

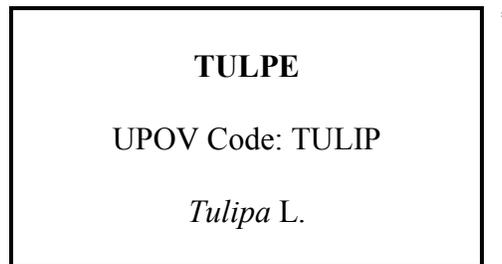


TG/115/4

ORIGINAL: englisch

DATUM: 2006-04-05

**INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN**  
GENÈVE



**RICHTLINIEN**

**FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG**

**AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

Alternative(r) Name(n):\*

<i>Botanischer Name</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Tulipa L.</i>	Tulip	Tulipe	Tulpe	Tulipán

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

**VERBUNDENE DOKUMENTE**

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

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

INHALT

SEITE

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
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 .....	7
6.1	Merkmalskategorien.....	7
6.2	Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....	7
6.3	Ausprägungstypen.....	7
6.4	Beispielssorten .....	7
6.5	Legende.....	8
7.	TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	9
8.1	ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE .....	17
8.2	ERLÄUTERUNGEN ZU DEN GRUPPIERUNGSMERKMALEN .....	18
8.3	ARTEN DER BEISPIELSSORTEN .....	19
9.	LITERATUR.....	20
10.	TECHNISCHER FRAGEBOGEN .....	21

1. Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Tulipa* 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 Das Vermehrungsmaterial ist in Form von blühfähigen Zwiebeln in üblicher Handelsgröße einzureichen.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

30 Zwiebeln.

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 im Freiland unter Bedingungen durchgeführt werden, die eine für die Ausprägung der maßgebenden Merkmale der Sorte und für die Durchführung der Prüfung zufriedenstellende Pflanzenentwicklung sicherstellen. Insbesondere sollten alle Erfassungen, sofern nicht anders angegeben, an voll ausgewachsenen typischen Organen kurz nach dem ersten Öffnen der Blüte erfolgen.

### 3.3.2 Visuelle Erfassung der Farbe

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 25 blühende Pflanzen umfaßt.

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

### 3.5 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile

Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen an 10 Pflanzen oder Teilen von 10 Pflanzen erfolgen. Bei Erfassung an Pflanzenteilen sollten von jeder Pflanze 1 Teil entnommen werden.

### 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 sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 25 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 1.

#### 4.3 *Beständigkeit*

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

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

### 5. Gruppierung der Sorten und Organisation der Anbauprüfung

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

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

5.3 Tulpen können gemäß den nachstehenden Klassifikationsgruppen eingestuft werden:

Klasse I: Botanische Arten: botanische Arten mit ihren Unterarten, botanische und kultivierte Sorten und Hybriden, die botanischen Arten ähneln. Botanische Arten können in die nachstehenden weiteren Klassifikationsgruppen eingestuft werden:

1. *Tulipa kaufmanniana* Regel
2. *Tulipa fosteriana* W. Irving
3. *Tulipa greigii* Regel
4. Andere Arten

Klasse II: Moderne Hybriden

5.4 Folgende Merkmale wurden als nützliche Gruppierungsmerkmale vereinbart:

- a) Blüte: Typ (Merkmal 10)
- b) Blüte: Hauptfarbe (Merkmal 13) mit folgenden Gruppen:

Gr. 1:	weiß	Snowparrot
Gr. 2:	grauweiß	
Gr. 3:	hellgelb	Yellow Purissima
Gr. 4:	mittelgelb	Yellow Flight
Gr. 5:	dunkelgelb	Lady Margot
Gr. 6:	orange	Orange Monarch
Gr. 7:	orangerot	Temple of Beauty
Gr. 8:	mittelrot	Lefebvre's Memory
Gr. 9:	dunkelrot	Prominence
Gr. 10:	purpurrot	Blenda
Gr. 11:	hellrosa	Bright Pink Lady
Gr. 12:	mittelrosa	Angélique
Gr. 13:	dunkelrosa	Pink Impression
Gr. 14:	mittelpurpur	Attila
Gr. 15:	dunkelpurpur	Queen of Night
Gr. 16:	braun	Cairo

5.5 Im Fall von modernen Hybriden (siehe Kapitel 5.3), wurden folgende Merkmale als nützliche Gruppierungsmerkmale vereinbart:

- a) Blüte: Fransung (Merkmal 17)
- b) Blüte: Aussehen der Perigonblättern (siehe ebenfalls Merkmal 20) mit folgenden Gruppen:

Gr. 1:	konvex oder flach (Standard)
Gr. 2:	spitz und zurückgebogen (Lily flowered)
Gr. 3:	gelappt, gewellt und gedreht (Parrot)

(vgl. Kapitel 8.2)

- c) Blüte: teilweise grünliche Perigonblättern (Merkmale 21 und 22) mit folgenden Gruppen:  
Gr. 1: fehlend  
Gr. 2: vorhanden (Viridiflora)  
(vgl. Kapitel 8.2)
- d) Pflanze: Zeitpunkt des Blühbeginns (natürliche Bedingungen) (Merkmal 31)

5.6 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 *Beispielsorten*

Gegebenenfalls werden in den Prüfungsrichtlinien Beispielsorten 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

(+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1

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>Plant: height</b>	<b>Plante: hauteur</b>	<b>Pflanze: Höhe</b>	<b>Planta: altura</b>		
<b>QN</b>	very short	très courte	sehr niedrig	muy baja	Lilliput, Red Hunter	1
	short	courte	niedrig	baja	Canasta, Peach Blossom	3
	medium	moyenne	mittel	media	Upstar	5
	tall	haute	hoch	alta	Apeldoorn	7
	very tall	très haute	sehr hoch	muy alta	Temple of Beauty	9
<b>2. (*)</b>	<b>Stem: number of flowers</b>	<b>Tige: nombre de fleurs</b>	<b>Stengel: Anzahl Blüten</b>	<b>Tallo: número de flores</b>		
<b>QL</b>	one	une	eine	una	Apeldoorn	1
	more than one	plus d'une	mehr als eine	más de una	Georgette	2
<b>3. (*)</b>	<b>Stem: anthocyanin coloration</b>	<b>Tige: pigmentation anthocyanique</b>	<b>Stengel: Anthocyanfärbung</b>	<b>Tallo: coloración antociánica</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Upstar	1
	present	présente	vorhanden	presente	Dow Jones	9
<b>4. (*)</b>	<b>Stem: position of anthocyanin coloration</b>	<b>Tige: emplacement de la pigmentation anthocyanique</b>	<b>Stengel: Position der Anthocyanfärbung</b>	<b>Tallo: posición de la coloración antociánica</b>		
<b>QL</b>	distal part only	partie distale seulement	nur am distalen Teil	únicamente en la parte distal	Dow Jones	1
	whole stem	toute la tige	am ganzen Stengel	en todo el tallo	Halloween	2

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>5. (*)</b>	<b>Leaf: shape</b>	<b>Feuille: forme</b>	<b>Blatt: Form</b>	<b>Hoja: forma</b>		
<b>PQ</b>	linear	linéaire	linear	lineal	Lilliput	1
	narrow elliptic	elliptique étroite	schmal elliptisch	elíptica estrecha		2
	medium elliptic	elliptique moyenne	mittel elliptisch	elíptica media	Blushing Beauty	3
	broad elliptic	elliptique large	breit elliptisch	elíptica ancha	Apeldoorn	4
	narrow ovate	ovale étroite	schmal eiförmig	oval estrecha		5
	medium ovate	ovale moyenne	mittel eiförmig	oval media	Havran	6
	broad ovate	ovale large	breit eiförmig	oval ancha	Grand Prestige	7
<b>6. (*)</b>	<b>Leaf: variegation</b>	<b>Feuille: panachure</b>	<b>Blatt: Panaschierung</b>	<b>Hoja: variegación</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Apeldoorn	1
	present	présente	vorhanden	presente	Unicum	9
<b>7. (*)</b>	<b>Leaf: distribution of variegation</b>	<b>Feuille: répartition de la panachure</b>	<b>Blatt: Verteilung der Panaschierung</b>	<b>Hoja: distribución de la variegación</b>		
<b>PQ</b>	on margin	sur le bord	am Rand	en el borde	Happy Generation, Madame Lefeber	1
	marginal zone	zone marginale	Randzone	en la zona del borde	Diplomate, Flash Point	2
	dots	points	Punkte	en puntos	Grand Prestige	3
	dots and stripes	points et stries	Punkte und Streifen	en puntos y rayas	Ali Baba, Calypso	4
	stripes	stries	Streifen	en rayas	Toulon	5
<b>8. (*)</b>	<b>Leaf: color of variegation</b>	<b>Feuille: couleur de la panachure</b>	<b>Blatt: Farbe der Panaschierung</b>	<b>Hoja: color de la variegación</b>		
<b>PQ</b>	white	blanche	weiß	blanco	Madame Lefeber, Unicum	1
	yellow green	vert-jaune	gelbgrün	verde amarillento	Darwidesign	2
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Ton Augustinus	3
	pink	rose	rosa	rosa		4
	red	rouge	rot	rojo		5
	purple	pourpre	purpurn	púrpura	First Love, Copenhagen	6

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>9. (* (*)</b>	<b>Leaf: undulation of margin</b>	<b>Feuille: ondulation du bord</b>	<b>Blatt: Wellung des Randes</b>	<b>Hoja: ondulación del borde</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Apeldoorn	1
	present	présente	vorhanden	presente	Christmas Marvel	9
<b>10. (* (+)</b>	<b>Flower: type</b>	<b>Fleur: type</b>	<b>Blüte: Typ</b>	<b>Flor: tipo</b>		
<b>QL</b>	single	simple	einfach	única	Apeldoorn	1
	double	double	gefüllt	doble	Monte Carlo	2
<b>11. (* (*)</b>	<b>Flower: length</b>	<b>Fleur: longueur</b>	<b>Blüte: Länge</b>	<b>Flor: longitud</b>		
<b>QN</b>	very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Lilliput	1
	short	courte	kurz	corta	Monte Carlo	3
	medium	moyenne	mittel	media	Pink Impression	5
	long	longue	lang	larga	Gander	7
	very long	très longue	sehr lang	muy larga	Tender Beauty	9
<b>12. (* (+)</b>	<b><u>Only single flower type varieties:</u> Flower: shape</b>	<b><u>Seulement les variétés à une fleur:</u> Fleur: forme</b>	<b><u>Nur Sorten mit einfachen Blüten:</u> Blüte: Form</b>	<b><u>Sólo variedades de flor simple:</u> Flor: forma</b>		
<b>PQ</b>	ellipsoid	ellipsoïde	ellipsoid	elipsoide	Prinses Irene	1
	ovoid	ovoïde	eiförmig	ovoide	Apeldoorn, Purple States	2
	lily flower	fleurs de lys	lilienblütig	con pétalos puntiagudos	Aladdin	3
<b>13. (* (*)</b>	<b>Flower: main color</b>	<b>Fleur: couleur principale</b>	<b>Blüte: Hauptfarbe</b>	<b>Flor: color principal</b>		
<b>PQ</b>	RHS Colour Chart  (indicate reference number)	Code RHS des couleurs  (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte  (Nummer angeben)	Carta de colores RHS  (sír vase indicar el número de referencia)		

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>14. (*)</b>	<b>Flower: number of colors on outer side</b>	<b>Fleur: nombre de couleurs de la face externe</b>	<b>Blüte: Anzahl Farben auf der Außenseite</b>	<b>Flor: número de colores en la parte externa</b>		
<b>QL</b>	one	une	eine	uno	Apeldoorn	1
	two	deux	zwei	dos	Early Surprise	2
	three or more	trois ou plus	drei oder mehr	tres o más	Tricolette	3
<b>15. (*)</b>	<b><u>Only varieties with more than one color on outer side:</u> Flower: distribution of secondary color on outer side</b>	<b><u>Seulement les variétés à plus d'une couleur sur la face externe:</u> Fleur: distribution de la couleur secondaire sur la face externe</b>	<b><u>Nur Sorten mit mehr als einer Farbe auf der Außenseite:</u> Blüte: Verteilung der Sekundärfarbe der Außenseite</b>	<b><u>Únicamente variedades con más de un color en la parte externa:</u> Flor: distribución del color secundario en la parte externa</b>		
<b>PQ</b>	on margin	am Rand	sur le bord	en el borde	Yellow Pompenette	1
	marginal zone	Randzone	zone marginale	en la zona del borde	Lustige Witwe	2
	flamed	flaméolée	geflammt	flameado	Prinses Irene	3
	flushed	floue	flächig	difuso	Peach Blossom	4
	at base	à la base	an der Basis	en la base	Gudoshnik	5
<b>16.</b>	<b><u>Only varieties with more than one color on outer side:</u> Flower: secondary color on outer side</b>	<b><u>Seulement les variétés à plus d'une couleur sur la face externe:</u> Fleur: couleur secondaire de la face externe</b>	<b><u>Nur Sorten mit mehr als einer Farbe auf der Außenseite:</u> Blüte: Sekundärfarbe der Außenseite</b>	<b><u>Únicamente variedades con más de un color en la parte externa:</u> Flor: color secundario en la parte externa</b>		
<b>PQ</b>	RHS Colour Chart  (indicate reference number)	Code RHS des couleurs  (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte  (Nummer angeben)	Carta de colores RHS  (sír vase indicar el número de referencia)		
<b>17. (*)</b>	<b>Flower: fringe</b>	<b>Fleur: frange</b>	<b>Blüte: Fransung</b>	<b>Flor: rizado</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Apeldoorn	1
	present	présente	vorhanden	presente	Barbados, Fancy Frills	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>18. (*)</b>	<b>Flower: conspicuousness of fringe</b>	<b>Fleur: netteté de la frange</b>	<b>Blüte: Ausprägung der Fransung</b>	<b>Flor: evidencia del rizado</b>		
<b>QN</b>	weak	faible	gering	ausente o débil	Arma	1
	intermediate	intermédiaire	mittel	intermedios	Crystal Beauty	2
	strong	nette	stark	fuerte	Barbados, Valery Gergieva	3
<b>19. (*)</b>	<b>Flower: position of fringe on tepals</b>	<b>Fleur: position de la frange sur les tépales</b>	<b>Blüte: Verteilung der Fransung an den Perigonblättern</b>	<b>Flor: posición del rizado en los tépalos</b>		
<b>PQ</b>	top only	sommet seulement	nur an der Spitze	únicamente en la parte superior	Calibra	1
	all over margin	sur tout le bord	am gesamten Rand	en todo el borde	Capri, Hamilton	2
	irregular	irrégulière	unregelmäßig	irregular		3
<b>20. (*)</b>	<b>Flower: shape of tip of outer tepal</b>	<b>Fleur: forme de l'extrémité du tépale externe</b>	<b>Blüte: Form der Spitze des äußeren Perigonblattes</b>	<b>Flor: forma del extremo del tépalo externo</b>		
<b>PQ</b>	acuminate	acuminée	zugespitzt	acuminado	Aladdin	1
	acute	aiguë	spitz	agudo	Temple of Beauty	2
	rounded	arrondie	abgerundet	redondeado	Caravelle	3
	emarginate	émarginée	eingekerbt	emarginado	Jan van Nes	4
<b>21. (*)</b>	<b>Flower: main color of <u>central part</u> of <u>outer side</u> of inner tepal</b>	<b>Fleur: couleur principale de la <u>partie centrale</u> de la <u>face externe</u> du tépale interne</b>	<b>Blüte: Hauptfarbe des <u>mittleren Teils</u> der <u>Außenseite</u> des inneren Perigonblattes</b>	<b>Flor: color principal de la <u>parte central</u> de la <u>parte externa</u> del tépalo interno</b>		
<b>PQ</b>	RHS Colour Chart  (indicate reference number)	Code RHS des couleurs  (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte  (Nummer angeben)	Carta de colores RHS  (sírvasse indicar el número de referencia)		

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>22.</b> <b>(*)</b>	<b>Flower: main color of <u>marginal part</u> of <u>outer side</u> of inner tepal</b>	<b>Fleur: couleur principale de la <u>partie marginale</u> de la <u>face externe</u> du tépale interne</b>	<b>Blüte: Hauptfarbe des <u>marginalen Teils</u> der <u>Außenseite</u> des inneren Perigonblattes</b>	<b>Flor: color principal de la <u>parte del borde</u> de la <u>parte externa</u> del tépalo interno</b>		
<b>PQ</b>	RHS Colour Chart  (indicate reference number)	Code RHS des couleurs  (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte  (Nummer angeben)	Carta de colores RHS  (sír vase indicar el número de referencia)		
<b>23.</b> <b>(*)</b>	<b>Flower: main color of <u>central part</u> of <u>inner side</u> of inner tepal</b>	<b>Fleur: couleur principale de la <u>partie centrale</u> de la <u>face interne</u> du tépale interne</b>	<b>Blüte: Hauptfarbe des <u>mittleren Teils</u> der <u>Innenseite</u> des inneren Perigonblattes</b>	<b>Flor: color principal de la <u>parte central</u> de la <u>parte interna</u> del tépalo interno</b>		
<b>PQ</b>	RHS Colour Chart  (indicate reference number)	Code RHS des couleurs  (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte  (Nummer angeben)	Carta de colores RHS  (sír vase indicar el número de referencia)		
<b>24.</b> <b>(*)</b>	<b>Flower: main color of <u>marginal part</u> of <u>inner side</u> of inner tepal</b>	<b>Fleur: couleur principale de la <u>partie marginale</u> de la <u>face interne</u> du tépale interne</b>	<b>Blüte: Hauptfarbe des <u>marginalen Teils</u> der <u>Innenseite</u> des inneren Perigonblattes</b>	<b>Flor: color principal de la <u>parte del borde</u> de la <u>parte interna</u> del tépalo interno</b>		
<b>PQ</b>	RHS Colour Chart  (indicate reference number)	Code RHS des couleurs  (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte  (Nummer angeben)	Carta de colores RHS  (sír vase indicar el número de referencia)		
<b>25.</b> <b>(+)</b>	<b>Flower: main color of <u>macule</u> on inner side</b>	<b>Fleur: couleur principale de la <u>macule</u> sur la <u>face interne</u></b>	<b>Blüte: Hauptfarbe des <u>Basisflecks</u> auf der <u>Innenseite</u></b>	<b>Flor: color principal de la <u>mácula</u> en la <u>parte interna</u></b>		
<b>PQ</b>	RHS Colour Chart  (indicate reference number)	Code RHS des couleurs  (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte  (Nummer angeben)	Carta de colores RHS  (sír vase indicar el número de referencia)		

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>26. (* )</b>	<b>Flower: different color of border of macule</b>	<b>Fleur: couleur différente du bord de la macule</b>	<b>Blüte: andere Farbe des Randes des Basisflecks</b>	<b>Flor: distinto color del borde de la mácula</b>		
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Blushing Apeldoorn	1
	present	présente	vorhanden	presente	Apeldoorn	9
<b>27. (* )</b>	<b>Stamen: number of colors of filament</b>	<b>Étamine: nombre de couleurs du filament</b>	<b>Staubgefäß: Anzahl Farben des Staubfadens</b>	<b>Estambre: número de colores del filamento</b>		
<b>QL</b>	one	une	eine	uno		1
	two	deux	zwei	dos		2
<b>28.</b>	<b>Stamen: color of basal half of filament</b>	<b>Étamine: couleur de la moitié basale du filament</b>	<b>Staubgefäß: Farbe der basalen Hälfte des Staubfadens</b>	<b>Estambre: color de la mitad basal del filamento</b>		
<b>PQ</b>	white	blanche	weiß	blanco		1
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro		2
	medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio		3
	dark yellow	jaune foncé	dunkelgelb	amarillo oscuro		4
	purple	pourpre	purpurn	púrpura		5
	blue	bleue	blau	azul		6
	black	noire	schwarz	negro		7

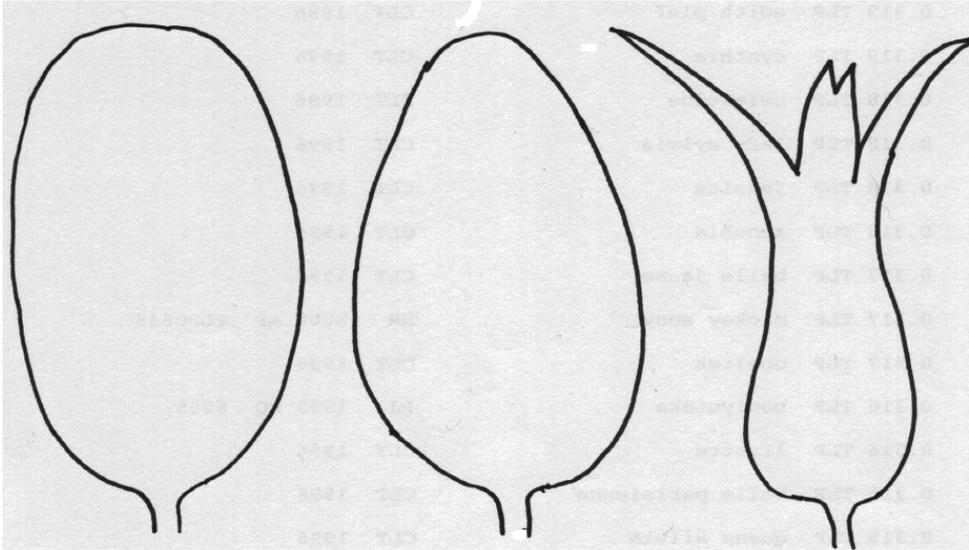
	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>29.</b>	<b>Stamen: color of distal half of filament</b>	<b>Étamine: couleur de la moitié distale du filament</b>	<b>Staubgefäß: Farbe der distalen Hälfte des Staubfadens</b>	<b>Estambre: color de la mitad distal del filamento</b>		
<b>PQ</b>	white	blanche	weiß	blanco		1
	light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro		2
	medium yellow	jaune moyen	mittelgelb	amarillo medio		3
	dark yellow	jaune foncé	dunkelgelb	amarillo oscuro		4
	purple	pourpre	purpurn	púrpura		5
	blue	bleue	blau	azul		6
	black	noire	schwarz	negro		7
<b>30. (*)</b>	<b>Stamen: color of pollen</b>	<b>Étamine: couleur du pollen</b>	<b>Staubgefäß: Farbe des Pollens</b>	<b>Estambre: color del polen</b>		
<b>PQ</b>	greenish	verdâtre	grünlich	verdoso	Easter Moon	1
	yellow	jaune	gelb	amarillo	Gander Special	2
	yellow and purple or black	jaune et pourpre ou noir	gelb und purpurn oder schwarz	amarillo y púrpura o negro		3
	purple or black	pourpre ou noir	purpurn oder schwarz	púrpura o negro	Christmas Orange	4
<b>31. (*)</b>	<b>Plant: beginning of flowering (natural conditions)</b>	<b>Plante: début de la floraison (conditions naturelles)</b>	<b>Pflanze: Zeitpunkt des Blühbeginns (natürliche Bedingungen)</b>	<b>Planta: inicio de la floración (condiciones naturales)</b>		
<b>QN</b>	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Love Song, Showwinner, Early Harvest	1
	early	précoce	früh	temprana	Bestseller, Apricot Beauty, Flair	3
	medium	moyenne	mittel	media	Apeldoorn, Prinses Irene	5
	late	tardive	spät	tardía	Temple of Beauty, Renown, Queen of Night	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Dillenburg, Princess Margaret Rose	9

8.1 Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

Zu 10: Blüte: Typ

Gefüllte Sorten sind Sorten mit 12 oder mehr Perigonblättern.

Zu 12: Nur Sorten mit einfachen Blüten: Blüte: Form



1  
ellipsoid

2  
eiförmig

3  
lilienblütig

Zu 25: Blüte: Hauptfarbe des Basisflecks auf der Innenseite

Der Basisfleck sollte als Gesamtheit erfaßt werden, und die Perigonblätter sollten nicht ausgebreitet werden.

8.2 Erläuterungen zu den Gruppierungsmerkmalen

Kapitel 5.5(b): Blüte: Aussehen der Perigonblättern



Gruppe 1:  
konvex oder flach  
(Standard)



Gruppe 2:  
spitz und zurückgebogen  
(Lily flowered)



Gruppe 3:  
gelappt, gewellt und gedreht  
(Parrot)

Kapitel 5.5(c): Blüte: teilweise grünliche Perigonblättern



fehlend



vorhanden (Viridiflora)

### 8.3 Arten der Beispielsorten

Arten	Sorten
<i>Tulipa batalinii</i> Regel	Red Hunter
<i>Tulipa fosteriana</i> W. Irving	Copenhagen, Easter Moon, Madame Lefeber, Toulon, Yellow Purissima
<i>Tulipa greigii</i> Regel	Ali Baba, Calypso, First Love, Grand Prestige
<i>Tulipa humilis</i> Herb.	Lilliput
<i>Tulipa kaufmanniana</i> Regel	Early Harvest, Love Song, Showwinner
<i>Tulipa praestans</i> Hoog	Unicum

Alle anderen in der Merkmalstabelle enthaltenen Beispielsorten sind moderne Hybriden.

9. Literatur

Baker, Chr., Lemmers W. and E.Sweeney , 1999: 'Tulipa a Photographer's Botanical', Artisan, New York, USA, ISBN 1-57965-122-4

Bodegom S. and J. van Scheepen (eds), 2005: Supplement 2005, 'Classified List and International Register of Tulip Names', KAVB, Hillegom, NL, ISBN-10: 90-73350034, ISBN-13: 97-89073350038

Dobs, L, Perry, C. and C. Breed, 2002 : 'Tulipa', Quadrille Publishing Ltd. London, UK ISBN 1-903845-49-1

Frank, R., 1986: 'Zwiebel und Knollengewächse' Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, DE, ISBN 3-8001-6159-1

Grunert, Chr., 1990: 'Das grosse Blumenzwiebelbuch', Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin, DE, ISBN 3-331-00193-7

Heath, Brent and Becky, 2001: 'Tulips for North American Gardens', Bright sky press, Albany, New York, USA, ISBN 0-9704729-6-X

Kreuzer, Joh., 1999: 'Kreuzers Gartenpflanzen-Lexicon', Band 4, Thalacker Medien, Thalacker Verlag, Braunschweig, DE, ISBN 3-87815-140-3

Le Nard, M. and A.A. de Hertogh,: 'Tulipa' in: 'The Physiology of flower bulbs', 1993, Chapter 35, p. 616-682, Elsevier, Amsterdam, NL, ISBN 0-444-87458-4

Scheepen, J. van, 1995: 'Cultivar groups in the genus *Tulipa L. (Liliaceae)*', Acta Hort. 413, p. 137-143 [Users may wish to check for an update of this publication which may have relevant information concerning classification groups.]

Scheepen, J. van, 1996 (comp.): 'Classified List and International Register of Tulip Names', KAVB, Hillegom, NL, ISBN 90-73350-026

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="Tulipa L."/>	
1.2. Landesüblicher Name	<input type="text" value="Tulpe"/>	
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:

---

# 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	Beispielssorten	Note
<b>5.1</b>	<b>Pflanze: Klassifikation</b>		
	I. Botanische Arten		1[ ]
	II. Moderne Hybride		2[ ]
<b>5.2</b>	<b><u>Nur botanische Arten:</u> Art</b>		
	<i>Tulipa kaufmanniana</i> Regel		1[ ]
	<i>Tulipa fosteriana</i> W. Irving		2[ ]
	<i>Tulipa greigii</i> Regel		3[ ]
	Sonstige Arten (bitte angeben)		4[ ]
	.....		
<b>5.3</b> <b>(10)</b>	<b>Blüte: Typ</b>		
	einfach	Apeldoorn	1[ ]
	gefüllt	Monte Carlo	2[ ]
<b>5.4i</b> <b>(13)</b>	<b>Blüte: Hauptfarbe</b>		
	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)		
	.....		

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

Merkmale	Beispielsorten	Note
<b>5.4ii Blüte: Gruppe der Hauptfarbe (13)</b>		
weiß	Snowparrot	1[ ]
grauweiß		2[ ]
hellgelb	Yellow Purissima	3[ ]
mittelgelb	Yellow Flight	4[ ]
dunkelgelb	Lady Margot	5[ ]
orange	Orange Monarch	6[ ]
orangerot	Temple of Beauty	7[ ]
mittelrot	Lefebber's Memory	8[ ]
dunkelrot	Prominence	9[ ]
purpurrot	Blenda	10[ ]
hellrosa	Bright Pink Lady	11[ ]
mittelrosa	Angélique	12[ ]
dunkelrosa	Pink Impression	13[ ]
mittelpurpur	Attila	14[ ]
dunkelpurpur	Queen of Night	15[ ]
braun	Cairo	16[ ]
<b>5.5 Blüte: Fransung (17)</b>		
fehlend	Apeldoorn	1[ ]
vorhanden	Barbados, Fancy Frills	9[ ]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN		Seite {x} von {y}	Referenznummer:
Characteristics	Example Varieties	Note	
<b>5.6 Blüte: Aussehen der Perigonblättern</b>			
konvex oder flach (Standard)	Apeldoorn	1[ ]	
spitz und zurückgebogen (Lily flowered)	Aladdin	2[ ]	
gelappt, gewellt und gedreht (Parrot)	Snowparrot	3[ ]	
<b>5.7 Blüte: teilweise grünliche Perigonblättern</b>			
fehlend	Apeldoorn	1[ ]	
vorhanden (Viridiflora)	Virigold	2[ ]	
<b>5.8 Pflanze: Zeitpunkt des Blühbeginns (natürliche Bedingungen)</b> (31)			
sehr früh	Love Song, Showwinner, Early Harvest	1[ ]	
früh	Bestseller, Apricot Beauty, Flair	3[ ]	
mittel	Apeldoorn, Prinses Irene	5[ ]	
spät	Temple of Beauty, Renown, Queen of Night	7[ ]	
sehr spät	Dillenburg, Princess Margaret Rose	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 <b>ähnlichen</b> Sorte(n)	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) <b>Ihrer</b> Kandidatensorte
--	--	--	---

<i>Beispiel</i>	<i>Blüte: 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]