Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft

DaFNE

Internationale Sichtung kleinwüchsiger Spiraea-Sorten

HBLFA für Gartenbau und
Österreichische Bundesgärten

Impressum

Adresse: Grünbergstrasse 24, 1130 Wien
Projektleiter: DI Thomas Roth
Tel.: 01 8135950334
E-Mail: thomas.roth@gartenbau.at
Kooperationspartner:in: Koninklijke Vereniging voor Boskoopse Culturen - Gouda/NL
Projektlaufzeit: 2018-2022
Fotonachweise: Cover: DI Christoph Lehner, Hannes Lenz (Bearbeitung)

Wien, 2022. Stand: 18. Mai 2023

Inhalt

1 Internationale Sichtung kleinwüchsiger *Spiraea*-Sorten im Rahmen von Eurotrial 4
1.1 Einleitung 5
1.1.1 Botanik 5
1.1.2 Spiersträucher im Gartenbau 6
1.1.3 Kulturführung 7
1.2 Material und Methoden 8
1.2.1 Sichtungsgarten in Österreich 8
1.2.2 Bonitierung von *Spiraea* in Österreich 8
1.2.3 Ende der Sichtung 9
1.3 Ergebnisse 10
1.3.1 43 Sorten in Wien 10
1.3.2 Höhenstaffelung 15
1.3.3 Fotos 16
1.3.4 Internationaler Vergleich 17
1.4 Diskussion (Verwendungszwecke) 18
1.5 Internationaler Vergleich 20
1.6 Schlussfolgerung 20
Tabellenverzeichnis 21
Abbildungsverzeichnis 22
Literaturverzeichnis 23

1 Internationale Sichtung kleinwüchsiger *Spiraea*-Sorten im Rahmen von Eurotrial

Zusammenfassung

An der Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau (HBLFA) Schönbrunn und Österreichische Bundesgärten in Wien wurde im Jahr 2018 ein Langzeitversuch mit kleinwüchsigen bienenfreundlichen Spiersträuchern (*Spiraea*) eingerichtet. Dasselbe Setup wurde auch an neun weiteren Sichtungsgärten in Europa angelegt, einerseits um den Verwendungserfolg diverser Neuselektionen zu überprüfen, andererseits um deren Bienenfreundlichkeit zu untersuchen. Unter den 43 getesteten Sorten bzw. Arten erzielten viele gute Ergebnisse. In Wien sind nur wenige im gesamten Jahresverlauf als besonders attraktiv aufgefallen, darunter: *Spiraea japonica* 'Little Princess', 'Walbuma' (MAGIC CARPET), 'Anthony Waterer', 'Lilly', 'Manon', 'Neon Flash', DOUBLE PLAY RED und DOUBLE PLAY BIG BANG sowie *Spiraea densiflora* und *Spiraea decumbens*.

Abstract

In 2018 an international study with small-scale steeplebushes / meadowsweets (*Spiraea*) was set up at the Austrian Federal School and Research Institutes for Horticulture and Austrian Federal Gardens in Vienna in order to test new and bee-friendly selections using 43 species and varieties. The same setup was also applied to nine other trial-gardens in Europe. In Vienna, only a few species and varieties stood out as particularly attractive throughout the whole year, including: *Spiraea japonica* 'Little Princess', 'Walbuma' (MAGIC CARPET), 'Anthony Waterer', 'Lilly', 'Manon', 'Neon Flash', DOUBLE PLAY RED and DOUBLE PLAY BIG BANG as well as *Spiraea densiflora* and *Spiraea decumbens*.

1.1 Einleitung

Eurotrial Forschungskooperation

Die Eurotrialgruppe sichtet seit mehreren Jahren kleinwüchsige Gehölzsortimente. Gemeinsam werden gleiche Sortimente an zehn Standorten bonitiert (Belgien, 2x in Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Island, Niederlande und Österreich), wobei der Versuchsgarten in Wien am südlichsten gelegen ist und somit der höchsten sommerlichen Strahlungsintensität unterliegt.

Abbildung 1: Eurotrial Sichtungstreffen im August 2022 (Foto: Ronald Houtman)

1.1.1 Botanik

Die Gattung *Spiraea* gehört zur Familie der Rosengewächse (*Rosaceae*) und bildet sommergrüne, 0,2 bis 1,5 m hohe, reich verzweigte Sträucher mit Ausläufern, die Zweige sind oft gebogen oder überhängend (Schmidt, 2014). Diese Gattung ist eine langbekannte, weitverbreitete Gruppe von Gartensträuchern (Von Ehren, 2022). Rund 80 Arten gedeihen in den gemäßigten Zonen von Asien, Europa und Nordamerika bis Mexiko (Schmidt, 2014). Die Blüten sind zumeist zwittrig, selten eingeschlechtig oder zweihäusig. Alle Blätter sind

stets wechselständig angeordnet, meist kurz gestielt, einfach, gesägt, gezähnt oder gelappt, selten auch ganzrandig (Böhlmann, 2016; Schmidt, 2014). Die Knospen sind 1 bis 4 mm lang, eiförmig bis spitz-eiförmig und ermöglichen eine zweifelsfreie Bestimmung im Winter (Schulz, 2014).

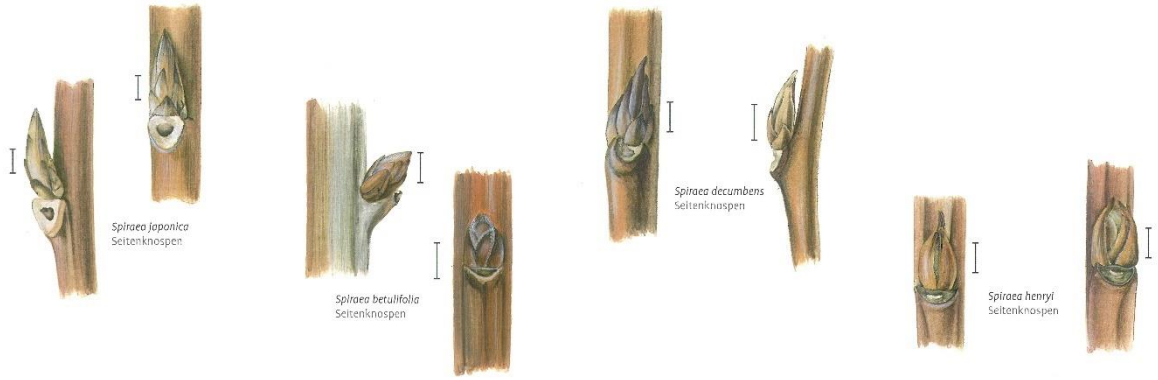

Abbildung 2: Knospen von vier *Spiraea*-Arten (Bildquelle: Schulz, 2014)

1.1.2 Spiersträucher im Gartenbau

In gärtnerischer Kultur gilt diese Gattung als problemlos, robust und dauerhaft (Von Ehren, 2022). Von den zahlreichen Arten, Hybriden und Sorten dieser Gattung gehören nur vergleichsweise wenige zum Standardsortiment der lokalen Baumschulen in Österreich. Zur Beliebtheit der Spiersträucher haben neben dem oft lockeren, grazilen Wuchs und der großen Blütenfülle auch ihre Robustheit und Anspruchslosigkeit beigetragen (Schmidt, 2014). Die Literatur unterscheidet zwei Blütezeitschwerpunkte: die Frühlingsblüher und die Sommerblüher, deren Blüte auch remontant sein kann und teilweise bis in den Herbst andauert. Einzelblüten färben sich weiß, rosa oder karminrot, sie entwickeln sich in üppiger Fülle über mehrere Wochen (Von Ehren, 2022).

Gestalterisch vielseitig verwendbar

Kleinwüchsige und im Frühling blühende Spiersträucher bilden einen harmonischen Hintergrund für Geophyten. Die im Sommer blühenden Sträucher gedeihen zu adretten Hecken und wachsen auch gut in Töpfen oder Kästen (Willery, 2006). Besonders interessant sind kleinwüchsige sommerblühende Sorten welche als Solitärpflanzen, Bodendecker oder Beeteinfassungen Anwendung finden können. Vertrocknete Blütenstände werden nicht abgeworfen, mitunter haben sie einen hohen Zierwert außerhalb der Vegetationsperiode.

Bienenweide

Besonders Hummeln (*Bombus*) und Bienen (*Apiformes*) erfreuen sich am Nektar der Spiersträucher, wobei keine Sorte bzw. keine Art präferiert wurde. Vielmehr beeinflusste der Blütezeitpunkt die Attraktivität für Bienen und Hummeln. Remontante Blütenstände wurden selten bis kaum als Nektarquelle aufgesucht.

1.1.3 Kulturführung

Anspruchslos gegenüber dem Standort

Alle in gärtnerischer Kultur verwendeten Arten sind sehr winterhart und anspruchslos gegenüber dem Boden (Willery, 2006). Sie gedeihen auf nahezu jedem frischen, mäßig nährstoffreichen, gut dränierten Boden und bevorzugen einen vollsonnigen, nicht zu warmen Wuchsort, tolerieren aber auch halbschattige Bereiche (Schmidt, 2014. Willery, 2006). Die Gattung *Spiraea* wird selten von Krankheiten oder Schädlingen befallen (Schmidt, 2014.)

Rückschnitt im Winter

Ein Auslichtungsschnitt im Frühjahr wird bei *Spiraea decumbens*, *S. densiflora*, *S. hayatana*, *S. japonica*, *S. stevenii* und *S.* × *watsoniana* empfohlen (Borchardt, 2010). Diese Arten blühen am einjährigen Holz. *Spiraea betulifolia* blüht am zweijährigen Holz, ein Auslichtungsschnitt mindert die Blühfreudigkeit somit immens. *Spiraea betulifolia* entwickelt auffallend spitz-eiförmige Knospen und kann von anderen Arten im Winter leicht unterschieden werden (Schulz, 2014).

1.2 Material und Methoden

1.2.1 Sichtungsgarten in Österreich

Die Versuchsfläche in Wien Hetzendorf (48° 9'44.01"N; 16°18'22.97"E) befindet sich außerhalb des Stadtzentrums. Gemäß der geologischen Karte der Republik Österreich (1997) ist das Ausgangsgestein im Grenzgebiet zwischen Grobsand, Schotter und Konglomerat. Die Bodenkarte aus dem Hydrologischen Atlas Österreichs (2021) klassifiziert den Oberboden als karbonathaltigen Tschernosem (Schwarzerde), wobei der Boden in den letzten Jahrzehnten stark anthropogen beeinflusst wurde. Das Gießwasser wird einem Folienteich (rund 700 m³) entnommen, welcher mit Regen-, Brunnenwasser und bei Bedarf mit Leitungswasser aus den beiden Wiener Hochquellleitungen befüllt wird. Bewässert wird mit einer fest installierten Beregnungsanlage (Hunter Industries). Überschüssiges Bodenwasser wird mit einer Drainierung des Geländes wieder in den Gießteich entwässert (Lehner et al., 2022).

1.2.2 Bonitierung von *Spiraea* in Österreich

Im Oktober 2018 wurden 43 Arten und Sorten der Gattung *Spiraea* in unterschiedlichen Containern (0,5 – 1,5 L) geliefert und prompt ausgepflanzt. Je vier Pflanzen einer Sorte bzw. Art gedeihen in Tuffs von je einem Quadratmeter, somit ist der Deckungsgrad im Pflanzverband mess- und vergleichbar. Zwischen den einzelnen Tuffs wurden Revisionsgänge angelegt, welche die Pflege und eine regelmäßige Bonitierung vereinfachten. Die gleiche Versuchsreihe wurde in den anderen Sichtungsgärten der Eurotrialgruppe äquivalent (sinngemäß) angelegt.

Abbildung 3: *Spiraea*-Pflanzschema der Eurotrialnummern im Versuchsgarten in Wien

Im Frühjahr 2020 wurde mit der eigentlichen Sichtung begonnen. Die Bonitierung erfolgte regelmäßig zu allen Jahreszeiten. Somit hat diese Sichtung Aussagekraft über die

Entwicklungsdynamik einer Art bzw. Sorte. Neben dem Gesamteindruck im Jahresverlauf, der Blühintensität, der Größe und dem Deckungsgrad wurden auch Phänologiedaten, Blattform und die Farbentwicklung als Parameter erhoben, spezielle Charakteristika wurden als Anmerkung notiert.

Eine zusammenfassende Darstellung aller Boniturergebnisse erfolgte in tabellarischer Form zu Versuchsende, wobei eine finale Bewertung den Gesamteindruck repräsentiert. Diese erfolgte nach dem Bewertungsschema der Eurotrialgruppe.

Abkürzung	Bedeutung
***	exzellente Sorte
**	sehr gute Sorte
*	gute Sorte
-	nicht empfehlenswerte Sorte
O	könnte aus dem Handel genommen werden, da bessere Sorten verfügbar sind
S	für spezielle Verwendungszwecke (Liebhabersorte)

Tabelle 1: Bewertungsschema

Die Bewertungsnote „-„ (nicht empfehlenswerte Sorte) ist im aktuellen Bewertungsschema der Eurotrialgruppe nicht mehr vorgesehen, wurde aber infolge von Totalausfällen und unzureichenden Entwicklungsergebnissen wiederverwendet.

1.2.3 Ende der Sichtung

Diese internationale Sichtung endete im Herbst 2022 an allen Versuchsstandorten. Der Informationsaustausch zwischen den zehn Versuchsstandorten lässt Vergleiche zu und ermöglicht eine Diskussion, wobei bemerkenswerte Inkohärenzen zwischen Irland und Island im Vergleich zu den kontinentaleuropäischen Versuchsstandorten aufgefallen sind.

1.3 Ergebnisse

1.3.1 43 Sorten in Wien

Euro NR	Art / Sorte	Gesamt-bewertung	Höhe [cm]	Zierwert (Gesamteindruck)	Blüte	Blatt
26	*Spiraea japonica* 'Little Princess'	***	55	Winter: exzellent, Blattaustrieb: niedrig, Blütezeit: exzellent, Spätsommer: exzellent	rosa, KW 22 - 26, exzellente Blühintensität (remontante Sorte)	hellgrün, lanzettlich bis oval, auffallend kleinblättrig; Deckungsgrad: 100 %; frühes Verblassen der Blattfarbe Mitte August
35	*Spiraea japonica* 'Walbuma' (MAGIC CARPET)	***	50	Winter: niedrig, Blattaustrieb: hoch, Blütezeit: exzellent, Spätsommer: exzellent	rosa, KW 22 - 25, exzellente Blühintensität (herausragender Blütenteppich)	hellgrün bis gelb, lanzettlich bis oval, Deckungsgrad: 100 %
7	*Spiraea decumbens*	**	30	Winter: niedrig (grasartig), Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: hoch, Spätsommer: sehr hoch	weiß, KW 22 - 26, hohe Blühintensität (herabhängende Blütenstände)	hellgrün, lanzettlich; Deckungsgrad: 75 %
8	*Spiraea densiflora*	**	55	Winter: niedrig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: sehr hoch, Spätsommer: sehr hoch	rosa, KW 21 - 25, sehr hohe Blühintensität	dunkelgrün, oval, großblättrig; Deckungsgrad: 100 %
13	*Spiraea japonica* 'Anthony Waterer'	**	80	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: hoch, Blütezeit: hoch, Spätsommer: hoch	pink, KW 24 - 28, sehr hohe Blühintensität (remontante Sorte)	dunkelgrün, lanzettlich; Deckungsgrad: 90 %
14	*Spiraea japonica* 'Anthony Waterer' (Sapho clone)	**	85	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: hoch, Blütezeit: hoch, Spätsommer: hoch	pink, KW 24 - 28, sehr hohe Blühintensität (remontante Sorte)	dunkelgrün, lanzettlich; Deckungsgrad: 90 %
41	*Spiraea* 'Tracy' (DOUBLE PLAY BIG BANG)	**	55	Winter: niedrig, Blattaustrieb: sehr hoch bis exzellent, Blütezeit: exzellent, Spätsommer: niedrig bis mäßig	rosa, KW 22 - 25, sehr hohe Blühintensität (nicht remontante Sorte)	hellgrün bis gelb im Austrieb orangerot, lanzettlich bis oval, großblättrig; Deckungsgrad: 95 %
25	*Spiraea japonica* 'Lilly'	**	60	Winter: sehr hoch, Blattaustrieb: niedrig, Blütezeit: sehr hoch, Spätsommer: sehr hoch	rosa, KW 22 - 25, sehr hohe Blühintensität	dunkelgrün, lanzettlich, großblättrig, Deckungsgrad: 95 %

27	*Spiraea japonica* 'Manon'	**	65	Winter: hoch, Blattaustrieb: hoch, Blütezeit: sehr hoch, Spätsommer: hoch	rosa, KW 22 - 25, sehr hohe Blühintensität	dunkelgrün, lanzettlich bis oval, auffallend kleinblättrig; Deckungsgrad: 100 %
30	*Spiraea japonica* 'Neon Flash'	**	70	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: mäßig, Spätsommer: sehr hoch	pink, KW 24 - 28, hohe Blühintensität (remontante Sorte)	dunkelgrün, lanzettlich; Deckungsgrad: 90 %
34	*Spiraea japonica* 'SMNSJMFR' (DOUBLE PLAY RED)	**	65	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: sehr hoch, Blütezeit: exzellent, Spätsommer: mäßig	rosa, KW 22 - 25, sehr hohe bis exzellente Blühintensität (nicht remontante Sorte)	dunkelgrün, lanzettlich bis oval, großblättrig; Deckungsgrad: 100 %
6	*Spiraea betulifolia* var. *aemiliana*	*	45	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: mäßig, Spätsommer: mäßig	weiß, KW 21 - 22, mäßig bis hohe Blühintensität	hellgrün, oval, großblättrig; Deckungsgrad: 100 %
29	*Spiraea betulifolia*	*	65	Winter: mäßig bis hoch, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: niedrig bis mäßig, Spätsommer: niedrig bis mäßig	weiß, KW 20 - 21, hohe Blühintensität	dunkelgrün, elliptisch bis eiförmig; Deckungsgrad: 100 %
2	*Spiraea betulifolia* 'Gauti'	*	40	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: niedrig bis mäßig, Spätsommer: mäßig	weiß, KW 20 - 22, hohe Blühintensität	dunkelgrün, oval; Deckungsgrad: 95 %
3	*Spiraea betulifolia* 'Island'	*	55	Winter: mäßig, Blattaustrieb: mäßig, Blütezeit: exzellent, Spätsommer: niedrig	weiß, KW 20 - 22, hohe Blühintensität	dunkelgrün, oval; Deckungsgrad: 100 %
4	*Spiraea betulifolia* 'Tor'	*	65	Winter: mäßig, Blattaustrieb: mäßig, Blütezeit: exzellent, Spätsommer: niedrig	weiß, KW 20 - 22, hohe Blühintensität	dunkelgrün, oval; Deckungsgrad: 100 %
5	*Spiraea betulifolia* 'Tor Gold'	*	55	Winter: mäßig, Blattaustrieb: mäßig, Blütezeit: niedrig bis mäßig, Spätsommer: niedrig	weiß, KW 20 - 22, hohe Blühintensität	hellgrün bis gelb, oval; Deckungsgrad: 100 %
12	*Spiraea japonica* 'Albiflora'	*	65	Winter: mäßig, Blattaustrieb: sehr hoch bis exzellent, Blütezeit: hoch, Spätsommer: mäßig	weiß, KW 22 - 26, niedrige bis mäßige Blühintensität	hellgrün, lanzettlich, auffallend früher Blattaustrieb um KW 9); Deckungsgrad: 80 %

9	*Spiraea japonica* 'Eiríkur Rauði'	*	70	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: hoch, Spätsommer: sehr hoch	rosa, KW 22 - 25, hohe Blühintensität (zeitversetzte Blütenentwicklung)	dunkelgrün, oval, großblättrig; Deckungsgrad: 95 %
23	*Spiraea japonica* 'Firelight' (GOLDFLAME)	*	65	Winter: mäßig, Blattaustrieb: mäßig, Blütezeit: niedrig bis mäßig, Spätsommer: niedrig bis mäßig	rosa, KW 23 - 26, hohe Blühintensität	hellgrün im Austrieb hellorange, lanzettlich bis oval; Deckungsgrad: 95 %
20	*Spiraea japonica* 'Galen' (DOUBLE PLAY ARTISAN)	*	65	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: mäßig bis hoch, Spätsommer: niedrig bis mäßig	purpur, KW 23 - 26, hohe Blühintensität (nicht remontant)	dunkelgrün im Austrieb rot, lanzettlich bis oval, großblättrig; Deckungsgrad: 100 %
21	*Spiraea japonica* 'Golden Princess'	*	55	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: mäßig, Spätsommer: hoch	rosa, KW 22 - 26, mäßige bis hohe Blühintensität, langsame Blütenontogenese	hellgrün bis gelb, lanzettlich bis oval, großblättrig; Deckungsgrad 100 %
24	*Spiraea japonica* 'Goldmound'	*	55	Winter: mäßig, Blattaustrieb: hoch, Blütezeit: mäßig, Spätsommer: hoch	rosa, KW 23 - 26, mäßige Blühintensität (nur wenige Blütenstände)	hellgrün bis gelb im Austrieb gelb, lanzettlich; Deckungsgrad: 95 %
28	*Spiraea japonica* 'Marjatta'	*	75	Winter: mäßig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: mäßig, Spätsommer: niedrig bis mäßig	rosa, KW 23 - 26, mäßige Blühintensität (wenige Blütenstände)	dunkelgrün, lanzettlich bis oval; Deckungsgrad: 95 %
10	*Spiraea japonica* 'Oddi'	*	65	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: niedrig, Blütezeit: mäßig, Spätsommer: mäßig	rosa, KW 23 - 26, hohe Blühintensität	dunkelgrün im Austrieb auch hellgrün, lanzettlich bis oval; Deckungsgrad: 95 %
32	*Spiraea japonica* 'Odensala'	*	80	Winter: niedrig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: niedrig, Spätsommer: niedrig bis mäßig	rosa, KW 22 - 25, mäßig bis hohe Blühintensität	dunkelgrün, oval, auffallend großblättrig; Deckungsgrad: 95 %
11	*Spiraea japonica* 'Óli'	*	60	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: mäßig, Spätsommer: hoch	rosa, KW 22 - 25, hohe Blühintensität	dunkelgrün, lanzettlich bis oval; Deckungsgrad: 100 %
36	*Spiraea japonica* 'White Gold'	*	50	Winter: mäßig, Blattaustrieb: sehr hoch, Blütezeit: mäßig, Spätsommer: niedrig bis mäßig	weiß, KW 23 - 28, niedrige bis mäßige Blühintensität (wenig blühfreudig)	hellgrün bis gelb, lanzettlich, großblättrig, auffallend früher Blattaustrieb um KW 10); Deckungsgrad: 95 %

22	*Spiraea japonica* 'Minspiz02' (ZEN'SPIRIT CARAMEL)	*	40	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: mäßig bis hoch, Spätsommer: mäßig	rosa, KW 22 - 26, hohe Blühintensität	hellgrün bis bronze, lanzettlich bis oval; Deckungsgrad 100 %
42	*Spiraea* 'Lonspi' (SPARKLING CHAMPAGNE)	*	75	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: niedrig, Blütezeit: sehr hoch, Spätsommer: mäßig bis hoch	rosa, KW 23 - 27 sehr hohe Blühintensität (remontante Sorte)	dunkelgrün, lanzettlich bis oval, großblättrig, auffallend später Blattaustrieb um KW 19); Deckungsgrad: 100 %
37	*Spiraea miyabei*	*	80	Winter: sehr hoch, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: mäßig, Spätsommer: mäßig	rosa, KW 22 - 25, mäßige Blühintensität	dunkelgrün im Austrieb rot, oval besonders auffallend großblättrig; Deckungsgrad: 95 %
39	*Spiraea stevenii*	*	65	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: mäßig, Spätsommer: niedrig bis mäßig	blassrosa, KW 22 - 25, hohe Blühintensität	dunkelgrün, oval, großblättrig; Deckungsgrad: 95 %
16	*Spiraea japonica* 'Candlelight'	S	65	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: mäßig, Blütezeit: mäßig, Spätsommer: niedrig bis mäßig	rosa, KW 22 - 25, hohe Blühintensität	hellgrün bis gelb, lanzettlich bis oval, großblättrig; Deckungsgrad: 100 %
17	*Spiraea japonica* 'Crispa'	S	70	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: hoch, Spätsommer: mäßig bis hoch	pink, KW 24 - 29, hohe Blühintensität (remontante Sorte mit sehr langer Blütezeit)	dunkelgrün, oval - scharf gesägt, großblättrig; Deckungsgrad: 90 %
31	*Spiraea japonica* 'Newport Dwarf'	S	*15*	Winter: niedrig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: niedrig bis mäßig, Spätsommer: niedrig	rosa, KW 22 - 25, hohe Blühintensität	dunkelgrün, lanzettlich bis oval, auffallend kleinblättrig; Deckungsgrad: 65 %
33	*Spiraea japonica* 'Minspiz07' (ZEN'SPIRIT GOLD)	S	25	Winter: niedrig, Blattaustrieb: exzellent, Blütezeit: exzellent, Spätsommer: hoch	rosa, KW 24 - 26, sehr hohe Blühintensität	hellgrün bis gelb, lanzettlich, auffallend kleinblättrig; Deckungsgrad: 100 %
40	*Spiraea ×watsoniana* 'Kruunu'	S	75	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: niedrig bis mäßig, Blütezeit: exzellent!, Spätsommer: niedrig	rosa, KW 22 - 26, hohe Blühintensität herausragende Blütenform!)	hellgrün, eiförmig, großblättrig; Deckungsgrad: 95 %
18	*Spiraea japonica* 'Dart's Pinkie'	O	85	Winter: niedrig bis mäßig, Blattaustrieb: mäßig, Blütezeit: niedrig bis mäßig, Spätsommer: niedrig	hellrosa, KW 22 - 24, hohe Blühintensität	hellgrün, oval, auffallend großblättrig; Deckungsgrad: 85 %

19	*Spiraea japonica* 'Froebelii'	O	90	Winter: niedrig, Blattaustrieb: mäßig, Blütezeit: mäßig, Spätsommer: niedrig	purpur, KW 23 - 25, hohe Blühintensität	dunkelgrün, lanzettlich bis oval, großblättrig; Deckungsgrad: 95 %
43	*Spiraea* 'Margaritae'	O	85	Winter: niedrig, Blattaustrieb: niedrig, Blütezeit: niedrig, Spätsommer: niedrig	blassrosa, KW 24 - 28, hohe Blühintensität; remontante Sorte	dunkelgrün, oval gesägt, großblättrig, auffallend später Blattaustrieb um KW 19); Deckungsgrad: 65 %
38	*Spiraea hayatana*	O	50	Winter: niedrig, Blattaustrieb: niedrig, Blütezeit: niedrig, Spätsommer: niedrig	blassrosa, KW 22 - 24, hohe Blühintensität	dunkelgrün, oval, kleinblättrig, auffallend später Blattaustrieb um KW 19); Deckungsgrad: 50 %
1	*Spiraea beauverdiana* 'Lumikki'	O	10	Winter: niedrig, Blattaustrieb: niedrig, Blütezeit: niedrig, Spätsommer: niedrig	weiß, KW 23 - 24 niedrige Blühintensität (kaum blühfreudig)	hellgrün bis gelb im Austrieb rot, lanzettlich, auffallend kleinblättrig; Deckungsgrad: <5 %
15	*Spiraea japonica* 'Bullata'	-	X	X	X	X

Tabelle 2: Zusammengefasste Ergebnistabelle (detailliertes Original auf Anfrage)

1.3.2 Höhenstaffelung

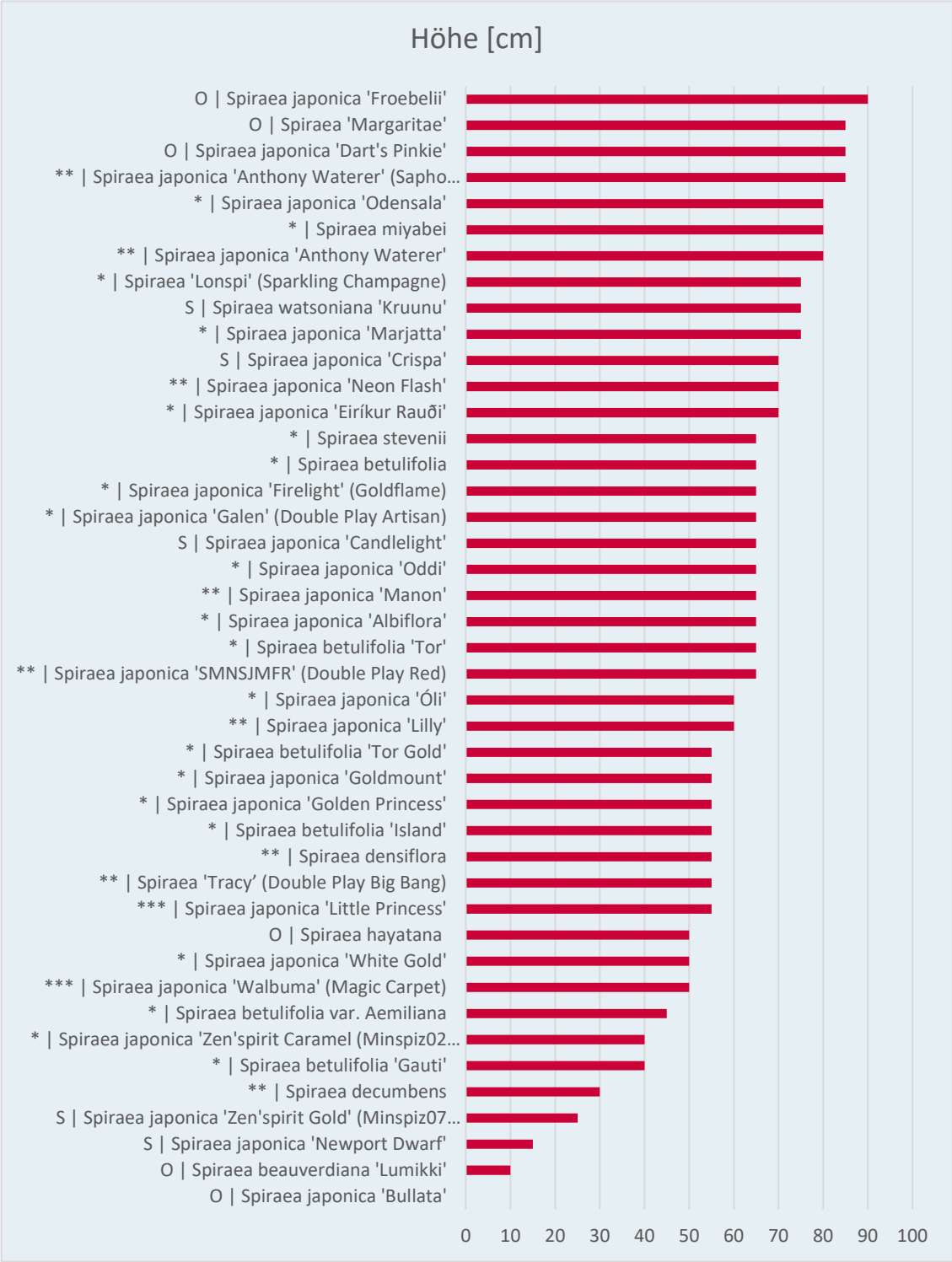

Abbildung 4: Höhen der getesteten Sorten im Vergleich

1.3.3 Fotos

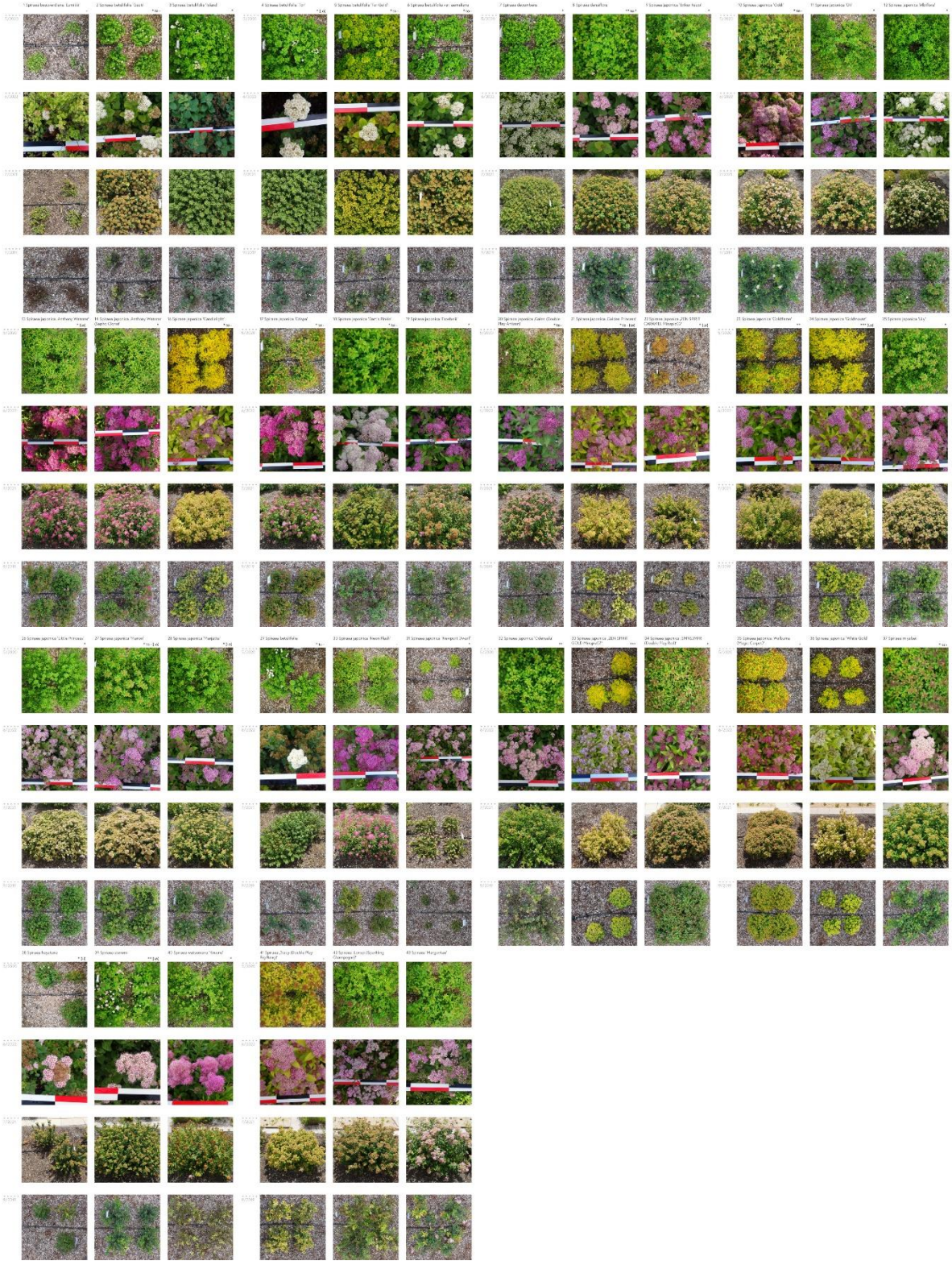

Abbildung 5: Fotografische Darstellung der Sorten im Jahresverlauf (Bildquelle: HBLFA Schönbrunn)

1.3.4 Internationaler Vergleich

Euro-trial Spiraea (low-growing varieties)
Final results

	Austria	Belgium	Finland	Germany	Iceland	Ireland	Netherlands	United Kingdom
Spiraea betulifolia	*	**		**	*	o		
Spiraea betulifolia 'Gauti'	*	*	**	**	*	o	o	*
Spiraea betulifolia 'Island'	*	***	**	**	***	*	***	**
Spiraea betulifolia 'Lumikki'	o	*	*	**	o	o	***	*
Spiraea betulifolia 'Tor'	*	**	**	**	***	o	***	**
Spiraea betulifolia 'Tor Gold'	*	**	***	*	**	o	***	***
Spiraea betulifolia var. aemiliana	*	*	**	*	*	o		o
Spiraea decumbens	**	o	**	***	o	o		*
Spiraea densiflora	**	**	***	**	**	o		*
Spiraea hayatana	o	o	o		o	o		*
Spiraea japonica 'Albiflora'	*	*	**	**	o	***	**	**
Spiraea japonica 'Anthony Waterer'	**	*	**	**	o	o	*	*
Spiraea japonica 'Anthony Waterer' (Sapho Clone)	**	o	***	**	o	o	*	*
Spiraea japonica 'Bullata'		o	o					
Spiraea japonica 'Candlelight'	S	*	**	*	o	o	o	*
Spiraea japonica 'Crispa'	S	o	**	**	o	o	o	o
Spiraea japonica 'Dart's Pinkie'	o	**	o	o	*	**	o	**
Spiraea japonica 'Eiríkur Rauði'	*	**	*	*	***	***	*	**
Spiraea japonica 'Firelight'	*	o	*	*	*	o	*	o
Spiraea japonica 'Froebelii'	o	**	**	**	**	**	*	o
Spiraea japonica 'Galen' (DOUBLE PLAY ARTIST)	*	**	**	***	**	***	***	*
Spiraea japonica 'Golden Princess'	*	*	**	**	*	o	**	*
Spiraea japonica 'Goldflame'								
Spiraea japonica 'Goldmound'	*	**	**	**	*	o	o	*
Spiraea japonica 'Lilly'	**	**	**	***	***	**	**	*
Spiraea japonica 'Litlle Princess'	***	**	***	***	o	o	***	*
Spiraea japonica 'Manon'	**	**	***	**	***	**	**	**
Spiraea japonica 'Marjatta'	*	*	*	*	**	*	o	o
Spiraea japonica 'Minspiz02' (ZEN'SPIRIT CARAMEL)	*	S	**	*	**	o	o	o
Spiraea japonica 'Minspiz07' (ZEN'SPIRIT GOLD)	S	S	**	o	o	o	o	*
Spiraea japonica 'Neon Flash'	**	o	**	**	o	**	o	o
Spiraea japonica 'Newport Dwarf'	S	S	**	*	**	o	*	*
Spiraea japonica 'Oddi'	*	**	**	o	*	***	o	*
Spiraea japonica 'Odensala'	*	**	*	o		*	*	*
Spiraea japonica 'Óli'	*	**	**	o	**	***	o	o
Spiraea japonica 'SMNSJMFR' (DOUBLE PLAY RED)	**	**	***	***	o	**	**	*
Spiraea japonica 'Walbuma' (WALBERTON'S MAGIC CARPET)	***	**	***	***	o	o	**	**
Spiraea japonica 'White Gold'	*	o	**	*	o	o	o	**
Spiraea 'Lonspi' (SPARKLING CHAMPAGNE)	*	**	**	**	*	**	*	**
Spiraea 'Margaritae'	o	*	*	o	o	*	o	**
Spiraea miyabei	*	**	**	o	***	**		**
Spiraea stevenii	*	**	**	*	**	o		o
Spiraea 'Tracy' (DOUBLE PLAY BIG BANG)	**	**	***	**	**	***	**	***
Spiraea watsoniana 'Kruunu'	S	*	**	*	o	o		*

Tabelle 3: Internationale Ergebnisse im Vergleich

1.4 Diskussion (Verwendungszwecke)

Exzellente Bienenweide

Spiraea japonica wurde von einer Myriade an Bienen und Hummeln aufgesucht, wobei keine Präferierung der Sorten festgestellt werden konnte. Vielmehr hatten der Blühzeitpunkt und die Blühdauer Einfluss auf die Attraktivität für Insekten. Andere *Spiraea*-Arten wurden seltener als Quelle für Nektar aufgesucht. Bei einer gezielten Pflanzung als Bienenweide ist das Konfliktpotenzial zwischen Mensch und Insekt stets zu berücksichtigen!

Potenzial als Polsterpflanze

Die Sorten 'Little Princess', 'Walbuma', 'Lilly', DOUBLE PLAY RED, 'Golden Princess' und 'Manon' sind durch ihren hohen Deckungsgrad mit gleichmäßiger Polsterbildung besonders aufgefallen.

Solitärpflanzen

Hohe Sorten mit auffallender Blüte könnten im Bereich der Gartengestaltung als Solitärpflanze eingesetzt werden. *Spiraea japonica* 'Anthony Waterer', 'Marjatta', 'Froebelii' sowie *Spiraea miyabei* und *Spiraea* × *watsoniana* 'Kruunu' erfüllen diese Kriterien zumindest gut bis exzellent.

Potenzial als Bodendecker

Die *Spiraea japonica*-Sorten ZEN'SPIRIT GOLD und 'Newport Dwarf', sowie *Spiraea decumbens* sind zwergwüchsig und könnten als Bodendecker exzellente Anwendung finden. Für eine bodendeckende Monobepflanzung sind 9 St pro m² empfehlenswert. Solch eine Monokultur würde auch den maschinellen Rückschnitt im Frühjahr mittels Freischneider ermöglichen.

Potenzial als Beeteinfassung

Besonders dichte und kleinwüchsige Sorten können auch als Randeinfassung Verwendung finden. Die Sorten von *Spiraea japonica* 'Little Princess' und 'Lilly', aber auch alle *Spiraea betulifolia*-Sorten erfüllen diese Ansprüche.

Remontante Blüten bis in den Herbst

Die Sorten 'Little Princess', 'Anthony Waterer', 'Neon Flash', SPARKLING CHAMPAGNE und 'Crispa' können nach der eigentlichen Hauptblüte neue Blütenknospen bilden. Ob das Einhergehen von vertrockneten und frischen Blütenständen gefällt, obliegt dem Auge des Betrachters. Die Double Play-Selektionen waren in diesem Setup nicht remontant. Bienen haben wenig Interesse an remontanten Blütenständen gezeigt, was mutmaßlich auf die Blühintensität zurückgeführt werden kann.

Liebhabersorten für spezielle Verwendungszwecke

Die Sorte 'White Gold' erstrahlt in auffallend hellem Grünton, besonders neben dunkellaubigen Pflanzen sticht sie hervor. Die Sorte 'Crispa' unterscheidet sich von allen anderen Sorten durch ihre scharf gesägten Blätter, *Spiraea decumbens* durch ihren

feingliedrigen, filigranen Wuchs. Auch *Spiraea* × *watsoniana* 'Kruunu' entwickelt auffallende zylindrische Blütenstände, als Rarität sind diese Sorten von besonderem Interesse.

1.5 Internationaler Vergleich

Die Gegenüberstellung aller Versuchsgärten (Tabelle 3) zeigt bemerkenswert ähnliche Ergebnisse mit Ausnahme einiger Sorten in Island und Irland. Die Sorten 'Eiríkur Rauði' und 'Óli' konnten sich hier besonders gut entwickeln, wohingegen diese Sorten in anderen Sichtungsgärten tendenziell schlechter benotet wurden – vice versa entwickelten sich die Sorten 'Anthony Waterer', 'Candlelight', 'Crispa', 'Little Princess' und 'Walbuma' ausschließlich in Kontinentaleuropa sehr gut bis exzellent. Das Wachstum von Spiersträuchern könnte auch durch atlantische Einflüsse wie dem Wetter oder der Anwesenheit von Meersalz beeinflusst werden. *Spiraea betulifolia* wurde in Belgien und den Niederlanden auffallend besser bewertet als in anderen Sichtungsgärten, besonders in Österreich. Möglicherweise reagiert *Spiraea betulifolia* empfindlich gegenüber hohen Kalkgehalten im Gießwasser. *Spiraea decumbens* zeigte hohe Varianzen in den jeweiligen Bewertungen. In Wien ist aufgefallen, dass einjährige Triebe bei Regen oder Tau hängen, teilweise am Boden liegen und ein lückiges, unschönes Gesamtbild verursachen.

1.6 Schlussfolgerung

Spiersträucher bestechen durch ihren hohen Zierwert während des gesamten Jahres und können als exzellente Nahrungsquelle für Bienen angesehen werden. Unterschiedliche Wuchscharakteristiken ermöglichen eine Vielzahl an gestalterischen Verwendungszwecken, wobei Umweltfaktoren den Wuchs beeinflussen können. Die Gegenwart von Tausalz, hohe Kalkgehalte im Boden oder erhöhte Luftfeuchtigkeit stehen hier besonders im Verdacht. Die meisten getesteten Sorten bzw. Arten zeigten sich aber erwartungsgetreu robust und pflegeleicht. Somit wird die Gattung *Spiraea* wird auch in Zukunft ein wichtiger Bestandteil in der gärtnerischen Gestaltung sein.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertungsschema 9
Tabelle 2: Zusammengefasste Ergebnistabelle (detailliertes Original auf Anfrage)..... 14
Tabelle 3: Internationale Ergebnisse im Vergleich..... 17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eurotrial Sichtungstreffen im August 2022 (Foto: Ronald Houtman) 5
Abbildung 2: Knospen von vier *Spiraea*-Arten (Bildquelle: Schulz, 2014) 6
Abbildung 3: *Spiraea*-Pflanzschema der Eurotrialnummern im Versuchsgarten in Wien..... 8
Abbildung 4: Höhen der getesteten Sorten im Vergleich 15
Abbildung 5: Fotografische Darstellung der Sorten im Jahresverlauf (Bildquelle: HBLFA Schönbrunn) 16

Literaturverzeichnis

Böhlmann, D., 2016. Sträucher temperierter Klimate mit ihrer Artenvielfalt. Patzer Verlag, Berlin-Hannover, DE, 740 S.

Borchardt, W., 2010 Handbuch Pflanzen im Garten und Landschaftsbau. Patzer Verlag, Berlin-Hannover, DE, 280 S.

Von Ehren, L., 2022. Von Ehren Kompendium, Gehölze mit Zukunft. Siepmann Verlag, Hamburg, DE, 1056 S.

Geologische Karte der Republik Österreich, 1997. Blatt 58, Baden. Geologische Bundesanstalt, Wien. https://opac.geologie.ac.at/wwwopacx/wwwopac.ashx?command=getcontent&server=images&value=GK0058_000_A.pdf.

Hydrologischer Atlas der Republik Österreich, 2021. Web GIS Applikation; Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus. https://wasser.umweltbundesamt.at/cadenza/pages/map/default/index.xhtml

Lehner, C., Roth, T., Kaul, H.-P. und R. W. Neugschwandtner (2022b): Langzeitstudie über 13 Sorten in Österreich. Die Bodenkultur: Journal of Land Management, Food and Environment 73, 42–54

Schmidt, P. A., 2014. Spiraea L., In: Bärtles, A. und Schmidt, P. A. (Hrsg.), Enzyklopädie der Gartengehölze. Ulmer Verlag, Stuttgart, DE, 883 S.

Schulz, B., 2014. Gehölzbestimmung im Winter. Ulmer Verlag, Stuttgart, 360 S.

Willery, D., 2006. Ziersträucher von A-Z. Ulmer Verlag, Stuttgart, DE, 224 S.

HBLFA für Gartenbau und Österreichische Bundesgärten
Grünbergstraße 24
1130 Wien
gartenbau.at