



TG/CALEN(proj.4)  
 ORIGINAL: English  
 DATUM: 2019-07-09

## INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

Genf

ENTWURF

RINGELBLUME

UPOV Code(s):

CALEN

*Calendula L.*

RICHTLINIEN

FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT

*erstellt von Sachverständigen aus Australien  
 zu prüfen vom  
 Technischen Ausschuß  
 auf seiner fünfundfünfzigsten Tagung in Genf,  
 vom 28.10.2019 bis zum 29.10.2019*

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

Alternative Namen:\*

Botanischer Name	Englisch	Französisch	Deutsch	Spanisch
<i>Calendula L.</i>	Calendula	Calendula	Ringelblume	Caléndula, Mercadela

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.

\* 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. GEGENSTAND DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN.....	<u>4</u>
2. ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL.....	<u>4</u>
3. DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG.....	<u>5</u>
3.1 Anzahl von Wachstumsperioden.....	<u>5</u>
3.2 Prüfungsort.....	<u>5</u>
3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung.....	<u>5</u>
3.4 Gestaltung der Prüfung.....	<u>5</u>
3.5 Zusätzliche Prüfungen.....	<u>5</u>
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT.....	<u>6</u>
4.1 Unterscheidbarkeit.....	<u>6</u>
4.2 Homogenität.....	<u>7</u>
4.3 Beständigkeit.....	<u>7</u>
5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	<u>8</u>
6. EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE.....	<u>9</u>
6.1 Merkmalskategorien.....	<u>9</u>
6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....	<u>9</u>
6.3 Ausprägungstypen.....	<u>9</u>
6.4 Beispielssorten.....	<u>10</u>
6.5 Legende.....	<u>11</u>
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	<u>12</u>
8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE.....	<u>22</u>
8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....	<u>22</u>
8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....	<u>22</u>
9. LITERATUR.....	<u>11</u>
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	<u>40</u>

## 1. Gegenstand dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Calendula* L.

## 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 Samen oder bewurzelte Stecklinge einzureichen.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

    samervermehrte Sorten: genügend Samen für die Erzeugung von 30 Pflanzen  
    vegetativ vermehrte Sorten: 15 bewurzelte Stecklinge

Im Falle von Samen sollte das Saatgut 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 Farbbestimmungen 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 Im Falle samenvermehrter Sorten sollte jede Prüfung so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 30 Pflanzen umfaßt.

3.4.2 Im Falle vegetativ vermehrter Sorten sollte jede Prüfung so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 15 Pflanzen umfaßt.

### 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

Im Falle samenvermehrter Sorten sollten, sofern nicht anders angegeben, 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.

Im Falle vegetativ vermehrter Sorten sollten, sofern nicht anders angegeben, zur Prüfung der Unterscheidbarkeit alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 10 Pflanzen oder Teilen von 10 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 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 Diese Prüfungsrichtlinien wurden für die Prüfung von fremdbefruchtenden samenvermehrten und vegetativ vermehrten Sorten erarbeitet. Für Sorten mit anderen Vermehrungsarten sollten die Empfehlungen in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/13 „Anleitung für neue Typen und Arten“, Abschnitt 4.5 „Prüfung der Homogenität“, befolgt werden.
- 4.2.3 Die Bestimmung der Homogenität von fremdbefruchtenden Sorten sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für fremdbefruchtende Sorten erfolgen.
- 4.2.4 Für die Bestimmung der Homogenität von vegetativ vermehrten Sorten sollte ein Populationsstandard von 1% mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95% angewandt werden. Bei einer Stichprobengröße von 15 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 weiter geprüft werden, indem ein neues Saat- oder Pflanzgutmuster geprüft wird, um sicherzustellen, daß es dieselben Merkmalsausprägungen wie das ursprünglich eingesandte 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 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: Wuchsform (Merkmal 1)
  - (b) Blütenkopf: Typ (Merkmal 14)
  - (c) Zungenblüte: Hauptfarbe der Oberseite (Merkmal 23) mit folgenden Gruppen:
    - Gr. 1: weiß
    - Gr. 2: hellgelb
    - Gr. 3: mittel- und dunkelgelb
    - Gr. 4: gelborange
    - Gr. 5: orange
    - Gr. 6: orangerot
  - (d) Scheibe: Typ (Merkmal 33)
  - (e) Scheibe: Hauptfarbe (Merkmal 35)
- 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:

<i>Stufe</i>	<i>Note</i>
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:

<i>Stufe</i>	<i>Note</i>
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*

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Name of characteristics in English</b>	<b>Nom du caractère en français</b>	<b>Name des Merkmals auf Deutsch</b>	<b>Nombre del carácter en español</b>		
	states of expression	types d'expression	Ausprägungsstufen	tipos de expresión		

- 1 Merkmalsnummer
- 2 (\*) Merkmal mit Sternchen – vgl. Kapitel 6.1.2
- 3 Ausprägungstyp  
 QL Qualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3  
 QN Quantitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3  
 PQ Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3
- 4 Erfassungsmethode (und gegebenenfalls Parzellentyp)  
 MG, MS, VG, VS – vgl. Kapitel 4.1.5
- 5 (+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.2
- 6 (a)-(e) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1
- 7 Nicht zutreffend



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

	English		français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. (*)	QN	VG	(+)				
	<b>Plant: growth habit</b>		<b>Plante : port</b>	<b>Pflanze: Wuchsform</b>	<b>Planta: hábito de crecimiento</b>		
	upright		dressé	aufrecht	erguido	Princess Golden	1
	semi-upright		demi-dressé	halbaufrecht	semierguido	Orange Gem	2
	horizontal		horizontal	waagrecht	horizontal	Winter Sun	3
2. (*)	QN	MS/VG	(+)				
	<b>Plant: height</b>		<b>Plante : hauteur</b>	<b>Pflanze: Höhe</b>	<b>Planta: altura</b>		
	short		courte	niedrig	baja	Orange Gem	3
	medium		moyenne	mittel	media	Sunset Buff	5
	tall		haute	hoch	alta	Princess Golden	7
3. (*)	QN	MG/MS/VG	(+)				
	<b>Plant: width</b>		<b>Plante : largeur</b>	<b>Pflanze: Breite</b>	<b>Planta: anchura</b>		
	narrow		étroite	schmal	estrecha	Alice Orange	3
	medium		moyenne	mittel	media	Orange Gem	5
	broad		large	breit	ancha	Princess Golden	7
4.	QN	MG/MS/VG	(+)				
	<b>Primary lateral shoot: length</b>		<b>Pousse latérale primaire : longueur</b>	<b>Stengel: Internodienlänge</b>	<b>Tallo lateral primario: longitud</b>		
	short		courte	kurz	corto	Orange Gem	3
	medium		moyenne	mittel	medio	Sunset Buff	5
	long		longue	lang	largo	Princess Golden	7
5.	QN	MS/VG	(+)				
	<b>Primary lateral shoot: length of internode</b>		<b>Pousse latérale primaire : longueur de l'entrenœud</b>	<b>Primärer Seitentrieb: Länge der Internodie</b>	<b>Tallo lateral primario: longitud del entrenudo</b>		
	very short		très court	sehr kurz	muy corto	Alice Orange	1
	short		court	kurz	corto	Orange Gem	2
	medium		moyenne	mittel	medio		3
	long		long	lang	largo	Princess Golden	4
	very long		très long	sehr lang	muy largo		5

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>6. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG/MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf: length</b>	<b>Feuille : longueur</b>	<b>Blatt: Länge</b>	<b>Hoja: longitud</b>				
	short	courte	kurz	corta	Fuyushirazu		3	
	medium	moyenne	mittel	media	Alice Orange		5	
	long	longue	lang	larga	Orange Gem		7	
<b>7. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG/MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf: width</b>	<b>Feuille : largeur</b>	<b>Blatt: Breite</b>	<b>Hoja: anchura</b>				
	narrow	étroite	schmal	estrecha	Fuyushirazu		3	
	medium	moyenne	mittel	media	Alice Orange		5	
	broad	large	breit	ancha	Orange Gem		7	
<b>8. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf: shape</b>	<b>Feuille : forme</b>	<b>Blatt: Form</b>	<b>Hoja: forma</b>				
	oblong	oblongue	rechteckig	oblonga	Alice Orange		1	
	oblanceolate	oblanceolée	verkehrt lanzettlich	oblanceolada	Sunset Buff		2	
	spatulate	spatulée	spatelförmig	espatulada	Princess Golden		3	
<b>9.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(a)</b>				
	<b>Leaf: shape of apex</b>	<b>Feuille : forme de l'extrémité</b>	<b>Blatt: Form der Spitze</b>	<b>Hoja: forma del ápice</b>				
	acute	aigüe	spitz	aguda	Gladden Orange Eye		1	
	obtuse	obtuse	stumpf	obtusa			2	
	rounded	arrondie	abgerundet	redondeada	Orange Gem		3	
<b>10.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>		<b>(a)</b>				
	<b>Leaf: intensity of green color of upper side</b>	<b>Feuille : intensité de la couleur verte de la face supérieure</b>	<b>Blatt: Intensität der Grünfärbung der Oberseite</b>	<b>Hoja: intensidad del color verde del haz</b>				
	light	claire	hell	claro	Lemon Daisy		1	
	medium	moyenne	mittel	medio	Orange Gem		2	
	dark	foncée	dunkel	oscuro	Orea Neo		3	
<b>11.</b>	<b>QN</b>	<b>MS/VG</b>	<b>(+)</b>					
	<b>Primary lateral shoot: number of flower heads</b>	<b>Pousse latérale primaire : nombre d'inflorescences</b>	<b>Primärer Seitentrieb: Anzahl Blütenköpfe</b>	<b>Tallo lateral primario: número de capítulos</b>				
	very few	très petit	sehr wenige	muy bajo			1	
	few	petit	wenige	bajo	Princess Golden		2	
	medium	moyen	mittel	medio	Orange Gem		3	
	many	grand	viele	alto			4	
	very many	très grand	sehr viele	muy alto	Orea Neo		5	

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>11.</b>	<b>QN MS/VG</b>	<b>(+)</b>				
	<b>Primary lateral shoot: number of flower heads</b>	<b>Pousse latérale primaire : nombre d'inflorescences</b>	<b>Primärer Seitentrieb: Anzahl Blütenköpfe</b>	<b>Tallo lateral primario: número de capítulos</b>		
	very few	très petit	sehr wenige	muy bajo		1
	few	petit	wenige	bajo	Princess Golden	2
	medium	moyen	mittel	medio	Orange Gem	3
	many	grand	viele	alto		4
	very many	très grand	sehr viele	muy alto	Orea Neo	5
<b>12.</b>	<b>QN MS/VG</b>	<b>(+)</b>				
	<b>Peduncle: length</b>	<b>Pédoncule : longueur</b>	<b>Blütenstandstiel: Länge</b>	<b>Pedúnculo: longitud</b>		
	short	court	kurz	corto	Orange Gem	3
	medium	moyen	mittel	medio	Oren	5
	long	long	lang	largo	Princess Golden	7
<b>13.</b>	<b>QN MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>			
	<b>Involucre: diameter</b>	<b>Involucre : diamètre</b>	<b>Hülle: Durchmesser</b>	<b>Involucro: diámetro</b>		
	very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	Fuyushirazu	1
	small	petit	klein	pequeño		2
	medium	moyen	mittel	medio	Orange Gem	3
	large	grand	groß	grande	Princess Golden	4
	very large	très grand	sehr groß	muy grande		5
<b>14. (*)</b>	<b>PQ VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b)</b>			
	<b>Flower head: type</b>	<b>Inflorescence : type</b>	<b>Blütenkopf: Typ</b>	<b>Capítulo: tipo</b>		
	single	simple	einfach	simple	Fuyushirazu	1
	semi-double	semi-double	halbgefüllt	semidoble	Sunset Buff	2
	double	double	gefüllt	doble	Orange Gem	3
<b>15. (*)</b>	<b>QN MG/MS/VG</b>		<b>(b)</b>			
	<b>Flower head: diameter</b>	<b>Inflorescence : diamètre</b>	<b>Blütenkopf: Durchmesser</b>	<b>Capítulo: diámetro</b>		
	small	petit	klein	pequeño	Madoka Almond Milk	3
	medium	moyen	mittel	medio	Lemon Daisy	5
	large	grand	groß	grande	Princess Golden	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>16. (*)</b>	<b>QN</b> <b>MG/MS/VG</b>	<b>(b)</b>				
	<b>Only varieties with Flower head: type: semi-double and double: Flower head: number of ray florets</b>	<b>Seulement les variétés avec Inflorescence : type : semi-double et double: Inflorescence : nombre de pétales</b>	<b>Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: halbgefüllt und gefüllt: Blütenkopf: Anzahl der Zungenblüten</b>	<b>Solo variedades con capítulo: tipo: semidoble y doble: Capítulo: número de flores liguladas</b>		
	few	petit	wenige	bajo	Lemon Daisy	3
	medium	moyen	mittel	medio	Orange Gem	5
	many	grand	viele	alto	Alice Orange	7
<b>17.</b>	<b>QN</b> <b>VG</b>	<b>(+)</b> <b>(b), (c)</b>				
	<b>Ray floret: attitude of basal part</b>	<b>Pétale : port de la partie basale</b>	<b>Zungenblüte: Haltung des basalen Teils</b>	<b>Flor ligulada: porte de la parte basal</b>		
	upward	dressé	aufwärts gerichtet	ascendente	Orea Neo	1
	horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal	Orange Gem	2
	downward	retombant	abwärts gerichtet	descendente		3
<b>18. (*)</b>	<b>QN</b> <b>MG/MS/VG</b>	<b>(b), (c)</b>				
	<b>Ray floret: length</b>	<b>Pétale : longueur</b>	<b>Zungenblüte: Länge</b>	<b>Flor ligulada: longitud</b>		
	short	court	kurz	corta	Madoka Orange Baukuchen	3
	medium	moyen	mittel	media	Sunset Buff	5
	long	long	lang	larga	Princess Golden	7
<b>19. (*)</b>	<b>QN</b> <b>MG/MS/VG</b>	<b>(b), (c)</b>				
	<b>Ray floret: width</b>	<b>Pétale : largeur</b>	<b>Zungenblüte: Breite</b>	<b>Flor ligulada: anchura</b>		
	very narrow	très étroit	sehr schmal	muy estrecha	Madoka Orange Baukuchen	1
	narrow	étroit	schmal	estrecha		2
	medium	moyen	mittel	media	Alice Orange	3
	broad	large	breit	ancha	Princess Golden	4
	very broad	très large	sehr breit	muy ancha		5
<b>20.</b>	<b>QN</b> <b>MS/VG</b>	<b>(+)</b> <b>(b), (c)</b>				
	<b>Ray floret: ratio length/width</b>	<b>Pétale : rapport longueur/largeur</b>	<b>Zungenblüte: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Flor ligulada: relación longitud/anchura</b>		
	very low	très bas	sehr klein	muy baja	Gladden Orange Eye	1
	low	bas	klein	baja	Orange Gem	2
	medium	moyen	mittel	media		3
	high	élevé	groß	alta	Madoka Almond Milk	4
	very high	très élevé	sehr groß	muy alta		5

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>21.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b), (c)</b>				
	<b>Ray floret: longitudinal axis</b>	<b>Pétale : axe longitudinal</b>	<b>Zungenblüte: Längsachse</b>	<b>Flor ligulada: eje longitudinal</b>				
	moderately incurved	modérément incurvé	mäßig aufgebogen	moderadamente incurvado		Sunset Buff		1
	weakly incurved	faiblement incurvé	schwach aufgebogen	débilmente incurvado				2
	straight	droit	gerade	recto		Orea Neo		3
	weakly reflexed	faiblement récurvé	schwach zurückgebogen	levemente reflexo				4
	moderately reflexed	modérément récurvé	mäßig zurückgebogen	moderadamente reflexo				5
<b>22.</b>	<b>QN</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b), (c)</b>				
	<b>Ray floret: profile in cross section</b>	<b>Pétale : profil en section transversale</b>	<b>Zungenblüte: Profil im Querschnitt</b>	<b>Flor ligulada: perfil de la sección transversal</b>				
	moderately concave	modérément concave	mäßig konkav	moderadamente cóncavo				1
	weakly concave	faiblement concave	schwach konkav	débilmente cóncavo		Neon		2
	flat	plat	flach	plano				3
	weakly convex	faiblement convexe	schwach konvex	débilmente convexo				4
	moderately convex	modérément convexe	mäßig konvex	moderadamente convexo		Orange Porcupine		5
<b>23. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(b), (c), (d)</b>					
	<b>Ray floret: main color of upper side</b>	<b>Pétale : couleur principale de la face supérieure</b>	<b>Zungenblüte: Hauptfarbe der Oberseite</b>	<b>Flor ligulada: color principal de la cara superior</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>24. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(b), (c), (d)</b>					
	<b>Ray floret: secondary color of upper side</b>	<b>Pétale : couleur secondaire de la face supérieure</b>	<b>Zungenblüte: Sekundärfarbe der Oberseite</b>	<b>Flor ligulada: color secundario de la cara superior</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>25. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b), (c), (d)</b>				
	<b>Ray floret: distribution of secondary color of upper side</b>	<b>Pétale : répartition de la couleur secondaire de la face supérieure</b>	<b>Zungenblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Oberseite</b>	<b>Flor ligulada: distribución del color secundario de la cara superior</b>				
	none	aucune	keine	ausente				1
	basal quarter	quart basal	basales Viertel	en el cuarto basal				2
	basal half	moitié basale	basale Hälfte	en la mitad basal				3
	distal half	moitié distale	distale Hälfte	en la mitad distal				4
	distal quarter	quart distal	distales Viertel	en el cuarto distal				5
	tip	extrémité	Spitze	en la punta				6
	band	bande	Band	en una banda				7
<b>26. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>		<b>(b), (c), (d)</b>				
	<b>Ray floret: tertiary color of upper side</b>	<b>Pétale : couleur tertiaire de la face supérieure</b>	<b>Zungenblüte: Tertiärfarbe der Oberseite</b>	<b>Flor ligulada: color terciario de la cara superior</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>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b), (c), (d)</b>				
	<b>Ray floret: distribution of tertiary color of upper side</b>	<b>Pétale : répartition de la couleur tertiaire de la face supérieure</b>	<b>Zungenblüte: Verteilung der Tertiärfarbe der Oberseite</b>	<b>Flor ligulada: distribución del color terciario de la cara superior</b>				
	none	aucune	keine	ausente				1
	basal quarter	quart basal	basales Viertel	en el cuarto basal				2
	distal quarter	quart distal	distales Viertel	en el cuarto distal				3
	tip	extrémité	Spitze	en la punta				4
	band	bande	Band	en una banda				5
<b>28. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>		<b>(b), (c), (d)</b>				
	<b>Ray floret: main color of lower side</b>	<b>Pétale : couleur principale de la face inférieure</b>	<b>Zungenblüte: Hauptfarbe der Unterseite</b>	<b>Flor ligulada: color principal de la cara inferior</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>29. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>		<b>(b), (c), (d)</b>				
	<b>Ray floret: secondary color of lower side</b>	<b>Pétale : couleur secondaire de la face inférieure</b>	<b>Zungenblüte: Sekundärfarbe der Unterseite</b>	<b>Flor ligulada: color secundario de la cara inferior</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>30. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b), (c), (d)</b>				
	<b>Ray floret: distribution of secondary color of lower side</b>	<b>Pétale : répartition de la couleur secondaire de la face inférieure</b>	<b>Zungenblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Unterseite</b>	<b>Flor ligulada: distribución del color secundario de la cara inferior</b>				
	none	aucune	keine	ausente			1	
	basal quarter	quart basal	basales Viertel	en el cuarto basal			2	
	basal half	moitié basale	basale Hälfte	en la mitad basal			3	
	distal half	moitié distale	distale Hälfte	en la mitad distal			4	
	distal quarter	quart distal	distales Viertel	en el cuarto distal			5	
	tip	extrémité	Spitze	en la punta			6	
	band	bande	Band	en una banda			7	
<b>31.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>		<b>(b), (c), (d)</b>				
	<b>Ray floret: tertiary color of lower side</b>	<b>Pétale : couleur tertiaire de la face inférieure</b>	<b>Zungenblüte: Tertiärfarbe der Unterseite</b>	<b>Flor ligulada: color terciario de la cara inferior</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>32.</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b), (c), (d)</b>				
	<b>Ray floret: distribution of tertiary color of lower side</b>	<b>Pétale : répartition de la couleur tertiaire de la face inférieure</b>	<b>Zungenblüte: Verteilung der Tertiärfarbe der Unterseite</b>	<b>Flor ligulada: distribución del color terciario de la cara inferior</b>				
	none	aucune	keine	ausente			1	
	basal quarter	quart basal	basales Viertel	en el cuarto basal			2	
	distal quarter	quart distal	distales Viertel	en el cuarto distal			3	
	tip	extrémité	Spitze	en la punta			4	
	band	bande	Band	en una banda			5	
<b>33. (*)</b>	<b>QL</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b), (e)</b>				
	<b>Disc: type</b>	<b>Disque : type</b>	<b>Scheibe: Typ</b>	<b>Disco: tipo</b>				
	daisy	marguerite	Margerite	margarita	Orange Gem		1	
	anemone	anémone	Anemone	anémona	Princess Golden		2	
<b>34. (*)</b>	<b>QN</b>	<b>MG/MS/VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b), (e)</b>				
	<b>Disc: diameter</b>	<b>Disque : diamètre</b>	<b>Scheibe: Durchmesser</b>	<b>Disco: diámetro</b>				
	absent or very small	absent ou très petit	fehlend oder sehr klein	ausente o muy pequeño			1	
	small	petit	klein	pequeño	Madoka Almond Milk		3	
	medium	moyen	mittel	medio	Lemon Daisy		5	
	large	grand	groß	grande	CL Tsunoda ATYB1		7	
	very large	très grand	sehr groß	muy grande			9	

	English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>35. (*)</b>	<b>PQ</b>	<b>VG</b>	<b>(+)</b>	<b>(b), (e)</b>				
	<b>Disc: main color</b>	<b>Disque: couleur principale</b>	<b>Scheibe: Hauptfarbe</b>	<b>Disco: color principal</b>				
	green	vert	grün	verde				1
	yellow	jaune	gelb	amarillo				2
	orange	orange	orange	naranja				3
	reddish purple	pourpre rougeâtre	rötlich purpurn	púrpura rojizo				4
	dark purple	pourpre foncé	dunkelpurpurn	púrpura oscuro				5
	brown	brun	braun	marrón				6
<b>36.</b>	<b>QN</b>	<b>MG/VG</b>	<b>(+)</b>					
	<b>Only seed-propagated varieties: Time of beginning of flowering</b>	<b>Seulement les variétés reproduites par voie sexuée : Époque de début de floraison</b>	<b>Nur samenvermehrte Sorten: Zeitpunkt des Blühbeginns</b>	<b>Solo variedades de reproducción sexuada: época de comienzo de la floración</b>				
	early	précoce	früh	temprana	Gladden Orange Eye			3
	medium	moyenne	mittel	media	Princess Golden			5
	late	tardive	spät	tardía				7



## 8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

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

Sofern nicht anders angegeben, sollten die Erfassungen erfolgen, wenn sich 50% der Terminalblumen an den primären Seitentrieben vollständig geöffnet haben.

Merkmale, die folgende Kennzeichnung haben, sollten wie nachstehend angegeben geprüft werden:

- (a) Die Erfassungen sollten an voll entwickelten Blättern aus dem mittleren Drittel der Seitentriebe erfolgen.
- (b) Die Erfassungen sollten an den Terminalblumen der primären Seitentriebe erfolgen, wenn die Antheren in den äußeren 2-3 Reihen der Scheibenblüten geöffnet sind. Wenn die Scheibe nicht sichtbar ist, sollten die Erfassungen erfolgen, wenn die Terminalblume vollständig geöffnet ist, aber bevor sie zu verblassen beginnt.
- (c) Die Zungenblüten in der äußersten Reihe sollten erfaßt werden.
- (d) Die Hauptfarbe ist die Farbe mit der größten Fläche, die Sekundärfarbe ist die Farbe mit der zweitgrößten Fläche, und die Tertiärfarbe ist die Farbe mit der drittgrößten Fläche. 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. In Fällen, in denen die Flächen der Sekundär- und Tertiärfarbe annähernd gleich groß sind, so daß nicht zuverlässig entschieden werden kann, welche Farbe die größte Fläche bedeckt, wird die dunklere Farbe als Sekundärfarbe betrachtet.
- (e) Nur zu erfassen, wenn die Scheibe sichtbar ist.

### 8.2 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

#### Zu 1: Pflanze: Wuchsform

Calendula kann im Boden oder in Töpfen angepflanzt werden. Bei Pflanzung in Töpfen kann die Wuchsform von Stufe 3 eher hängend als waagrecht sein.



1  
aufrecht

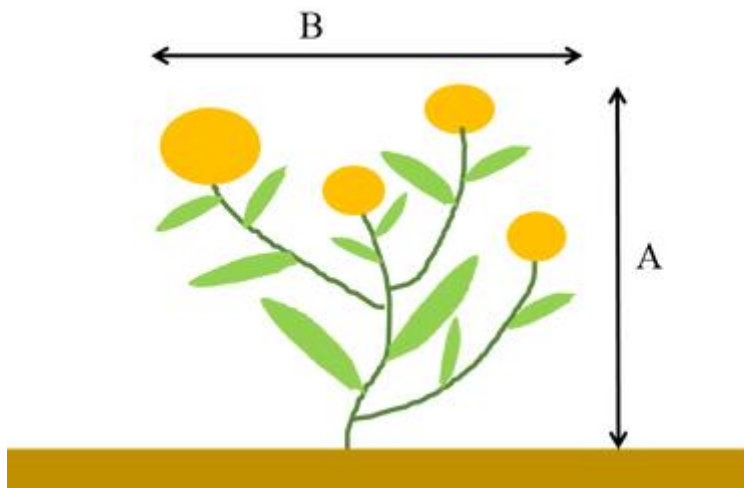


2  
halbaufrecht



3  
waagrecht

Zu 2: Pflanze: Höhe



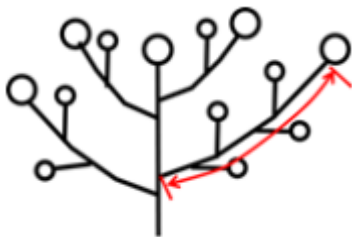
A = Pflanze: Höhe  
B = Pflanze: Breite

Zu 3: Pflanze: Breite

Siehe zu 2.

Zu 4: Stengel: Internodienlänge

Die Erfassungen sollten am längsten primären Seitentrieb erfolgen.



Zu 5: Primärer Seitentrieb: Länge der Internodie

Die Erfassungen sollten an der mittleren Internodie des längsten primären Seitentriebs erfolgen.

Zu 6: Blatt: Länge



A = Blatt: Länge  
B = Blatt: Breite

Zu 7: Blatt: Breite

Siehe zu 6.

Zu 8: Blatt: Form



1

rechteckig



2

verkehrt lanzettlich



3

spatelförmig

Zu 9: Blatt: Form der Spitze



1

spitz



2

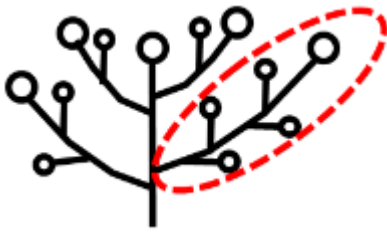
stumpf



3

abgerundet

Zu 11: Primärer Seitentrieb: Anzahl Blütenköpfe

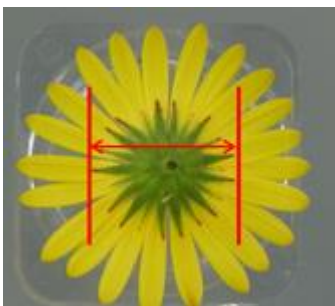


Es ist die Anzahl aller Blütenköpfe einschließlich Blütenknospen, geöffneten und verwelkten Blüten zu erfassen. Die Erfassungen sollten am längsten primären Seitentrieb erfolgen.

Zu 12: Blütenstandstiel: Länge



Zu 13: Hülle: Durchmesser



Zu 14: Blütenkopf: Typ



1  
einfach



2  
halbgefüllt



3  
gefüllt

1. Einfach: Blütenköpfe mit einer Reihe von Zungenblüten.
2. Halbgefüllt: Blütenköpfe mit zwei oder drei Reihen von Zungenblüten.
3. Gefüllt: Blütenköpfe mit vier oder mehr Reihen von Zungenblüten.

Zu 17: Zungenblüte: Haltung des basalen Teils



1  
aufwärts gerichtet



2  
waagrecht



3  
abwärts gerichtet

Zu 20: Zungenblüte: Verhältnis Länge/Breite



1  
sehr klein



3  
mittel



5  
sehr groß

Zu 21: Zungenblüte: Längsachse



1  
mäßig aufgebogen



2  
schwach  
aufgebogen



3  
gerade



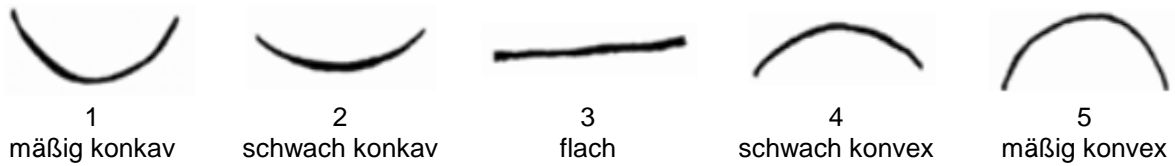
4  
schwach  
zurückgebogen



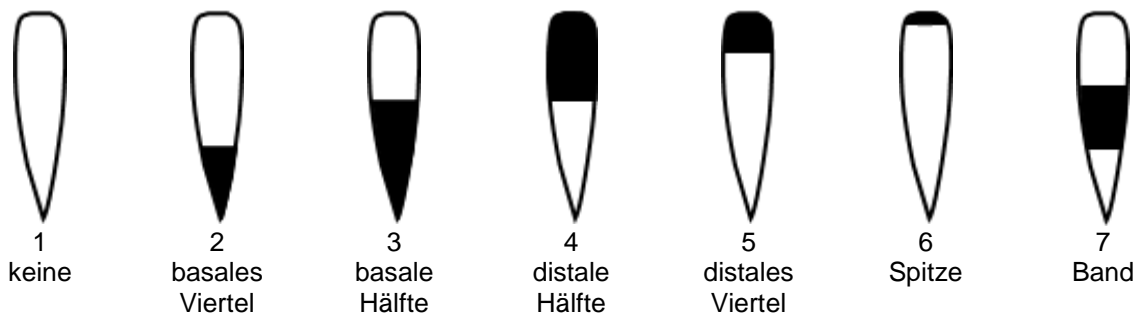
5  
mäßig  
zurückgebogen

Zu 22: Zungenblüte: Profil im Querschnitt

Die Erfassungen sollten in der Mitte erfolgen.



Zu 25: Zungenblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Oberseite



Zu 27: Zungenblüte: Verteilung der Tertiärfarbe der Oberseite



Zu 30: Zungenblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Unterseite

Siehe zu 25.

Zu 32: Zungenblüte: Verteilung der Tertiärfarbe der Unterseite

Siehe zu 27.

Zu 33: Scheibe: Typ

Scheiben vom Margaritentyp haben kleine Blüten.

Scheiben vom Anemontyp haben große petaloide oder röhrenförmige Blüten.

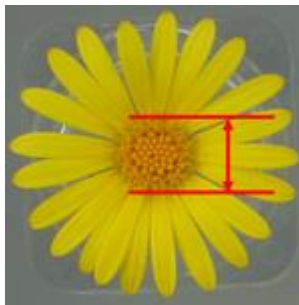


1  
Margarite

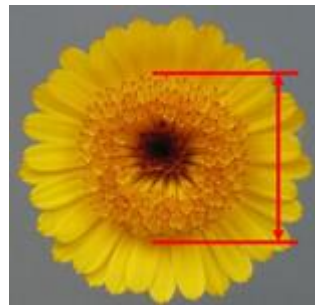


2  
Anemone

Zu 34: Scheibe: Durchmesser



Margaritentyp



Anemontyp

Zu 35: Scheibe: Hauptfarbe

Die Erfassungen sollten im mittleren Teil der Scheibe erfolgen, wenn die Antheren in den äußeren 2-3 Reihen geöffnet sind.

Zu 36: Nur samenvermehrte Sorten: Zeitpunkt des Blühbeginns

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

9. Literatur

Tsukamoto, Y., 1994: The Grand Dictionary of Horticulture, Volume 1. The Shogakukan Ltd. Chiyoda, Tokyo, JP, pp. 908-910.



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="Calendula L."/>
1.2	Landesüblicher Name	<input type="text" value="Ringelblume"/>
1.3	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)

(.....) 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.

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

4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:

4.2.1 Samenvermehrte Sorten

- (a) Selbstbefruchtung [ ]
- (b) Fremdbefruchtung [ ]
- (c) Hybride [ ]
- (d) Sonstige (Einzelheiten angeben) [ ]

4.2.2 Vegetativ vermehrte Sorten

- (a) Steckling [ ]
- (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	Beispielssorten	Note
<b>5.1 Pflanze: Wuchsform</b> <b>(1)</b>		
aufrecht	Princess Golden	1 [ ]
halbaufrecht	Orange Gem	2 [ ]
waagrecht	Winter Sun	3 [ ]
<b>5.2 Pflanze: Höhe</b> <b>(2)</b>		
sehr niedrig		1 [ ]
sehr niedrig bis niedrig		2 [ ]
niedrig	Orange Gem	3 [ ]
niedrig bis mittel		4 [ ]
mittel	Sunset Buff	5 [ ]
mittel bis hoch		6 [ ]
hoch	Princess Golden	7 [ ]
hoch bis sehr hoch		8 [ ]
sehr hoch		9 [ ]
<b>5.3 Blatt: Länge</b> <b>(6)</b>		
sehr kurz		1 [ ]
sehr kurz bis kurz		2 [ ]
kurz	Fuyushirazu	3 [ ]
kurz bis mittel		4 [ ]
mittel	Alice Orange	5 [ ]
mittel bis lang		6 [ ]
lang	Orange Gem	7 [ ]
lang bis sehr lang		8 [ ]
sehr lang		9 [ ]
<b>5.4 Blütenkopf: Typ</b> <b>(14)</b>		
einfach	Fuyushirazu	1 [ ]
halbgefüllt	Sunset Buff	2 [ ]
gefüllt	Orange Gem	3 [ ]

Merkmale	Beispielsorten	Note
<b>5.5 Blütenkopf: Durchmesser (15)</b>		
sehr klein		1 [ ]
sehr klein bis klein		2 [ ]
klein	Madoka Almond Milk	3 [ ]
klein bis mittel		4 [ ]
mittel	Lemon Daisy	5 [ ]
mittel bis groß		6 [ ]
groß	Princess Golden	7 [ ]
groß bis sehr groß		8 [ ]
sehr groß		9 [ ]
<b>5.6 <u>Nur Sorten mit Blütenkopf: Typ: halbgefüllt und gefüllt:</u> Blütenkopf: Anzahl der Zungenblüten (16)</b>		
sehr wenige		1 [ ]
sehr wenige bis wenige		2 [ ]
wenige	Lemon Daisy	3 [ ]
wenige bis viele		4 [ ]
mittel	Orange Gem	5 [ ]
mittel viele		6 [ ]
viele	Alice Orange	7 [ ]
viele bis sehr viele		8 [ ]
sehr viele		9 [ ]
<b>5.7(i) Zungenblüte: Hauptfarbe der Oberseite (23)</b>		
RHS-Farbkarte (Nummer angeben)		
<b>5.7(ii) Zungenblüte: Hauptfarbe der Oberseite (23)</b>		
weiß		1 [ ]
hellgelb		2 [ ]
mittel- und dunkelgelb		3 [ ]
gelborange		4 [ ]
orange		5 [ ]
orangerot		6 [ ]

Merkmale	Beispielsorten	Note
<b>5.8(i) Zungenblüte: Sekundärfarbe der Oberseite (24)</b> RHS-Farbkarte (Nummer angeben)		
<b>5.8(ii) Zungenblüte: Sekundärfarbe der Oberseite (24)</b>		
weiß		1 [ ]
hellgelb		2 [ ]
mittel- und dunkelgelb		3 [ ]
gelborange		4 [ ]
orange		5 [ ]
orangerot		6 [ ]
<b>5.9 Zungenblüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Oberseite (25)</b>		
keine		1 [ ]
basales Viertel		2 [ ]
basale Hälfte		3 [ ]
distale Hälfte		4 [ ]
distales Viertel		5 [ ]
Spitze		6 [ ]
Band		7 [ ]
<b>5.10 Scheibe: Typ (33)</b>		
Margerite	Orange Gem	1 [ ]
Anemone	Princess Golden	2 [ ]
<b>5.11 Scheibe: Hauptfarbe (35)</b>		
grün		1 [ ]
gelb		2 [ ]
orange		3 [ ]
rötlich purpurn		4 [ ]
dunkelpurpurn		5 [ ]
braun		6 [ ]

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>Pflanze: Höhe</i>	<i>niedrig</i>	<i>mittel</i>
Bemerkungen:			





