



TG/124/4

ORIGINAL: englisch

DATUM: 2017-04-05

## INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

Genf

## KASTANIE

UPOV-Code:

CASTA\_CRE; CASTA\_MOL; CASTA\_SAT

*Castanea mollissima* Blume;  
*Castanea crenata* Siebold & Zucc.;  
*Castanea sativa* Mill.

## RICHTLINIEN

## FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

## AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT

Alternative Namen:\*

| Botanischer Name  | Englisch          | Französisch          | Deutsch              | Spanisch          |
|---|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| <i>Castanea mollissima</i> Blume  | Chinese Chestnut  | Châtaignier de Chine | Chinesische Kastanie | Castaño chino     |
| <i>Castanea sativa</i> Mill.,<br><i>Castanea vesca</i> Gaertn.,<br><i>Castanea vulgaris</i> ,<br><i>Fagus castanea</i> L. | Chestnut          | Chataignier          | Kastanie             | Castaño           |
| <i>Castanea crenata</i> Siebold & Zucc.   | Japanese chestnut | Châtaignier du Japon | Japanische Kastanie  | Castaño del Japón |

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

## VERBUNDENE DOKUMENTE

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

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

| <u>INHALT</u>  | <u>SEITE</u> |
|--|--------------|
| 1. GEGENSTAND DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN.....  | <u>3</u>     |
| 2. ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL.....   | <u>3</u>     |
| 3. DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG.....   | <u>3</u>     |
| 3.1 Anzahl von Wachstumsperioden.....  | <u>3</u>     |
| 3.2 Prüfungsort.....   | <u>3</u>     |
| 3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung.....  | <u>3</u>     |
| 3.4 Gestaltung der Prüfung.....  | <u>3</u>     |
| 3.5 Zusätzliche Prüfungen.....   | <u>4</u>     |
| 4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT.....                          | <u>4</u>     |
| 4.1 Unterscheidbarkeit.....  | <u>4</u>     |
| 4.2 Homogenität.....   | <u>5</u>     |
| 4.3 Beständigkeit.....   | <u>5</u>     |
| 5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....                               | <u>5</u>     |
| 6. EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE.....  | <u>6</u>     |
| 6.1 Merkmalskategorien.....  | <u>6</u>     |
| 6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....   | <u>6</u>     |
| 6.3 Ausprägungstypen.....  | <u>6</u>     |
| 6.4 Beispielsorten.....  | <u>7</u>     |
| 6.5 Legende.....   | <u>7</u>     |
| 7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE<br>CARACTERES..... | <u>8</u>     |
| 8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE.....   | <u>20</u>    |
| 8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....   | <u>20</u>    |
| 8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....  | <u>21</u>    |
| 9. LITERATUR.....  | <u>29</u>    |
| 10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....  | <u>30</u>    |

## 1. Gegenstand dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Castanea mollissima* Blume, *Castanea sativa* Mill und *Castanea crenata* Siebold & Zucc. und Hybride zwischen diesen Arten.

## 2. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

- 2.1 Die zuständigen Behörden bestimmen, wann, wohin und in welcher Menge und Beschaffenheit das für die Prüfung der Sorte erforderliche Vermehrungsmaterial zu liefern ist. Anmelder, die Material von außerhalb des Staates, in dem die Prüfung vorgenommen wird, einreichen, müssen sicherstellen, daß alle Zollvorschriften und phytosanitären Anforderungen erfüllt sind.
- 2.2 Das Vermehrungsmaterial ist in Form von Winterreiser zur Veredelung oder zweijährige Bäume, die auf einer Unterlage veredelt sind, die die Prüfungsbehörde auswählt. einzureichen
- 2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:  

10 Winterreiser oder  
6 zweijährige Bäume.
- 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*

- 3.1.1 Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel zwei unabhängige Wachstumsperioden betragen.
- 3.1.2 Als Wachstumsperiode wird die Dauer einer Vegetationsperiode angesehen, die mit dem Knospenaufbruch beginnt, sich mit der Blüte und der Ernte der Früchte fortsetzt und am Ende der darauffolgenden Ruheperiode mit dem Schwellen neuer Jahresknospen endet.

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

### 3.5 *Zusätzliche Prüfungen*

Zusätzliche Prüfungen für die Prüfung maßgebender Merkmale können durchgeführt werden.

## 4. Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit

### 4.1 *Unterscheidbarkeit*

#### 4.1.1 Allgemeine Empfehlungen

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

#### 4.1.2 Stabile Unterschiede

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

#### 4.1.3 Deutliche Unterschiede

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

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

Sofern nicht anders angegeben, sollten zur Prüfung der Unterscheidbarkeit alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 5 Pflanzen oder Teilen von 5 Pflanzen und alle übrigen Erfassungen an allen Pflanzen in der Prüfung erfolgen, wobei etwaige Abweichepflanzen außer Acht gelassen werden.

Bei Erfassungen an Pflanzenteilen sollten von jeder Pflanze 2 Teile entnommen 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, Beispielsorten, Seite-an-Seite-Vergleich) oder nichtlineare graphische Darstellung (z. B. Farbkarten) benutzt. Die Messung (M) ist eine objektive Beobachtung, die an einer kalibrierten, linearen Skala erfolgt, z. B. unter Verwendung eines Lineals, einer Waage, eines Kolorimeters, von Daten, Zählungen usw.

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

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

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

## 4.2 *Homogenität*

- 4.2.1 Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Homogenität treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt.
- 4.2.2 Diese Prüfungsrichtlinien wurden für die Prüfung von vegetativ vermehrten Sorten erarbeitet. Für Sorten mit anderen Vermehrungsarten sollten die Empfehlungen in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/13 „Anleitung für neue Typen und Arten“, Abschnitt 4.5 „Prüfung der Homogenität“ befolgt werden.
- 4.2.3 Für die Bestimmung der Homogenität vegetativ vermehrter Sorten sollte ein Populationsstandard von 1% mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95% angewandt werden. Bei einer Stichprobengröße von 5 Pflanzen, ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern.

## 4.3 *Beständigkeit*

- 4.3.1 In der Praxis ist es nicht üblich, Prüfungen auf Beständigkeit durchzuführen, deren Ergebnisse ebenso sicher sind wie die der Unterscheidbarkeits- und der Homogenitätsprüfung. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, daß eine Sorte im Falle zahlreicher Sortentypen auch als beständig angesehen werden kann, wenn nachgewiesen wurde, daß sie homogen ist.
- 4.3.2 Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit weiter geprüft werden, indem ein neues Saat- oder Pflanzgutmuster geprüft wird, um sicherzustellen, daß es dieselben Merkmalsausprägungen wie das ursprünglich eingesandte Material aufweist.

## 5. Gruppierung der Sorten und Organisation der Anbauprüfung

- 5.1 Die Auswahl allgemein bekannter Sorten, die im Anbauversuch mit der Kandidatensorte angebaut werden sollen, und die Art und Weise der Aufteilung dieser Sorten in Gruppen zur Erleichterung der Unterscheidbarkeitsprüfung werden durch die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen unterstützt.
- 5.2 Gruppierungsmerkmale sind Merkmale, deren dokumentierte Ausprägungsstufen, selbst wenn sie an verschiedenen Orten erfaßt wurden, einzeln oder in Kombination mit anderen derartigen Merkmalen verwendet werden können: a) für die Selektion allgemein bekannter Sorten, die von der Anbauprüfung zur Prüfung der Unterscheidbarkeit, ausgeschlossen werden können, und b) um die Anbauprüfung so zu organisieren, daß ähnliche Sorten gruppiert werden.
- 5.3 Folgende Merkmale wurden als nützliche Gruppierungsmerkmale vereinbart:
  - (a) Nuß: Form (Merkmal 31)
  - (b) Nuß: Farbe der Haut (Merkmal 37)
  - (c) Nuß: Größe (Merkmal 38)
  - (d) Zeitpunkt der Genußreife (Merkmal 45)
- 5.4 Anleitung für die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen im Prozeß der Unterscheidbarkeitsprüfung wird in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“ gegeben.

## 6. Einführung in die Merkmalstabelle

### 6.1 *Merkmalskategorien*

#### 6.1.1 Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien

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

#### 6.1.2 Merkmale mit Sternchen

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

### 6.2 *Ausprägungsstufen und entsprechende Noten*

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

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

| <i>Stufe</i> | <i>Note</i> |
|--------------|-------------|
| klein        | 3           |
| mittel       | 5           |
| groß         | 7           |

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

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

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

### 6.3 *Ausprägungstypen*

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

#### 6.4 Beispielsorten

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

Die unterschiedlichen Arten sind mit (A), (B), (C) nach den Beispielsorten angegeben.

(A): *Castanea sativa* Mill.

(B): *Castanea crenata* Siebold & Zucc.

(C): *Castanea mollissima* Blume

#### 6.5 Legende

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

1 Merkmalsnummer

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

3 Ausprägungstyp  
 QL Qualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3  
 QN Quantitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3  
 PQ Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

4 Erfassungsmethode (und gegebenenfalls Parzellentyp)  
 MG, MS, VG, VS – vgl. Kapitel 4.1.5

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

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

7 Nicht zutreffend

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

|               | English   |              | français   |            | deutsch                                   | español  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielssorten<br>Variedades ejemplo          | Note/<br>Nota |
|---------------|---|--------------|--|------------|---|--|---|---------------|
| <b>1.</b>     | <b>QN</b>   | <b>VG</b>    | <b>(+)</b>   | <b>(a)</b> |   |  |   |               |
|               | <b>Tree: vigor</b>                                  |              | <b>Arbre : vigueur</b>                                 |            | <b>Baum: Wuchsstärke</b>                  | <b>Árbol: vigor</b>                                      |   |               |
|               | weak  |              | faible   |            | schwach                                   | débil  | Hong Mao Zao (C),<br>Toyotamawase(B)  | 3             |
|               | medium  |              | moyenne  |            | mittel                                    | medio  | Ibuki (B), Ishizuchi (B),<br>Zhong Chi Li (C)                                   | 5             |
|               | strong  |              | forte  |            | stark                                     | fuerte   | Da Hong Pao (C),<br>Ganne (B), Tsukuba (B)                                      | 7             |
| <b>2. (*)</b> | <b>QN</b>   | <b>VG</b>    | <b>(+)</b>   | <b>(a)</b> |   |  |   |               |
|               | <b>Tree: growth habit</b>                           |              | <b>Arbre : port</b>                                    |            | <b>Baum: Wuchsform</b>                    | <b>Árbol: hábito de crecimiento</b>                      |   |               |
|               | upright   |              | dressé   |            | aufrecht                                  | erguido  | Akatyu (B), Arima (B),<br>Bouche rouge (A),<br>Song Jia Zao (C),<br>Tsukuba (B) | 1             |
|               | semi-upright  |              | demi-dressé  |            | halbaufrecht                              | semierguido  | Maraval (A),<br>Otomune (B), Rihei (B),<br>Yan Hong (C)                         | 2             |
|               | spreading   |              | étalé  |            | breitwüchsig                              | extendido  | Belle Epine (A), Ibuki (B),<br>Zhong Chi Li (C)                                 | 3             |
| <b>3. (*)</b> | <b>QN</b>   | <b>MS/VG</b> |  | <b>(b)</b> |   |  |   |               |
|               | <b>Current season's shoot: thickness</b>            |              | <b>Rameau en croissance : grosseur</b>                 |            | <b>Jahrestrieb: Dicke</b>                 | <b>Rama del año en curso: grosor</b>                     |   |               |
|               | thin  |              | fin  |            | dünn                                      | delgada  | Arima (B), Ginrei (B),<br>Marsol (A)  | 1             |
|               | medium  |              | moyen  |            | mittel                                    | media  | Ginyose (B), Ishizuchi (B),<br>Marron de<br>Chevanceaux (A),<br>Tanzawa (B)     | 3             |
|               | thick   |              | épais  |            | dick                                      | gruesa   | Belle Epine (A), Ibuki (B),<br>Tsukuba (B)                                      | 5             |
| <b>4. (*)</b> | <b>QN</b>   | <b>MS/VG</b> |  | <b>(b)</b> |   |  |   |               |
|               | <b>Current season's shoot: length of internodes</b> |              | <b>Rameau en croissance : longueur des entre-nœuds</b> |            | <b>Jahrestrieb: Länge der Internodien</b> | <b>Rama del año en curso: longitud de los entrenudos</b> |   |               |
|               | short   |              | courts   |            | kurz                                      | cortos   | Ibuki (B), Marigoule (A),<br>Yanshan Duan Zhi (C)                               | 3             |
|               | medium  |              | moyens   |            | mittel                                    | medios   | Ganne (B), Kui Li (C),<br>Maraval (A), Shihou (B)                               | 5             |
|               | long  |              | longs  |            | lang                                      | largos   | Jiu Yue Han (C),<br>Marsol (A), Rihei (B)                                       | 7             |



|               | English  |              | français   |            | deutsch                                    | español   | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielssorten<br>Variedades ejemplo               | Note/<br>Nota |
|---------------|--|--------------|--|------------|--|---|--|---------------|
| <b>5. (*)</b> | <b>QL</b>  | <b>VG</b>    | <b>(+)</b>   | <b>(b)</b> |  |   |  |               |
|               | <b>Current season's shoot: arrangement of leaves</b>       |              | <b>Rameau en croissance : disposition des feuilles</b>                 |            | <b>Jahrestrieb: Anordnung der Blätter</b>  | <b>Rama del año en curso: disposición de las hojas</b>            |  |               |
|               | opposite   |              | opposées   |            | gegenständig                               | opuestas  | Marsol (A)   | 1             |
|               | alternate  |              | alternées  |            | abwechselnd                                | alternas  | Belle Epine (A)  | 2             |
| <b>6. (*)</b> | <b>PQ</b>  | <b>VG</b>    |  | <b>(b)</b> |  |   |  |               |
|               | <b>Current season's shoot: color of upper side of stem</b> |              | <b>Rameau en croissance : couleur de la face supérieure de la tige</b> |            | <b>Jahrestrieb:</b>                        | <b>Rama del año en curso: color de la cara superior del tallo</b> |  |               |
|               | yellow brown   |              | brun-jaune   |            | gelbbraun                                  | marrón amarillento  | Ganne (B), Ishizuchi (B), Okkwang (B), Shen Ci Da Ban Li (C)                         | 1             |
|               | brown  |              | brune  |            | braun                                      | marrón  | Ginyose (B), Tsukuba (B)   | 2             |
|               | red brown  |              | brun-rouge   |            | rotbraun                                   | marrón rojizo   | Arima (B), Hong Guang You Li (C), Imakita (B), Tamatsukuri (B)                       | 3             |
| <b>7. (*)</b> | <b>QN</b>  | <b>VG</b>    |  | <b>(b)</b> |  |   |  |               |
|               | <b>Current season's shoot: density of lenticels</b>        |              | <b>Rameau en croissance : densité des lenticelles</b>                  |            | <b>Jahrestrieb: Dichte der Lentizellen</b> | <b>Rama del año en curso: densidad de las lenticelas</b>          |  |               |
|               | sparse   |              | faible   |            | locker                                     | laxa  | Marsol (A), Yan Kui (B)  | 1             |
|               | medium   |              | moyenne  |            | mittel                                     | media   | Da Ban Hong (C), Ginyose (B), Ibuki (B), Rousse de Nay (A), Tanzawa (B), Tsukuba (B) | 3             |
|               | dense  |              | dense  |            | dicht                                      | densa   | Bournette (A), Ginrei (B), Tamatsukuri (B), Taziriginyose (B), Yin Feng (C)          | 5             |
| <b>8.</b>     | <b>QN</b>  | <b>MS/VG</b> | <b>(+)</b>   |            |  |   |  |               |
|               | <b>Shoot: number of female flowers</b>                     |              | <b>Rameau : nombre de fleurs femelles</b>                              |            | <b>Trieb: Anzahl der weiblichen Blüten</b> | <b>Tallo: número de flores femeninas</b>                          |  |               |
|               | few  |              | petit  |            | wenige                                     | bajo  | Moriwase (B)   | 1             |
|               | medium   |              | moyen  |            | mittel                                     | medio   | Tanzawa (B), Tsukuba (B)   | 3             |
|               | many   |              | élevé  |            | viele                                      | alto  | Arima (B), Ishizuchi (B)   | 5             |

|                | English                                |  | français                                    |   | deutsch | español  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielssorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|----------------|--|--|---|---|---------|--|--|---------------|
| <b>9. (*)</b>  | <b>QN</b>                              | <b>MS/VG</b>                             | <b>(+)</b>                                  |   |         |  |  |               |
|                | <b>Male flower: length of filament</b> | <b>Fleur mâle : longueur du filament</b> | <b>Männliche Blüte: Länge des Filaments</b> | <b>Flor masculina: longitud del filamento</b> |         |  |  |               |
|                | very short                             | très court                               | sehr kurz                                   | muy corto                                     |         | Bouche rouge (A)   | 1  |               |
|                | short                                  | court                                    | kurz  | corto   |         | Marron d' Olargues (A)   | 2  |               |
|                | medium                                 | moyen                                    | mittel                                      | medio   |         | Marron de Redon (A)  | 3  |               |
|                | long                                   | long                                     | lang  | largo   |         | Belle Epine (A)  | 4  |               |
|                | very long                              | très long                                | sehr lang                                   | muy largo                                     |         |  | 5  |               |
| <b>10. (*)</b> | <b>QN</b>                              | <b>VG</b>                                | <b>(+)</b>                                  |   |         |  |  |               |
|                | <b>Catkin: length</b>                  | <b>Chaton : longueur</b>                 | <b>Kätzchen: Länge</b>                      | <b>Ameno: longitud</b>                        |         |  |  |               |
|                | short                                  | court                                    | kurz  | corto   |         | Belle Epine (A),<br>Ganne (B), Ishizuchi (B),<br>Jiu Jia Zhong (C),<br>Toyotamawase (B)                    | 3  |               |
|                | medium                                 | moyen                                    | mittel                                      | medio   |         | Akatyu (B), Da<br>Di Qing (C), Ginyose (B),<br>Izumo (B),<br>Marron de Goujo unac (A)                      | 5  |               |
|                | long                                   | long                                     | lang  | largo   |         | Arima (B),<br>Chu Shu Hong (C),<br>Ibuki (B), Marron de<br>Chevanceaux (A),<br>Tanzawa (B),<br>Tsukuba (B) | 7  |               |
| <b>11. (*)</b> | <b>QL</b>                              | <b>VG</b>                                | <b>(+)</b>                                  |   |         |  |  |               |
|                | <b>Young leaf: bronze coloration</b>   | <b>Jeune feuille : coloration bronze</b> | <b>Junges Blatt: Bronzefärbung</b>          | <b>Hoja joven: coloración bronceada</b>       |         |  |  |               |
|                | absent                                 | absente                                  | fehlend                                     | ausente                                       |         | Bouche rouge (A)   | 1  |               |
|                | present                                | présente                                 | vorhanden                                   | presente                                      |         | Belle Epine (A)  | 9  |               |
| <b>12. (*)</b> | <b>QN</b>                              | <b>MS/VG</b>                             | <b>(+)</b>                                  | <b>(c)</b>                                    |         |  |  |               |
|                | <b>Leaf: size</b>                      | <b>Feuille : taille</b>                  | <b>Blatt: Größe</b>                         | <b>Hoja: tamaño</b>                           |         |  |  |               |
|                | small                                  | petite                                   | klein                                       | pequeña                                       |         | Maraval (A),<br>Moriwase (B),<br>Toyotamawase (B),<br>Wu Hua Li (C)  | 3  |               |
|                | medium                                 | moyenne                                  | mittel                                      | media   |         | Bournette (A),<br>Ginyose (B), Ibuki(B),<br>Kui Li (C), Tanzawa (B)  | 5  |               |
|                | large                                  | grande                                   | groß  | grande  |         | Marsol (A),<br>Qian Ci Da Ban Li (C),<br>Riheiguri (B), Tsukuba (B)  | 7  |               |

|         | English   |       | français   |     | deutsch  | español  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielssorten<br>Variedades ejemplo          | Note/<br>Nota |
|---------|---|-------|--|-----|--|--|---|---------------|
| 13.     | QN  | VG    | (+)  | (c) |  |  |   |               |
|         | <b>Leaf: profile in cross section</b>                     |       | <b>Feuille : profil en section transversale</b>                    |     | <b>Blatt: Profil im Querschnitt</b>                                | <b>Hoja: perfil en sección transversal</b>         |   |               |
|         | straight  |       | droit  |     | gerade   | recto  | Belle Epine (A)   | 1             |
|         | slightly concave  |       | légèrement concave   |     | leicht konkav  | ligeramente cóncavo                                |   | 2             |
|         | strongly concave  |       | fortement concave  |     | stark konkav   | muy cóncavo  | Comballe (A)  | 3             |
| 14.     | QN  | VG    |  | (c) |  |  |   |               |
|         | <b>Leaf: symmetry</b>                                     |       | <b>Feuille : symétrie</b>  |     | <b>Blatt: Symmetrie</b>  | <b>Hoja: simetría</b>                              |   |               |
|         | symmetric to slightly asymmetric                          |       | symétrique ou légèrement asymétrique                               |     | symmetrisch bis leicht asymmetrisch                                | simétrica a ligeramente asimétrica                 | Marsol (A)  | 1             |
|         | moderately asymmetric                                     |       | modérément asymétrique   |     | mäßig asymmetrisch   | moderadamente asimétrica                           |   | 2             |
|         | strongly asymmetric                                       |       | fortement asymétrique  |     | stark asymmetrisch   | muy asimétrica                                     | Bournette (A)   | 3             |
| 15.     | QN  | MS/VG | (+)  | (c) |  |  |   |               |
|         | <b>Leaf: length/width ratio</b>                           |       | <b>Feuille : rapport longueur/largeur</b>                          |     | <b>Blatt: Verhältnis Länge/Breite</b>                              | <b>Hoja: relación longitud/anchura</b>             |   |               |
|         | low   |       | bas  |     | klein  | baja   | Marsol (A)  | 3             |
|         | medium  |       | moyen  |     | mittel   | media  | Marron de Chevanceaux (A)   | 5             |
|         | high  |       | élevé  |     | groß   | alta   | Bournette (A)   | 7             |
| 16.     | QN  | VG    | (+)  | (c) |  |  |   |               |
|         | <b>Leaf: attitude in relation to shoot</b>                |       | <b>Feuille : port par rapport au rameau</b>                        |     | <b>Blatt: Haltung im Verhältnis zum Trieb</b>                      | <b>Hoja: porte en relación con la rama</b>         |   |               |
|         | upwards   |       | vers le haut   |     | aufwärts gerichtet   | ascendente   | Bouche rouge (A)  | 1             |
|         | outwards  |       | vers l'extérieur   |     | abstehend  | orientado hacia el exterior                        | Belle Epine (A)   | 2             |
|         | downwards   |       | vers le bas  |     | abwärts gerichtet  | orientado hacia abajo                              | Marron de Chevanceaux (A)   | 3             |
| 17. (*) | QN  | VG    |  | (c) |  |  |   |               |
|         | <b>Leaf blade: intensity of green color of upper side</b> |       | <b>Limbe : intensité de la couleur verte de la face supérieure</b> |     | <b>Blattspreite: Intensität der grünen Farbe auf der Oberseite</b> | <b>Limbo: intensidad del color verde en el haz</b> |   |               |
|         | light   |       | claire   |     | hell   | claro  | Belle Epine (A),<br>Da Di Qing (C)  | 1             |
|         | medium  |       | moyenne  |     | mittel   | medio  | Er Xin Zao (C),<br>Ganne (B), Ginyose (B),<br>Rousse de Nay (A),<br>Tsukuba (B) | 3             |
|         | dark  |       | foncée   |     | dunkel   | oscuro   | Bouche rouge (A),<br>Dabufen Pinzho ng (C)                                      | 5             |

|                | English                          |  | français                           | deutsch                       | español   | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielssorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|----------------|----------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------|---|--|---------------|
| <b>18. (*)</b> | <b>QL</b>                        | <b>VG</b>                                      | <b>(c)</b>                         |                               |   |  |               |
|                | <b>Leaf: color of lower side</b> | <b>Feuille : couleur de la face inférieure</b> | <b>Blatt: Farbe der Unterseite</b> | <b>Hoja: color del envés</b>  |   |  |               |
|                | whitish                          | blanchâtre                                     | weißlich                           | blanquecino                   | Banseki (B), Marsol (A)   | 1  |               |
|                | light green                      | vert clair                                     | hellgrün                           | verde claro                   | Bouche rouge (A), Ginyose (B)   | 2  |               |
| <b>19. (*)</b> | <b>PQ</b>                        | <b>VG</b>                                      | <b>(+)</b>                         | <b>(c)</b>                    |   |  |               |
|                | <b>Leaf: shape</b>               | <b>Feuille : forme</b>                         | <b>Blatt: Form</b>                 | <b>Hoja: forma</b>            |   |  |               |
|                | lanceolate                       | lancéolée                                      | lanzettlich                        | lanceolada                    | Jiu Yue Han (C)   | 1  |               |
|                | narrow elliptic                  | elliptique étroite                             | schmal elliptisch                  | elíptica estrecha             | Dae han (B), Ganne (B), Ginyose (B), Mipung (B), Qian Ci Da Ban Li (C), Tsukuba (B) | 2  |               |
|                | broad elliptic                   | elliptique large                               | breit elliptisch                   | elíptica ancha                | Zhong Chi Li (C)  | 3  |               |
| <b>20. (*)</b> | <b>PQ</b>                        | <b>VG</b>                                      | <b>(+)</b>                         | <b>(c)</b>                    |   |  |               |
|                | <b>Leaf: shape of apex</b>       | <b>Feuille : forme du sommet</b>               | <b>Blatt: Form der Spitze</b>      | <b>Hoja: forma del ápice</b>  |   |  |               |
|                | narrow acuminate                 | acuminée étroite                               | schmal zugespitzt                  | acuminado estrecho            | Ishizuchi (B), Qian Ci Da Ban Li (C), Tanzawa (B), Tsukuba (B)                      | 1  |               |
|                | broad acuminate                  | acuminée large                                 | breit zugespitzt                   | acuminado ancho               | Ginyose (B), Ibuki (B), Jian Ding You Li (C)  | 2  |               |
|                | acute                            | aiguë  | spitz                              | agudo                         | Ginrei (B), Imakita (B)   | 3  |               |
| <b>21. (*)</b> | <b>PQ</b>                        | <b>VG</b>                                      | <b>(+)</b>                         | <b>(c)</b>                    |   |  |               |
|                | <b>Leaf: shape of base</b>       | <b>Feuille : forme de la base</b>              | <b>Blatt: Form der Basis</b>       | <b>Hoja: forma de la base</b> |   |  |               |
|                | acute                            | aiguë  | spitz                              | agudo                         | Bournette (A), Ginyose (B), Ibuki (B), Jiu Yue Han (C), Tanzawa (B)                 | 1  |               |
|                | obtuse                           | obtuse   | stumpf                             | obtusa                        | Qian Ci Da Ban Li (C), Verdale (A)  | 2  |               |
|                | cordate                          | cordiforme                                     | herzförmig                         | cordiforme                    | Comballe (A), Hui Huang You Li (C)  | 3  |               |
| <b>22. (*)</b> | <b>PQ</b>                        | <b>VG</b>                                      | <b>(+)</b>                         | <b>(c)</b>                    |   |  |               |
|                | <b>Leaf: shape of margin</b>     | <b>Feuille : forme du bord</b>                 | <b>Blatt: Form des Randes</b>      | <b>Hoja: forma del margen</b> |   |  |               |
|                | needle shape                     | en forme d'aiguille                            | nadelförmig                        | en forma de aguja             | Ibuki (B), Ishizuchi (B), Tanzawa (B)   | 1  |               |
|                | acute                            | aiguë  | spitz                              | agudo                         | Akatyu (B), Izumo (B)   | 2  |               |
|                | flare shape                      | évasée   | flammenförmig                      | atrompetado                   | Marsol (A)  | 3  |               |

|                | English   |  | français  | deutsch   | español   | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielssorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|----------------|---|--|---|---|---|--|---------------|
| <b>23. (*)</b> | <b>QN</b>   | <b>VG</b>  | <b>(c)</b>  |   |   |  |               |
|                | <b>Leaf: symmetry of base</b>                             | <b>Feuille : symétrie de la base</b>                           | <b>Blatt: Symmetrie der Basis</b>                                     | <b>Hoja: simetría de la base</b>                              |   |  |               |
|                | symmetric or slightly asymmetric                          | symétrique ou légèrement asymétrique                           | symmetrisch bis leicht asymmetrisch                                   | simétrica o ligeramente asimétrica                            | Belle Epine (A)   |  | 1             |
|                | moderately asymmetric                                     | modérément asymétrique   | mäßig asymmetrisch  | moderadamente asimétrica                                      |   |  | 2             |
|                | strongly asymmetric                                       | fortement asymétrique  | stark asymmetrisch  | muy asimétrica  | Marsol (A)  |  | 3             |
| <b>24. (*)</b> | <b>QL</b>   | <b>VG</b>  | <b>(c)</b>  |   |   |  |               |
|                | <b>Leaf: color of petiole</b>                             | <b>Feuille : couleur du pétiole</b>                            | <b>Blatt: Farbe des Blattstiels</b>                                   | <b>Hoja: color de peciolo</b>                                 |   |  |               |
|                | yellow  | jaune  | gelb  | amarillo  | Marsol (A)  |  | 1             |
|                | green   | vert   | grün  | verde   | Belle Epine (A)   |  | 2             |
| <b>25. (*)</b> | <b>QN</b>   | <b>MS/VG</b>   | <b>(+)</b>  | <b>(c)</b>  |   |  |               |
|                | <b>Leaf: ratio length of leaf blade/length of petiole</b> | <b>Feuille : rapport longueur du limbe/longueur du pétiole</b> | <b>Blatt: Verhältnis Länge der Blattspreite/Länge des Blattstiels</b> | <b>Hoja: relación longitud del limbo/longitud del peciolo</b> |   |  |               |
|                | low   | bas  | klein   | baja  | Arima (B), Maraval (A), Riheiguri (B), Tsukuba (B)                    |  | 3             |
|                | medium  | moyen  | mittel  | media   | Ginyose (B), Ishizuchi (B), Marsol (A), Tanzawa (B)                   |  | 5             |
|                | high  | élevé  | groß  | alta  | Ganne (B), Ibuki (B), Toyotamawase (B), Verdale (A)                   |  | 7             |
| <b>26. (*)</b> | <b>PQ</b>   | <b>VG</b>  | <b>(+)</b>  | <b>(d)</b>  |   |  |               |
|                | <b>Bur: shape</b>   | <b>Bogue : forme</b>   | <b>Fruchtbecher: Form</b>   | <b>Zurrón: forma</b>  |   |  |               |
|                | globose   | globuleuse   | kugelförmig   | globoso   | Ganne (B), Ibuki (B), Jiao Ci (C)                                     |  | 1             |
|                | obloid  | obloïde  | abgeplattet kugelförmig   | obloide   | Arima (B), Ishizuchi (B), Jiu Jia Zhong (C), Tanzawa (B), Tsukuba (B) |  | 2             |
|                | transverse cylindrical                                    | cylindrique transverse   | quer zylindrisch  | cilíndrico transversal  | Ginyose (B), Imakita (B)  |  | 3             |
| <b>27. (*)</b> | <b>QN</b>   | <b>VG</b>  | <b>(d)</b>  |   |   |  |               |
|                | <b>Bur: density of prickles</b>                           | <b>Bogue : densité des épines</b>                              | <b>Fruchtbecher: Dichte der Stacheln</b>                              | <b>Zurrón: densidad de las espinas</b>                        |   |  |               |
|                | sparse  | faible   | locker  | laxa  | Duan Ci You Li (C), Tanzawa (B), Tsukuba (B)                          |  | 1             |
|                | medium  | moyenne  | mittel  | media   | Cha Wan Li (C), Moriawase (B)   |  | 3             |
|                | dense   | dense  | dicht   | densa   | Ginyose (B), Ishizuchi (B), Shen Ci Da Ban Li (C)                     |  | 5             |

|                | English  |           | français  |            | deutsch  | español  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielssorten<br>Variedades ejemplo        | Note/<br>Nota |
|----------------|--|-----------|---|------------|--|--|---|---------------|
| <b>28. (*)</b> | <b>QL</b>  | <b>VG</b> | <b>(+)</b>  | <b>(e)</b> |  |  |   |               |
|                | <b>Nut: embryony</b>   |           | <b>Noix : embryonnie</b>  |            | <b>Nuß: Embryonie</b>  | <b>Castaña: embrionía</b>  |   |               |
|                | mono-embryonic   |           | monoembryonnaire  |            | monoembryonal  | monoembrionía  | Belle Epine (A)   | 1             |
|                | poly-embryonic   |           | polyembryonnaire  |            | polyembryonal  | poliembrionía  | Laguepie (A)  | 2             |
| <b>29. (*)</b> | <b>QN</b>  | <b>VG</b> |   | <b>(e)</b> |  |  |   |               |
|                | <b><u>Poly-embryonic varieties only:</u> Nut: coherence of embryos</b> |           | <b><u>Variétés polyembryonnaires seulement :</u> Noix : cohérence des embryos</b> |            | <b><u>Nur polyembryonale Sorten:</u> Nuß: Zusammenhaften der Embryonen</b> | <b><u>Solo variedades poliembrionales:</u> Castaña: cohesión entre los embriones</b> |   |               |
|                | weak   |           | faible  |            | gering   | débil  | Maraval (A)   | 3             |
|                | medium   |           | moyenne   |            | mittel   | media  | Precoce Migoule (A)   | 5             |
|                | strong   |           | élevée  |            | stark  | fuerte   | Laguepie (A)  | 7             |
| <b>30. (*)</b> | <b>QN</b>  | <b>VG</b> |   | <b>(e)</b> |  |  |   |               |
|                | <b>Nut: degree of penetration of seed coat into embryo</b>             |           | <b>Noix : importance de la pénétration du tégument dans l'embryon</b>             |            | <b>Nuß: Grad des Eindringens der Samenschale in den Embryo</b>             | <b>Castaña: grado de penetración del tegumento en el embrión</b>                     |   |               |
|                | absent or very weak  |           | absente ou très faible  |            | fehlend oder gering  | ausente o muy débil  | Marigoule (A)   | 1             |
|                | weak   |           | faible  |            | gering   | débil  | Maraval (A)   | 3             |
|                | medium   |           | moyenne   |            | mittel   | media  | Bournette (A)   | 5             |
|                | strong   |           | forte   |            | stark  | profunda   | Laguepie (A)  | 7             |
| <b>31. (*)</b> | <b>PQ</b>  | <b>VG</b> | <b>(+)</b>  | <b>(e)</b> |  |  |   |               |
|                | <b>Nut: shape</b>  |           | <b>Noix : forme</b>   |            | <b>Nuß: Form</b>   | <b>Castaña: forma</b>  |   |               |
|                | broad ovate  |           | ovale large   |            | breit eiförmig   | oval ancha   | Marsol (A)  | 1             |
|                | medium ovate   |           | ovale moyenne   |            | mittel eiförmig  | oval media   | Jian Ding You Li (C),<br>Marki (A)  | 2             |
|                | circular   |           | circulaire  |            | kreisförmig  | circular   | Arima (B),<br>Da Hong Pao (C),<br>Ishizuchi (B), Marron de<br>Chevanceaux (A) | 3             |
|                | medium oblate  |           | aplatie moyenne   |            | mittel breitrund   | achatada media   | Laguepie (A)  | 4             |
|                | broad oblate   |           | aplatie large   |            | breit breitrund  | achatada ancha   | Izumo (B), Marigoule (A),<br>Qian Ci Da Ban Li (C),<br>Riheiguri (B)          | 5             |

|                | English  |  | français  |   | deutsch  | español | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielssorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|----------------|--|--|---|---|--|---------|--|---------------|
| <b>32. (*)</b> | <b>QN</b>  | <b>VG</b>  | <b>(+)</b>  | <b>(e)</b>  |  |         |  |               |
|                | <b>Nut: area of pubescence on upper part</b>           | <b>Noix : surface de la pilosité sur la partie supérieure</b>  | <b>Nuß: Behaarte Fläche an der Oberseite</b>            | <b>Castaña: superficie pubescente en la parte superior</b>                |  |         |  |               |
|                | small  | petite   | klein   | pequeña   | Ginyose (B),<br>Tamatsukuri (B),<br>Tsukuba (B), You Li (C)                                  | 1       |  |               |
|                | medium   | moyenne  | mittel  | media   | Ibuki (B), Ishizuchi (B),<br>Tanzawa (B)   | 3       |  |               |
|                | large  | grande   | groß  | grande  | Ganne (B), Riheiguri (B),<br>Yang Mao Li (C)   | 5       |  |               |
| <b>33. (*)</b> | <b>QN</b>  | <b>VG</b>  | <b>(+)</b>  | <b>(e)</b>  |  |         |  |               |
|                | <b>Nut: area of hilum</b>                              | <b>Noix : taille du hile</b>                                   | <b>Nuß: Nabelfläche</b>                                 | <b>Castaña: zona del hilo</b>   |  |         |  |               |
|                | small  | petit  | klein   | pequeña   | Comballe (A),<br>Da Ban Hong (C),<br>Ishizuchi (B),<br>Riheiguri (B),<br>Toyotamawase (B)    | 3       |  |               |
|                | medium   | moyen  | mittel  | media   | Ibuki (B),<br>Marron d'Olargues (A),<br>Tanzawa (B),<br>Tsukuba (B),<br>Yanshan Zao Feng (C) | 5       |  |               |
|                | large  | grand  | groß  | grande  | Arima (B), Da Di Qing (C),<br>Ganne (B), Ginrei (B),<br>Marigoule (A)                        | 7       |  |               |
| <b>34. (*)</b> | <b>PQ</b>  | <b>VG</b>  | <b>(+)</b>  | <b>(e)</b>  |  |         |  |               |
|                | <b>Nut: shape of border line of hilum and pericarp</b> | <b>Noix : forme de la limite entre le hile et le péricarpe</b> | <b>Nuß: Form der Grenze zwischen Nabel und Perikarp</b> | <b>Castaña: forma de la línea divisoria entre el hilo y el pericarpio</b> |  |         |  |               |
|                | straight   | droite   | gerade  | recta   | Arima (B),<br>Cui Jia Bao Zi 2399 (C),<br>Imakita (B)  | 1       |  |               |
|                | curved   | recourbée  | gekrümmt  | curva   | Hong Li (C), Ibuki (B),<br>Tanzawa (B),<br>Tsukuba (B)                                       | 2       |  |               |
|                | wavy   | ondulée  | wellig  | ondulada  | Ganne (B), Otomune (B),<br>Riheiguri (B),<br>Xinyang Da Ban Li (C)                           | 3       |  |               |
| <b>35. (*)</b> | <b>QL</b>  | <b>VG</b>  |   | <b>(e)</b>  |  |         |  |               |
|                | <b>Nut: conspicuousness of hilum</b>                   | <b>Noix : netteté du hile</b>                                  | <b>Nuß: Ausprägung des Nabels</b>                       | <b>Castaña: visibilidad del hilo</b>                                      |  |         |  |               |
|                | inconspicuous  | peu net  | undeutlich  | inconspicuo   | Rousse de Nay (A)  | 1       |  |               |
|                | conspicuous  | net  | deutlich  | conspicuo   | Marigoule (A)  | 2       |  |               |
| <b>36. (*)</b> | <b>QL</b>  | <b>VG</b>  | <b>(+)</b>  | <b>(e)</b>  |  |         |  |               |
|                | <b>Nut: glossiness</b>                                 | <b>Noix : brillance</b>  | <b>Nuß: Glanz</b>                                       | <b>Castaña: brillo</b>  |  |         |  |               |
|                | absent   | absente  | fehlend   | ausente   | Marigoule (A)  | 1       |  |               |
|                | present  | présente   | vorhanden   | presente  | Belle Epine (A)  | 9       |  |               |

|                | English                               |   | français                             | deutsch                                   | español  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielssorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|----------------|---------------------------------------|---|--------------------------------------|---|--|--|---------------|
| <b>37. (*)</b> | <b>PQ</b>                             | <b>VG</b>                               | <b>(e)</b>                           |   |  |  |               |
|                | <b>Nut: color of skin</b>             | <b>Noix : couleur du péricarpe</b>      | <b>Nuß: Farbe der Haut</b>           | <b>Castaña: color de la piel</b>          |  |  |               |
|                | light brown                           | brun clair                              | hellbraun                            | marrón claro                              | Comballe (A), Hangawii (B), Hong Guang (C), Otomune (B), Tanzawa (B)                     |  | 1             |
|                | medium brown                          | brun moyen                              | mittelbraun                          | marrón medio                              | Arima (B), Belle Epine (A), Mipung (B), Okkwang (B), Taziriginyose (B), Zhong Chi Li (C) |  | 2             |
|                | dark brown                            | brun foncé                              | dunkelbraun                          | marrón oscuro                             | Akatyu (B), Ishizuchi (B), Jiao Zha (C), Tsukuba (B)                                     |  | 3             |
|                | reddish brown                         | brun rougeâtre                          | rötlich braun                        | marrón rojizo                             | Daekwang (B), Ganne (B), Ginyose (B), Ibuki (B), Liu Yue Pu (C), Marron de Var (A)       |  | 4             |
|                | blackish brown                        | brun noirâtre                           | schwärzlich braun                    | marrón negruzco                           | Marigoule (A), Riheiguri (B), WuKe Li (C)  |  | 5             |
| <b>38. (*)</b> | <b>QN</b>                             | <b>MS/VG</b>                            | <b>(e)</b>                           |   |  |  |               |
|                | <b>Nut: size</b>                      | <b>Noix : taille</b>                    | <b>Nuß: Größe</b>                    | <b>Castaña: tamaño</b>                    |  |  |               |
|                | small                                 | petite                                  | klein                                | pequeña                                   | Hangan Tie Dan Li (C), Imakita (B), Roussette de Montpazier (A), Toyotamawase (B)        |  | 3             |
|                | medium                                | moyenne                                 | mittel                               | media                                     | Arima (B), Ibuki (B), Laguepie (A), Tanzawa (B), Yan Hong (C)                            |  | 5             |
|                | large                                 | grosse                                  | groß                                 | grande                                    | Ganne (B), Ginyose (B), Marigoule (A), Tsukuba (B), Xinyang Da Ban Li (C)                |  | 7             |
| <b>39. (*)</b> | <b>QN</b>                             | <b>VG</b>                               | <b>(+)</b>                           | <b>(e)</b>                                |  |  |               |
|                | <b>Seed coat: adherence to kernel</b> | <b>Tégument : adhérence à la graine</b> | <b>Samenschale: Anhaften am Kern</b> | <b>Tegumento: adherencia a la semilla</b> |  |  |               |
|                | weak                                  | faible                                  | schwach                              | débil                                     | Marigoule (A), Riheiguri (B)   |  | 3             |
|                | medium                                | moyenne                                 | mittel                               | media                                     | Akatyu (B), Ishizuchi (B), Tanzawa (B)   |  | 5             |
|                | strong                                | forte                                   | stark                                | fuerte                                    | Ginyose (B), Ibuki (B), Laguepie (A), Tsukuba (B)  |  | 7             |



|                | English   |  | français  | deutsch  | español   | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielssorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|----------------|---|--|---|--|---|--|---------------|
| <b>40. (*)</b> | <b>PQ</b>   | <b>VG</b>  | <b>(e)</b>  |  |   |  |               |
|                | <b>Kernel: color of flesh</b>                                     | <b>Graine : couleur de la chair</b>  | <b>Kern: Farbe des Fleisches</b>                                | <b>Semilla: color de la pulpa</b>  |   |  |               |
|                | white   | blanche  | weiss   | blanco   | Akatyu (B), Ginrei (B), Hubei You Li (C), Imakita (B), Marigoule (A)                              | 1  |               |
|                | whitish yellow  | jaune blanchâtre   | weißlich gelb   | amarillo blanquecino   | Arima (B), Belle Epine (A), Ginyose (B), Hangawii (B), Ishizuchi (B), Okkwang (B), Yu Luo Hong(C) | 2  |               |
|                | yellow  | jaune  | gelb  | amarillo   | Ibuki (B), Mipung (B), Riheiguri (B), Tanzawa (B), Tsukuba (B), Zhong Chi Ban Li (C)              | 3  |               |
| <b>41. (*)</b> | <b>QL</b>   | <b>VG</b>  | <b>(e)</b>  |  |   |  |               |
|                | <b><u>Mono-embryonic varieties only:</u> Kernel: inner cavity</b> | <b><u>Variétés monoembryonnaires seulement :</u> Graine : cavité interne</b> | <b><u>Nur monoembryonale Sorten:</u> Kern: innerer Hohlraum</b> | <b><u>Solo variedades monoembrionales:</u> Semilla: cavidad interior</b> |   |  |               |
|                | absent  | absente  | fehlend   | ausente  | Belle Epine (A)   | 1  |               |
|                | present   | présente   | vorhanden   | presente   | Bouche rouge (A)  | 9  |               |
| <b>42. (*)</b> | <b>QN</b>   | <b>MG/VG</b>   | <b>(+)</b>  |  |   |  |               |
|                | <b>Time of leaf bud burst</b>                                     | <b>Époque de débourrement foliaire</b>                                       | <b>Zeitpunkt des Öffnens der Blattknopse</b>                    | <b>Época de brotación de la yema foliar</b>                              |   |  |               |
|                | very early  | très précoce   | sehr früh   | muy temprana   | Maraval (A), Shen Ci Da Ban Li (C)  | 1  |               |
|                | early   | précoce  | früh  | temprana   | Ginyose (B), Précoce de Vans (A), Toyotamawase (B), Zao Li Zi (C)                                 | 3  |               |
|                | medium  | moyenne  | mittel  | media  | Doree de Lyon (A), Er Hung Zao (C), Ganne (B), Tanzawa (B), Tsukuba (B)                           | 5  |               |
|                | late  | tardive  | spät  | tardía   | Arima (B), Ishizuchi (B), Marron Dauphine (A), Riheiguri (B), Yan Chang (C)                       | 7  |               |
|                | very late   | très tardive   | sehr spät   | muy tardía   | Banseki (B), Marron Comballe (A), Yin Feng (C)  | 9  |               |

|                | English                         |  | français                              | deutsch                                | español  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielssorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|----------------|---------------------------------|--|---------------------------------------|--|--|--|---------------|
| <b>43. (*)</b> | <b>QN</b>                       | <b>MG/VG</b>                                   | <b>(+)</b>                            |  |  |  |               |
|                | <b>Time of male flowering</b>   | <b>Époque de début de la floraison mâle</b>    | <b>Zeitpunkt der männlichen Blüte</b> | <b>Época de la floración masculina</b> |  |  |               |
|                | very early                      | très précoce                                   | sehr früh                             | muy temprana                           | Moriwase (B), Shandong Lai Xi Da You Li (C), Soulage Premiere (A)                | 1  |               |
|                | early                           | précoce  | früh                                  | temprana                               | Akatyu (B), Marigoule (A), Qing Mao Zao (C), Tamatsukuri (B), Toyotamawase (B)   | 3  |               |
|                | medium                          | moyenne  | mittel                                | media                                  | Chu Shu Hong (C), Ginyose (B), Ibuki (B), Marron de Chevanceaux (A), Tanzawa (B) | 5  |               |
|                | late                            | tardive  | spät                                  | tardía                                 | Belle Epine (A), Ganne (B), Ishizuchi (B), Jiu Jia Zhong (C), Tsukuba (B)        | 7  |               |
|                | very late                       | très tardive                                   | sehr spät                             | muy tardía                             | Banseki (B), Jiu Hua 2 (C), Marron de Goujo unac (A)                             | 9  |               |
| <b>44. (*)</b> | <b>QN</b>                       | <b>MG/VG</b>                                   | <b>(+)</b>                            |  |  |  |               |
|                | <b>Time of female flowering</b> | <b>Époque de début de la floraison femelle</b> | <b>Zeitpunkt der weiblichen Blüte</b> | <b>Época de la floración femenina</b>  |  |  |               |
|                | very early                      | très précoce                                   | sehr früh                             | muy temprana                           | Chu Shu Hong (C), Moriwase (B), Soulage Premiere (A)                             | 1  |               |
|                | early                           | précoce  | früh                                  | temprana                               | Akatyu (B), Jiu Jia Zhong (C), Marigoule (A), Tamatsukuri (B)                    | 3  |               |
|                | medium                          | moyenne  | mittel                                | media                                  | Arima (B), Bouche rouge (A), Hua Guang (C), Ibuki (B)                            | 5  |               |
|                | late                            | tardive  | spät                                  | tardía                                 | Belle Epine (A), Ishizuchi (B), Qing Mao Ruan Ci (C)                             | 7  |               |
|                | very late                       | très tardive                                   | sehr spät                             | muy tardía                             | Banseki (B), Verdale (A)   | 9  |               |

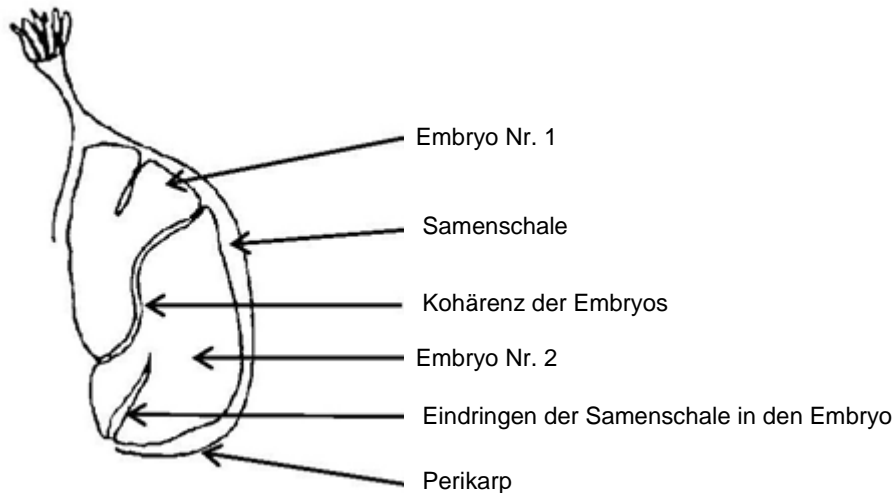
|                | English                                 |  | français                        | deutsch                                 | español  | Example Varieties<br>Exemples<br>Beispielssorten<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|----------------|---|--|---------------------------------|---|--|--|---------------|
| <b>45. (*)</b> | <b>QN</b>                               | <b>MG/VG</b>                                   | <b>(+)</b>                      |   |  |  |               |
|                | <b>Time of maturity for consumption</b> | <b>Époque de maturité pour la consommation</b> | <b>Zeitpunkt der Genußreife</b> | <b>Época de madurez para el consumo</b> |  |  |               |
|                | very early                              | très précoce                                   | sehr früh                       | muy temprana                            | Bouche de Betizac (A),<br>Eli1 (C), Moriwase (B),<br>Toyotamawase (B)                      | 1  |               |
|                | early                                   | précoce  | früh                            | temprana                                | Izumo (B),<br>Precoce Migoule (A),<br>Song Jia Zao (C),<br>Tamatsukuri (B),<br>Tanzawa (B) | 3  |               |
|                | medium                                  | moyenne  | mittel                          | media                                   | Arima (B),<br>Hua Guang (C),<br>Marigoule (A),<br>Tsukuba (B)                              | 5  |               |
|                | late                                    | tardive  | spät                            | tardía                                  | Bouche rouge (A),<br>Ganne (B), Ishizuchi (B),<br>Qing Mao Ruan Ci (C)                     | 7  |               |
|                | very late                               | très tardive                                   | sehr spät                       | muy tardía                              | Banseki (B), Verdale (A)   | 9  |               |

## 8. 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) Pflanze: Beobachtungen an der Pflanze sollten in der Ruheperiode erfolgen.
- (b) Jahrestrieb: Beobachtungen am Jahrestrieb sollten im mittleren Drittel des Triebes in der Ruheperiode erfolgen.
- (c) Blatt: Beobachtungen am Blatt sollten an vollständig entwickelten Blättern erfolgen. Die Blätter sollten vom mittleren Drittel von tragenden Trieben genommen werden.
- (d) Fruchtbecher: Beobachtungen an dem Fruchtbecher sollten unmittelbar vor dem Pollenstäuben erfolgen.
- (e) Nuß: Beobachtungen an der Nuß sollten an vollständig genußreifen Nüssen erfolgen. Bei Fruchtbechern mit drei Nüssen sollte die mittlere unberücksichtigt bleiben.



## 8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen

### Zu 1: Baum: Wuchsstärke

Die Wuchsstärke des Baumes sollte als Gesamtmenge des vegetativen Wachstums angesehen werden.

### Zu 2: Baum: Wuchsform



1  
aufrecht

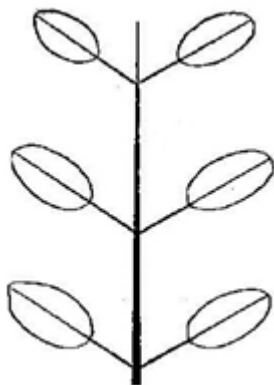


2  
halbaufrecht

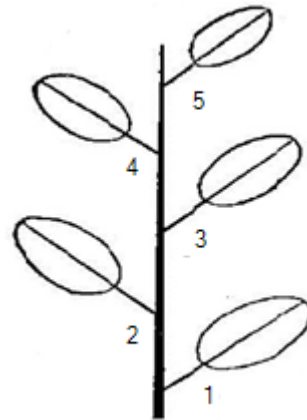


3  
breitwüchsig

### Zu 5: Jahrestrieb: Anordnung der Blätter

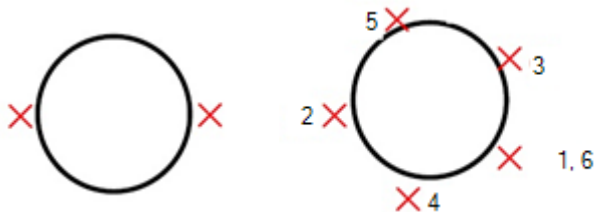


1  
gegenständig



2  
abwechselnd

Ansicht von der Oberseite des Triebs:



× = Blattposition

Zu 8: Trieb: Anzahl der weiblichen Blüten

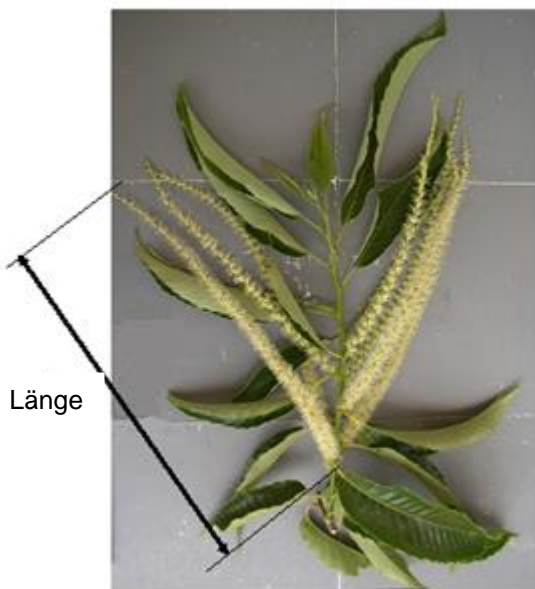
Die Anzahl von weiblichen Blüten sollte zum Zeitpunkt der Vollblüte an den tragenden Trieben erfasst werden.

Zu 9: Männliche Blüte: Länge des Filaments

Die Länge des Filaments der männlichen Blüte sollte zur vollen Blütezeit am längsten Filament des mittleren dritten Kätzchens gemessen werden.

Zu 10: Kätzchen: Länge

Das längste Kätzchen an einem vollständig entwickelten Blütenstand sollte erfasst werden.



Zu 11: Junges Blatt: Bronzefärbung

Die Bronzefärbung des jungen Blattes sollte am distalen Teil des Jahrestriebes erfasst werden.

Zu 12: Blatt: Größe

Die Gesamtfläche des Blattes sollte erfasst werden.

Zu 13: Blatt: Profil im Querschnitt



1  
gerade

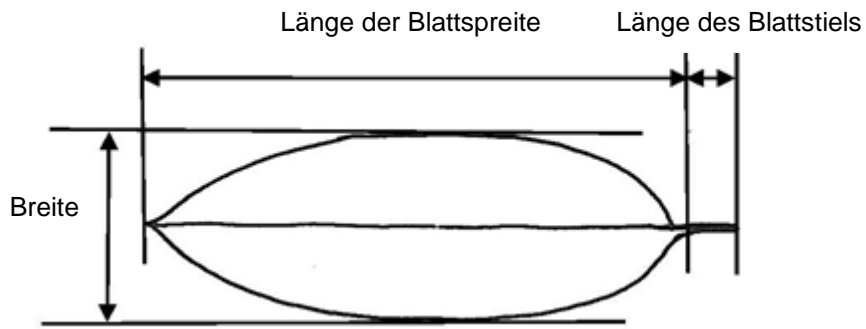


2  
leicht konkav



3  
stark konkav

Zu 15: Blatt: Verhältnis Länge/Breite



Zu 16: Blatt: Haltung im Verhältnis zum Trieb

Die Haltung sollte an aufrechten Trieben erfaßt werden.



1  
aufwärts gerichtet



2  
abstehend



3  
abwärts gerichtet

Zu 19: Blatt: Form



1  
lanzettlich

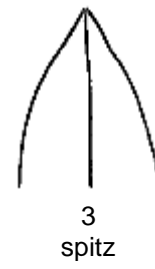
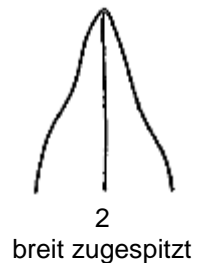
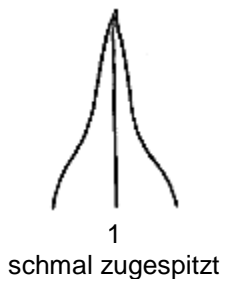


2  
schmal elliptisch

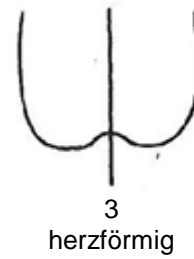
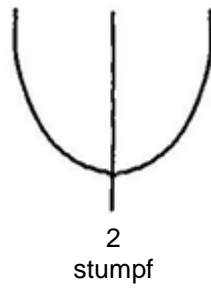
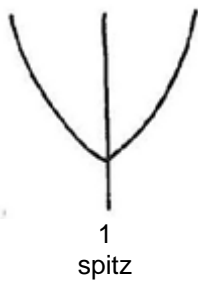


3  
breit elliptisch

Zu 20: Blatt: Form der Spitze



Zu 21: Blatt: Form der Basis



Zu 22: Blatt: Form des Randes



Zu 25: Blatt: Verhältnis Länge der Blattspreite/Länge des Blattstiels

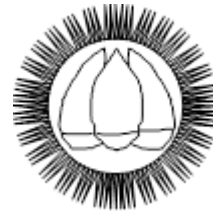
Siehe zu 15.



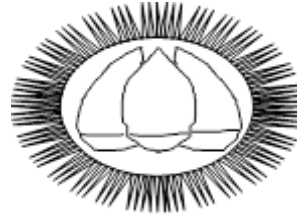
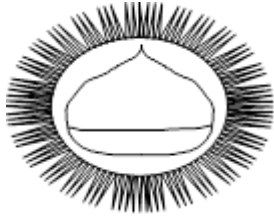
Zu 26: Fruchtknoten: Form

Vorderansicht

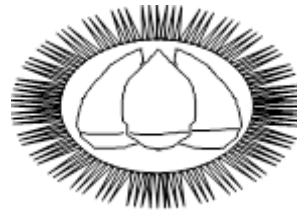
Seitenansicht



1  
kugelförmig



2  
abgeplattet kugelförmig



3  
quer zylindrisch

Zu 28: Nuß: Embryonie








1  
monoembryonal



2  
polyembryonal

Zu 31: Nuß: Form

| Breite (Verhältnis<br>Länge/Breite) | ← breitester Teil →   |   |   |
|-------------------------------------|---|---|---|
|                                     | unterhalb der Mitte   | in der Mitte  |   |
|                                     |   |   |   |
| schmal<br>(groß)                    | <br>2<br>mittel eiförmig |   |   |
| mittel<br>(mittel)                  | <br>1<br>breit eiförmig  | <br>3<br>kreisförmig       | <br>4<br>mittel breitrund |
| breit<br>(klein)                    |   | <br>5<br>breit breitrund |   |

Zu 32: Nuß: Behaarte Fläche an der Oberseite



1  
klein

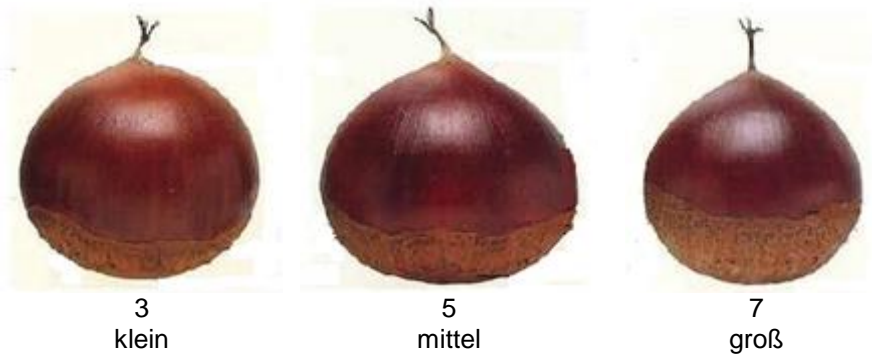


3  
mittel



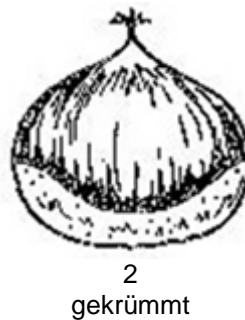
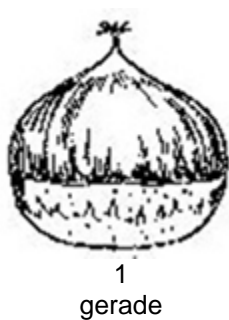
5  
groß

Zu 33: Nuß: Nabelfläche



← Erfassungen von dieser Seite

Zu 34: Nuß: Form der Grenze zwischen Nabel und Perikarp



Zu 36: Nuß: Glanz

Der Glanz der Nuß sollte unmittelbar nach dem Öffnen der Hülle erfaßt werden.

Zu 39: Samenschale: Anhaften am Kern

Die Haftung am Kern sollte durch die Erfassung der Leichtigkeit bestimmt werden, mit der die Samenschale nach dem Dämpfen oder Rösten mit der Hand abgelöst werden kann. Die Nüsse sollten vor dem Dämpfen oder Rösten in der Mitte durchgeschnitten werden.

Zu 42: Zeitpunkt des Öffnens der Blattknospse

Der Zeitpunkt des Blattknospenaufbruchs ist dann, wenn 20% der Knospen eine grüne Farbe an der Oberseite der Knospe aufweisen.

Zu 43: Zeitpunkt der männlichen Blüte

Der Zeitpunkt der männlichen Blüte ist dann, wenn 50% der Blüten sich vollständig geöffnet haben.

Zu 44: Zeitpunkt der weiblichen Blüte

Der Zeitpunkt der weiblichen Blüte ist dann, wenn 50% der Blüten sich vollständig geöffnet haben.

Zu 45: Zeitpunkt der Genußreife

Die Zeit der Genußreife ist dann, wenn 50% der Nüsse geernet wurden.

9. Literatur

Bruneton – Governatori A., 1984: Le Pain de bois. Ethnohistoire de la châtaigne et du châtaignier, Eche Ed., pp. 533

Chapa, J.- INRA, 1982: Situation de la castaneiculture française. Convegno internazionale di Frutticoltura montana, Saint – Vincent d'Aoste, IT

CHAPA, J. – INRA, 1987: Châtaignes et marrons, variétés inscrites au Catalogue officiel. Arboriculture fruitière, No. 399, pp. 21-30

Congreso Internacional Sobre el Castano: Lourizan Pontevedra, España, 1-5 octubre 1984, parution 1986, Xunta de Galicia, pp.429

INRA. CTPS., 1986 + 1987: Premier catalogue officiel des variétés de châtaignes et marrons, Documents GEVES, pp. 31-33, FR

Kozaki, I. et al., 1996: The fruit in Japan, Yokendo Ltd., JP, pp. 423, pp. 382-383

Pitte, J.R., 1986: Terres de Castanide, Hommes et paysages du châtaignier de l'antiquité à nos jours, Editions Fayard, pp. 480

Shimura, I. et al., 1999: Chestnut, The encyclopedia of fruit horticulture, Nosangyoson Bunka Kyokai, v.5, JP

Solignat, G., Chapa, J., 1978: La Biologie florale du châtaignier, Invuelec, pp. 35

10. Technischer Fragebogen

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

|  |  |
|--|--|
| 1. Gegenstand des Technischen Fragebogens                  |  |
| 1.1.1 Botanischer Name                                     | <input [="" ]<="" td="" type="text" value="Castanea crenata Siebold &amp; Zucc."/> |
| 1.1.2 Landesüblicher Name                                  | <input type="text" value="Japanische Kastanie"/>                                   |
| 1.2.1 Botanischer Name                                     | <input [="" ]<="" td="" type="text" value="Castanea mollissima Blume"/>            |
| 1.2.2 Landesüblicher Name                                  | <input type="text" value="Chinesische Kastanie"/>                                  |
| 1.3.1 Botanischer Name                                     | <input [="" ]<="" td="" type="text" value="Castanea sativa Mill."/>                |
| 1.3.2 Landesüblicher Name                                  | <input type="text" value="Kastanie"/>  |
| 1.4.1 Botanischer Name                                     | <input [="" ]<="" td="" type="text" value="Castanea x Castanea"/>                  |
| 1.4.2 Landesüblicher Name                                  | <input type="text" value="Kastanie (im Fall von Arthybriden)"/>                    |
| 2. Anmelder  |  |
| Name   | <input type="text"/>   |
| Anschrift  | <input type="text"/>   |
| Telefonnummer  | <input type="text"/>   |
| Faxnummer  | <input type="text"/>   |
| E-Mail-Adresse   | <input type="text"/>   |
| Züchter (wenn vom Anmelder verschieden)                    | <input type="text"/>   |
| 3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung |  |
| Vorgeschlagene Sortenbezeichnung (falls vorhanden)         | <input type="text"/>   |
| Anmeldebezeichnung   | <input type="text"/>   |

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

#4. Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte

4.1 Züchtungsschema

Sorte aus:

4.1.1 Kreuzung

- a) kontrollierte Kreuzung [ ]  
(Elternsorten angeben)

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

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

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

- c) unbekannte Kreuzung [ ]

4.1.2 Mutation [ ]  
(Ausgangssorte angeben)

.....

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

.....

4.1.4 Sonstige [ ]  
(Einzelheiten angeben)

.....

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

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

4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:

4.2.1 Vegetative Vermehrung

- a) Stecklinge
- b) Veredelung
- c) Sonstige (Methode angeben)

4.2.2 Sonstige   
(Einzelheiten angeben)



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

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

| Merkmale                               | Beispielsorten   | Note  |
|--|--|-------|
| <b>5.1 Nuß: Form</b><br>(31)           |  |       |
| breit eiförmig                         | Marsol (A)   | 1 [ ] |
| mittel eiförmig                        | Jian Ding You Li (C), Marki (A)  | 2 [ ] |
| kreisförmig                            | Arima (B), Da Hong Pao (C), Ishizuchi (B), Marron de Chevanceaux (A)                     | 3 [ ] |
| mittel breitrund                       | Laguepie (A)   | 4 [ ] |
| breit breitrund                        | Izumo (B), Marigoule (A), Qian Ci Da Ban Li (C), Riheiguri (B)                           | 5 [ ] |
| <b>5.2 Nuß: Farbe der Haut</b><br>(37) |  |       |
| hellbraun                              | Comballe (A), Hangawii (B), Hong Guang (C), Otomune (B), Tanzawa (B)                     | 1 [ ] |
| mittelbraun                            | Arima (B), Belle Epine (A), Mipung (B), Okkwang (B), Taziriginyose (B), Zhong Chi Li (C) | 2 [ ] |
| dunkelbraun                            | Akatyu (B), Ishizuchi (B), Jiao Zha (C), Tsukuba (B)                                     | 3 [ ] |
| rötlich braun                          | Daekwang (B), Ganne (B), Ginyose (B), Ibuki (B), Liu Yue Pu (C), Marron de Var (A)       | 4 [ ] |
| schwärzlich braun                      | Marigoule (A), Riheiguri (B), WuKe Li (C)  | 5 [ ] |
| <b>5.3 Nuß: Größe</b><br>(38)          |  |       |
| sehr klein                             |  | 1 [ ] |
| sehr klein bis klein                   |  | 2 [ ] |
| klein                                  | Hangan Tie Dan Li (C), Imakita (B), Roussette de Montpazier (A), Toyotamawase (B)        | 3 [ ] |
| klein bis mittel                       |  | 4 [ ] |
| mittel                                 | Arima (B), Ibuki (B), Laguepie (A), Tanzawa (B), Yan Hong (C)                            | 5 [ ] |
| mittel bis groß                        |  | 6 [ ] |
| groß                                   | Ganne (B), Ginyose (B), Marigoule (A), Tsukuba (B), Xinyang Da Ban Li (C)                | 7 [ ] |
| groß bis sehr groß                     |  | 8 [ ] |
| sehr groß                              |  | 9 [ ] |

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

| Merkmale                                     | Beispielsorten   | Note  |
|--|--|-------|
| <b>5.4 Zeitpunkt der Genußreife<br/>(45)</b> |  |       |
| sehr früh                                    | Bouche de Betizac (A), Eli1 (C),<br>Moriwase (B), Toyotamawase (B)                   | 1 [ ] |
| sehr früh bis früh                           |  | 2 [ ] |
| früh   | Izumo (B), Precoce Migoule (A),<br>Song Jia Zao (C), Tamatsukuri (B),<br>Tanzawa (B) | 3 [ ] |
| früh bis mittel                              |  | 4 [ ] |
| mittel                                       | Arima (B), Hua Guang (C), Marigoule (A),<br>Tsukuba (B)                              | 5 [ ] |
| spät   | Bouche rouge (A), Ganne (B), Ishizuchi (B),<br>Qing Mao Ruan Ci (C)                  | 7 [ ] |
| spät bis sehr spät                           |  | 8 [ ] |
| sehr spät                                    | Banseki (B), Verdale (A)   | 9 [ ] |

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

6. Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten

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

| Bezeichnung(en) der Ihrer Kandidatensorte ähnlichen Sorte(n) | Merkmal(e), in dem (denen) Ihre Kandidatensorte von der (den) ähnlichen Sorte(n) verschieden ist | Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) der <b>ähnlichen</b> Sorte(n) | Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) <b>Ihrer</b> Kandidatensorte |
|--|--|--|---|
| Beispiel   | <i>Baum: Wuchsform</i>   | <i>aufrecht</i>  | <i>halbaufrecht</i>   |
|  |  |  |   |
|  |  |  |   |
| Bemerkungen:   |  |  |   |



