



TG/270/1

ORIGINAL: Englisch

DATUM: 2011-10-20

**INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN**  
GENÈVE

|  |
|--|
| <p><b>KAKAO</b></p> <p>UPOV Code: THEOB_CAC</p> <p><i>Theobroma cacao</i> L.</p> |
|--|

**RICHTLINIEN**

**FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG**

**AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

Alternative(r) Name(n):\*

| <i>Botanischer Name</i>   | <i>Englisch</i> | <i>Französisch</i> | <i>Deutsch</i> | <i>Spanisch</i> |
|---------------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|
| <i>Theobroma cacao</i> L. | Cacao           | Cacaoyer           | Kakao          | Cacao           |

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)).]

INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | ANWENDUNG DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN .....  | 3  |
| 2.  | ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL .....  | 3  |
| 3.  | DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG .....  | 3  |
| 3.1 | Anzahl von Wachstumsperioden.....   | 3  |
| 3.2 | Prüfungsort.....  | 3  |
| 3.3 | Bedingungen für die Durchführung der Prüfung.....   | 4  |
| 3.4 | Gestaltung der Prüfung .....  | 4  |
| 3.5 | Zusätzliche Prüfungen.....  | 4  |
| 4.  | PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT .....                         | 4  |
| 4.1 | Unterscheidbarkeit .....  | 4  |
| 4.2 | Homogenität.....  | 6  |
| 4.3 | Beständigkeit.....  | 6  |
| 5.  | GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....                               | 6  |
| 6.  | EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE .....   | 7  |
| 6.1 | Merkmalskategorien.....   | 7  |
| 6.2 | Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....  | 7  |
| 6.3 | Ausprägungstypen.....   | 8  |
| 6.4 | Beispielssorten .....   | 8  |
| 6.5 | Legende .....   | 8  |
| 7.  | TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES<br>CARACTERES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES..... | 9  |
| 8.  | ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE .....  | 16 |
| 8.1 | Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....  | 16 |
| 8.2 | Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....   | 16 |
| 9.  | LITERATUR.....  | 20 |
| 10. | TECHNISCHER FRAGEBOGEN .....  | 21 |

## 1. Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Theobroma cacao* L.

## 2. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

2.1 Die zuständigen Behörden bestimmen, wann, wohin und in welcher Menge und Beschaffenheit das für die Prüfung der Sorte erforderliche Vermehrungsmaterial zu liefern ist. Anmelder, die Material von außerhalb des Staates, in dem die Prüfung vorgenommen wird, einreichen, müssen sicherstellen, daß alle Zollvorschriften und phytosanitären Anforderungen erfüllt sind.

2.2 Das Vermehrungsmaterial ist in Form von Samen oder Pflanzen einzureichen.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

samenvermehrte Sorten: 20 frische Samen  
vegetativ vermehrte Sorten: 5 Pflanzen

Im Falle von Samen sollte das Saatgut die von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Mindestanforderungen an die Keimfähigkeit, die Sortenechtheit und analytische Reinheit, die Gesundheit und den Feuchtigkeitsgehalt erfüllen.

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. Insbesondere ist es erforderlich, daß die Pflanzen in jeder der beiden Wachstumsperioden genügend Früchte tragen.

3.1.2 Als Wachstumsperiode wird die Dauer einer Vegetationsperiode angesehen, die mit dem vegetativen Wachstum beginnt und sich mit der Blüte und der Ernte der Früchte fortsetzt.

### 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 bei samenvermehrten Sorten insgesamt mindestens 10 Pflanzen oder bei vegetativ vermehrten Sorten insgesamt mindestens 5 Pflanzen umfaßt.

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

Weitere Anleitung ist in den Dokumenten TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“ und in TGP/8 „Prüfungsanlage und Verfahren für die Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit“ zu finden.

#### 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

Samenvermehrten Sorten: 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.

Vegetativ vermehrte Sorten: Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen zur Prüfung der Unterscheidbarkeit an 5 Pflanzen oder Teilen von 5 Pflanzen 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 Vegetativ vermehrte Sorten

4.2.2 Für die Bestimmung der Homogenität vegetativ vermehrter Sorten sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von 95% angewandt werden. Bei einer Probengröße von 5 Pflanzen sind keine Abweicher zulässig.

##### 4.2.3 Samenvermehrte Sorten

Die Bestimmung der Homogenität von samenvermehrten Sorten sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für fremdbefruchtende Sorten erfolgen.

#### 4.3 *Beständigkeit*

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

4.3.2 Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit 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) Junges Blatt: Farbe (Merkmal 5)
- b) Blüte: Anthocyanfärbung des Kelchblatts (Merkmal 9)
- c) Frucht: Form (Merkmal 12)
- d) Frucht: Einschnürung des basalen Teils (Merkmal 13)
- e) Frucht: Scheitelform (Merkmal 14)
- d) Frucht: Farbe (Merkmal 20)

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:

| 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 Beispielsorten

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

### 6.5 Legende

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

QL Qualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

QN Quantitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

PQ Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3

MG, MS, VG, VS – vgl. Kapitel 4.1.5

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

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



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

|            | English    | français                                    | deutsch                                     | español   | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielssorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota           |   |
|------------|------------|---|---|---|---|-------------------------|---|
| <b>1.</b>  | <b>VG</b>  | <b>Leaf blade: size</b>                     | <b>Limbe : taille</b>                       | <b>Blattspreite: Größe</b>                      | <b>Limbo: tamaño</b>  |                         |   |
| <b>QN</b>  | <b>(a)</b> | small                                       | petite                                      | klein   | pequeño   | RIM-221, RIM-223        | 1 |
|            |            | medium                                      | moyenne                                     | mittel  | mediano   | CHUOA-24,<br>EET-164    | 2 |
|            |            | large                                       | grande                                      | groß  | grande  | POUND-12,<br>RIM-222    | 3 |
| <b>2.</b>  | <b>VG</b>  | <b>Leaf blade: shape of base</b>            | <b>Limbe : forme de la base</b>             | <b>Blattspreite: Form der Basis</b>             | <b>Limbo: forma de la base</b>  |                         |   |
| <b>(*)</b> |            |   |   |   |   |                         |   |
| <b>(+)</b> |            |   |   |   |   |                         |   |
| <b>PQ</b>  | <b>(a)</b> | acute                                       | aiguë                                       | spitz   | aguda   | EET-164, ICS-6          | 1 |
|            |            | obtuse                                      | obtuse                                      | stumpf  | obtusa  | POUND-12                | 2 |
|            |            | rounded                                     | ronde                                       | abgerundet                                      | redondeada  | RIM-41, RIM-52          | 3 |
|            |            | cordate                                     | cordiforme                                  | herzförmig                                      | cordiforme  | SPA-9                   | 4 |
| <b>3.</b>  | <b>VG</b>  | <b>Leaf blade: intensity of green color</b> | <b>Limbe: intensité de la couleur verte</b> | <b>Blattspreite: Intensität der Grünfärbung</b> | <b>Limbo: intensidad del color verde</b>                                  |                         |   |
| <b>QN</b>  | <b>(a)</b> | light                                       | claire                                      | hell  | claro   | IQ-1                    | 1 |
|            |            | medium                                      | moyenne                                     | mittel  | medio   | RIM-52, RIM-234         | 2 |
|            |            | dark  | foncée                                      | dunkel  | oscuro  | EET-169, RIM-229        | 3 |
| <b>4.</b>  | <b>VG</b>  | <b>Leaf blade: apex</b>                     | <b>Limbe : sommet</b>                       | <b>Blattspreite: Spitze</b>                     | <b>Limbo: forma del ápice</b>   |                         |   |
| <b>(*)</b> |            |   |   |   |   |                         |   |
| <b>(+)</b> |            |   |   |   |   |                         |   |
| <b>PQ</b>  | <b>(a)</b> | acuminate                                   | acuminé                                     | zugespitzt                                      | acuminado   | Diamante-800,<br>UF-221 | 1 |
|            |            | apiculate                                   | apiculé                                     | fein zugespitzt                                 | apiculado   |                         | 2 |
|            |            | acute                                       | aigu  | spitz   | agudo   | IMC-67, POUND-7         | 3 |

|  | English  | français   | deutsch   | español  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielsorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|--|--|--|---|--|--|---------------|
| <b>5. VG</b><br><b>(*)</b><br><b>(+)</b> | <b>Young leaf: color</b>                         | <b>Jeune feuille: couleur</b>                          | <b>Junges Blatt: Farbe</b>                      | <b>Hoja joven: color</b>                           |  |               |
| <b>PQ</b>                                | light green                                      | vert clair   | hellgrün  | verde claro  | Carmelo, EET-400   | 1             |
|  | medium green                                     | vert moyen   | mittelgrün                                      | verde medio  |  | 2             |
|  | brown  | brune  | braun   | marrón   | EET-96, RIM-24, RIM-56   | 3             |
|  | light red  | rouge clair  | hellrot   | rojo claro   | CC-41, EET-95, POUND-7   | 4             |
|  | medium red                                       | rouge moyen  | mittelrot                                       | rojo medio   | POUND-12, UF-700   | 5             |
|  | dark red   | rouge foncé  | dunkelrot                                       | rojo oscuro  | UF-273   | 6             |
| <b>6. VG</b><br><b>(*)</b>               | <b>Flower: anthocyanin coloration of pedicel</b> | <b>Fleur : pigmentation anthocyanique du pédicelle</b> | <b>Blüte: Anthocyanfärbung des Blütenstiels</b> | <b>Flor: pigmentación antociánica del pedicelo</b> |  |               |
| <b>QN</b>                                | absent or weak                                   | absente ou faible                                      | fehlend oder gering                             | ausente o débil                                    | Catongo  | 1             |
|  | moderate   | modérée  | mäßig   | moderada   | IMC-67,UF-667  | 2             |
|  | strong   | forte  | stark   | fuerte   | CC-19  | 3             |
| <b>7. VG/MS</b>                          | <b>Flower: length of sepal</b>                   | <b>Fleur : longueur du sépale</b>                      | <b>Blüte: Länge des Kelchblatts</b>             | <b>Flor: longitud del sépalo</b>                   |  |               |
| <b>QN</b>                                | short  | petit  | kurz  | corta  | CATIE-1000   | 3             |
|  | medium   | moyen  | mittel  | media  | NA-34, SPA-9   | 5             |
|  | long   | long   | lang  | larga  | 0C-61, UF-273  | 7             |
| <b>8. VG/MS</b>                          | <b>Flower: width of sepal</b>                    | <b>Fleur : largeur du sépale</b>                       | <b>Blüte: Breite des Kelchblatts</b>            | <b>Flor: anchura del sépalo</b>                    |  |               |
| <b>QN</b>                                | narrow   | étroit   | schmal  | estrecho   | CHUOA-24, SIAL-93  | 3             |
|  | medium   | moyen  | mittel  | medio  | CC-41, RIM-232   | 5             |
|  | broad  | large  | breit   | ancho  | POUND-7, SCA-6, UF-221   | 7             |

|                       | English  | français  | deutsch  | español  | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielsorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|-----------------------|--|---|--|--|--|---------------|
| <b>9. VG (*)</b>      | <b>Flower: anthocyanin coloration of sepal</b> | <b>Fleur : pigmentation anthocyanique du sépale</b> | <b>Blüte: Anthocyanfärbung des Kelchblatts</b> | <b>Flor: pigmentación antocianica del sépalo</b> |  |               |
| <b>QN</b>             | absent or very weak                            | absente ou très faible                              | fehlend oder sehr gering                       | ausente o muy débil                              | Catongo  | 1             |
|                       | weak   | faible  | gering   | débil  | CC-18, SIAL-56   | 2             |
|                       | moderate                                       | modérée   | mäßig  | moderada   | OC-77, UF-613, UF-668  | 3             |
|                       | strong   | forte   | stark  | fuerte   | ICS-1, SIAL-56, UF-273   | 4             |
| <b>10. VG (*)</b>     | <b>Flower: color of ligula</b>                 | <b>Fleur : couleur de la ligule</b>                 | <b>Blüte: Farbe der Ligula</b>                 | <b>Flor: color de ligula</b>                     |  |               |
| <b>PQ</b>             | cream  | crème   | cremefarben                                    | crema  | Carmelo, EET-376   | 1             |
|                       | cream yellow                                   | jaune crème   | cremegelb                                      | amarillo crema                                   | PA-13, Porcelana-3   | 2             |
|                       | yellow   | jaune   | gelb   | amarillo   | ICS-1, OC-77, UF-668   | 3             |
| <b>11. VG (*)</b>     | <b>Staminode: anthocyanin coloration</b>       | <b>Staminode : pigmentation anthocyanique</b>       | <b>Staminodie: Anthocyanfärbung</b>            | <b>Estaminodio: pigmentación antocianica</b>     |  |               |
| <b>QN</b>             | absent or very weak                            | absente ou très faible                              | fehlend oder sehr gering                       | ausente o muy débil                              | Catongo  | 1             |
|                       | weak   | faible  | gering   | débil  | EET-95, POUND-7  | 2             |
|                       | medium   | moyenne   | mittel   | media  | IMC-67   | 3             |
|                       | strong   | forte   | stark  | fuerte   |  | 4             |
| <b>12. VG (*) (+)</b> | <b>Fruit: shape</b>                            | <b>Fruit : forme</b>                                | <b>Frucht: Form</b>                            | <b>Fruto: forma</b>                              |  |               |
| <b>PQ</b>             | ovate  | ovale   | eiförmig                                       | ovado  | Lacandon 17  | 1             |
|                       | circular                                       | circulaire  | kreisförmig                                    | circular   | Carmelo, EET-80  | 2             |
|                       | elliptic                                       | elliptique  | elliptisch                                     | elíptica   | RIM-88   | 3             |
|                       | oblong   | oblongue  | rechteckig                                     | oblonga  | EET-48   | 4             |
|                       | obovate  | obovale   | verkehrt eiförmig                              | obovado  | SIAL-407   | 5             |

|            | English      | français                            | deutsch                                   | español                                       | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielsorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota            |   |
|------------|--------------|-------------------------------------|---|---|--|--------------------------|---|
| <b>13.</b> | <b>VG</b>    | <b>Fruit: basal constriction</b>    | <b>Fruit : constriction de la base</b>    | <b>Frucht: Einschnürung des basalen Teils</b> | <b>Fruto: constricción basal</b>   |                          |   |
| <b>(*)</b> |              |                                     |   |   |  |                          |   |
| <b>(+)</b> |              |                                     |   |   |  |                          |   |
| <b>QN</b>  | <b>(b)</b>   | absent or very weak                 | absente ou très faible                    | fehlend oder sehr gering                      | ausente o muy débil  | SIAL-407                 | 1 |
|            |              | weak                                | faible                                    | gering  | débil  | POUND-7                  | 3 |
|            |              | moderate                            | modérée                                   | mäßig   | moderado   | RIM-88                   | 5 |
|            |              | strong                              | forte                                     | stark   | fuerte   | RIM-20, RIM-222          | 7 |
| <b>14.</b> | <b>VG</b>    | <b>Fruit: shape of apex</b>         | <b>Fruit : forme du sommet</b>            | <b>Frucht: Scheitelform</b>                   | <b>Fruto: forma del ápice</b>  |                          |   |
| <b>(*)</b> |              |                                     |   |   |  |                          |   |
| <b>(+)</b> |              |                                     |   |   |  |                          |   |
| <b>PQ</b>  | <b>(b)</b>   | waisted                             | étranglée                                 | tailliert                                     | entallado  | RIM-68                   | 1 |
|            |              | acute                               | aiguë                                     | spitz   | agudo  | EET-164, RB-41           | 2 |
|            |              | obtuse                              | obtuse                                    | stumpf  | obtusos  | EET-400, POUND 7         | 3 |
|            |              | rounded                             | ronde                                     | abgerundet                                    | redondeado   | CC-210, EET-59, PA-13    | 4 |
| <b>15.</b> | <b>VG/MS</b> | <b>Fruit: length</b>                | <b>Fruit : longueur</b>                   | <b>Frucht: Länge</b>                          | <b>Fruto: longitud</b>   |                          |   |
| <b>(*)</b> |              |                                     |   |   |  |                          |   |
| <b>QN</b>  | <b>(c)</b>   | short                               | courte                                    | kurz  | corta  | RIM-234, UF-273, UF-296  | 3 |
|            |              | medium                              | moyenne                                   | mittel  | media  | La Esmida Rojo, RIM-71   | 5 |
|            |              | long                                | longue                                    | lang  | larga  | RIM-10, RIM-68           | 7 |
| <b>16.</b> | <b>VG/MS</b> | <b>Fruit: diameter</b>              | <b>Fruit : diamètre</b>                   | <b>Frucht: Durchmesser</b>                    | <b>Fruto: diámetro</b>   |                          |   |
| <b>(*)</b> |              |                                     |   |   |  |                          |   |
| <b>QN</b>  | <b>(c)</b>   | small                               | petit                                     | klein   | pequeño  | PA-169, RIM-230          | 3 |
|            |              | medium                              | moyen                                     | mittel  | medio  | RIM-52, SCA-6, UF-273    | 5 |
|            |              | large                               | large                                     | groß  | grande   | RIM-113                  | 7 |
| <b>17.</b> | <b>VG/MS</b> | <b>Fruit: length/diameter ratio</b> | <b>Fruit : rapport longueur/ diamètre</b> | <b>Frucht: Verhältnis Länge/Durchmesser</b>   | <b>Fruto: relación longitud/diámetro</b>                                 |                          |   |
| <b>(*)</b> |              |                                     |   |   |  |                          |   |
| <b>QN</b>  | <b>(c)</b>   | moderately compressed               | modérément comprimé                       | mäßig zusammengedrückt                        | moderadamente comprimida   | CC-225, RIM-24, RIM-106  | 3 |
|            |              | medium                              | moyen                                     | mittel  | media  | EET-96, EET-162, UF-273, | 5 |
|            |              | moderately elongated                | modérément allongé                        | mäßig langgezogen                             | moderadamente alargada   | SIAL-12                  | 7 |

|                          | English                         | français                                 | deutsch                           | español                                 | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielsorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|--------------------------|---------------------------------|--|-----------------------------------|---|--|---------------|
| <b>18. VG (*)</b>        | <b>Fruit: surface</b>           | <b>Fruit : surface</b>                   | <b>Frucht: Größe</b>              | <b>Fruto: superficie</b>                |  |               |
| <b>QN (b)</b>            | smooth or slightly rough        | lisse ou légèrement rugueuse             | glatt oder leicht rauh            | lisa o ligeramente rugosa               | IMC-67   | 1             |
|                          | moderately rough                | modérément rugueuse                      | mäßig rauh                        | moderadamente rugosa                    | PA-121, RIM-105, UF-29   | 3             |
|                          | very rough                      | très rugueuse                            | sehr rauh                         | muy rugosa                              | RIM-24, RIM-68   | 5             |
| <b>19. VG (+)</b>        | <b>Fruit: depth of grooves</b>  | <b>Fruit : profondeur des cannelures</b> | <b>Frucht: Tiefe der Furchen</b>  | <b>Fruto: profundidad de los surcos</b> |  |               |
| <b>QN (b)</b>            | absent or very shallow          | absente ou très peu profonde             | fehlend oder sehr flach           | ausente o muy poco profunda             | IMC-67   | 1             |
|                          | shallow                         | peu profonde                             | flach                             | poco profunda                           | Catongo, EET-164   | 2             |
|                          | medium                          | moyenne                                  | mittel                            | media                                   | POUND-7, SCA-12  | 3             |
|                          | deep                            | profonde                                 | tief                              | profunda                                | PA-169, RIM-230  | 4             |
| <b>20. VG (*)</b>        | <b>Fruit: color</b>             | <b>Fruit : couleur</b>                   | <b>Frucht: Farbe</b>              | <b>Fruto: color</b>                     |  |               |
| <b>PQ (c)</b>            | green yellow                    | vert jaune                               | grüngelb                          | amarillo verde                          | CC-210   | 1             |
|                          | yellow                          | jaune                                    | gelb                              | amarillo                                | EET-400, POUND-12, SCA-12  | 2             |
|                          | orange                          | orange                                   | orange                            | anaranjado                              | UF-296   | 3             |
|                          | medium red                      | rouge moyen                              | mittelrot                         | rojo medio                              | CC-18, UF-221  | 4             |
|                          | dark red                        | rouge foncé                              | dunkelrot                         | rojo oscuro                             | CCN-51   | 5             |
|                          | purple                          | violet                                   | purpur                            | púrpura                                 | INIFAP-H16   | 6             |
| <b>21. VG/MS (*) (+)</b> | <b>Fruit: exocarp thickness</b> | <b>Fruit : épaisseur de l'exocarpe</b>   | <b>Frucht: Dicke des Exokarps</b> | <b>Fruto: grosor del exocarpio</b>      |  |               |
| <b>QN (c)</b>            | thin                            | fine                                     | dünn                              | delgado                                 | RIM-230  | 3             |
|                          | medium                          | moyenne                                  | mittel                            | medio                                   | IMC-67   | 5             |
|                          | thick                           | épaisse                                  | dick                              | grueso                                  | EET-164  | 7             |

|                       | English                                    | français                                       | deutsch                            | español                                       | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielsorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|-----------------------|--|--|------------------------------------|---|--|---------------|
| <b>22. VG</b>         | <b>Fruit: color of pulp</b>                | <b>Fruit : couleur de la chair</b>             | <b>Frucht: Farbe des Fleisches</b> | <b>Fruto: color de la pulpa</b>               |  |               |
| <b>PQ (c)</b>         | white                                      | blanche  | weiß                               | blanco  | PA-121, PA-169   | 1             |
|                       | light cream                                | crème pâle                                     | hell cremefarben                   | crema claro                                   | CC-225, EET-80, EET-96   | 2             |
|                       | dark cream                                 | crème foncé                                    | dunkel cremefarben                 | crema oscuro                                  |  | 3             |
| <b>23. MG (*) (+)</b> | <b>Fruit: sweetness of pulp</b>            | <b>Fruit : goût sucré de la chair</b>          | <b>Frucht: Süße des Fleisches</b>  | <b>Fruto: dulzura de la pulpa</b>             |  |               |
| <b>QN (c)</b>         | low  | faible   | gering                             | débil   | ICS-1, RIM-231   | 3             |
|                       | medium                                     | moyen  | mittel                             | media   | IMC-67, POUND-12, RIM-88   | 5             |
|                       | high                                       | élevé  | hoch                               | fuerte  | Carmelo, IMC-97, SCA-6   | 7             |
| <b>24. VG/ (*) MS</b> | <b>Fruit: number of seeds</b>              | <b>Fruit : nombre de graines</b>               | <b>Frucht: Anzahl Samen</b>        | <b>Fruto: número de semillas</b>              |  |               |
| <b>QN (c)</b>         | few  | petit  | gering                             | bajo  | EET-399, UF-676  | 3             |
|                       | medium                                     | moyen  | mittel                             | medio   | CC-266, RB-46, SIAL-407  | 5             |
|                       | many                                       | grand  | groß                               | alto  | CHUAO-120, IMC-76, IMC-97, SPA-9   | 7             |
| <b>25. VG (*) (+)</b> | <b>Seed: shape in longitudinal section</b> | <b>Graine : forme en section longitudinale</b> | <b>Samen: Form im Längsschnitt</b> | <b>Semilla: forma en sección longitudinal</b> |  |               |
| <b>PQ</b>             | oblong                                     | oblongue                                       | rechteckig                         | oblonga                                       | PA-13, SIAL-93, SIAL-407   | 1             |
|                       | elliptic                                   | elliptique                                     | elliptisch                         | elíptica                                      | Catongo, POUND-7   | 2             |
|                       | ovate                                      | ovale  | eiförmig                           | ovada   | UF-11  | 3             |
| <b>26. VG/ (*) MS</b> | <b>Seed: length</b>                        | <b>Graine : longueur</b>                       | <b>Samen: Länge</b>                | <b>Semilla: longitud</b>                      |  |               |
| <b>QN (c)</b>         | short                                      | courte   | kurz                               | corta   | EET-376, RIM-56  | 3             |
|                       | medium                                     | moyenne  | mittel                             | media   | CC-225, SIAL-93  | 5             |
|                       | long                                       | longue   | lang                               | larga   | NA-34, RIM-233, UF-11  | 7             |

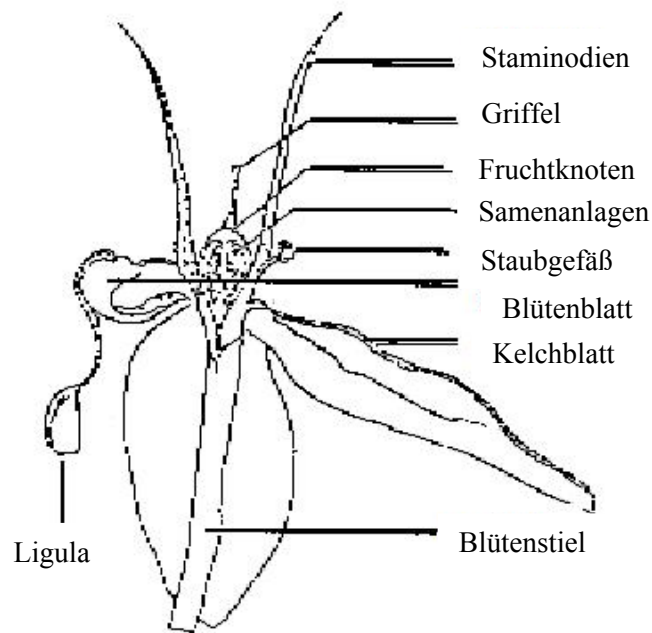
|                       | English                         | français                                 | deutsch                               | español                                   | Example Varieties/<br>Exemples/<br>Beispielsorten/<br>Variedades ejemplo | Note/<br>Nota |
|-----------------------|---------------------------------|--|---------------------------------------|---|--|---------------|
| <b>27. VG/ MS (*)</b> | <b>Seed: width</b>              | <b>Graine : largeur</b>                  | <b>Samen: Breite</b>                  | <b>Semilla: anchura</b>                   |  |               |
| <b>QN (c)</b>         | narrow                          | étroite                                  | schmal                                | estrecha                                  | EET-376, POUND-12  | 3             |
|                       | medium                          | moyenne                                  | mittel                                | media                                     | RIM-68, RIM-88   | 5             |
|                       | broad                           | large                                    | breit                                 | ancha                                     | EET-164, UF-705  | 7             |
| <b>28. VG/ MS (*)</b> | <b>Seed: ratio length/width</b> | <b>Graine : rapport longueur/largeur</b> | <b>Samen: Verhältnis Länge/Breite</b> | <b>Semilla: relación longitud/anchura</b> |  |               |
| <b>QN (c)</b>         | moderately compressed           | modérément comprimé                      | mäßig zusammengedrückt                | moderadamente comprimida                  | RIM-56   | 3             |
|                       | medium                          | moyen                                    | mittel                                | media                                     | RIM-229, UF-296  | 5             |
|                       | moderately elongated            | modérément allongé                       | mäßig langgezogen                     | moderadamente alargada                    | CC-18, IMC-67, RIM-23  | 7             |
| <b>29. VG/ MS</b>     | <b>Seed: thickness</b>          | <b>Graine : épaisseur</b>                | <b>Samen: Dicke</b>                   | <b>Semilla: grosor</b>                    |  |               |
| <b>QN (c)</b>         | thin                            | fine                                     | dünn                                  | delgado                                   | OC-61, SIAL-93   | 1             |
|                       | medium                          | moyenne                                  | mittel                                | medio                                     | PA-121, UF-273   | 2             |
|                       | thick                           | épaisse                                  | dick                                  | grueso                                    | RIM-41, RIM-76A  | 3             |
| <b>30. VG (*)</b>     | <b>Seed: cotyledon color</b>    | <b>Graine : couleur des cotylédons</b>   | <b>Samen: Farbe</b>                   | <b>Semilla: color del cotiledón</b>       |  |               |
| <b>PQ (c)</b>         | white                           | blanche                                  | weiß                                  | blanco                                    | Catongo  | 1             |
|                       | cream                           | crème                                    | cremefarben                           | crema                                     | Caramelo, RIM-76A  | 2             |
|                       | pink                            | rose                                     | rosa                                  | rosa                                      |  | 3             |
|                       | dark red                        | rouge foncé                              | dunkelrot                             | rojo oscuro                               | CC-225, RIM-44   | 4             |
|                       | dark purple                     | violet foncé                             | dunkelpurpurn                         | púrpura oscuro                            | PA-13, RIM-105   | 5             |

## 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:

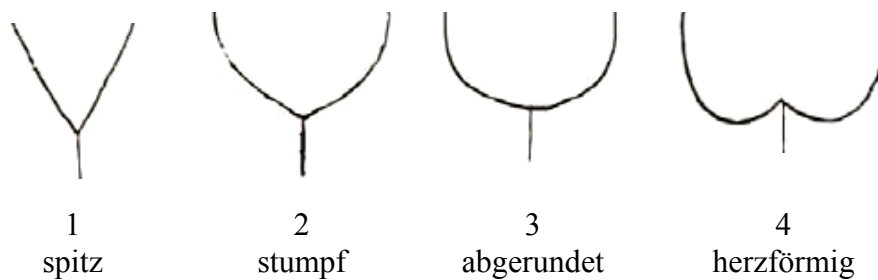
- Erfassungen sollten an ausgewachsenen Blättern erfolgen, wenn die erste Frucht ausgewachsen ist.
- Erfassungen sollten an ausgewachsenen Früchten vor der physiologischen Reife erfolgen.
- Erfassungen sollten an Früchten bei physiologischer Reife erfolgen.



Kakao Blütenteile

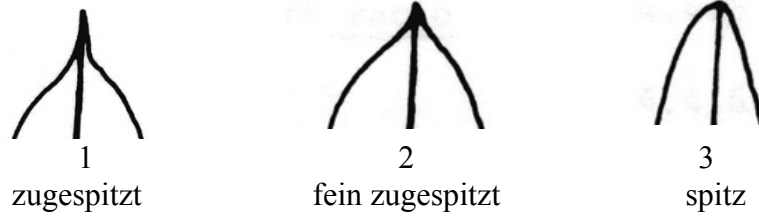
### 8.2 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

#### Zu 2: Blattspreite: Form der Basis





Zu 4: Blattspreite: Spitze



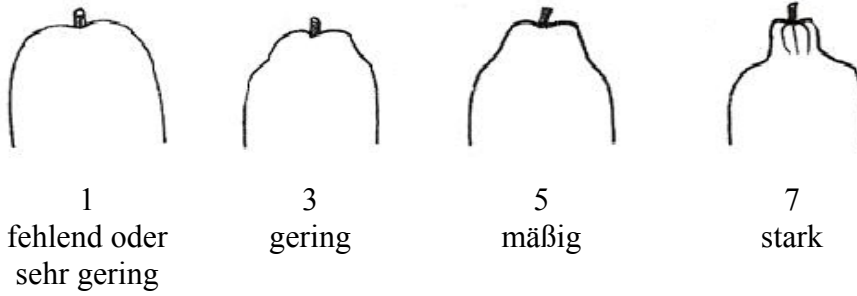
Zu 5: Junges Blatt: Farbe

Zu erfassen am sich entfaltenden Blatt, das ein 1/4 seiner vollen Größe erreicht hat.

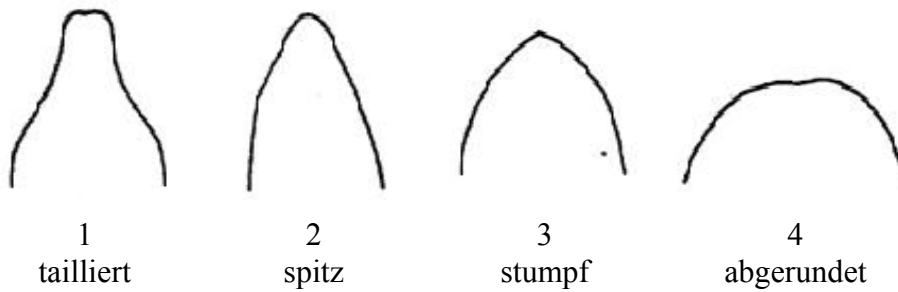
Zu 12: Frucht: Form

|                         |                       | ← Position der breitesten Stelle → |                      |                            |
|-------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------------|
|                         |                       | unterhalb der Mitte                | in der Mitte         | oberhalb der Mitte         |
| Verhältnis Länge/Breite | ↑<br>langgezogen      |                                    | <br>4<br>rechteckig  |                            |
|                         | mittel                | <br>1<br>eiförmig                  | <br>3<br>elliptisch  | <br>5<br>verkehrt eiförmig |
|                         | ←<br>zusammengedrückt |                                    | <br>2<br>kreisförmig |                            |

Zu 13: Frucht: Einschnürung des basalen Teils

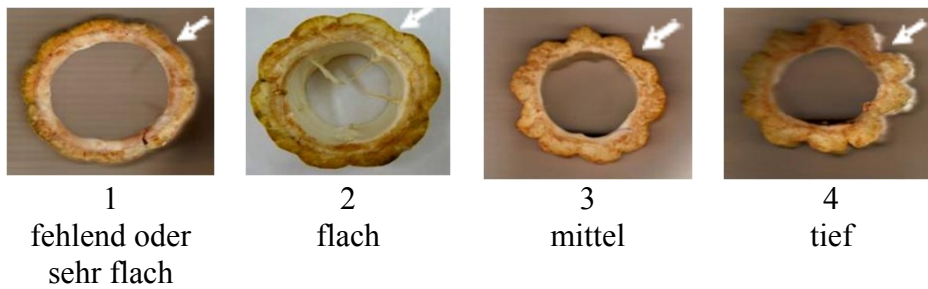


Zu 14: Frucht: Scheitelform

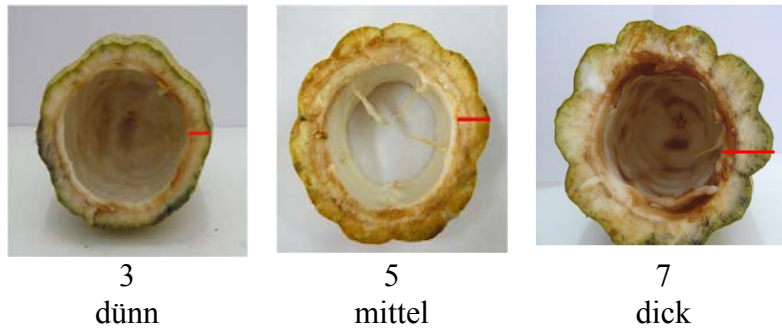


Zu 19: Frucht: Tiefe der Furchen

Die Tiefe der Furchen ist zu erfassen.



Zu 21: Frucht: Dicke des Exokarps



Zu 23: Frucht: Süße des Fleisches

Mit einem Refraktometer zu bestimmen

Zu 25: Samen: Form im Längsschnitt

|                   |                    | ← Position der breitesten Stelle → |                     |                    |
|-------------------|--------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------|
|                   |                    | unterhalb der Mitte                | in der Mitte        | oberhalb der Mitte |
| Seitlicher Umriss | →<br>flache Seiten |                                    | <br>1<br>rechteckig |                    |
|                   | ←<br>abgerundet    | <br>3<br>eiförmig                  | <br>2<br>elliptisch |                    |

9. Literatur

Engels, J. M.M.; Bartley; B.G.D., Enriquez, G.A., 1980: Cacao descriptors, their states and modus operandi. Turrialba, 30(2), Turrialba, Costa Rica, pp. 209-218.

Engels, J.M.M., 1981: Genetic Resources of Cacao. A Catalogue of the CATIE Collection. CATIE. Plant Genetic Resources Unit. Technical series. Technical bulletin; No. 7 Turrialba, Costa Rica, 196 p.

10. Technischer Fragebogen

|  |   |   |
|--|---|---|
| TECHNISCHER FRAGEBOGEN   | Seite {x} von {y}                               | Referenznummer:                                   |
|  |   | Antragsdatum:<br>(nicht vom Anmelder auszufüllen) |
| TECHNISCHER FRAGEBOGEN<br>in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen |   |   |
| 1. Gegenstand des Technischen Fragebogens  |   |   |
| 1.1 Botanischer Name   | <input type="text" value="Theobroma cacao L."/> |   |
| 1.2 Landesüblicher Name  | <input type="text" value="Kakao"/>              |   |
| 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<br>(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.

## 4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte

### 4.2.1 Samenvermehrte Sorten

- a) Selbstbefruchtung [ ]
- b) Fremdbefruchtung
  - i) Population [ ]
  - ii) synthetische Sorte [ ]
- c) Hybride [ ]
- d) Sonstige [ ]  
(Einzelheiten angeben)

### 4.2.2 Vegetative Vermehrung

- a) Stecklinge [ ]
- b) *In-vitro*-Vermehrung [ ]
- c) Pfropfen [ ]
- d) Sonstige (Methode 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 Junges Batt: Farbe<br/>(5)</b>                      |                        |      |
| hellgrün   | Carmelo, EET-400       | 1[ ] |
| mittelgrün   |                        | 2[ ] |
| braun  | EET-96, RIM-24, RIM-56 | 3[ ] |
| hellrot  | CC-41, EET-95, POUND-7 | 4[ ] |
| mittelrot  | POUND-12, UF-700       | 5[ ] |
| dunkelrot  | UF-273                 | 6[ ] |
| <b>5.2 Blüte: Anthocyanfärbung des Kelchblatts<br/>(9)</b> |                        |      |
| fehlend oder sehr gering                                   | Catongo                | 1[ ] |
| gering   | CC-18, SIAL-56         | 2[ ] |
| mäßig  | OC-77, UF-613, UF-668  | 3[ ] |
| stark  | ICS-1, SIAL-56, UF-273 | 4[ ] |
| <b>5.3 Frucht: Form<br/>(12)</b>                           |                        |      |
| eiförmig   | Lacandon 17            | 1[ ] |
| kreisförmig  | Carmelo, EET-80        | 2[ ] |
| elliptisch   | RIM-88                 | 3[ ] |
| rechteckig   | EET-48                 | 4[ ] |
| verkehrt eiförmig  | SIAL-407               | 5[ ] |



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

| Merkmale   | Beispielsorten            | Note |
|--|---------------------------|------|
| <b>5.4 Frucht: Einschnürung des basalen Teils<br/>(13)</b> |                           |      |
| fehlend oder sehr gering                                   | SIAL-407                  | 1[ ] |
| sehr gering bis gering                                     |                           | 2[ ] |
| gering   | POUND-7                   | 3[ ] |
| gering bis mäßig   |                           | 4[ ] |
| mäßig  | RIM-88                    | 5[ ] |
| mittel bis stark   |                           | 6[ ] |
| stark  | RIM-20, RIM-222           | 7[ ] |
| stark bis sehr stark                                       |                           | 8[ ] |
| sehr stark   |                           | 9[ ] |
| <b>5.5 Frucht: Scheitelform<br/>(14)</b>                   |                           |      |
| tailliert  | RIM-68                    | 1[ ] |
| spitz  | EET-164, RB-41            | 2[ ] |
| stumpf   | EET-400, POUND 7          | 3[ ] |
| abgerundet   | CC-210, EET-59, PA-13     | 4[ ] |
| <b>5.6 Frucht: Farbe<br/>(20)</b>                          |                           |      |
| grüngelb   | CC-210                    | 1[ ] |
| gelb   | EET-400, POUND-12, SCA-12 | 2[ ] |
| orange   | UF-296                    | 3[ ] |
| mittelrot  | CC-18, UF-221             | 4[ ] |
| dunkelrot  | CCN-51                    | 5[ ] |
| purpur   | INIFAP-H16                | 6[ ] |

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

6. Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten

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

| Bezeichnung(en) der Ihrer Kandidatensorte ähnlichen Sorte(n) | Merkmal(e), in dem (denen) Ihre Kandidatensorte von der (den) ähnlichen Sorte(n) verschieden ist | Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) der <b>ähnlichen</b> Sorte(n) | Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) <b>Ihrer</b> Kandidatensorte |
|--|--|--|---|
|  |  | <i>z.B. Note 6</i>   | <i>z.B. Note 3</i>  |
| <i>Beispiel</i>  | <i>Frucht: Farbe</i>   | <i>z.B. purpurn</i>  | <i>z.B. orange</i>  |
|  |  |  |   |
|  |  |  |   |

Bemerkungen:

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

|   |
|---|
| <p>#7. Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Prüfung der Sorte</p> <p>7.1 Gibt es außer den in den Abschnitten 5 und 6 gemachten Angaben zusätzliche Merkmale zur Erleichterung der Unterscheidung der Sorte?</p> <p>Ja     [   ]                      Nein   [   ]</p> <p>(Wenn ja, Einzelheiten angeben)</p> <p>7.2 Gibt es besondere Bedingungen für den Anbau der Sorte oder die Durchführung der Prüfung?</p> <p>Ja     [   ]                      Nein   [   ]</p> <p>(Wenn ja, Einzelheiten angeben)</p> <p>7.3 Sonstige Informationen</p> <p>Ein repräsentatives Farbbild der Sorte sollte dem Technischen Fragebogen beigelegt werden.</p> |
| <p>8. Genehmigung zur Freisetzung</p> <p>a) Ist es erforderlich, eine vorherige Genehmigung zur Freisetzung der Sorte gemäß der Gesetzgebung für Umwelt, Gesundheits- und Tierschutz zu erhalten?</p> <p>Ja     [   ]                      Nein   [   ]</p> <p>b) Wurde eine solche Genehmigung erhalten?</p> <p>Ja     [   ]                      Nein   [   ]</p> <p>Sofern die Frage mit „ja“ beantwortet wurde, bitte eine Kopie der Genehmigung beifügen.</p>  |

# 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: |
|------------------------|-------------------|-----------------|

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]