



TG/CALSP(proj.5)  
 ORIGINAL: englisch  
 DATUM: 2015-01-31

**INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN**  
 Genf

ENTWURF

**SOMMERASTER**

UPOV-Code: CALSP\_CHI

*Callistephus chinensis* (L.) Nees

**RICHTLINIEN**

**FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG**

**AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

*erstellt von einem Sachverständigen aus Japan*

*zu prüfen vom*

*Technischen Ausschuß auf seiner einundfünfzigsten Tagung  
 vom 23. bis 25. März 2015 in Genf*

*Haftungsausschluß: dieses Dokument gibt nicht die Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder*

Alternative Namen:<sup>\*</sup>

<i>Botanischer Name</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Callistephus chinensis</i> (L.) Nees	China Aster, Annual Aster	Aster, Aster de Chine, Reine-marguerite	Sommeraster	Aster de China

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 Allgemeinen Einführung und den damit in Verbindung stehenden TGP-Dokumenten zu sehen.

<sup>\*</sup> 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](http://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 .....	3
3.4 GESTALTUNG DER PRÜFUNG .....	3
3.5 ZUSÄTZLICHE PRÜFUNGEN.....	4
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT .....	4
4.1 UNTERSCHIEDBARKEIT.....	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 MERKMALKATEGORIEN.....	6
6.2 AUSPRÄGUNGSTUFEN UND ENTSPRECHENDE NOTEN .....	6
6.3 AUSPRÄGUNGSTYPEN.....	7
6.4 BEISPIELSSORTEN.....	7
6.5 LEGENDE .....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES .....	8
8. ERKLÄRUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE .....	15
8.1 ERLÄUTERUNGEN, DIE MEHRERE MERKMALE BETREFFEN .....	15
8.2 ERLÄUTERUNGEN ZU EINZELNEN MERKMALEN .....	15
9. LITERATUR.....	22
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	23

1. Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Callistephus chinensis* (L.) Nees.

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 Vermehrungsmaterial 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 Saatgut einzureichen.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

eine ausreichende Menge Samen zur Erzeugung von 40 Pflanzen.

Das Saatgut sollte die von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Mindestanforderungen an die Keimfähigkeit, die Sortenechtheit und analytische Reinheit, die Gesundheit und den Feuchtigkeitsgehalt erfüllen. Wenn das Saatgut gelagert werden muß, sollte die Keimfähigkeit so hoch wie möglich sein und vom Anmelder angegeben werden.

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 eine Wachstumsperiode 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*

3.3.1 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.

3.3.2 Da das Tageslicht schwankt, sollten Farbestimmungen mit Hilfe einer Farbkarte entweder in einem geeigneten Raum mit künstlichem Tageslicht oder zur Mittagszeit in einem Raum ohne direkte Sonneneinstrahlung vorgenommen werden. Die spektrale Verteilung der Lichtquelle für das künstliche Tageslicht sollte dem C.I.E.-Standard von bevorzugtem Tageslicht D 6500 mit den im „British Standard 950“, Teil I, festgelegten Toleranzen entsprechen. Die Bestimmungen an dem Pflanzenteil sollten mit weißem Hintergrund erfolgen. Die Farbkarte und die Version der verwendeten Farbkarte sollten in der Sortenbeschreibung angegeben werden.

3.4 *Gestaltung der Prüfung*

3.4.1 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 40 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 Wachstumsperiode durchzuführen sind, beeinträchtigt werden.

### 3.5 *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 sicher zu sein, 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.

#### 4.1.4 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile

Sofern nicht anders angegeben, sollten zur Prüfung der Unterscheidbarkeit alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 20 Pflanzen oder Teilen von 20 Pflanzen und alle übrigen Erfassungen an allen Pflanzen in der Prüfung erfolgen, wobei etwaige Abweicherpflanzen außer Acht gelassen werden.

#### 4.1.5 Erfassungsmethode

Die für die Erfassung des Merkmals empfohlene Methode ist durch folgende Kennzeichnung in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle angegeben (vgl. Dokument TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“, Abschnitt 4 „Beobachtung der Merkmale“):

MG: einmalige Messung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen

MS: Messung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen

VG: visuelle Erfassung durch einmalige Beobachtung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen

VS: visuelle Erfassung durch Beobachtung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen

Art der Beobachtung: visuell (V) oder Messung (M)

Die „visuelle“ Beobachtung (V) beruht auf der Beurteilung des Sachverständigen. Im Sinne dieses Dokuments bezieht sich die „visuelle“ Beobachtung auf die sensorische Beobachtung durch die Sachverständigen und umfaßt daher auch Geruchs-, Geschmacks- und Tastsinn. Die visuelle Beobachtung umfaßt auch Beobachtungen, bei denen der Sachverständige Vergleichsmaßstäbe (z. B. Diagramme, Beispielssorten, Seite-an-Seite-Vergleich) oder nichtlineare graphische Darstellung (z. B. Farbkarten) benutzt. Die Messung (M) ist eine objektive

Beobachtung, die an einer kalibrierten, linearen Skala erfolgt, z. B. unter Verwendung eines Lineals, einer Waage, eines Kolorimeters, von Daten, Zählungen usw.

Art der Aufzeichnung: für eine Gruppe von Pflanzen (G) oder für individuelle Einzelpflanzen (S)

Zum Zwecke der Unterscheidbarkeit können die Beobachtungen als einzelner Wert für eine Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen (G) oder mit Werten für eine Anzahl individueller Einzelpflanzen oder Pflanzenteile (S) erfasst werden. In den meisten Fällen ergibt „G“ einen einzelnen Erfassungswert je Sorte, und es ist nicht möglich oder notwendig, in einer Einzelpflanzenanalyse statistische Verfahren für die Prüfung der Unterscheidbarkeit anzuwenden.

Ist in der Merkmalstabelle mehr als eine Erfassungsmethode angegeben (z. B. VG/MG), so wird in Dokument TGP/9, Abschnitt 4.2, Anleitung zur Wahl einer geeigneten Methode gegeben.

#### 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 überwiegend selbstbefruchtenden Sorten sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 40 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 2.

4.2.3 Die Bestimmung der Homogenität von Hybridsorten hängt vom Typ der Hybride ab und sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für Hybridsorten erfolgen.

#### 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 weiter geprüft werden, indem ein neues Saatgutmuster geprüft wird, um sicherzustellen, daß es dieselben Merkmalsausprägungen wie das ursprünglich eingesandte Material aufweist.

4.3.3 Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit einer Hybridsorte außer durch die Prüfung der Hybridsorte selbst auch durch die Prüfung der Homogenität und Beständigkeit ihrer Elternlinien geprüft werden.

### 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 werden 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) Pflanze: Höhe (Merkmal 1)
- b) Blütenstand: Typ (Merkmal 15)
- c) Blütenstand: Durchmesser (Merkmal 17)
- d) Äußere Zungenblüte: Form (Merkmal 22)

- e) Äußere Zungenblüte: Hauptfarbe der Innenseite (Merkmal 25) mit folgenden Gruppen:  
Gruppe 1: weiß  
Gruppe 2: gelb  
Gruppe 3: orange  
Gruppe 4: rosa  
Gruppe 5: rot  
Gruppe 6: purpurn  
Gruppe 7: violett
- f) Scheibe: Typ (Merkmal 36)

5.4 Anleitung für die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen im Prozeß der Unterscheidbarkeitsprüfung wird in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“ 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 Bedingungen 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*

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

6.2.2 Bei qualitativen und pseudoqualitativen Merkmalen (vgl. Kapitel 6.3) sind alle relevanten Ausprägungsstufen für das Merkmal dargestellt. Bei quantitativen Merkmalen mit fünf oder mehr Stufen kann jedoch eine verkürzte Skala verwendet werden, um die Größe der Merkmalstabelle zu vermindern. Bei einem quantitativen Merkmal mit neun Stufen kann die Darstellung der Ausprägungsstufen in den Prüfungsrichtlinien beispielsweise wie folgt abgekürzt werden:

Stufe	Note
klein	3
mittel	5
groß	7

Es ist jedoch anzumerken, daß alle der nachstehenden neun Ausprägungsstufen für die Beschreibung von Sorten existieren und entsprechend verwendet werden sollten:

Stufe	Note
sehr klein	1
sehr klein bis klein	2
klein	3
klein bis mittel	4
mittel	5
mittel bis groß	6
groß	7
groß bis sehr groß	8
sehr groß	9

6.2.3 Weitere Erläuterungen zur Darstellung der Ausprägungsstufen und Noten sind in Dokument TGP/7 „Erstellung von Prüfungsrichtlinien“ zu finden.

### 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   |
| MG, MS, VG, VS |   | – vgl. Kapitel 4.1.5 |
| (a)-(g)        | 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
<b>1.</b>	<b>VG/ MS (*) (+)</b>	<b>Plant: height</b>	<b>Plante : hauteur</b>	<b>Pflanze: Höhe</b>	<b>Planta: altura</b>	
<b>QN</b>	short	basse	niedrig	baja	Gyokurei Rose	3
	medium	moyenne	mittel	media	Petit White	5
	tall	haute	hoch	alta	Sanhana Purple	7
<b>2.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Plant: width</b>	<b>Plante : largeur</b>	<b>Pflanze: Breite</b>	<b>Planta: anchura</b>	
<b>QN</b>	narrow	étroite	schmal	estrecha	Sanhana Purple	3
	medium	moyenne	mittel	media	San Petit Purple	5
	broad	large	breit	ancha	Koma Purple	7
<b>3.</b>	<b>VG/ MS (+)</b>	<b>Plant: number of primary lateral shoots</b>	<b>Plante : nombre de rameaux latéraux primaires</b>	<b>Pflanze: Anzahl primärer Seitentriebe</b>	<b>Planta: número de ramas laterales primarias</b>	
<b>QN</b>	few	petit	gering	bajo	Fukuhogyoku	3
	medium	moyen	mittel	medio	Ariake Murasaki	5
	many	grand	groß	alto	Chikuma Aka	7
<b>4.</b>	<b>VG/ MS (+)</b>	<b>Plant: number of secondary lateral shoots</b>	<b>Plante : nombre de rameaux latéraux secondaires</b>	<b>Pflanze: Anzahl sekundärer Seitentriebe</b>	<b>Planta: número de ramas laterales secundarias</b>	
<b>QN</b>	few	petit	gering	bajo	Fukuhogyoku	3
	medium	moyen	mittel	medio	Shigyoku	5
	many	grand	groß	alto	Chikuma Aka	7
<b>5.</b>	<b>VG (+)</b>	<b>Plant: distribution of primary lateral shoots</b>	<b>Plante : distribution des rameaux latéraux primaires</b>	<b>Pflanze: Verteilung der primären Seitentriebe</b>	<b>Planta: distribución de las ramas laterales primarias</b>	
<b>PQ</b>	mainly on lower part	principalement sur la partie inférieure	hauptsächlich im unteren Teil	principalmente en la parte inferior	Siena Pink	1
	throughout	régulièrement	überall	en la totalidad	Stellar Blue	2
	mainly on upper part	principalement sur la partie supérieure	hauptsächlich im oberen Teil	principalmente en la parte superior	Chikuma Light Pink	3
<b>6.</b>	<b>VG/ MS (+)</b>	<b>Stem: number of nodes</b>	<b>Tige : nombre de nœuds</b>	<b>Trieb: Anzahl Nodien</b>	<b>Tallo: número de nudos</b>	
<b>QN</b>	few	petit	gering	bajo	Fukunohikari	3
	medium	moyen	mittel	medio	Petit Scarlet	5
	many	grand	groß	alto	Sanhana Purple	7
<b>7.</b>	<b>VG (*)</b>	<b>Stem: anthocyanin coloration</b>	<b>Tige : pigmentation anthocyanique</b>	<b>Trieb: Anthocyanfärbung</b>	<b>Tallo: pigmentación antociánica</b>	
<b>QN</b>	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Ariake Shiro	1
	weak	faible	gering	débil	Fukuyo	2
	medium	moyenne	mittel	media	Shigyoku	3
	strong	forte	stark	fuerte	Aotori	4



	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>8.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Primary lateral shoot: length</b>	<b>Rameau latéral primaire : longueur</b>	<b>Primärer Seitentrieb: Länge</b>	<b>Rama lateral primaria: longitud</b>	
<b>QN</b>	<b>(a)</b>	short	court	kurz	corta	Mochizuki Blue 3
		medium	moyen	mittel	media	Siena Pink 5
		long	long	lang	larga	Koma Pink 7
<b>9.</b>	<b>VG (+)</b>	<b>Primary lateral shoot: angle in relation to stem</b>	<b>Rameau latéral primaire : angle par rapport à la tige</b>	<b>Primärer Seitentrieb: Winkel zum Trieb</b>	<b>Rama lateral primaria: ángulo en relación con el tallo</b>	
<b>QN</b>	<b>(a)</b>	small	petit	klein	pequeño	Sanhana Purple 1
		medium	moyen	mittel	mediano	Stellar Red 3
		large	grand	groß	grande	San Petit Purple 5
<b>10.</b>	<b>VG/ MS (+)</b>	<b>Petiole: length</b>	<b>Pétiole : longueur</b>	<b>Blattstiel: Länge</b>	<b>Pecíolo: longitud</b>	
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	short	court	kurz	corto	Chikuma Light Blue 3
		medium	moyen	mittel	medio	Siena Carmine Red 5
		long	long	lang	largo	Matsumoto Top Rose 7
<b>11.</b>	<b>VG/ MS (*) (+)</b>	<b>Leaf blade: length</b>	<b>Limbe : longueur</b>	<b>Blattspreite: Länge</b>	<b>Limbo: longitud</b>	
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	short	court	kurz	corto	Fukunohikari 3
		medium	moyen	mittel	medio	Stellar Red 5
		long	long	lang	largo	Koma Purple 7
<b>12.</b>	<b>VG/ MS (*) (+)</b>	<b>Leaf blade: width</b>	<b>Limbe : largeur</b>	<b>Blattspreite: Breite</b>	<b>Limbo: anchura</b>	
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	narrow	étroit	schmal	estrecho	Fukunohikari 3
		medium	moyen	mittel	medio	Stellar Blue 5
		broad	large	breit	ancho	Stellar Red 7
<b>13.</b>	<b>VG/ MS (+)</b>	<b>Leaf blade: ratio length/width</b>	<b>Limbe : rapport longueur/largeur</b>	<b>Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Limbo: relación longitud/anchura</b>	
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	low	faible	klein	baja	Siena Light Blue 3
		medium	moyen	mittel	media	Fukunokagayaki 5
		high	élevé	groß	alta	Stellar Red 7
<b>14.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf blade: intensity of green color</b>	<b>Limbe : intensité de la couleur verte</b>	<b>Blattspreite: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Limbo: intensidad del color verde</b>	
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	light	claire	hell	claro	Matsumoto Mid Blue 1
		medium	moyenne	mittel	medio	Ariake Shiro, Kurenai 2
		dark	foncée	dunkel	oscuro	Athena Purple Flash 3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>15.</b>	<b>VG</b>	<b>Flower head: type</b>	<b>Capitule : type</b>	<b>Blütenstand: Typ</b>	<b>Capítulo: tipo</b>		
<b>(*)</b>							
<b>(+)</b>							
<b>QL</b>	<b>(c)</b>	without ray floret	sans fleur ligulée	ohne Zungenblüten	sin lígulas	Hulk	1
		single	simple	einfach	simple	Siena Pink	2
		double	double	gefüllt	doble	Miss Europe, Stellar Blue	3
<b>16.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Flower head: number of ray florets</b>	<b>Capitule : nombre de fleurs ligulées</b>	<b>Blütenstand: Anzahl Zungenblüten</b>	<b>Capítulo: número de ligulas</b>		
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	few	petit	gering	bajo	Stellar Carmine	3
		medium	moyen	mittel	medio	SAKAST045	5
		many	grand	groß	alto	Racy Rose Red	7
<b>17.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Flower head: diameter</b>	<b>Capitule : diamètre</b>	<b>Blütenstand: Durchmesser</b>	<b>Capítulo: diámetro</b>		
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	small	petit	klein	pequeño	Stellar Red	3
		medium	moyen	mittel	medio	Fukunokagayaki	5
		large	grand	groß	grande	Koma Pink	7
<b>18.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Flower head: height</b>	<b>Capitule : hauteur</b>	<b>Blütenstand: Höhe</b>	<b>Capítulo: altura</b>		
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	short	basse	kurz	corto	Stellar Carmine	3
		medium	moyenne	mittel	medio	SAKAST044	5
		tall	haute	hoch	alto	Racy Rose Red	7
<b>19.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Outer ray floret: length</b>	<b>Fleur ligulée externe : longueur</b>	<b>Äußere Zungenblüte: Länge</b>	<b>Lígula exterior: longitud</b>		
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	short	courte	kurz	corta	Stellar Carmine	3
	<b>(e)</b>	medium	moyenne	mittel	media	Siena Light Blue	5
		long	longue	lang	larga	Racy Rose Red	7
<b>20.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Outer ray floret: width</b>	<b>Fleur ligulée externe : largeur</b>	<b>Äußere Zungenblüte: Breite</b>	<b>Lígula exterior: anchura</b>		
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	narrow	étroite	schmal	estrecha	SAKAST042	3
	<b>(e)</b>	medium	moyenne	mittel	media	Fukunohikari	5
		broad	large	breit	ancha	Koma Pink	7
<b>21.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Outer ray floret: ratio length/width</b>	<b>Fleur ligulée externe : rapport longueur/largeur</b>	<b>Äußere Zungenblüte: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Lígula exterior: relación longitud/anchura</b>		
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	low	bas	klein	baja	Fukunokagayaki	3
	<b>(e)</b>	medium	moyen	mittel	media	Stellar Carmine	5
		high	élevé	groß	alta	Racy Rose Red	7
<b>22.</b>	<b>VG</b>	<b>Outer ray floret: shape</b>	<b>Fleur ligulée externe : forme</b>	<b>Äußere Zungenblüte: Form</b>	<b>Lígula exterior: forma</b>		
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	ligulate	ligulée	zungenförmig	ligulada		1
	<b>(e)</b>	spatulate	spatulée	spatelförmig	espatulada		2
		tubular	tubulaire	röhrenförmig	tubular		3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>23.</b>	<b>VG</b>	<b>Outer ray floret: curvature of longitudinal axis</b>	<b>Fleur ligulée externe : courbure de l'axe longitudinal</b>	<b>Äußere Zungenblüte: Biegung der Längsachse</b>	<b>Lígula exterior: curvatura del eje longitudinal</b>	
	<b>(*)</b> <b>(+)</b>					
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	incurved	incurvé	aufgebogen	incurvado	1
	<b>(e)</b>	straight	droit	gerade	recto	2
		recurved	recourbé	zurückgebogen	recurvado	3
<b>24.</b>	<b>VG</b>	<b>Outer ray floret: profile in cross section</b>	<b>Fleur ligulée externe : profil en section transversale</b>	<b>Äußere Zungenblüte: Profil im Querschnitt</b>	<b>Lígula exterior: perfil en sección transversal</b>	
	<b>(*)</b> <b>(+)</b>					
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	concave	concave	konkav	cóncavo	1
	<b>(e)</b>	flat	plat	flach	plano	2
		convex	convexe	konvex	convexo	3
		oblong	oblong	breitrund	oblongo	4
		circular	circulaire	kreisförmig	circular	5
		rhombic	losangique	rhombisch	rómbico	6
<b>25.</b>	<b>VG</b>	<b>Outer ray floret: main color of inner side</b>	<b>Fleur ligulée externe : couleur principale de la face interne</b>	<b>Äußere Zungenblüte: Hauptfarbe der Innenseite</b>	<b>Lígula exterior: color principal de la cara interna</b>	
	<b>(*)</b>					
<b>PQ</b>	<b>(c)</b> <b>(e)</b> <b>(g)</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)	
<b>26.</b>	<b>VG</b>	<b>Outer ray floret: secondary color of inner side</b>	<b>Fleur ligulée externe : couleur secondaire de la face interne</b>	<b>Äußere Zungenblüte: Sekundärfarbe der Innenseite</b>	<b>Lígula exterior: color secundario de la cara interna</b>	
	<b>(*)</b>					
<b>PQ</b>	<b>(c)</b> <b>(e)</b> <b>(g)</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)	
<b>27.</b>	<b>VG</b>	<b>Outer ray floret: distribution of secondary color of inner side</b>	<b>Fleur ligulée externe : distribution de la couleur secondaire de la face interne</b>	<b>Äußere Zungenblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Innenseite</b>	<b>Lígula exterior: distribución del color secundario de la cara interna</b>	
	<b>(+)</b>					
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	none	aucune	keine	ninguno	1
	<b>(e)</b>	basal part	partie basale	im basalen Teil	en la parte basal	2
	<b>(g)</b>	apical part	partie apicale	im apikalen Teil	en la parte apical	3
		on margin	au bord	am Rand	en el borde	4
		central bar	barre centrale	als Mittelstreifen	franja central	5
<b>28.</b>	<b>VG</b>	<b>Outer ray floret: main color of outer side</b>	<b>Fleur ligulée externe : couleur principale de la face externe</b>	<b>Äußere Zungenblüte: Hauptfarbe der Außenseite</b>	<b>Lígula exterior: color principal de la cara externa</b>	
	<b>(*)</b>					
<b>PQ</b>	<b>(c)</b> <b>(e)</b> <b>(g)</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
<b>29.</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with:</u></b>	<b><u>Seulement variétés</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit</u></b>	<b><u>Solo las variedades</u></b>	
<b>(*)</b>		<b><u>flower head: type:</u></b>	<b><u>avec capitule : type :</u></b>	<b><u>Blütenstand: Typ:</u></b>	<b><u>con: capítulo: tipo:</u></b>	
<b>(+)</b>		<b><u>double: Inner ray</u></b>	<b><u>double : Fleur ligulée</u></b>	<b><u>gefüllt: Innere</u></b>	<b><u>doble: Lígula interior:</u></b>	
		<b><u>floret: shape</u></b>	<b><u>interne : forme</u></b>	<b><u>Zungenblüte: Form</u></b>	<b><u>forma</u></b>	
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	ligulate	ligulée	zungenförmig	ligulada	1
	<b>(f)</b>	spatulate	spatulée	spatelförmig	espatulada	2
		tubular	tubulaire	röhrenförmig	tubular	3
<b>30.</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with:</u></b>	<b><u>Seulement variétés</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit</u></b>	<b><u>Solo las variedades</u></b>	
<b>(*)</b>		<b><u>flower head: type:</u></b>	<b><u>avec capitule : type :</u></b>	<b><u>Blütenstand: Typ:</u></b>	<b><u>con: capítulo: tipo:</u></b>	
<b>(+)</b>		<b><u>double: Inner ray</u></b>	<b><u>double : Fleur ligulée</u></b>	<b><u>gefüllt: Innere</u></b>	<b><u>doble: Lígula interior:</u></b>	
		<b><u>floret: curvature of</u></b>	<b><u>interne : courbure de</u></b>	<b><u>Zungenblüte: Biegung</u></b>	<b><u>curvatura del eje</u></b>	
		<b><u>longitudinal axis</u></b>	<b><u>l'axe longitudinal</u></b>	<b><u>der Längsachse</u></b>	<b><u>longitudinal</u></b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	incurved	incurvé	aufgebogen	incurvado	1
	<b>(f)</b>	straight	droit	gerade	recto	2
		recurved	recourbé	zurückgebogen	recurvado	3
<b>31.</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with:</u></b>	<b><u>Seulement variétés</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit</u></b>	<b><u>Solo las variedades</u></b>	
<b>(*)</b>		<b><u>flower head: type:</u></b>	<b><u>avec capitule : type :</u></b>	<b><u>Blütenstand: Typ:</u></b>	<b><u>con tipo de capítulo:</u></b>	
<b>(+)</b>		<b><u>double: Inner ray</u></b>	<b><u>double: Fleur ligulée</u></b>	<b><u>gefüllt: Innere</u></b>	<b><u>tipo: doble: Lígula</u></b>	
		<b><u>floret: profile in cross</u></b>	<b><u>interne : profil en</u></b>	<b><u>Zungenblüte: Profil im</u></b>	<b><u>interior: perfil en</u></b>	
		<b><u>section</u></b>	<b><u>section transversale</u></b>	<b><u>Querschnitt</u></b>	<b><u>sección transversal</u></b>	
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	concave	concave	konkav	cóncavo	1
	<b>(f)</b>	flat	plat	flach	plano	2
		convex	convexe	konvex	convexo	3
		oblong	oblong	rechteckig	oblongo	4
		circular	circulaire	kreisförmig	circular	5
		rhombic	losangique	rhombisch	rómbico	6
<b>32.</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with:</u></b>	<b><u>Seulement variétés</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit</u></b>	<b><u>Solo las variedades</u></b>	
<b>(*)</b>		<b><u>flower head: type:</u></b>	<b><u>avec capitule : type :</u></b>	<b><u>Blütenstand: Typ:</u></b>	<b><u>con: capítulo: tipo:</u></b>	
		<b><u>double: Inner ray</u></b>	<b><u>double : Fleur ligulée</u></b>	<b><u>gefüllt: Innere</u></b>	<b><u>doble: Lígula interior:</u></b>	
		<b><u>floret: main color of</u></b>	<b><u>interne : couleur</u></b>	<b><u>Zungenblüte:</u></b>	<b><u>color principal de la</u></b>	
		<b><u>inner side</u></b>	<b><u>principale de la face</u></b>	<b><u>Hauptfarbe der</u></b>	<b><u>cara interna</u></b>	
			<b><u>interne</u></b>	<b><u>Innenseite</u></b>		
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	RHS Colour Chart	Code RHS des	RHS-Farbkarte	Carta de colores RHS	
	<b>(f)</b>	(indicate reference	couleurs (indiquer le	(Nummer angeben)	(indíquese el número de	
	<b>(g)</b>	number)	numéro de référence)		referencia)	
<b>33.</b>	<b>VG</b>	<b><u>Only varieties with:</u></b>	<b><u>Seulement variétés</u></b>	<b><u>Nur Sorten mit</u></b>	<b><u>Solo las variedades</u></b>	
<b>(*)</b>		<b><u>flower head: type:</u></b>	<b><u>avec capitule : type :</u></b>	<b><u>Blütenstand: Typ:</u></b>	<b><u>con: capítulo: tipo:</u></b>	
		<b><u>double: Inner ray</u></b>	<b><u>double : Fleur ligulée</u></b>	<b><u>gefüllt: Innere</u></b>	<b><u>doble: Lígula interior:</u></b>	
		<b><u>floret: secondary</u></b>	<b><u>interne : couleur</u></b>	<b><u>Zungenblüte:</u></b>	<b><u>color secundario de la</u></b>	
		<b><u>color of inner side</u></b>	<b><u>secondaire de la face</u></b>	<b><u>Sekundärfarbe der</u></b>	<b><u>cara interna</u></b>	
			<b><u>interne</u></b>	<b><u>Innenseite</u></b>		
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	RHS Colour Chart	Code RHS des	RHS-Farbkarte	Carta de colores RHS	
	<b>(f)</b>	(indicate reference	couleurs (indiquer le	(Nummer angeben)	(indíquese el número de	
	<b>(g)</b>	number)	numéro de référence)		referencia)	

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>34.</b>	<b>VG</b>	<b>Seulement variétés</b>	<b>Nur Sorten mit</b>	<b>Solo las variedades</b>		
<b>(+)</b>	<b>Only varieties with:</b> <b>flower head: type:</b> <b>double: Inner ray</b> <b>floret: distribution of</b> <b>secondary color of</b> <b>inner side</b>	<b>avec capitule: type:</b> <b>double: Fleur ligulée</b> <b>interne : distribution</b> <b>de la couleur</b> <b>secondaire de la face</b> <b>interne</b>	<b>Blütenstand: Typ:</b> <b>gefüllt: Innere</b> <b>Zungenblüte:</b> <b>Verteilung der</b> <b>Sekundärfarbe der</b> <b>Innenseite</b>	<b>con: capítulo: tipo:</b> <b>doble: Lígula interior:</b> <b>distribución del color</b> <b>secundario de la cara</b> <b>interna</b>		
<b>PQ</b>	<b>(c)</b> none	aucune	keine	ninguno		1
	<b>(f)</b> basal part	partie basale	im basalen Teil	en la parte basal		2
	<b>(g)</b> apical part	partie apicale	im apikalen Teil	en la parte apical		3
	on margin	au bord	am Rand	en el borde		4
	central bar	barre centrale	als Mittelstreifen	franja central		5
<b>35.</b>	<b>VG</b>	<b>Seulement variétés</b>	<b>Nur Sorten mit</b>	<b>Solo las variedades</b>		
	<b>Only varieties with:</b> <b>flower head: type:</b> <b>double: Inner ray</b> <b>floret: main color of</b> <b>outer side</b>	<b>avec capitule: type:</b> <b>double: Fleur ligulée</b> <b>interne : couleur</b> <b>principale de la face</b> <b>externe</b>	<b>Blütenstand: Typ:</b> <b>gefüllt: Innere</b> <b>Zungenblüte:</b> <b>Hauptfarbe der</b> <b>Außenseite</b>	<b>con: capítulo: tipo:</b> <b>doble: Lígula interior:</b> <b>color principal de la</b> <b>cara externa</b>		
<b>PQ</b>	<b>(c)</b> RHS Colour Chart	Code RHS des	RHS-Farbkarte	Carta de colores RHS		
	<b>(f)</b> (indicate reference	couleurs (indiquer le	(Nummer angeben)	(indíquese el número de		
	<b>(g)</b> number)	numéro de référence)		referencia)		
<b>36.</b>	<b>VG</b>	<b>Disque: type</b>	<b>Scheibe: Typ</b>	<b>Disc: tipo</b>		
<b>(*)</b>						
<b>(+)</b>						
<b>QL</b>	<b>(c)</b> daisy	marguerite	margaritenförmig	margarita	Siena Pink	1
	<b>(d)</b> anemone	anémone	anemonenförmig	anémona	Chikuma Siro	2
<b>37.</b>	<b>VG/</b>	<b>Disque : diamètre</b>	<b>Scheibe: Durchmesser</b>	<b>Disco: diámetro</b>		
<b>(*)</b>	<b>MS</b>					
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(c)</b> very small	très petit	sehr klein	muy pequeño		1
	<b>(d)</b> small	petit	klein	pequeño	Stellar Carmine	2
	medium	moyen	mittel	mediano	Umenomai	3
	large	grand	groß	grande	Kaiyo Kurenai	4
	very large	très grand	sehr groß	muy grande		5
<b>38.</b>	<b>VG</b>	<b>Disque : couleur de la</b>	<b>Scheibe: Farbe des</b>	<b>Disco: color de la</b>		
<b>(+)</b>	<b>Disc: color of central</b>	<b>partie centrale</b>	<b>Mittelteils</b>	<b>parte central</b>		
<b>PQ</b>	<b>(c)</b> white	blanc	weiß	blanco		1
	<b>(d)</b> yellow	jaune	gelb	amarillo	Stellar Blue	2
	yellowish green	vert jaunâtre	gelblich grün	verde amarillento	Petit Fancy Pink	3
	green	vert	grün	verde		4
<b>39.</b>	<b>VG</b>	<b>Fleuron discal :</b>	<b>Scheibenblüte: Farbe</b>	<b>Flósculo del disco:</b>		
<b>(+)</b>	<b>Disc floret: color</b>	<b>couleur</b>		<b>color</b>		
<b>PQ</b>	<b>(c)</b> RHS Colour Chart	Code RHS des	RHS-Farbkarte	Carta de colores RHS		
	<b>(d)</b> (indicate reference	couleurs (indiquer le	(Nummer angeben)	(indíquese el número de		
	number)	numéro de référence)		referencia)		

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>40.</b> <b>(*)</b> <b>(+)</b>	<b>VG/MS</b>	<b>Involucre: diameter</b>	<b>Involucre : diamètre</b>	<b>Blütenhülle: Durchmesser</b>	<b>Involucro: diámetro</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	small	petit	klein	pequeño	Sanhana Purple 3
		medium	moyen	mittel	mediano	Stellar Carmine 5
		large	grand	groß	grande	Chikuma Light Pink 7
<b>41.</b> <b>(+)</b>	<b>VG/MS</b>	<b>Involucre: size in relation to flower head diameter</b>	<b>Involucre : taille par rapport au diamètre du capitule</b>	<b>Blütenhülle: Größe im Verhältnis zum Durchmesser des Blütenstandes</b>	<b>Involucro: tamaño en relación con el diámetro del capítulo</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	smaller	plus petit	kleiner	más pequeño	Taiyo 1
		same	égal	gleich groß	igual	Fukuhogyoku 2
		larger	plus grand	größer	más grande	Chikuma Light Pink 3
<b>42.</b> <b>(+)</b>	<b>VG/MG</b>	<b>Time of beginning of flowering</b>	<b>Époque de début de la floraison</b>	<b>Zeitpunkt des Blühbeginns</b>	<b>Época de comienzo de la floración</b>	
<b>QN</b>		early	précoce	früh	temprana	Athena Scarlet 3
		medium	moyenne	mittel	media	Stellar Blue 5
		late	tardive	spät	tardía	Chikuma Light Pink 7

## 8. Erklärungen zu der Merkmalstabelle

### 8.1 *Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen*

Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Merkmale zum Zeitpunkt der Vollblüte erfaßt werden. Merkmale, die folgende Kennzeichnung in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle haben, sollten wie nachstehend angegeben geprüft werden.

- (a) Die Erfassungen an den primären Seitentrieben sollten an den längsten primären Seitentrieben erfolgen.
- (b) Die Erfassungen am Blattstiel und an der Blattspreite sollten an der Oberseite von vollentwickelten typischen Blättern der längsten primären Seitentriebe erfolgen.
- (c) Die Erfassungen am Blütenstand sollten an typischen terminalen Blütenständen erfolgen.
- (d) Die Erfassungen an der Scheibe sollten erfolgen, wenn die Staubbeutel der äußeren 3-4 Reihen der Scheibenblüten geöffnet sind.
- (e) Die Zungenblüten in der äußersten Reihe sollten erfaßt werden.
- (f) Die inneren Zungenblüten sollten erfaßt werden, wenn sie sich die Zungenblüten von der äußersten Reihe unterscheiden.
- (g) Die Hauptfarbe ist die Farbe mit der größten Fläche. Die Sekundärfarbe ist die Farbe, die die zweitgrößte Fläche bedeckt. In Fällen, in denen die Flächen der Haupt- und Sekundärfarbe annähernd gleich groß sind, so daß nicht zuverlässig entschieden werden kann, welche Farbe die größte Fläche bedeckt, wird die dunklere Farbe als Hauptfarbe betrachtet.

### 8.2 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

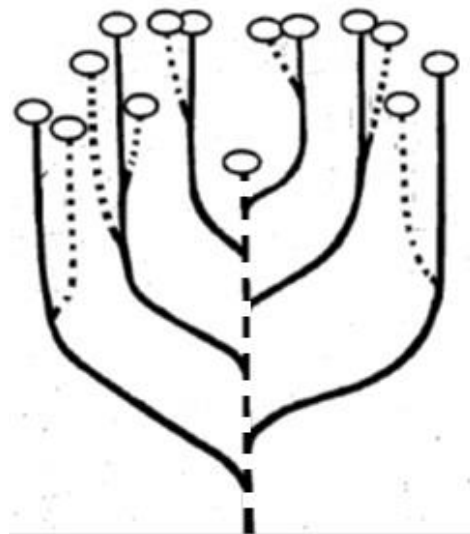
#### Zu 1: Pflanze: Höhe

Die Pflanzenhöhe sollte vom Boden bis zur Spitze der Pflanze, einschließlich Blütenständen, erfaßt werden.

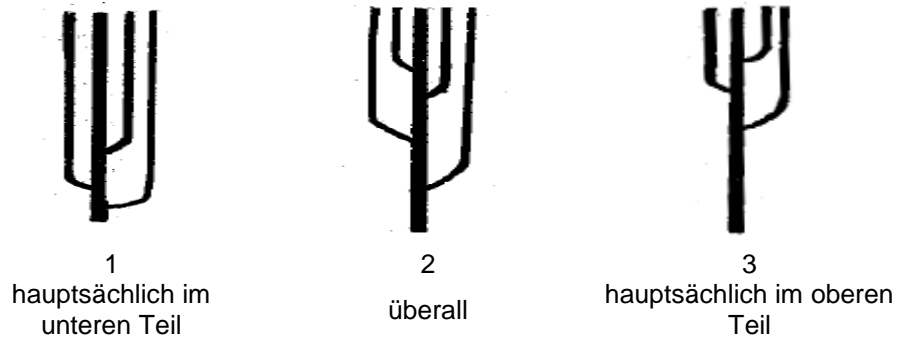
#### Zu 3: Pflanze: Anzahl primärer Seitentriebe

#### Zu 4: Pflanze: Anzahl sekundärer Seitentriebe

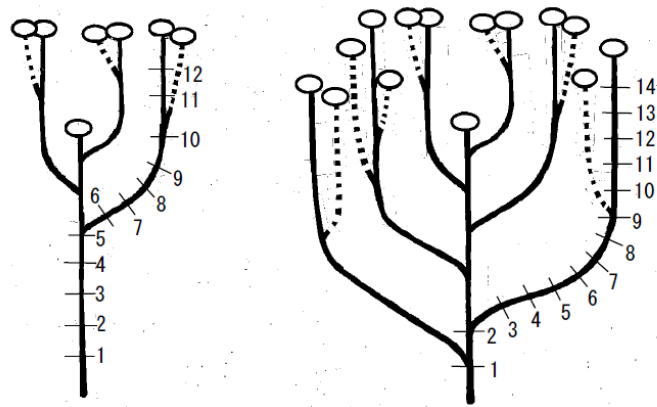
Primäre Seitentriebe     —————  
Sekundäre Seitentriebe     ·········  
Haupttrieb                 - - - - -



Zu 5: Pflanze: Verteilung der primären Seitentriebe

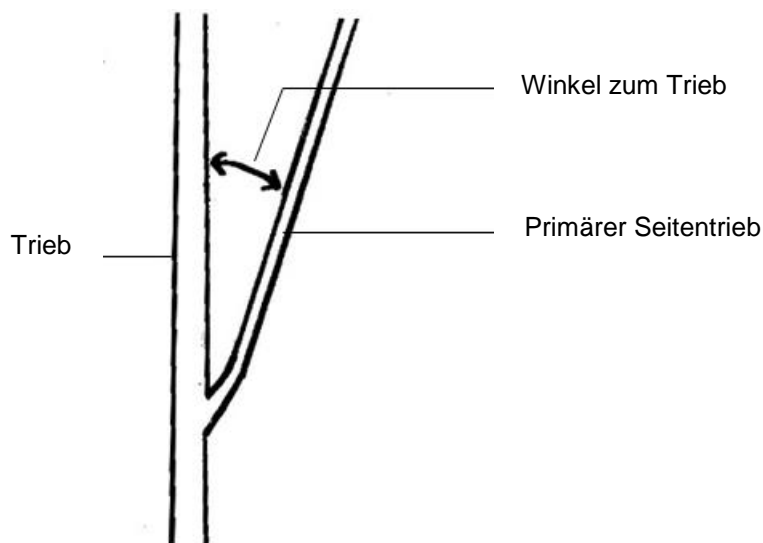


Zu 6: Trieb: Anzahl Nodien



Die Anzahl der Nodien sollte vom Boden bis zur Spitze des längsten primären Seitentriebs erfaßt werden.

Zu 9: Primärer Seitentrieb: Winkel zum Trieb

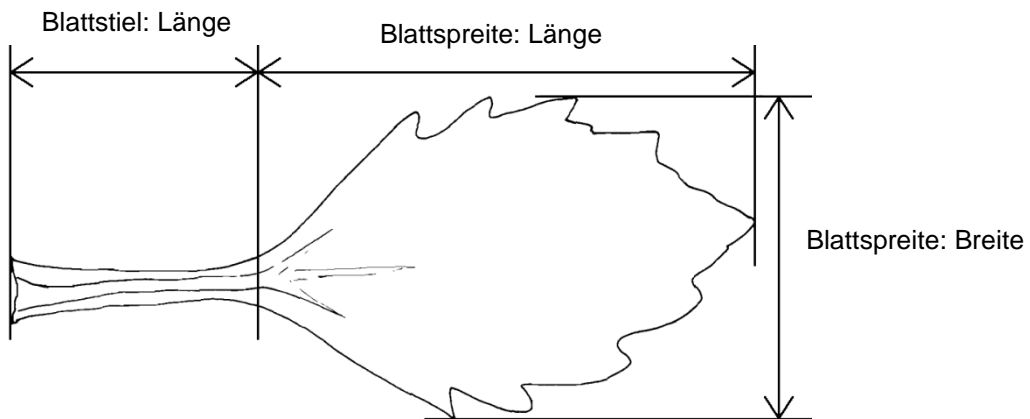




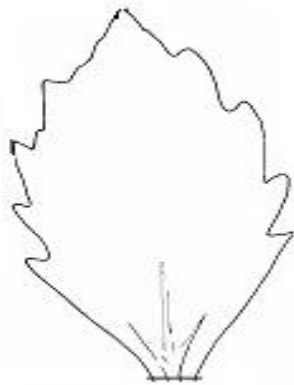
Zu 10: Blattstiel: Länge

Zu 11: Blattspreite: Länge

Zu 12: Blattspreite: Breite



Zu 13: Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite



3  
klein



5  
mittel



7  
groß

Zu 15: Blütenstand: Typ



1  
ohne Zungenblüten



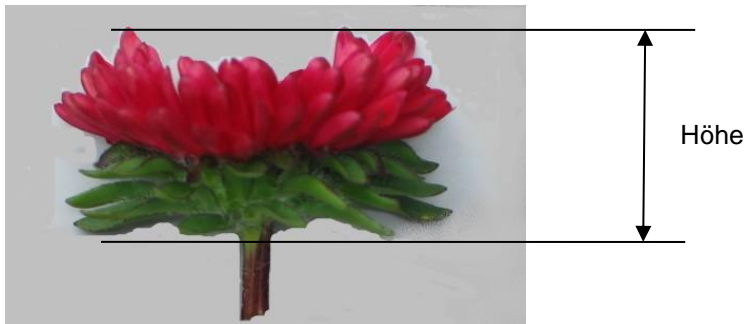
2  
einfach



3  
gefüllt

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1: ohne Zungenblüten | Blütenstände ohne Zungenblüten                         |
| 2: einfach           | Blütenstände mit einer Reihe von Zungenblüten          |
| 3: gefüllt           | Blütenstände mit mehr als einer Reihe von Zungenblüten |

Zu 18: Blütenstand: Höhe



Zu 21: Äußere Zungenblüte: Verhältnis Länge/Breite



3  
klein



5  
mittel



7  
groß

Zu 22: Äußere Zungenblüte: Form

Zu 29: Nur Sorten mit Blütenstand: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Form



1  
zungenförmig



2  
spatelförmig



3  
röhrenförmig

Zu 23: Äußere Zungenblüte: Biegung der Längsachse

Zu 30: Nur Sorten mit Blütenstand: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Biegung der Längsachse



1  
aufgebogen



2  
gerade



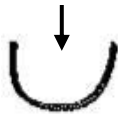
3  
zurückgebogen

Zu 24: Äußere Zungenblüte: Profil im Querschnitt

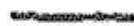
Zu 31: Nur Sorten mit Blütenstand: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Profil im Querschnitt

Die Erfassungen sollten am breitesten Teil der Zungenblüten erfolgen.

Innenseite

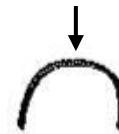


1  
konkav



2  
flach

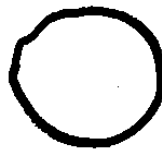
Innenseite



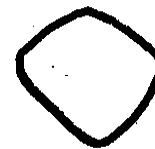
3  
konvex



4  
breitrund



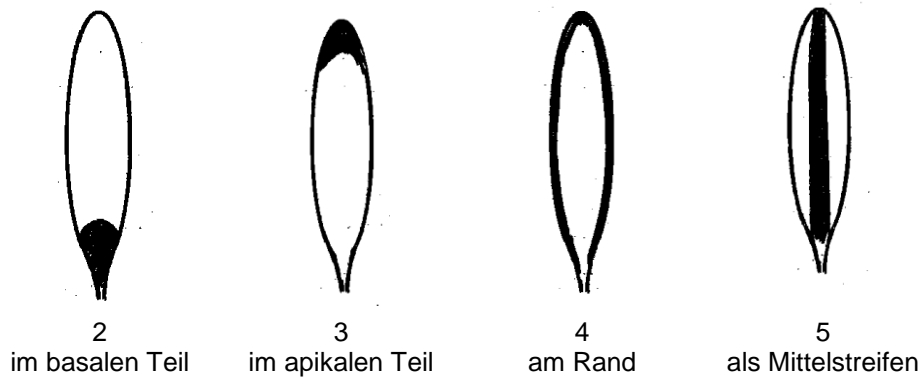
5  
kreisförmig



6  
rhombisch

Zu 27: Äußere Zungenblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Innenseite

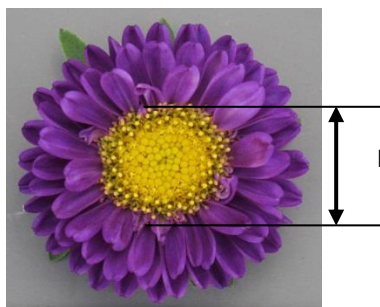
Zu 34: Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: gefüllt: Innere Zungenblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Innenseite



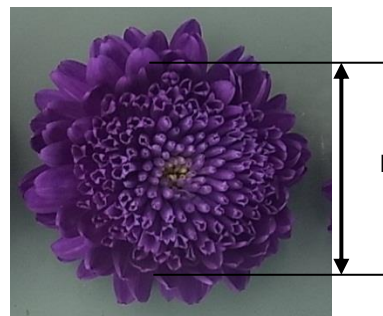
Zu 36: Scheibe: Typ

Zu 37: Scheibe: Durchmesser

Scheiben des anemonenförmigen Typs haben petaloide oder röhrenförmige Blüten.  
Scheiben des margaritenförmigen Typs haben kleine Blüten.



1 margaritenförmig



2 anemonenförmig

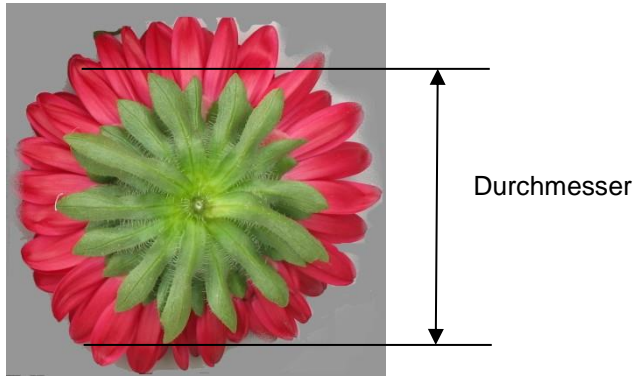
Zu 38: Scheibe: Farbe des Mittelteils

Die Erfassungen an der Scheibe sollten im Mittelteil ohne die äußeren 3-4 Reihen mit geöffneten Antheren erfolgen.

Zu 39: Scheibenblüte: Farbe

Die Erfassungen sollten an den äußeren 3-4 Reihen von Scheibenblüten erfolgen.

Zu 40: Blütenhülle: Durchmesser



Zu 41: Blütenhülle: Größe im Verhältnis zum Durchmesser des Blütenstandes



1  
kleiner



2  
gleich groß



3  
größer

Zu 42: Zeitpunkt des Blühbeginns

Der Zeitpunkt des Blühbeginns ist erreicht, wenn der erste Blütenstand bei 50 % der Pflanzen voll geöffnet ist.

9. Literatur

Bailey, L. H., Bailey, E. Z.: 1976: Hortus Third, A Concise Dictionary of Plants Cultivated in the United States and Canada. MacMillan Publishing Co. Inc., New York, London, pp. 203-204

Fryxell, P. A., 1957: Mode of Reproduction of Higher Plants, New York Botanical Garden, The Botanical Review, vol. XXIII, no.3, pp.135-233

Huxley, A. (ed.), Griffiths, M. (ed.), Levy, M. (ed.), 1999: The Royal Horticultural Society Dictionary of Gardening. Volume 1.A to C, McMillan Reference Ltd. London, GB, p 467

Inoue, Y, et al., 1982: Encyclopedia of Horticulture. Seibundo shinkosha. Tokyo, JP, vol.3, pp.17-18

Tsukamoto, Y., 1994: The Grand Dictionary of Horticulture, Compact version. Shogakukan. Tokyo, JP, pp. 545-546

Tsurushima, H., 1983: Handbook of Floriculture, Yokendo, Tokyo, JP, pp 308-313

Yashiro, Y., 2002: The Grand Dictionary of Flower Horticulture Volume 11, The Rural Culture Association, Tokyo, JP, pp. 537 to 541

Wit, F. 1937: Contributions to the Genetics of the China Aster, Genetica, Springer, vol.19, no.1-3, pp1-104

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 Botanischer Name	<input type="text" value="Callistephus chinensis (L.) Nees"/>	
1.2 Landesüblicher Name	<input type="text" value="Sommeraster"/>	
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"/>	

#4. Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte

4.1 Züchtungsschema

Sorte aus:

4.1.1 Kreuzung

a) kontrollierte Kreuzung [ ]  
(Elternsorten angeben)

(.....) x (.....)  
weiblicher Elternteil männlicher Elternteil

b) teilweise bekannte Kreuzung [ ]  
(die bekannte(n) Elternsorte(n) angeben)

(.....) x (.....)  
weiblicher Elternteil männlicher Elternteil

c) unbekannte 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)

.....

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



4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte

4.2.1 Samenvermehrte Sorten

- a) Selbstbefruchtung [ ]
- b) Fremdbefruchtung
  - i) Population [ ]
  - ii) synthetische Sorte [ ]
- c) Hybride [ ]
- d) Sonstige (Einzelheiten angeben) [ ]

[ ]

4.2.2 Vegetativ vermehrte Sorten

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

[ ]

- 4.2.3 Sonstige [ ]  
(Einzelheiten angeben)

[ ]

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
<b>5.1 Pflanze: Höhe</b> <b>(1)</b>		
sehr niedrig		1[ ]
sehr niedrig bis niedrig		2[ ]
niedrig	Gyokurei Rose	3[ ]
niedrig bis mittel		4[ ]
mittel	Petit White	5[ ]
mittel bis hoch		6[ ]
hoch	Sanhana Purple	7[ ]
hoch bis sehr hoch		8[ ]
sehr hoch		9[ ]
<b>5.2 Blütenstand: Typ</b> <b>(15)</b>		
ohne Zungenblüten	Hulk	1[ ]
einfach	Siena Pink	2[ ]
gefüllt	Miss Europe, Stellar Blue	3[ ]
<b>5.3 Blütenstand: Durchmesser</b> <b>(17)</b>		
sehr klein		1[ ]
sehr klein bis klein		2[ ]
klein	Stellar Red	3[ ]
klein bis mittel		4[ ]
mittel	Fukunokagayaki	5[ ]
mittel bis groß		6[ ]
groß	Koma Pink	7[ ]
groß bis sehr groß		8[ ]
sehr groß		9[ ]

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

Merkmale	Beispielsorten	Note
<b>5.4 Äußere Zungenblüte: Form (22)</b>		
zungenförmig		1[ ]
spatelförmig		2[ ]
röhrenförmig		3[ ]
<b>5.5i Äußere Zungenblüte: Hauptfarbe der Innenseite (25)</b>		
RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	.....	
<b>5.5ii Äußere Zungenblüte: Hauptfarbe der Innenseite (25)</b>		
weiß		1[ ]
gelb		2[ ]
orange		3[ ]
rosa		4[ ]
rot		5[ ]
purpurn		6[ ]
violett		7[ ]
<b>5.6 Scheibe: Typ (36)</b>		
margaritenförmig	Siena Pink	1[ ]
anemonenförmig	Chikuma Siro	2[ ]

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

6. Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten

Bitte nachstehende Tabelle und den Kasten für die Angaben darüber benutzen, wie sich Ihre Kandidatensorte von der Sorte (oder den Sorten) unterscheidet, die nach Ihrem besten Wissen am ähnlichsten ist (sind). Diese Angaben 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 <b>ähnlichen</b> Sorte(n)	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) <b>Ihrer</b> Kandidatensorte
<i>Beispiel</i>	<i>Pflanzenkopf: Typ</i>	<i>einfach</i>	<i>gefüllt</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	<input type="text"/>		
Unterschrift	<input type="text"/>	Datum	<input type="text"/>

[Ende des Dokuments]