|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | G  TG/311/1  **ORIGINAL:** englisch  DATUM: 2015-03-25 |
| INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN | | |
| Genf | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Cucurbita maxima* x *Cucurbita moschata***  UPOV Code: CUCUR\_MMO  *Cucurbita maxima* Duch. x*Cucurbita moschata* Duch. | [[1]](#footnote-1)\* |

**RICHTLINIEN  
  
FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG  
  
AUF UNTERSCHEIDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

Alternative Namen:\*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Botanischer Name* | *Englisch* | *Französisch* | *Deutsch* | *Spanisch* |
| *Cucurbita maxima* Duch. x*Cucurbita moschata* Duch. | *Cucurbita maxima* x *Cucurbita moschata* | *Cucurbita maxima* x *Cucurbita moschata* | *Cucurbita maxima* x *Cucurbita moschata* | *Cucurbita maxima* x *Cucurbita moschata* |

|  |
| --- |
| 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.

Sonstige verbundene UPOV-Dokumente: **TG/155**: *Cucurbita maxima* Duch.

**TG/234**: *Cucurbita moschata* Duch.

INHALT

SEITE

[1. Gegenstand dieser Prüfungsrichtlinien 3](#_Toc437932591)

[2. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial 3](#_Toc437932592)

[3. Durchführung der Prüfung 3](#_Toc437932593)

[3.1 Anzahl von Wachstumsperioden 3](#_Toc437932594)

[3.2 Prüfungsort 3](#_Toc437932595)

[3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung 3](#_Toc437932596)

[3.4 Gestaltung der Prüfung 3](#_Toc437932597)

[3.5 Zusätzliche Prüfungen 4](#_Toc437932598)

[4. Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit 4](#_Toc437932599)

[4.1 Unterscheidbarkeit 4](#_Toc437932600)

[4.2 Homogenität 5](#_Toc437932601)

[4.3 Beständigkeit 5](#_Toc437932602)

[5. Gruppierung der Sorten und Organisation der Anbauprüfung 5](#_Toc437932603)

[6. Einführung in die Merkmalstabelle 6](#_Toc437932604)

[6.1 Merkmalskategorien 6](#_Toc437932605)

[6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten 6](#_Toc437932606)

[6.4 Beispielssorten 7](#_Toc437932607)

[6.5 Legende 7](#_Toc437932608)

[7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres 8](#_Toc437932609)

[8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle 11](#_Toc437932610)

[8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen 11](#_Toc437932611)

[8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen 11](#_Toc437932612)

[8.3 Andere Namen der Beispielssorten 13](#_Toc437932613)

[9. Literatur 14](#_Toc437932614)

[10. Technischer Fragebogen 15](#_Toc437932615)

# Gegenstand dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von interspezifischen Hybriden von *Cucurbita maxima* Duch. x *Cucurbita moschata* Duch.

# 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 einzureichen.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

200 g oder 1 500 Samen.

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

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

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

# Durchführung der Prüfung

## 3.1 Anzahl von Wachstumsperioden

Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel zwei unabhängige Wachstumsperioden betragen.

## 3.2 Prüfungsort

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

## 3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung

Die Prüfungen sollten unter Bedingungen durchgeführt werden, die eine für die Ausprägung der maßgebenden Merkmale der Sorte und für die Durchführung der Prüfung zufriedenstellende Pflanzenentwicklung sicherstellen.

## 3.4 Gestaltung der Prüfung

3.4.1 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 20 Pflanzen umfaßt, die auf mindestens 2 Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

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

## 3.5 Zusätzliche Prüfungen

Zusätzliche Prüfungen für die Prüfung maßgebender Merkmale können durchgeführt werden.

# Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit

## 4.1 Unterscheidbarkeit

### 4.1.1 Allgemeine Empfehlungen

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

### 4.1.2 Stabile Unterschiede

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

4.1.3 Deutliche Unterschiede

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

### 4.1.4 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile

Sofern nicht anders angegeben, sollten zur Prüfung der Unterscheidbarkeit alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 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 zweiten Spalte der Merkmalstabelle angegeben (vgl. Dokument TGP/9 “Prüfung der Unterscheidbarkeit”, Abschnitt 4 “Beobachtung der Merkmale”):

MG: einmalige Messung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen

MS: Messung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen

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

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

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

Die „visuelle“ Beobachtung (V) beruht auf der Beurteilung des Sachverständigen. Im Sinne dieses Dokuments bezieht sich die „visuelle“ Beobachtung auf die sensorische Beobachtung durch die Sachverständigen und umfasst daher auch Geruchs-, Geschmacks- und Tastsinn. Die visuelle Beobachtung umfasst auch Beobachtungen, bei denen der Sachverständige Vergleichsmaßstäbe (z. B. Diagramme, Beispielssorten, Seite-an-Seite-Vergleich) oder nichtlineare graphische Darstellung (z. B. Farbkarten) benutzt. Die Messung (M) ist eine objektive Beobachtung, die an einer kalibrierten, linearen Skala erfolgt, z. B. unter Verwendung eines Lineals, einer Waage, eines Kolorimeters, von Daten, Zählungen usw.

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

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

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

## 4.2 Homogenität

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

4.2.2 Für die Bestimmung der Homogenität von Hybridsorten 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 Bei Einfachhybriden kann eine zusätzliche Toleranz von Abweichern für eindeutige Fälle von Pflanzen akzeptiert werden, die aus der Selbstung einer Elternlinie entstanden sind. Es sollte ein zusätzlicher Populationsstandard von 3 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % für Pflanzen akzeptiert werden, die offensichtlich aus der Selbstung einer Elternlinie stammen. Bei einer Probengröße von 20 Pflanzen sind 2 Inzuchtpflanzen zulässig.

## 4.3 Beständigkeit

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

4.3.2 Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit weiter geprüft werden, indem ein neues Saatgutmuster geprüft wird, um sicherzustellen, daß es dieselben Merkmalsausprägungen wie das ursprünglich eingesandte Material aufweist.

# 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:

1. Pflanze: Länge des Haupttriebes (Merkmal 1)
2. Blattspreite: Einschnitte (Merkmal 3)
3. Frucht: Form (Merkmal 9)
4. Frucht: Profil am Stielende (Merkmal 13)
5. Frucht: Grundfarbe der Schale (Merkmal 17)

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.

# Einführung in die Merkmalstabelle

## 6.1 Merkmalskategorien

### 6.1.1 Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien

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

6.1.2 Merkmale mit Sternchen

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

## 6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Stufe | Note |
| klein | 3 |
| mittel | 5 |
| groß | 7 |

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

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

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

6.3 *Ausprägungstypen*

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

## 6.4 Beispielssorten

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

## 6.5 Legende

(\*) Merkmal mit Sternchen – vgl. Kapitel 6.1.2

QL Qualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

QN Quantitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

PQ Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

MG, MS, VG, VS – vgl. Kapitel 4.1.5

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

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

# Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

|  |  | English | français | Deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (\*) (+) | **VG/MS** | **Plant: length of main stem** | **Plante : longueur de la tige principale** | **Pflanze: Länge des Haupttriebes** | **Planta: longitud del tallo principal** |  |  |
| **QN** | **(a)** | short | courte | kurz | corto |  | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio | Tetsukabuto AG 90 | 5 |
|  |  | long | longue | lang | largo | Zadok | 7 |
|  | **VG** | **Leaf blade: size** | **Limbe : taille** | **Blattspreite: Größe** | **Limbo: tamaño** |  |  |
| **QN** | **(a)** | small | petite | klein | pequeño | Kazako | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio | Strong Tosa | 5 |
|  |  | large | grande | groß | grande | Shintosa | 7 |
| **(\*) (+)** | **VG** | **Leaf blade: incisions** | **Limbe : incisions** | **Blattspreite: Einschnitte** | **Limbo: incisiones** |  |  |
| **QN** | **(a)** | absent or very weak | absentes ou très peu profondes | fehlend oder sehr schwach | nulas o muy leves |  | 1 |
|  |  | weak | peu profondes | schwach | leves |  | 2 |
|  |  | medium or strong | moyennes ou profondes | mittel oder stark | moderadas o profundas |  | 3 |
|  | **VG** | **Leaf blade: intensity of green color of upper side** | **Limbe : intensité de la couleur verte de la face supérieure** | **Blattspreite: Intensität der Grünfärbung der Oberseite** | **Limbo: intensidad del color verde del haz** |  |  |
| **QN** | **(a)** | light | claire | hell | claro |  | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio | Kazako | 5 |
|  |  | dark | foncée | dunkel | oscuro | Azman, Zadok | 7 |
|  | **VG** | **Leaf blade: silver patches** | **Limbe : taches argentées** | **Blattspreite: Silberflecken** | **Limbo: manchas plateadas** |  |  |
| **QN** | **(a)** | absent or very weak | absentes ou très faibles | fehlend oder sehr schwach | ausentes o muy débiles | Strong Tosa | 1 |
|  |  | weak | faibles | schwach | débiles | Zadok | 2 |
|  |  | medium | moyennes | mittel | medias |  | 3 |
|  |  | strong | fortes | stark | fuertes |  | 4 |
|  |  | very strong | très fortes | sehr stark | muy fuertes |  | 5 |
|  | **VG** | **Petiole: length** | **Pétiole longueur** | **Blattstiel: Länge** | **Pecíolo: longitud** |  |  |
| **QN** | **(a)** | short | court | kurz | corto |  | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Azman | 5 |
|  |  | long | long | lang | largo | Carnivor | 7 |
|  | **VG** | **Peduncle: length** | **Pédoncule : longueur** | **Blütenstiel: Länge** | **Pedúnculo: longitud** |  |  |
| **QN** | **(b)** | short | court | kurz | corto | Zadok | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Kazako | 5 |
|  |  | long | long | lang | largo | Strong Tosa | 7 |
|  | **VG** | **Peduncle: diameter** | **Pédoncule : diamètre** | **Blütenstiel: Durchmesser** | **Pedúnculo: diámetro** |  |  |
| **QN** | **(b)** | small | petit | klein | pequeño | Kazako | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Azman, Maciste, Shintiak | 5 |
|  |  | large | grand | groß | grande | Shintosa, Strong Tosa | 7 |
| **(\*) (+)** | **VG** | **Fruit: shape** | **Fruit : forme** | **Frucht: Form** | **Fruto: forma** |  |  |
| **PQ** | **(b)** | obovate | obovale | verkehrt eiförmig | oboval | Flexifort | 1 |
|  |  | oblate | aplati | breitrund | achatada | Carnivor, Kazako, Kublai | 2 |
|  |  | round | arrondi | rund | redonda | Shintosa | 3 |
| **(\*)** | **MS/VG** | **Fruit: length** | **Fruit : longueur** | **Frucht: Länge** | **Fruto: longitud** |  |  |
| **QN** | **(b)** | short | court | kurz | corto | Shintosa | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | TZ148 | 5 |
|  |  | long | long | lang | largo | Flexifort | 7 |
| **(\*) (+)** | **MS/VG** | **Fruit: diameter** | **Fruit : diamètre** | **Frucht: Durchmesser** | **Fruto: diámetro** |  |  |
| **QN** | **(b)** | small | petit | klein | pequeño | Kazako, Shintosa | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | Flexifort | 5 |
|  |  | large | grand | groß | grande | Zadok, TZ148 | 7 |
| **(+)** | **MS/VG** | **Fruit: ratio length/diameter** | **Fruit : rapport longueur/ diamètre** | **Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser** | **Fruto: relación longitud/diámetro** |  |  |
| **QN** | **(b)** | very low | très petit | sehr klein | muy baja |  | 1 |
|  |  | low | petit | klein | baja |  | 3 |
|  |  | medium | moyen | mittel | media |  | 5 |
|  |  | high | grand | groß | alta |  | 7 |
|  |  | very high | très grand | sehr groß | muy alta |  | 9 |
| **(\*) (+)** | **VG** | **Fruit: profile at stem end** | **Fruit : profil à la base** | **Frucht: Profil am Stielende** | **Fruto: perfil en la base** |  |  |
| **QN** | **(b)** | raised | protubérant | vorgewölbt | elevado | Extra, Flexifort | 1 |
|  |  | flat | plan | flach | plano | Azman, Shintosa | 2 |
|  |  | depressed | déprimé | eingesenkt | deprimido | Kazako | 3 |
| **(+)** | **VG** | **Fruit: profile at blossom end** | **Fruit : profil au sommet** | **Frucht: Profil am apikalen Teil** | **Fruto: perfil en el ápice** |  |  |
| **QN** | **(b)** | depressed | déprimé | eingesenkt | deprimido | Azman, Kazako | 1 |
|  |  | flat | plan | flach | plano | Carnivor, Ercole | 2 |
|  |  | raised | protubérant | vorgewölbt | elevado | Flexifort | 3 |
|  | **VG** | **Fruit: depth of grooves** | **Fruit :** **profondeur des cannelures** | **Frucht: Tiefe der Furchen** | **Fruto: profundidad de los surcos** |  |  |
| **QN** | **(b)** | shallow | peu profondes | flach | poco profundos | Carnivor | 3 |
|  |  | medium | moyennement profondes | mittel | medios | Kazako, Kublai | 5 |
|  |  | deep | profondes | tief | profundos | Ercole | 7 |
| **(+)** | **VG** | **Fruit: surface** | **Fruit : surface** | **Frucht: Oberfläche** | **Fruto: superficie** |  |  |
| **QN** | **(b)** | smooth | lisse | glatt | lisa | Kazako | 1 |
|  |  | slightly rough | légèrement rugueuse | leicht rauh | rugosa | Zadok | 2 |
|  |  | moderately rough | modérément rugueuse | mäßig rauh | moderadamente rugosa | Azman, Carnivor,  Strong Tosa | 3 |
|  |  | very rough | très rugueuse | sehr rauh | muy rugosa | Super Shintosa | 4 |
| **(\*)** | **VG** | **Fruit: ground color of skin** | **Fruit : couleur de fond de l’épiderme** | **Frucht: Grundfarbe der Schale** | **Fruto: color de fondo de la epidermis** |  |  |
| **QL** | **(b)** | orange | orange | orange | naranja | Kazako | 1 |
|  |  | green | vert | grün | verde | Ercole, Extra, Shintosa, Zadok | 2 |
|  | **VG** | **Fruit: intensity of ground color** | **Fruit : intensité de la couleur du fond de l’épiderme** | **Frucht:** **Intensität der Grundfarbe** | **Fruto: intensidad del color de fondo** |  |  |
| **QN** | **(b)** | very light | très claire | sehr hell | muy claro | Zadok | 1 |
|  |  | light | claire | hell | claro |  | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio |  | 5 |
|  |  | dark | foncée | dunkel | oscuro | Shintosa | 7 |
|  |  | very dark | très foncée | sehr dunkel | muy oscuro | Just | 9 |
| **(+)** | **VG** | **Fruit: density of blotches** | **Fruit : densité des taches** | **Frucht: Dichte der Flecken** | **Fruto: densidad de manchas** |  |  |
| **QN** | **(b)** | none | nulle | keine | ausentes | Kasako | 1 |
|  |  | sparse | faible | locker | laxa | Just | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Shintosa | 5 |
|  |  | dense | dense | dicht | densa | TZ148 | 7 |
|  | **VG** | **Fruit: intensity of yellow color of flesh** | **Fruit : intensité de la couleur jaune de la chair** | **Frucht: Intensität der Gelbfärbung des Fleisches** | **Fruto: intensidad del color amarillo de la pulpa** |  |  |
| **QN** | **(b)** | light | claire | hell | claro |  | 1 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio |  | 2 |
|  |  | dark | foncée | dunkel | oscuro |  | 3 |

# Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen

Merkmale, die folgende Kennzeichnung in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle haben, sollten wie nachstehend angegeben geprüft werden:

(a) Die Erfassungen sollten an vollständig entwickelten Blättern nach Beginn der Blüte erfolgen.

(b) Die Erfassungen sollten an vollständig entwickelten Früchten erfolgen, bevor der Farbwechsel bei Überreife einsetzt.

8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen

Zu 1: Pflanze: Länge des Haupttriebes

Pflanzen tendieren dazu, viele Zweige zu entwickeln. Die Länge des Hauptstiels steht in wechselseitiger Beziehung zum Volumen der Pflanze, zu der von der Pflanze auf dem Feld bedeckten Fläche und zur Wachstumsgeschwindigkeit der Stiele.

Das Merkmal könnte durch Vergleiche mit den Pflanzen derselben Sorte erfaßt werden. Stehen Pflanzen in denselben Abständen voneinander, so ist es möglich, eine Sorte zu erkennen, die schneller als eine andere wächst.

Zu 3: Blattspreite: Einschnitte

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ad | Ad | Ad |
| 1 | 2 | 3 |
| fehlend oder sehr schwach | schwach | mittel oder stark |

Zu 9: Frucht: Form

Zu 12: Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 🡨 breitester Teil 🡪 | | |
|  |  | unter der Mitte | in der Mitte | |
|  |  |  |  |  |
| breit (*klein)* 🡨 Breite (Verhältnis Länge/Durchmesser) 🡪 schmal (*groß*) |  |  |  | |
|  | 1 |  | |
|  | verkehrt eiförmig |  | |
|  |  |  | |
|  |  | 3 | |
|  |  | rund | |
|  |  | ad 19 - 2 | |
|  |  | 2 | |
|  |  | breitrund | |

Zu 11: Frucht: Durchmesser

Die Erfassung erfolgt am breitesten Teil der Frucht.

Zu 13: Frucht: Profil am Stielende

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | new-28-2 | car29-2 |
| 1 | 2 | 3 |
| vorgewölbt | flach | eingesenkt |

Zu 14: Frucht: Profil am apikalen Teil

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | c-mosch-Ad 25 | car28-3 |
| 1 | 2 | 3 |
| eingesenkt | flach | vorgewölbt |

Zu 16: Frucht: Oberfläche

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C:\Users\jouyc\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\AD.16-1.png | C:\Users\jouyc\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Ad.16-2.png | C:\Users\jouyc\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Ad.16-3.png | C:\Users\jouyc\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Ad16-4.png |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| glatt | leicht rauh | mäßig rauh | sehr rauh |

Zu 19: Frucht: Dichte der Flecken

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C:\Users\jouyc\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Ad19.1.png |  |  |  |
| 1 | 3 | 5 | 7 |
| keine | locker | mittel | dicht |

8.3 Andere Namen der Beispielssorten

|  |  |
| --- | --- |
| Shintosa (1) | Shintoza, Tetsukabuto (2) |

(1) nach dem früheren Gesetz von 1951 in Japan eingetragene offizielle Bezeichnung

(2) früherer Name von Shintosa, der sich mehr auf einen Typ als auf die Sorte bezieht.

# Literatur

Bemis, W. P., Nelson, J. M., 1963: Interspecific Hybridization within the Genus *Cucurbita* I, Fruit Set, Seed and Embryo Development. Journal of the Arizona Academy of Science. Band. 2, Nr. 3 (Feb., 1963), US, pp. 104 bis 107 <http://www.jstor.org/discover/10.2307/27641796?uid=3738016&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21104025963677>

Ivančič, A., Šiško, M., Bohanec B., Šiftar, S., 2004: Morpho-agronomic characteristics of the interspecific hybrid *Cucurbita ficifolia* × *C. maxima.* Agricultura Scientific Journal – Universität Maribor, Ausgabe 03, SI, pp. 1 bis 5

<http://www.agricultura-online.com/portal/issues/issue-3/64-morpho-agronomic-characteristics-of-the-interspecific-hybrid-cucurbita-ficifolia-t-c-maxima>

Karaağaç O., Balkaya A., 2013: Interspecific hybridization and hybrid seed yield of winter squash (*Cucurbita maxima* Duch.) and pumpkin (*Cucurbita moschata* Duch.) lines for rootstock breeding, *Scientia Horticulturae*, Band 149, 4. Januar 2013, pp. 9 bis 12

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304423812005079>

Keinath A., P., 2013: Susceptibility of Cucurbit Rootstocks to *Didymella bryoniae* and Control of Gummy Stem Blight on Grafted Watermelon Seedlings with Fungicides. APS Journal, Band 97, Nummer 8, US, pp. 1018 bis 1024

<http://apsjournals.apsnet.org/doi/abs/10.1094/PDIS-12-12-1133-RE?journalCode=pdis>

Keinath, A. P., Hassell, R. L., 2014: Control of Fusarium Wilt of Watermelon by Grafting onto Bottle gourd or Interspecific Hybrid Squash Despite Colonization of Rootstocks by Fusarium. Plant Disease, Februar 2014, Band 98, Nummer 2, US, pp. 255 bis 266

<http://apsjournals.apsnet.org/doi/abs/10.1094/PDIS-01-13-0100-RE>

Rakha, M.T., Metwally, E.I., Moustafa, S.A., Etman, A.A., Dewir, Y.H., 2012: Evaluation of regenerated strains from six *Cucurbita* interspecific hybrids obtained through anther and ovule *in vitro* cultures. Australian Journal of Crop Science, 6(1), AU, pp. 23 to 30

<http://www.cropj.com/dewir_6_1_2012_23_30.pdf>

Rakha M.T., Metwally E.I., Moustafa S.A., Etman A.A., Dewir Y.H., 2012: Production of Cucurbita interspecific hybrids through cross pollination and embryo rescue technique.World Applied Sciences Journal 20 (10): pp 1366 bis 1370

<http://www.idosi.org/wasj/wasj20(10)12/9.pdf>

Sarowar, S., Oh, H.Y., Hyung, N.I., Min, B.W., Harn, C.H., Yang, S.K., Ok, S.H., Shin, J.S., 2002: In vitro micropropagation of a Cucurbita interspecific hybrid cultivar – a root stock plant. Plant Cell, Tissue and Organ Culture 75, KR, pp. 179 bis 182

<http://biotech.korea.ac.kr/lab/jsshin/PDF/plantcellorgan(sujon2003).pdf>

Uretsky, Jacob, M.S., 2012: Development and evaluation of interspecific *Cucurbita maxima* x *Cucurbita moschata* hybrids for processing squash. Universität New Hamphire, Bericht über Doktorarbeit, US, 116 pp.

<http://gradworks.umi.com/15/18/1518016.html>

Zhang, Q., Yu,E., Medina, A., 2012: Development of Advanced Interspecific-bridge Lines among *Cucurbita pepo*, *C. maxima,* and *C. moschata*. HortScience April 2012 47, US, pp. 452 bis 458

<http://hortsci.ashspublications.org/content/47/4/452.abstract>

# 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 | | | *Cucurbita maxima* Duch. x *Cucurbita moschata* Duch. | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| 1.2 Landesüblicher Name | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | | |  | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| 2. Anmelder | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Name | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Anschrift | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Telefonnummer | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Faxnummer | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| E-Mail-Adresse | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Züchter (wenn vom Anmelder | | | | | | | | |  | | |
| verschieden) | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| 3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| Vorgeschlagene Sorten- | | |  | | | | | |  | | |
| bezeichnung (falls vorhanden) | | |  | | | | | |  | | |
| Anmeldebezeichnung | | |  | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| [[2]](#footnote-2)#4. Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte  4.1 Züchtungsschema  Sorte aus:  4.1.1 Kreuzung  a) kontrollierte Kreuzung [ ]  (Elternsorten angeben)  (…………………..……………..…) x (……………..…………………..…)  Art des weiblichen Elternteils Art des männlichen Elternteils  b) teilweise bekannte Kreuzung [ ]  (die bekannte(n) Elternsorte(n) angeben)  (…………………..……………..…) x (……………..…………………..…)  Art des weiblichen Elternteils Art des männlichen Elternteils  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)   |  | | --- | |  | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte (Hybride)  4.2.1 Samenvermehrte Sorten […]  4.2.2 Vegetativ vermehrte Sorten [...]  4.2.3 Sonstige […]  (Einzelheiten angeben)   |  | | --- | |  | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **5.1 (1)** | **Pflanze: Länge des Haupttriebes** | | | | | |  | | | |  |
|  | sehr kurz | | | | | |  | | | | 1 [ ] |
|  | sehr kurz bis kurz | | | | | |  | | | | 2 [ ] |
|  | kurz | | | | | |  | | | | 3 [ ] |
|  | kurz bis mittel | | | | | |  | | | | 4 [ ] |
|  | mittel | | | | | | Tetsukabuto AG 90 | | | | 5 [ ] |
|  | mittel bis lang | | | | | |  | | | | 6 [ ] |
|  | lang | | | | | | Zadok | | | | 7 [ ] |
|  | lang bis sehr lang | | | | | |  | | | | 8 [ ] |
|  | sehr lang | | | | | |  | | | | 9 [ ] |
| **5.2 (3)** | **Blattspreite: Einschnitte** | | | | | |  | | | |  |
|  | fehlend oder sehr schwach | | | | | |  | | | | 1 [ ] |
|  | schwach | | | | | |  | | | | 2 [ ] |
|  | mittel oder stark | | | | | |  | | | | 3 [ ] |
| **5.3 (9)** | **Frucht: Form** | | | | | |  | | | |  |
|  | verkehrt eiförmig | | | | | | Flexifort | | | | 1 [ ] |
|  | breitrund | | | | | | Carnivor, Kazako, Kublai | | | | 2 [ ] |
|  | rund | | | | | | Shintosa | | | | 3 [ ] |
| **5.4 (13)** | **Frucht: Profil am Stielende** | | | | | |  | | | |  |
|  | vorgewölbt | | | | | | Extra, Flexifort | | | | 1 [ ] |
|  | flach | | | | | | Azman, Shintosa | | | | 2 [ ] |
|  | eingesenkt | | | | | | Kazako | | | | 3 [ ] |
| **5.5 (17)** | **Frucht: Grundfarbe der Schale** | | | | | |  | | | |  |
|  | orange | | | | | | Kazako | | | | 1 [ ] |
|  | grün | | | | | | Ercole, Extra, Shintosa, Zadok | | | | 2 [ ] |
| **5.6 (20)** | **Frucht: Intensität der Gelbfärbung des Fleisches** | | | | | |  | | | |  |
|  | hell | | | | | |  | | | | 1 [ ] |
|  | mittel | | | | | |  | | | | 2 [ ] |
|  | dunkel | | | | | |  | | | | 3 [ ] |
| 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 **ähnlichen** Sorte(n) | | | Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) **Ihrer** Kandidatensorte | | | |
| *Beispiel* | | *Frucht: Tiefe der Furchen* | | | *flach* | | | *mittel* | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | | |
| Bemerkungen: | | | | | | | | | | | |
| [[3]](#footnote-3)#7. Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Prüfung der Sorte  7.1 Gibt es außer den in den Abschnitten 5 und 6 gemachten Angaben zusätzliche Merkmale zur Erleichterung der Unterscheidung der Sorte?  Ja [ ] Nein [ ]  (Wenn ja, Einzelheiten angeben)  7.2 Gibt es besondere Bedingungen für den Anbau der Sorte oder die Durchführung der Prüfung?  Ja [ ] Nein [ ]  (Wenn ja, Einzelheiten angeben)  7.3 Sonstige Informationen  Verwendung der Sorte  a) Gemüse [ ]  b) Unterlage [ ]  c) Sonstige: (Einzelheiten angeben) [ ]   |  | | --- | |  |   7.4 Ein repräsentatives Farbfoto der Sorte, das das (die) maßgebende(n) Unterscheidungsmerkmal(e) der Sorte zeigt, sollte dem Technischen Fragebogen, beigelegt werden. Das Foto soll eine bildliche Darstellung der Kandidatensorte liefern, durch die die im Technischen Fragebogen erteilten Informationen ergänzt werden.  Die wichtigsten bei einer Fotoaufnahme der Kandidatensorte zu berücksichtigenden Punkte sind:   * Angabe von Datum und geographischem Ort * Korrekte Kennzeichnung (Anmeldebezeichnung) * Hochwertiger Fotodruck (mindestens 10 cm x 15 cm) und/oder Version in elektronischem Format mit hinreichender Auflösung (mindestens 960 x 1280 Pixel)   Weitere Anleitung zur Einreichung von Fotoaufnahmen mit dem technischen Fragebogen ist in Dokument TGP/7, „Erstellung von Prüfungsrichtlinien“, Erläuterung (GN) 35 (<http://www.upov.int/tgp/de>/) gegeben.  [Der angegebene Link kann von Verbandsmitgliedern gelöscht werden, wenn sie ihre eigenen Prüfungsrichtlinien erarbeiten.] | | | | | | | | | | | |
| 8. Genehmigung zur Freisetzung  a) Ist es erforderlich, eine vorherige Genehmigung zur Freisetzung der Sorte gemäß der Gesetzgebung für Umwelt, Gesundheits- und Tierschutz zu erhalten?  Ja [ ] Nein [ ]  b) Wurde eine solche Genehmigung erhalten?  Ja [ ] Nein [ ]  Sofern die Frage mit „ja“ beantwortet wurde, bitte eine Kopie der Genehmigung beifügen. | | | | | | | | | | | |
| 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]

1. \* 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)).] [↑](#footnote-ref-1)
2. # Die Behörden könnten es zulassen, daß bestimmte dieser Auskünfte in einem vertraulichen Abschnitt des Technischen Fragebogens erteilt werden.

   [↑](#footnote-ref-2)
3. # Die Behörden könnten es zulassen, daß bestimmte dieser Auskünfte in einem vertraulichen Abschnitt des Technischen Fragebogens erteilt werden.

   [↑](#footnote-ref-3)