

UPOV

TG/133/4(proj.3)

ORIGINAL: englisch

DATUM: 2009-11-10

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN
GENF

ENTWURF

HORTENSIE

UPOV-Code: HYDRN

Hydrangea L.

RICHTLINIEN

FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT

erstellt von Sachverständigen aus Frankreich

*vom Erweiterten Redaktionsausschuß während seiner Tagung am
7. Januar 2010 in Genf, Schweiz, zu prüfen*

Alternative Namen:*

<i>Botanischer Name</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Hydrangea L.</i>	Hydrangea	Hortensia	Hortensie	Hortensia, Hidrangea

Zweck dieser Richtlinien („Prüfungsrichtlinien“) ist es, die in der Allgemeinen Einführung (Dokument TG/1/3) und deren verbundenen TGP-Dokumenten enthaltenen Grundsätze in detaillierte praktische Anleitung für die harmonisierte Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit (DUS) umzusetzen und insbesondere geeignete Merkmale für die DUS-Prüfung und die Erstellung harmonisierter Sortenbeschreibungen auszuweisen.

VERBUNDENE DOKUMENTE

Diese Prüfungsrichtlinien sind in Verbindung mit der Allgemeine Einführung und den damit in Verbindung stehenden TGP-Dokumenten zu sehen.

* Diese Namen waren zum Zeitpunkt der Einführung dieser Prüfungsrichtlinien richtig, können jedoch revidiert oder aktualisiert werden. [Den Lesern wird empfohlen, für neueste Auskünfte den UPOV-Code zu konsultieren, der auf der UPOV-Website zu finden ist (www.upov.int).]

<u>INHALT</u>	<u>SEITE</u>
1. ANWENDUNG DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN	3
2. ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL	3
3. DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG	3
3.1 Anzahl von Wachstumsperioden.....	3
3.2 Prüfungsort.....	3
3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung.....	4
3.4 Gestaltung der Prüfung	4
3.5 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile	4
3.6 Zusätzliche Prüfungen.....	4
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT	4
4.1 Unterscheidbarkeit	4
4.2 Homogenität.....	5
4.3 Beständigkeit.....	5
5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	5
6. EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE	6
6.1 Merkmalskategorien.....	6
6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....	6
6.3 Ausprägungstypen.....	6
6.4 Beispielssorten	7
6.5 Legende.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE	15
8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....	15
8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....	15
9. LITERATUR.....	24
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	25

1. Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Hydrangea* L. (*Saxifragaceae*). Sie wurden weitgehend auf der Basis der Sorten von *Hydrangea macrophylla* (Thunb. ex Murr.) Ser., *Hydrangea anomala* D. Don ssp. *petiolaris* (Sieb. et Zucc.) McClintock, *Hydrangea paniculata* Sieb., *Hydrangea quercifolia* Bartr. und *Hydrangea aspera* D. Don erstellt. Sie können jedoch auch für andere Arten von *Hydrangea* L. verwendet werden.

2. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

2.1 Die zuständigen Behörden bestimmen, wann, wohin und in welcher Menge und Beschaffenheit das für die Prüfung der Sorte erforderliche Vermehrungsgut zu liefern ist. Anmelder, die Material von außerhalb des Staates, in dem die Prüfung vorgenommen wird, einreichen, müssen sicherstellen, daß alle Zollvorschriften und phytosanitären Anforderungen erfüllt sind.

2.2 Das Vermehrungsmaterial ist in Form von bewurzelten Stecklingen eingereicht werden, die einer Mutterpflanzen entnommen werden, die auf einem Medium angebaut wurde, das die Farbe des Kelchblattes nicht spezifisch beeinflusst, und die in der ersten Wachstumsperiode blühen und alle maßgebenden Merkmale der Sorte ausprägen können.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

8 Pflanzen.

2.4 Das eingesandte Vermehrungsmaterial sollte sichtbar gesund sein, keine Wuchsmängel aufweisen und nicht von wichtigen Krankheiten oder Schädlingen befallen sein.

2.5 Das Vermehrungsmaterial darf keiner Behandlung unterzogen worden sein, die die Ausprägung der Merkmale der Sorte beeinflussen würde, es sei denn, daß die zuständigen Behörden eine solche Behandlung gestatten oder vorschreiben. Wenn es behandelt worden ist, müssen die Einzelheiten der Behandlung angegeben werden.

3. Durchführung der Prüfung

3.1 *Anzahl von Wachstumsperioden*

Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel zwei unabhängige Wachstumsperioden betragen.

3.2 *Prüfungsort*

Die Prüfungen werden in der Regel an einem Ort durchgeführt. Für den Fall, daß die Prüfungen an mehr als einem Ort durchgeführt werden, wird in Dokument TGP/9, „Prüfung der Unterscheidbarkeit“, Anleitung gegeben.

3.3 *Bedingungen für die Durchführung der Prüfung*

Die Prüfungen sollten unter Bedingungen durchgeführt werden, die eine für die Ausprägung der maßgebenden Merkmale der Sorte und für die Durchführung der Prüfung zufriedenstellende Pflanzenentwicklung sicherstellen. Insbesondere sollten die Pflanzen nicht auf einem Medium angebaut werden, das die Farbe des Kelchblattes spezifisch beeinflusst.

3.4 *Gestaltung der Prüfung*

3.4.1 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 8 Pflanzen umfaßt.

3.4.2 Die Prüfung sollte so gestaltet werden, daß den Beständen die für Messungen und Zählungen benötigten Pflanzen oder Pflanzenteile entnommen werden können, ohne daß dadurch die Beobachtungen, die bis zum Abschluß der Vegetationsperiode durchzuführen sind, beeinträchtigt werden.

3.5 *Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile*

Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen an 8 Pflanzen oder Teilen von 8 Pflanzen erfolgen.

3.6 *Zusätzliche Prüfungen*

Zusätzliche Prüfungen für die Prüfung maßgebender Merkmale können durchgeführt werden.

4. Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit

4.1 *Unterscheidbarkeit*

4.1.1 *Allgemeine Empfehlungen*

Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Unterscheidbarkeit treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt:

4.1.2 *Stabile Unterschiede*

Die zwischen Sorten erfaßten Unterschiede können so deutlich sein, daß nicht mehr als eine Wachstumsperiode notwendig ist. Außerdem ist der Umwelteinfluß unter bestimmten Umständen nicht so stark, daß mehr als eine Wachstumsperiode erforderlich ist, um Gewißheit zu erlangen, daß die zwischen Sorten beobachteten Unterschiede hinreichend stabil sind. Ein Mittel zur Sicherstellung dessen, daß ein Unterschied bei einem Merkmal, das in einem Anbauversuch erfaßt wird, hinreichend stabil ist, ist die Prüfung des Merkmals in mindestens zwei unabhängigen Wachstumsperioden.

4.1.3 Deutliche Unterschiede

Die Bestimmung dessen, ob ein Unterschied zwischen zwei Sorten deutlich ist, hängt von vielen Faktoren ab und sollte insbesondere den Ausprägungstyp des geprüften Merkmals berücksichtigen, d. h., ob es qualitativ, quantitativ oder pseudoqualitativ ausgeprägt ist. Daher ist es wichtig, daß die Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien mit den Empfehlungen in der Allgemeinen Einführung vertraut sind, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Unterscheidbarkeit treffen.

4.2 *Homogenität*

4.2.1 Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Homogenität treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt.

4.2.2 Für die Bestimmung der Homogenität von vegetativ vermehrten Sorten sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 8 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 1.

4.3 *Beständigkeit*

4.3.1 In der Praxis ist es nicht üblich, Prüfungen auf Beständigkeit durchzuführen, deren Ergebnisse ebenso sicher sind wie die der Unterscheidbarkeits- und der Homogenitätsprüfung. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, daß eine Sorte im Falle zahlreicher Sortentypen auch als beständig angesehen werden kann, wenn nachgewiesen wurde, daß sie homogen ist.

4.3.2 Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit geprüft werden, indem entweder eine weitere Generation angebaut oder ein neues Pflanzgutmuster geprüft wird, um sicherzustellen, daß es dieselben Merkmalsausprägungen wie früher eingesandtes Material aufweist.

5. Gruppierung der Sorten und Organisation der Anbauprüfung

5.1 Die Auswahl allgemein bekannter Sorten, die im Anbauversuch mit der Kandidatensorte angebaut werden sollen, und die Art und Weise der Aufteilung dieser Sorten in Gruppen zur Erleichterung der Unterscheidbarkeitsprüfung wird durch die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen unterstützt.

5.2 Gruppierungsmerkmale sind Merkmale, deren dokumentierte Ausprägungsstufen, selbst wenn sie an verschiedenen Orten erfaßt wurden, einzeln oder in Kombination mit anderen derartigen Merkmalen verwendet werden können: a) für die Selektion allgemein bekannter Sorten, die von der Anbauprüfung zur Prüfung der Unterscheidbarkeit, ausgeschlossen werden können, und b) um die Anbauprüfung so zu organisieren, daß ähnliche Sorten gruppiert werden.

5.3 Folgende Merkmale wurden als nützliche Gruppierungsmerkmale vereinbart:

- a) Stiel: Farbe (Merkmal 5)
- b) Blattspreite: Panaschierung (Merkmal 15)
- c) Blattspreite: Hauptfarbe (ohne Panaschierung)(Merkmal 16)
- d) Blütenstand: Form (Merkmal 20)
- e) Blütenstand: Ausprägung der fertilen Blüten (Merkmal 23)
- f) Sterile Blüte: Typ (Merkmal 26)
- g) Sterile Blüte: Hauptfarbe (Merkmal 29)
 - Gr. 1: weiß
 - Gr. 2: hellrosa
 - Gr. 3: dunkelrosa
 - Gr. 4: purpurrosa
 - Gr. 5: rot

5.4 Anleitung für die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen im Prozeß der Unterscheidbarkeitsprüfung wird in der Allgemeinen Einführung gegeben.

6. Einführung in die Merkmalstabelle

6.1 *Merkmalskategorien*

6.1.1 Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien

Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien sind Merkmale, die von der UPOV für die DUS-Prüfung akzeptiert wurden und aus denen die Verbandsmitglieder jene auswählen können, die für ihre besonderen Verhältnisse geeignet sind.

6.1.2 Merkmale mit Sternchen

Merkmale mit Sternchen (mit * gekennzeichnet) sind jene in den Prüfungsrichtlinien enthaltenen Merkmale, die für die internationale Harmonisierung der Sortenbeschreibung von Bedeutung sind. Sie sollten stets von allen Verbandsmitgliedern auf DUS geprüft und in die Sortenbeschreibung aufgenommen werden, sofern die Ausprägungsstufe eines vorausgehenden Merkmals oder regionale Umweltbedingungen dies nicht ausschließen.

6.2 *Ausprägungsstufen und entsprechende Noten*

Für jedes Merkmal werden Ausprägungsstufen angegeben, um das Merkmal zu definieren und die Beschreibungen zu harmonisieren. Um die Erarbeitung der Beschreibung zu erleichtern und die Beschreibung zu erstellen und auszutauschen, wird jeder Ausprägungsstufe eine entsprechende Zahlennote zugewiesen.

6.3 *Ausprägungstypen*

Eine Erläuterung der Ausprägungstypen der Merkmale (qualitativ, quantitativ und pseudoqualitativ) ist in der Allgemeinen Einführung enthalten.

6.4 *Beispielssorten*

Gegebenenfalls werden in den Prüfungsrichtlinien Beispielssorten angegeben, um die Ausprägungsstufen eines Merkmals zu verdeutlichen.

6.5 *Legende*

(*) Merkmal mit Sternchen – vgl. Kapitel 6.1.2

QL: Qualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

QN: Quantitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

PQ: Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

(a)-(b) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1

(+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.2

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. (*)	Plant : type	Plante : type	Pflanze: Typ	Planta: tipo		
QL	climbing	grim pant	kletternd	trepadora	Nana Yakushmanum	1
	non-climbing	non grim pant	nicht kletternd	no trepadora	Merveille	2
2. (*)	<u>Only varieties with plant type: non-climbing: Plant: growth habit</u>	<u>Uniquement les variétés de type non grim pant : Plante : port</u>	<u>Nur Sorten mit Pflanzentyp: nicht kletternd: Pflanze: Wuchsform</u>	<u>Sólo variedades con tipo de planta: no trepadora: Planta: hábito de crecimiento</u>		
PQ	upright	dressé	aufrecht	erecto	Merveille	1
	semi upright	demi dressé	halbaufrecht	semierecto		2
	spreading	étalé	breitwüchsig	extendido		3
3. (*)	<u>Only varieties with plant type: non-climbing: Plant: natural height</u>	<u>Uniquement les variétés de type non grim pant : Plante : hauteur naturelle</u>	<u>Nur Sorten mit Pflanzentyp: nicht kletternd: Pflanze: natürliche Höhe</u>	<u>Sólo variedades con tipo de planta: no trepadora: Planta: altura</u>		
QN (a)	short	basse	niedrig	baja	Hörnli	3
	medium	moyenne	mittel	media	Merveille	5
	tall	haute	hoch	alta	Maman	7
4. (*) (+)	Stem: fasciation	Tige : fasciation	Stiel: Verbänderung	Tallo: fasciación		
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Merveille	1
	present	présente	vorhanden	presente	Domotoi	9
5.	Planta: tipo	Planta: tipo	Planta: tipo	Planta: tipo		
PQ	green	verte	grün	verde	Merveille	1
	brownish	brunâtre	bräunlich	amarronado		2
	purplish	pourpre	purpurn	purpúreo		3
	blackish	noirâtre	schwärzlich	negruzco	Nigra	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
6.	Stem: lenticels (in autumn)	Tige : lenticelles (en automne)	Stiel: Lentizellen (im Herbst)	Tallo: lenticelas (en otoño)		
QN	absent or few	absentes ou peu nombreuses	fehlend oder wenige	ninguna o pocas	Zorro	1
	medium	moyennement nombreuses	mittel	cantidad media	Merveille	2
	many	nombreuses	viele	muchas		3
7. (*)	Stem: color of lenticels	Tige : couleur des lenticelles	Stiel: Farbe der Lentizellen	Tallo: color de las lenticelas		
PQ	white	blanche	weiß	blanco	Pink Diamond	1
	red	rouge	rot	rojo	Leuchfeuer	2
	black	noire	schwarz	negro	Merveille	3
8. (*)	Leaf blade: length excluding petiole	Limbe : longueur, à l'exclusion des pétioles	Blattspreite: Länge ohne Blattstiel	Limbo: longitud excluido el peciolo		
QN	short	courte	kurz	corta	Hörnli	3
	medium	moyenne	mittel	media	Rosita	5
	long	longue	lang	larga	Merveille	7
9.	Leaf blade: width	Limbe : largeur	Blattspreite: Breite	Limbo: anchura		
QN	narrow	étroite	schmal	estrecha	Shichidanka	3
	medium	moyenne	mittel	media	Mrs Kumiko	5
	broad	large	breit	ancha	Snowflake	7
10. (*) (+)	Leaf blade: lobing	Limbe : découpure des bords	Blattspreite: Lappung	Limbo: lobulado		
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Merveille	1
	present	présente	vorhanden	presente	Harmony	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
11.	<u>Only varieties with leaf blade lobing:</u>	<u>Uniquement les variétés sans découpures</u>	<u>Nur Sorten mit Lappung der Blattspreite:</u>	<u>Sólo variedades que no presentan limbo lobulado:</u>		
(+)	Leaf blade: shape	Limbe : Limbe : forme	fehlt: Blattspreite: Form	Limbo: forma		
PQ	ovate	ovale	eiförmig	oval	Merveille	1
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Blue Ware	2
	circular	circulaire	kreisförmig	circular	Rosita	3
12.	Leaf blade: length of tip	Limbe : longueur de la pointe	Blattspreite: Länge der Spitze	Limbo: longitud del ápice		
(*) (+)						
QN	short	courte	kurz	corta	Chaperon rouge	1
	medium	moyenne	mittel	media	Mme E. Mouillère	2
	long	longue	lang	larga	Hallasan	3
13.	Leaf blade: shape of base	Limbe : forme de la base	Blattspreite: Form der Basis	Limbo: forma de la base		
(+)						
PQ	acute	pointue	spitz	aguda	Europa	1
	obtuse	obtuse	stumpf	obtusa	Bosco, Hamburg	2
	rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	Rosabelle	3
	cordate	en forme de cœur	herzförmig	cordada	Annabelle	4
14.	Leaf blade: depth of incisions	Limbe : profondeur des incisions	Blattspreite: Tiefe der Einschnitte	Limbo: profundidad de las incisiones		
QN	shallow	peu profonde	flach	poco profunda	King George	3
	medium	moyenne	mittel	media	Europa	5
	deep	profonde	tief	profunda	Altona	7
15.	Leaf blade: variegation	Limbe : panachure	Blattspreite: Panaschierung	Limbo: variegación		
(*)						
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Merveille	1
	present	présente	vorhanden	presente	Tricolor	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
16. (* (+)	Leaf blade: main color (excluding variegation)	Limbe : couleur principale (à l'exclusion de la panachure)	Blattspreite: Hauptfarbe (ohne Panaschierung)	Limbo: color principal (excluida la variegación)		
PQ	yellow	jaune	gelb	amarillo	Ogonda	1
	light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Mousseline	2
	medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Hobergine	3
	dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro	Rosalba	4
	purple	violet	purpurn	púrpura	Merveille Sanguinea	5
17. (*	Leaf blade: secondary color	Limbe : couleur secondaire	Blattspreite: Sekundärfarbe	Limbo: color secundario		
PQ	white only	seulement blanche	nur weiß	sólo blanco	Variegata	
	yellow only	seulement jaune	nur gelb	sólo amarillo	Lemen wave	
	white and yellow	blanche et jaune	weiß und gelb	blanco y amarillo	Tricolor	
18.	Leaf blade: glossiness of upper side	Feuille : brillance de la face supérieure	Blattspreite: Glanz der Oberseite	Limbo: brillo del haz		
QN	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Maman	1
	moderate	modérée	mäßig	moderado	Merveille	2
	strong	forte	stark	presente	Joseph Banks/Ayesha	3
19.	Leaf blade: blistering	Feuille : cloûre	Blattspreite: Blasigkeit	Limbo: abullonado		
QN	weak	faible	gering	débil	Mme Mouillère	1
	medium	moyenne	mittel	medio	Rosita	2
	strong	forte	stark	fuerte	Merveille	3
20. (* (+)	Inflorescence: shape	Inflorescence : forme	Blütenstand: Form	Inflorescencia: forma		
PQ	flattened	aplatie	abgeflacht	aplanada	Moussée, Sea Foam	1
	globular	globuleuse	kugelförmig	globulosa	Merveille	2
	conical	conique	kegelförmig	cónica	Snowflake	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
21. (+)	Inflorescence: height	Inflorescence : hauteur	Blütenstand: Höhe	Inflorescencia: altura		
QN	short	basse	niedrig	baja	Shichidanka	3
	medium	moyenne	mittel	media	Mrs Kumiko	5
	tall	haute	hoch	alta	Snowflake	7
22. (+)	Inflorescence: diameter	Inflorescence : diamètre	Blütenstand: Durchmesser	Inflorescencia: diámetro		
QN	small	petit	klein	pequeño	Hörnli	3
	medium	moyen	mittel	medio	Merveille	5
	large	grand	groß	grande	Maman	7
23. (* (+)	Inflorescence: conspicuousness of fertile flowers	Inflorescence : netteté des fleurs fertiles	Blütenstand: Ausprägung der fertilen Blüten	Inflorescencia: visibilidad de las flores fértiles		
QN	inconspicuous or slightly conspicuous	peu nettes ou légèrement nettes	undeutlich oder etwas deutlich	invisibles o ligeramente visibles	Merveille	1
	moderately conspicuous	modérément nettes	mäßig deutlich	moderadamente visibles	Mucke	2
	very conspicuous	très nettes	sehr deutlich	muy visibles	Mousmée, Sea Foam	3
24. (+)	<u>Only varieties with flower head shape: flattened:</u> Inflorescence: arrangement of sterile flowers	<u>Uniquement les variétés à capitules aplatis :</u> Inflorescence : répartition des fleurs stériles	<u>Nur Sorten mit Blütenkopfform: abgeflacht:</u> Blütenstand: Anordnung der sterilen Blüten	Sólo variedades con forma del capítulo: aplanada: Inflorescencia: disposición de las flores estériles		
PQ	irregular	irrégulière	unregelmäßig	irregular	Vetchie	1
	in one whorl	en un verticille	in einem Quirl	en un verticilo	Tricolor	2
	in two or more whorls	en deux ou plusieurs verticilles	in zwei oder mehr Quirlen	en dos o más verticilos	Jogasaki	3
25. (* (+)	Sterile flower: diameter of calyx	Fleur stérile : diamètre du calice	Sterile Blüte: Durchmesser des Kelches	Flor estéril: diámetro del cáliz		
QN	small	petit	klein	pequeño	Ayesha	3
	medium	moyen	mittel	medio	Homli/Mariesi	5
	large	grand	groß	grande	Alpenglühen	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
26. (* (+)	Sterile flower: type	Fleur stérile : type	Sterile Blüte: Typ	Flor estéril: tipo		
QL	single	simple	einfach	simple	Merveille	1
	double	double	gefüllt	doble	Amethyst, Izu-no-Hana	2
27. (+)	Sterile flower: degree of overlapping of sepals	Fleur stérile : degré de chevauchement des sépales	Sterile Blüte: Stärke des Überlappens der Kelchblätter	Flor estéril: grado de solapado de los sépalos		
QN	absent or very weak	absent ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Hörnli	1
	weak	faible	gering	débil	Madame Plumecoq	2
	medium	moyen	mittel	medio	Bichon	3
	strong	fort	stark	fuerte	Heinrich Siedel, Madame Gilles Goujon	4
	very strong	très fort	sehr stark	muy fuerte	Etoile Violette, Merveille Sanguinea	5
28. (* (+)	Sterile flower: incisions of margin of sepal	Fleur stérile : incisions du bord du sépale	Sterile Blüte: Randeinschnitte des Kelchblattes	Flor estéril: incisiones del borde del sépalo		
QN	absent on all sepals	absentes sur tous les sépales	fehlend an allen Kelchblättern	ausentes en todos los sépalos	Maman, Merveille	1
	present on some sepals	présentes sur quelques sépales	vorhanden an einigen Kelchblättern	presentes en algunos sépalos	Gloria	2
	present on all sepals	présentes sur tous les sépales	vorhanden an allen Kelchblättern	presentes en todos los sépalos	Europa	3
29. (* (*)	Sterile flower: main color	Fleur stérile : couleur principale	Sterile Blüte: Hauptfarbe	Flor estéril: color principal		
QL	(b) RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indíquese el número de referencia)		

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
30. (* (*)	Sterile flower: secondary color of sepal	Fleur stérile : couleur secondaire du sépale	Sterile Blüte: Sekundärfarbe des Kelchblattes	Flor estéril: color secundario del sépal		
(b)	absent	absente	fehlend	ausente		1
	white	blanc	weiß	blanco	Raberah	2
	pink	rose	rosa	rosa	Sandra	3
	red	rouge	rot	rojo	Ripple	4
31. (* (+)	Sterile flower: distribution of secondary color	Fleur stérile : répartition de la couleur secondaire	Sterile Blüte: Verteilung der Sekundärfarbe	Flor estéril: distribución del color secundario		
PQ	upper part	partie supérieure	oberer Teil	en la parte superior	Ripple	1
	marginal zone	bordée	Randzone	en el borde	Sandra	2
	diffuse	diffuse	diffus	difusa	Rosalba	3
32.	Fertile flower: color of petal	Fleur fertile : couleur des pétales	Fertile Blüte: Farbe des Blütenblattes	Flor fértil: color del pétalo		
PQ	white	blanc	weiß	blanco	Rosalba	1
	pink	rose	rosa	rosa	Tricolor	2
	purple	violet	purpurn	púrpura	Lemen wave	3
33. (* (+)	Time of beginning of flowering	Époque de début de la floraison	Zeitpunkt des Beginns der Blüte	Época de comienzo de la floración		
QN	early	précoce	früh	temprana	Freudenstein	3
	medium	moyenne	mittel	media	Maman, Marveille	5
	late	tardive	spät	tardía	Europa, Hörnli, Magicien	7

8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

8.1 *Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen*

- (a) Die Pflanzen sollten während der Blüte geprüft werden.
- (b) Die Stufen entsprechen Pflanzen, die in Töpfen auf einem Medium mit einem pH-Wert von über 5 ohne Zusatz von Aluminium oder anderen Metallen, die die Farbe beeinflussen würden, angebaut werden. Unter anderen Anbaubedingungen könnten die Stufen verschieden sein. Die Hauptfarbe ist die Farbe mit der größten Fläche. Die Sekundärfarbe ist die Farbe mit der zweitgrößten Fläche.

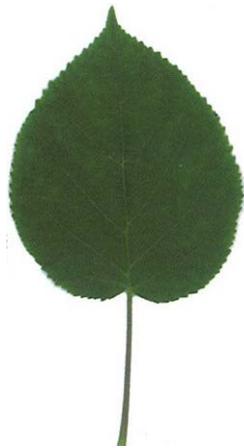
8.2 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

Zu 4: Stiel: Verbänderung

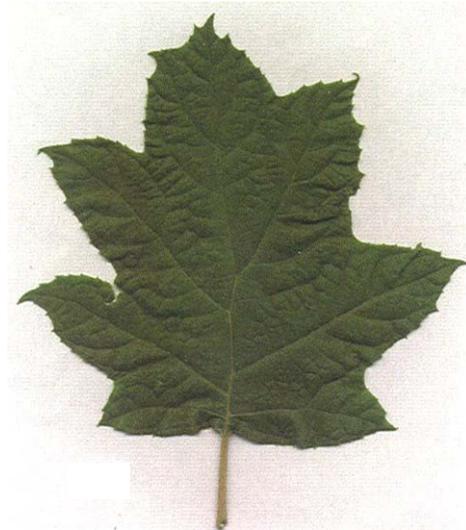


Verbänderung

Zu 10: Blattspreite: Lappung



1
fehlend



9
vorhanden

Zu 11: Nur Sorten mit Lappung der Blattspreite: fehlend: Blattspreite: Form

		< Position des breitesten Teils >	
		unterhalb der Mitte	in der Mitte
< Verhältnis Länge /Breite >	hoch	 1 eiförmig	 2 elliptisch
	niedrig		 3 kreisförmig

Zu 12: Blattspreite: Länge der Spitze



1
kurz



2
mittel



3
lang

Zu 13: Blattspreite: Form der Basis



1
spitz



2
stumpf



3
abgerundet



4
herzförmig

Zu 16: Blattspreite: Hauptfarbe (ohne Panaschierung)

Die Hauptfarbe ist die Farbe mit der größten Fläche.

Zu 20: Blütenstand: Form



1
abgeflacht



2
kugelförmig



3
kegelförmig

Zu 21: Blütenstand: Höhe



Zu 22: Blütenstand: Durchmesser



Zu 23: Blütenstand: Ausprägung der fertilen Blüten

Fertile Blüten haben eher einen kleinen, undeutlichen Kelch, und sterile Blüten haben einen großen, deutlichen Kelch.



undeutlich



sehr deutlich

Zu 24: Nur Sorten mit Blütenkopfform: abgeflacht: Blütenstand: Anordnung der sterilen Blüten



1
unregelmäßig



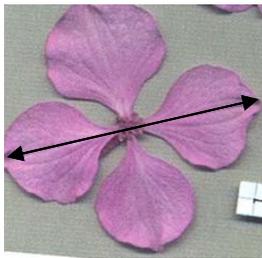
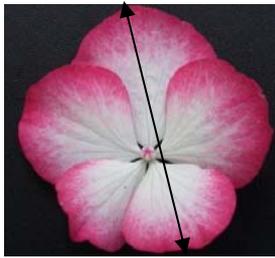
2
in einem Quirl



3
in zwei oder mehreren Quirlen

Zu 25: Sterile Blüte: Durchmesser des Kelches

Der Durchmesser sollte an der breitesten Stelle des Kelches erfaßt werden.



Zu 26: Sterile Blüte: Typ

einfach: wenn die Zahl der Kelchblätter 3 bis 6 beträgt
gefüllt: wenn die Zahl der Kelchblätter > 6 beträgt

Zu 27: Sterile Blüte: Stärke des Überlappens der Kelchblätter



1
fehlend oder sehr
gering



2
gering



3
mittel

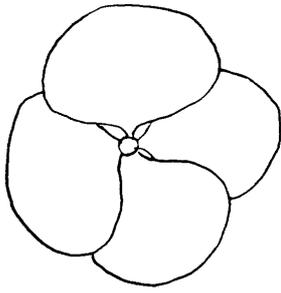


4
stark

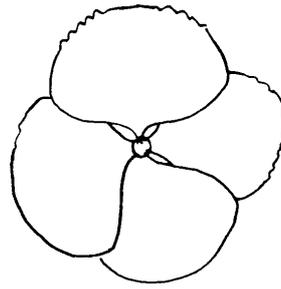


5
sehr stark

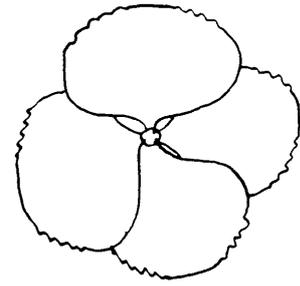
Zu 28: Sterile Blüte: Randeinschnitte des Kelchblattes



1
fehlend an allen
Kelchblättern



2
vorhanden an einigen
Kelchblättern



3
vorhanden an allen
Kelchblättern

Zu 30: Sterile Blüte: Sekundärfarbe des Kelchblattes



2
weiß



3
rosa



4
rot

Zu 31: Sterile Blüte: Verteilung der Sekundärfarbe



1
oberer Teil

2
Randzone

3
diffus

Zu 33: Zeitpunkt des Beginns der Blüte

Der Zeitpunkt des Beginns der Blüte ist der Zeitpunkt, wenn eine einheitliche Farbe erscheint.

9. Literatur

Bertrand H., Becue I., Relion D., 2007: INH, BRG. Ressources génétiques du genre Hydrangea L., collection nationale, texte et iconographie. Jan. Edition 2007, 245 pp.

Bertrand H., Relion D., Boulineau F., Chevalier C., Retailleau JM, 2004: INH-GEVES CD ROM. Description officielle des variétés d'Hydrangeas:105 variétés décrites (version 1) Nov. 2004.

BRG, INH, Bertrand H., 2007: Répertoire des ressources génétiques Hydrangea. Réseau Hydrangea 2006, Feb. edition.

Guerin V. Coord., 2002: Hydrangea: acquisitions nouvelles et applications. INRA Editions, 133 pp.

Haworth-Booth, M., 1984: The Hydrangeas. 5th Ed., Constable, London, GB, 217 pp.

Lawson-Hall T. & Rothera B. 1995: Hydrangeas a Gardeners' Guide. Edition B.T. Batsford Ltd. London, GB, 160 pp.

Mohring, H.K., Kuhlen, H., Bosse, G., 1956: Die Hortensien. Verlag Dr. Rudolf Georgi, Aachen, DE, 238 pp.

Rehder, A.: Manual of Cultivated Trees and Shrubs. 2nd Ed., Macmillan Company, New York, US, 996 pp.

Vidalie, H., 1986: Les productions florales. 4e éd., Edition J.B. Baillière, Paris, FR.

10. Technischer Fragebogen

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
		Antragsdatum: (nicht vom Anmelder auszufüllen)
TECHNISCHER FRAGEBOGEN in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen		
1. Gegenstand des Technischen Fragebogens		
1.1.1 Botanischer Name	<input type="text" value="Hydrangea L."/>	
1.1.2 Landesüblicher Name	<input type="text" value="Hortensie"/>	
1.2 Art	<input type="text"/>	
2. Anmelder		
Name	<input type="text"/>	
Anschrift	<input type="text"/>	
Telefonnummer	<input type="text"/>	
Faxnummer	<input type="text"/>	
E-Mail-Adresse	<input type="text"/>	
Züchter (wenn vom Anmelder verschieden)	<input type="text"/>	
3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung		
Vorgeschlagene Sortenbezeichnung (falls vorhanden)	<input type="text"/>	
Anmeldebezeichnung	<input type="text"/>	

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

#4. Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte

4.1 Züchtungsschema

Sorte aus:

4.1.1 Kreuzung:

- a) kontrollierte Kreuzung []
(Elternsorten angeben)
- b) teilweise bekannte Kreuzung []
(die bekannte(n) Elternsorte(n) angeben)
- c) unbekante Kreuzung []

4.1.2 Mutation []
(Ausgangssorte angeben)

4.1.3 Entdeckung und Entwicklung []
(angeben, wo und wann sie entdeckt
und wie sie entwickelt wurde)

4.1.4 Sonstige []
(Einzelheiten angeben)

4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:

4.2.1 Vegetative Vermehrung

- a) Stecklinge []
- b) *In-vitro*-Vermehrung []
- c) Sonstige (Methode angeben) []

4.2.2 Samen []

4.2.3 Sonstige []
(Einzelheiten angeben)

Die Behörden könnten es zulassen, daß bestimmte dieser Auskünfte in einem vertraulichen Abschnitt des Technischen Fragebogens erteilt werden.

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

5. Anzugebende Merkmale der Sorte (die in Klammern angegebene Zahl verweist auf das entsprechende Merkmal in den Prüfungsrichtlinien; bitte die Note ankreuzen, die derjenigen der Sorte am nächsten kommt).

	Merkmale	Beispielsorten	Note
5.1	Stiel: Verbänderung		
(4)			
	fehlend	Merveille	1[]
	vorhanden	Domotoi	2[]
5.2	Stiel: Farbe		
(5)			
	grün	Merveille	1[]
	bräunlich		2[]
	purpurn		3[]
	schwärzlich	Nigra	4[]
5.3	Blütenstand: Form		
(20)			
	abgeflacht	Mousmée, Sea Foam	1[]
	kugelförmig	Merveille	2[]
	kegelförmig	Snowflake	3[]
5.4	Blütenstand: Ausprägung der fertilen Blüten		
(23)			
	undeutlich oder etwas deutlich	Merveille	1[]
	mäßig deutlich	Mucke	2[]
	sehr deutlich	Mousmée, Sea Foam	3[]
5.5	Sterile Blüte: Typ		
(26)			
	einfach	Merveille	1[]
	gefüllt	Amethyst, Izu-no-Hana	2[]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

Merkmale	Beispielsorten	Note
5.6(a)(i) Sterile Blüte: Hauptfarbe (29) (Pflanzen, die kontinuierlich unter Bedingungen ohne Blaufärbung angebaut werden) RHS-Farbkarte (Nummer angeben)		
5.6(a)(ii) Sterile Blüte: Hauptfarbe (29) (Pflanzen, die kontinuierlich unter Bedingungen ohne Blaufärbung angebaut werden)		
weiß		1[]
hellrosa		2[]
dunkelrosa		3[]
purpurrosa		4[]
rot		5[]
andere Farbe		6[]
5.6(b)(i) Sterile Blüte: Hauptfarbe (29) (Pflanzen, die kontinuierlich unter Bedingungen ohne Blaufärbung angebaut werden) RHS-Farbkarte (Nummer angeben)		
5.6(b)(ii) Sterile Blüte: Hauptfarbe (29) (Pflanzen, die kontinuierlich unter Bedingungen ohne Blaufärbung angebaut werden)		
Farbe (bitte angeben)		[]
5.7 Sterile Blüte: Sekundärfarbe des Kelchblattes (30)		
fehlend		1[]
weiß	Raberah	2[]
rosa	Sandra	3[]
rot	Ripple	4[]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

6. Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten

Bitte nachstehende Tabelle und den Kasten für die Erteilung von Auskünften darüber benutzen, wie sich Ihre Kandidatensorte von der Sorte (oder den Sorten) unterscheidet, die nach Ihrem besten Wissen am ähnlichsten ist (sind). Diese Auskünfte können der Prüfungsbehörde behilflich sein, die Unterscheidbarkeitsprüfung effizienter durchzuführen.

Bezeichnung(en) der Ihrer Kandidatensorte ähnlichen Sorte(n)	Merkmal(e), in dem (denen) Ihre Kandidatensorte von der (den) ähnlichen Sorte(n) verschieden ist	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) der ähnlichen Sorte(n)	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) Ihrer Kandidatensorte
<i>Beispiel</i>	<i>Sterile Blüte: Hauptfarbe</i>	<i>hellrosa</i>	<i>dunkelrosa</i>

Bemerkungen:

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
------------------------	-------------------	-----------------

9. Informationen über das zu prüfende oder für die Prüfung einzureichende Vermehrungsmaterial

9.1 Die Ausprägung eines Merkmals oder mehrerer Merkmale einer Sorte kann durch Faktoren wie Schadorganismen, chemische Behandlung (z. B. Wachstumshemmer oder Pestizide), Wirkungen einer Gewebekultur, verschiedene Unterlagen, Edelreiser, die verschiedenen Wachstumsstadien eines Baumes entnommen wurden, usw., beeinflußt werden.

9.2 Das Vermehrungsmaterial darf keiner Behandlung unterzogen worden sein, die die Ausprägung der Merkmale der Sorte beeinflussen würde, es sei denn, daß die zuständigen Behörden eine solche Behandlung gestatten oder vorschreiben. Wenn das Vermehrungsmaterial behandelt worden ist, müssen die Einzelheiten der Behandlung angegeben werden. Zu diesem Zweck geben Sie bitte nach bestem Wissen an, ob das zu prüfende Vermehrungsmaterial folgendem ausgesetzt war:

- | | | |
|-------------------------------------------------------------|--------|----------|
| a) Mikroorganismen (z. B. Viren, Bakterien, Phytoplasma) | Ja [] | Nein [] |
| b) Chemischer Behandlung (z. B. Wachstumshemmer, Pestizide) | Ja [] | Nein [] |
| c) Gewebekultur | Ja [] | Nein [] |
| d) Sonstigen Faktoren | Ja [] | Nein [] |

Wenn „Ja“, bitte Einzelheiten angeben.

.....

10. Ich erkläre hiermit, daß die Auskünfte in diesem Formblatt nach meinem besten Wissen korrekt sind:

Anmeldername

Unterschrift

Datum

[Ende des Dokuments]