



TG/32/7(proj.4)
ORIGINAL: englisch
DATUM: 2012-07-17

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN
Genf

ENTWURF

SAATWICKE

UPOV Code: VICIA_SAT

Vicia sativa L.

RICHTLINIEN

FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT

erstellt von einem Sachverständigen aus Spanien

zu prüfen vom

*Erweiterten Redaktionsausschuß auf seiner Sitzung
vom 9. und 10. Januar 2013 in Genf*

Alternative Namen:*

<i>Botanischer Name</i>	<i>Englisch</i>	<i>Französisch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Spanisch</i>
<i>Vicia sativa</i> L.	Common vetch	Vesce commune	Saatwicke	Veza común

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	3
3.4 GESTALTUNG DER PRÜFUNG	3
3.5 ZUSÄTZLICHE PRÜFUNGEN.....	4
4. PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT	4
4.1 UNTERSCHIEDBARKEIT	4
4.2 HOMOGENITÄT.....	5
4.3 BESTÄNDIGKEIT	5
5. GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	5
6. EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE	6
6.1 MERKMALKATEGORIEN	6
6.2 AUSPRÄGUNGSTUFEN UND ENTSPRECHENDE NOTEN	6
6.3 AUSPRÄGUNGSTYPEN.....	7
6.4 BEISPIELSSORTEN.....	7
6.5 LEGENDE	7
7. TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTERES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES	8
8. ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE	13
8.1 ERLÄUTERUNGEN ZU EINZELNEN MERKMALEN.....	13
8.2 PHÄNOLOGISCHE ENTWICKLUNGSSTADIEN DER SAATWICKE GEMÄß DER BBCH-CODIERUNG FÜR ERBSE (MEIER 1997).....	15
9. LITERATUR.....	17
10. TECHNISCHER FRAGEBOGEN	18

1. Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Vicia sativa* 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 Samen einzureichen.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

1 kg Samen.

Das Saatgut sollte die von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen 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. Deshalb sollte die Prüfung mit einer physikalischen Stütze durchgeführt werden, um die korrekte Ausbildung der Pflanze sicherzustellen.

3.3.2 Das optimale Entwicklungsstadium für die Erfassung eines jeden Merkmals ist durch eine Ziffer in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle angegeben. Die durch die einzelnen Ziffern angegebenen Entwicklungsstadien sind in Kapitel 8.3 beschrieben.

3.4 *Gestaltung der Prüfung*

3.4.1 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 200 Pflanzen umfaßt, die auf zwei oder mehr Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

3.4.2 Die Prüfung sollte so gestaltet werden, 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 Wachstumsperiode durchzuführen sind, beeinträchtigt werden.

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 20 Pflanzen oder Teilen von 20 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, Beispielssorten, 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 Die für die Prüfung der Homogenität empfohlene Probengröße ist durch folgende Kennzeichnung in der Merkmalstabelle angegeben:

- A Stichprobengröße von 100 Pflanzen/Pflanzenteilen
- B Stichprobengröße von 200 Pflanzen

4.2.3 Für die Bestimmung der Homogenität sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 200 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 5. Bei einer Stichprobengröße von 100 Pflanzen oder Pflanzenteilen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 3.

4.2.4 Bei „A“ Merkmalen kann die Erfassung der Homogenität in zwei Schritten erfolgen. In einem ersten Schritt werden 20 Pflanzen oder Pflanzenteile beobachtet. Sofern keine Abweicher beobachtet werden, wird die Sorte für homogen erklärt. Sofern mehr als 3 Abweicher beobachtet werden, wird die Sorte für nicht homogen erklärt. Sofern 1 bis 3 Abweicher beobachtet werden, muß eine zusätzliche Probe aus 80 Pflanzen oder Pflanzenteilen beobachtet werden.

4.3 *Beständigkeit*

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

4.3.2 Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit weiter geprüft werden, indem ein neues Saatgutmuster 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) Zeitpunkt des Blühbeginns (Merkmal 4)
- b) Nebenblätter: Anthocyanfärbung der Nektarien (Merkmal 9)
- c) Korn: Grundfarbe der Samenschale (Merkmal 18)
- d) Korn: braune Ornamentierung (Merkmal 19)
- e) Korn: blauschwarze Ornamentierung (Merkmal 21)
- f) Korn: Farbe der Keimblätter (Merkmal 23)

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, B: | Vgl. Kapitel 4.2 | |
| 0-92 | 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 Beispielsorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1.	12	Seedling: ratio length/width of leaflet of second primary leaf	Plantule : rapport longueur/largeur de la foliole de la deuxième feuille primaire	Keimpflanze: Verhältnis Länge/Breite des Blättchens des zweiten Primärblattes	Plántula: relación longitud/anchura del foliolo de la segunda hoja primaria		
	(*)						
	(+)						
QN		very low	très petit	sehr gering	muy baja		1
		low	petit	gering	baja	Ebena	3
		medium	moyen	mittel	media	Candy	5
		high	grand	hoch	alta	Prontivesa	7
		very high	très grand	sehr hoch	muy alta	Aneto	9
2.	11-13	Seedling: anthocyanin coloration on the base of the stem	Plantule : pigmentation anthocyanique à la base de la tige	Keimpflanze: Anthocyanfärbung an der Basis des Stengels	Plántula: coloración antocianica de la base del tallo		
	VG						
	B						
QN		absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Cobra	1
		weak	faible	gering	débil		3
		medium	moyenne	mittel	media	Ina, Prontivesa	5
		strong	forte	stark	fuerte	Nacre	7
		very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
3.	51-59	Plant: intensity of green color of foliage	Plante: intensité de la couleur vert du feuillage	Pflanze: Intensität der Grünfärbung der Blätter	Planta: intensidad del color verde del follaje		
	VG						
	B						
QN		light	claire	hell	claro	Acisreina	1
		medium	moyenne	mittel	medio	Kwarta	3
		dark	foncée	dunkel	oscuro		5
4.	63	Time of beginning of flowering	Epoque de début de floraison	Zeitpunkt des Blühbeginns	Época de comienzo de la floración		
	(*)						
	(+)						
QN		very early	très précoce	sehr früh	muy temprana	Barbicos, Piedade	1
		early	précoce	früh	temprana	Labari	3
		medium	moyenne	mittel	media	Ina, Pepite, Rada	5
		late	tardive	spät	tardía	Kwarta	7
		very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Berninova, Jaga	9
5.	60-69	Stem: hairiness of upper internodes	Tige: pilosité des entre-noeuds supérieurs	Stengel: Behaarung der obersten Internodien	Tallo: vellosidad de los entrenudos superiores		
	(*)						
	(+)						
QN		absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Neska	1
		weak	faible	gering	débil	Prontivesa	3
		medium	moyenne	mittel	media		5
		strong	forte	stark	fuerte	Candy, Kwarta	7
		very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Berninova, Caravelle, Hanka	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
6.	60-69 VG B	Stem: anthocyanin coloration on leaf axil	Tige: pigmentation anthocyanique à l'aisselle des feuilles	Stengel: Anthocyanfärbung der Blattachsel	Tallo: coloración antociánica en la axila de las hojas	
QN	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Acisreina, Fama, Kwarta, Pepite	1
	weak	faible	gering	débil	Candy, Caravelle	3
	medium	moyenne	mittel	media	Castilla, Rada, Trafic	5
	strong	forte	stark	fuerte	Miranda, Nacre	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
7. (* (+)	60-69 VG B	Leaf: shape of tip of leaflet	Feuille: forme de l'extrémité de la foliole	Blatt: Form der Spitze der Blattfieder	Hoja: forma del extremo del foliolo	
QN	convex	convexe	konvex	convexa	Corail, Trafic	1
	straight	droite	gerade	recta	Aneto, Candy, Fama, Kwarta, Prontivesa	3
	concave	concave	konkav	cóncava	Nacre	5
8. (+)	60-69 VG/ MS B	Leaf: width of leaflet	Feuille: largeur de la foliole	Blatt: Breite der Blattfieder	Hoja: anchura del foliolo	
QN	narrow	étroite	schmal	estrecho	Prontivesa	3
	medium	moyenne	mittel	medio	Hanka, Libia, Pepite	5
	wide	large	breit	ancho	Acisreina	7
9. (* (+)	60-69 VG B	Stipule: anthocyanin coloration of nectaries	Stipule: pigmentation anthocyanique des nectaires	Nebenblätter: Anthocyanfärbung der Nektarien	Estípula: coloración antociánica de los nectarios	
QN	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Albaflor, Jade	1
	weak	faible	gering	débil	Alcaraz, Melissa, Prontivesa	3
	medium	moyenne	mittel	media	Aneto, Castilla	5
	strong	forte	stark	fuerte	Labari, Libia, Nacre	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
10. (* (+)	60-65 VG B	Flower: color of standard	Fleur: couleur de l'étendard	Blüte: Farbe der Fahne	Flor: color del estandarte	
PQ	white	blanc	weiss	blanco	Albaflor	1
	pink	rose	rosa	rosa		2
	light violet	violet clair	hellviolett	violeta claro	Miranda, Piedade	3
	medium violet	violet moyen	mittelviolett	violeta medio	Labari, Nacre	4
	dark violet	violet foncé	dunkelviolett	violeta oscuro	Castilla, Prontivesa	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
11. (*)	71-79 VG B	Pod: hairiness	Gousse : pilosité	Hülse: Behaarung	Vaina: vellosidad	
QN	absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Amelia, Spinelle	1
	weak	faible	gering	débil	Alcaraz, Granit	3
	medium	moyenne	mittel	media	Barvicos, Miranda, Topaze	5
	strong	forte	stark	fuerte	Kwarta	7
	very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte	Ina	9
12.	71-79 VG/ MS B	Pod: length (excluding beak)	Gousse : longueur (bec exclu)	Hülse: Länge (ohne Spitze)	Vaina: longitud (excluyendo el pico)	
QN	short	courte	kurz	corta	Acisreina, Berninova	3
	medium	moyenne	mittel	media	Ebena, Fama	5
	long	longue	lang	larga	Miranda, Prontivesa	7
13. (+)	71-79 VG/ MS B	Pod: width	Gousse : largeur	Hülse: Breite	Vaina: anchura	
QN	narrow	étroite	schmal	estrecha	Acisreina	3
	medium	moyenne	mittel	media	Ebena, Kwarta	5
	wide	large	breit	ancha	Labari, Prontivesa	7
14.	71-79 VG B	Pod: length of beak	Gousse : longueur du bec	Hülse: Länge der Spitze	Vaina: longitud del pico	
QN	short	courte	kurz	corto	Carole	1
	medium	moyenne	mittel	medio	Granit, Libia, Labari, Prontivesa	2
	long	longue	lang	largo	Amelia, Candy	3
15. (+)	71-75 MS A	Pod: number of ovules	Gousse : nombre d'ovules	Hülse: Anzahl Samenanlagen	Vaina: número de óvulos	
QN	few	faible	gering	bajo	Barvicos	3
	medium	moyen	mittel	medio	Ina, Labari	5
	many	élevé	hoch	alto	Albina, Ebena	7
16. (*) (+)	89-99 MG	Seed: weight	Graine : poids	Korn: Gewicht	Semilla: peso	
QN	very low	très faible	sehr niedrig	muy bajo	Berninova, Carole	1
	low	faible	niedrig	bajo	Ina	3
	medium	moyen	mittel	medio	Aneto, Rada	5
	high	élevé	hoch	alto	Castilla	7
	very high	très élevé	sehr hoch	muy alto	Labari, Prontivesa	9

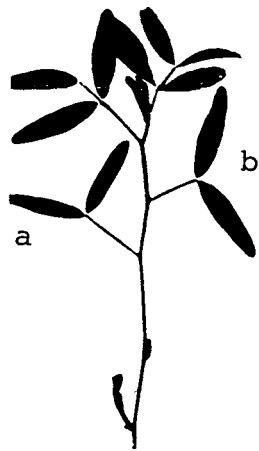
		English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
17.	89-99 VG (+) A	Seed: shape	Graine : forme	Korn: Form	Semilla: forma		
PQ		circular	circulaire	kreisförmig	globular	Aneto, Ina	1
		slightly irregular	légèrement irrégulière	leicht unregelmäßig	ligeramente irregular	Acisreina	2
		irregular	irrégulière	unregelmäßig	irregular	Castilla	3
18.	89-99 VG (*) (+) A	Seed: ground color of testa	Graine : couleur de fond du tégument	Korn: Grundfarbe der Samenschale	Semilla: color de fondo del tegumento		
PQ		whitish	blanchâtre	weißlich	blanquecino	Ina	1
		greyish green	vert grisâtre	gräulich grün	verde grisáceo	Acisreina, Ebena, Nacre	2
		greyish brown	brun grisâtre	gräulich braun	marrón grisáceo	Candy	3
		brown	brun	braun	marrón	Kwarta	4
19.	89-99 VG (*) (+) A	Seed: brown ornamentation	Graine : ornements brunes	Korn: braune Ornamentierung	Semilla: ornamentación marrón		
PQ		absent	absentes	fehlend	ausente	Albaflor, Albina, Fama, Ina	1
		spotted	mouchetées	gefleckt	en lunares	Cumbre	2
		blotched	tachées	fleckig	manchado	Candy, Pepite	3
		speckled	piquetées	gesprenkelt	graneado	Labari, Prontivesa	4
20.	89-99 VG (*) A	Seed: area of brown ornamentation	Graine : surface des ornements brunes	Korn: Fläche der braunen Ornamentierung	Semilla: superficie de la ornamentación marrón		
QN		very small	très petite	sehr klein	muy pequeña		1
		small	petite	klein	pequeña	Achileas	3
		medium	moyenne	mittel	media	Neska	5
		large	grande	groß	grande	Acisreina, Prontivesa	7
		very large	très grande	sehr groß	muy grande		9
21.	89-99 VG (*) (+) A	Seed: blue-black ornamentation	Graine : ornements bleu-noir	Korn: blauschwarze Ornamentierung	Semilla: ornamentación azul-negra		
PQ		absent	absentes	fehlend	ausente	Albaflor, Albina, Fama, Ina, Kwarta, Nacre	1
		dotted	finement mouchetées	gepunktet	punteado		2
		blotched	tachées	fleckig	manchado	Ebena, Castilla, Prontivesa	3
		speckled	piquetées	gesprenkelt	graneado	Acisreina, Pepite	4
22.	89-99 VG (*) A	Seed: area of blue-black ornamentation	Graine : surface des ornements bleu-noir	Korn: Fläche der blauschwarze Ornamentierung	Semilla: superficie de la ornamentación azul-negra		
QN		very small	très petite	sehr klein	muy pequeña		1
		small	petite	klein	pequeña	Prontivesa	3
		medium	moyenne	mittel	media	Acisreina	5
		large	grande	groß	grande		7
		very large	très grande	sehr groß	muy grande	Ebena	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
23.	89-99	Seed: color of cotyledons	Graine : couleur des cotylédons	Korn: Farbe der Keimblätter	Semilla: color de los cotiledones	
(*)	VG					
	A					
QL	greyish brown	brun grisâtre	gräulich braun	marrón grisáceo	Acisreina, Castilla, Labari, Prontivesa	1
	orange	orange	orange	naranja	Aneto, Ina, Kwarta	2

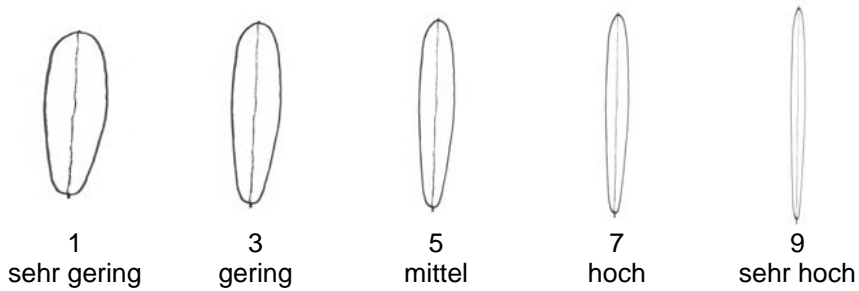
8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

8.1 *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen*

Zu 1: Keimpflanze: Verhältnis Länge/Breite des Blättchens des zweiten Primärblattes



a: erstes Primärblatt
b: zweites Primärblatt



Zu 4: Zeitpunkt des Blühbeginns

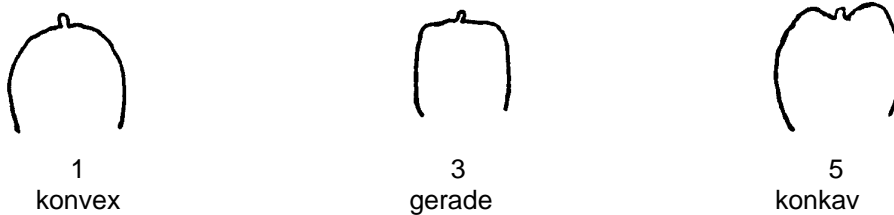
Der Zeitpunkt des Blühbeginns ist erreicht, wenn 30% der Pflanzen mindestens eine geöffnete Blüte aufweisen.

Zu 5: Stengel: Behaarung der obersten Internodien

Die Erfassungen sollten am oberen Drittel der Pflanze durchgeführt werden.

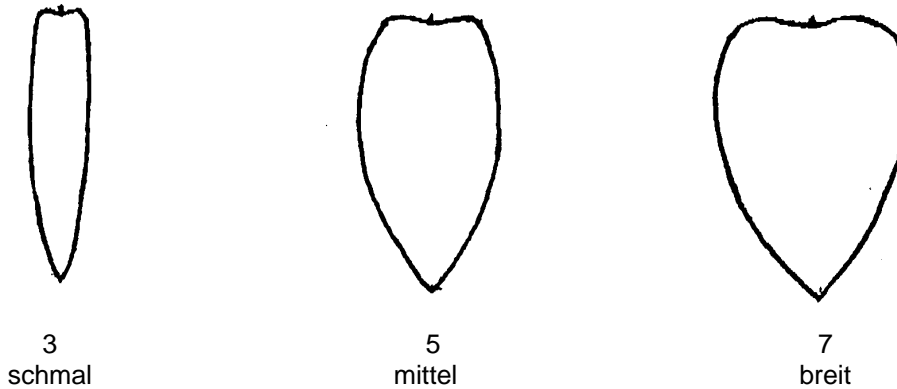
Zu 7: Blatt: Form der Spitze der Blatffieder

Erfassungen sollten am mittleren Drittel der Pflanze durchgeführt werden.



Zu 8: Blatt: Breite der Blattfieder

Erfassungen sollten am mittleren Drittel der Pflanze durchgeführt werden.



Zu 13: Hülse: Breite

Die Erfassungen sollten an voll entwickelten grünen Hülsen vorgenommen werden, die Breite wird von Naht zu Naht an geschlossenen Hülsen erfaßt.

Zu 15: Hülse: Anzahl Samenanlagen

Die Anzahl der Samenanlagen wird aufgezeichnet, solange die Hülse flach ist. Die Anzahl der Samenanlagen sollte vor der Samenentwicklung erfasst werden.

Zu 16: Korn: Gewicht

Das Korngewicht sollte an mindestens zwei Stichproben von 100 Körnern gemessen werden. Unreife und infizierte Körner sollten entfernt werden.

Zu 17: Korn: Form

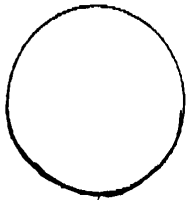
Körner, die sehr nah am Blütenstielende oder am distalen Ende der Hülse wachsen (Endkörner) sollten vor der Bestimmung der Form entfernt werden.

Die Erfassungen sollten aus Sicht von oben auf Körner, die auf eine flache Oberfläche gestreut sind, erfolgen. Körner sollten sich auf der Linie zwischen Narbe und Keimwurzel parallel zur Oberfläche befinden.

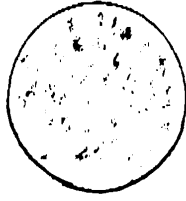
Zu 18: Korn: Grundfarbe der Samenschale

Die Grundfarbe der Samenschale könnte durch eine sehr stark ausgeprägte blauschwarze Ornamentierung überschattet sein (Merkmal 22).

Zu 19: Korn: braune Ornamentierung



1
fehlend



2
gefleckt

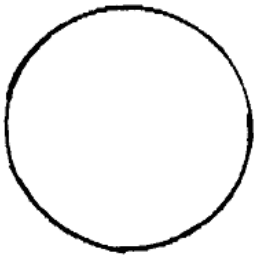


3
fleckig

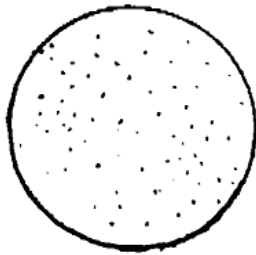


4
gesprenkelt

Zu 21: Korn: blauschwarze Ornamentierung



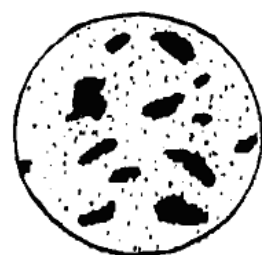
1
fehlend



2
gepunktet



3
fleckig



4
gesprenkelt

8.2 *Phänologische Entwicklungsstadien der Saatwicke gemäß der BBCH-Codierung für Erbse (Meier 1997)*

Hauptwachstumsstadium 0: Keimung

- 00 - Trockene Saat
- 01 - Beginn der Samenquellung
- 03 - Ende der Quellung
- 05 - Keimwurzel aus dem Samen ausgetreten
- 07 - Spross hat Samenschale durchbrochen
- 08 - Spross wächst zur Bodenoberfläche
- 09 - Auflaufen: Spross durchbricht Bodenoberfläche

Hauptwachstumsstadium 1: Blattentwicklung

- 10 - 2 schuppenförmige Niederblätter sichtbar
- 11 - 1. Laubblatt entfaltet
- 12 - 2 Blätter entfaltet
- 13 - 3 Blätter entfaltet
- 1. - Stadien fortlaufend bis . .
- 19 - 9 oder mehr Blätter entfaltet

Hauptwachstumsstadium 3: Schossen (Hautspröß)

- 30 - Beginn des Längenwachstums
- 31 - 1. sichtbar gestrecktes Internodium
- 32 - 2. sichtbar gestrecktes Internodium
- 33 - 3. sichtbar gestrecktes Internodium
- 3. - Stadien fortlaufend bis . .
- 39 - 9 oder mehr sichtbar gestreckte Internodien

Hauptwachstumsstadium 5: Entwicklung der Blütenstände

- 51 - Erste Blütenknospen außerhalb der Blätter sichtbar
- 55 - Erste einzelne Blütenknospen außerhalb der Blätter sichtbar, jedoch noch geschlossen
- 59 - Erste Blütenblätter sichtbar, Blüten noch geschlossen

Hauptwachstumsstadium 6: Blüte

- 60 - Vereinzelt erste offene Blüten im Bestand
- 61 - Beginn der Blüte 10 % der Blüten offen
- 62 - 20% der Blüten offen
- 63 - 30% der Blüten offen
- 64 - 40% der Blüten offen
- 65 - Vollblüte: 50% der Blüten offen
- 67 - Abgehende Blüte
- 69 - Ende der Blüte

Hauptwachstumsstadium 7: Fruchtentwicklung

- 71 - 10% der Hülsen haben typische Länge erreicht
- 72 - 20% der Hülsen haben typische Länge erreicht
- 73 - 30% der Hülsen haben typische Länge erreicht
- 74 - 40% der Hülsen haben typische Länge erreicht
- 75 - 50% der Hülsen haben typische Länge erreicht
- 76 - 60% der Hülsen haben typische Länge erreicht
- 77 - 70% der Hülsen haben typische Länge erreicht
- 79 - Hülsen haben typische Größe erreicht (Grünreife); Samen voll ausgebildet

Hauptwachstumsstadium 8: Frucht- und Samenreife

- 81 - 10% der Hülsen reif, Samen vollständig gefärbt, trocken und hart
- 82 - 20% der Hülsen reif, Samen vollständig gefärbt, trocken und hart
- 83 - 30% der Hülsen reif, Samen vollständig gefärbt, trocken und hart
- 84 - 40% der Hülsen reif, Samen vollständig gefärbt, trocken und hart
- 85 - 50% der Hülsen reif, Samen vollständig gefärbt, trocken und hart
- 86 - 60% der Hülsen reif, Samen vollständig gefärbt, trocken und hart
- 87 - 70% der Hülsen reif, Samen vollständig gefärbt, trocken und hart
- 88 - 80% der Hülsen reif, Samen vollständig gefärbt, trocken und hart
- 89 - Vollreife: Hülsen an der gesamten Pflanze trocken und braun. Samen trocken und hart (Trockenreife)

Hauptwachstumsstadium 9: Absterben

- 97 - Pflanze abgestorben
- 99 - Erntegut

9. Literatur

Meier U., 1997: Growth stages of mono- and dicotyledonous plants: BBCH-Monograph. Federal Biological Research Center for Agriculture and Forestry (Ed.). Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, Wien.

10. Technischer Fragebogen

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

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

TECHNISCHER FRAGEBOGEN
in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen

1. Gegenstand des Technischen Fragebogens

1.1 Botanischer Name

1.2 Landesüblicher Name

2. Anmelder

Name

Anschrift

Telefonnummer

Faxnummer

E-Mail-Adresse

Züchter (wenn vom Anmelder verschieden)

3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung

Vorgeschlagene Sortenbezeichnung (falls vorhanden)

Anmeldebezeichnung

#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)

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 Zeitpunkt des Blühbeginns (4)		
sehr früh	Barbicos, Piedade	1[]
sehr früh bis früh		2[]
früh	Labari	3[]
früh bis mittel		4[]
mittel	Ina, Pepite, Rada	5[]
mittel bis spät		6[]
spät	Kwarta	7[]
spät bis sehr spät		8[]
sehr spät	Berninova, Jaga	9[]
5.2 Nebenblätter: Anthocyanfärbung der Nektarien (9)		
fehlend oder sehr gering	Albaflor, Jade	1[]
sehr gering bis gering		2[]
gering	Alcaraz, Melissa, Prontivesa	3[]
gering bis mittel		4[]
mittel	Aneto, Castilla	5[]
mittel bis stark		6[]
stark	Labari, Libia, Nacre	7[]
stark bis sehr stark		8[]
sehr stark		9[]
5.3 Korn: Grundfarbe der Samenschale (18)		
weißlich	Ina	1[]
gräulich grün	Acisreina, Ebena, Nacre	2[]
gräulich braun	Candy	3[]
braun	Kwarta	4[]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN		Seite {x} von {y}	Referenznummer:
Merkmale	Beispielssorten	Note	
5.4 Korn: braune Ornamentierung (19)			
fehlend	Albaflor, Albina, Fama, Ina	1[]	
gefleckt	Cumbre	2[]	
fleckig	Candy, Pepite	3[]	
gesprenkelt	Labari, Prontivesa	4[]	
5.5 Korn: blauschwarze Ornamentierung (21)			
fehlend	Albaflor, Albina, Fama, Ina, Kwarta, Nacre	1[]	
gepunktet		2[]	
fleckig	Ebena, Castilla, Prontivesa	3[]	
gesprenkelt	Acisreina, Pepite	4[]	
5.6 Korn: Farbe der Keimblätter (23)			
gräulich braun	Acisreina, Castilla, Labari, Prontivesa	1[]	
orange	Aneto, Ina, Kwarta,	2[]	

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>Korn: braune Ornamentierung</i>	<i>fehlend</i>	<i>nur diffus</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) andere Faktoren | Ja [] | Nein [] |

Wenn „Ja“, bitte Einzelheiten angeben.

.....

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

Anmeldername

Unterschrift

Datum

[Ende des Dokuments]