

UPOV

TG/8/6(proj.)

ORIGINAL: englisch

DATUM: 2002-03-01

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER
VERBAND ZUM SCHUTZ
VON PFLANZEN-
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES

ENTWURF**RICHTLINIEN****FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG****AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT****ACKERBOHNE***(Vicia faba L. var. minor)*

Diese Richtlinien sind in Verbindung mit dem Dokument TG/1/2 zu sehen, das Erklärungen über die allgemeinen Grundsätze enthält, nach denen die Richtlinien aufgestellt wurden.

<u>INHALT</u>	<u>SEITE</u>
I. Anwendung dieser Richtlinien	3
II. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial	3
III. Durchführung der Prüfung	3
IV. Methoden und Erfassungen	3
V. Gruppierung der Sorten	4
VI. Merkmale und Symbole	4
VII. Merkmalstabelle	5
VIII. Erklärungen zu der Merkmalstabelle	10
IX. Literatur	16
X. Technischer Fragebogen	17

I. Anwendung dieser Richtlinien

Diese Richtlinien gelten für alle Sorten von Ackerbohne (*Vicia faba* L. var. *minor*).

II. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

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 erfüllt sind. Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

3 kg oder mindestens 6 000 Samen.

Das Saatgut sollte wenigstens die Mindestanforderungen an die Keimfähigkeit, den Wassergehalt und die Reinheit für die Vermarktung von Saatgut des Landes erfüllen, in dem die Anmeldung eingereicht wurde. Die tatsächliche Keimfähigkeit sollte so hoch wie möglich sein.

2. Das Pflanzenmaterial darf keiner Behandlung unterzogen worden sein, es sei denn, daß die zuständigen Behörden eine solche Behandlung gestatten oder vorschreiben. Soweit es behandelt worden ist, müssen die Einzelheiten der Behandlung angegeben werden.

III. Durchführung der Prüfung

1. Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel zwei gleichartige Wachstumsperioden betragen.

2. Die Prüfungen sollten in der Regel an einer Stelle durchgeführt werden. Wenn einige wichtige Merkmale an diesem Ort nicht festgestellt werden können, kann die Sorte an einem weiteren Ort geprüft werden.

3. Die Feldprüfungen sollten unter Bedingungen durchgeführt werden, die eine normale Pflanzenentwicklung sicherstellen. Die Parzellengröße ist so zu bemessen, daß den Beständen die für Messungen und Zählungen benötigten Pflanzen oder Pflanzenteile entnommen werden können, ohne daß dadurch die Beobachtungen, die bis zum Abschluß der Vegetationsperiode durchzuführen sind, beeinträchtigt werden. Jede Prüfung sollte insgesamt mindestens 160 Pflanzen umfassen, die auf zwei oder mehrere Wiederholungen verteilt werden sollten. Getrennte Parzellen für Beobachtungen einerseits und Messungen andererseits sollen nur bei Vorliegen ähnlicher Umweltbedingungen verwendet werden.

4. Zusätzliche Prüfungen für besondere Erfordernisse können durchgeführt werden.

IV. Methoden und Erfassungen

1. Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 60 Pflanzen oder Teilen von 60 Pflanzen erfolgen.

2. Sofern nicht anders angegeben, sollte die Variabilität innerhalb der Sorte die Variabilität bereits bekannter vergleichbarer Sorten nicht übersteigen.

V. Gruppierung der Sorten

1. Das Prüfungssortiment sollte zur leichteren Herausarbeitung der Unterscheidbarkeit in Gruppen unterteilt werden. Für die Gruppierung sind solche Merkmale geeignet, die erfahrungsgemäß innerhalb einer Sorte nicht oder nur wenig variieren und die in ihren verschiedenen Ausprägungsstufen in der Vergleichssammlung ziemlich gleichmäßig verteilt sind.

2. Den zuständigen Behörden wird empfohlen, die nachstehenden Merkmale für die Gruppierung der Sorten heranzuziehen:

- a) Flügel: Melaninfleck (Merkmal 8)
- b) Pflanze: Wuchstyp (Merkmal 12)
- c) Trockenkorn: Farbe der Samenschale (Merkmal 19)

VI. Merkmale und Symbole

1. Zur Beurteilung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit sollten die Merkmale mit ihren Ausprägungsstufen, wie sie in der Merkmalstabelle aufgeführt sind, verwendet werden.

2. Hinter den Merkmalsausprägungen stehen Noten (Zahlen) für eine elektronische Datenverarbeitung. Für einzelne Merkmale sind verschiedene Beispielsorten, getrennt durch Strichpunkt, für Sommertypen und Wintertypen von Ackerbohne angegeben. Sind Wintersorten angegeben, stehen sie nach dem Strichpunkt.

3. Legende:

(*) Merkmale, die für alle Sorten in jeder Wachstumsperiode, in der Prüfungen vorgenommen werden, herangezogen werden und in jeder Sortenbeschreibung enthalten sein sollten, sofern die Ausprägungsstufe eines vorausgehenden Merkmals oder regionale Umweltbedingungen dies nicht ausschließen.

(+) Siehe Erklärungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel VIII.

- 1) Das optimale Entwicklungsstadium für die Erfassung eines jeden Merkmals ist durch eine Ziffer in der zweiten Spalte angegeben. Die durch die einzelnen Ziffern angegebenen Entwicklungsstadien sind am Ende des Kapitels VIII beschrieben.

MG: Messung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen

MS: Messung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen

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

VS: visuelle Erfassung durch Beobachtung einer Anzahl einzelner Pflanzen oder Pflanzenteile

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

	Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ Estado ¹⁾	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1.	19-61	Foliage: color	Feuillage: couleur	Laub: Farbe	Follaje: color		
	VG						
		light green	vert clair	hellgrün	verde claro	Hiverna, Tista	1
		medium green	vert moyen	mittelgrün	verde medio	Gloria	2
		dark green	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro		3
		bluish green	vert bleuâtre	bläulichgrün	verde azulado		4
		greyish green	vert grisâtre	gräulichgrün	verde grisáceo	Columbo	5
2.	61	Time of flowering	Époque de	Blühzeitpunkt	Época de		
(*)	MS	(50% of the plants with at least one flower)	floraison (50% des plantes avec au moins une fleur)	(50% der Pflanzen zeigen wenigstens eine Blüte)	floración (50% de las plantas con al menos una flor)		
		very early	très précoce	sehr früh	muy temprana		1
		early	précoce	früh	temprana	Pistache	3
		medium	moyenne	mittel	media	Victor	5
		late	tardive	spät	tardía	Vasco	7
		very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Hiverna *	9
3.	61-71	<u>Only varieties with melanin spot: Stem: anthocyanin coloration</u>	<u>Seulement pour les variétés avec tache de mélanine: Tige: pigmentation anthocyanique</u>	<u>Nur Sorten mit Melaninfleck: Trieb: Anthocyanfärbung</u>	<u>Sólo para variedades con mancha de melanina: Tallo: pigmentación antociánica</u>		
	VG						
		weak	faible	gering	débil	Pistache, Divine	3
		medium	moyenne	mittel	media	Victor	5
		strong	forte	stark	fuerte		7

* in spring sown trial
essai semé au printemps
bei Frühjahrsaussaat
ensayos sembrados en primavera

	Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ Estado ¹⁾	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
4.	61-65	Leaflet: length (basal pair of leaflets at second flowering node)	Foliole: longueur (paire basale de folioles au 2^e nœud florifère)	Fiederblatt: Länge (Basisfieder- blattpaar am zweiten blühenden Knoten)	Foliolo: longitud (par de folíolos basales en el segundo nudo floral)		
(*)	MS						
(+)		short	courte	kurz	corto	Delta, Pistache	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Victor	5
		long	longue	lang	largo	Limbo	7
5.	61-65	Leaflet: width (as for 4)	Foliole: largeur (comme pour 4)	Fiederblatt: Breite (wie unter 4)	Foliolo: anchura (como para 4)		
(*)	MS						
(+)		narrow	étroite	schmal	estrecho	Castel	3
		medium	moyenne	mittel	medio	Columbo, Karl	5
		broad	large	breit	ancho	Condor	7
6.	61-65	Leaflet: position of maximum width (as for 4)	Foliole: position de la largeur maximale (comme pour 4)	Fiederblatt: Stellung der höchsten Breite (wie unter 4)	Foliolo: punto de anchura máxima (como para 4)		
(+)	VS						
		towards tip	vers le sommet	zur Spitze	hacia el ápice	Pistache	1
		at middle	au milieu	in der Mitte	en la zona central	Signal	2
		towards base	vers la base	zur Basis	hacia la base	Victor	3
7.	61-65	Flower: length	Fleur: longueur	Blüte: Länge	Flor: longitud		
(+)	MS						
		short	courte	kurz	corta	Pistache	3
		medium	moyenne	mittel	media	Caspar	5
		long	longue	lang	larga	Victor	7
8.	61-65	Wing: melanin spot	Aile: tache de mélanine	Flügel: Melaninfleck	Quilla: mancha de melanina		
(*)	VG						
(+)		absent	absente	fehlend	ausente	Caspar	1
		present	présente	vorhanden	presente	Victor	9

	Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ Estado ¹⁾	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
9.	61-65 VG	Wing: color of melanin spot	Aile: couleur de la tache de mélanine	Flügel: Farbe des Melaninflecks	Quilla: color de la mancha de melanina		
		brown	brune	braun	marrón	Goldrush	1
		black	noire	schwarz	negro	Condor	2
		greenish yellow	jaune verdâtre	grünlichgelb	amarillo verdoso		3
10. (*)	61-65 VG	Standard: anthocyanin coloration	Étendard: pigmentation anthocyanique	Fahne: Anthocyanfärbung	Estandarte: pigmentación antociánica		
		absent	absente	fehlend	ausente	Caspar	1
		present	présente	vorhanden	presente	Pistache, Condor	9
11. (+)	61-65 VG	Standard: extent of anthocyanin coloration	Étendard: extension de la pigmentation anthocyanique	Fahne: Ausmaß der Anthocyanfärbung	Estandarte: extensión de la pigmentación antociánica		
		small	faible	gering	pequeña	Pistache	3
		medium	moyenne	mittel	media	Hiverna	5
		large	forte	groß	grande		7
12. (+)	71-81 VG	Plant: growth type	Plante: type de croissance	Pflanze: Wuchstyp	Planta: hábito de crecimiento		
		determinate	déterminée	begrenzt wachsend	determinado	Tista	1
		indeterminate	indéterminée	unbegrenzt wachsend	indeterminado	Condor	2
13. (*)	71-81 MS	Plant: height	Plante: hauteur	Pflanze: Höhe	Planta: altura		
		short	basse	niedrig	baja	Pistache	3
		medium	moyenne	mittel	media	Columbo	5
		tall	haute	hoch	alta	Condor	7

	Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ Estado ¹⁾	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota				
14.	71-81 MS	Stem: number of nodes (up to and including first flowering node)	Tige: nombre de nœuds (jusqu'au premier nœud florifère inclus)	Trieb: Anzahl Knoten (bis einschließlich des ersten blühenden Knotens)	Tallo: número de nudos (hasta el primer nudo floral incluido)						
						few	faible	gering	bajo	Columbo	3
						medium	moyen	mittel	medio	Caspar	5
						many	élevé	groß	alto	Vasco	7
15. (*)	71-81 MS	Pod: length (without beak)	Gousse: longueur (sans le bec)	Hülse: Länge (ohne Zahn)	Vaina: longitud (sin el pico)						
						very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Maris Bead	1
						short	courte	kurz	corta	Condor	3
						medium	moyenne	mittel	media	Gloria	5
	long	longue	lang	larga	Caspar, Vasco	7					
16.	71-81 MS	Pod: width (from suture to suture)	Gousse: largeur (d'une suture à l'autre)	Hülse: Breite (von Naht zu Naht)	Vaina: anchura (de sutura a sutura)						
						narrow	étroite	schmal	estrecha	Condor	3
						medium	moyenne	mittel	media	Pistache	5
	broad	large	breit	ancha	Victor	7					
17. (+)	89 VS	Dry seed: shape of median longitudinal section	Graine sèche: forme de la section longitudinale médiane	Trockenkorn: Form des medianen Längsschnitts	Grano seco: forma de la sección longitudinal media						
						circular	circulaire	rund	circular	Maris Bead	1
						elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Condor	2
	irregular	irrégulière	unregelmäßig	irregular	Columbo	3					

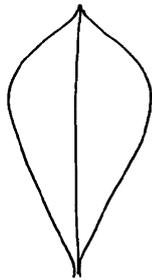
Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ Estado ¹⁾	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
18. 89 (*) MG	Dry seed: 100 seed weight	Graine sèche: poids de 100 graines	Trockenkorn: Hundertkorn- gewicht	Grano seco: peso de 100 granos		
	low	faible	niedrig	pequeño	Condor, Gloria	3
	medium	moyen	mittel	medio	Victor	5
	high	élevé	hoch	grande	Pistache	7
19. 89 (*) (+) VS	Dry seed: color of testa (immediately after harvest)	Graine sèche: couleur du tégument (immédiatement après la récolte)	Trockenkorn: Farbe der Samenschale (gleich nach der Ernte)	Grano seco: color de la testa (justo después de la cosecha)		
	beige	beige	beige	beige	Condor	1
	grey beige	grège	graubeige	beige grisáceo	Caspar	2
	green	vert	grün	verde	Palacio	3
	red	rouge	rot	rojo		4
	violet	violet	violett	violeta		5
	black	noir	schwarz	negro	Tyrol	6
20. 89 (+) VS	Dry seed: black pigmentation of hilum	Graine sèche: pigmentation noire du hile	Trockenkorn: schwarze Pigmentierung des Nabels	Grano seco: coloración negra del hilum		
	absent	absente	fehlend	ausente	Victor	1
	present	présente	vorhanden	presente	Condor	9

VIII. Erklärungen zu der Merkmalstabelle

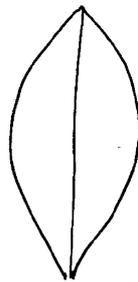
Zu 4 und 5: Fiederblatt: Länge (Basisfiederblattpaar am zweiten blühenden Knoten) und Fiederblatt: Breite (wie unter 4)

Falls ein Unterschied in der Größe zwischen den beiden Fiederblattpaaren vorhanden ist, sollte das größere erfaßt werden.

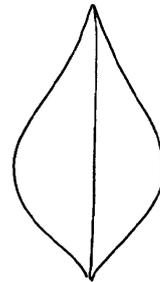
Zu 6: Fiederblatt: Stellung der höchsten Breite



1
zur Spitze

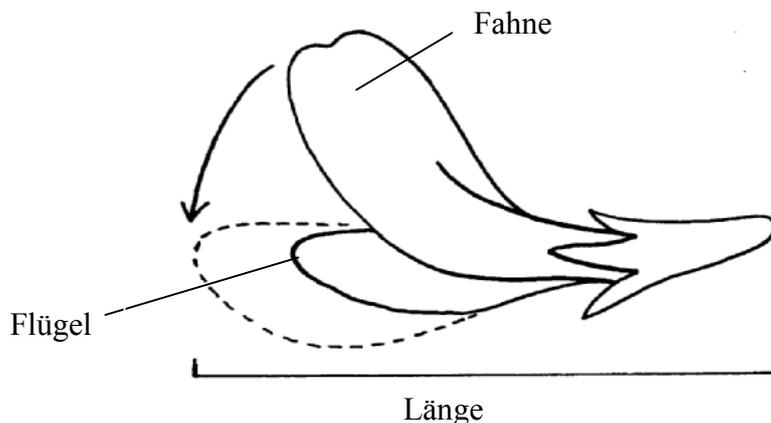


2
in der Mitte



3
zur Basis

Zu 7: Blüte: Länge

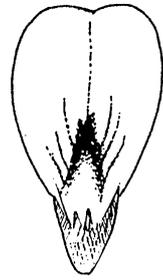


Zu 8: Flügel: Melaninfleck

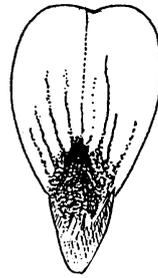
Der Melaninfleck des Blütenflügels ist mit dem Tanningehalt der Samenschale korreliert. Dieses Merkmal kann daher auch durch Anwendung folgender Methode erfaßt werden. Der Tanningehalt sollte geprüft werden, indem ein Stück der Samenschale vom Samen entfernt wird und ein bis zwei Tropfen Testlösung auf seine Innenseite appliziert werden, auf der sich bei Vorhandensein von Tannin innerhalb einer oder zwei Minuten eine leuchtend rosa Färbung bildet (Testlösung: A = 50%iges Ethanol, B = 1%iges Vanillin in konzentrierter HCL; Testlösungen A und B zur Verwendung gemischt im Verhältnis 1 zu 1).

Zu 11: Fahne: Ausmaß der Anthocyanfärbung

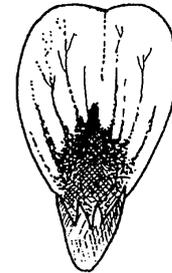
Die Erfassung sollte auf der Innenseite der Fahne erfolgen.



3
gering



5
mittel



7
groß

Zu 12: Pflanze: Wuchstyp

Der begrenzt wachsende Wuchstyp zeichnet sich durch den Endblütenstand aus, während der unbegrenzt wachsende Wuchstyp vegetatives Wachstum über den obersten Blüten zeigt.

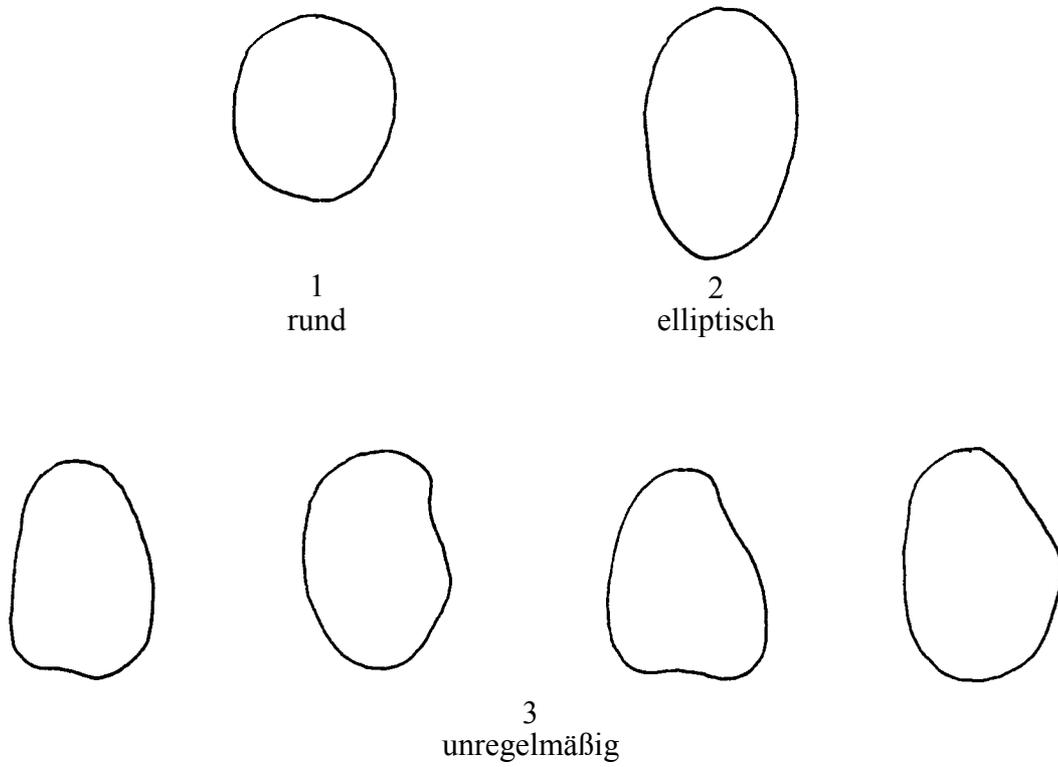


1
begrenzt wachsend



2
unbegrenzt wachsend

Zu 17: Trockenkorn: Form des medianen Längsschnitts



Zu 19: Trockenkorn: Farbe der Samenschale (gleich nach der Ernte)

Samen, die gleich nach der Ernte beige sind, werden mit dem Alter braun, wenn sie Tannin enthalten.

Zu 20: Trockenkorn: schwarze Pigmentierung des Nabels

Für die Beurteilung der Homogenität wird ein Populationsstandard von 5% mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95% empfohlen. Gewisse Sorten, die von ihrem genetischen Aufbau her eine Aufspaltung bezüglich dieses Merkmals aufweisen, werden als schutzfähig angesehen, wenn der Züchter die Beständigkeit der Sorte sicherstellen kann. Jedoch darf dieses Merkmal nicht für die Begründung der Unterscheidbarkeit der in dem vorigen Satz genannten Sorten herangezogen werden. Bei den Sorten, die eine solche Aufspaltung aufweisen, sollte das Merkmal mit der Stufe "vorhanden" beschrieben werden, und das Verhältnis zwischen den beiden Merkmalsausprägungen sollte in der Beschreibung in jedem Einzelfall angegeben werden.

Phänologische Entwicklungsstadien und BBCH-Identifikationsschlüssel von *Vicia faba* L.
(Meier, 1997)

Code	Beschreibung
Makrostadium 0: Keimung	
00	Trockener Samen
01	Beginn der Samenquellung
02	–
03	Samenquellung abgeschlossen
04	–
05	Keimwurzel aus Samen ausgetreten
06	–
07	Trieb aus Samen ausgetreten (Sproßknospe erscheint)
08	Trieb wächst auf Bodenoberfläche hin
09	Auflaufender Trieb tritt durch Bodenoberfläche aus
Makrostadium 1: Blattentwicklung ¹	
10	Schuppenblätterpaar sichtbar (kann verzehrt werden oder verfällt)
11	Erstes Blatt entfaltet
12	2 Blätter entfaltet
13	3 Blätter entfaltet
1 .	Stadien fortlaufend bis ...
19	9 oder mehr Blätter entfaltet
Makrostadium 2: Bildung von Seitentrieben	
20	Keine Seitentriebe
21	Beginn der Bildung von Seitentrieben: erster Seitentrieb wahrnehmbar
22	2 Seitentriebe wahrnehmbar
23	3 Seitentriebe wahrnehmbar
2 .	Stadien fortlaufend bis ...
29	Ende der Bildung von Seitentrieben: 9 oder mehr Seitentriebe wahrnehmbar

¹ Schossen kann vor dem Stadium 19 eintreten; in diesem Falle mit dem Makrostadium 3 weiterfahren.

Code	Beschreibung
Makrostadium 3: Schossen	
30	Beginn der Streckung
31	Ein sichtbar ausgestrecktes Internodium ²
32	2 sichtbar ausgestreckte Internodien
33	3 sichtbar ausgestreckte Internodien
3 .	Stadien fortlaufend bis ...
39	9 oder mehr sichtbar ausgestreckte Internodien
Makrostadium 4: -----	
Makrostadium 5: Erscheinen der Blütenstände	
50	Blütenknospen vorhanden, noch von Blättern umschlossen
51	Erste Blütenknospen außerhalb der Blätter sichtbar
52	–
53	–
54	–
55	Erste einzelne Blütenknospen außerhalb der Blätter sichtbar, jedoch noch geschlossen
56	–
57	–
58	–
59	Erste Blütenblätter sichtbar, viele einzelne Blütenknospen, noch geschlossen
Makrostadium 6: Blüte	
60	Erste Blüten offen
61	Die Blüten am ersten Blütenstand öffnen sich
62	–
63	Blüten an 3 Blütenständen pro Pflanze offen
64	–
65	Vollblüte: Blüten an 5 Blütenständen pro Pflanze offen
66	–
67	Abgehende Blüte
68	–
69	Ende der Blüte

² Erstes Internodium erstreckt sich vom Schuppenblattknoten zum ersten echten Blattknoten

Code	Beschreibung
Makrostadium 7: Fruchtentwicklung	
70	Erste Hülsen haben endgültige Länge erreicht (“platte Hülse”)
71	10% der Hülsen haben endgültige Länge erreicht
72	20% der Hülsen haben endgültige Länge erreicht
73	30% der Hülsen haben endgültige Länge erreicht
74	40% der Hülsen haben endgültige Länge erreicht
75	50% der Hülsen haben endgültige Länge erreicht
76	60% der Hülsen haben endgültige Länge erreicht
77	70% der Hülsen haben endgültige Länge erreicht
78	80% der Hülsen haben endgültige Länge erreicht
Makrostadium 8: Reifen	
80	Beginn des Reifens: Samen grün, füllen den Hülsehohlraum aus
81	10% der Hülsen reif, Samen trocken und hart
82	20% der Hülsen reif, Samen trocken und hart
83	30% der Hülsen reif und dunkel, Samen trocken und hart
84	40% der Hülsen reif und dunkel, Samen trocken und hart
85	50% der Hülsen reif und dunkel, Samen trocken und hart
86	60% der Hülsen reif und dunkel, Samen trocken und hart
87	70% der Hülsen reif und dunkel, Samen trocken und hart
88	80% der Hülsen reif und dunkel, Samen trocken und hart
89	Vollreife: nahezu alle Hülsen dunkel, Samen trocken und hart
Makrostadium 9: Altern	
90	–
91	–
92	–
93	Stiele werden dunkel
94	–
95	50% der Stiele braun oder schwarz
96	–
97	Pflanze abgestorben und trocken
98	–
99	Ernteprodukt

IX. Literatur

Bould, A., Crofton, G.R.A. 1987. Variability in expression of hilum colour in field bean varieties in relation to seed certification standards. *Seed Science and Technology* 15, 657-662.

Crofton, G.R.A. 1997. The principal seed characters of field beans (*Vicia faba* L. (partim)) in relation to variety classification. *Plant Varieties and Seeds* 10, 81-94.

Crofton, G.R.A. 1998. A review of the genetics of seed coat colour and hilum colour in field beans (*Vicia faba* L. (partim)) with comments on some implications for national listing and certification. *Plant Varieties and Seeds* 11, 97-106.

Higgins, J., Evans, J.L. und Law, J.R. 1988. A revised classification and descriptions of faba bean cultivars (*Vicia faba* L.). *Plant Varieties and Seeds* 1, 27-35.

Link, W., Stelling, D. und Ebmeyer, E. 1994. Factors determining the performance of synthetics in *Vicia faba* L. 1. Heterogeneity, heterozygosity, and degree of cross-fertilization. *Euphytica* 75, 77-84.

Meier, U. (Editor), 1997. Growth Stages of Mono- and Dicotyledonous Plants. BBCH-Monograph, Blackwell Wissenschafts-Verlag Berlin-Wien (quadrilingual version: English, français, deutsch, español).

Mudzana, G., Pickett, A.A., Jarman, R.J., Cooke, R.J. und Keefe, P.D. 1995. Variety discrimination in faba beans (*Vicia faba* L.): an integrated approach. *Plant Varieties and Seeds* 8, 135-145.

Sirks, M.J. 1931. Beiträge zu einer genotypischen Analyse der Ackerbohne (*Vicia faba* L.). *Genetica* 13, 210-631.

X. Technischer Fragebogen

	Referenznummer (nicht vom Anmelder auszufüllen)
<p>TECHNISCHER FRAGEBOGEN in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen</p>	
1. Art	<p><i>Vicia faba</i> L. var. <i>minor</i> ACKERBOHNE</p>
2. Anmelder (Name und Adresse)	
3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung oder Anmeldebezeichnung	

4. Informationen über Ursprung, Erhaltung und Vermehrung der Sorte

4.1 Sortentyp

offen abblühende Sorte []

Sonstiger Typ []

4.2. Genetischer Ursprung und Züchtungsmethode

4.3 Sonstige Informationen

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

Merkmale	Beispielsorten	Note
5.1 Blühzeitpunkt (50% der Pflanzen zeigen wenigstens eine Blüte) (2)		
sehr früh		1[]
früh	Pistache	3[]
mittel	Victor	5[]
spät	Vasco	7[]
sehr spät	Hiverna ^{*)} (bei Frühjahrsaussaat)	9[]
5.2 Flügel: Melaninfleck (8)		
fehlend	Caspar	1[]
vorhanden	Victor	9[]
5.3 Pflanze: Wuchstyp (12)		
begrenzt wachsend	Tista	1[]
unbegrenzt wachsend	Condor	9[]
5.4 Pflanze: Höhe (13)		
niedrig	Pistache	3[]
mittel	Columbo	5[]
hoch	Condor	7[]
5.5 Trockenkorn: Hundertkorngewicht (18)		
niedrig	Condor, Gloria	3[]
mittel	Victor	5[]
hoch	Pistache	7[]

Merkmale	Beispielsorten	Note	
5.6 Trockenkorn: Farbe der Samenschale (gleich nach der Ernte) (19)			
beige	Condor	1[]	
graubeige	Caspar	2[]	
grün	Palacio	3[]	
rot		4[]	
violett		5[]	
schwarz	Tyrol	6[]	
6. Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten			
Bezeichnung der ähnlichen Sorte	Merkmal, in dem die ähnliche Sorte unterschiedlich ist ^{o)}	Ausprägungsstufe der ähnlichen Sorte	Ausprägungsstufe der Kandidatensorte
<p>^{o)} Sofern die Ausprägungsstufen der beiden Sorten identisch sind, bitte die Größe des Unterschieds angeben.</p>			

7. Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Unterscheidung der Sorte

7.1 Resistenz gegen Schadorganismen

7.2 Besondere Bedingungen für die Prüfung der Sorte

Entwicklungstyp: Sommertyp

Wintertyp

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.

[Ende des Dokuments]