

Mehrjährige Überprüfung von Gehölz-Stauden-Mischungen im Sichtungsgarten Schönbrunn

Endbericht aus dem Staudensichtungsgarten



Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

HBLFA für Gartenbau und Österreichische Bundesgärten

Grünbergstraße 24, 1130 Wien

Autorinnen und Autoren: Jürgen Knickmann

Projektmitarbeiter:innen: Thomas Toth, Bernhard Zimmermann

Kooperationspartner: Arbeitskreis Pflanzenverwendung, Deutschland

Fotonachweis Cover: Jürgen Knickmann, *Panicum virgatum* 'Shenandoah' aus Modul Deep Purple

Projektlaufzeit: 2018 bis 2023

Wien, 2024. Stand: 11. Februar 2024

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der HBLFA für Gartenbau und Österreichische Bundesgärten und der Autorin / des Autors ausgeschlossen ist.

Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin / des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an juergen.knickmann@gartenbau.at.

Inhalt

Hintergrund	4
Versuchsdurchführung	4
Ergebnisse.....	5
Beschreibung der Module: Deep Purple	5
Beschreibung der Module: Golden Wings	6
Beschreibung der Module: Pannonische Mischung Schönbrunn	6
Bewertung der Module: Deep Purple, Golden Wings und Pannonische Mischung Schönbrunn	7
Tabellenverzeichnis	23
Abbildungsverzeichnis	24
Quellenverzeichnis	25

Hintergrund

Mischungen aus Stauden und Gehölzen waren seit 2018 ein neuer Forschungsschwerpunkt des Arbeitskreises Pflanzenverwendung. Im Rahmen von Versuchen zum Thema "Coppicing" werden die verwendeten Sträucher und Bäume durch kräftigen Rückschnitt in kurzem Abstand buschig gehalten. Ihre frischen Triebe sollen durch Blattformen, Blattfarbe, attraktive Rinde und geringere Höhe eine gestalterisch gute Ergänzung der Staudenpflanzung bewirken (siehe dazu auch Bund deutscher Staudengärtner, 2018). Neben drei Auspflanzungen in Deutschland an den Versuchsstandorten Nürtingen, Osnabrück und Weinheim ist der Sichtungsgarten Schönbrunn der Einzige, der sich an der Testung von zwei in Deutschland kreierten Mischungen beteiligt. Basierend auf der Erfahrung im eigenen Versuchsbetrieb (Kooperation mit Stefan Schmidt) wurde zusätzlich eine eigene Mischung mit überwiegend einheimischen Pflanzen trockenwarmer Standorte bewertet.

Versuchsdurchführung

Die zwei Mischungen Deep Purple und Golden Wings wurden Ende Mai 2018 ausgepflanzt. Die pannonische Mischung, einige Sträucher und die Zwiebelpflanzen kamen im Herbst 2018 noch dazu. Der Standort ist vollsonnig, pro Mischung standen zirka 50 Quadratmeter zur Verfügung. Die Verteilung erfolgte bei Deep Purple und Golden Wings nach einem Zonenplan:

- Randbereich (0,5 m breit)
- Übergangsbereich (0,5 m breit)
- Kernbereich (mindestens 2 m breit)

Die Pflanzen waren diesen Bereichen bereits vom Ersteller der Mischung H.- R. Müller zugeordnet. Die pannonische Mischung wurde im Sinne einer strukturierten Mischpflanzung naturnah ausgelegt, der Standort vorher mit einer Steinmauer eingefasst. In der Anwuchsphase mussten alle drei Module bewässert werden. Später wurden Deep Purple und Golden Wings in den heißen Sommermonaten nach Bedarf gegossen. Die Pflanzungen wurden ab September 2018 als Ensemble von März bis Oktober plus einmal im Winter bonitiert. Die Daten der Einzelarten konnten immer zum bestmöglichen Zeitpunkt (Blütezeit, Laubschmuck) festgehalten werden. Deep Purple und Golden Wings standen in der vorhandenen, gelockerten Oberbodenschicht, sie erhielten eine vier Zentimeter starke Mulchschicht (Kiefer-Lärche 0-30 mm). Die einheimischen Arten standen im vorgemischten, überwiegend mineralischen Staudensubstrat der Gemeinde Wien, sie erhielten eine zirka drei Zentimeter dicke Mulchschicht aus Splitt 8/16 mm.

Die Nomenklatur folgt vor allem bei den Astern und der Schreibweise der Sorten der Namensliste der Gehölze und Stauden (Hoffman and Naktuinbouw, 2024). Bei den einheimischen Arten richten wir uns unter anderem nach der Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol (Fischer et al., 2008).

Ergebnisse

Beschreibung der Module: Deep Purple

Diese Mischung wurde von Hans-Roland Müller unter der Bezeichnung Summer Beauties Deep Purple entworfen und im Arbeitskreis Pflanzenverwendung weiterentwickelt.

Tabelle 1: Pflanzensortiment für Modul Deep Purple

Art / Sorte	Anzahl Pflanzen
<i>Hydrangea paniculata</i> 'Diamant Rouge' (für LITTLE QUICK FIRE)	3
<i>Itea virginica</i> LITTLE HENRY und 'Henry's Garnet'	12
<i>Physocarpus opulifolius</i> TINY WINE	2
<i>Sambucus nigra</i> BLACK LACE	1
<i>Aster ageratoides</i> 'Austus Nanus'	11
<i>Aster macrophyllus</i> 'Twilight' (auch <i>A. x herveyi</i> 'Twilight')	12
<i>Brunnera macrophylla</i> 'Jack Frost'	24
<i>Euphorbia amygdaloides</i> 'Purpurea'	12
<i>Geranium</i> DRAGON HEART (für 'Patricia')	36
<i>Hakonechloa macra</i> (reine Art)	36
<i>Heuchera</i> 'Prince' (für 'Obsidian')	14
<i>Heuchera</i> 'Marmalade' (für 'Obsidian')	8
<i>Heuchera</i> 'Mocha'	24
<i>Kalimeris incisa</i> 'Madiva'	6
<i>Panicum virgatum</i> 'Shenandoah'	6
<i>Phlox paniculata</i> 'Minnehaha'	6
<i>Crocus tommasinianus</i> 'Ruby Giant'	300
<i>Hyacinthoides hispanica</i> 'Blue Queen'	150
<i>Scilla siberica</i>	200
<i>Tulipa Viridiflora</i> -Gp 'Esperanto'	150

Beschreibung der Module: Golden Wings

Diese Mischung wurde von Hans-Roland Müller unter der Bezeichnung Summer Beauties Golden Wings entworfen und im Arbeitskreis Pflanzenverwendung weiterentwickelt.

Tabelle 2: Pflanzensortiment für Modul Golden Wings

Art / Sorte	Anzahl Pflanzen
<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Dart's Gold'	1
<i>Hydrangea paniculata</i> 'Limelight'	2
<i>Sambucus racemosa</i> 'Sutherland Gold' (für LEMONY LACE)	3
<i>Aster divaricatus</i> 'Tradescant'	12
<i>Brunnera macrophylla</i> (reine Art)	24
<i>Achnatherum calamagrostis</i> (für <i>Calamagrostis varia</i>)	6
<i>Carex morrowii</i> 'Variegata'	48
<i>Epimedium x versicolor</i> 'Sulphureum'	24
<i>Euphorbia epithymoides</i>	36
<i>Hakonechloa macra</i> 'Aureola'	36
<i>Helleborus foetidus</i>	6
<i>Heuchera villosa</i>	24
<i>Heuchera villosa</i> 'Chantilly' (für <i>H. villosa</i>)	12
<i>Muscari azureum</i>	300
<i>Narcissus</i> Cyclamineus-Gp 'February Gold'	150
<i>Scilla siberica</i>	350
<i>Tulipa</i> Viridiflora-Gp 'Spring Green'	200

Beschreibung der Module: Pannonische Mischung Schönbrunn

Diese Mischung befindet sich nur am Standort Wien, sie basiert auf Voruntersuchungen am ehemaligen Sichtungsstandort Königshof und am Standort Jägerhausgasse der HBLFA. Sie besteht aus den folgenden Arten und Sorten:

Tabelle 3: Pflanzensortiment für Modul Pannonische Mischung Schönbrunn

Art / Sorte	Anzahl Pflanzen
<i>Albizia julibrissin</i> OMBRELLA	3

Art / Sorte	Anzahl Pflanzen
<i>Chamaecytisus austriacus</i>	7
<i>Cotinus coggygria</i> 'Young Lady'	5
<i>Vitex agnus-castus</i> 'Albus'	3
<i>Artemisia santonicum</i> 'Silberschleier'	8
<i>Aster amellus</i> 'Veilchenkönigin'	8
<i>Dianthus lumnitzeri</i>	10
<i>Galatella linosyris</i> (Syn. <i>Aster linosyris</i>)	8
<i>Galatella cana</i> (Syn. <i>Aster canus</i>)	5
<i>Inula ensifolia</i> und Sorte 'Compacta'	50
<i>Iris Barbata-Nana-Gp</i> 'Brassie'	8
<i>Linum flavum</i> 'Compactum'	5
<i>Potentilla incana</i>	15
<i>Salvia nemorosa</i> (reine Art)	8
<i>Sedum album</i> , auch 'Coral Carpet'	25
<i>Sedum sexangulare</i>	30
<i>Sesleria sadleriana</i>	8
<i>Thymus pannonicus</i> (Syn. <i>T. kosteleckyanus</i>)	20
<i>Veronica prostrata</i>	25
<i>Allium lusitanicum</i>	36

Bewertung der Module: Deep Purple, Golden Wings und Pannonische Mischung Schönbrunn

Schmuckwirkung während des gesamten Jahres

Dieser wichtige Wert wurde von März bis Oktober für jedes Modul erhoben, ergänzend dazu ein Wert vom Winterbild.

Tabelle 4: Erhobene Werte der Schmuckwirkung des gesamten Moduls (unter Berücksichtigung der gestalterischen Zielsetzung) von 2019 bis 2023. Mittelwerte aus den Monaten März bis Oktober plus ein Winterwert. 1= Eindruck mangelhaft, 3= Eindruck

ausreichend, 5= Eindruck befriedigend, 7= Eindruck gut, 9= Eindruck sehr gut,
Zwischenwerte sind möglich

Monat bzw. Jahreszeit	Deep Purple	Golden Wings	Pannonische Mischung Schönbrunn
März	4	6	4
April	5	7	7
Mai	6	7	7
Juni	6	6	7
Juli	7	7	7
August	7	6	7
September	7	6	6
Oktober	7	7	6
Winter	6	7	4

Bei Deep Purple gab es einen gestalterisch auffälligen Höhepunkt von Juli bis Oktober, der durch die rotblättrigen Blasenspiereen, die beiden Asten, das grünblättrige Japan-Zwergschilf, die hellblauen Schönastern und insbesondere die rotblättrigen Ruten-Rispenhirsen geprägt wurde. Dieses Modul zeigte einen eher verhaltenen Jahresbeginn, oft dominierten noch (hell)braune Farbtöne, gemischt mit wenigen roten *Heuchera*-Flecken und ersten, austreibenden Gräsern. Außer den blauen Hasenglöckchen hatte das Modul auch wenig Unterstützung durch Zwiebelgeophyten, weil diese entweder zu niedrig waren (*Crocus*, *Scilla*) oder sehr bald wieder verschwanden (*Tulipa*). Erst ab dem Jahr 2020 zeigte Golden Wings gute Bewertungen bereits ab Mai bis zum Herbst, ja sogar Winter. Sehr positive Beiträge dazu lieferten die gelbblaubigen Blasenspiereen, die *Heuchera villosa*-Typen und das gelbgrüne Japan-Waldgras. Die allgemein als attraktiv eingestuften Bunten Morrow-Seggen (*Carex morrowii* 'Variegata') waren in manchen Jahren auch gute Partner, litten aber optisch lange durch die vielen braunen Blattspitzen. Ebenfalls erfolgreich waren die dunkelstielige, wüchsige *Aster* 'Tradescant' und die gelb leuchtende Vielfarben-Wolfsmilch. Bei der Betrachtung der HBLFA-eigenen pannonischen Mischung sind sowohl Winter-, als auch Frühjahrsbilder gestalterisch eher zurückhaltend einzustufen. Der Märzeindruck wurde folgendermaßen beschrieben: "Grüne Punkte in grauem Schotter" (2019), "dunkelrot (*Sedum*), grün (*Sesleria*), braun" (2020) oder "grün (*Sesleria*), silbern (*Artemisia*)" (2023). Prägende mittelhohe bis hohe Elemente für die beste Zeit von April bis September waren u.a. *Chamaecytisus*, *Cotinus*, *Artemisia* 'Silberschleier', *Inula ensifolia* und *Salvia nemorosa*.



Abbildung 1: Ausschnitt aus Deep Purple in sehr guter Phase, Ende August 2021



Abbildung 2: Ausschnitt aus Golden Wings in gutem Zustand, Ende Juli 2022



Abbildung 3: Pannonische Mischung in sehr gutem Zustand, Ende Juni 2022

Eignung der Sträucher in diesen drei Mischungen

Im Unterschied zur klassischen Staudensichtung wird beim Monitoring von Mischungen auch eingeschätzt, ob die Einzelart oder Sorte in das geplante Ensemble passt. Mit dem sogenannten Koexistenzgrad bewerten die Versuchsgarten das Konkurrenzverhalten in der Pflanzengemeinschaft (1= zu dominant, zu konkurrenzschwach, 9= adäquates Konkurrenzverhalten, Art stört Gleichgewicht nicht). Das Monitoring benötigt besonders aus diesem Grund mehr Zeit (5 bis 6 Jahre) als die klassische Staudensichtung (3 Jahre).

Tabelle 5: Zusammenfassende Darstellung der jährlich erhobenen Beurteilung der Arten / Sorten bezuglich Vitalität / Entwicklung (in 5 Stufen, 1= sehr gering, 9= sehr stark), Koexistenzgrad (in 5 Stufen, Art passt mehr oder weniger gut in die Mischung) und visueller Gesamteindruck (in 5 Stufen, 1= sehr schlecht, 9= sehr gut), dazu kurz gefasst die Reaktion auf Schnitte (schwach, mittel, stark), Standort Schönbrunn

	Entwicklung / Vitalität	Koexistenzgrad	Visueller Gesamteindruck	Reaktion auf Schnitt
Hydrangea 'Diamant Rouge'	Leichter bis starker Zuwachs	Passt gut in Mischung	mittel bis gut	Mittelstark, 30-40 cm Neutrieb
Itea (in Sorten)	Geringer Zuwachs	Geringe Beteiligung	mittel	Eher schwach, 20-25 cm Neutrieb

<i>Physocarpus TINY WINE</i>	Starker bis sehr starker Zuwachs	Passt gut bis sehr gut in Mischung	sehr gut	Stark, 50-100 cm Neutrieb
<i>Sambucus BLACK LACE</i>	Leichter bis starker Zuwachs	Passt gut bis sehr gut in Mischung	gut	Hier nur schwach bis mittelstark, uneinheitlich
<i>Physocarpus 'Dart's Gold'</i>	Starker bis sehr starker Zuwachs	Passt gut in Mischung	gut bis sehr gut	Stark, 50-100 cm Neutrieb
<i>Hydrangea 'Limelight'</i>	Starker bis sehr starker Zuwachs	Passt gut bis sehr gut in Mischung	gut bis sehr gut	Mittelstark, 30-40 cm Neutrieb
<i>Sambucus 'Sutherland Gold'</i>	Ausfall	Ausfall	Ausfall	Ausfall
<i>Albizia OMBRELLA</i>	Starker Zuwachs	Passt gut bis sehr gut in Mischung	gut	Stark, je nach Schnitttiefe 90-100 cm Neutrieb
<i>Chamaecytisus austriacus</i>	Starker bis sehr starker Zuwachs	Passt gut bis sehr gut in Mischung	gut bis sehr gut	Je nach Schnitttiefe stark, 40-60 cm Neutrieb
<i>Cotinus 'Young Lady'</i>	Starker bis sehr starker Zuwachs	Passt gut bis sehr gut in Mischung	gut bis sehr gut	Mittelstark, 20-40 cm Neutrieb
<i>Vitex 'Albus'</i>	Starker Zuwachs	Passt gut bis sehr gut in Mischung	gut bis sehr gut	Mittelstark bis stark, 50-70 cm

Zusammenfassend lässt sich zu den verwendeten Sträuchern folgendes festhalten:

Modul Deep Purple

Die Verwendung von *Itea* (in Sorten) hat sich hier nicht bewährt, der kleinwüchsige, rotblättrige Strauch wird bald überwachsen beziehungsweise von stärkeren Nachbarn kassiert. Der rotblättrige *Sambucus* hatte offenbar Anwuchsschwierigkeiten, im Verhältnis zu seinem Potential hat er sich hier - trotz einmaliger Nachpflanzung - nicht zufriedenstellend präsentieren können. Die rotblütige Hortensie passt zwar gut in die Mischung, war aber wegen des eher moderaten Wachstums gestalterisch nicht sehr stark präsent. Ein jährlicher Schnitt auf 20 bis 30 cm bringt einen guten Neutrieb. Der beste Kandidat in der roten Mischung war die rotblättrige Blasenpiere, ein kräftiger, jährlicher Schnitt auf zirka 50 cm erbringt bei vitalen Exemplaren einen guten Neutrieb.

Modul Golden Wings

Völlig versagt hat hier der gelbblättrige Trauben-Holunder 'Sutherland Gold'. Die Hortensie 'Limelight' erreichte eine Höhe von 80 bis 90 (100) cm bei einem jährlichen Teilrückschnitt auf 40 bis 50 cm und war damit ein geeigneter Kandidat. Der beste Kandidat in der gelben Mischung war die gelbblättrige Blasenpiere 'Dart's Gold'. Ungeschnitten erreichte sie eine Höhe von 160 cm und Breite von über 200 cm. Ein kräftiger, jährlicher Schnitt auf 30 bis 40 cm erbrachte einen sehr guten Neutrieb, die Pflanzhöhe danach lag bei zirka 120 cm.

Modul Pannonische Mischung Schönbrunn

Albizia julibrissin OMBRELLA wurde eintriebzig und im Container 100 / 125 cm geliefert. Wir entschieden wir uns vorsichtshalber für eine längere Einwachphase ohne Schnitt bis 2021. Erst im Juni 2021 wurde ein Exemplar (Beetmitte) um zirka die Hälfte eingekürzt, im nächsten Jahr erfolgte der Schnitt knapp unterhalb der Schnittstelle von 2021. Dieser Stock erreichte Ende Juni 2022 eine Höhe von 80 bis 90 cm, im November 70 bis 90 cm. Anfang 2024 lag die Höhe bei zirka 85 cm, die Triebzuwächse von 2023 zwischen 15 und 25 cm. Ein weiterer Stock (Beet Norden) wurde im Frühjahr 2023 auf 30 bis 40 cm eingekürzt und erreichte im November 2023 eine Höhe von 140 bis 150 cm. Im Vergleich zur ungeschnittenen Variante (Höhe Februar 2024 zirka 160 cm), die sich planmäßig schirmartig und locker entwickelte, bildete die nur einmal und erst im vierten Standjahr geschnittene Variante einen buschigen, vieltriebigen und breitausladenden Stock in der Pflanzung (Triebblängen 60 bis 140 cm).



Abbildung 4: Modul Pannonische Mischung Schönbrunn Ende Oktober 2019. Die noch eintriebigen Seidenakazien-Stöcke (*Albizia* OMBRELLA) sind gut erkennbar



Abbildung 5: Ende September 2023. Die drei Seidenakazien und ihre unterschiedliche Entwicklung sind gut erkennbar. Im Hintergrund rechts stark aber erst spät geschnitten, in der Mitte weniger stark und zweimal geschnitten, vorne ohne Schnitt



Abbildung 6: *Albizia OMBRELLA* an der Nordkante Beet, Ende September 2023



Abbildung 7: *Albizia OMBRELLA* im Januar 2024. Hier der einmal geschnittene, im Beet an der Nordkante gesetzte Stock. Die Verzweigung ist gut erkennbar, die Pflanze ist mindestens 200 cm breit. Der gewünschte Coppicing-Effekt wurde vor allem bei diesem Stock erreicht. Ein Schnitt um mindestens ein Drittel bis zur Hälfte sollte 2024 folgen

Als einheimischer gelbblühender Kleinstrauch trockener Hänge und Halbtrockenrasen, besonders über Löss (Fischer et al., 2008) war der Österreich-Zwerggeißklee (*Chamaecytisus austriacus*) bewusst in dieser Mischung vertreten. Er reagierte im vierten Standjahr (2022) nach einem Frühjahrsschnitt ausgehend von 50 bis 60 cm auf 40 bis 50 cm mit einem Neutrieb von 30 bis 40 cm und erreichte in diesem Jahr eine Höhe von 80 bis 100 cm. Im Frühjahr 2023 wurden die schön entwickelten Stöcke bewusst nur um 10 bis 15 cm eingekürzt, um ihre optische Wahrnehmbarkeit in der Mischung zu erhalten. Im Juni hatten sie bereits wieder 30 cm Neutrieb, im November 2023 zirka 50 bis 70 cm Neutrieb und damit eine Höhe von 110 bis 115 cm erreicht. Das Fazit: Um diese attraktiv graulaubigen Kleinsträucher in der Mischung mit anderen, kräftigen Partnern gestalterisch wirksam zu erhalten, genügt ein jährliches Einkürzen von 10 bis 15 cm, wobei bei Bedarf auch kräftigere Eingriffe gut vertragen werden. Das starke Wuchern, das von Stefan Schmidt (pers. Mitt.) beobachtet wurde, trat hier (noch) nicht auf und auch keine starke Versamung.



Abbildung 8: *Chamaecytisus austriacus* Anfang November 2020 gut entwickelt, im Verblühen. Blühbeginn VII bis VIII

Alle Exemplare der weißblühenden Auslese von *Vitex agnus-castus* wurden 2019 auf zirka 25 cm eingekürzt. Ende Juni erreichten sie eine Höhe von 60 bis 70 cm (2020) beziehungsweise 55 bis 90 cm (2021). Die mittlerweile kräftigeren Stöcke wurden Ende März 2022 auf 30 bis 40 cm gekürzt. Sie erreichten Ende Juni 2022 bereits 115 cm und im Oktober 125 cm. Ähnlich verhielten sie sich Ende Oktober 2023, dort lag die Pflanzenhöhe bei 110 bis 140 cm. Die Triebblängen erreichten zwischen 60 und 85 cm (2022) und 80 bis 85 cm (2023). Die gute Schnittverträglichkeit und der rasche Neutrieb mit Blüte am jungen Holz bestätigen die Eignung dieser Sorte für Coppicing-Pflanzungen an sonnigen, warmen bis heißen, trockenen Standorten.



Abbildung 9: *Vitex agnus-castus* 'Albus' nach tiefem Rückschnitt Ende Februar 2019



Abbildung 10: *Vitex agnus-castus* 'Albus' in Vollblüte Ende Juli 2022 nach Rückschnitt auf 30 bis 40 cm im März 2022

Im Sortiment der Perückensträucher (*Cotinus*) gibt es auch einige kompaktere Auslesen, wir haben hier die grünblättrige Sorte 'Young Lady' gewählt. Die fünf Stöcke wurden Ende Februar 2019 auf zirka 25 cm eingekürzt. Im September und Oktober hatten sie eine Höhe von zirka 70 cm erreicht, die Triebblängen lagen bei zirka 50 cm. Nach einem Schnitt auf 40 cm im Frühjahr 2022 konnte für die drei Stöcke im Oktober eine Höhe zwischen 55 und 75 cm erreicht werden, die Triebblängen lagen meist zwischen 20 und 25 cm. Diese Sorte erreichte hier mit 80 bis 90 (100) cm ihre maximale Höhe. Als Fazit: Für den Einsatz in der gemischten Staudenpflanzung empfehlen wir für den jährlichen Schnitt bei 'Young Lady' nur einen Säuberungsschnitt (alte Blütenstände entfernen) oder gar keinen Schnitt. Dadurch entwickelt sich diese Zwergsorte im Verbund gestalterisch besser wahrnehmbar. Für den Einsatz im Coppicing-Beet sollte sie nicht neben anderen, stark- und hochwüchsigen Partnern zu stehen kommen. Ein Rückschnitt auf zirka 30 bis 40 cm erfolgt besser erst nach zwei bis drei Standjahren (= kräftigere Stöcke) und anschließend nur in Abhängigkeit von der aktuellen Vitalität der Pflanzen am jeweiligen Standort. Er erzielte frische, aber nicht sehr lange Neutriebe.



Abbildung 11: *Cotinus* 'Young Lady' nach dem starken Rückschnitt Ende Februar 2019

gel



Abbildung 12: *Cotinus* 'Young Lady' Ende Juni 2022 in Blüte und guter Entwicklung nach Schnitt auf 40 cm

Eignung der begleitenden Stauden (companion plants) und Zwiebelgeophyten in diesen drei Mischungen

Im Anschluss folgt eine zusammenfassende Bewertung der begleitenden Stauden und Zwiebelgeophyten in allen drei Mischungen am Standort Schönbrunn. Abweichungen zum Originalplan von Hans-Roland Müller für Deep Purple und Golden Wings entstanden durch die eingeschränkte Lieferbarkeit einiger Arten beziehungsweise Sorten.

Stauden und Zwiebelgeophyten im Modul Deep Purple

Tabelle 6: Modul Deep Purple: Entwicklung und Bewertung aller Stauden inklusive Zwiebelgeophyten

Art / Sorte in Mischung Deep Purple	Anzahl	Entwicklung und Bewertung
<i>Aster ageratoides</i> 'Adustus Nanus'	11	Entwickelte sich sehr kräftig und wurde zu dominant
<i>Aster macrophyllus</i> 'Twilight' (auch <i>A. x herveyi</i> 'Twilight')	12	Dominantes Verhalten, könnte weggelassen werden (→ <i>Kalimeris</i>)

Art / Sorte in Mischung Deep Purple	Anzahl	Entwicklung und Bewertung
<i>Brunnera macrophylla</i> 'Jack Frost'	24	Sonnenbrandschäden am Laub, eher wenig wirksam in Mischung
<i>Euphorbia amygdaloides</i> 'Purpurea'	12	Gegen Ende des Jahres nicht mehr gut wahrnehmbar, sonst wertvoll, aber kurzlebig
<i>Geranium</i> DRAGON HEART (für 'Patricia')	36	Ausfall nach kurzer Zeit, unnötig
<i>Hakonechloa macra</i> (reine Art)	36	Wertvoller grüner Strukturpartner mit eingeschränkter Konkurrenzfähigkeit
<i>Heuchera</i> 'Prince' (für 'Obsidian')	14	Hier wenig erfolgreich
<i>Heuchera</i> 'Marmalade' (für 'Obsidian')	8	Hier wenig erfolgreich
<i>Heuchera</i> 'Mocha'	24	Guter rotblättriger Partner
<i>Kalimeris incisa</i> 'Madiva'	6	Sehr guter, horstartig wachsender Blühpartner, Vitalität nimmt mit der Zeit durch Druck der Nachbarn ab
<i>Panicum virgatum</i> 'Shenandoah'	6	Sehr guter, rotblättriger Strukturpartner
<i>Phlox paniculata</i> 'Minnehaha'	6	Hier wenig erfolgreich, unnötig
<i>Crocus tommasinianus</i> 'Ruby Giant'	300	War bereits im Frühjahr 2020 nicht mehr vorhanden
<i>Hyacinthoides hispanica</i> 'Blue Queen'	150	Am Anfang nach dem Legen noch guter Beitrag zum Frühlingsbild, verschwand dann aber
<i>Scilla siberica</i>	200	Im Frühjahr 2020 nur noch wenige, nicht vitale Reste
<i>Tulipa Viridiflora</i> -Gp 'Esperanto'	150	Abbau begann bereits 2020, danach Ausfall

Stauden und Zwiebelgeophyten im Modul Golden Wings

Tabelle 7: Modul Golden Wings: Entwicklung und Bewertung aller Stauden inklusive Zwiebelgeophyten

Art / Sorte in Mischung Golden Wings	Anzahl	Entwicklung und Bewertung
<i>Aster divaricatus</i> 'Tradescant'	12	Wüchsiger Partner mit attraktiven, dunklen Stielen
<i>Brunnera macrophylla</i> (reine Art)	24	Schöner Blühaspekt, später im Gesamtbild eher unauffällig

Art / Sorte in Mischung Golden Wings	Anzahl	Entwicklung und Bewertung
<i>Achnatherum calamagrostis</i> (für <i>Calamagrostis varia</i>)	6	Ausfall; als Ersatz schlagen wir am sonnigen Platz <i>Miscanthus MORNING BRIGHT</i> in kleinerer Menge vor; licht- bzw halbschattig <i>Sesleria autumnalis</i> oder <i>Calamagrostis 'Eldorado'</i> oder 'England'
<i>Carex morrowii</i> 'Variegata'	48	Minuspunkte vor allem durch die braunen Blattspitzen, etwas konkurrenzschwach, evtl besser lichtschtig; möglicher Ersatz <i>Carex 'Feather Falls'</i>
<i>Epimedium x versicolor</i> 'Sulphureum'	24	Langsamer Start, hier stark bedrängt und optisch nicht gut wahrnehmbar
<i>Euphorbia epithymoides</i>	36	Schöner gelber Frühjahrsaspekt, weicht bei Druck zurück, Verluste
<i>Hakonechloa macra</i> 'Aureola'	36	Wertvoller gelbgrüner Strukturpartner, der aber durch Konkurrenz zurückweicht
<i>Helleborus foetidus</i>	6	Nach schlechtem Start keine Entwicklung möglich, nicht-repräsentatives Ergebnis
<i>Heuchera villosa</i>	24	Wertvoller, wüchsiger Spätblüher, Blüten "schweben über dem Beet", Sonnenschäden am Laub
<i>Heuchera villosa</i> 'Chantilly' (für <i>H. villosa</i>)	12	Wertvoller, wüchsiger Spätblüher, Blüten "schweben über dem Beet", Sonnenschäden am Laub
<i>Muscari azureum</i>	300	Optisch bereits im Frühjahr 2020 kaum noch wahrnehmbar, später Ausfall, unnötig
<i>Narcissus Cyclamineus-Gp</i> 'February Gold'	150	Guter Start und guter Frühjahrsaspekt, aber bereits 2020 nur noch die Hälfte der Zwiebeln vorhanden, später nur noch Reste
<i>Scilla siberica</i>	350	Bereits 2020 optisch kaum noch wahrnehmbar, später Ausfall
<i>Tulipa Viridiflora-Gp</i> 'Spring Green'	200	Schöner, früher Blühaspekt, aber bereits 2020 Rückgang, später Ausfall

Stauden und Zwiebelgeophyten im Modul Pannonische Mischung Schönbrunn

Tabelle 8: Modul Pannonische Mischung Schönbrunn: Entwicklung aller Stauden inklusive Zwiebelgeophyten

Art / Sorte in Pannonischer Mischung Schönbrunn	Anzahl	Entwicklung und Bewertung
<i>Artemisia santonicum</i> 'Silberschleier'	8	Sehr wertvolle, silbergraue Strukturpflanze, langanhaltend grau, später im Jahr dann auch braun
<i>Aster amellus</i> 'Veilchenkönigin'	8	Wertvoller, später Blühpartner, aber nicht konkurrenzstark bei Druck durch Nachbarn
<i>Dianthus lumnitzeri</i>	10	Wertvoller, weißer Blühpartner der offenen Beetbereiche, bei Druck nicht konkurrenzstark
<i>Galatella linoxyris</i> (Syn. <i>Aster linoxyris</i>)	8	Wertvoller, gelber, später Blühpartner offener Beetbereiche, bei Druck nicht konkurrenzstark; Anteil erhöhen, dafür weniger <i>Inula</i>
<i>Galatella cana</i> (Syn. <i>Aster canus</i>)	5	Selten verwendeter, graufilzig belaubter, hellblauer, später Blühpartner mit schönem Fruchtschmuck, weicht vor starkem Druck zurück
<i>Inula ensifolia</i> und Sorte 'Compacta'	50	Sehr wertvoller, gelber, langblühender Partner mit kräftigem Ausbreitungsdrang (Breite nach 4 Jahren 130-140 cm), gute Zierwirkung in Herbst und Winter, manchmal bei der reinen Art auseinanderfallend
<i>Iris Barbata-Nana-Gp</i> 'Brassie'	8	Sehr gute Anfangsentwicklung, wurde aber nach 3-4 Jahren zunehmend bedrängt
<i>Linum flavum</i> 'Compactum'	5	Ausfall bereits 2019, eher als kurzlebige, gelbe Füllstaude mit Wert für Wildbienen einzusetzen
<i>Potentilla incana</i>	15	Sehr wertvoller, gelber, nicht wuchernder Bodendecker für die offenen Bereiche und Ränder der Mischung, Vitalität sank deutlich bei Konkurrenzdruck
<i>Salvia nemorosa</i> (reine Art)	8	Sehr wertvoller, blauvioletter, hoher Blühpartner, der auch ohne Schnitt remontieren konnte. Reine Art sehr hoch und breit und für

Art / Sorte in Pannonischer Mischung Schönbrunn	Anzahl	Entwicklung und Bewertung
		kleine Flächen zu starkwüchsig. Ersetzen durch Kulturform mit Höhe 40-60 cm denkbar
<i>Sedum album</i> , auch 'Coral Carpet'	25	Wertvoller, stresstoleranter, weißer Blüh- und Blattschmuckpartner, der am Ende nur auf offenen Bereichen und an Rändern überlebte
<i>Sedum sexangulare</i>	30	Wertvoller, stresstoleranter, gelber Blühpartner, der ab 2022 nur noch auf offenen Bereichen und an Rändern überlebte
<i>Sesleria sadleriana</i>	8	Wertvoller, stresstoleranter Strukturbildner, Höhe nach 4 Jahre 50-60 cm, Breite 80-90 cm
<i>Thymus pannonicus</i> (Syn. <i>T. kosteleckyanus</i>)	20	Wertvoller, kriechender und herabhängender, blausvioletter bzw hellrosa Blühpartner, der sich am Ende nur noch auf den offenen Bereichen und den Beeträndern inkl. Trockenmauern behaupten konnte
<i>Veronica prostrata</i>	25	Wertvoller, hellblauer, früher Blühpartner, der allerdings bei starker Konkurrenz nachgibt
<i>Allium lusitanicum</i> (Topfware)	36	Eigentlich wertvolle, spätblühende <i>Allium</i> -Art, insgesamt aber eher mittelmäßige bis schlechte Entwicklung. Am Ende optisch nicht mehr wahrnehmbar. Stückzahl erhöhen denkbar

Anmerkungen zur Standortseignung der drei Module

Zur Erinnerung: Alle drei Mischungen standen in Schönbrunn vollsonnig. Bei Deep Purple ist der sonnige Platz überwiegend gerechtfertigt, wobei mit *Brunnera*, *Hakonechloa* und *Heuchera* eigentlich Schattenstauden integriert wurden. Blattverbrennungen sind wahrscheinlich und Bewässerung ist notwendig. Im Falle von Golden Wings sollte die Standortempfehlung klar zu Gunsten von lichtem Schatten, absonnigen Plätzen oder zumindest Halbschattenplätzen ausfallen, mit Bewässerung. Das Schönbrunner Modul steht genau richtig, die Arten können überwiegend als klimafit und wenig wasserbedürftig eingestuft werden (nach der Anwachsphase).

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Pflanzensortiment für Modul Deep Purple	5
Tabelle 2: Pflanzensortiment für Modul Golden Wings.....	6
Tabelle 3: Pflanzensortiment für Modul Pannonische Mischung Schönbrunn	6
Tabelle 4: Erhobene Werte der Schmuckwirkung des gesamten Moduls (unter Berücksichtigung der gestalterischen Zielsetzung) von 2019 bis 2023. Mittelwerte aus den Monaten März bis Oktober plus ein Winterwert. 1= Eindruck mangelhaft, 3= Eindruck ausreichend, 5= Eindruck befriedigend, 7= Eindruck gut, 9= Eindruck sehr gut, Zwischenwerte sind möglich	7
Tabelle 5: Zusammenfassende Darstellung der jährlich erhobenen Beurteilung der Arten / Sorten bezüglich Vitalität / Entwicklung (in 5 Stufen, 1= sehr gering, 9= sehr stark), Koexistenzgrad (in 5 Stufen, Art passt mehr oder weniger gut in die Mischung) und visueller Gesamteindruck (in 5 Stufen, 1= sehr schlecht, 9= sehr gut), dazu kurz gefasst die Reaktion auf Schnitte (schwach, mittel, stark), Standort Schönbrunn.....	10
Tabelle 6: Modul Deep Purple: Entwicklung und Bewertung aller Stauden inklusive Zwiebelgeophyten	18
Tabelle 7: Modul Golden Wings: Entwicklung und Bewertung aller Stauden inklusive Zwiebelgeophyten	19
Tabelle 8: Modul Pannonische Mischung Schönbrunn: Entwicklung aller Stauden inklusive Zwiebelgeophyten	21

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt aus Deep Purple in sehr guter Phase, Ende August 2021.....	9
Abbildung 2: Ausschnitt aus Golden Wings in gutem Zustand, Ende Juli 2022	9
Abbildung 3: Pannonische Mischung in sehr gutem Zustand, Ende Juni 2022.....	10
Abbildung 4: Modul Pannonische Mischung Schönbrunn Ende Oktober 2019. Die noch eintriebigen Seidenakazien-Stöcke (<i>Albizia OMBRELLA</i>) sind gut erkennbar	12
Abbildung 5: Ende September 2023. Die drei Seidenakazien und ihre unterschiedliche Entwicklung sind gut erkennbar. Im Hintergrund rechts stark aber erst spät geschnitten, in der Mitte weniger stark und zweimal geschnitten, vorne ohne Schnitt	13
Abbildung 6: <i>Albizia OMBRELLA</i> an der Nordkante Beet, Ende September 2023	13
Abbildung 7: <i>Albizia OMBRELLA</i> im Januar 2024. Hier der einmal geschnittene, im Beet an der Nordkante gesetzte Stock. Die Verzweigung ist gut erkennbar, die Pflanze ist mindestens 200 cm breit. Der gewünschte Coppicing-Effekt wurde vor allem bei diesem Stock erreicht. Ein Schnitt um mindestens ein Drittel bis zur Hälfte sollte 2024 folgen	14
Abbildung 8: <i>Chamaecytisus austriacus</i> Anfang November 2020 gut entwickelt, im Verblühen. Blühbeginn VII bis VIII	15
Abbildung 9: <i>Vitex agnus-castus</i> 'Albus' nach tiefem Rückschnitt Ende Februar 2019.....	16
Abbildung 10: <i>Vitex agnus-castus</i> 'Albus' in Vollblüte Ende Juli 2022 nach Rückschnitt auf 30 bis 40 cm im März 2022	16
Abbildung 11: <i>Cotinus</i> 'Young Lady' nach dem starken Rückschnitt Ende Februar 2019....	17
Abbildung 12: <i>Cotinus</i> 'Young Lady' Ende Juni 2022 in Blüte und guter Entwicklung nach Schnitt auf 40 cm.....	18

Quellenverzeichnis

- Bund deutscher Staudengärtner, 2018. Erfolgreiches Konzept der Staudenmischungen wird um Gehölze erweitert. Zusammenarbeit des BdS-Arbeitskreises Pflanzenverwendung mit dem BdB [WWW Document]. Bund Deutscher Staudengärtner im Zentralverband Gartenbau. URL <https://www.bund-deutscher-staudengaertner.de/aktuelles/erfolgreiches-konzept-der-staudenmischungen-wird-um-geh%C3%B6lze-erweitert.html> (accessed 2.5.24).
- Fischer, M.A., Oswald, K., Adler, W., 2008. Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol, 3.,verb. Aufl. der "Exkursionsflora von Österreich" (1994). ed. OÖ Landesmuseum, Linz.
- Hoffman, M., Naktuinbouw, 2024. List of names - Naamlijst - Namenliste - Liste de noms [WWW Document]. Herzlich willkommen auf der Namensliste der Gehölze und Stauden. URL <http://www.internationalplantnames.com/index.htm?lang=de> (accessed 1.4.24).

HBLFA für Gartenbau und Österreichische Bundesgärten, Abteilung Stauden und Sommerblumen

Grünbergstraße 24, 1130 Wien

gartenbau.at

bundesgaerten.at