



TG/LITCHI(proj.5)  
 ORIGINAL: englisch  
 DATUM: 2014-02-11

**INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN**  
 Genf

ENTWURF

**LITSCHI**

UPOV Code: LITCH\_CHI

*Litchi chinensis* Sonn.

**RICHTLINIEN**

**FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG**

**AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

*erstellt von Sachverständigen aus China*

*zu prüfen vom*

*Technischen Ausschuß auf seiner fünfzigsten Tagung  
 vom 7. bis 9. April 2014 in Genf*

*Haftungsausschluß: dieses Dokument gibt nicht die Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder*

Alternative Namen:<sup>\*</sup>

<i>Botanischer Name</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	Litchi, Lychee	Litchi	Litschi	Litchi

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.

<sup>\*</sup> 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. ANWENDUNG DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN .....	3
2. ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL .....	3
3. DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG.....	3
3.1 ANZAHL VON WACHSTUMSPERIODEN.....	3
3.2 PRÜFUNGSORT .....	3
3.3 BEDINGUNGEN FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG .....	3
3.4 GESTALTUNG DER PRÜFUNG .....	3
3.5 ZUSÄTZLICHE PRÜFUNGEN.....	3
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT .....	4
4.1 UNTERSCHIEDBARKEIT.....	4
4.2 HOMOGENITÄT .....	5
4.3 BESTÄNDIGKEIT .....	5
5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG .....	5
6. EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE.....	5
6.1 MERKMALKATEGORIEN.....	5
6.2 AUSPRÄGUNGSSTUFEN UND ENTSPRECHENDE NOTEN .....	6
6.3 AUSPRÄGUNGSTYPEN.....	6
6.4 BEISPIELSSORTEN.....	6
6.5 LEGENDE .....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES .....	8
8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE.....	16
8.1 ERLÄUTERUNGEN, DIE MEHRERE MERKMALE BETREFFEN .....	16
8.2 ERLÄUTERUNGEN ZU EINZELNEN MERKMALEN .....	16
9. LITERATUR.....	28
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	29

1. Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Litchi chinensis* Sonn.

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 abgemoosten Ästen oder Pfropfreisern einzureichen. Wird das Material in Form von Pfropfreisern eingereicht, so sollten gleichzeitig auch die Unterlagen für die Pfropfreiser eingereicht werden.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

5 Pflanzen.

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*

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

3.3.2 Besonders wichtig ist, daß die Pflanzen in jeder der beiden Wachstumsperioden genügend Früchte hervorbringen.

3.4 *Gestaltung der Prüfung*

Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 5 Pflanzen umfaßt.

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 sollte 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 Für die Bestimmung der Homogenität sollte ein Populationsstandard von 1% mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95% angewandt werden. Bei einer Probengröße von 5 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern null.

## 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 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) Frucht: Größe (Merkmal 34)
- b) Frucht: Farbe der Schale (Merkmal 39)
- c) Frucht: Oberfläche (Merkmal 40)
- d) Zeitpunkt des Blühbeginns (Merkmal 50)

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 Beispielssorten

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

## 6.5 *Legende*

- (\*) Merkmal mit Sternchen – vgl. Kapitel 6.1.2
- QL Qualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3
- QN Quantitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3
- PQ Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3
  
- MG, MS, VG, VS – vgl. Kapitel 4.1.5
  
- (a)-(e) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1
  
- (+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.2.

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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>1.</b>	<b>VG</b>	<b>Plant: growth habit</b>	<b>Plante : port</b>	<b>Pflanze: Wuchsform</b>	<b>Planta: porte</b>		
	<b>(*)</b>						
	<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(a)</b>	upright	dressé	aufrecht	erecto	Baitangying	1
		spreading	étalé	breitwüchsig	abierto	Guiwei	2
		drooping	retombant	hängend	colgante	Yuanzhi	3
<b>2.</b>	<b>VG</b>	<b>Plant: shape</b>	<b>Plante : forme</b>	<b>Pflanze: Form</b>	<b>Planta: forma</b>		
	<b>(+)</b>						
<b>PQ</b>	<b>(a)</b>	circular	circulaire	rund	circular	Nuomici	1
		elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Baitangying	2
		triangular	triangulaire	dreieckig	triangular		3
<b>3.</b>	<b>VG</b>	<b>Plant: vigor</b>	<b>Plante : vigueur</b>	<b>Pflanze: Wuchsstärke</b>	<b>Planta: vigor</b>		
	<b>(*)</b>						
	<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(a)</b>	weak	faible	gering	débil	Baitangying	1
		medium	moyenne	mittel	medio	Huaizhi	2
		strong	forte	stark	fuerte	Zhuangyuanhong	3
<b>4.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>One-year-old shoot: thickness</b>	<b>Rameau d'un an : épaisseur</b>	<b>Einjähriger Trieb: Dicke</b>	<b>Rama de un año: grosor</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	thin	mince	dünn	delgada	Shangshuhuai	3
		medium	moyen	mittel	media	Guiwei	5
		thick	épais	dick	gruesa	Sanyuehong	7
<b>5.</b>	<b>VG</b>	<b>One-year-old shoot: attitude</b>	<b>Rameau d'un an : port</b>	<b>Einjähriger Trieb: Stellung</b>	<b>Rama de un año: porte</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	upwards	dressé	aufwärts gerichtet	ascendente	Baitangying	1
		outwards	vers l'exterieur	abstehend	orientada hacia el exterior	Nuomici	2
		downwards	retombant	abwärts gerichtet	descendente	Yuanzhi	3
<b>6.</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>One-year-old shoot: length of internode</b>	<b>Rameau d'un an : longueur de l'entre-nœud</b>	<b>Einjähriger Trieb: Internodienlänge</b>	<b>Rama de un año: longitud del entrenudo</b>		
	<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	short	court	kurz	corto	Dianbaibaila	3
		medium	moyen	mittel	mediano	Sanyuehong	5
		long	long	lang	largo	Yuanzhi	7
<b>7.</b>	<b>VG</b>	<b>One-year-old shoot: size of lenticels</b>	<b>Rameau d'un an : taille des lenticelles</b>	<b>Einjähriger Trieb: Größe der Lentizellen</b>	<b>Rama de un año: tamaño de las lenticelas</b>		
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	small	petites	klein	pequeñas	Xiapuli	1
		medium	moyennes	mittel	medianas	Yuanzhi	2
		large	grandes	groß	grandes	Luhebao	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>8.</b>	<b>VG</b>	<b>One-year-old shoot: density of lenticels</b>	<b>Rameau d'un an : densité des lenticelles</b>	<b>Einjähriger Trieb: Dichte der Lentizellen</b>	<b>Rama de un año: densidad de las lenticelas</b>	
<b>QN</b>	<b>(b)</b>	sparse	faible	locker	escasa	Baitangying 1
		medium	moyenne	mittel	media	Guiwei 2
		dense	dense	dicht	alta	Nuomici 3
<b>9.</b>	<b>VG</b>	<b>Young shoot: color</b>	<b>Jeune rameau : couleur</b>	<b>Junger Trieb: Farbe</b>	<b>Rama joven: color</b>	
<b>PQ</b>	<b>(b)</b>	yellow green	vert jaune	gelbgrün	verde amarillento	Nuomici 1
		green	vert	grün	verde	2
		reddish green	vert rougeâtre	rötlichgrün	verde rojizo	Guiwei 3
		brown	brun	braun	marrón	Sanyuehong 4
<b>10.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaf: arrangement of leaflets</b>	<b>Feuille : disposition des folioles</b>	<b>Blatt: Anordnung der Blattfiedern</b>	<b>Hoja: disposición de los folíolos</b>	
<b>(+)</b>						
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	opposite	opposés	gegenständig	opuestos	Nuomici 1
		slightly alternate	légèrement alternés	leicht wechselständig	subopuestos	Chenzi 2
		strongly alternate	fortement alternés	stark wechselständig	claramente alternos	Heiye 3
<b>11.</b>	<b>MS/ VG</b>	<b>Leaf: length</b>	<b>Feuille : longueur</b>	<b>Blatt: Länge</b>	<b>Hoja: longitud</b>	
<b>(*)</b>						
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Ziniangxi 1
		short	courte	kurz	corta	Huaizhi 3
		medium	moyenne	mittel	media	Xuehuaizi 5
		long	longue	lang	larga	Yuanzhi 7
		very long	très longue	sehr lang	muy larga	Tianjiazi 9
<b>12.</b>	<b>VG</b>	<b>Petiole: color of upper side</b>	<b>Pétiole : couleur de la face supérieure</b>	<b>Blattstiel: Farbe der Oberseite</b>	<b>Pecíolo: color de la cara superior</b>	
<b>(*)</b>						
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	green	vert	grün	verde	Tianjiazi 1
		green brown	vert clair	grünbraun	marrón verdoso	Feizixiao 2
		brown	brun	braun	marrón	Yuanzhi 3
		brown red	rouge brun	braunrot	rojo amarronado	Guiwei 4
<b>13.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaflet: shape</b>	<b>Foliole : forme</b>	<b>Blattfieder: Form</b>	<b>Folíolo: forma</b>	
<b>(*)</b>						
<b>(+)</b>						
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	ovate	ovale	eiförmig	oval	Heiye 1
		elliptic	elliptique	elliptisch	elíptico	Baitangying 2
		oblong	oblongue	rechteckig	oblongo	Lanzhu 3
		obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	Qingpitian 4
		oblanceolate	oblanceolée	verkehrt lanzettlich	oblanceolado	Yuanzhi 5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>14. (*)</b>	<b>VG</b>	<b>Leaflet: shape in cross section</b>	<b>Foliole : forme en section transversale</b>	<b>Blattfieder: Form im Querschnitt</b>	<b>Folíolo: forma en sección transversal</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	convex	convexe	konvex	convexo	Shangshuhuai 1
		flat	plate	gerade	plano	Sanyuehong 2
		moderately concave	modérément concave	mäßig konkav	moderadamente cóncavo	Nuomici 3
		strongly concave	fortement concave	stark konkav	fuertemente cóncavo	Baitangying 4
<b>15.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaflet: surface of upper side</b>	<b>Foliole : surface de la face supérieure</b>	<b>Blattfieder: Oberfläche der Oberseite</b>	<b>Folíolo: superficie de la cara superior</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	smooth	lisse	glatt	suave	Guiwei 1
		moderately rough	modérément rugueuse	mäßig rauh	moderadamente áspera	2
		very rough	très rugueuse	sehr rauh	muy áspera	Xuehuaizi 3
<b>16. (+)</b>	<b>MS/ VG</b>	<b>Leaflet: length of petiolule</b>	<b>Foliole : longueur de la pétiole</b>	<b>Blattfieder: Länge des Stiels</b>	<b>Folíolo: longitud del peciolo</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	short	courte	kurz	corto	Yuanzhi 1
		medium	moyenne	mittel	medio	Huaizhi 2
		long	longue	lang	largo	Dianbaibaila 3
<b>17. (+)</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Leaflet blade: length</b>	<b>Limbe de la foliole : longueur</b>	<b>Blattfiederspreite: Länge</b>	<b>Limbo del folíolo: longitud</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	very short	très court	sehr kurz	muy corto	Ziniangxi 1
		short	court	kurz	corto	Nuomici 3
		medium	moyen	mittel	medio	Zhongshanzhuangyuanhong 5
		long	long	lang	largo	Heiye 7
		very long	très long	sehr lang	muy largo	Yuanzhi 9
<b>18. (+)</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Leaflet blade: width</b>	<b>Limbe de la foliole : largeur</b>	<b>Blattfiederspreite: Breite</b>	<b>Limbo del folíolo: anchura</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	very narrow	très étroit	sehr schmal	muy estrecho	Ziniangxi 1
		narrow	étroit	schmal	estrecho	Shuijingqiu 3
		medium	moyen	mittel	medio	Nuomici 5
		broad	large	breit	ancho	Baitangying 7
		very broad	très large	sehr breit	muy ancho	Tianjiazi 9
<b>19. (*)(+)</b>	<b>VG/ MS</b>	<b>Leaflet blade: ratio length/width</b>	<b>Limbe de la foliole : rapport longueur/largeur</b>	<b>Blattfiederspreite: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Limbo del folíolo: relación longitud/anchura</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	low	bas	klein	baja	Huaizhi 1
		medium	moyen	mittel	media	Guiwei 3
		high	élevé	groß	alta	Yuanzhi 5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>20.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaflet: length of tip</b>	<b>Foliolle : longueur de la pointe</b>	<b>Blattfieder: Länge der Spitze</b>	<b>Folíolo: longitud de la punta</b>	
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	very short	très courte	sehr kurz	muy corta	1
		short	courte	kurz	corta	Baitangying, Huaizhi
		medium	moyenne	mittel	media	Guiwei, Nuomici
		long	longue	lang	larga	Yuanzhi (Shuidong)
<b>21.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaflet: symmetry of base</b>	<b>Foliolle : symétrie de la base</b>	<b>Blattfieder: Symmetrie der Basis</b>	<b>Folíolo: simetría de la base</b>	
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	symmetric or weakly asymmetric	symétrique ou faiblement asymétrique	symmetrisch oder schwach asymmetrisch	simétrica o ligeramente asimétrica	Nuomici
		moderately asymmetric	modérément asymétrique	mäßig asymmetrisch	moderadamente asimétrica	2
		strongly asymmetric	fortement asymétrique	stark asymmetrisch	fuertemente asimétrica	Guiwei
<b>22.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaflet: shape of base</b>	<b>Foliolle : forme de la base</b>	<b>Blattfieder: Form der Basis</b>	<b>Folíolo: forma de la base</b>	
<b>(+)</b>						
<b>PQ</b>	<b>(c)</b>	acute	aiguë	spitz	aguda	Heiye
		obtuse	obtuse	stumpf	obtusa	Feizixiao
		truncate	tronquée	gerade	truncado	Huaizhi
<b>23.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaflet: undulation of margin</b>	<b>Foliolle : ondulation du bord</b>	<b>Blattfieder: Randwellung</b>	<b>Folíolo: ondulación del borde</b>	
<b>(*)</b>						
<b>(+)</b>						
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	absent or weak	absente ou faible	fehlend oder gering	ausente o débil	Lanzhu
		medium	moyenne	mittel	media	Nuomici
		strong	forte	stark	fuerte	Baitangying
<b>24.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaflet: intensity of green color</b>	<b>Foliolle : intensité de la couleur verte</b>	<b>Blattfieder: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Folíolo: intensidad del color verde</b>	
<b>(*)</b>						
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	light	clair	hell	claro	Qingpitian
		medium	moyen	mittel	medio	Nuomici
		dark	foncé	dunkel	oscuro	Heiye
<b>25.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaflet: glossiness of upper side</b>	<b>Foliolle : brillance de la face supérieure</b>	<b>Blattfieder: Glanz der Oberseite</b>	<b>Folíolo: brillo del haz</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	weak	faible	gering	débil	Heiye
		medium	moyenne	mittel	medio	Huaizhi
		strong	forte	stark	fuerte	Dianbaibaila
<b>26.</b>	<b>VG</b>	<b>Leaflet: conspicuousness of lateral veins</b>	<b>Foliolle : netteté des nervures latérales</b>	<b>Blattfieder: Ausprägung der Seitenadern</b>	<b>Folíolo: visibilidad de los nervios laterales</b>	
<b>QN</b>	<b>(c)</b>	weak	faible	gering	débil	Guiwei
		medium	moyenne	mittel	media	Nuomici
		strong	forte	stark	fuerte	Sanyuehong

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>27.</b>	<b>VG/ (*) (+)</b>	<b>MS</b>	<b>Inflorescence: length</b>	<b>Inflorescence : longueur</b>	<b>Blütenstand: Länge</b>	<b>Inflorescencia: longitud</b>
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	short	courte	kurz	corta	Ziniangxi 3
		medium	moyenne	mittel	media	Huaizhi 5
		long	longue	lang	larga	Chenzi 7
<b>28.</b>	<b>VG/ (*) (+)</b>	<b>MS</b>	<b>Inflorescence: width</b>	<b>Inflorescence : largeur</b>	<b>Blütenstand: Breite</b>	<b>Inflorescencia: anchura</b>
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	narrow	étroite	schmal	estrecha	Xuehuaizi 1
		medium	moyenne	mittel	media	Guiwei 2
		broad	large	breit	ancha	Chenzi 3
<b>29.</b>	<b>VG/ (*) (+)</b>	<b>MS</b>	<b>Inflorescence: ratio length/width</b>	<b>Inflorescence : rapport longueur/largeur</b>	<b>Blütenstand: Verhältnis Länge/Breite</b>	<b>Inflorescencia: relación longitud/anchura</b>
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	low	bas	klein	baja	Huaizhi 1
		medium	moyen	mittel	media	Guiwei 3
		high	élevé	groß	alta	Feizixiao 5
<b>30.</b>	<b>VG</b>	<b>Inflorescence: density of branching</b>	<b>Inflorescence : densité de la ramification</b>	<b>Blütenstand: Dichte der Verzweigung</b>	<b>Inflorescencia: densidad de ramificación</b>	
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	sparse	faible	locker	escasa	Yuanzhi 3
		medium	moyenne	mittel	media	Guiwei 5
		dense	dense	dicht	alta	Sanyuehong 7
<b>31.</b>	<b>VG</b>	<b>Inflorescence: density of flowers</b>	<b>Inflorescence : densité des fleurs</b>	<b>Blütenstand: Dichte der Blüten</b>	<b>Inflorescencia: densidad de las flores</b>	
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	sparse	faible	locker	escasa	Chenzi 3
		medium	moyenne	mittel	media	Nuomici 5
		dense	dense	dicht	alta	Shuijingqiu 7
<b>32.</b>	<b>VG</b>	<b>Inflorescence: intensity of green color of main axis</b>	<b>Inflorescence : intensité de la couleur verte de l'axe central</b>	<b>Blütenstand: Intensität der Grünfärbung der Hauptachse</b>	<b>Inflorescencia: intensidad del color verde del eje principal</b>	
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	light	claire	hell	claro	Nuomici 1
		medium	moyenne	mittel	medio	Huaizhi 2
		dark	foncée	dunkel	oscuro	Sanyuehong 3
<b>33.</b>	<b>VG (*) (+)</b>	<b>MS</b>	<b>Flower: depth of stigma splitting</b>	<b>Fleur : profondeur de la scission du stigmate</b>	<b>Blüte: Tiefe der Narbenspaltung</b>	<b>Flor: profundidad de la hendidura del estigma</b>
<b>QN</b>	<b>(d)</b>	shallow	peu profonde	flach	poco profunda	Chenzi 1
		medium	moyenne	mittel	media	Huaizhi 2
		deep	profonde	tief	profunda	Xuehuaizi 3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>34.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: size</b>	<b>Fruit : taille</b>	<b>Frucht: Größe</b>	<b>Fruto: tamaño</b>		
<b>(*)</b>							
<b>QN</b>	<b>(e)</b>	very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	Xinxingxiangli	1
		small	petit	klein	pequeño	Chenzi	3
		medium	moyen	mittel	mediano	Guiwei	5
		large	grand	groß	grande	Sanyuehong	7
		very large	très grand	sehr groß	muy grande	Ziniangxi	9
<b>35.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: shape</b>	<b>Fruit : forme</b>	<b>Frucht: Form</b>	<b>Fruto: forma</b>		
<b>(*)</b>							
<b>(+)</b>							
<b>PQ</b>	<b>(e)</b>	cordiform	cordiforme	herzförmig	cordiforme		1
		ovate	ovale	eiförmig	oval		2
		circular	circulaire	rund	circular		3
		elliptic	elliptique	elliptisch	elíptico		4
<b>36.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: shape of shoulder at stalk end</b>	<b>Fruit : forme de l'épaule à l'extrémité pédonculaire</b>	<b>Frucht: Form der Schulter am Stielende</b>	<b>Fruto: forma del hombro en el extremo peduncular</b>		
<b>(*)</b>							
<b>(+)</b>							
<b>PQ</b>	<b>(e)</b>	rounded	arrondi	abgerundet	redondeado		1
		truncate	tronqué	abgestumpft	truncado		2
		symmetrically depressed	symétriquement creux	symmetrisch eingesenkt	deprimido simétricamente		3
		asymmetrically depressed	asymétriquement creux	asymmetrisch eingesenkt	deprimido asimétricamente		4
<b>37.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: depth at stalk end</b>	<b>Fruit : profondeur à l'extrémité pédonculaire</b>	<b>Frucht: Tiefe am Stielende</b>	<b>Fruto: profundidad del extremo peduncular</b>		
<b>(+)</b>							
<b>QN</b>	<b>(e)</b>	shallow	peu profonde	flach	poco profundo	Yuanzhi	1
		medium	moyenne	mittel	medio	Heiye	2
		deep	profonde	tief	profundo	Xuehuaizi	3
<b>38.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: conspicuousness of suture</b>	<b>Fruit : netteté de la suture</b>	<b>Frucht: Ausprägung der Naht</b>	<b>Fruto: visibilidad de la sutura</b>		
<b>(+)</b>							
<b>QN</b>	<b>(e)</b>	weak	faible	schwach	débil	Yuanzhi	1
		medium	moyenne	mittel	media	Heiye	2
		strong	forte	stark	fuerte	Xuehuaizi	3
<b>39.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: color of skin</b>	<b>Fruit : couleur de la peau</b>	<b>Frucht: Farbe der Schale</b>	<b>Fruto: color de la epidermis</b>		
<b>(*)</b>							
<b>PQ</b>	<b>(e)</b>	green	verte	grün	verde		1
		green and red	verte et rouge	grün und rot	verde y rojo	Feizixiao	2
		yellow and red	jaune et rouge	gelb und rot	amarillo y rojo	Guangming	3
		pink red	rose rouge	rosarot	rojo rosado	Kwai May Pink	4
		medium red	rouge moyen	mittelrot	rojo medio	Nuomici	5
		dark red	rouge foncé	dunkelrot	rojo oscuro	Jizuili	6
		purplish red	rouge pourpre	purpurrot	rojo púrpura	Ziniangxi	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota	
<b>40.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: surface</b>	<b>Fruit : surface</b>	<b>Frucht: Oberfläche</b>	<b>Fruto: superficie</b>		
(*) (+)							
<b>QN</b>	<b>(e)</b>	smooth or slight protuberances	protubérances lisses ou légères	glatte oder leichte Ausstülpungen	protuberancias lisas o ligeras	Huaizhi	1
		moderate protuberances	protubérances modérées	mäßige Ausstülpungen	protuberancias moderadas	Nuomici	2
		strong protuberances	fortes protubérances	starke Ausstülpungen	protuberancias fuertes	Guiwei	3
<b>41.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: thickness of skin</b>	<b>Fruit : épaisseur de la peau</b>	<b>Frucht: Dicke der Schale</b>	<b>Fruto: grosor de la epidermis</b>		
(+)							
<b>QN</b>	<b>(e)</b>	thin	fine	dünn	delgada	Nuomici	1
		medium	moyenne	mittel	media	Baitangying	2
		thick	épaisse	dick	gruesa	Ziniangxi	3
<b>42.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: color of flesh</b>	<b>Fruit : couleur de la chair</b>	<b>Frucht: Farbe des Fleisches</b>	<b>Fruto: color de la pulpa</b>		
<b>PQ</b>	<b>(e)</b>	whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino	Huaizhi	1
		yellowish	jaunâtre	gelblich	amarillento		2
		yellow	jaune	gelb	amarillo	Guangming	3
<b>43.</b>	<b>MG</b>	<b>Fruit: weight of flesh compared to weight of fruit</b>	<b>Fruit : poids de la chair comparée au poids du fruit</b>	<b>Frucht: Gewicht des Fleisches im Vergleich zum Gewicht der Frucht</b>	<b>Fruto: peso de la pulpa en comparación con el peso del fruto</b>		
(+)							
<b>QN</b>	<b>(e)</b>	low	faible	gering	bajo	Dazao	3
		medium	moyen	mittel	medio	Huaizhi	5
		high	élevé	hoch	alto	Nuomici	7
<b>44.</b>	<b>VG</b>	<b>Seed: shape</b>	<b>Graine : forme</b>	<b>Samen: Form</b>	<b>Semilla: forma</b>		
(+)							
<b>PQ</b>	<b>(e)</b>	circular	circulaire	rund	circular		1
		elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica		2
		ovate	ovale	eiförmig	oval		3
		irregular	irrégulière	unregelmäßig	irregular		4
<b>45.</b>	<b>VG</b>	<b>Seed: color</b>	<b>Graine : couleur</b>	<b>Samen: Farbe</b>	<b>Semilla: color</b>		
<b>PQ</b>	<b>(e)</b>	red brown	brun rouge	rotbraun	marrón rojizo	Dazao	1
		medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio	Huaizhi	2
		dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	Nuomici	3
<b>46.</b>	<b>VG</b>	<b>Fruit: brown color on the inner side of aril</b>	<b>Fruit : couleur brune sur la face interne de l'arille</b>	<b>Frucht: Braunfärbung der Innenseite des Samenmantels</b>	<b>Fruto: color marrón en la superficie interna del arilo</b>		
(*) (+)							
<b>QN</b>	<b>(e)</b>	light brown	brun clair	hellbraun	marrón claro	Huaizhi	1
		medium brown	brun moyen	mittelbraun	marrón medio	Feizixiao	2
		dark brown	brun foncé	dunkelbraun	marrón oscuro	Yuanzhi	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>47. VG (+)</b>	<b>Fruit: ratio of abortive embryos</b>	<b>Fruit : ratio d'embryons avortés</b>	<b>Frucht: Anteil abgestoßener Embryonen</b>	<b>Fruto: proporción de embriones abortivos</b>		
<b>QN (e)</b>	low	faible	gering	baja	Heiye	1
	medium	moyen	mittel	media	Guiwei	2
	high	élevé	hoch	alta	Nuomici	3
<b>48. MG (+)</b>	<b>Fruit: sweetness of flesh</b>	<b>Fruit : goût sucré de la chair</b>	<b>Frucht: Süße des Fleisches</b>	<b>Fruto: dulzor de la pulpa</b>		
<b>QN (e)</b>	low	faible	niedrig	bajo	Ziniangxi	1
	medium	moyen	mittel	medio	Feizixiao	3
	high	élevé	hoch	alto	Nuomici	5
<b>49. VG (+)</b>	<b>Fruit: juiciness</b>	<b>Fruit : jutosité de la chair</b>	<b>Frucht: Saftgehalt</b>	<b>Fruto: jugosidad</b>		
<b>QN (e)</b>	low	faible	niedrig	baja	Baitangying	1
	medium	moyenne	mittel	media	Heiye	2
	high	élevée	hoch	alta	Feizixiao	3
<b>50. MG (*) (+)</b>	<b>Time of beginning of flowering</b>	<b>Époque du début de floraison</b>	<b>Zeitpunkt des Blühbeginns</b>	<b>Época de inicio de la floración</b>		
<b>QN</b>	early	précoce	früh	temprana	Sanyuehong	3
	medium	moyenne	mittel	media	Heiye	5
	late	tardive	spät	tardía	Nuomici	7
<b>51. MG (*) (+)</b>	<b>Time of harvest maturity</b>	<b>Époque de maturité de récolte</b>	<b>Zeitpunkt der Erntereife</b>	<b>Época de madurez para la cosecha</b>		
<b>QN (e)</b>	early	précoce	früh	temprana	Baitangying	3
	medium	moyenne	mittel	media	Feizixiao	5
	late	tardive	spät	tardía	Nuomici	7

## 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) Erfassungen an der ganzen Pflanze sollten während der Ruheperiode vor dem Zurückschneiden erfolgen.
- (b) Erfassungen am Trieb sollten an reifen Herbsttrieben an der Außenseite der oberen Krone erfolgen, wenn im Herbst alle Blätter grün geworden sind.
- (c) Erfassungen am Blatt sollten an gut entwickelten Blättern im mittleren Drittel der reifen Herbsttriebe an der Außenseite der oberen Krone erfolgen.
- (d) Erfassungen an der Blüte sollten an den gut entwickelten Blüten von der Außenseite der oberen Krone erfolgen, wenn 25%-75% der Blüten blühen.
- (e) Erfassungen an der Frucht sollten zum Zeitpunkt der physiologischen Reife von der Außenseite der oberen Krone erfolgen.

### 8.2 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

#### Zu 1: Pflanze: Wuchsform



1  
aufrecht

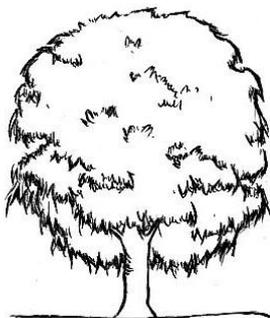


2  
breitwüchsig



3  
hängend

#### Zu 2: Pflanze: Form



1  
rund



2  
elliptisch



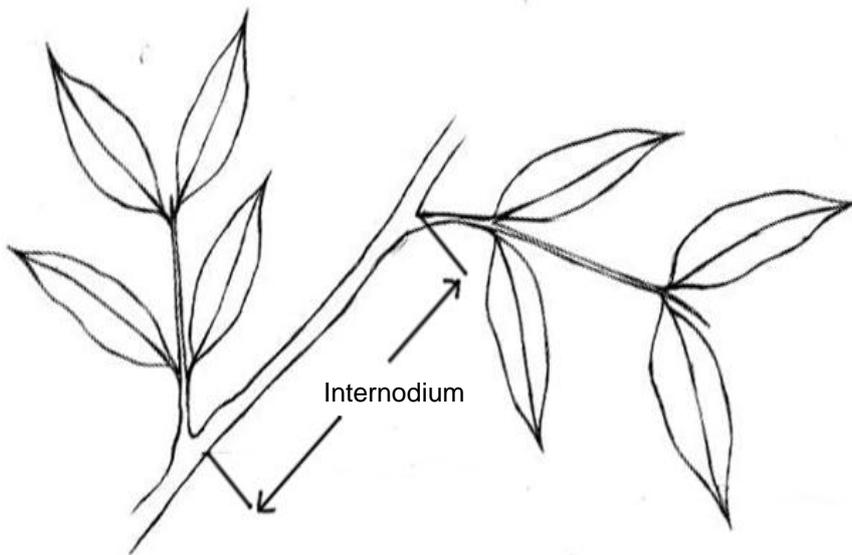
3  
dreieckig

Zu 3: Pflanze: Wuchsstärke

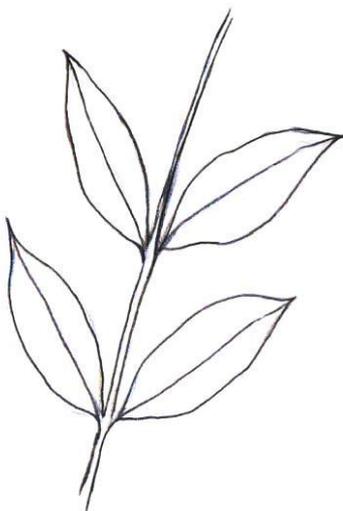
Die Wuchsstärke sollte als Gesamtmenge des vegetativen Wachstums erfaßt werden.

Zu 6: Einjähriger Trieb: Internodienlänge

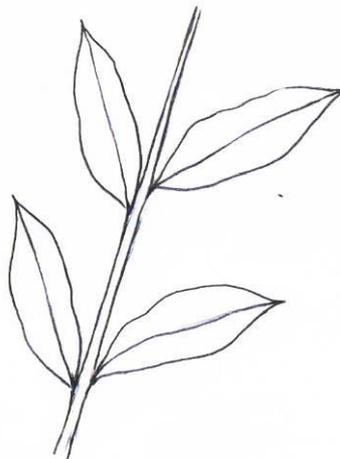
Zu erfassen sind die Stengel der heranwachsenden terminalen Herbsttriebe, insbesondere der Abschnitt der Knoten. Die Internodien sind am mittleren Drittel des Triebes zu erfassen.



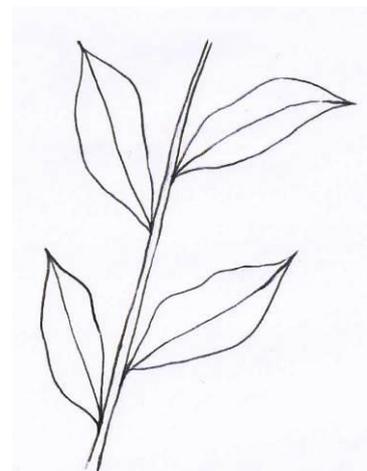
Zu 10: Blatt: Anordnung der Blättchern



1  
gegenständig

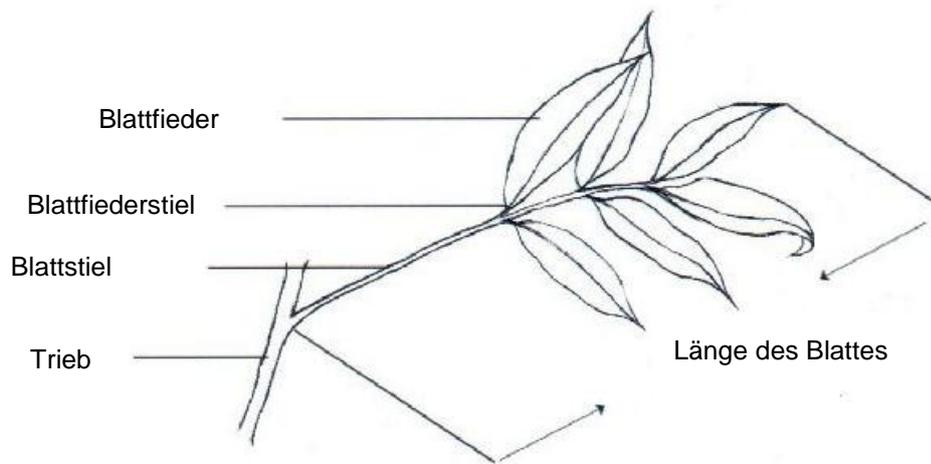


2  
leicht wechselständig



3  
stark wechselständig

Zu 11: Blatt: Länge



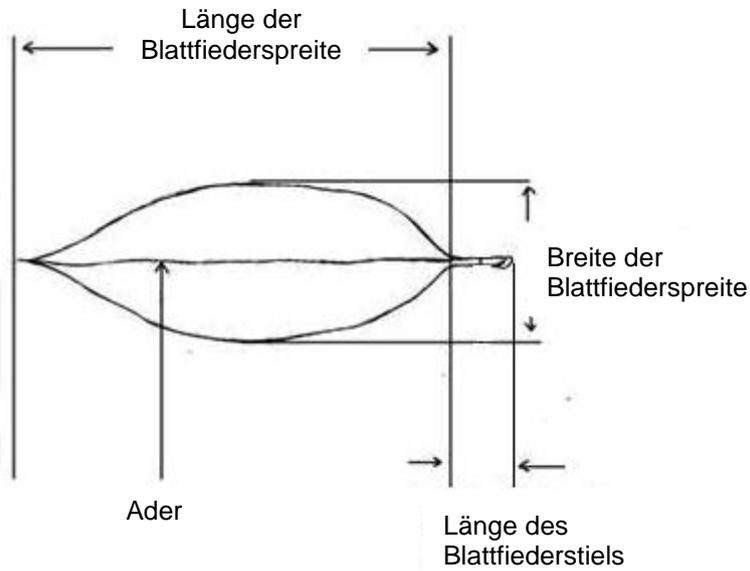


Zu 16: Blattfieder: Länge des Stiels

Zu 17: Blattfiederspreite: Länge

Zu 18: Blattfiederspreite: Breite

Alle Erfassungen an der Blattfieder sollten an der größten Blattfieder des untersten Paares erfolgen.



Zu 19: Blattfiederspreite: Verhältnis Länge/Breite



1  
klein

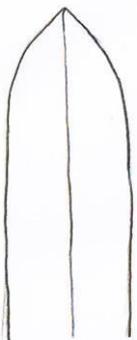


3  
mittel

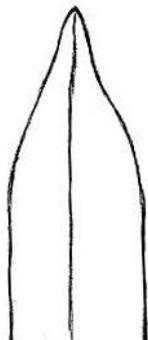


5  
groß

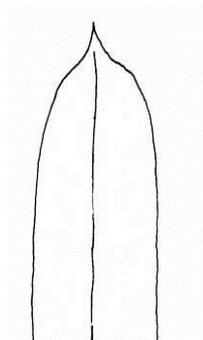
Zu 20: Blattfieder: Länge der Spitze



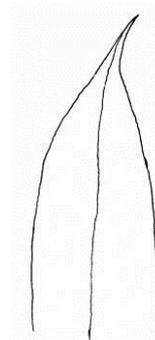
1  
sehr kurz



2  
kurz

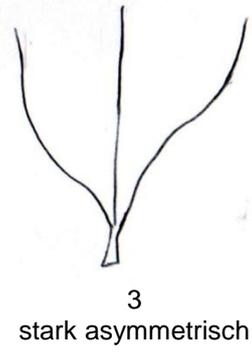
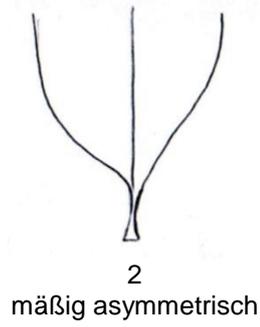
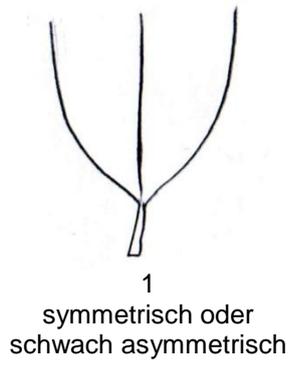


3  
mittel

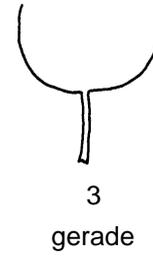
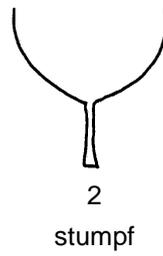
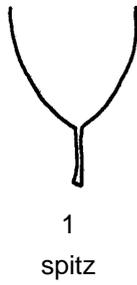


4  
lang

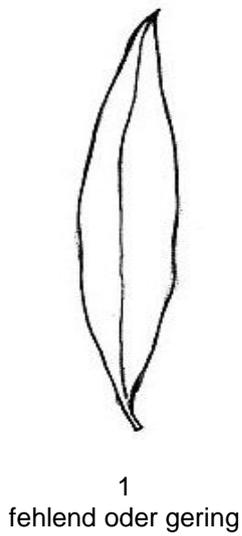
Zu 21: Blattfieder: Symmetrie der Basis



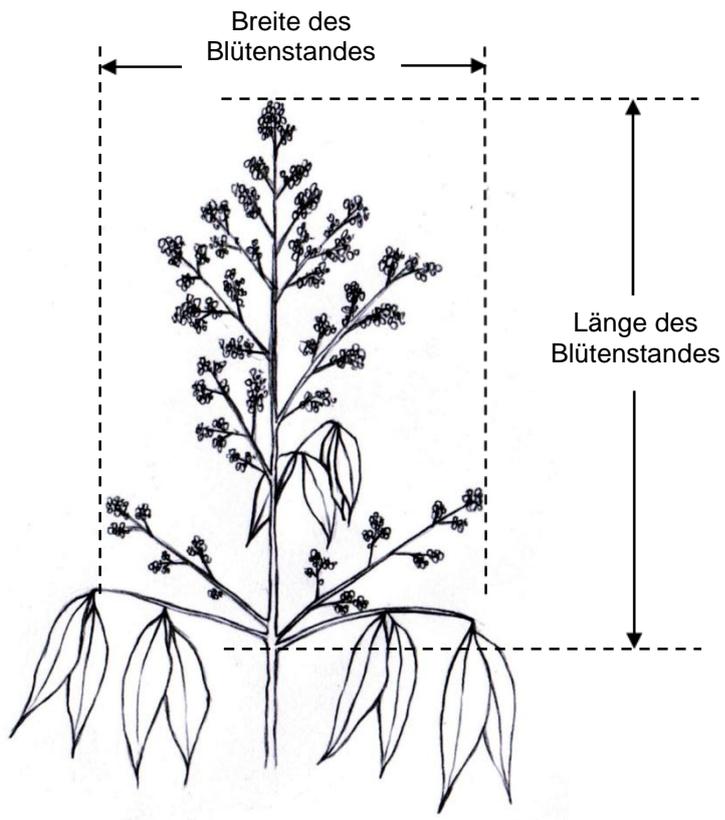
Zu 22: Blattfieder: Form der Basis



Zu 23: Blattfieder: Randwellung



Zu 27: Blütenstand: Länge  
Zu 28: Blütenstand: Breite



Zu 29: Blütenstand: Verhältnis Länge/Breite



1  
klein



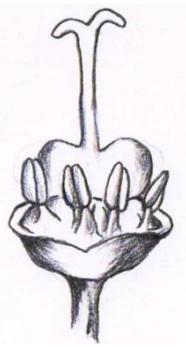
3  
mittel



5  
groß

Zu 33: Blüte: Tiefe der Narbenspaltung

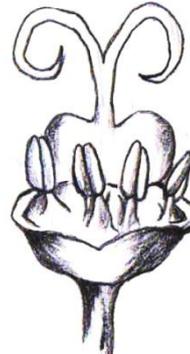
Dies gilt nur für weibliche Blüten.



1  
flach



2  
mittel

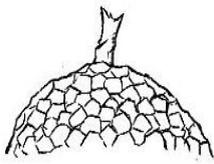


3  
tief

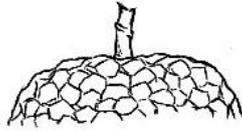
Zu 35: Frucht: Form

		← breiter Teil →		
		unter der Mitte	in der Mitte	über der Mitte
Breite (Verhältnis Länge/Breite) → schmal (groß)	<p>2 eiförmig</p>	<p>4 elliptisch</p>		
	<p>1 herzförmig</p>			
	<p>3 rund</p>			
← breit (klein)				

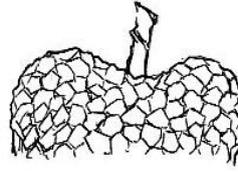
Zu 36: Frucht: Form der Schulter am Stielende



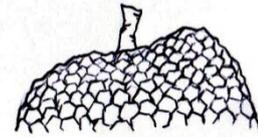
1  
abgerundet



2  
abgestumpft

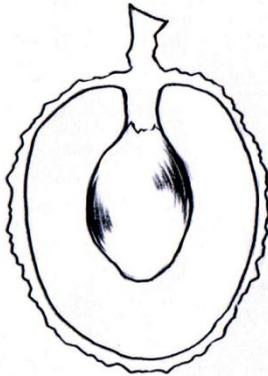


3  
symmetrisch eingesenkt

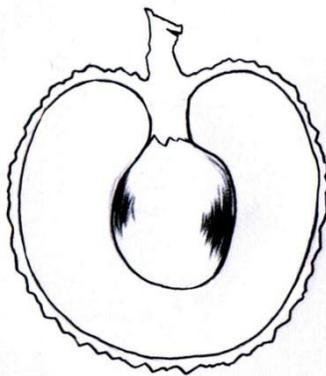


4  
asymmetrisch eingesenkt

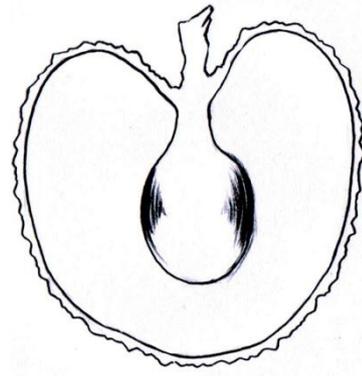
Zu 37: Frucht: Tiefe am Stielende



1  
flach



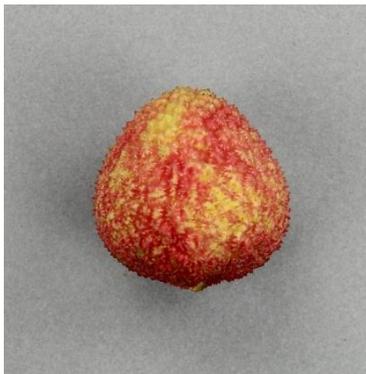
2  
mittel



3  
tief

Zu 38: Frucht: Ausprägung der Naht

Die Ausprägung der Naht sollte ausgehend von Farbe, Breite und Tiefe erfaßt werden.



1  
schwach

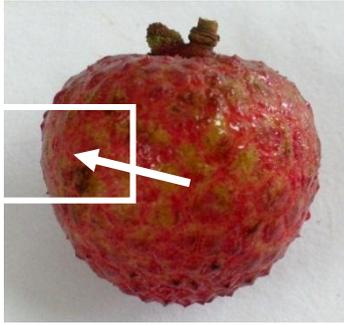


2  
mittel

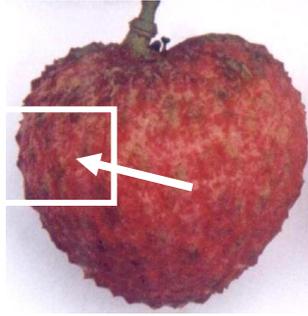


3  
stark

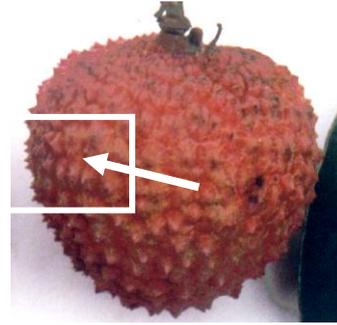
Zu 40: Frucht: Oberfläche



1  
glatte oder leichte  
Ausstülpungen

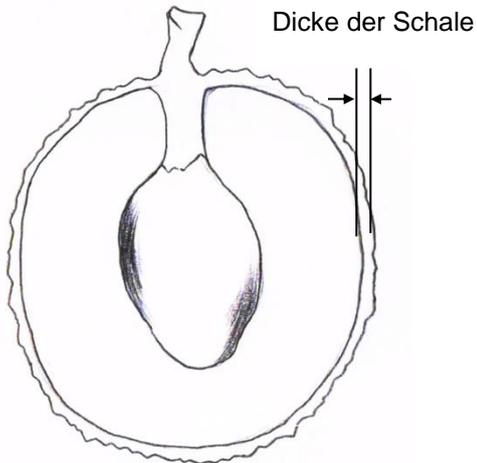


2  
mäßige Ausstülpungen



3  
starke Ausstülpungen

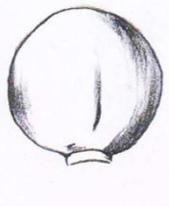
Zu 41: Frucht: Dicke der Schale

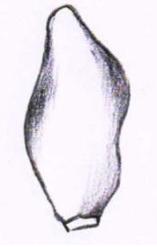


Zu 43: Frucht: Gewicht des Fleisches im Vergleich zum Gewicht der Frucht

Das Gewicht des Fruchtfleisches sollte zum Zeitpunkt der Erntereife an 20 Früchten erfaßt werden.  
Zum Wiegen des Fleisches sind Schale und Samen zu entfernen.

Zu 44: Samen: Form

		← breitetster Teil →	
		in der Mitte	über der Mitte
breit (klein) ← Breite(Verhältnis Länge/Breite) → schmal (groß)	 2 elliptisch	 3 eiförmig	
	 1 rund		

andere	 4 unregelmäßig
--------	--

Zu 46: Frucht: Braunfärbung der Innenseite des Samenmantels



Zu 47: Frucht: Anteil abgestoßener Embryonen

Nach dem Zufallsprinzip werden 20 Früchte ausgewählt und entlang der Naht aufgeschnitten, um den Samen zu entnehmen. Dann wird zur Erfassung der Zahl der abgestoßenen Embryonen der Samen vertikal aufgeschnitten wird.

Gering: weniger als 4 abgestoßene Samen  
Mittel: 4-16 abgestoßene Samen  
Hoch: mehr als 16 abgestoßene Samen

Zu 48: Frucht: Süße des Fleisches

Es sollte refraktometrisch der Gehalt an löslicher Trockensubstanz gemessen werden.

Zu 49: Frucht: Saftgehalt

Zunächst wird die Frucht entlang der Naht mit einem Messer aufgeschnitten und Schale und Same werden entfernt. Anschließend wird das Fruchtfleisch 5 Sekunden lang in vier Lagen saugfähigen Papiers gewickelt, um folgende Erfassung durchzuführen:

Niedrig: Das saugfähige Papier ist nicht vollständig naß.  
Mittel: Das saugfähige Papier ist vollständig naß.  
Hoch: Das saugfähige Papier ist vollständig naß und Saft tropft herunter.

Zu 50: Zeitpunkt des Blühbeginns

Der Zeitpunkt des Blühbeginns ist der Zeitpunkt, zu dem 10% der Blütenstände an allen Pflanzen begonnen haben zu blühen.

Zu 51: Zeitpunkt der Erntereife

Der Zeitpunkt der Erntereife ist der Zeitpunkt, zu dem die Gesamterscheinung, Festigkeit und der Geschmack darauf hinweisen, daß die Frucht für den Verzehr bereit ist.

9. Literatur

Fu, L.J., 1985: An Album of Guangdong Litchi Varieties in Full Colour. Science Popularization Press Guangzhou Branch. Guangzhou, CN, 78 SS.

Menzel, C.M. and Waite, G.K., 2005: Litchi and Longan, Botany, Production and Uses. CABI Publishing. Nambour, Queensland, AU, SS. 59-86

Wu, S.X., 1998: Encyclopaedia of China Fruits: Litchi. Forestry Press, Beijing, CN, SS. 94-206

10. Technischer Fragebogen

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

	Antragsdatum: (nicht vom Anmelder auszufüllen)
--	---

TECHNISCHER FRAGEBOGEN

in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen

1. Gegenstand des Technischen Fragebogens

1.1 Botanischer Name

1.2 Landesüblicher Name

2. Anmelder

Name

Anschrift

Telefonnummer

Faxnummer

E-Mail-Adresse

Züchter (wenn vom Anmelder verschieden)

3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung

Vorgeschlagene Sortenbezeichnung (falls vorhanden)

Anmeldebezeichnung

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 Vegetative Vermehrung

- a) Stecklinge [ ]
- b) Abmoosen [ ]
- c) Pfropfen (Okulation) [ ]
- d) *In-vitro*-Vermehrung [ ]
- e) 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 Frucht: Größe (34)</b>		
sehr klein	Xinxingxiangli	1[ ]
sehr klein bis klein		2[ ]
klein	Chenzi	3[ ]
klein bis mittel		4[ ]
mittel	Guiwei	5[ ]
mittel bis groß		6[ ]
groß	Sanyuehong	7[ ]
groß bis sehr groß		8[ ]
sehr groß	Ziniangxi	9[ ]
<b>5.2 Frucht: Farbe der Schale (39)</b>		
grün		1[ ]
grün und rot	Feizixiao	2[ ]
gelb und rot	Guangming	3[ ]
rosarot	Kwai May Pink	4[ ]
mittelrot	Nuomici	5[ ]
dunkelrot	Jizuili	6[ ]
purpurnrot	Ziniangxi	7[ ]
<b>5.3 Frucht: Oberfläche (40)</b>		
glatt oder leichte Ausstülpungen	Huaizhi	1[ ]
mäßige Ausstülpungen	Nuomici	2[ ]
starke Ausstülpungen	Guiwei	3[ ]

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

Merkmale	Beispielsorten	Note
<b>5.4 Zeitpunkt des Blühbeginns (50)</b>		
sehr früh		1[ ]
sehr früh bis früh		2[ ]
früh	Sanyuehong	3[ ]
früh bis mittel		4[ ]
mittel	Heiye	5[ ]
mittel bis spät		6[ ]
spät	Nuomici	7[ ]
spät bis sehr spät		8[ ]
sehr spät		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
<i>Beispiel</i>	<i>Frucht: Größe</i>	<i>klein</i>	<i>mittel</i>

Bemerkungen:



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

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

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

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

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

Wenn „Ja“, bitte Einzelheiten angeben.

.....

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

Anmeldername

Unterschrift

Datum

[Ende des Dokuments]