

UPOV

TG/59/7(proj.6)

ORIGINAL: englisch

DATUM: 2010-02-11

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN
GENEVE

ENTWURF

LILIE

UPOV-Code: LILIU

Lilium L.

RICHTLINIEN

FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT

zu prüfen vom

*Technischen Ausschuss auf seiner sechszwanzigsten Tagung
vom 22. bis 24. März 2010 in Genf*

Alternative Namen:*

<i>Botanischer Name</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Lilium L.</i>	Lily	Lys	Lilie	Lily, azucena, lirio

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).]

<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	4
3.5 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile	4
3.6 Zusätzliche Prüfungen.....	4
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT	4
4.1 Unterscheidbarkeit	4
4.2 Homogenität.....	5
4.3 Beständigkeit.....	5
5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	5
6. EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE	6
6.1 Merkmalskategorien.....	6
6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....	6
6.3 Ausprägungstypen.....	7
6.4 Beispielssorten	7
6.5 Legende.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE	20
8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....	20
8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....	20
9. LITERATUR.....	27
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	28

1. Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Lilium* 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 Vermehrungsgut zu liefern ist. Anmelder, die Material von außerhalb des Staates, in dem die Prüfung vorgenommen wird, einreichen, müssen sicherstellen, daß alle Zollvorschriften und phytosanitären Anforderungen erfüllt sind.

2.2 Im Falle von vegetativ vermehrten Sorten ist das Vermehrungsmaterial in Form von Zwiebeln von ausreichender Größe einzureichen, um im ersten Jahr Vollblüte zu zeigen (Hybriden mit einem orientalischen Elter: Umfang von 16-18 cm; alle anderen Typen: Umfang von 14-16 cm). Die Zwiebeln sollten nur einen Vegetationspunkt aufweisen. Im Falle von samenvermehrten Sorten sollte der Samen eine Keimfähigkeit von mindestens 50 % haben.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

vegetativ vermehrte Sorten: 20 Zwiebeln;
samenvermehrte Sorten: 300 Samen.

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 Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen zum Zeitpunkt des Pollenstäubens der ersten Blüte erfolgen

3.3.3 Da das Tageslicht schwankt, sollten Farbbestimmungen mit Hilfe einer Farbkarte entweder in einem Standardraum 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 auf weißem Papieruntergrund erfolgen.

3.4 *Gestaltung der Prüfung*

3.4.1 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 20 Pflanzen für vegetativ vermehrte Sorten und 50 Pflanzen für samenvermehrte Sorten umfaßt.

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

3.5 *Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile*

3.5.1 Vegetativ vermehrte Sorten: Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 10 Pflanzen oder Teilen von 10 Pflanzen und alle übrigen Erfassungen an allen Pflanzen in der Prüfung erfolgen.

3.5.2 Samenvermehrte Sorten: Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 30 Pflanzen oder Teilen von 30 Pflanzen und alle übrigen Erfassungen an allen Pflanzen in der Prüfung erfolgen.

3.6 *Zusätzliche Prüfungen*

Zusätzliche Prüfungen für die Prüfung maßgebender Merkmale können durchgeführt werden.

4. Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit

4.1 *Unterscheidbarkeit*

4.1.1 *Allgemeine Empfehlungen*

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

4.1.2 Stabile Unterschiede

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

4.1.3 Deutliche Unterschiede

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

4.2 *Homogenität*

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

4.2.2 Für die Bestimmung der Homogenität von vegetativ vermehrten Sorten sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 20 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 1.

4.2.3 Die Bestimmung der Homogenität von samenvermehrten Sorten sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für fremdbefruchtende Sorten 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 geprüft werden, indem entweder eine weitere Generation angebaut oder ein neues Saat- oder Pflanzgutmuster geprüft wird, um sicherzustellen, daß es dieselben Merkmalsausprägungen wie früher eingesandtes Material aufweist.

5. Gruppierung der Sorten und Organisation der Anbauprüfung

5.1 Die Auswahl allgemein bekannter Sorten, die im Anbauversuch mit der Kandidatensorte angebaut werden sollen, und die Art und Weise der Aufteilung dieser Sorten

in Gruppen zur Erleichterung der Unterscheidbarkeitsprüfung wird durch die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen unterstützt.

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

5.3 Folgende Merkmale wurden als nützliche Gruppierungsmerkmale vereinbart:

- a) Blüte: Haltung der Blütenhülle (ohne Blütenstiel) (Merkmal 15)
- b) Blüte: Form der Blütenhülle (ohne Blütenstiel) (Merkmal 16)
- c) Blüte: Blütenhülle: Hauptfarbe des mittleren Teils (Merkmal 19)
- d) Blüte: Duft (Merkmal 26)
- e) Perigonblatt: Anzahl Papillen und/oder Flecken (Merkmal 27)
- f) Perigonblatt: Farbe der Papillen und/oder Flecken (Merkmal 29)
- g) Zeitpunkt der Blüte (Merkmal 40)

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

6. Einführung in die Merkmalstabelle

6.1 *Merkmalskategorien*

6.1.1 Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien

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

6.1.2 Merkmale mit Sternchen

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

6.2 *Ausprägungsstufen und entsprechende Noten*

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

6.3 *Ausprägungstypen*

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

6.4 *Beispielssorten*

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

6.5 *Legende*

(*) Merkmal mit Sternchen – vgl. Kapitel 6.1.2

QL: Qualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

QN: Quantitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

PQ: Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

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

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

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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. (* (+)	Plant: height	Plante : hauteur	Pflanze: Höhe	Planta: altura		
QN	short	courte	niedrig	baja	Orange Pixie	3
	medium	moyenne	mittel	media	Casablanca	5
	tall	haute	hoch	alta	Golden Tycoon	7
2. (* (+)	Stem: anthocyanin coloration	Tige : pigmentation anthocyanique	Trieb: Anthocyanfärbung	Tallo: pigmentación antociánica		
QN (a)	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Casablanca, White Europe, Zanlophator	1
	medium	moyenne	mittel	media		2
	strong	forte	stark	fuerte	Conception, Tresor	3
3. (* (+)	Stem: number of leaves	Tige : nombre de feuilles	Trieb: Anzahl Blätter	Tallo: número de hojas		
QN (a)	few	petit	gering	bajo		3
	medium	moyen	mittel	medio		5
	many	grand	groß	alto		7
4. (* (+)	Leaf: arrangement	Feuilles : disposition	Blatt: Anordnung	Hoja: disposición		
QL	alternate	alternées	wechselständig	alternada	Casablanca	1
	decussate	opposées	gekreuzt	decusa	Aristo, Vedeá	2
	whorled	verticillées	quirlig	en verticilos	Kurumayuri	3
5. (* (+)	Leaf: length	Feuille : longueur	Blatt: Länge	Hoja: longitud		
QN (a)	short	courte	kurz	corta	Denia, Peach Dwarf	3
	medium	moyenne	mittel	media	Lorina, Mero Star, Vedeá	5
	long	longue	lang	larga	White Europe, Zanlophator	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
6.	Leaf: width	Feuille : largeur	Blatt: Breite	Hoja: anchura		
(+)						
QN	(a) narrow	étroite	schmal	estrecha	Pink Pixie	3
	medium	moyenne	mittel	media	Golden Tycoon, White Europe	5
	broad	large	breit	ancha	Acapulco, Helvetia	7
7.	Leaf: variegation	Feuille : panachure	Blatt: Panaschierung	Hoja: variegación		
(*)						
QL	(a) absent	absente	fehlend	ausente	Acapulco	1
	present	présente	vorhanden	presente	Chotaro	9
8.	Leaf: glossiness of upper side	Feuille : lustre de la face supérieure	Blatt: Glanz der Oberseite	Hoja: brillo del haz		
QN	absent or very weak	nul ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
	weak	faible	gering	débil	Acapulco, Vedeá	3
	medium	moyen	mittel	medio	White Elegance	5
	strong	fort	stark	fuerte	Golden Tycoon	7
	very strong	très fort	sehr stark	muy fuerte		9
9.	Leaf: cross section	Feuille : section transversale	Blatt: Querschnitt	Hoja: sección transversal		
(+)						
QL	(a) flat	droite	flach	plana	Vedeá	1
	V-shaped	en forme de v	V-förmig	en forma de V	Da Vinci	2

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
10. (+)	Flower bud: main color	Bouton : couleur principale	Blütenknospe: Hauptfarbe	Botón floral: color principal		
PQ	white	blanc	weiß	blanco		1
	green	vert	grün	verde		2
	yellow green	vert-jaune	gelbgrün	verde amarillento		3
	yellow	jaune	gelb	amarillo		4
	orange	orange	orange	anaranjado		5
	orange pink	orange-rose	orangerosa	rosa anaranjado		6
	pink	rose	rosa	rosa		7
	red	rouge	rot	rojo		8
	purple red	rouge-pourpre	purpurrot	rojo purpúreo		9
	purple	pourpre	purpurn	púrpura		10
	purple brown	brun-pourpre	purpurbraun	marrón purpúreo		11
11. (* (+)	Inflorescence: type of branching	Inflorescence : type de ramification	Blütenstand: Art der Verzweigung	Inflorescencia: tipo de ramificación		
QL	only racemose	seulement en racème	nur traubenartig	sólo racimosa	Helvetia, Vedeá	1
	umbellate and racemose	en ombelle et en racème	doldenartig und traubenartig	umbelada y racimosa	Pavia	2
12.	Inflorescence: number of flowers	Inflorescence : nombre de fleurs	Blütenstand: Anzahl Blüten	Inflorescencia: número de flores		
QN	very few	très petit	sehr wenige	muy pocas		1
	few	petit	wenige	pocas	Brindisi, Zanlophator	3
	medium	moyen	mittel	número medio	Golden Tycoon, Siberia	5
	many	grand	viele	muchas	Monte Negro	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
13.	Inflorescence: pubescence	Inflorescence : pilosité	Blütenstand: Behaarung	Inflorescencia: pubescencia		
QN	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Val di Sole, White Europe	1
	weak	faible	gering	débil	Helvetia, Vedeá	3
	medium	moyenne	mittel	media	Ceb Crimson	5
	strong	forte	stark	fuerte	Tiny Scyline	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
14.	Flower: type	Fleur : type	Blüte: Typ	Flor: tipo		
(+)						
QN	single	simple	einfach	simple	Golden Tycoon	1
	semi double	semi-double	halbgefüllt	semidoble		2
	double	double	gefüllt	doble	Little Kiss	3
15.	Flower: attitude of perianth (excluding pedicel)	Fleur : port du périanthe (sans le pédoncule)	Blüte: Haltung der Blütenhülle (ohne Blütenstiel)	Flor: porte del perianto (excluido el pedicelo)		
QN	erect	dressé	aufrecht	erecto	Tresor	1
	erect to horizontal	dressé à horizontal	aufrecht bis waagerecht	erecto a horizontal	Siberia, Stargazer	2
	horizontal (outward facing)	horizontal (orientation perpendiculaire)	waagrecht (nach außen gerichtet)	horizontal (orientado hacia el exterior)	Casablanca, White Heaven	3
	drooping	retombant	hängend	colgante	Galloway	4
16.	Flower: shape of perianth (excluding pedicel)	Fleur : forme du périanthe (sans le pédoncule)	Blüte: Form der Blütenhülle (ohne Blütenstiel)	Flor: forma del perianto (excluido el pedicelo)		
PQ	trumpet	en trompette	trompetenförmig	en corneta	White Elegance	1
	bowl	en coupe	schüsselförmig	cratiforme	Siberia	2
	flat	plat	flach	PLANO	Sugar Jewel	3
	recurved	recurvé	zurückgebogen	RECURVADO	Belletti	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
17. (*)	Flower: fragrance	Flower : parfum	Blüte: Duft	Flor: fragancia		
QN	absent or weak	absent ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Nemo	1
	medium	moyen	mittel	media	Jetaime	2
	strong	fort	stark	fuerte	Saltarello	3
18.	Tepal: length	Tépale: longueur	Perigonblattes: Länge	Tépalo: longitud		
QN (b)	short	court	kurz	corta	Tresor, Val di Sole	3
	medium	moyen	mittel	media	Casablanca, Siberia	5
	long	long	lang	larga	White Elegance, Zanlophator	7
19.	Tepal: width	Tépale: largeur	Perigonblattes: Breite	Tépalo: anchura		
QN (b)	narrow	étroit	schmal	estrecha	Helvetia	3
	medium	moyen	mittel	media	Siberia, White Europe, White Lace	5
	broad	large	breit	ancha	Zanlophator	7
20. (*) (+)	Tepal: main color of central part	Tépale : couleur principale de la partie centrale	Perigonblatt: Hauptfarbe des mittleren Teils	Tépalo: color principal de la parte central		
PQ	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)		
21. (*) (+)	Tepal: main color of basal part	Tépale : couleur principale de la partie basale	Perigonblatt: Hauptfarbe des basalen Teils	Tépalo: color principal de la parte basal		
PQ (c)	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
22. (*) (+)	Tepal: color of zone bordering on nectar furrow	Tépale : couleur de la zone bordant le sillon nectarifaire	Perigonblatt: Farbe der an die Nektarfurche angrenzenden Zone	Tépalo: color de la zona que bordea el surco nectarial		
PQ	(c) white	blanc	weiß	blanco	Vedea	1
	green	vert	grün	verde	Brindisi	2
	yellow green	vert-jaune	gelbgrün	verde amarillento	Val di Sole	3
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Pavia	4
	orange	orange	orange	anaranjado	Tresor	5
	orange pink	rose-orange	orangerosa	rosa anaranjado	Olina	6
	pink	rose	rosa	rosa	Vedea	7
	red	rouge	rot	rojo	Mero Star	8
	purple red	rouge-pourpre	purpurrot	rojo purpúreo	Cilagon	9
	purple	pourpre	purpurn	púrpura	Take Five	10
	purple brown	brun-pourpre	purpurbraun	marrón purpúreo	Tiny Padhye	11
23. (*) (+)	Tepal: main color of distal part	Tépale : couleur principale de la partie distale	Perigonblatt: Hauptfarbe des distalen Teils	Tépalo: color principal de la parte distal		
PQ	(c) 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)		
24. (*) (+)	Tepal: main color of marginal zone	Tépale : couleur principale de la zone marginale	Perigonblatt: Hauptfarbe der Randzone	Tépalo: color principal de la zona marginal		
PQ	(c) 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)		
25. (+)	Tepal: main color of outer side of inner tepal	Tépale : couleur principale de la face externe du tépale interne	Perigonblatt: Hauptfarbe der Außenseite des inneren Perigonblattes	Tépalo: color principal de la parte exterior del tépalo interno		
PQ	(c) 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/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
26. (+)	Tepal: color of nectar furrow	Tépale : couleur du sillon nectarifaire	Perigonblatt: Farbe der Nektarfurche	Tépalo: color del surco nectarial		
PQ	white	blanc	weiß	blanco	Imperia, Pyramid	1
	green	vert	grün	verde	Helvetia, Vede	2
	yellow green	vert-jaune	gelbgrün	verde amarillento	Double Surprise	3
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Mero Star	4
	orange	orange	orange	anaranjado	Tresor	5
	orange pink	rose-orange	orangerosa	rosa anaranjado		6
	pink	rose	rosa	rosa	Minerva, Vermeer	7
	red	rouge	rot	rojo		8
	purple red	rouge-pourpre	purpurrot	rojo purpúreo		9
	purple	pourpre	purpurn	púrpura		10
	purple brown	brun-pourpre	purpurbraun	marrón purpúreo		11
27. (* (+)	Tepal: number of papillae and/or spots	Tépale : nombre de papilles ou de taches	Perigonblatt: Anzahl Papillen und/oder Flecken	Tépalo: número de papilas y/o puntos		
QN	(d) absent or very few	nul ou très petit	fehlend oder sehr gering	ausentes o muy pocos	Siberia, White Europe	1
	few	petit	gering	pocos	Vedea, Vermeer	3
	medium	moyen	mittel	número medio	Purple Rain, Stargazer	5
	many	grand	groß	muchos	Pink Mystery	7
28. (* (+)	Tepal: size of area with papillae and/or spots	Tépale : taille de la surface à papilles ou tachetée	Perigonblatt: Größe der Zone mit Papillen und/oder Flecken	Tépalo: tamaño de la superficie que presenta papilas y/o puntos		
QN	(d) absent or very small	nulle ou très petite	fehlend oder sehr klein	ausente o muy pequeña		1
	small	petite	klein	pequeña	Pink Supreme	3
	medium	moyenne	mittel	media	Minerva, Vedea	5
	large	grande	groß	grande	Purple Rain	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
29. (*) (+)	Tepal: color of papillae and/or spots	Tépale : couleur des papilles ou des taches	Perigonblatt: Farbe der Papillen und/oder Flecken	Tépalo: color de las papilas y/o los puntos		
PQ	(d) white	blanches	weiß	blanco	Siberia	1
	yellow	jaunes	gelb	amarillo	Conca d'Or	2
	brown yellow	jaune-brun	braungelb	amarillo amarronado	Windsor	3
	brown	brunes	braun	marrón	Fenice	4
	red brown	rouge-brun	rotbraun	marrón rojizo	Pirandello	5
	pink	roses	rosa	rosa	Camaiore	6
	red	rouges	rot	rojo	Nippon	7
	purple red	rouge-pourpres	purpurrot	rojo purpúreo	Dizzy	8
30.	Tepal: ribbing	Tépale : côtes	Perigonblatt: Rippung	Tépalo: acostillado		
QN	(d) absent or weak	absentes ou faibles	fehlend oder gering	ausente o débil		1
	medium	moyennes	mittel	medio		2
	strong	fortes	stark	fuerte		3
31. (+)	Tepal: undulation of margin	Tépale : ondulation du bord	Perigonblatt: Randwellung	Tépalo: ondulación del borde		
QN	(b) absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
	strong	forte	stark	fuerte	Vedea	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
32. (+)	Tepal: type of undulation of margin	Tépale : type de l'ondulation du bord	Perigonblatt: Art der Randwellung	Tépalo: tipo de ondulación del borde		
PQ	(b) fine only	seulement fine	nur fein	sólo fina	Vedea	1
	fine and coarse	fine et grossière	fein und grob	fina y gruesa		2
	coarse only	seulement grossière	nur grob	sólo gruesa	Casablanca	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
33. (*)	Tepal: degree of recurving	Tépale : degré de recourbure	Perigonblatt: Stärke der Biegung	Tépalo: grado de curvatura		
QN (b)	weak	faible	gering	débil		3
	medium	moyen	mittel	medio	Vedea	5
	strong	fort	stark	fuerte	Casablanca	7
34.	Stamen: length	Étamine : longueur	Staubgefäß: Länge	Estambre: longitud		
QN	short	courte	kurz	corta	Fangio	3
	medium	moyenne	mittel	media	Mero Star	5
	long	longue	lang	larga	Casablanca	7
35. (*) (+)	Stamen: main color of filament	Étamine : couleur principale du filet	Staubgefäß: Hauptfarbe des Staubfadens	Estambre: color principal del filamento		
PQ	white	blanc	weiß	blanco	Verdi, Zanlophator	1
	green	vert	grün	verde	Casablanca, White Europe	2
	yellow green	vert-jaune	gelbgrün	verde amarillento	Yelloween	3
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Golden Tycoon	4
	orange	orange	orange	anaranjado	Tresor	5
	orange pink	rose-orange	orangerosa	rosa anaranjado	Olina	6
	pink	rose	rosa	rosa	Vermeer	7
	red	rouge	rot	rojo	Marianne Timmer	8
	purple red	rouge-pourpre	purpurrot	rojo purpúreo	Red Alert	9
	purple	pourpre	purpurn	púrpura	Tamburo	10
	purple brown	brun-pourpre	purpurbraun	marrón purpúreo	Original Love	11

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
36. (*)	Stamen: color of anther	Étamine : couleur des anthères	Staubfaden: Farbe der Anthere	Estambre: color de la antera		
PQ	orange yellow	orange-jaune	orange-gelb	amarillo anaranjado	Premium Blond	1
	orange brown	brun-orange	orangebraun	marrón anaranjado	Landini	2
	reddish brown	rouge-brun	rötlichbraun	marrón rojizo	Paradero	3
	brown	brunes	braun	marrón	Etosha	4
	purple	pourpres	purpurn	púrpura	Mero Star	5
	purple red	rouge-pourpre	purpurrot	rojo purpúreo	Bacardi	6
37.	Pollen: color	Pollen : couleur	Pollen: Farbe	Polen: color		
PQ	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro		1
	medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio		2
	orange	orange	orange	anaranjado	Pink Supreme	3
	light brown	brun clair	hellbraun	marrón claro		4
	medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio	Zanlophator	5
	orange brown	brun-orange	orangebraun	marrón anaranjado	Casablanca, Sorbonne	6
	red brown	brun-rouge	rotbraun	marrón rojizo	Brindisi	7
	dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	Fangio	8

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
38. (*)	Style: main color	Style : couleur principale	Griffel: Hauptfarbe	Estilo: color principal		
PQ	white	blanc	weiß	blanco	Litouwen	1
	green	vert	grün	verde	Casablanca, White Europe	2
	yellow green	vert-jaune	gelbgrün	verde amarillento	Pink Supreme	3
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Golden Tycoon	4
	orange	orange	orange	anaranjado	Brindisi	5
	orange pink	rose-orange	orangerosa	rosa anaranjado	Amateras	6
	pink	rose	rosa	rosa	Arbatex	7
	red	rouge	rot	rojo	Marianne Timmer	8
	purple red	rouge-pourpre	purpurrot	rojo purpúreo	Red Alert	9
	purple	pourpre	purpurn	púrpura	Landini	10
	purple brown	brun-pourpre	purpurbraun	marrón purpúreo	Orfeo	11
39.	Stigma: color	Stigmate : couleur	Narbe: Farbe	Estigma: color		
PQ	grey	gris	grau	gris	d'Oleron	1
	grey green	gris-vert	graugrün	verde grisáceo		2
	green	vert	grün	verde	White Europe	3
	yellow	jaune	gelb	amarillo		4
	orange	orange	orange	anaranjado		5
	purple red	rouge-pourpre	purpurrot	rojo purpúreo	Casablanca	6
	purple	pourpre	purpurn	púrpura		7
	dark purple	pourpre foncé	dunkelpurpurn	púrpura oscuro		8
	brown	brun	braun	marrón		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
40. (*) (+)	Time of flowering	Époque de floraison	Blühzeitpunkt	Época de floración		
QN	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana		1
	early	précoce	früh	temprana		3
	medium	moyenne	mittel	media	Bonsoir, Vedeá	5
	late	tardive	spät	tardía	Acapulco	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Mero Star, Rousseau	9

8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

8.1 *Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen*

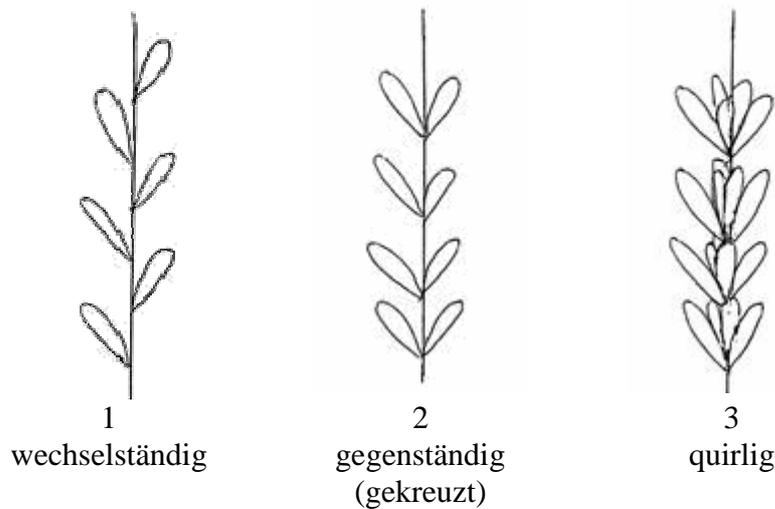
- (a) Sollte im mittleren Drittel des Triebes erfasst werden.
- (b) Alle Messungen der Form und der Größe sollten an äußeren Perigonblättern erfolgen.
- (c) Alle Erfassungen der Farbe sollten an der Innenseite des inneren Perigonblattes, ohne Papillen, Flecken und Nektarfurche, erfolgen.
- (d) Alle Erfassungen sollten an den Papillen und/oder Flecken und an der Rippung an der Innenseite des inneren Perigonblattes erfolgen.

8.2 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

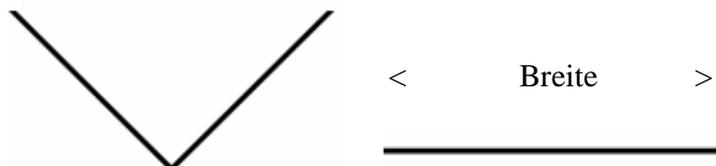
Zu 1: Pflanze: Höhe

Sollte vom Erdboden bis zur Spitze des Blütenstandes erfasst werden.

Zu 4: Blatt: Anordnung

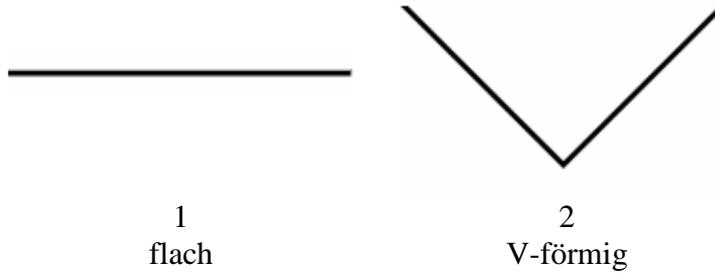


Zu 6: Blatt: Breite



Die Breite der V-förmigen Blätter sollte erfaßt werden, indem sie flach gehalten werden.

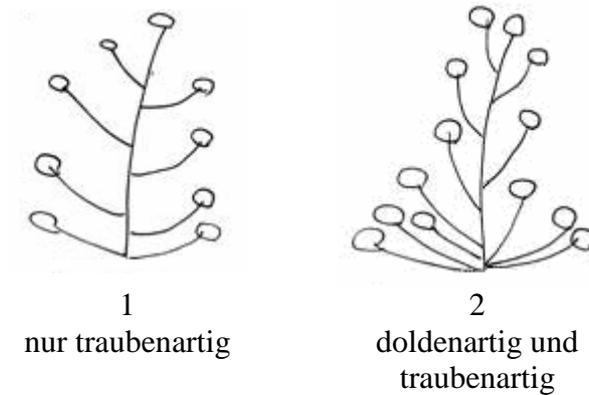
Zu 9: Blatt: Querschnitt



Zu 10: Blütenknospe: Hauptfarbe

Die Hauptfarbe ist die Farbe mit der größten Fläche. Die Hauptfarbe sollte unmittelbar vor dem Öffnen der Blüte erfaßt werden.

Zu 11: Blütenstand: Art der Verzweigung



Bei Sorten mit doldenartiger und traubenartiger Verzweigung (Note 2) sind die ersten (untersten) Zweige doldenartig und die oberen (höheren) Zweige traubenartig.

Zu 14: Blüte: Typ

1≤6 Perigonblätter sollten als einfach beschrieben werden
7≤11 Perigonblätter sollten als halbgefüllt eingestuft werden
≥12 Perigonblätter sollten als gefüllt beschrieben werden

Zu 15: Blüte: Haltung der Blütenhülle (ohne Blütenstiel)



1
aufrecht



2
aufrecht bis waagrecht

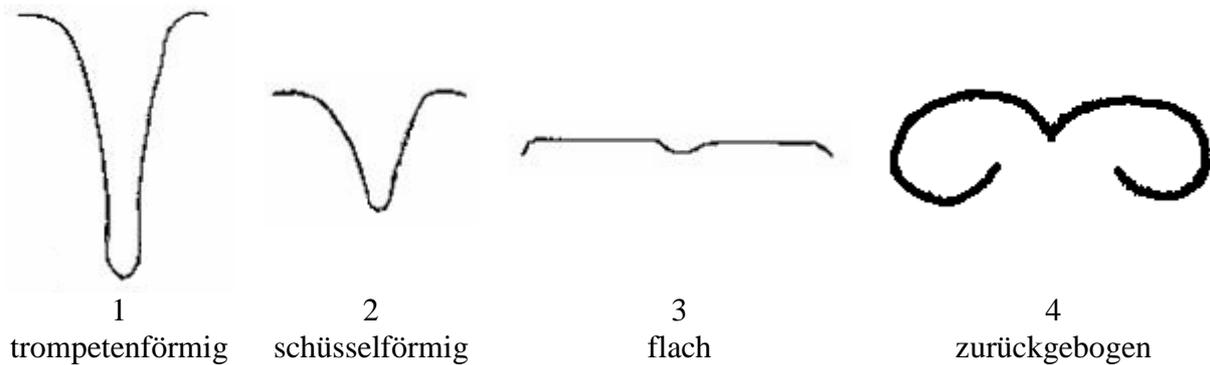


3
waagrecht (nach außen gerichtet)



4
hängend

Zu 16: Blüte: Form der Blütenhülle (ohne Blütenstiel)



Zu 20: Perigonblatt: Hauptfarbe des mittleren Teils

Zu 21: Perigonblatt: Hauptfarbe des basalen Teils

Zu 22: Perigonblatt: Farbe der an die Nektarfurche angrenzenden Zone

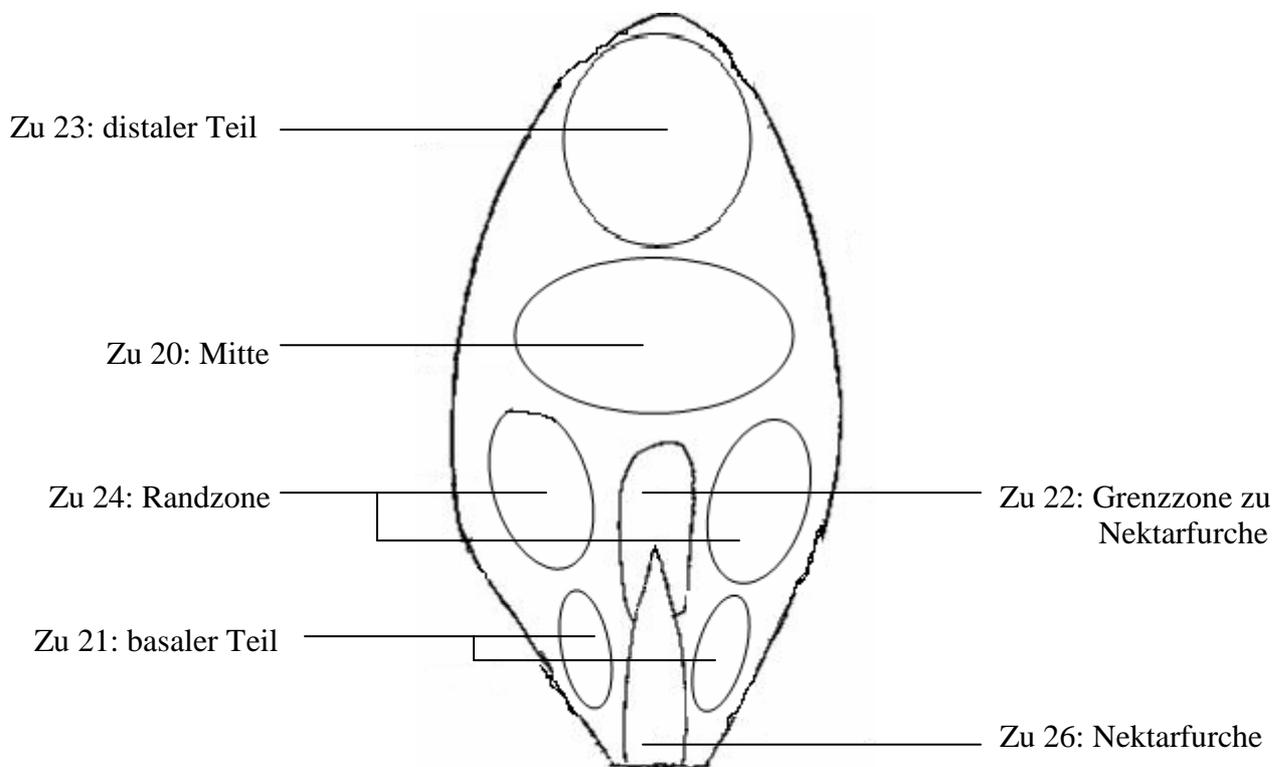
Zu 23: Perigonblatt: Hauptfarbe des distalen Teils

Zu 24: Perigonblatt: Hauptfarbe der Randzone

Zu 25: Perigonblatt: Hauptfarbe der Außenseite des inneren Perigonblattes

Zu 26: Perigonblatt: Farbe der Nektarfurche

Die Hauptfarbe eines Teils oder einer Zone ist die Farbe mit der größten Fläche an dem betreffenden Teil oder der betreffenden Zone.



Zu 27: Perigonblatt: Anzahl Papillen und/oder Flecken

Zu 28: Perigonblatt: Größe der Zone mit Papillen und/oder Flecken

Zu 29: Perigonblatt: Farbe der Papillen und/oder Flecken

Papillen: pustelig mit kleinen, abgerundeten, weichen bis festen ungleichen Höckern



Flecken: kleine Zonen mit einer anderen Farbe als der Hintergrundfarbe



Zu 31: Perigonblatt: Randwellung



3
gering

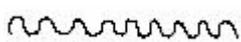


5
mittel



7
stark

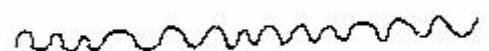
Zu 32: Perigonblatt: Art der Randwellung



1
nur fein



2
nur grob



3
fein und grob

Zu 35: Staubgefäß: Hauptfarbe des Staubfadens

Die Hauptfarbe ist die Farbe mit der größten Fläche.

Zu 40: Blühzeitpunkt

Der Zeitpunkt der Blüte ist der Zeitpunkt, wenn 50 % der Pflanzen mindestens eine geöffnete Blüte haben.

Literatur

Tsukamoto, Y., 1991: The Grand Dictionary of Horticulture. Volume 5, The Shogakukan Ltd., Tokyo, JP, pp.198 to 211.

Kunishige, M., 1993: Lily: Breeding and Cultivation. The Seibundo-Shinkou Ltd., Tokyo, JP.

Shimizu, M., 1987: The Lilies of Japan: Species and Hybrid. The Seibundo-Shinkou Ltd., Tokyo, JP.

Tukamoto, Y., 1978: The Color Dictionary of Horticulture. The Hoiku Ltd., Tokyo, JP, pp. 93 to 125.

Leslie, A.C., 1982: The International Lily Register. RHS, London, GB, and yearly supplements [First (1983) to Twentieth (2002)].

Victoria Matthews: The International Lily Register and Checklist 2007, RHS, London, GB.

Feldmaier, C., McRae, J., 1982: Lilien. Eugen Ulmer, Stuttgart, DE.

9. 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="Lilium L."/>	
1.2. Landesüblicher Name	<input type="text" value="Lilie"/>	
2. Anmelder		
Name	<input type="text"/>	
Anschrift	<input type="text"/>	
Telefonnummer	<input type="text"/>	
Faxnummer	<input type="text"/>	
E-Mail-Adresse	<input type="text"/>	
Züchter (wenn vom Anmelder verschieden)	<input type="text"/>	
3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung		
Vorgeschlagene Sortenbezeichnung (falls vorhanden)	<input type="text"/>	
Anmeldebezeichnung	<input type="text"/>	

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

#4. Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte

4.1 Züchtungsschema

Sorte aus:

4.1.1 Kreuzung:

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

4.1.2 Mutation []
(Ausgangssorte angeben)

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

4.1.4 Sonstige []
(Einzelheiten angeben)

4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:

4.2.1 Vegetative Vermehrung

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

4.2.2 Samen []

4.2.3 Sonstige []
(Einzelheiten angeben)

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

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

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

Merkmale	Beispielsorten	Note
5.1 Blüte: Haltung der Blütenhülle (ohne Blütenstiel) (15)		
aufrecht	Tresor	1[]
aufrecht bis waagrecht	Siberia, Stargazer	2[]
waagrecht (nach außen gerichtet)	Casablanca, White Heaven	3[]
hängend	Galloway	4[]
5.2 Blüte: Form der Blütenhülle (ohne Blütenstiel) (16)		
trompetenförmig	White Elegance	1[]
schüsselförmig	Siberia	2[]
flach	Sugar Jewel	3[]
zurückgebogen	Belletti	4[]
5.4 Blüte: Duft (17)		
fehlend oder gering	Nemo	1[]
mittel	Jetaime	2[]
stark	Saltarello	3[]
5.3 Perigonblatt: Hauptfarbe des mittleren Teils (20)		
RHS-Farbkarte (Nummer angeben)		
5.5 Perigonblatt: Anzahl Papillen und/oder Flecken (27)		
fehlend oder sehr gering	Siberia, White Europe	1[]
gering	Vedea, Vermeer	3[]
mittel	Purple Rain, Stargazer	5[]
groß	Pink Mystery	7[]

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

Merkmale	Beispielsorten	Note
5.6 Perigonblatt: Farbe der Papillen und/oder Flecken (29)		
weiß	Siberia	1[]
gelb	Conca d'Or	2[]
braungelb	Windsor	3[]
braun	Fenice	4[]
rotbraun	Pirandello	5[]
rosa	Camaiore	6[]
rot	Nippon	7[]
purpurrot	Dizzy	8[]
5.7 Blühzeitpunkt (40)		
sehr früh		1[]
früh		3[]
mittel	Vedea	5[]
spät		7[]
sehr spät	Mero Star	9[]

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

6. Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten

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

Bezeichnung(en) der Ihrer Kandidatensorte ähnlichen Sorte(n)	Merkmal(e), in dem (denen) Ihre Kandidatensorte von der (den) ähnlichen Sorte(n) verschieden ist	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) der ähnlichen Sorte(n)	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) Ihrer Kandidatensorte
--	--	--	---

<i>Beispiel</i>	<i>Blütenknospe: Hauptfarbe</i>	<i>gelb</i>	<i>orange</i>
-----------------	-------------------------------------	-------------	---------------

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Bemerkungen:

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

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

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

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

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

Wenn „Ja“, bitte Einzelheiten angeben.

.....

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

Anmeldername

Unterschrift

Datum

[Ende des Dokuments]