



TG/12/9 Rev. 2

ORIGINAL: englisch

DATUM: 2005-04-06 + 2012-03-28 +
2015-03-25

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN
GENF

<p>GARTENBOHNE</p> <p>UPOV-Code: PHASE_VUL</p> <p><i>Phaseolus vulgaris</i> L.</p>

RICHTLINIEN

FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT

Alternative(r) Name(n):*

<i>Botanischer Name</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	French Bean	Haricot	Gartenbohne	Judía común, Alubia

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 Allgemeine 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).]

<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.....	4
3.4 Gestaltung der Prüfung	4
3.5 Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile	4
3.6 Zusätzliche Prüfungen.....	4
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT	4
4.1 Unterscheidbarkeit	4
4.2 Homogenität.....	5
4.3 Beständigkeit.....	5
5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	5
6. EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE	6
6.1 Merkmalskategorien.....	6
6.2 Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....	6
6.3 Ausprägungstypen.....	6
6.4 Beispielsorten	7
6.5 Legende.....	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTERES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	8
8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE	23
8.1 Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....	23
8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....	23
9. LITERATUR.....	37
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	39

1. Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Phaseolus vulgaris* 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 Vermehrungsgut zu liefern ist. Anmelder, die Material von außerhalb des Staates, in dem die Prüfung vorgenommen wird, einreichen, müssen sicherstellen, daß alle Zollvorschriften und phytosanitären Anforderungen erfüllt sind.

2.2 Das Vermehrungsmaterial ist in Form von Samen einzureichen.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

1,5 kg oder 15 000 Samen.

Das Saatgut sollte die von der zuständigen Behörde angegebenen Mindestanforderungen an die Keimfähigkeit, die Sortenechtheit und analytische Reinheit, die Gesundheit und den Feuchtigkeitsgehalt erfüllen. Wenn das Saatgut gelagert werden muß, sollte die Keimfähigkeit so hoch wie möglich sein und vom Anmelder angegeben werden.

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*

Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel zwei unabhängige Wachstumsperioden betragen.

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 Die für die Erfassung des Merkmals empfohlene Methode ist durch folgende Kennzeichnung in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle angegeben:

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

3.4 *Gestaltung der Prüfung*

3.4.1 Für Buschbohne sollte jede Prüfung so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 150 Pflanzen umfaßt, die auf zwei oder mehrere Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

3.4.2 Für Stangenbohne sollte jede Prüfung so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 60 Pflanzen umfaßt, die auf zwei oder mehrere Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

3.5 *Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile*

Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen an 20 Pflanzen oder Teilen von 20 Pflanzen erfolgen.

3.6 *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 Gewißheit zu erlangen, 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.

4.2 *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 60 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 2. Bei einer Probengröße von 150 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 4.

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 entweder eine weitere Generation angebaut oder ein neues Saatgutmuster geprüft wird, um sicherzustellen, daß es dieselben Merkmalsausprägungen wie früher eingesandtes 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 wird 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) Pflanze: Wuchstyp (Merkmal 3)
- b) Blüte: Farbe der Fahne (Merkmal 16)
- c) Hülse: Form im Querschnitt (durch den Samen) (Merkmal 22)
- d) Hülse: Grundfarbe (Merkmal 24)
- e) Hülse: Fädigkeit der Bauchnaht (Merkmal 29)
- f) Samen: Anzahl Farben (Merkmal 43)
- g) Samen: Hauptfarbe (größte Fläche) (Merkmal 44)
- h) Samen: Nebenfarbe (Merkmal 45)
- i) Resistenz gegen *Bean common mosaic necrosis virus* (BCMNV) (Merkmal 50)

5.4 Anleitung für die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen im Prozeß der Unterscheidbarkeitsprüfung wird in der Allgemeinen Einführung 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 Verhältnisse 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*

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

6.3 *Ausprägungstypen*

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

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: anthocyanin coloration of hypocotyl	Plante: pigmentation anthocyanique de l'hypocotyle	Pflanze: Anthocyanfärbung des Hypokotyls	Planta: pigmentación antocianica del hipocótilo	
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Tuf (D)	1
	present	présente	vorhanden	presente	Delinel (D), Vilbel (D)	9
2.	VG	Plant: intensity of anthocyanin coloration of hypocotyl	Plante: intensité de la pigmentation anthocyanique de l'hypocotyle	Pflanze: Intensität der Anthocyanfärbung des Hypokotyls	Planta: intensidad de la pigmentación antocianica del hipocótilo	
QN	weak	faible	gering	débil	Kentucky Wonder (C)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Haibushi (C)	5
	strong	forte	stark	fuerte	Kurokinugasa (C)	7
3.	VG	Plant: growth type	Plante: type de croissance	Pflanze: Wuchstyp	Planta: tipo de crecimiento	
QL	dwarf	nain	Buschform	mata baja	Callide (D), Capitole (D)	1
	climbing	à rames	Stangenform	de enrame	Phenomene (C), Bacle (C)	2
4.	VG	<u>Climbing beans only:</u> Plant: architecture	<u>Haricot à rames seulement:</u> Plante: architecture	<u>Nur Stangenbohnen:</u> Pflanze: Wuchsform	<u>Sólo variedades de enrame:</u> Planta: forma	
QL	pyramidal	pyramidale	pyramidenförmig	piramidal	Haricot maïs (C)	1
	rectangular	rectangulaire	rechteckig	rectangular	Hilda (C)	2
5.	VG	<u>Dwarf beans only:</u> Plant: type	<u>Haricot nain seulement:</u> Plante: type	<u>Nur Buschbohnen:</u> Pflanze: Typ	<u>Sólo variedades de mata baja:</u> Planta: tipo	
PQ	non-trailing	non grim pant	keine Ausläufer bildend	no rastrero	Callide (D), Capitole (D)	1
	trailing	grim pant	Ausläufer bildend	rastrero	Great Northern (D), Felspar (D), Spinel (D)	2

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
6.	MG/ MS/ VG	<u>Dwarf beans only:</u> Plant: height	<u>Haricot nain</u> <u>seulement:</u> Plante: hauteur	<u>Nur Buschbohnen:</u> Pflanze: Höhe	<u>Sólo variedades de</u> <u>mata baja:</u> Planta: altura		
QN	short	petite	niedrig	baja	Goldfish (D)	3	
	medium	moyenne	mittel	media	Fori (D)	5	
	tall	grande	hoch	alta	Nerina (D), Rote von Paris (D)	7	
7.	MG/ VG	<u>Climbing beans only</u> Plant: start of climbing (80% of plants)	<u>Haricot à rames</u> <u>seulement:</u> Plante: précocité d'enroulement (80% des plantes)	<u>Nur Stangenbohnen:</u> Pflanze: Rankbeginn (80 % der Pflanzen)	<u>Sólo variedades de</u> <u>enrame:</u> Planta: époque en que empieza a trepar (80% de las plantas)		
QN	early	précoce	früh	temprana	Perle von Marbach (C)	3	
	medium	moyenne	mittel	media	Trebona (C)	5	
	late	tardive	spät	tardía	Record (C)	7	
8.	VG (+)	<u>Climbing beans</u> only: Plant: speed of climbing	<u>Haricot à rames</u> <u>seulement:</u> Plante: vitesse de croissance	<u>Nur Stangenbohnen:</u> Pflanze: Geschwindigkeit des Emporrankens	<u>Sólo variedades de</u> <u>enrame:</u> Planta: velocidad a la que trepa		
QN	slow	lente	langsam	lenta		3	
	medium	moyenne	mittel	media	Meicy (C)	5	
	fast	rapide	schnell	rápida	Perle von Marbach (C)	7	
9. (*)	VG	Leaf: intensity of green color	Feuille: intensité de couleur verte	Blatt: Intensität der Grünfärbung	Hoja: intensidad del color verde		
QN	(a)	very light	très claire	sehr hell	muy clara	1	
		light	claire	hell	clara	Goldelfe (C), Rote von Paris (D)	3
		medium	moyenne	mittel	media	Fori (D), Valja (D)	5
		dark	foncée	dunkel	oscura	Dubra (D), Goldfish (D), Silvia (C)	7
		very dark	très foncée	sehr dunkel	muy oscura	Diva (D)	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
10.	VG	Leaf: rugosity	Feuille: rugosité	Blatt: Wölbung zwischen den Nerven	Hoja: rugosidad		
QN	(a)	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	IPR Gruana (C), IPR Uirapuru (C) ,	
		weak	faible	gering	débil	Goldfish (D), Groffy (D), Record (C), Valja (D)	3
		medium	moyenne	mittel	media	Butterzart (D), Filetty (D), Fori (D), Neckarkönigin (C)	5
		strong	forte	stark	fuerte	Loma (D)	7
		very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Brede Z.dr (D)	9
11.	VG	Terminal leaflet: size	Foliole terminale: taille	Endblatffieder: Größe	Folíolo terminal: tamaño		
QN	(a)	small	petite	klein	pequeño	Goldfish (D)	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Prelude (D)	5
		large	grande	groß	grande	Facta (D), Longking (D), Rote von Paris (D)	7
12.	VG	Terminal leaflet: shape	Foliole terminale: forme	Endblatffieder: Form	Folíolo terminal: forma		
(+)							
PQ	(a)	triangular	triangulaire	dreieckig	triangular	Aber (D), Candide (D)	1
		triangular to circular	triangulaire à circulaire	dreieckig bis rundlich	triangular a circular	Facta (D)	2
		circular	circulaire	rund	circular	Acarli (D), Felix (D), Niver (D)	3
		circular to rhombic	circulaire à losangique	rund bis rautenförmig	circular a rómbica	Calas (D), Capitole (D), Dorabel (D)	4
		rhombic	losangique	rautenförmig	rómbica	Ace (D), Carlyn (D), Madrigal (D)	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
13.	VG	Terminal leaflet: length of tip	Foliole terminale: longueur du sommet	Endblattpfieder: Länge der Spitze	Folíolo terminal: longitud del ápice	
(+)						
QN	(a)	short	court	kurz	corto	1
		medium	moyen	mittel	medio	Goldfish (D), Tuf (D)
		long	long	lang	largo	Flo (D), Nerina (D), Prelude (D)
14.	VG	<u>Dwarf beans only:</u> Inflorescences: position (at full flowering)	<u>Haricot nain seulement:</u> Inflorescences: position (à pleine floraison)	<u>Nur Buschbohnen: Blütenstände: Sitz (in voller Blüte)</u>	<u>Sólo variedades de mata baja:</u> Inflorescencias: ubicación (en plena floración)	
QN		predominantly in foliage	principalement dans le feuillage	vorwiegend im Laub	predominantemente en el follaje	Ryco (D)
		intermediate	intermédiaire	intermediär	intermedio	Tuf (D), Valja (D)
		predominantly above foliage	principalement au-dessus du feuillage	vorwiegend über dem Laub	predominantemente por encima del follaje	Daisy (D), Goldetta (D)
15.	VG	Flower: size of bracts	Fleur: taille des bractées florales	Blüte: Größe der Brakteen	Flor: tamaño de las bracteas	
QN		small	petites	klein	pequeño	Fanion (D), Fidel (C), Markant (C), Nerina (D), Ryco (D)
		medium	moyennes	mittel	medio	Meicy (C), Torrina (D)
		large	grandes	groß	grande	Juni (D), Label (D), Pfälzer Toplong (C)
16.	VG	Flower: color of standard	Fleur: couleur de l'étendard	Blüte: Farbe der Fahne	Flor: color del estandarte	
PQ		white	blanc	weiß	blanco	Tuf (D)
		pinkish white	rosâtre blanc	zartrosa weiß	blanco rosáceo	Mira (D)
		pink	rose	rosa	rosa	Maxi (D), Vilbel (D)
		violet	violet	violett	violeta	Delinel (D), Purple Teepee (D)

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
17. (*)	VG Flower: color of wing	Fleur: couleur de l'aile	Blüte: Farbe des Flügels	Flor: color del ala		
PQ	white	blanche	weiß	blanco	Tuf (D)	1
	pinkish white	rosâtre blanc	zartrosa weiß	blanco rosáceo	Signal (D)	2
	pink	rose	rosa	rosa	Maxi (D), Vilbel (D)	3
	violet	violette	violett	violeta	Delinel (D), Purple Teepee (D)	4
18. (*)	MS Dwarf beans only: Pod: length (excluding beak)	Haricot nain seulement: Gousse: longueur (style exclu)	Nur Buschbohnen Hülse: Länge (ohne Zahn)	Sólo variedades de mata baja: Vaina: longitud (excluida el pico)		
QN (b)	very short	très courte	sehr kurz	muy corta		1
	short	courte	kurz	corta	Prelude (D), Tuf (D)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Amity (D), Lusía (D)	5
	long	longue	lang	larga	Dubra (D), Loma (D)	7
	very long	très longue	sehr lang	muy larga	Daisy (D), Longking (D), Maja (D)	9
19. (*)	MS Climbing beans only: Pod: length (as for 18)	Haricot à rames seulement: Gousse: longueur (comme pour 18)	Nur Stangenbohnen: Hülse: Länge (wie unter 18)	Sólo variedades de enrame: Vaina: longitud (como en 18)		
QN (b)	very short	très courte	sehr kurz	muy corta		1
	short	courte	kurz	corta	Juwagold (C)	3
	medium	moyenne	mittel	media		5
	long	longue	lang	larga	Fidel (C)	7
	very long	très longue	sehr lang	muy larga	Toplong (C)	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
20.	MS Pod: width	Gousse: largeur	Hülse: Breite	Vaina: anchura		
(+)						
QN (b)	narrow	étroite	schmal	estrecha	Cabri (D), Necores (C), Tuf (D)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Meicy (C), Regulex (D)	5
	broad	large	breit	ancha	Perle von Marbach (C), Pfälzer Juni (D)	7
21.	MS Pod: thickness	Gousse: épaisseur	Hülse: Dicke	Vaina: espesor		
(+)						
QN (b)	very thin	très fine	sehr dünn	muy fina	Booster (D)	1
	thin	fine	dünn	fina	Bergamo (D), Rentegevers (C)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Impact (D), Flagrano (D), Donna (C)	5
	thick	épaisse	dick	gruesa	Emerite (C), Mondiam (D), Maxidor (D)	7
	very thick	très épaisse	sehr dick	muy gruesa	Kerprim (D), Hilda (C)	9
22.	VG Pod: shape in cross section (through seed)	Gousse: forme en section transversale (au niveau d'un grain)	Hülse: Form im Querschnitt (durch den Samen)	Vaina: forma en sección transversal (a nivel de una semilla)		
(*) (+)						
PQ (b)	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica		1
	ovate	ovale	eiförmig	oval	Pascal (D), Pfälzer Juni (D), Regulex (D)	2
	cordate	cordiforme	herzförmig	cordiforme	Daisy (D)	3
	circular	circulaire	rund	circular	Tuf (D)	4
	eight-shaped	en huit	Form einer liegenden Acht (breitrund)	en forma de ocho	Tendercrop White Seeded (D)	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
23.	MS	Pod: ratio thickness/width	Gousse: rapport épaisseur/largeur	Hülse: Verhältnis Dicke/Breite	Vaina: relación espesor/anchura		
(+)							
QN	(b)	small	petit	klein	pequeña	Pascal (D), Pfälzer Juni (D), Regulex (D)	3
		medium	moyen	mittel	mediana	Tuf (D)	5
		large	grand	groß	grande	Tendercrop White Seeded (D)	7
24.	VG	Pod: ground color	Gousse: couleur de fond	Hülse: Grundfarbe	Vaina: color de base		
(*)							
(+)							
PQ	(b)	yellow	jaune	gelb	amarillo	Goldfish (D), Golddukat (D), Goldmarie (C)	1
		green	verte	grün	verde	Diva (D), Filetty (D), Fortissima (C)	2
		violet	violette	violett	violeta	Purpiat (D), Purple Teepee (D)	3
25.	VG	Pod: intensity of ground color	Gousse: intensité de la couleur de fond	Hülse: Intensität der Grundfarbe	Vaina: intensidad del color de base		
(+)							
QN	(b)	light	faible	hell	débil	Erato (D), Fortissima (C)	3
		medium	moyenne	mittel	media	Gabriella (D), Fillety (D) Prelude (D)	5
		dark	forte	dunkel	fuerte	Goldukat (D), Decibel (D), Purpiat (D)	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
26. (*)	VG Pod: presence of secondary color	Gousse: présence d'une couleur secondaire	Hülse: Vorhandensein der Nebenfarbe	Vaina: presencia de un color secundario		
QL	(c) absent	absente	fehlend	ausente	Tuf (D)	1
	present	présente	vorhanden	presente	Marbel (D)	9
27. (*)	VG Pod: secondary color	Gousse: couleur secondaire	Hülse: Nebenfarbe	Vaina: color secundario		
PQ	(c) pink	rose	rosa	rosa	IPR Juriti (C)	1
	red	rouge	rot	roja	Borlotto lingua di fuoco 2 (C)	2
	violet	violette	violett	violeta	Marbel (D)	3
28.	VG Pod: density of flecks of secondary color	Gousse: densité des taches de la couleur secondaire	Hülse: Dichte der Flecken der Nebenfarbe	Vaina: densidad de las manchas del color secundario		
QN	(c) sparse	faible	locker	escasa		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
	dense	forte	dicht	densa		7
29. (*) (+)	VG Pod: stringiness of ventral suture	Gousse: fil de la suture ventrale	Hülse: Fädigkeit der Bauchnaht	Vaina: filamento de la sutura ventral		
QL	(b) absent	absent	fehlend	ausente	Cabri (D), Tuf (D)	1
	present	présent	vorhanden	presente	Facta (D), Marbel (D)	9
30. (+)	VG Pod: degree of curvature	Gousse: degré de la courbure	Hülse: Stärke der Krümmung	Vaina: grado de curvatura		
QN	(b) absent or very slight	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
	weak	faible	gering	débil	Nerina (D)	3
	medium	moyenne	mittel	medio		5
	strong	forte	stark	fuerte	Goldfish (D), Groffy (D), Rycy (D)	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
31.	VG	Pod: shape of curvature	Gousse: forme de la courbure	Hülse: Art der Krümmung	Vaina: forma de la curvatura		
(+)							
PQ	(b)	concave	concave	konkav	cóncava	Admires (D)	1
		s-shaped	en S	s-förmig	en forma de S	Ideaal (D)	2
		convex	convexe	konvex	convexa	Calima (D)	3
32.	VG	Pod: shape of distal part (excluding beak)	Gousse: forme de la partie distale (style exclu)	Hülse: Form des Hülsenendes (ohne Zahn)	Vaina: forma de la parte distal (excluido el pico)		
(+)							
PQ	(b)	acute	aiguë	spitz	aguda	Aiguillon (D), Calas (D), Cesar (D)	1
		acute to truncate	aiguë à tronquée	leicht abgestumpft	aguda a truncada	Faria (D), Aiguille vert (D)	2
		truncate	tronquée	stumpf	truncada	Afrio (D), Alcade (D), Divel (D)	3
33.	MS/ VG	Pod: length of beak	Gousse: longueur du style	Hülse: Zahnlänge	Vaina: longitud del pico		
(*)							
QN	(b)	short	court	kurz	corta	Amity (D), Ryco (D)	3
		medium	moyen	mittel	media	Goldfish (D), Optimus (D)	5
		long	long	lang	larga	Facta (D), Golddukat (D), Vilbel (D)	7
34.	VG	Pod: curvature of beak	Gousse: courbure du style	Hülse: Zahnkrümmung	Vaina: curvatura del pico		
QN	(b)	absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
		weak	faible	gering	débil	Nerina (D)	3
		medium	moyenne	mittel	media		5
		strong	forte	stark	fuerte	Goldfish (D), Groffy (D), Ryco (D)	7
		very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
35.	VG Pod: texture of surface	Gousse: texture de la surface	Hülse: Beschaffenheit der Oberfläche	Vaina: textura de la superficie		
QN (b)	smooth or slightly rough	lisse ou légèrement rugueuse	glatt oder etwas rauh	lisa o ligeramente rugosa	Prelude (D), Tuf (D)	1
	moderately rough	moyennement rugueuse	mäßig rauh	moderadamente rugosa	Blauhilde (C), Daisy (D), Longking (D)	2
	very rough	très rugueuse	sehr rauh	muy rugosa		3
36.	VS Pod: constrictions (at dry stage)	Gousse: étranglements (au stade sec)	Hülse: Einschnürungen (zur Trockenreife)	Vaina: estrangulamientos (estado de vaina seca)		
QN (c)	absent or very weak	absents ou très faibles	fehlend oder sehr gering	ausentes o muy débiles	Pascal (D), Regulex (D)	1
	moderate	moyens	mäßig	medios		2
	strong	forts	stark	fuertes	Mechelse Tros (C)	3
37.	MG Seed: weight	Grain: poids	Samen: Gewicht	Semilla: peso		
(*)						
(+)						
QN (d)	very low	très petit	sehr niedrig	muy ligero	Cabri (D), Decibel (D), Label (D)	1
	low	petit	niedrig	ligero	Belfin (D), Ingo (D)	3
	medium	moyen	mittel	medio	Duplika (D), Juwagold (C), Konservenstolz (D)	5
	high	élevé	hoch	elevado	Fidel (C), Regulex (D)	7
	very high	très élevé	sehr hoch	muy elevado	Facta (D), Precores (C), Rote von Paris (D)	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
38.	VG	Seed: shape in longitudinal section	Grain: forme en section longitudinale	Samen: Form im Längsschnitt	Semilla: forma en la sección longitudinal		
(+)							
PQ	(d)	circular	circulaire	rund	circular	Coblan (D), Coco nain blanc précoce (D), Rapsani (D)	1
		circular to elliptic	circulaire à elliptique	rund bis elliptisch	circular a elíptica	Coco noir (D)	2
		elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Nerina (D), Pros (D), Tuf (D)	3
		kidney-shaped	rénilorme	nierenförmig	reniforme	Orex (D), Palmares (D), Re Mida (D), Rubico (D)	4
		rectangular	rectangulaire	rechteckig	rectangular	Polanka (D)	5
39.	VG	<u>Varieties with kidney shaped seed only:</u> Seed: degree of curvature	<u>Variétés à grain rénilorme</u>: Grain: degré de courbure	<u>Nur Sorten mit nierenförmigen Samen:</u> Samen: Grad der Krümmung	<u>Sólo variedades de semilla reniforme:</u> semilla: grado de curvatura		
QN	(d)	weak	faible	gering	débil	Farcybel (D), Janus (D), Jakar (D),	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Faria (D), Farno (D), Niver (D)	5
		strong	forte	stark	fuerte	Chevrier vert (D), Hador(D)	7
40.	VG	Seed: shape in cross section	Grain: forme en section transversale	Samen: Form im Querschnitt	Semilla: forma en sección transversal		
(+)							
PQ	(d)	flat	aplatie	flach	plana	Soisson nain hatif (D)	1
		narrow elliptic	elliptique étroite	schmal elliptisch	elíptica estrecha	Roi de Belges (D), Samurai (D)	2
		medium elliptic	elliptique moyen	mittel elliptisch	elíptica media	Orlinel (D), Pluto (D), Rachel (D)	3
		broad elliptic	elliptique large	breit elliptisch	elíptica ancha	Obélisque (D), Odessa (D), Primanor (D)	4
		circular	circulaire	rund	circular	Pactol (D), Romulus (D), Starnel (D)	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
41. (+)	MS/ VG	Seed: width in cross section	Grain: largeur en coupe transversale	Samen: Breite im Querschnitt	Semilla: anchura en sección transversal		
QN	(d)	narrow	étroit	schmal	estrecha	Cabri (D), Golddukat (D)	3
		medium	moyen	mittel	mediana		5
		broad	large	breit	ancha	Pfälzer Juni (D), Rote von Paris (D)	7
42. (+)	MS/ VG	Seed: length	Grain: longueur	Samen: Länge	Semilla: longitud		
QN	(d)	short	courte	kurz	corta	Raba (D)	3
		medium	moyenne	mittel	media	Igolomska (D)	5
		long	longue	lang	larga	Nigeria (D)	7
43. (*)	VG	Seed: number of colors	Grain: nombre de couleurs	Samen: Anzahl Farben	Semilla: número de colores		
QL	(d)	one	une	eine	uno		1
		two	deux	zwei	dos		2
		more than two	plus de deux	mehr als zwei	más de dos		3
44. (*)	VG	Seed: main color (largest area)	Grain: couleur principale (surface la plus grande)	Samen: Hauptfarbe (größte Fläche)	Semilla: color principal (superficie mayor)		
PQ	(d)	white	blanche	weiß	blanco	Goldfish (D), Tuf (D)	1
		green or greenish	verte ou verdâtre	grün oder grünlich	verde o verdoso	Muriel (D), Pascal (D)	2
		grey	grise	grau	gris	Centaure (D), Opal (D)	3
		yellow	jaune	gelb	amarillo	Gele Citroen (D)	4
		beige	beige	beige	beige	Blauhilde (C), Purple Teepee (D)	5
		brown	brune	braun	marrón	Primel (D), Sunray (D)	6
		red	rouge	rot	rojo	Flageolet rouge (D)	7
		violet	violette	violett	violeta	Garrafal enana (D), Surpasse phenix (D)	8
		black	noire	schwarz	negro	Delinel (D), Vilbel (D)	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
45. (*) (+)	VG	Seed: secondary color	Grain: couleur secondaire	Samen: Nebenfarbe	Semilla: color secundario	
PQ	(d)	grey	grise	grau	gris	1
		yellow	jaune	gelb	amarillo	2
		beige	beige	beige	beige	Abonder (D), Tarot (D)
		brown	brune	braun	marrón	Talisman (D)
		red	rouge	rot	rojo	Fori (D)
		violet	violette	violett	violeta	Marbel (D)
		black	noire	schwarz	negro	Brittle Wax (D)
46. (+)		Seed: distribution of secondary color	Grain: répartition de la couleur secondaire	Samen: Verteilung der Nebenfarbe	Semilla: distribución del color secundario	
	(d)	around hilum	autour du hile	um den Nabel	alrededor del hilo	Brittle Wax (D)
QL		on half of grain	sur la moitié du grain	auf der Hälfte des Samens	en la mitad de la semilla	2
		on entire grain	sur tout le grain	auf dem ganzen Samen	en toda la semilla	3
47.	VG	Seed: veining	Grain: veinure	Samen: Aderung	Semilla: venación	
QN	(d)	weak	faible	gering	débil	Prelude (D), Ryco (D)
		medium	moyenne	mittel	media	Loma (D)
		strong	forte	stark	fuerte	Daisy (D), Flo (D)

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
48. (*)	MG	Time of flowering (50% of the plants with at least one flower)	Epoque de floraison (50% des plantes avec au moins une fleur)	Zeitpunkt der Blüte (50 % der Pflanzen zeigen mindestens eine Blüte)	Época de floración (50% de las plantas con al menos una flor)	
QN	very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Pfälzer Juni (D)	1
	early	précoce	früh	temprana	Fortissima (C), Perle von Marbach (C), Prelude (D)	3
	medium	moyenne	mittel	media	Fanion (D), Groffy (D), Hilda (C), Precores (C)	5
	late	tardive	spät	tardía	Necores (C)	7
	very late	très tardive	sehr spät	muy tardía		9
49. (+)		Resistance to <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> (Cl)	Résistance à <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> (Cl)	Resistenz gegen <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> (Cl)	Resistencia a <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> (Cl)	
49.1 (*)	VS/ VG	Race 6	Pathotype 6	Pathotyp 6	Patotipo 6	
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Goldrush, Masai, Michelet à longue cosse	1
	present	présente	vorhanden	presente	Booster, Pastoral	9
49.2	VS/ VG	Race Kappa	Pathotype Kappa	Pathotyp Kappa	Patotipo Kappa	
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Goldrush, Masai, Michelet à longue cosse	1
	present	présente	vorhanden	presente	Booster, Pastoral	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
50. (*) (+)	VS/ VG Resistance to <i>Bean common mosaic necrosis virus</i> (BCMNV)	Résistance au <i>Bean common mosaic necrosis virus</i> (BCMNV)	Resistenz gegen <i>Bean common mosaic necrosis virus</i> (BCMNV)	Resistencia al <i>Bean common mosaic necrosis virus</i> (BCMNV)		
PQ	absent	absente	fehlend	ausente	Dufrix, Flandria	1
	present with necrosis	présente avec nécroses	vorhanden mit Nekrose	presente con necrosis	Booster, Odessa	2
	present without symptoms	présente sans symptômes	vorhanden ohne Symptome	presente sin síntomas	Bizet	3
51. (+)	VS/ VG Resistance to <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>phaseolicola</i> (Psp)	Résistance à <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>phaseolicola</i> (Psp)	Resistenz gegen <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>phaseolicola</i> (Psp)	Resistencia a <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>phaseolicola</i> (Psp)		
	Race 6	Pathotype 6	Pathotyp 6	Patotipo 6		
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Michelet à longue cosse (D)	1
	present	présente	vorhanden	presente	Masai (D), Vaillant (D)	9
52. (+)	VG Resistance to <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> (Xap)	Résistance à <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> (Xap)	Resistenz gegen <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> (Xap)	Resistencia a <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> (Xap)		
QL	absent	absente	fehlend	ausente	Echo (D), Keygold (D)	1
	present	présente	vorhanden	presente	Walley (US line) (D)	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) Blatt: Alle Erfassungen am Blatt sollten zum Zeitpunkt der Vollblüte vorgenommen werden (alle Pflanzen mit blühenden Blüten).
- (b) Hülse: Alle Erfassungen an der Hülse sollten zum Zeitpunkt der Frischmarktreife erfolgen.
- (c) Hülse: Alle Erfassungen an der Hülse sollten im Trockenstadium erfolgen.
- (d) Samen: Alle Erfassungen am Samen sollten bei Trockenreife am geernteten Samen erfolgen.

8.2 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

Zu 8: Nur Stangenbohnen: Pflanze: Geschwindigkeit des Emporrankens

Anzahl Tage zwischen dem Keimblattstadium und dem Erreichen einer Höhe von 1,5 Metern.

Zu 12: Endblattfieder: Form



1
dreieckig

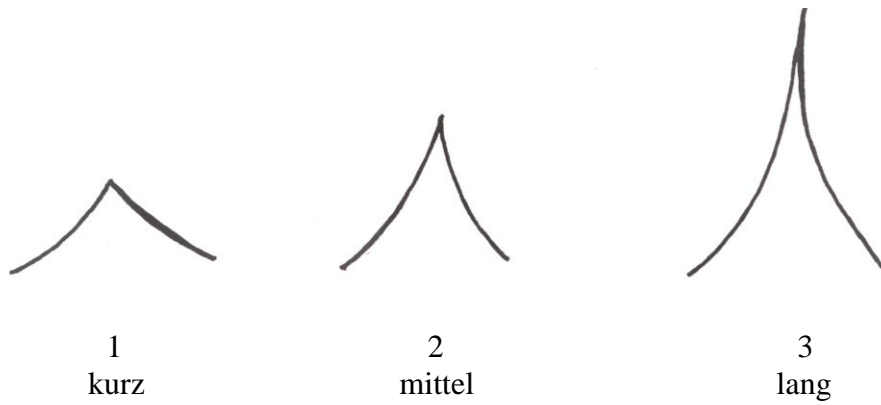


3
rund



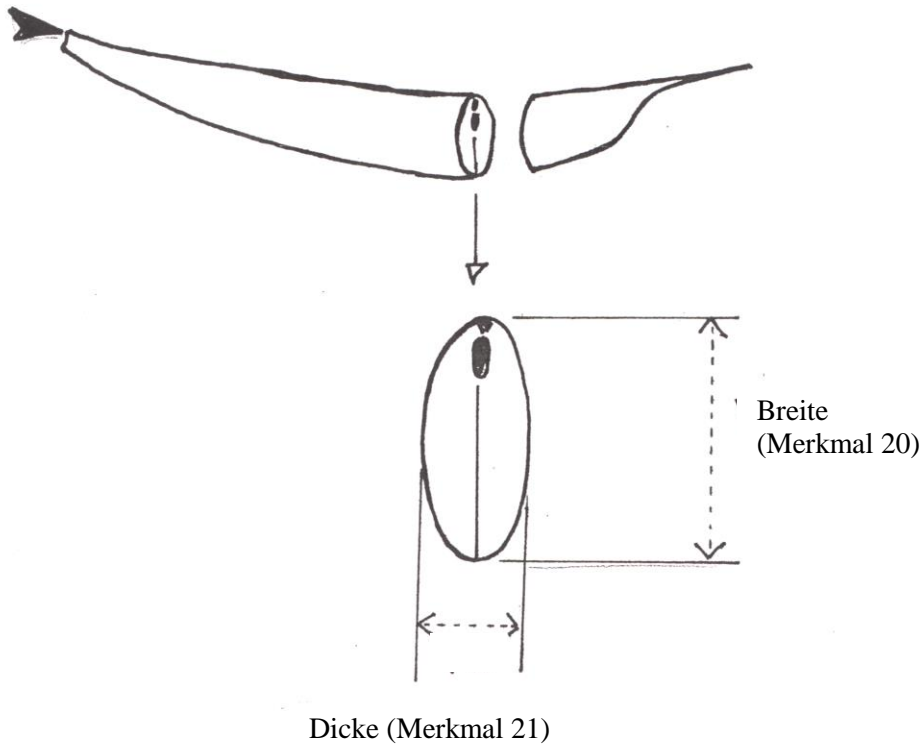
5
rautenförmig

Zu 13: Endblattfieder: Länge der Spitze

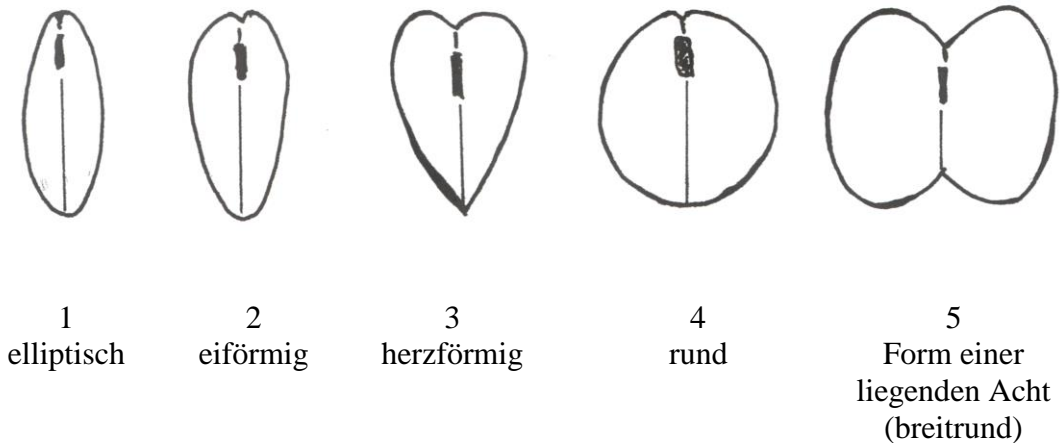


Zu 20: Hülse: Breite

Zu 21: Hülse: Dicke



Zu 22: Hülse: Form des Querschnitts (durch den Samen)



Zu 23: Hülse: Verhältnis Dicke/Breite

= Dicke/Breite (vergleiche Merkmale 21 und 20)

Zu 24, 25: Hülse: Grundfarbe (24) und Intensität der Grundfarbe (25)

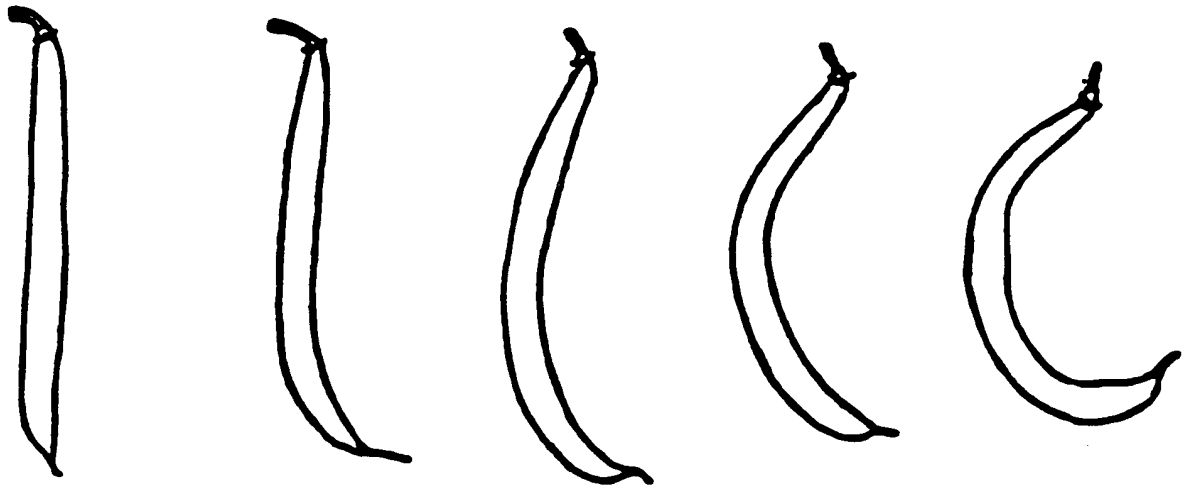
Merkmal 25: Hülse: Intensität der Grundfarbe	Merkmale 24: Hülse: Grundfarbe		
	gelb (1)	grün (2)	violett (3)
hell (3)	Erato (D), Frühe dickfleischige Wachs (D), Goldmarie (C),	Fortissima (C), Rabl (D), Ragalla (D), Rycu (D)	
mittel (5)	Gabriella (D), Goldelfe (C), Goldfish (D)	Filetty (D), Prelude (D), Tuf (D)	
dunkel (7)	Golddukat (D)	Decibel (D), Diva (D), Verona (D), Vilbel (D),	Blauhilde (C), Purpiat (D), Purple Teepee (D)

Zu 29: Hülse: Fädigkeit der Bauchnaht

Dieses Merkmal sollte unmittelbar nach dem Frischmarktstadium erfaßt werden, indem der Zahn abgebrochen und von der Hülse entfernt wird. Die Fädigkeit geht von der Bauchnaht der Hülse aus.

Die Fäden sind sehr stark und sollten beispielsweise nicht mit dem Bast verwechselt werden, das eine schwächere Struktur hat.

Zu 30: Hülse: Stärke der Krümmung



1
fehlend oder sehr gering

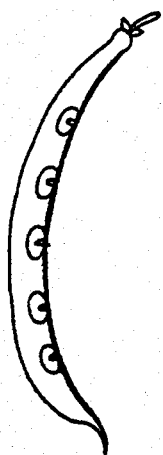
3
gering

5
mittel

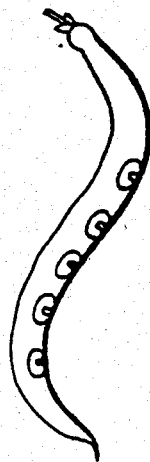
7
stark

9
sehr stark

Zu 31: Hülse: Art der Krümmung



1
konkav

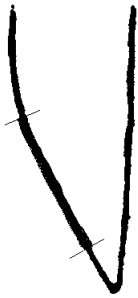


2
s-förmig

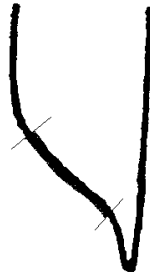


3
konvex

Zu 32: Hülse: Form des Hülsenendes (ohne Zahn)



1
spitz



2
leicht abgestumpft



3
stumpf

Zu 37: Samen: Gewicht

Das Samengewicht sollte an vier Mustern von je 100 Samen gemessen werden.

Zu 38: Samen: Form im Längsschnitt



1
rund



2
rund bis
elliptisch



3
elliptisch

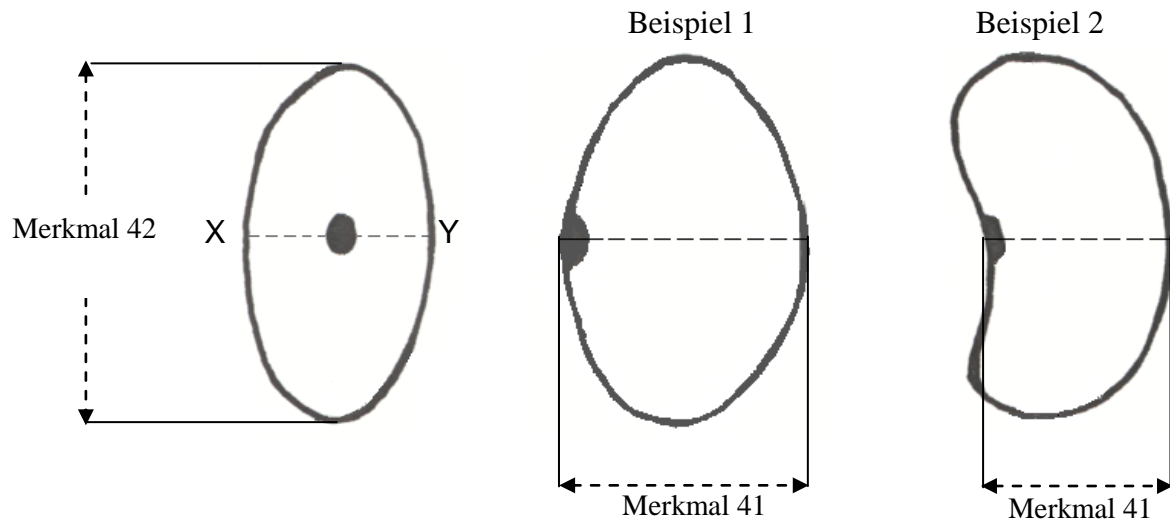


4
nierenförmig



5
rechteckig

Zu 40, 41, 42: Samen: Form im Querschnitt (40), Breite im Querschnitt (41),
Länge (42)



Merkmal 40: Form im Querschnitt (X-Y = Querschnitt)

Merkmal 41: Breite im Querschnitt

Merkmal 42: Länge

Zu 45: Samen: Nebenfarbe

Die Nebenfarbe ist die Farbe mit dem zweitgrößten Flächenanteil. Sind mehrere Nebenfarben vorhanden, fügt die zuständige Behörde nach Bedarf ein oder mehrere Merkmale hinzu.

Zu 46: Samen: Verteilung der Nebenfarbe



1
um den Nabel



2
auf der Hälfte des Samens



3
auf dem ganzen Samen

Zu 49: Resistenz gegen *Colletotrichum lindemuthianum* (Cl)

1.	Pathogen	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i> (Cl)
2.	Quarantänestatus	Nein
3.	Wirtsart	<i>Phaseolus vulgaris</i>
4.	Quelle des Inokulums	GEVES (FR), Naktuinbouw (NL), INIA (ES)
5.	Isolat	6, Kappa
6.	Feststellung der Isolatidentität	an Differenzialsorten:

Alter Name des Pathotypen: Binärer Name des Pathotypen:		-	(nicht mehr in TG) Lambda	Kappa
		6	55	31
Differenzialsorte	Gen	Binär		
A Michelite		1	R	S
B Michigan Dark Red Kidney	Co-1	2	S	S
C Perry Marrow	Co-1 ³	4	S	S
D Cornell 49242	Co-2 (Are)	8	R	R
E Widusa	Co-1 ⁵	16	R	S
F Kaboon	Co-1 ²	32	R	S
G Mexico 222	Co-3	64	R	R
H PI 207262		128	R	R
I TO	Co-4	256	R	R
J TU	Co-5	512	R	R
K AB 136	Co-6	1024	R	R
L G 2333	Co-4-2/5/7	2048	R	R

7.	Feststellung der Pathogenität	an anfälliger Sorte
8.	Vermehrung des Inokulums	
8.1	Vermehrungsmedium	PDA (Potato Dextrose Agar)- oder Mathur-Medium (20-25°C)
8.2	Vermehrungsorte	-
8.3	Pflanzenstadium bei der Inokulation	Saatgut zum Durchtränken 5 Tage alte Keimlinge zum Besprühen
8.4	Inokulationsmedium	-
8.5	Inokulationsmethode	Durchtränken oder Besprühen von Keimlingen
8.6	Ernte des Inokulums	Abkratzen der Sporen mit einem Schaber von 7-20 Tagen alten Platten, die bei 20-25°C angezüchtet werden
8.7	Prüfung des geernteten Inokulums	Zählen der Sporen und Anpassung an 10 ⁶ Sporen pro ml
8.8	Haltbarkeit/Lebensfähigkeit des Inokulums	Etwa 4 Stunden Langfristige Lagerung von Pathotypen: bei -80°C in 20% Glycerol

9.	Prüfungsanlage	
9.1	Anzahl der Pflanzen pro Genotyp	Mindestens 20 Pflanzen
9.2	Anzahl der Wiederholungen	-
9.3	Kontrollsorten	
	Anfällig:	Goldrush, Michelet à longue cosse, Masai
	Resistent für Pathotyp 6 und Pathotyp Lambda:	Booster, Pastoral
9.4	Gestaltung der Prüfung	-
9.5	Prüfungseinrichtung	Klimazelle
9.6	Temperatur	20-22°C
9.7	Licht	-
9.8	Jahreszeit	-
9.9	Besondere Maßnahmen	Pflanzen bei hoher Luftfeuchtigkeit aufbewahren
10.	Inokulation	
10.1	Vorbereitung des Inokulums	Kultur auf PDA- oder Mathur-Medium
10.2	Quantifizierung des Inokulums	Zählen der Sporen und Anpassen an 10 ⁶ Sporen pro ml
10.3	Pflanzenstadium bei Inokulation	Vorgekeimte Samen zum Durchtränken 5 Tage alte Keimlinge zum Besprühen
10.4	Inokulationsmethode	Es kann eine der folgenden beiden Methoden angewandt werden: <ul style="list-style-type: none"> - Durchtränken von vorgekeimten Samen in einer Sporensuspension für 2 Minuten. Die Samen werden nach der Inokulation in Erde angepflanzt. - Besprühen von Keimblättern mit Inokulumsuspension 5 Tage nach Aussaat
10.5	Erste Erfassung	7 Tage nach der Inokulation
10.6	Zweite Erfassung	12 Tage nach der Inokulation
10.7	Abschließende Erfassungen	14 Tage nach der Inokulation
11.	Erfassungen	
11.1	Methode	Visuelle Erfassung von Symptomen
11.2	Erfassungsskala	0: keine Symptome 1: schwache Reaktion mit geringer oberflächlicher Nekrose (Punkte oder Streifen) 2: nekrotische Läsionen, die länger als 3 mm und/oder tief in das Gewebe der Hypokotyle und/oder der Stengel eingesenkt sind 3: absterbende Pflanzen
11.3	Validierung der Prüfung	Kontrollsorten müssen erwartete Symptome zeigen
11.4	Abweicher	-
12.	Auswertung der Daten hinsichtlich der UPOV-Ausprägungsstufen	-

	Für das Durchtränken von Samen:	Resistent [9]: Klasse 0 und 1 Anfällig [1]: Klasse 2 und 3
	Für das Besprühen von Keimblättern:	Einige Nekroseflecken können am Stengel und einige in den Keimblättern von resistenten Sorten auftreten
13.	Kritische Kontrollpunkte	Überwachung des Inokulationsdrucks mit einer geeigneten Sorte, z.B. mit Pastoral. Diese Sorte hat eine schwächere Resistenz und kann ein Hinweis auf die Aggressivität der Prüfung sein.

Zu 50: Resistenz gegen *Bean common mosaic necrosis virus* (BCMNV)

1.	Pathogen	<i>Bean common mosaic necrosis virus</i> (BCMNV)
2.	Quarantänestatus	Nein
3.	Wirtsart	<i>Phaseolus vulgaris</i>
4.	Quelle des Inokulums	GEVES (FR), Naktuinbouw (NL), INIA (ES)
5.	Isolat	NL3 oder NL5 (Pathogenität Gruppe VI)
6.	Feststellung der Isolatidentität	An Differenzialsorten Widusa und Top Crop; Widusa (I) muß Topnekrose oder Adernekrose aufweisen; Top Crop (bc-1, I) darf nur lokale Nekrose aufweisen
7.	Feststellung der Pathogenität	An anfälliger Sorte
8.	Vermehrung des Inokulums	
8.1	Vermehrungsmedium	-
8.2	Vermehrungsorte	Dufrix oder Flandria
8.3	Pflanzenstadium bei der Inokulation	Erstes Blatt entfaltet (8-12 Tage)
8.4	Inokulationsmedium	PBS (Phosphat-gepufferte Salzlösung) und Karborundum
8.5	Inokulationsmethode	Verreiben
8.6	Ernte des Inokulums	Wahl von Blättern mit Mosaik und/oder Blatt, das sich 14 Tage nach der Inokulation an anfälliger Sorte rollt
8.7	Prüfung des geernteten Inokulums	-
8.8	Haltbarkeit/Lebensfähigkeit des Inokulums	Sehr lange in trockenen oder gefriergetrockneten Blättern
9.	Prüfungsanlage	
9.1	Anzahl der Pflanzen pro Genotyp	20
9.2	Anzahl der Wiederholungen	2
9.3	Kontrollsorten	
	Anfällig:	Dufrix, Flandria
	Resistent mit Nekrose:	Booster, Odessa
	Resistent ohne Nekrose:	Bizet
9.4	Gestaltung der Prüfung	Gewächshaus oder Klimakammer
9.5	Prüfungseinrichtung	Gewächshaus

9.6	Temperatur	Anfangs 5-7 Tage nach der Inokulation: 25° Tag / 18°C Nacht oder 30°C Tag und Nacht Nach 5-7 Tagen: 25°C Tag und Nacht
9.7	Licht	Vergleiche Anmerkung 13.
9.8	Jahreszeit	-
9.9	Besondere Maßnahmen	Blätter nach der Inokulation abspülen, um Schaden durch Karborundum zu verhindern
10.	Inokulation	
10.1	Vorbereitung des Inokulums	Mazeration in PBS
10.2	Quantifizierung des Inokulums	-
10.3	Pflanzenstadium bei Inokulation	erstes Blatt entfaltet (8-12 Tage nach Aussaat)
10.4	Inokulationsmethode	Verreiben
10.5	Erste Erfassung	6 Tage nach der Inokulation
10.6	Zweite Erfassung	9 Tage nach der Inokulation
10.7	Abschließende Erfassungen	14 Tage nach der Inokulation
11.	Erfassungen	
11.1	Methode	Visuelle Erfassung
11.2	Erfassungsskala	1: Mosaik und/oder Rollen des Blattes 2: Topnekrose, Adernekrose und/oder kleine nekrotische Läsionen 3: keine Symptome
11.3	Validierung der Prüfung	Kontrollsorten müssen erwartete Symptome zeigen
11.4	Abweicher	-
12.	Auswertung der Daten hinsichtlich der UPOV-Ausprägungsstufen	Klassifizierung in drei Klassen entsprechend der Erfassungsskala: 1: Resistent fehlend 2: Resistent vorhanden mit Nekrose 3: Resistent vorhanden ohne Nekrose
13.	Kritische Kontrollpunkte	Temperaturabhängige Ausprägung von Symptomen bei einigen Sorten, Nekrose nimmt mit steigender Temperatur zu. Licht kann die Entwicklung von Symptomen auch fördern.

Zu 51: Resistenz gegen *Pseudomonas savastanoi* pv. *phaseolicola* (Psp)

1.	Pathogen	<i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>phaseolicola</i> (Psp)
2.	Quarantänestatus	Nein
3.	Wirtsart	<i>Phaseolus vulgaris</i>
4.	Quelle des Inokulums	GEVES (FR), Naktuinbouw (NL), HRI (GB), INIA (ES)
5.	Isolat	Pathogen 6

6.	Feststellung der Isolatidentität	Alle Differenzialsorten sollten anfällig sein (Canadian Wonder, A52, Red Mexican UI3, Mesunka, A53, A43, Guatemala 196-B)
7.	Feststellung der Pathogenität	An anfälliger Sorte
8.	Vermehrung des Inokulums	
8.1	Vermehrungsmedium	King's B oder Hefe-Dextrose-Agar bei 27°C
8.2	Vermehrungsorte	-
8.3	Pflanzenstadium bei der Inokulation	Erstes Blatt (9-14 Tage nach Aussaat)
8.4	Inokulationsmedium	Leitungswasser oder Kochsalzlösung (0,85% NaCl)
8.5	Inokulationsmethode	-
8.6	Ernte des Inokulums	4 Tage nach dem Beginn der Reinkultur
8.7	Prüfung des geernteten Inokulums	-
8.8	Haltbarkeit/Lebensfähigkeit des Inokulums	Die Anzahl von Subkulturen vor der Inokulation sollte nicht mehr als 2 betragen und die Inokulation sollte innerhalb von 2-3 Tagen erfolgen.
9.	Prüfungsanlage	
9.1	Anzahl der Pflanzen pro Genotyp	20
9.2	Anzahl der Wiederholungen	2
9.3	Kontrollsorten	
	Anfällig	Michelet à longue cosse
	Resistent	Masai, Vaillant
9.4	Gestaltung der Prüfung	-
9.5	Prüfungseinrichtung	Gewächshaus oder Klimazelle
9.6	Temperatur	22/20°C Tag/Nacht oder 20°C Tag und Nacht
9.7	Licht	-
9.8	Jahresezeit	-
9.9	Besondere Maßnahmen	Hohe Luftfeuchtigkeit während der ersten 1-3 Tage nach der Inokulation erforderlich
10.	Inokulation	
10.1	Vorbereitung des Inokulums	Abspülen von Bakterien von der Platte mit Leitungswasser und Hinzufügen von 2 g Karborundum pro 100 ml oder Abspülen von Bakterien mit Kochsalzlösung (0,85% NaCl)
10.2	Quantifizierung des Inokulums	10 ⁸ cfu/ ml oder 1-2 voll entwickelte Platten pro 100 ml Wasser für 100 Pflanzen
10.3	Pflanzenstadium bei Inokulation	Erstes Paar Blätter entfaltet sich (9-14 Tage nach Aussaat)
10.4	Inokulationsmethode	Verreiben mit einem Schwämmchen oder Inokulation durch Besprühen der Blätter unter Druck (2 bar) bis zum Ablauf. Zu diesem Zweck können verschiedene Arten von Geräten verwendet werden: ein Zerstäuber oder ein Farbpinsel mit Druckzufuhr.

10.5	Erste Erfassung	7 Tage nach der Inokulation
10.6	Zweite Erfassung	14 Tage nach der Inokulation
10.7	Abschließende Erfassungen	-
11.	Erfassungen	
11.1	Methode	Visuelle Erfassung
11.2	Erfassungsskala	
	Resistent [9]	Keine Symptome oder nekrotische Punkte
	Anfällig [1]	Hellgrüner Ring um kleine Läsionen Mit Wasser durchtränkte („ölige“) Läsionen (wenige oder viele) Mit Wasser durchtränkte Läsionen, die später zu nekrotischer Deformation und Chlorose an ersten dreiblättrigen Blättern führen Nekrose an Stengeln Absterbende Pflanzen
11.3	Validierung der Prüfung	Kontrollsorten müssen erwartete Symptome zeigen
11.4	Abweicher	-
12.	Auswertung der Daten hinsichtlich der UPOV-Ausprägungsstufen	11.2
13.	Kritische Kontrollpunkte	Die Inokulation verursacht möglicherweise Schäden an anfälligen und resistenten Pflanzen. Erhaltung des Isolats: Es ist zu beachten, daß die Kolonie möglicherweise nach 3 Wochen auf der Platte abstirbt.

Zu 52: Resistenz gegen *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* (Xap)

1.	Pathogen	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> (Xap)
2.	Quarantänestatus	Ja
3.	Wirtsart	<i>Phaseolus vulgaris</i>
4.	Quelle des Inokulums	Vegetable Research Institute, Budapest (HU)
5.	Isolat	Isolat 422
6.	Feststellung der Isolatidentität	-
7.	Feststellung der Pathogenität	-
8.	Vermehrung des Inokulums	
8.1	Vermehrungsmedium	Hefe-Glukose-Agar (20 g Hefeextraktpulver, 20 g Glukose, 20 g CaCO ₃ , 20 g Agar pro 1000 ml destilliertes Wasser)
8.2	Vermehrungssorte	-
8.3	Pflanzenstadium bei der Inokulation	Erstes Paar Blätter 2-3 cm lang
8.4	Inokulationsmedium	-

8.5	Inokulationsmethode	100 % relative Luftfeuchtigkeit in den 2 Tagen nach der Inokulation, danach normale Luftfeuchtigkeit
8.6	Ernte des Inokulums	-
8.7	Prüfung des geernteten Inokulums	-
8.8	Haltbarkeit/Lebensfähigkeit des Inokulums	-
9.	Prüfungsanlage	
9.1	Anzahl der Pflanzen pro Genotyp	-
9.2	Anzahl der Wiederholungen	-
9.3	Kontrollsorten	-
9.4	Gestaltung der Prüfung	-
9.5	Prüfungseinrichtung	
9.6	Temperatur	26/20°C Tag/Nacht oder 28/25°C Tag/Nacht
9.7	Licht	-
9.8	Jahreszeit	-
9.9	Besondere Maßnahmen	100% relative Luftfeuchtigkeit in den 2 Tagen nach der Inokulation, danach normale Luftfeuchtigkeit
10.	Inokulation	
10.1	Vorbereitung des Inokulums	-
10.2	Quantifizierung des Inokulums	10 ⁸ cfu/ml
10.3	Pflanzenstadium bei Inokulation	-
10.4	Inokulationsmethode	Mechanisch, mit Kamelhaarbürste oder Inokulation durch Besprühen der Blätter unter Druck (2 bar) bis zum Ablauf. Zu diesem Zweck können verschiedene Arten von Geräten verwendet werden: ein Zerstäuber oder ein Farbpinsel mit Druckzufuhr.
10.5	Erste Erfassung	7 Tage nach der Inokulation
10.6	Zweite Erfassung	14 Tage nach der Inokulation
10.7	Abschließende Erfassungen	Wenn infizierte Blätter voll entwickelt sind
11.	Erfassungen	
11.1	Method	-
11.2	Erfassungsskala	Visuell
	Anfällig [1]	Starke Nekrose ist manchmal von einem sich ausbreitenden Ring von chlorotischem Gewebe umgeben
	Resistent [9]	bräunliche oder rote nekrotische Flecken von der Größe einer Zelle
11.3	Validierung der Prüfung	-
11.4	Abweicher	-
12.	Auswertung der Daten hinsichtlich der UPOV-Ausprägungsstufen	11.2

13.	Kritische Kontrollpunkte	-
-----	--------------------------	---

9. Literatur

Anonymous, 1931: "Beans of New York" in "Vegetables of New York," Vol. I, Part 2 (Hedrick, U.P., a.o.), State of New York Educational Department, pp. 110

Anonymous, 1983: "Description et essai de classification des variétés de haricot nain" (jusqu'au 30-11-81), Institut national de la recherche agronomique (INRA-GEVES), Mons, 80200 Peronne, France, pp. 232

Chopinot, R., Trebuchet, G., Drouzy, J.: "Essai de Classification et d'Identification des principales variétés de haricots cultivées en France," Vilmorin

Coyne, D.P., Schuster, M.L., Shaughnessy, L., 1966: "Inheritance of resistance to Halo Blight and Common Blight bacteria in Phaseolus vulgaris variety cross," Plant Dis.Reg., 50: 1: pp. 29-32.

Diaz, G., Nunez, R., 1971: "Descripción morfológica de 18 variedades de judia de verdeo," Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero, Zaragoza, Spain

Drijfhout, E., 1978: "Genetic interaction between Phaseolus vulgaris and bean common mosaic virus with implications for strain identification and breeding for resistance," Agricultural Research Report 872, Centre for Agricultural Publishing and Documentation, Wageningen, NL

INVULFEC, 1970: "Le haricot vert," Paris, France

Mckern, N.M., Mintz, G.I., Burnett, O.W., Mishra, A., Whittaker, L.A., Silbernagel, M.J., Ward, C.W., Shulala, D.P., 1992: "Isolates of Bean Common Mosaic Virus Comprising Two Distinct Potyviruses, Etiology Vol. 82, No. 9, pp. 923-929

Patel, P.N., Walker, J.C., 1966: Inheritance of tolerance to Halo Blight in bean," Phytopath., 56: pp. 681-682

Puerto Romero, J., 1961: "Variedades de judia cultivadas en España," Ministerio de Agricultura, Madrid, Spain

Szarka, J., Velich, I., 1978: "Survey of bacterium species causing disease of bean in Hungary," Test Methods, Bulletin of the Vegetable Crops Research Institute Kecskemét, Hungary, 13: pp. 17-23

Szarka, J., Velich, I., 1978: "Leaf reactions of bean lines and varieties to Pseudomonas phaseolicola (Burk) Dowson," Annual Report Bean Improvement Cooperative, Fort Collins, USA, 21: pp. 57-58

Szarka, J., Velich, I., 1979: "Study of the aggressivity of isolates belonging to the Pseudomonas phaseolicola (Burkh.) Dowson," Annual Report Bean Improvement cooperative, Fort Collins, USA. 22: pp. 64-65

Szarka, J., 1986: "Pathogenicity spectrum in the species *Xanthomonas phaseoli* within the species *Phaseolus vulgaris*," Bulletin of the Vegetable Crops Research Institute Kecskemét, Hungary 22: pp. 123-127

Szarka, J., 1993: "Testing new sources of resistance to *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* in bean breeding," Bulletin of the Vegetable Crops Research Institute Kecskemét, Hungary 25: pp. 75-79

Velich, I., Szarka, J., Neda, P., Toth, V., 1991: "Allele analysis of reaction of bean to *Pseudomonas* and *Xanthomonas*," Annual Report Bean Impr. Coop., Fort Collins, USA, 34: pp. 31-32

Velich, I., Szarka, J., Neda, P., Csizmadia, L., 1991: "New possibilities in the resistance breeding for bacterial diseases in bean," Bulletin of the Vegetable Crops Research Institute Kecskemét, Hungary, 24: pp. 57-64

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	<input type="text" value="Phaseolus vulgaris L."/>	
1.2. Landesüblicher Name	<input type="text" value="Gartenbohne"/>	
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)
- b) teilweise bekannte Kreuzung []
(die bekannte(n) Elternsorte(n) angeben)
- c) unbekante 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)

4.2 Methode zur Vermehrung der Sorte:

4.2.1 Samenvermehrte Sorten

- a) Selbstbefruchtung []
- b) 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:
------------------------	-------------------	-----------------

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 Pflanze: Wuchstyp (3)		
Buschform	Callide (D), Capitole (D)	1[]
Stangenform	Phenomene (C), Bacle (C)	2[]
5.2 Blüte: Farbe der Fahne (16)		
weiß	Tuf (D)	1[]
zartrosa weiß	Mira (D)	2[]
rosa	Maxi (D), Vilbel (D)	3[]
violett	Delinel (D), Purple Teepee (D)	4[]
5.3 <u>Nur Buschbohnen:</u> Hülse: Länge (ohne Zahn) (18)		
sehr kurz		1[]
kurz	Prelude (D), Tuf (D)	3[]
mittel	Amity (D), Lusia (D)	5[]
lang	Dubra (D), Loma (D)	7[]
sehr lang	Daisy (D), Longking (D), Maja (D)	9[]
5.4 <u>Nur Stangenbohnen:</u> Hülse: Länge (wie unter 18) (19)		
sehr kurz		1[]
kurz	Juwagold (C)	3[]
mittel		5[]
lang	Fidel (C)	7[]
sehr lang	Toplong (C)	9[]

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

Merkmale	Beispielssorten	Note
5.5 Hülse: Form des Querschnitts (durch den Samen) (22)		
schmal elliptisch		1[]
eiförmig	Pascal (D), Pfälzer Juni (D), Regulex (D)	2[]
herzförmig	Daisy (D)	3[]
rund	Tuf (D)	4[]
Form einer liegenden Acht (breitrund)	Tendercrop White Seeded (D)	5[]
5.6 Hülse: Grundfarbe (24)		
gelb	Goldfish (D), Golddukat (D), Goldmarie (C)	1[]
grün	Diva (D), Filetty (D), Fortissima (C)	2[]
violett	Purpiat (D), Purple Teepee (D)	3[]
5.7 Hülse: Fädigkeit an der Bauchnaht (29)		
fehlend	Cabri (D), Tuf (D)	1[]
vorhanden	Facta (D), Marbel (D)	9[]
5.8 Samen: Anzahl Farben (43)		
eine		1[]
zwei		2[]
mehr als zwei		3[]

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

Merkmale	Beispielsorten	Note
5.9 Samen: Hauptfarbe (größte Fläche) (44)		
weiß	Goldfish (D), Tuf (D)	1[]
grün oder grünlich	Muriel (D), Pascal (D)	2[]
grau	Centaure (D), Opal (D)	3[]
gelb	Gele Citroen (D)	4[]
beige	Blauhilde (C), Purple Teepee (D)	5[]
braun	Primel (D), Sunray (D)	6[]
rot	Flageolet rouge (D)	7[]
violett	Garrafal enana (D), Surpasse phenix (D)	8[]
schwarz	Delinel (D), Vilbel (D)	9[]
5.10 Samen: Nebenfarbe (45)		
grau		1[]
gelb		2[]
beige	Abonder (D), Tarot (D)	3[]
braun	Talisman (D)	4[]
rot	Fori (D)	5[]
violett	Marbel (D)	6[]
schwarz	Brittle Wax (D)	7[]
5.11 Zeitpunkt der Blüte (50 % der Pflanzen zeigen mindestens eine Blüte) (48)		
sehr früh	Pfälzer Juni (D)	1[]
früh	Fortissima (C), Perle von Marbach (C), Prelude (D)	3[]
mittel	Fanion (D), Groffy (D), Hilda (C), Precoces (C)	5[]
spät	Necores (C)	7[]
sehr spät		9[]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN	Seite {x} von {y}	Referenznummer:
Merkmale	Beispielssorten	Note
5.12 Resistenz gegen <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> (Cl) (49.1)		
Pathotyp 6		
fehlend	Goldrush, Masai, Michelet à longue cosse	1[]
vorhanden	Booster, Pastoral	9[]
5.13 Resistenz gegen <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> (Cl) (49.2)		
Pathotyp Kappa		
fehlend	Goldrush, Masai, Michelet à longue cosse	1[]
vorhanden	Booster, Pastoral	9[]
5.14 Resistenz gegen <i>Bean common mosaic necrosis virus</i> (BCMNV) (50)		
fehlend	Dufrix, Flandria	1[]
vorhanden mit Nekrose	Booster, Odessa	2[]
vorhanden ohne Symptome	Bizet	3[]
5.15 Resistenz gegen <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>phaseolicola</i> (Psp) (51)		
Pathotyp 6		
fehlend	Michelet à longue cosse (D)	1[]
vorhanden	Masai (D), Vaillant (D)	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>Endblattfieder: Größe</i>	<i>mittel</i>	<i>klein</i>

Bemerkungen:

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

#7. Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Prüfung der Sorte

7.1 Gibt es außer den in den Abschnitten 5 und 6 mitgeteilten Auskünften zusätzliche Merkmale zur Erleichterung der Unterscheidung der Sorte?

Ja [] Nein []

(Wenn ja, Einzelheiten angeben)

7.2 Gibt es besondere Bedingungen für den Anbau der Sorte oder die Durchführung der Prüfung?

Ja [] Nein []

(Wenn ja, Einzelheiten angeben)

7.3 Sonstige Informationen

8. Genehmigung zur Freisetzung

a) Ist es erforderlich, eine vorherige Genehmigung zur Freisetzung der Sorte gemäß der Gesetzgebung für Umwelt, Gesundheits- und Tierschutz zu erhalten?

Ja [] Nein []

b) Wurde eine solche Genehmigung erhalten?

Ja [] Nein []

Sofern die Frage mit „ja“ beantwortet wurde, bitte eine Kopie der Genehmigung beifügen.

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

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

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

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

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

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

Wenn „Ja“, bitte Einzelheiten angeben.

.....

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

Ja []

(Einzelheiten angeben)

Nein []

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

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

Anmeldername

Unterschrift

Datum

[Ende des Dokuments]