

UPOV

TG/52/6

ORIGINAL: Englisch

DATUM: 2011-10-20

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN
GENEVE

**ROTE JOHANNISBEERE,
WEISSE JOHANNISBEERE**

UPOV Code: RIBES_RUB

Ribes rubrum L.

RICHTLINIEN

FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT

Alternative(r) Name(n):*

<i>Botanischer Name</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Ribes rubrum</i> L.; <i>Ribes sylvestris</i> (Lam.) Mert. et W.Koch; <i>Ribes vulgare</i> Lam.; <i>Ribes sativum</i> (Rchb.) Syme	Red Currant, White currant	groseillier commun, groseillier rouge	Rote Johannisbeere, Weiße Johannisbeere	grosellero común, grosellero rojo

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

VERBUNDENE DOKUMENTE

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

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

INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

1.	ANWENDUNG DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN	3
2.	ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL	3
3.	DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG	3
3.1	Anzahl von Wachstumsperioden.....	3
3.2	Prüfungsort.....	3
3.3	Bedingungen für die Durchführung der Prüfung.....	4
3.4	Gestaltung der Prüfung	4
3.5	Zusätzliche Prüfungen.....	4
4.	PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT	4
4.1	Unterscheidbarkeit	4
4.2	Homogenität.....	5
4.3	Beständigkeit.....	6
5.	GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	6
6.	EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE	7
6.1	Merkmalskategorien.....	7
6.2	Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....	7
6.3	Ausprägungstypen.....	8
6.4	Beispielssorten	8
6.5	Legende	8
7.	TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTERES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	9
8.	ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE	18
8.1	Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....	18
8.2	Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....	18
8.3	Synonyme von Beispielssorten:	22
9.	LITERATUR.....	23
10.	TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	24

1. Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Ribes rubrum* L..

2. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

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

2.2 Das Vermehrungsmaterial ist in Form von Pflanzen auf eigenen Wurzeln einzureichen.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

5 Pflanzen (auf eigenen Wurzeln).

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

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

3. Durchführung der Prüfung

3.1 *Anzahl von Wachstumsperioden*

3.1.1 Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel zwei unabhängige Wachstumsperioden betragen. Insbesondere ist es erforderlich, daß die Pflanzen in jeder der beiden Wachstumsperioden genügend Früchte tragen.

3.1.2 Als Wachstumsperiode wird die Dauer einer Vegetationsperiode angesehen, die mit dem Knospenaufbruch (blühend und/oder vegetativ) 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 Um die Erfassung der Wuchsform zu ermöglichen, sollten die Pflanzen als Büsche angebaut werden.

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 Abweicherpflanzen außer Acht gelassen werden.

4.1.5 Erfassungsmethode

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

MG: einmalige Messung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen

MS: Messung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen

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

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

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

Die „visuelle“ Beobachtung (V) beruht auf der Beurteilung des Sachverständigen. Im Sinne dieses Dokuments bezieht sich die „visuelle“ Beobachtung auf die sensorische Beobachtung durch die Sachverständigen und umfasst daher auch Geruchs-, Geschmacks- und Tastsinn. Die visuelle Beobachtung umfasst auch Beobachtungen, bei denen der Sachverständige Vergleichsmaßstäbe (z. B. Diagramme, 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 sind keine Abweicher zulässig.

4.3 *Beständigkeit*

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

4.3.2 Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit 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) Traube: Länge ohne Stiel (Merkmal 22)
- b) Beere: Größe (Merkmal 25)
- c) Beere: Farbe (Merkmal 27)
- d) Zeitpunkt des Beginns der Fruchtreife (Merkmal 30)

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	
1.	VG	Plant: vigor	Plante : vigueur	Pflanze: Wuchsstärke	Planta: vigor		
(*)							
(+)							
QN	(a)	weak	faible	gering	débil	Pink Dutch	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Maarse's Prominent, Mulka, Rovada	5
		strong	forte	stark	fuerte	Jonkheer van Tets, Rote Vierländer, Ruby Castle	7
2.	VG	Plant: density of shoots	Plante : densité des rameaux	Pflanze: Dichte der Triebe	Planta: densidad de las ramas		
(*)							
QN	(a)	sparse	faible	locker	laxa	Heros, Krenever, Losan	3
		medium	moyenne	mittel	media	Rondom, Rote Vierländer, Rovada	5
		dense	élevée	dicht	densa	Mulka, Red Dutch, Rote Versailles, Tattran	7
3.	VG	Plant: habit	Plante : port	Pflanze: Wuchsform	Planta: porte		
(*)							
(+)							
QN	(a)	upright	dressé	aufrecht	erguido	Bad Gasteiner, Bar le Duc	1
		semi-upright	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Rondom	2
		spreading	étalé	breitwüchsig	rastrero	Heros, Jonkheer van Tets, Losan	3
4.	VG	Plant: number of basal shoots	Plante : nombre de rameaux à la base	Pflanze: Anzahl Basistriebe	Planta: número de ramas basales		
(*)							
QN	(a)	few	petit	gering	bajo	Heros, Krenever, Rolan	3
		medium	moyen	mittel	medio	Red Dutch, Rote Vierländer	5
		many	grand	groß	alto	Detvan, Mulka	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
5. (* (+)	VG	Bud: position in relation to shoot	Bourgeon : position par rapport au rameau	Knospe: Stellung im Verhältnis zum Trieb	Yema: posición en relación con la rama		
QN	(b)	adpressed or slightly held out	appliqué ou légèrement décollé	anliegend oder leicht abstehend	alineada o ligeramente divergente	Jonkheer van Tets, Natalia, Witan	1
		moderately held out	modérément décollé	mäßig abstehend	moderadamente divergente	Heinemanns Rote Spätlese	2
		strongly held out	fortement décollé	stark abstehend	fuertemente divergente	Traubenwunder, Tydeman's Seedling	3
6. (* (+)	VG	Bud: length	Bourgeon : longueur	Knospe: Länge	Yema: longitud		
QN	(b)	short	court	kurz	corta	Kimere, London Market, Rovada	3
		medium	moyen	mittel	media		5
		long	long	lang	larga	Augustus	7
7. (* (+)	VG	Bud: shape of apex	Bourgeon : forme du sommet	Knospe: Form der Spitze	Yema: forma del ápice		
QN	(b)	narrow acute	aigu étroit	schmal spitz	agudo estrecho		1
		broad acute	aigu large	breit spitz	agudo ancho		2
		rounded	arrondi	abgerundet	redondeado		3
8.	VG	Bud: anthocyanin coloration	Bourgeon : pigmentation anthocyanique	Knospe: Anthocyanfärbung	Yema: pigmentación antocíánica		
QN	(b)	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
		weak	faible	gering	débil		3
		medium	moyenne	mittel	media		5
		strong	forte	stark	fuerte		7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
9. (*)(+)	VG Bud: bloom	Bourgeon : prune	Knospe: Bereifung	Yema: pruína		
QN (b)	weak	faible	gering	débil	Cascade, Frauendorfi	1
	medium	moyenne	mittel	media	Jonkheer van Tets, Palants Sämling, Red Dutch	3
	strong	forte	stark	fuerte	Augustus, Detvan, Houghton Castle, Rovada	5
10. (*)(+)	VG Young shoot: anthocyanin coloration	Jeune rameau : pigmentation anthocyanique	Junger Trieb: Anthocyanfärbung	Rama joven: pigmentación antociánica		
QN	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Maarse's Prominent	1
	weak	faible	gering	débil	Augustus, Houghton Castle, Roodneus	2
	medium	moyenne	mittel	media	Präkanda	3
	strong	forte	stark	fuerte	Hochrote Frühe	4
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		5
11. (*)(+)	VG Young leaf: intensity of green color	Jeune feuille : intensité de la couleur verte	Junges Blatt: Intensität der Grünfärbung	Hoja joven: intensidad del color verde		
QN	light	faible	hell	clara	Maarse's Prominent, Roodneus	3
	medium	moyenne	mittel	media	Cascade	5
	dark	foncée	dunkel	oscura	Red Lake	7
12. (*)(+)	VG/MS Leaf blade: length	Limbe : longueur	Blattspreite: Länge	Limbo: longitud		
QN (c)	short	court	kurz	corto	Red Lake	3
	medium	moyen	mittel	medio		5
	long	long	lang	largo	Rosetta, Traubenwunder	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
13. VG/ MS (*)	Leaf blade: width	Limbe : largeur	Blattspreite: Breite	Limbo: anchura		
QN (c)	narrow	étroit	schmal	estrecho	Rosetta	3
	medium	moyen	mittel	medio		5
	broad	large	breit	ancho	Frauendorfi	7
14. VG/ MS (*) (+)	Leaf blade: ratio length/width	Limbe: rapport longueur/ largeur	Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite	Limbo: relación longitud/anchura		
QN (c)	moderately compressed	modérément comprimé	mäßig zusammengedrückt	moderadamente comprimido	Cascade, Witte van Huisman	3
	medium	moyen	mittel	medio	Augustus, Detvan	5
	moderately elongated	modérément allongé	mäßig langgezogen	moderadamente alargado	Trent	7
15. VG (*)	Leaf: intensity of green color of upper side	Feuille : intensité de la couleur verte de la face supérieure	Blatt: Intensität der Grünfärbung der Oberseite	Hoja: intensidad del color verde del haz		
QN (c)	light	légère	hell	clara	Imperial Blanche	1
	medium	moyenne	mittel	media	Jonkheer van Tets, Laxton's No.1	3
	dark	foncée	dunkel	oscura	Augustus, Red Dutch	5
16. VG (*) (+)	Petiole: thickness	Pétiole : épaisseur	Blattstiel: Dicke	Pecíolo: grosor		
QN (c)	thin	mince	dünn	delgado	Hosszufurtu, Kordes Rotes Wunder	1
	medium	moyen	mittel	medio	Witte Hollander	3
	thick	épais	dick	grueso	Detvan, Imperial Blanche	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
17. VG (* (+)	Inflorescence: number of flowers	Inflorescence : nombre de fleurs	Blütenstand: Anzahl Blüten	Inflorescencia: número de flores		
QN	(d) few	petit	gering	bajo	Primus, Traubenwunder, Victoria	3
	medium	moyen	mittel	medio	Heros, Jonkheer van Tets	5
	many	grand	groß	alto	Detvan, Heinemanns Rote Spätlese, Rovada	7
18. VG (*	Inflorescence: anthocyanin coloration of rachis	Inflorescence : pigmentation anthocyanique du rachis	Blütenstand: Anthocyanfärbung der Spindel	Inflorescencia: pigmentación antociánica del raquis		
QN	(d) absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Devínska Vel'koplodná, Heros	1
	weak	faible	gering	débil	Frauendorfi, Laxton's No.1	3
	medium	moyenne	mittel	media	Random	5
	strong	forte	stark	fuerte	Argos Piros, Heinemanns Rote	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
19. VG (*	Flower: size	Fleur : taille	Blüte: Größe	Flor: tamaño		
QN	(d) small	petite	klein	pequeña	Maarse's Prominent	3
	medium	moyenne	mittel	media	Cascade, Rotet, Rovada	5
	large	grande	groß	grande	Loppersummer, Red Lake	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
20. (*) (+)	VG	Flower: curvature of calyx	Fleur : courbure du calice	Blüte: Biegung des Kelchs	Flor: curvatura del cáliz	
QN	(d)	very weak	très faible	sehr gering	muy débil	Devínska Vel'koplodná, Heros 1
		weak	faible	gering	débil	Houghton Castle, Jonkheer van Tets 2
		moderate	modérée	mäßig	moderada	Frauendorf, Mulka, Rote Vierländer 3
		strong	forte	stark	fuerte	Red Dutch 4
		very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	5
21. (*)	VG	Flower: anthocyanin coloration of calyx	Fleur : pigmentation anthocyanique du calice	Blüte: Anthocyanfärbung des Kelchs	Flor: pigmentación antocianica del cáliz	
QN	(d)	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Chenonceau, Devínska Vel'koplodná, Heros 1
		weak	faible	gering	débil	Jonkheer van Tets, Minnesota 69, Rote Vierländer 3
		medium	moyenne	mittel	media	Detvan, Mulka, Roodneus 5
		strong	forte	stark	fuerte	Bad Gasteiner, Red Dutch 7
		very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	9
22. (*) (+)	VG/MS	Fruit truss: length excluding stalk	Grappe : longueur, pédoncule exclu	Traube: Länge ohne Stiel	Racimo de frutos: longitud excluyendo el pedúnculo	
QN	(e)	very short	très courte	sehr kurz	muy corto	1
		short	courte	kurz	corto	Imperial Blanche 3
		medium	moyenne	mittel	medio	Random 5
		long	longue	lang	largo	Blanka, Jonkheer van Tets 7
		very long	très longue	sehr lang	muy largo	Detvan 9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
23. (*)	VG/MS	Fruit truss: length of stalk	Grappe : longueur du pédoncule	Traube: Länge des Stiels	Racimo de frutos: longitud del pedúnculo	
QN	(e)	short	court	kurz	corto	3
		medium	moyen	mittel	medio	Versailles Blanche 5
		long	long	lang	largo	Augustus, Redpoll, Roodneus 7
24. (*)	VG	Fruit truss: density of berries	Grappe : densité des baies	Traube: Dichte der Beeren	Racimo de frutos: densidad de bayas	
QN	(e)	sparse	faible	locker	laxa	Devínska Vel'koplodná, 3
		medium	moyenne	mittel	media	Rogwood, Traubenwunder 5
		dense	élevée	dicht	densa	Kimere, Kordes Rotes Wunder, Rosetta 7
25. (*)	VG	Berry: size	Baie : taille	Beere: Größe	Baya: tamaño	
QN	(e)	very small	très petite	sehr klein	muy pequeña	Devínska Vel'koplodná, Mulka 1
		small	petite	klein	pequeña	Houghton Castle, Laxton's Perfection 3
		medium	moyenne	mittel	media	Augustus, Laxton's No.1, Rote Vierländer 5
		large	grande	groß	grande	Heros, Jonkheer van Tets 7
		very large	très grande	sehr groß	muy grande	Cascade 9
26. (*)(+)	VG	Berry: shape	Baie : forme	Beere: Form	Baya: forma	
PQ	(e)	oblate	aplatie	breitrund	achatada	Laxton's No.1, Zitavia 1
		circular	circulaire	kreisförmig	circular	Mulka 2
		pyriform	pyriforme	birnenförmig	piriforme	Rote Vierländer, Witte Hollander 3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
27. VG (* (*)	Berry: color	Baie : couleur	Beere: Farbe	Baya: color		
PQ (e)	white	blanche	weiß	blanco	Bar le Duc, Blanka, Versailles Blanche, Witte Hollander, Witte Parel, Zitavia	1
	pink	rose	rosa	rosa	Hossfurtu, Rosa Hollander, Rosa Sport	2
	light red	rouge clair	hellrot	rojo claro	Präkanda	3
	medium red	rouge moyen	mittelrot	rojo medio	Jonkheer van Tets, Rondom, Rotet, Victoria	4
	dark red	rouge foncé	dunkelrot	rojo oscuro	Jobes 88, Laxton's Perfection, Mulka, Roodneus, Stanza	5
28. MG (* (+)	Time of bud burst	Époque de débourrement	Zeitpunkt des Knospenaufbruchs	Época de apertura de yemas		
QN	early	précoce	früh	temprana	Detvan, Rondom	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Rote Vierländer	5
	late	tardive	spät	tardía	Frauendorfí, Kaukasische, Laxton's Perfection	7
29. MG (* (+)	Time of beginning of flowering	Époque du début de la floraison	Zeitpunkt des Blühbeginns	Época de inicio de la floración		
QN	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Hosszufurtu, Turnier	1
	early	précoce	früh	temprana	Heros, Jonkheer van Tets	3
	medium	moyenne	mittel	media	Losan, Rote Vierländer	5
	late	tardive	spät	tardía	Red Dutch, Rondom, Victoria	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Mulka	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
30.	MG	Time of beginning of fruit ripening	Époque du début de maturité des fruits	Zeitpunkt des Beginns der Fruchtreife	Época de inicio de la maduración del fruto	
(*)						
(+)						
QN	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Jonkheer Van Tets	1
	early	précoce	früh	temprana	Heros, Red Lake	3
	medium	moyenne	mittel	media	Detvan, Mulka	5
	late	tardive	spät	tardía	Blanka, Krenever, Red Dutch	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Heinemanns Rote Spätlese, Tatran	9

8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

8.1 *Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen*

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

- (a) Die Erfassungen sollten vor dem Schnitt im Stadium der Winterruhe erfolgen.
- (b) Die Erfassungen sollten zu Beginn des Knospenschwellens erfolgen.
- (c) Die Erfassungen sollten an ausgewachsenen Blättern zur Fruchtreife am oberen Drittel typischer einjähriger Triebe erfolgen.
- (d) Die Erfassungen an der Knospe sollten zum Zeitpunkt der Vollblüte erfolgen.
- (e) Die Erfassungen sollten zu Beginn der Fruchtreife durchgeführt werden (siehe Zu 30).

8.2 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

Zu 1: Pflanze: Wuchsstärke

Die Wuchsstärke der Pflanze sollte als Gesamtheit des vegetativen Wachstums betrachtet werden.

Zu 3: Pflanze: Wuchsform



1
aufrecht



2
halbaufrecht



3
breitwüchsigt

Zu 5: Knospe: Stellung im Verhältnis zum Trieb



1
anliegend oder leicht abstehend



2
mäßig abstehend



3
stark abstehend

Zu 7: Knospe: Form der Spitze



1
schmal spitz



2
breit spitz



3
abgerundet

Zu 9: Knospe: Bereifung

Bereifung ist die Wachsschicht auf den Schuppen, die durch Reiben entfernt werden kann.

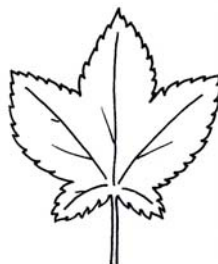
Zu 10: Junger Trieb: Anthocyanfärbung

Die Anthocyanfärbung sollte am Blatt und am Trieb im Stadium starken Wachstums erfasst werden.

Zu 14: Blattspreite: Verhältnis Länge/Breite



3
mäßig zusammengedrückt



5
mittel



7
mäßig langgezogen

Zu 16: Blattstiel: Dicke

Die Dicke sollte im mittleren Teil des Blattstiels erfasst werden.

Zu 17: Blütenstand: Anzahl Blüten

Die Anzahl der Blüten sollte als die Gesamtanzahl der Blüten erfasst werden, unabhängig davon, ob sie geöffnet oder geschlossen sind.

Zu 20: Blüte: Biegung des Kelchs



1
sehr gering



2
gering



3
mäßig

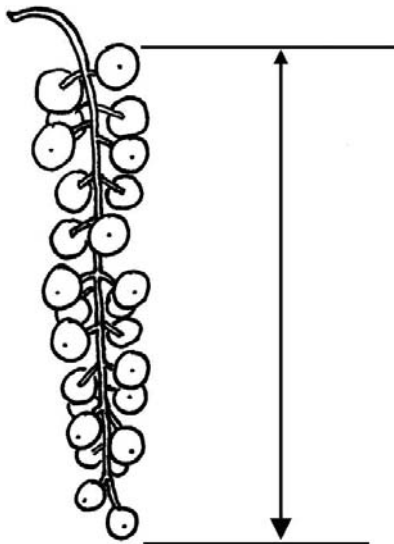


4
stark






5
sehr stark

Zu 22: Traube: Länge ohne Stiel



Zu 26: Beere: Form

		← breitetster Teil →	
		(unterhalb der Mitte)	in der Mitte
breit (zusammengedrückt) ← Breite (Verhältnis Länge/Breite) → schmal (langgezogen)	 3 birnenförmig		
			 2 kreisförmig
			 1 breitrund

Zu 28: Zeitpunkt des Knospenaufbruchs

Der Zeitpunkt des Knospenaufbruchs ist erreicht, wenn 10 % der Knospen aufgebrochen sind.

Zu 29: Zeitpunkt des Blühbeginns

Der Zeitpunkt des Blühbeginns ist erreicht, wenn 10 % der Blüten geöffnet sind.

Zu 30: Zeitpunkt des Beginns der Fruchtreife

Der Zeitpunkt des Beginns der Fruchtreife ist erreicht, wenn die Früchte beginnen, sich leicht von der Pflanze ablösen zu lassen.

8.3. *Synonyme von Beispielsorten:*

Beispielsorten	Synonym(e)
Imperial Blanche	Imperial White, Weiße Kaiserliche
Red Dutch	Rode Hollander, Rote Holländische
Rote Vierländer	Earliest of Fourlands, Erstling aus Vierlanden
Stanza	St. Anna-Beere
Versailles Blanche	Weiße Versailler
Witte Hollander	Weiße Holländische, White Dutch
Witte Parel	White Pearl

9. Literatur

Keipert, K., 1981: Beerenobst. Ulmer Verlag. Stuttgart, DE, 349 pp.

Hoffman, M.H.A., 2005: List of names of woody plants. Praktijkonderzoek Plant & Omgeving BV. Boskoop, NL, 871 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 Botanischer Name	<i>Ribes rubrum</i> L.; <i>Ribes sylvestre</i> (Lam.) Mert. et W.Koch; <i>Ribes vulgare</i> Lam.; <i>Ribes sativum</i> (Rchb.) Syme	
1.2 Landesüblicher Name	Rote und weiße Johannisbeere	
2. Anmelder		
Name	<input type="text"/>	
Anschrift	<input type="text"/>	
Telefonnummer	<input type="text"/>	
Faxnummer	<input type="text"/>	
E-Mail-Adresse	<input type="text"/>	
Züchter (wenn vom Anmelder verschieden)	<input type="text"/>	
3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung		
Vorgeschlagene Sortenbezeichnung (falls vorhanden)	<input type="text"/>	
Anmeldebezeichnung	<input type="text"/>	

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

#4. Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte

4.1 Züchtungsschema

Sorte aus:

4.1.1 Kreuzung

- a) kontrollierte Kreuzung
(Elternsorten angeben)

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

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

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

- c) unbekannte Kreuzung

- 4.1.2 Mutation
(Ausgangssorte angeben)

.....

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

.....

- 4.1.4 Sonstige
(Einzelheiten angeben)

.....

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

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

4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:

4.2.1 Vegetative Vermehrung

a) Stecklinge []

b) In-vitro-Vermehrung []

c) Sonstige (Methode angeben) []

--

4.2.2 Samen []

4.2.3 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 Traube: Länge ohne Stiel		
(22)		
sehr kurz		1[]
sehr kurz bis kurz		2[]
kurz	Imperial Blanche	3[]
kurz bis mittel		4[]
mittel	Rondom	5[]
mittel bis lang		6[]
lang	Blanka, Jonkheer van Tets	7[]
lang bis sehr lang		8[]
sehr lang	Detvan	9[]
5.2 Beere: Größe		
(25)		
sehr klein	Devínska Vel'koplodná, Mulka	1[]
sehr klein bis klein		2[]
klein	Houghthon Castle, Laxton's Perfection	3[]
klein bis mittel		4[]
mittel	Augustus, Laxton's No.1, Rote Vierländer	5[]
mittel bis groß		6[]
groß	Heros, Jonkheer van Tets	7[]
groß bis sehr groß		8[]
sehr groß	Cascade	9[]

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

Merkmale	Beispielssorten	Note
5.3 Beere: Farbe (27)		
weiß	Bar le Duc, Blanka, Versailles Blanche, Witte Hollander, Witte Parel, Zitavia	1
rosa	Hossfurtu, Rosa Hollander, Rosa Sport	2
hellrot	Präkanda	3
mittelrot	Jonkheer van Tets, Rondon, Rotet, Victoria	4
dunkelrot	Jobes 88, Laxton's Perfection, Mulka, Roodneus, Stanza	5
5.4 Zeitpunkt des Beginns der Fruchtreife (30)		
sehr früh	Jonkheer van Tets	1[]
sehr früh bis früh		2[]
früh	Heros, Red Lake	3[]
früh bis mittel		4[]
mittel	Detvan, Mulka	5[]
mittel bis spät		6[]
spät	Blanka, Krenever, Red Dutch	7[]
spät bis sehr spät		8[]
sehr spät	Heinemanns Rote Spätlese, Tattran	9[]

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

6. Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten

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

Bezeichnung(en) der Ihrer Kandidatensorte ähnlichen Sorte(n)	Merkmal(e), in dem (denen) Ihre Kandidatensorte von der (den) ähnlichen Sorte(n) verschieden ist	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) der ähnlichen Sorte(n)	Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) Ihrer Kandidatensorte
<i>Beispiel</i>	<i>Frucht: Farbe</i>	<i>rosa</i>	<i>mittelrot</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.

.....

9.3 Wurde das Vermehrungsmaterial auf das Vorhandensein von Viren oder sonstigen Pathogenen geprüft?

Ja []

(Einzelheiten angeben)

Nein []

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

Anmeldername

Unterschrift

Datum