



TG/71/4(proj.7)

ORIGINAL: Englisch

DATUM: 2025-08-08

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

Genf

ENTWURF**HASELNUSS**UPOV-Code(s): CRYLS_AVE;
CRYLS_COL; CRYLS_AME;
RYLS_MNA*Corylus avellana* L.;
Corylus colurna L.;
Corylus americana Marshall;
Hybriden zwischen *Corylus americana* und
*Corylus avellana***RICHTLINIEN****FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG****AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT***erstellt von einem Sachverständigen aus Italien
zu prüfen vom**Technischen Ausschuss auf seiner einundsechzigsten Tagung
am 20. und 21. Oktober 2025 in Genf*

*Haftungsausschluss: dieses Dokument gibt nicht die Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder
Dieses Dokument wurde mit Hilfe einer maschinellen Übersetzung erstellt, und die Genauigkeit kann nicht
garantiert werden. Daher ist der Text in der Originalsprache die einzige authentische Version.*

* 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).]

Alternative Namen:*

<i>Botanischer Name</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Corylus avellana</i> L., <i>Corylus maxima</i> Mill., <i>Corylus pontica</i> K. Koch	Hazelnut	Noisetier	Haselnuss	Avellano
<i>Corylus colurna</i> L., <i>Corylus iberica</i> Wittm. ex Bobrov	Turkish Hazel	Noisetier de Byzance, Noisetier de Turquie	Baumhasel, Türkische Baumhasel	Avellano de Turquía
<i>Corylus americana</i> Marshall	American filbert, American hazel, Hazelnut		Amerikanische Hasel	
Hybriden zwischen <i>Corylus americana</i> und <i>Corylus avellana</i>				

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.

<u>INHALT</u>	<u>SEITE</u>
1. GEGENSTAND DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN.....	4
2. ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL.....	4
3. DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG.....	4
3.1 Anzahl von Wachstumsperioden.....	4
3.2 Prüfungsort.....	4
3.3 Bedingungen für die Durchführung der Prüfung.....	4
3.4 Gestaltung der Prüfung.....	5
3.5 Zusätzliche Prüfungen.....	5
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT.....	5
4.1 Unterscheidbarkeit.....	5
4.2 Homogenität.....	6
4.3 Beständigkeit.....	6
5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	7
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 CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	9
8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE.....	19
8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....	19
8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....	19
8.3 Synonyme der Beispielssorten.....	28
9. LITERATUR.....	29
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	30

1. Gegenstand dieser Prüfungsrichtlinien

- 1.1 Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Corylus avellana* L., *Corylus colurna* L., *Corylus americana* Marshall und Hybriden zwischen *Corylus americana* und *Corylus avellana* zur Obsterzeugung.
- 1.2 Anleitung zur Verwendung der Prüfungsrichtlinien für Arthybriden, die von den Prüfungsrichtlinien nicht ausdrücklich erfasst werden, ist in Dokument TGP/13 ‚Anleitung für neue Typen und Arten‘ zu finden.

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 Jungpflanzen auf eigenen Wurzeln einzureichen.
- 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 Die zwei unabhängigen Wachstumsperioden können an einem einzigen Anbau erfasst werden, der in zwei getrennten Wachstumsperioden geprüft wird.
- 3.1.3 Insbesondere ist es erforderlich, dass die Pflanzen in jeder der beiden Wachstumsperioden genügend Früchte tragen.
- 3.1.4 Als Wachstumsperiode wird die Dauer einer Vegetationsperiode angesehen, die mit der Winterruheperiode beginnt, sich mit dem Knospenaufbruch (blühend und/oder vegetativ), der Blüte und der Ernte der Früchte fortsetzt und mit Beginn der darauffolgenden Ruheperiode endet.
- 3.1.5 Die Prüfung einer Sorte kann abgeschlossen werden, wenn die zuständige Behörde das Ergebnis der Prüfung mit Sicherheit bestimmen kann.

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*

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 3 Pflanzen oder Teilen von 3 Pflanzen und alle übrigen Erfassungen an allen Pflanzen in der Prüfung erfolgen, wobei etwaige Abweicherpflanzen außer Acht gelassen werden.

Bei Erfassungen an Pflanzenteilen sollten von jeder Pflanze 5 Teile entnommen werden

4.1.5 Erfassungsmethode

Die für die Erfassung des Merkmals empfohlene Methode ist durch folgende Kennzeichnung in der Merkmalstabelle angegeben (vgl. Dokument TGP/9 "Prüfung der Unterscheidbarkeit", Abschnitt 4 "Beobachtung der Merkmale"):

MG: einmalige Messung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen

MS: Messung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen

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

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

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

Die „visuelle“ Beobachtung (V) beruht auf der Beurteilung des Sachverständigen. Im Sinne dieses Dokuments bezieht sich die „visuelle“ Beobachtung auf die sensorische Beobachtung durch die Sachverständigen und umfasst daher auch Geruchs-, Geschmacks- und Tastsinn. Die visuelle Beobachtung umfasst auch Beobachtungen, bei denen der Sachverständige Vergleichsmaßstäbe (z. B. Diagramme, Beispielsorten, Seite-an-Seite-Vergleich) oder nichtlineare graphische Darstellung (z.

B. Farbkarten) benutzt. Die Messung (M) ist eine objektive Beobachtung, die an einer kalibrierten, linearen Skala erfolgt, z. B. unter Verwendung eines Lineals, einer Waage, eines Kolorimeters, von Daten, Zählungen usw.

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

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

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

4.2 *Homogenität*

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

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) Blattspreite: Form (Merkmal 10)
 - b) Hülle: Länge im Verhältnis zur Länge der Nuss (Merkmal 15)
 - c) Hülle: Tiefe der Einbuchtungen (Merkmal 16)
 - d) Nuss: Größe (Merkmal 20)
 - e) Nuss: Form in Seitenansicht (Merkmal 21)
 - f) Nuss: Form im Querschnitt (Merkmal 22)
 - g) Nuss: Kernanteil (Merkmal 40)
 - h) Zeitpunkt des Beginns der weiblichen Blüte (Merkmal 41)
 - i) Zeitpunkt des Beginns der männlichen Blüte (Merkmal 42)
 - j) Zeitpunkt der Erntereife (Merkmal 45)
- 5.4 Anleitung für die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen im Prozess der Unterscheidbarkeitsprüfung wird in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“ gegeben.

6. Einführung in die Merkmalstabelle

6.1 *Merkmalskategorien*

6.1.1 Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien

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

6.1.2 Merkmale mit Sternchen

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

6.2 *Ausprägungsstufen und entsprechende Noten*

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

6.2.2 Alle relevanten Ausprägungsstufen für das Merkmal sind dargestellt.

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

		English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Not e/ Not a
1	2	3	4	5	6	7	
Name of characteristics in English		Nom du caractère en français	Name des Merkmals auf Deutsch	Nombre del carácter en español			
states of expression		types d'expression	Ausprägungsstufen	tipos de expresión			

- 1 Merkmalsnummer
- 2 (*) Merkmal mit Sternchen – vgl. Kapitel 6.1.2
- 3 Ausprägungstyp
 - QL Qualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3
 - QN Quantitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3
 - PQ Pseudoqualitatives Merkmal – vgl. Kapitel 6.3
- 4 Erfassungsmethode (und gegebenenfalls Parzellentyp)
MG, MS, VG, VS – vgl. Kapitel 4.1.5
- 5 (+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.2
- 6 (a)-(f) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1
- 7 Nicht zutreffend

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

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1.		QN	VG	(+)	(a)				
		Plant: vigor		Plante : vigueur		Pflanze: Wuchsstärke	Planta: vigor		
		weak		faible		gering	débil	Kargalak, Tombul	1
		weak to medium		faible à moyenne		gering bis mittel	débil a medio	Merveille de Bollwiller	2
		medium		moyenne		mittel	medio	Tonda Gentile delle Langhe	3
		medium to strong		moyenne à forte		mittel bis stark	medio a fuerte	Daviana	4
		strong		forte		stark	fuerte	Fertile de Coutard	5
2.	(*)	PQ	VG		(a)				
		Plant: growth habit		Plante : port		Pflanze: Wuchsform	Planta: hábito de crecimiento		
		fastigate		fastigié		sehr aufrecht	fastigiado	Daviana	1
		upright		dressé		aufrecht	erguido	Butler, San Giovanni, Segorbe	2
		semi-upright		demi-dressé		halbaufrecht	semierguido	Fertile de Coutard, Negret, Tonda Gentile delle Langhe, Tonda Romana	3
		spreading		étalé		breitwüchsig	extendido	Morell, Tombul	4
		drooping		retombant		überhängend	colgante	Kargalak, Palaz	5
3.		QN	VG	(+)					
		Plant: suckers		Plante : drageons		Pflanze: Ausläufer	Planta: chupones		
		absent or very few		absents ou très peu		fehlend oder sehr wenige	ausente o muy pocos	Balázs, Tonda Bianca	1
		few		peu		wenige	pocos	Cosford, Daviana	2
		medium		moyen		mittel	medios	Segorbe	3
		many		nombreux		viele	abundantes	Fertile de Coutard	4
		very many		très nombreux		sehr viele	muy abundantes	Kargalak	5
4.		QN	VG	(+)	(a),(b)				
		One-year-old shoot: density of lenticels		Rameau d'un an : densité des lenticelles		Einjähriger Trieb: Dichte der Lentizellen	Rama de un año: densidad de las lenticelas		
		absent or sparse		absente ou lâche		fehlend oder locker	ausente o laxa	Segorbe	1
		medium		moyenne		mittel	media	Mortarella	2
		dense		dense		dicht	densa	Tonda Gentile delle Langhe	3

		English		français		deutsch		español		Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo		Note/ Nota	
5.		QN	VG	(+)	(a),(b)								
		One-year-old-shoot: density of hairs		Rameau d'un an : densité de la pilosité		Einjähriger Trieb: Dichte der Behaarung		Rama de un año: densidad de la vellosidad					
		absent or sparse		absente ou lâche		fehlend oder locker		ausente o laxa		Mortarella, Segorbe		1	
		medium		moyenne		mittel		media		Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe		2	
		dense		dense		dicht		densa		Kargalak, Tonda di Giffoni		3	
6.		PQ	VG	(+)	(a),(b)								
		Bud: shape		Bouton : forme		Knospe: Form		Botón: forma					
		conic		conique		kegelförmig		cónica		Cosford, Merveille de Bollwiller		1	
		ovoid		ovoïde		eiartig		ovoïde		Fertile de Coutard, Negret		2	
		globose		globuleuse		kugelförmig		globosa		Lambert's Filbert		3	
7.	(*)	PQ	VG		(a),(b)								
		Bud: color		Bouton : couleur		Knospe: Farbe		Botón: color					
		green		vert		grün		verde		Lambert's Filbert, Riccia di Talanico, Segorbe		1	
		reddish green		vert rougeâtre		rötlichgrün		verde rojizo		Bergeri, Kargalak, Negret		2	
		red		rouge		rot		rojo		Fructo rubro, Merveille de Bollwiller		3	
8.	(*)	PQ	VG		(b),(c)								
		Male inflorescence: color		Inflorescence mâle : couleur		Männlicher Blütenstand: Farbe		Inflorescencia masculina: color					
		green		vert		grün		verde		Fertile de Coutard, Segorbe, Tonda Gentile delle Langhe		1	
		pink brown		marron-rose		rosabraun		marrón rosado		Bergeri, Cosford, Merveille de Bollwiller		2	
		red		rouge		rot		rojo		Rote Zellernuss		3	
9.	(*)	PQ	VG		(b),(c)								
		Stigma: color		Stigmate : couleur		Narbe: Farbe		Estigma: color					
		light yellow		jaune clair		hellgelb		amarillo claro		Daviana		1	
		pink		rose		rosa		rosa		San Giovanni		2	
		red		rouge		rot		rojo		Fertile de Coutard		3	
		purple red		rouge pourpre		purpurrot		rojo púrpura		Merveille de Bollwiller		4	

		English		français		deutsch		español		Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo		Note/ Nota	
10.	(*)	PQ	VG	(+)	(b),(d)								
		Leaf blade: shape		Limbe : forme		Blattspreite: Form		Limbo: forma					
		elliptic		elliptique		elliptisch		elíptica		Merveille de Bollwiler		1	
		ovate		ovale		eiförmig		oval		Lambert's Filbert		2	
		obovate		obovale		verkehrt eiförmig		oboval		Tonda di Giffoni		3	
		circular		circulaire		kreisförmig		circular		Segorbe		4	
11.	(*)	QN	MG/VG		(b),(d)								
		Leaf blade: size		Limbe : taille		Blattspreite: Größe		Limbo: tamaño					
		very small		très petite		sehr klein		muy pequeño		Bearn, Gunslebert		1	
		small		petite		klein		pequeño		Cosford, Nocchione, Tonda Rossa		2	
		medium		moyenne		mittel		medio		Kargalak, Tonda Bianca		3	
		large		grande		groß		grande		Merveille de Bollwiler, Tonda di Giffoni		4	
		very large		très grande		sehr groß		muy grande		Barcelona, Segorbe		5	
12.		QN	MG/VG		(b),(d)								
		Petiole: length		Pétiole : longueur		Blattstiel: Länge		Peciololo: longitud					
		short		courte		kurz		corta		Tonda di Giffoni		1	
		medium		moyenne		mittel		media		Segorbe		2	
		long		longue		lang		larga		Cosford, Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe		3	
13.		QN	VG		(b),(d)								
		Petiole: density of hairs		Pétiole : densité de la pilosité		Blattstiel: Dichte der Haare		Peciololo: densidad de la vellosidad					
		absent or sparse		absente ou lâche		fehlend oder locker		ausente o laxa		Segorbe		1	
		medium		moyenne		mittel		media		Merveille de Bollwiler		2	
		dense		dense		dicht		densa		Fertile de Coutard, Tonda di Giffoni		3	
14.	(*)	QL	VG	(+)	(e)								
		Involucre: constriction		Involucre : constriction		Hülle: Einschnürung		Involucro: constricción					
		absent		absente		fehlend		ausente		Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe		1	
		present		présente		vorhanden		presente		Kargalak		9	

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
15.	(*)	QN	MG/VG	(+)	(e)				
		Involucre: length in relation to length of nut		Involucre : longueur par rapport à la longueur de la noix		Hülle: Länge im Verhältnis zur Länge der Nuss	Involucro: longitud en relación con la longitud de la nuez		
		shorter		plus courte		kürzer	más corta	Tonda Bianca	1
		same length		même longueur		gleiche Länge	misma longitud	Cosford, Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller	2
		longer		plus longue		länger	más larga	Kargalak, Lambert's Filbert, Segorbe, Tombul, Tonda Gentile delle Langhe	3
16.	(*)	QN	VG	(+)	(e)				
		Involucre: depth of indentations		Involucre : profondeur des incisions		Hülle: Tiefe der Einbuchtungen	Involucro: profundidad de las indentaciones		
		shallow		peu profonde		flach	poco profunda	Lambert's Filbert, Tombul	1
		medium		moyenne		mittel	media	Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	2
		deep		profonde		tief	profunda	Gunslebert	3
17.	(*)	QN	VG	(+)	(e)				
		Involucre: serration		Involucre : dentelure		Hülle: Einschnitte	Involucro: serrado		
		weak		faible		gering	débil	Lambert's Filbert, Segorbe, Tombul, Tonda Bianca	1
		medium		moyenne		mittel	medio	Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	2
		strong		forte		stark	fuerte	Gunslebert, Morell, Negret	3
18.		QN	VG	(+)	(e)				
		Involucre: size of basal support		Involucre : taille du support basal		Hülle: Größe der basalen Stütze	Involucro: tamaño del soporte basal		
		small		petite		klein	pequeño	Cosford	1
		medium		moyenne		mittel	medio	Merveille de Bollwiller, Segorbe	2
		large		grande		groß	grande	Fertile de Coutard, Tonda di Giffoni	3
19.		QN	VG	(+)	(e)				
		Involucre: jointing of bracts		Involucre : soudure des bractées		Hülle: Zusammenwachsen der Deckblätter	Involucro: juntura de brácteas		
		absent		absente		fehlend	ausente	Corabel, Ferwiller, Gunslebert	1
		on one side only		d'un seul côté		nur auf einer Seite	sólo por un lado	Fertile de Coutard, Negret, Tonda di Giffoni, Tonda Gentile delle Langhe	2
		on both sides		des deux côtés		auf beiden Seiten	en ambos lados	Tombul	3

		English		français		deutsch		español		Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
20.	(*)	QN	MG/VG		(f)						
		Nut: size		Noix : taille		Nuss: Größe		Nuez: tamaño			
		very small		très petite		sehr klein		muy pequeño		Sivri	1
		small		petite		klein		pequeño		Negret, Tombul, Tonda Gentile delle Langhe	2
		medium		moyenne		mittel		medio		Morell, Segorbe, Tonda di Giffoni	3
		large		grande		groß		grande		Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller	4
		very large		très grande		sehr groß		muy grande		Apoldaer Zellernuss, Bergeri, Ennis	5
21.	(*)	PQ	VG	(+)	(f)						
		Nut: shape in lateral view		Noix : forme en vue latérale		Nuss: Form in Seitenansicht		Nuez: forma en vista lateral			
		oblate		arrondie-aplatie		breitrund		achatada		Kargalak	1
		ovate		ovale		eiförmig		oval		Imperatrice Eugenie, Negret	2
		circular		circulaire		kreisförmig		circular		Clark, Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	3
		obovate		obovale		verkehrt eiförmig		oboval		Butler	4
		conical		conique		kegelförmig		cónica		Ennis, Jean's, Merveille de Bollwiller	5
		oblong		oblongue		rechteckig		oblonga		Cosford, Lambert's Filbert	6
22.	(*)	PQ	VG	(+)	(f)						
		Nut: shape in cross-section		Noix : forme en section transversale		Nuss: Form im Querschnitt		Nuez: forma en sección transversal			
		elliptic		elliptique		elliptisch		elíptica		Lambert's Filbert, Negret	1
		circular		circulaire		kreisförmig		circular		Merveille de Bollwiller, Tonda Romana	2
		angular		angulaire		eckig		angular		Tonda Gentile delle Langhe	3
		transverse oblong		transverse oblongue		quer rechteckig		transversal oblonga		Gunslebert	4
23.		PQ	VG		(f)						
		Nut: color		Noix : couleur		Nuss: Farbe		Nuez: color			
		greenish yellow		jaune verdâtre		grünlichgelb		amarillo verdoso		Tonda Bianca	1
		light brown		brun clair		hellbraun		marrón claro		Cosford, Daviana, Morell, Tonda Gentile delle Langhe	2
		dark brown		brun foncé		dunkelbraun		marrón oscuro		Ennis, Fertile de Coutard, Negret, Tonda Romana	3

		English		français		deutsch		español		Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
24.		QN	VG		(f)						
		Nut: presence of stripes on shell		Noix : présence de stries sur la coque		Nuss: Vorhandensein von Streifen auf der Schale		Nuez: presencia de rayas en la cáscara			
		absent or weak		absente ou faible		fehlend oder gering		ausente o débil		Kargalak, Segorbe	1
		medium		moyenne		mittel		media		Cosford, Daviana	2
		strong		forte		stark		fuerte		Camponica	3
25.	(*)	PQ	VG	(+)	(f)						
		Nut: shape of apex		Noix : forme de l'apex		Nuss: Form des Apex		Nuez: forma del ápice			
		narrow acute		aiguë étroite		schmal spitz		aguda estrecha		Imperatrice Eugenie, Jean's	1
		broad acute		aiguë large		breit spitz		aguda ancha		Merveille de Bollwiller, Negret	2
		obtuse		obtuse		stumpf		obtusa		Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	3
		truncate		tronquée		gerade		truncada		Kargalak	4
26.	(*)	QN	VG	(+)	(f)						
		Nut: prominence of mucron		Noix : netteté du mucron		Nuss: Ausprägung der aufgesetzten Spitze		Nuez: prominencia del mucrón			
		weak		faible		gering		débil		Cosford, Fertile de Coutard, Tonda di Giffoni	1
		medium		moyenne		mittel		media		Lambert's Filbert	2
		strong		forte		stark		fuerte		Tonda Romana	3
27.	(*)	QN	VG	(+)	(f)						
		Nut: size of pistil scar		Noix : taille de l'attache pistillaire		Nuss: Größe der Griffelnarbe		Nuez: tamaño de la cicatriz pistilar			
		small		petite		klein		pequeño		Negret, Tonda Gentile delle Langhe	1
		medium		moyenne		mittel		medio		Sivri, Tonda di Giffoni	2
		large		grande		groß		grande		Feriale, Tombul	3
28.	(*)	QN	VG		(f)						
		Nut density of hairiness at apex		Noix : densité de la pilosité à l'apex		Nuss: Dicht der Behaarung am Apex		Nuez: densidad de la vellosidad en el ápice			
		absent or sparse		absente ou lâche		fehlend oder locker		ausente o laxa		Cosford, Kargalak	1
		medium		moyenne		mittel		media		Fertile de Coutard	2
		dense		dense		dicht		densa		Apoldaer Zellernuss, Lambert's Filbert	3

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
29.	(*)	QN	VG	(+)	(f)				
		Nut size of basal scar in relation to size of nut		Noix : taille de la cicatrice basale par rapport à la taille de la noix		Nuss: Größe der Basisnarbe im Verhältnis zur Größe der Nuss	Nuez: tamaño de la cicatriz basal en relación con el tamaño de la nuez		
		small		petite		klein	pequeño	Tonda Gentile delle Langhe	1
		medium		moyenne		mittel	medio	Fertile de Coutard	2
		large		grande		groß	grande	Cosford, Kargalak, Merveille de Bollwiller	3
30.	(*)	QN	VG	(+)	(f)				
		Nut: curvature of basal scar		Noix : courbure de la cicatrice basale		Nuss: Krümmung der Basisnarbe	Nuez: curvatura de la cicatriz basal		
		concave		concave		konkav	cóncava	Feriale	1
		flat		plate		flach	plana	Kargalak, Merveille de Bollwiller	2
		convex		convexe		konvex	convexa	Cosford, Lambert's Filbert, Negret	3
31.	(*)	QN	MG/VG		(f)				
		Kernel: size		Amandon : taille		Kern: Größe	Semilla: tamaño		
		very small		très petite		sehr klein	muy pequeño	Sivri, Tombul	1
		small		petite		klein	pequeño	Negret, Tonda Gentile delle Langhe	2
		medium		moyenne		mittel	medio	Segorbe, Tonda di Giffoni, Tonda Romana	3
		large		grande		groß	grande	Daviana, Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller	4
		very large		très grande		sehr groß	muy grande	Pallagrossa	5
32.	(*)	PQ	VG	(+)	(f)				
		Kernel: shape in lateral view		Amandon : forme en vue latérale		Kern: Form in Seitenansicht	Semilla: forma en vista lateral		
		angular		angulaire		eckig	angular	Kargalak	1
		ovate		ovale		eiförmig	oval	Imperatrice Eugenie, Merveille de Bollwiller	2
		circular		circulaire		kreisförmig	circular	Segorbe, Tonda di Giffoni, Tonda Gentile delle Langhe, Tonda Romana	3
		obovate		obovale		verkehrt eiförmig	oboval	Daviana, San Giovanni	4
		oblong		oblongue		rechteckig	oblonga	Cosford, Gunslebert	5

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
33.		PQ	VG	(+)	(f)				
		Kernel: shape of apex		Amandon : forme de l'apex		Kern: Form des Apex	Semilla: forma del ápice		
		pointed		pointue		zugespitzt	puntiaguda	Fertile de Coutard, Negret	1
		rounded		arrondie		abgerundet	redondeada	Gunslebert, San Giovanni, Tonda Romana	2
		truncate		tronquée		gerade	truncada	Kargalak	3
34.		PQ	VG	(+)	(f)				
		Kernel: shape in cross-section		Amandon : forme en section transversale		Kern: Form im Querschnitt	Semilla: forma en sección transversal		
		oblong		oblongue		rechteckig	oblonga	Lambert's Filbert	1
		circular		circulaire		kreisförmig	circular	Kargalak, Tonda Romana	2
		obovate		obovale		verkehrt eiförmig	oboval	Tonda Gentile delle Langhe	3
35.		PQ	VG	(+)	(f)				
		Kernel: shape of base		Amandon : forme de la base		Kern: Form der Basis	Semilla: forma de la base		
		pointed		pointue		zugespitzt	puntiaguda	Tombul	1
		rounded		arrondie		abgerundet	redondeada	Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller, Negret	2
		truncate		tronquée		gerade	truncada	Kargalak, Tonda Gentile delle Langhe, Tonda Romana	3
36.		PQ	VG		(f)				
		Kernel color of skin		Amandon : couleur du péricarpe		Kern: Farbe der Haut	Semilla: color de la piel		
		yellow brown		jaune brun		gelbbraun	marrón amarillento	Ennis	1
		light brown		Lumière		hellbraun	marrón claro	Cosford	2
		dark brown		foncée		dunkelbraun	marrón oscuro	Lambert's Filbert, Merveille de Bollwiller	3
37.	(*)	QL	VG	(+)	(f)				
		Kernel: lateral groove		Amandon : cannelure latérale		Kern: Seitenfurche	Semilla: acanaladura lateral		
		absent		absente		fehlend	ausente	Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller	1
		present		présente		vorhanden	presente	Imperatrice Eugenie, Lambert's Filbert, Tonda di Giffoni	9

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
38.	(*)	QN	VG	(+)	(f)				
		Kernel: presence of fiber		Amandon : présence de fibres		Kern: Vorhandensein von Fasern	Semilla: presencia de fibra		
		absent or weak		absente ou faible		fehlend oder gering	ausente o débil	Daviana, Kargalak, Lambert's Filbert	1
		medium		moyenne		mittel	media	Fertile de Coutard, Negret, Segorbe	3
		strong		forte		stark	fuerte	Cosford	5
39.		QN	VG		(f)				
		Kernel: inner cavity		Amandon : cavité interne		Kern: innerer Hohlraum	Semilla: cavidad interior		
		absent or small		absente ou petite		fehlend oder klein	ausente o pequeña	Mortarella	1
		medium		moyenne		mittel	media	Negret, Tonda Gentile delle Langhe, Tonda Romana	2
		large		grande		groß	grande	Daviana, Ennis, Merveille de Bollwiller	3
40.	(*)	QN	MG/VG		(f)				
		Nut: percentage of kernel		Amandon : pourcentage d'amandon		Nuss: Kernanteil	Nuez: porcentaje de semilla		
		very low		très bas		sehr klein	muy bajo	Merveille de Bollwiller	1
		low		bas		klein	bajo	Fertile de Coutard, Segorbe	2
		medium		moyen		mittel	medio	Negret, Tonda Gentile delle Langhe	3
		high		élevé		groß	alto	Daviana, Imperatrice Eugenie	4
		very high		très élevé		sehr groß	muy alto	Cosford, Tombul	5
41.	(*)	QN	MG	(+)	(c)				
		Time of beginning of female flowering		Époque de début de floraison femelle		Zeitpunkt des Beginns der weiblichen Blüte	Época de inicio de la floración femenina		
		very early		très précoce		sehr früh	muy temprana	San Giovanni	1
		early		précoce		früh	temprana	Comen, Fertile de Coutard, Tonda di Giffoni	2
		medium		moyenne		mittel	media	Tonda Bianca, Tonda Gentile delle Langhe	3
		late		tardive		spät	tardía	Daviana, Lambert's Filbert, Morell, Segorbe	4
		very late		très tardive		sehr spät	muy tardía	Bergeri, Gunslebert, Merveille de Bollwiller	5

		English		français		deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
42.	(*)	QN	MG	(+)	(c)				
		Time of beginning of male flowering	Époque de début de floraison mâle	Zeitpunkt des Beginns der männlichen Blüte	Época de inicio de la floración masculina				
		very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Tonda Gentile delle Langhe		1	
		early	précoce	früh	temprana	Palaz		2	
		medium	moyenne	mittel	media	Negret		3	
		late	tardive	spät	tardía	Lambert's Filbert		4	
		very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Morell		5	
43.	(*)	QN	MG		(c)				
		Time of female flowering compared to time of male flowering	Époque de floraison femelle comparée à l'époque de floraison mâle	Zeitpunkt der weiblichen Blüte im Vergleich zur männlichen Blüte	Época de floración femenina comparada con la época de floración masculina				
		earlier	précoce	früher	temprana	Negret, San Giovanni, Tonda Romana		1	
		same time	même époque	gleichzeitig	misma época	Merveille de Bollwiller, Morell		2	
		later	tardive	später	tardía	Bergeri, Cosford, Tonda Gentile delle Langhe		3	
44.	(*)	QN	MG		(b)				
		Time of beginning of leaf budburst	Époque de début de débourrement foliaire	Zeitpunkt des Beginns des Blattaustriebs	Época de inicio de la brotación de las yemas foliares				
		very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	San Giovanni		1	
		early	précoce	früh	temprana	Tonda di Giffoni, Tonda Gentile delle Langhe		2	
		medium	moyenne	mittel	media	Negret, Tonda Romana		3	
		late	tardive	spät	tardía	Bergeri, Cosford		4	
		very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Lambert's Filbert, Merveille de Bollwiller		5	
45.	(*)	QN	MG	(+)	(f)				
		Time of harvest maturity	Époque de maturité de récolte	Zeitpunkt der Erntereife	Época de madurez para la cosecha				
		very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	San Pere		1	
		early	précoce	früh	temprana	Tonda Gentile delle Langhe		2	
		medium	moyenne	mittel	media	Daviana, Morell, Tonda Romana		3	
		late	tardive	spät	tardía	Merveille de Bollwiller, Negret		4	
		very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Bergeri		5	

8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

8.1 *Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen*

Merkmale, die folgende Kennzeichnung haben, sollten wie nachstehend angegeben geprüft werden:

- (a) Die Erfassungen sollten in der Ruhephase erfolgen.
- (b) Die Erfassungen sollten im mittleren Drittel der Zweige vorgenommen werden.
- (c) Die Erfassungen sollten durchgeführt werden, wenn 50 % der jeweiligen Blütenstände in voller Blüte stehen (Pollenstäuben oder vollständig entwickelte Narben).
- (d) Die Erfassungen sollten an voll entwickelten Blättern vorgenommen werden.
- (e) Die Erfassungen sollten vor dem Austrocknen an normal entwickelten Früchten vorgenommen werden.
- (f) Die Erfassungen an den Früchten und Kernen sollten an mindestens 50 Früchten mit einem Feuchtigkeitsgehalt von weniger als 8 % vorgenommen werden (die Stichproben in Papiertüten sind nach der Ernte etwa einen Monat lang unter trockenen Bedingungen zu lagern).

8.2 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

Zu 1: Pflanze: Wuchsstärke

Die Wuchsstärke der Pflanzen sollte als die Gesamtfülle des vegetativen Wachstums, nachdem die Pflanzen mindestens einmal genügend Früchte getragen haben. Sie kann entweder zum Höhepunkt des vegetativen Wachstums im späten Sommer oder während der Ruhephase unter Berücksichtigung der Trieblänge und Dicke bewertet werden.

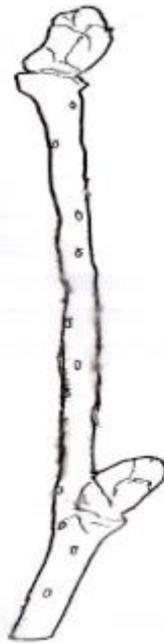
Zu 3: Pflanze: Ausläufer

Erfassungen zur Bildung von Ausläufern sollten im frühen Sommer vorgenommen werden.

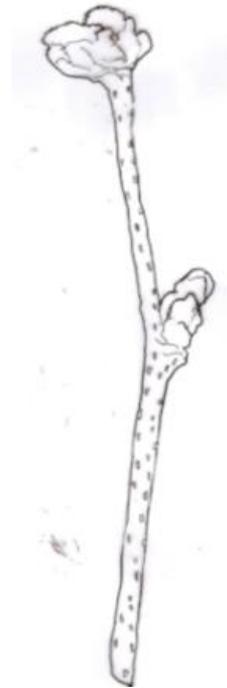
Zu 4: Einjähriger Trieb: Dichte der Lentizellen



1
fehlend oder locker



2
mittel

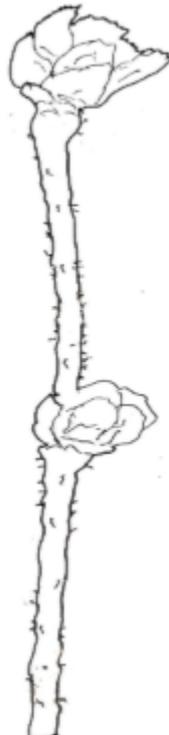


3
dicht

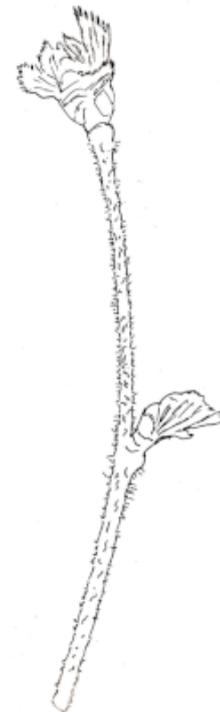
Zu 5: Einjähriger Trieb: Dichte der Behaarung



1
fehlend oder locker



2
mittel

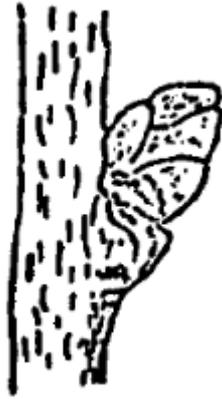


3
dicht

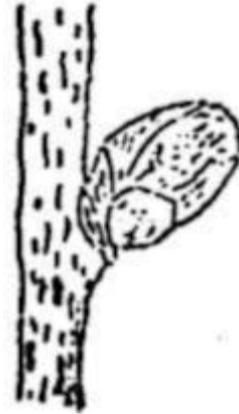
Zu 6: Knospe: Form



1
kegelförmig



2
eiartig



3
kugelförmig

Zu 10: Blattspreite: Form



1
elliptisch



2
eiförmig



3
verkehrt eiförmig



4
kreisförmig

Zu 14: Hülle: Einschnürung



1
fehlend



9
vorhanden

Zu 15: Hülle: Länge im Verhältnis zur Länge der Nuss



1
kürzer



2
gleiche Länge

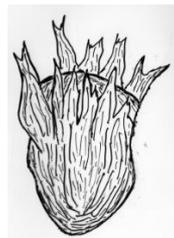


3
länger

Zu 16: Hülle: Tiefe der Einbuchtungen



1
flach



2
mittel

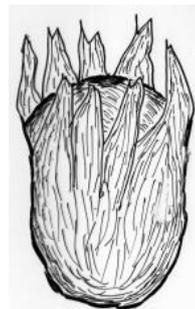


3
tief

Zu 17: Hülle: Einschnitte



1
gering

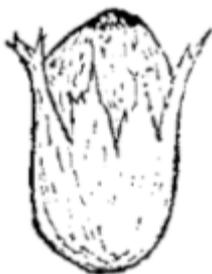


2
mittel



3
stark

Zu 18: Hülle: Größe der basalen Stütze



1
klein



2
mittel



3
groß

Zu 19: Hülle: Zusammenwachsen der Deckblätter



1
fehlend



2
nur auf einer Seite



3
auf beiden Seiten

Zu 21: Nuss: Form in Seitenansicht

		← Verhältnis Höhe/Durchmesser →		
		klein	mittel	groß
breiteste Stelle	↑ oberhalb der Mitte		 4 verkehrt eiförmig	
	in der Mitte	 1 breitrund	 3 kreisförmig	 6 rechteckig
	↓ unterhalb der Mitte		 2 eiförmig	 5 kegelförmig

Zu 22: Nuss: Form im Querschnitt



1
elliptisch



2
kreisförmig



3
eckig



4
quer rechteckig

Zu 25: Nuss: Form des Apex



1
schmal spitz



2
breit spitz



3
stumpf



4
gerade

Zu 26: Nuss: Ausprägung der aufgesetzten Spitze



1
gering



3
stark

Zu 27: Nuss: Größe der Griffelnarbe



1
klein



2
mittel



3
groß

Zu 29: Nuss: Größe der Basisnarbe im Verhältnis zur Größe der Nuss



1
klein



2
mittel



3
groß

Zu 30: Nuss: Krümmung der Basalnarbe



1
konkav



2
flach



3
konvex

Zu 32: Kern: Form in Seitenansicht

		← Verhältnis Höhe/Durchmesser →		
		klein	mittel	groß
breiteste Stelle	↑ oberhalb der Mitte	 1 eckig	 4 verkehrt eiförmig	
	in der Mitte		 3 kreisförmig	 5 rechteckig
	↓ unterhalb der Mitte		 2 eiförmig	

Zu 33: Kern: Form des Apex



1
zugespitzt



2
abgerundet



3
gerade

Zu 34: Kern: Form im Querschnitt



1
rechteckig



2
kreisförmig



3
verkehrt eiförmig

Zu 35: Kern: Form der Basis



1
zugespitzt



2
abgerundet



3
gerade

Zu 37: Kern: Seitenfurche



1
fehlend



9
vorhanden

Zu 38: Kern: Vorhandensein von Fasern



1
fehlend oder gering



3
mittel



5
stark

Zu 41: Zeitpunkt des Beginns der weiblichen Blüte

Der Zeitpunkt des Beginns der weiblichen Blüte ist erreicht, wenn 10 % der Narben sichtbar sind.

Zu 42: Zeitpunkt des Beginns der männlichen Blüte

Der Zeitpunkt des Beginns der männlichen Blüte ist erreicht, wenn sich 10 % der Kätzchen geöffnet haben.

Zu 45: Zeitpunkt der Ernte

Der Zeitpunkt der Erntereife ist erreicht, wenn 50 % der Früchte abgefallen sind.

8.3 *Synonyme der Beispielssorten*

Beispielssorte	Synonym(e)
Apoldaer Zellernuss	Apolda
Bergeri	Bergère, Bergers Zellernuss, La Berger, Louis Berge
Camponica	Campanica, Tonda Napoletana, Tonda Tempestiva, Camponeca
Fertile de Coutard	Barcelona, Castanyera, Grada di Viseu, Grande
Gunslebert	Grosse Gunslebener Zellernuss, Gunslebener Riesennuss, Gunslebert Zellernuss, Gunslebener Zellernuss
Kargalak	Imperiale de Trapezunt, Imperiale de Trèbizonde, Trapezunski, Trapezunter Kaiserhasel, Karidaty, Karidati
Lambert's Filbert	Longa de Spagna, Du Chilly, Filbert Cop, Kentish Cob, Korthaset Zellernuss, Lambert Filbert, Grosse Longue
Merveille de Bollwiller	Bollwiller, Wissmanns Zellernuss, Wunder aus Bollwiller, Hallesche Riesennus, Zàzrak z Bollwilleru, Gèante du Halle
Morell	Flocal, Falsetana
Negret	Negreta
Palaz	Pallaz
Tombul	Mehmet Arif, Yagllii Findik, Giresum Yaglisi

9. Literatur

Bignami, C., De Salvador, R.F., Strabbioli, G., 1999: Aspetti agronomici e prospettive di valorizzazione della corilicoltura nel Lazio. Frutticoltura. Rome, IT, n. 11: pp. 16-27

Bioversity, FAO and CIHEAM, 2008: Descriptors for hazelnut (*Corylus avellana* L.). Bioversity International, Rome, IT; Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, IT; International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies, Zaragoza, ES

Cristoferi, V., Roupshael, Y., de Gyves, E.M., Bignami, C., 2007: A simple model for estimating leaf area of hazelnut from linear measurements. Scientia Horticulturae, Volume 113, pp. 221-225

Cristoferi, V., Pica, A.L., Silestri C., Bizzarri, S., 2018: Phenology and yield evaluation of hazelnut cultivars in Latium Region. Acta Hort. Viterbo, IT, 1226, pp 20-130

De Salvador, F.R., Giorgioni, M., Massari, D., Bizzarri, S., Onorati, P., Kaswalder, F., 2002: La collezione di Vico Matrino (VT) per il rinnovo varietale ed il miglioramento qualitativo del nocciolo. 2° Convegno Nazionale sul nocciolo. Giffoni V.P.. Rome, IT, pp. 171-177

De Salvador, F.R., Bignami, C., Bizzarri, S., Cristoferi, V., 2005: Monografia di cultivar di nocciolo, Regione Lazio - Area D20 Servizi di sviluppo Agricolo e Informazione Socio-economica. Stampato da Tipolitografia C.S.R. - Centro Stampa e Riproduzione. Rome, IT.

Goeschke, Franz, 1887: Die Haselnuss, ihre Arten und ihre Kultur. Parey. Berlin, DE

Koksal, A.I., 2002: Turkish hazelnut cultivars Hazelnut Promotion Group ISBN: 975-92886-1-3
<https://www.nadirkitap.com/turkish-hazelnut-cultivars-prof-dr-a-ilhami-koksal-kitap28602263.html>

Manzo, P., Tamponi, G., 1982: Monografia di cultivar di nocciolo, Istituto Sperimentale per la Frutticoltura. Rome, IT.

Mehlenbacher, S.A., 1994: Genetic improvement of the hazelnut. Acta Horticulturae. Corvallis, Oregon, US, 351, pp. 23-38

Langenthal, L.E., 1860: Deutsches Obstcabinet in naturgetreuen fein colorirten Abbildungen und Fruchtdurchschnitten. New edition, Section 5, Digitised by Humboldt-Universität zu Berlin, DE

Pacchiarelli, A., Lupo, M., Ferrucci, A., Giovanelli, F., Priori, S., Pica, A.L., Silvestri, C., Cristofori, V., 2024: Phenology, Yield and Nut Traits Evaluation of Twelve European Hazelnut Cultivars Grown in Central Italy. Forests 2024, 15, 833.
<https://doi.org/10.3390/f15050833>. Viterbo IT.

Rovira, M., 1997: Genetic variability among hazelnut (*Corylus avellana* L.) cultivars. Acta Horticulturae. Rheus, ES, 445: pp. 45-50

Tombesi, A., Limongelli, F., 2002: Varietà e miglioramento genetico del nocciolo. 2° Convegno Nazionale sul nocciolo. Giffoni V.P. Rome, IT, October 2002, 11: 27 pp.

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	
1.1.1	Botanischer Name	<input type="text" value="Corylus avellana L."/> []
1.1.2	Landesüblicher Name	<input type="text" value="Haselnuss"/>
1.2.1	Botanischer Name	<input type="text" value="Corylus colurna L."/> []
1.2.2	Landesüblicher Name	<input type="text" value="Baumhasel, Türkische Baumhasel"/>
1.3.1	Botanischer Name	<input type="text" value="Corylus americana Marshall"/> []
1.3.2	Landesüblicher Name	<input type="text" value="Amerikanische Hasel"/>
1.4.1	Botanischer Name	<input type="text" value="Hybriden zwischen Corylus americana und Corylus avellana"/> []
1.4.2	Landesüblicher Name	<input type="text"/>
1.5.1	Botanischer Name	<input type="text" value="Art (bitte angeben):"/> []
1.5.2	Landesüblicher Name	<input type="text"/>
2.	Anmelder	
	Name	<input type="text"/>
	Anschrift	<input type="text"/>
	Telefonnummer	<input type="text"/>
	Faxnummer	<input type="text"/>
	E-Mail-Adresse	<input type="text"/>
	Züchter (wenn vom Anmelder verschieden)	<input type="text"/>
3.	Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung	
	Vorgeschlagene Sortenbezeichnung (falls vorhanden)	<input type="text"/>
	Anmeldebezeichnung	<input type="text"/>

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

#4. Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte

4.1 Züchtungsschema

Sorte aus:

4.1.1 Kreuzung

a) kontrollierte Kreuzung
(Elternsorten angeben)

(.....) x (.....)

weiblicher Elternteil männlicher Elternteil

b) teilweise bekannte Kreuzung
(die bekannte(n) Elternsorte(n) angeben)

(.....) x (.....)

weiblicher Elternteil männlicher Elternteil

c) unbekannte Kreuzung

4.1.2 Mutation
(Ausgangssorte angeben)

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

4.1.4 Sonstige
(Einzelheiten angeben)

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

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

4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:

4.2.1 Vegetativ vermehrte Sorten

- a) Ableger []
- b) Knospen- oder Reiseredelung []
- c) Sonstige (Methode angeben) []

4.2.2 Sonstige []
(Einzelheiten angeben)

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

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

Merkmale	Beispielsorten	Note
5.1 Blattspreite: Form (10)		
elliptisch	Merveille de Bollwiller	1 []
eiförmig	Lambert's Filbert	2 []
verkehrt eiförmig	Tonda di Giffoni	3 []
kreisförmig	Segorbe	4 []
5.2 Hülle: Länge im Verhältnis zur Länge der Nuss (15)		
kürzer	Tonda Bianca	1 []
gleiche Länge	Cosford, Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller	2 []
länger	Kargalak, Lambert's Filbert, Segorbe, Tombul, Tonda Gentile delle Langhe	3 []
5.3 Hülle: Tiefe der Einbuchtungen (16)		
flach	Lambert's Filbert, Tombul	1 []
mittel	Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	2 []
tief	Gunslebert	3 []
5.4 Nuss: Größe (20)		
sehr klein	Sivri	1 []
klein	Negret, Tombul, Tonda Gentile delle Langhe	2 []
mittel	Morell, Segorbe, Tonda di Giffoni	3 []
groß	Fertile de Coutard, Merveille de Bollwiller	4 []
sehr groß	Apoldaer Zellernuss, Bergeri, Ennis	5 []
5.5 Nuss: Form in Seitenansicht (21)		
breitrund	Kargalak	1 []
eiförmig	Imperatrice Eugenie, Negret	2 []
kreisförmig	Clark, Fertile de Coutard, Tonda Gentile delle Langhe	3 []
verkehrt eiförmig	Butler	4 []
kegelförmig	Ennis, Jean's, Merveille de Bollwiller	5 []
rechteckig	Cosford, Lambert's Filbert	6 []

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

Merkmale	Beispielsorten	Note
5.6 Nuss: Form im Querschnitt (22)		
elliptisch	Lambert's Filbert, Negret	1 []
kreisförmig	Merveille de Bollwiller, Tonda Romana	2 []
eckig	Tonda Gentile delle Langhe	3 []
quer rechteckig	Gunslebert	4 []
5.7 Nuss: Kernanteil (40)		
sehr klein	Merveille de Bollwiller	1 []
klein	Fertile de Coutard, Segorbe	2 []
mittel	Negret, Tonda Gentile delle Langhe	3 []
groß	Daviana, Imperatrice Eugenie	4 []
sehr groß	Cosford, Tombul	5 []
5.8 Zeitpunkt des Beginns der weiblichen Blüte (41)		
sehr früh	San Giovanni	1 []
früh	Comen, Fertile de Coutard, Tonda di Giffoni	2 []
mittel	Tonda Bianca, Tonda Gentile delle Langhe	3 []
spät	Daviana, Lambert's Filbert, Morell, Segorbe	4 []
sehr spät	Bergeri, Gunslebert, Merveille de Bollwiller	5 []
5.9 Zeitpunkt des Beginns der männlichen Blüte (42)		
sehr früh	Tonda Gentile delle Langhe	1 []
früh	Palaz	2 []
mittel	Negret	3 []
spät	Lambert's Filbert	4 []
sehr spät	Morell	5 []
5.10 Zeitpunkt der Erntereife (45)		
sehr früh	San Pere	1 []
früh	Tonda Gentile delle Langhe	2 []
mittel	Daviana, Morell, Tonda Romana	3 []
spät	Merveille de Bollwiller, Negret	4 []
sehr spät	Bergeri	5 []

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 ähnlichen Sorte(n)	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) Ihrer Kandidatensorte
<i>Beispiel</i>	<i>Nuss: Größe</i>	<i>klein</i>	<i>groß</i>
Bemerkungen:			

