|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **G** |
|  |   |  |
|  | wordml://75.png |

|  |
| --- |
| **TG/36/7(proj.5)** |
| **ORIGINAL:** Englisch |
| **DATUM:** 2023-08-15 |

 |
| **INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN** |
|  | Genf |  |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |   |  |
|  | ENTWURF |  |
|  |   |  |

 |  |
|  |   |  |
|  |

|  |
| --- |
|   |
| **RAPS** |
|   |
|

|  |
| --- |
|  |
|

|  |
| --- |
| UPOV-Code(s): BRASS\_NAP\_NUS |

 |
|  |

 |
|   |
|

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| *Brassica napus* L. ssp. *napus* |

 |

 |
|   |

 |

|  |
| --- |
| \* |

 |
|  |   |  |
|

|  |
| --- |
| **RICHTLINIEN** |
|   |
| **FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG** |
|   |
| **AUF UNTERSCHEIDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT** |

 |
|  |   |  |
|

|  |
| --- |
| *erstellt von einer Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich*zu prüfen vom*Technischen Ausschuss auf seiner neunundfünfzigsten Tagungam 23. und 24. Oktober 2023 in Genf* |

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

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Alternative Namen:\* |

 |
|   |
| *Botanischer Name* | *Englisch* | *Französisch* | *Deutsch* | *Spanisch* |
|

|  |
| --- |
| *Brassica napus* L. ssp. *napus*, *Brassica campestris* L. ssp. *napus* (L.) Hook. f. & T. Anderson, *Brassica napus* L. ssp. *oleifera* (Delile) Sinskaya, *Brassica napus* L. var. *oleifera* Delile, *Brassica napus* L. var. *sahariensis* A. Chev. |

 |

|  |
| --- |
| Oilseed Rape, Rapeseed, Swede Rape, Canola |

 |

|  |
| --- |
| Colza |

 |

|  |
| --- |
| Raps |

 |

|  |
| --- |
| Colza |

 |
|  |  |  |  |  |

 |
|  |   |  |

 |
| 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. |

 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

 |
|

|  |  |
| --- | --- |
| INHALT | SEITE |
|   |  |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | GEGENSTAND DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN............................................................................................ | [3](#Section1) |
|  |   |  |
| 2. | ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL................................................................................ | [3](#Section2) |
|  |   |  |
| 3. | DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG..................................................................................................................... | [3](#Section3) |
|  |   |  |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3.1 | Anzahl von Wachstumsperioden............................................................................................................... | [3](#Section3-1) |
| 3.2 | Prüfungsort................................................................................................................................................ | [3](#Section3-2) |
| 3.3 | Bedingungen für die Durchführung der Prüfung........................................................................................ | [3](#Section3-3) |
| 3.4 | Gestaltung der Prüfung.............................................................................................................................. | [4](#Section3-4) |
| 3.5 | Zusätzliche Prüfungen............................................................................................................................... | [4](#Section3-5) |

 |
|  |   |  |
| 4. | PRÜFUNG DER UNTERSCHEIDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT....................................... | [4](#Section4) |
|  |   |  |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4.1 | Unterscheidbarkeit..................................................................................................................................... | [4](#Section4-1) |
| 4.2 | Homogenität.............................................................................................................................................. | [5](#Section4-2) |
| 4.3 | Beständigkeit............................................................................................................................................. | [6](#Section4-3) |

 |
|  |   |  |
| 5. | GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.............................................. | [6](#Section5) |
|  |   |  |
| 6. | EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE...................................................................................................... | [7](#Section6) |
|  |   |  |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6.1 | Merkmalskategorien.................................................................................................................................. | [7](#Section6-1) |
| 6.2 | Ausprägungsstufen und entsprechende Noten......................................................................................... | [7](#Section6-2) |
| 6.3 | Ausprägungstypen..................................................................................................................................... | [7](#Section6-3) |
| 6.4 | Beispielssorten.......................................................................................................................................... | [7](#Section6-4) |
| 6.5 | Legende..................................................................................................................................................... | [8](#Section6-5) |

 |
|  |   |  |
| 7. | TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES...................................................................................................................................................... | [9](#Section7) |
|  |   |  |
| 8. | ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE........................................................................................... | [18](#Section8) |
|  |

|  |   |  |
| --- | --- | --- |
| 8.1 | Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen....................................................................................... | [18](#Section8-1) |
|

|  |
| --- |
| 8.2 |

 | Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.................................................................................................... | [19](#Section8-2) |
| 8.3 | Phänologische Entwicklungsstadien und BBCH-Kennzeichnungsschlüssel von Raps (*Brassica napus* L. ssp. *napus*) | [22](#Section9) |

 |
|  |   |  |
| 9. | LITERATUR........................................................................................................................................................... | [23](#Section9) |
|  |   |  |
| 10. | TECHNISCHER FRAGEBOGEN........................................................................................................................... | [24](#Section10) |
|  |   |  |
|  |

|  |
| --- |
|  |

 |  |

 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Gegenstand dieser Prüfungsrichtlinien |
|  |   |
|  |

|  |
| --- |
| Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Brassica napus* L. ssp. *napus*. |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |   |
| 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: |

 |
|  |   |
|  |

|  |
| --- |
| Kandidat: 300 gKomponenten von Hybriden mit kontrollierter Fremdbestäubung: 50 g |

 |
|  |   |
|  | 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* |
|  |   |
|

|  |
| --- |
| 3.1.1 |

 | Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel zwei unabhängige Wachstumsperioden betragen. |
|  |   |
|

|  |
| --- |
| 3.1.2 |

 | Die zwei unabhängigen Wachstumsperioden sollten in Form von zwei getrennten Anbauten erfolgen. |
|  |   |
|

|  |
| --- |
| 3.1.3 |

 | Die Prüfung einer Sorte kann abgeschlossen werden, wenn die zuständige Behörde das Ergebnis der Prüfung mit Sicherheit bestimmen kann. |
|  |   |
| *3.2* | *Prüfungsort* |
|  |   |
|  | Die Prüfungen werden in der Regel an einem Ort durchgeführt. Für den Fall, dass die Prüfungen an mehr als einem Ort durchgeführt werden, wird in Dokument TGP/9, „Prüfung der Unterscheidbarkeit“, Anleitung gegeben. |
|  |   |
| *3.3* | *Bedingungen für die Durchführung der Prüfung* |
|  |   |
|

|  |
| --- |
| 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 | Das optimale Entwicklungsstadium für die Erfassung eines jeden Merkmals ist durch einen Schlüssel in der Merkmalstabelle angegeben. Die durch die einzelnen Schlüssel angegebenen Entwicklungsstadien sind am Ende des Kapitels 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 mindestens 2 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. |

 |
|  |   |
|

|  |
| --- |
| 3.4.3 |

 |

|  |
| --- |
| Die Neigung zur Bildung von Blütenständen bei Aussaat im Wechsel der Jahreszeiten sollte bei Winterrapssorten in Anbauprüfungen mit Frühjahrsaussaat und bei Sommerrapssorten in Anbauprüfungen mit Spätsommeraussaat erfasst werden. Jede Prüfung sollte so angelegt sein, dass sie mindestens 100 Pflanzen umfasst. |

 |
|  |   |
|

|  |
| --- |
|  |

*3.5* | *Zusätzliche Prüfungen* |
|  |   |
|  | Zusätzliche Prüfungen für die Prüfung maßgebender Merkmale können durchgeführt werden. |

|  |  |
| --- | --- |
| 4. | Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit |
|  |   |
| *4.1* | *Unterscheidbarkeit* |
|  |   |
| 4.1.1 | Allgemeine Empfehlungen |
|  |   |
|  | Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Unterscheidbarkeit treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt. |
|  |   |
|  |

|  |
| --- |
| Zur Bestimmung der Unterscheidbarkeit von Hybriden können die Elternlinien und die Zuchtformel gemäß den folgenden Empfehlungen verwendet werden: |
|   |
| i) Beschreibung der Elternlinien gemäß den Prüfungsrichtlinien; |
|   |
| ii) Prüfung der Eigenständigkeit der Elternlinien im Vergleich zu der Vergleichssammlung auf der Grundlage der in Abschnitt 7 beschriebenen Merkmale, um die ähnlichsten Elternlinien zu ermitteln; |
|   |
| iii) Prüfung der Eigenständigkeit der Hybridformel im Vergleich mit denen der allgemein bekannten Hybriden unter Berücksichtigung der ähnlichsten Linien; |
|   |
| iv) Bestimmung der Unterscheidbarkeit an der Hybride bei Sorten mit ähnlicher Formel. |
|   |
| Weitere Anleitung ist in den Dokumenten TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“ und in TGP/8 „Prüfungsanlage und Verfahren für die Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit“ zu finden. |

 |
|  |   |
| 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 45 Pflanzen oder Teilen von 45 Pflanzen und alle übrigen Erfassungen an allen Pflanzen in der Prüfung erfolgen, wobei etwaige Abweicherpflanzen außer Acht gelassen werden.Bei Erfassungen an Pflanzenteilen sollte von jeder Pflanze 1 Teil entnommen werden. |

 |
|  |   |
| 4.1.5 | Erfassungsmethode |
|  |   |
|  | Die für die Erfassung des Merkmals empfohlene Methode ist durch folgende Kennzeichnung in der Merkmalstabelle angegeben (vgl. Dokument TGP/9 “Prüfung der Unterscheidbarkeit”, Abschnitt 4 “Beobachtung der Merkmale”): |

|  |  |
| --- | --- |
|  |   |
|  |

|  |
| --- |
| MG: einmalige Messung einer Gruppe von Pflanzen oder PflanzenteilenMS: Messung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder PflanzenteilenVG: visuelle Erfassung durch einmalige Beobachtung einer Gruppe von Pflanzen oder PflanzenteilenVS: 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 |

|  |
| --- |
| Diese Prüfungsrichtlinien wurden für die Prüfung von samenvermehrten Sorten erarbeitet. Für Sorten mit anderen Vermehrungsarten sollten die Empfehlungen in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/13 „Anleitung für neue Typen und Arten“, Abschnitt 4.5 „Prüfung der Homogenität“, befolgt werden. |

 |
|

|  |
| --- |
| 4.2.3 |

 | Die Bestimmung der Homogenität von fremdbefruchtenden Sorten sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für fremdbefruchtende Sorten erfolgen. |
|  |   |
| 4.2.4 | Die Bestimmung der Homogenität von Hybridsorten hängt vom Typ der Hybride ab und sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für Hybridsorten erfolgen. |
|  |   |
|  |   |
| 4.2.5 | Schließt die Prüfung einer Hybridsorte die Elternlinien ein, so sollte die Homogenität der Hybridsorte, außer der Prüfung der Hybridsorte selbst, auch durch Prüfung der Homogenität ihrer Elternlinien geprüft werden. |
|  |   |
| 4.2.6 |

|  |
| --- |
| Für die Bestimmung der Homogenität von Inzuchtsorten und Komponentenlinien von Hybridsorten sollte ein Populationsstandard von 2 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Stichprobengröße von 200 Pflanzen, ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 7. Für die Bestimmung der Homogenität von Einfach- und Mehrfachhybridsorten sollte ein Populationsstandard von 10 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 200 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 27. |

 |
|  |   |
| *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. |
|  |   |
| 4.3.3 | Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit einer Hybridsorte außer durch die Prüfung der Hybridsorte selbst auch durch die Prüfung der Homogenität und Beständigkeit ihrer Elternlinien geprüft werden. |

|  |  |
| --- | --- |
| 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) |

 |  |

|  |
| --- |
| Samen: Erucasäure (Merkmal 1) |

 |
|

|  |
| --- |
| b) |

 |  |

|  |
| --- |
| Blatt: Lappung (Merkmal 9) |

 |
|

|  |
| --- |
| c) |

 |  |

|  |
| --- |
| Zeitpunkt der Blüte (Merkmal 12) |

 |
|

|  |
| --- |
| d) |

 |  |

|  |
| --- |
| Blüte: Farbe der Blütenblätter (Merkmal 13) |

 |
|

|  |
| --- |
| e) |

 |  |

|  |
| --- |
| Pollenproduktion (Merkmal 17) |

 |
|

|  |
| --- |
| f) |

 |  |

|  |
| --- |
| Pflanze: Länge (Merkmal 18) |

 |
|

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
|  |

 |

 |

 |
|  |   |
| 5.4 | Anleitung für die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen im Prozess der Unterscheidbarkeitsprüfung wird in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“ gegeben. |

|  |  |
| --- | --- |
| 6. | Einführung in die Merkmalstabelle |
|  |   |
| *6.1* | *Merkmalskategorien* |
|  |  |
| 6.1.1 | Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien |
|  |  |
|  | Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien sind Merkmale, die von der UPOV für die DUS-Prüfung akzeptiert wurden und aus denen die Verbandsmitglieder jene auswählen können, die für ihre besonderen Bedingungen geeignet sind. |
|  |   |
| 6.1.2 | Merkmale mit Sternchen |
|  |   |
|  | Merkmale mit Sternchen (mit \* gekennzeichnet) sind jene in den Prüfungsrichtlinien enthaltenen Merkmale, die für die internationale Harmonisierung der Sortenbeschreibung von Bedeutung sind. Sie sollten stets von allen Verbandsmitgliedern auf DUS geprüft und in die Sortenbeschreibung aufgenommen werden, sofern die Ausprägungsstufe eines vorausgehenden Merkmals oder regionale Umweltbedingungen dies nicht ausschließen. |
|  |   |
| *6.2* | *Ausprägungsstufen und entsprechende Noten* |
|  |   |
| 6.2.1 | Für jedes Merkmal werden Ausprägungsstufen angegeben, um das Merkmal zu definieren und die Beschreibungen zu harmonisieren. Um die Erfassung der Daten zu erleichtern und die Beschreibung zu erstellen und auszutauschen, wird jeder Ausprägungsstufe eine entsprechende Zahlennote zugewiesen. |
|  |   |
| 6.2.2 | Alle relevanten Ausprägungsstufen für das Merkmal sind dargestellt. |
|  |   |
| 6.2.3 | Weitere Erläuterungen zur Darstellung der Ausprägungsstufen und Noten sind in Dokument TGP/7 „Erstellung von Prüfungsrichtlinien“ zu finden. |
|  |   |
| *6.3* | *Ausprägungstypen* |
|  |   |
|  | Eine Erläuterung der Ausprägungstypen der Merkmale (qualitativ, quantitativ und pseudoqualitativ) ist in der Allgemeinen Einführung enthalten. |
|  |   |
| *6.4* | *Beispielssorten* |
|  |   |
|  | Gegebenenfalls werden in den Prüfungsrichtlinien Beispielssorten angegeben, um die Ausprägungsstufen eines Merkmals zu verdeutlichen. |
|  |   |
|  |

|  |
| --- |
| In der Merkmalstabelle ist der Saisontyp der Beispielssorten mit (S) für Frühling und (W) für Winter angegeben. |

 |
|  |   |

|  |  |
| --- | --- |
| *6.5* | *Legende* |
|  |   |
|

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **1** |

 |

|  |
| --- |
| **2** |

 |

|  |
| --- |
| **3** |

 |

|  |
| --- |
| **4** |

 |

|  |
| --- |
| **5** |

 |

|  |
| --- |
| **6** |

 |

|  |
| --- |
| **7** |

 |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Name of characteristics in English** |

 |

|  |
| --- |
| **Nom du caractère en français** |

 |

|  |
| --- |
| **Name des Merkmals auf Deutsch** |

 |

|  |
| --- |
| **Nombre del carácter en español** |

 |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| states of expression |

 |

|  |
| --- |
| types d’expression |

 |

|  |
| --- |
| Ausprägungsstufen |

 |

|  |
| --- |
| tipos de expresión |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |  |
|  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |

 |
|

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Merkmalsnummer |
|  |   |  |  |
| 2 | (\*) | Merkmal mit Sternchen | – vgl. Kapitel 6.1.2 |
|  |   |  |  |
| 3 | Ausprägungstyp |
|  | QL | Qualitatives Merkmal  | – vgl. Kapitel 6.3 |
|  | QN | Quantitatives Merkmal  | – vgl. Kapitel 6.3 |
|  | PQ | Pseudoqualitatives Merkmal  | – vgl. Kapitel 6.3 |
|  |   |  |  |
| 4 | Erfassungsmethode (und gegebenenfalls Parzellentyp) |
|  | MG, MS, VG, VS  | – vgl. Kapitel 4.1.5 |
|  |   |  |  |
| 5 |

|  |
| --- |
| (+) |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
|  Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.2 |

 |

 |
|  |   |  |  |
| 6 |

|  |
| --- |
| (a)-(c) |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
|  Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1 |

 |

 |
|  |   |  |  |
| 7 |

|  |
| --- |
| Schlüssel für Entwicklungsstadien Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.3 |

 |

 |

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

|  |  |
| --- | --- |
|  |   |

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** |  | **QL** | **MG** | **(+)** |  | **00** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Seed: erucic acid** |

 |

|  |
| --- |
| **Graine : acide érucique** |

 |

|  |
| --- |
| **Samen: Erucasäure** |

 |

|  |
| --- |
| **Semilla: ácido erúcico** |

 |  |  |
|  |  | low | bas | gering | bajo | (S) Lagoon, (W) Severino KWS | 1 |
|  |  | high | élevé | hoch | alto | (S) Petranova, (W) Greenland, (W) MSL049C12 | 9 |
| **2.** |  | **QN** | **MS/VG** |  | **(a)** | **13-17** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Cotyledon: ratio saddle height/width** |

 |

|  |
| --- |
| **Cotylédon : rapport hauteur/largeur de la selle** |

 |

|  |
| --- |
| **Keimblatt: Verhältnis Höhe/Breite des Sattels** |

 |

|  |
| --- |
| **Cotiledón: relación altura/anchura del sillín** |

 |  |  |
|  |  | very low | très bas | sehr klein | muy baja |  | 1 |
|  |  | very low to low | très bas à bas | sehr klein bis klein | muy baja a baja |  | 2 |
|  |  | low | bas | klein | baja | (S) PR46H75, (W) Severino KWS | 3 |
|  |  | low to medium | bas à moyen | klein bis mittel | baja a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyen | mittel | media | (S) Proximo, (W) DK Expansion | 5 |
|  |  | medium to high | moyen à élevé | mittel bis groß | media a alta |  | 6 |
|  |  | high | élevé | groß | alta | (S) Joscha KWS, (W) AH 12 | 7 |
|  |  | high to very high | élevé à très élevé | groß bis sehr groß | alta a muy alta |  | 8 |
|  |  | very high | très élevé | sehr groß | muy alta |  | 9 |
| **3.** |  | **QN** | **MS/VG** |  | **(a)** | **13-17** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Cotyledon: saddle depth** |

 |

|  |
| --- |
| **Cotylédon : profondeur de la selle** |

 |

|  |
| --- |
| **Keimblatt: Satteltiefe** |

 |

|  |
| --- |
| **Cotiledón: profundidad del sillín** |

 |  |  |
|  |  | very shallow | très peu profonde | sehr flach | muy poco profunda |  | 1 |
|  |  | very shallow to shallow | très peu profonde à peu profonde | sehr flach bis flach | muy poco profunda a poco profunda |  | 2 |
|  |  | shallow | peu profonde | flach | poco profunda | (S) FJ6447, (S) MS 4903, (W) MSL049C12 | 3 |
|  |  | shallow to medium | peu profonde à moyenne | flach bis mittel | poco profunda a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | (S) Proximo, (W) Blazen | 5 |
|  |  | medium to deep | moyenne à profonde | mittel bis tief | media a profunda |  | 6 |
|  |  | deep | profonde | tief | profunda | (S) MSL 545 C, (W) WRG 1501 | 7 |
|  |  | deep to very deep | profonde à très profonde | tief bis sehr tief | profunda a muy profunda |  | 8 |
|  |  | very deep | très profonde | sehr tief | muy profunda |  | 9 |
| **4.** |  | **QN** | **MS/VG** |  | **(a)** | **13-17** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Cotyledon: ratio lobe separation/width** |

 |

|  |
| --- |
| **Cotylédon : rapport séparation des lobes/largeur** |

 |

|  |
| --- |
| **Keimblatt: Verhältnis Lappenabstand/Breite** |

 |

|  |
| --- |
| **Cotiledón: relación separación de lóbulos/anchura** |

 |  |  |
|  |  | very low | très bas | sehr klein | muy baja |  | 1 |
|  |  | very low to low | très bas à bas | sehr klein bis klein | muy baja a baja |  | 2 |
|  |  | low | bas | klein | baja | (S) R501S11, (W) WRG 1501 | 3 |
|  |  | low to medium | bas à moyen | klein bis mittel | baja a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyen | mittel | media | (S) Proximo, (W) PT256 | 5 |
|  |  | medium to high | moyen à élevé | mittel bis groß | media a alta |  | 6 |
|  |  | high | élevé | groß | alta | (S) D 619908, (W) DK Expansion | 7 |
|  |  | high to very high | élevé à très élevé | groß bis sehr groß | alta a muy alta |  | 8 |
|  |  | very high | très élevé | sehr groß | muy alta |  | 9 |
| **5.** |  | **QN** | **MS/VG** |  | **(a)** | **13-17** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Cotyledon: ratio lobe separation/saddle depth** |

 |

|  |
| --- |
| **Cotylédon : rapport séparation des lobes/profondeur de la selle** |

 |

|  |
| --- |
| **Keimblatt: Verhältnis Lappenabstand/Satteltiefe** |

 |

|  |
| --- |
| **Cotiledón: relación separación de lóbulos/profundidad del sillín** |

 |  |  |
|  |  | very low | très bas | sehr klein | muy baja |  | 1 |
|  |  | very low to low | très bas à bas | sehr klein bis klein | muy baja a baja |  | 2 |
|  |  | low | bas | klein | baja | (S) Silvershadow, (W) PX131 | 3 |
|  |  | low to medium | bas à moyen | klein bis mittel | baja a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyen | mittel | media | (S) Proximo, (W) Severino KWS | 5 |
|  |  | medium to high | moyen à élevé | mittel bis groß | media a alta |  | 6 |
|  |  | high | élevé | groß | alta | (S) FJ6447, (S) MS 4903, (W) Greenland | 7 |
|  |  | high to very high | élevé à très élevé | groß bis sehr groß | alta a muy alta |  | 8 |
|  |  | very high | très élevé | sehr groß | muy alta |  | 9 |
| **6.** |  | **QN** | **MS/VG** |  | **(a)** | **13-17** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Cotyledon: ratio saddle height/lamina length** |

 |

|  |
| --- |
| **Cotylédon : rapport hauteur de la selle /longueur du limbe** |

 |

|  |
| --- |
| **Keimblatt: Verhältnis Sattelhöhe/Länge der Blattspreite** |

 |

|  |
| --- |
| **Cotiledón: relación altura del sillín/longitud de la lámina** |

 |  |  |
|  |  | very low | très bas | sehr klein | muy baja |  | 1 |
|  |  | very low to low | très bas à bas | sehr klein bis klein | muy baja a baja |  | 2 |
|  |  | low | bas | klein | baja | (W) PX131 | 3 |
|  |  | low to medium | bas à moyen | klein bis mittel | baja a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyen | mittel | media | (S) Jazz KWS, (W) DK Expansion | 5 |
|  |  | medium to high | moyen à élevé | mittel bis groß | media a alta |  | 6 |
|  |  | high | élevé | groß | alta | (S) Cleopatra, (W) Architect | 7 |
|  |  | very high to high | élevé à très élevé | sehr groß bis groß | muy alta a muy alta |  | 8 |
|  |  | very high | très élevé | sehr groß | muy alta |  | 9 |
| **7.** | **(\*)** | **QN** | **VG** |  |  | **23-27** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Leaf: intensity of green color** |

 |

|  |
| --- |
| **Feuille : intensité de la couleur verte** |

 |

|  |
| --- |
| **Blatt: Intensität der Grünfärbung** |

 |

|  |
| --- |
| **Hoja: intensidad del color verde** |

 |  |  |
|  |  | very weak | très faible | sehr gering | muy débil |  | 1 |
|  |  | very weak to weak | très faible à faible | sehr gering bis gering | muy débil a débil |  | 2 |
|  |  | weak | faible | gering | débil | (S) D 619908, (W) Axel | 3 |
|  |  | weak to medium | faible à moyenne | gering bis mittel | débil a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | (S) Joscha KWS, (W) Architect | 5 |
|  |  | medium to strong | moyenne à forte | mittel bis stark | media a fuerte |  | 6 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte | (S) 46130, (W) Kadore | 7 |
|  |  | strong to very strong | forte à très forte | stark bis sehr stark | fuerte a muy fuerte |  | 8 |
|  |  | very strong | très forte | sehr stark | muy fuerte |  | 9 |
| **8.** | **(\*)** | **QL** | **VG** |  |  | **23-27** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Leaf: glaucosity** |

 |

|  |
| --- |
| **Feuille : glaucescence** |

 |

|  |
| --- |
| **Blatt: Bereifung** |

 |

|  |
| --- |
| **Hoja: glauescencia** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente |  | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | (S) Proximo, (W) Architect | 9 |
| **9.** | **(\*)** | **QL** | **VG** | **(+)** | **(b)** | **23-27** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Leaf: lobes** |

 |

|  |
| --- |
| **Feuille : lobes** |

 |

|  |
| --- |
| **Blatt: Lappung** |

 |

|  |
| --- |
| **Hoja: lóbulos** |

 |  |  |
|  |  | absent | absents | fehlend | ausentes | (S) MSL 545 C, (W) Greenland | 1 |
|  |  | present | présents | vorhanden | presentes | (S) Proximo, (W) Blazen | 9 |
| **10.** | **(\*)** | **QN** | **MS/VG** | **(+)** | **(b)** | **23-27** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Leaf: number of lobes** |

 |

|  |
| --- |
| **Feuille : nombre de lobes** |

 |

|  |
| --- |
| **Blatt: Anzahl Lappen** |

 |

|  |
| --- |
| **Hoja: número de lóbulos** |

 |  |  |
|  |  | very few | très petit | sehr gering | muy bajo |  | 1 |
|  |  | very few to few | très petit à petit | sehr gering bis gering | muy bajo a bajo |  | 2 |
|  |  | few | petit | gering | bajo | (S) Brander, (W) Skye | 3 |
|  |  | few to medium | petit à moyen | gering bis mittel | bajo a medio |  | 4 |
|  |  | medium | moyen | mittel | medio | (S) Jazz KWS, (W) Blazen | 5 |
|  |  | medium to many | moyen à élevé | mittel bis groß | medio a alto |  | 6 |
|  |  | many | élevé | groß | alto | (S) PA4EN171, (W) Architect | 7 |
|  |  | many to very many | élevé à très élevé | groß bis sehr groß | alto a muy alto |  | 8 |
|  |  | very many | très élevé | sehr groß | muy alto |  | 9 |
| **11.** | **(\*)** | **QN** | **VG** | **(+)** | **(b)** | **23-27** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Leaf: dentation of margin** |

 |

|  |
| --- |
| **Feuille : denture du bord** |

 |

|  |
| --- |
| **Blatt: Zähnung des Randes** |

 |

|  |
| --- |
| **Hoja: dentado del borde** |

 |  |  |
|  |  | very weak | très faible | sehr gering | muy débil |  | 1 |
|  |  | very weak to weak | très faible à faible | sehr gering bis gering | muy débil a débil |  | 2 |
|  |  | weak | faible | gering | débil | (S) R501S11, (W) Aardvark | 3 |
|  |  | weak to medium | faible à moyenne | gering bis mittel | débil a medio |  | 4 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | medio | (S) Proximo, (W) Blazen | 5 |
|  |  | medium to strong | moyenne à forte | mittel bis stark | medio a fuerte |  | 6 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte | (S) Fergus, (W) Severino KWS | 7 |
|  |  | strong to very strong | forte à très forte | stark bis sehr stark | fuerte a muy fuerte |  | 8 |
|  |  | very strong | très forte | sehr stark | muy fuerte |  | 9 |
| **12.** | **(\*)** | **QN** | **MG/MS** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Time of flowering** |

 |

|  |
| --- |
| **Époque de floraison** |

 |

|  |
| --- |
| **Zeitpunkt der Blüte** |

 |

|  |
| --- |
| **Época de floración** |

 |  |  |
|  |  | very early | très précoce | sehr früh | muy temprana | (W) DK Excursion | 1 |
|  |  | very early to early | très précoce à précoce | sehr früh bis früh | muy temprana a temprana |  | 2 |
|  |  | early | précoce | früh | temprana | (S) Brander, (W) DK Expansion | 3 |
|  |  | early to medium | précoce à moyenne | früh bis mittel | temprana a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | (S) Jangle KWS, (W) Kadore | 5 |
|  |  | medium to late | moyenne à tardive | mittel bis spät | media a tardía |  | 6 |
|  |  | late | tardive | spät | tardía | (S) MSL 554 C, (W) Akela | 7 |
|  |  | late to very late | tardive à très tardive | spät bis sehr spät | tardía a muy tardía |  | 8 |
|  |  | very late | très tardive | sehr spät | muy tardía | (W) Greenland | 9 |
| **13.** | **(\*)** | **PQ** | **VG** |  |  | **62-65** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Flower: color of petals** |

 |

|  |
| --- |
| **Fleur : couleurs de pétales** |

 |

|  |
| --- |
| **Blüte: Farbe der Blütenblätter** |

 |

|  |
| --- |
| **Flor: color de los pétalos** |

 |  |  |
|  |  | white | blanc | weiß | blanco | (W) Witt | 1 |
|  |  | yellowish white | blanc jaunâtre | gelblichweiß | blanco amarillento | (S) Silvershadow, (W) Greenland | 2 |
|  |  | yellow | jaune | gelb | amarillo | (S) Proximo, (W) Severino KWS | 3 |
|  |  | orange-yellow | jaune orangé | orangegelb | naranja amarillento |  | 4 |
| **14.** |  | **QN** | **MS/VG** | **(+)** |  | **62-65** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Flower: length of petals** |

 |

|  |
| --- |
| **Fleur : longueur des pétales** |

 |

|  |
| --- |
| **Blüte: Länge der Blütenblätter** |

 |

|  |
| --- |
| **Flor: longitud de los pétalos** |

 |  |  |
|  |  | very short | très courte | sehr kurz | muy corta |  | 1 |
|  |  | very short to short | très courte à courte | sehr kurz bis kurz | muy corta a corta |  | 2 |
|  |  | short | courte | kurz | corta | (S) PA4EN171, (W) MSL049C12 | 3 |
|  |  | short to medium | courte à moyenne | kurz bis mittel | corta a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | (S) Jangle KWS, (W) Blazen | 5 |
|  |  | medium to long | moyenne à longue | mittel bis lang | media a larga |  | 6 |
|  |  | long | longue | lang | larga | (S) Sunder, (W) PR44D06 | 7 |
|  |  | long to very long | longue à très longue | lang bis sehr lang | larga a muy larga |  | 8 |
|  |  | very long | très longue | sehr lang | muy larga |  | 9 |
| **15.** |  | **QN** | **MS/VG** | **(+)** |  | **62-65** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Flower: width of petals** |

 |

|  |
| --- |
| **Fleur : largeur des pétales** |

 |

|  |
| --- |
| **Blüte: Breite der Blütenblätter** |

 |

|  |
| --- |
| **Flor: anchura de los pétalos** |

 |  |  |
|  |  | very narrow | très étroite | sehr schmal | muy estrecha |  | 1 |
|  |  | very narrow to narrow | très étroite à étroite | sehr schmal bis schmal | muy estrecha a estrecha |  | 2 |
|  |  | narrow | étroite | schmal | estrecha | (S) MSL 545 C, (W) MSL236C11 | 3 |
|  |  | narrow to medium | étroite à moyenne | schmal bis mittel | estrecha a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | (S) Proximo, (W) PT256 | 5 |
|  |  | medium to broad | moyenne à large | mittel bis breit | media a ancha |  | 6 |
|  |  | broad | large | breit | ancha | (S) Lancia, (W) PX131 | 7 |
|  |  | broad to very broad | large à très large | breit bis sehr breit | ancha muy ancha |  | 8 |
|  |  | very broad | très large | sehr breit | muy ancha |  | 9 |
| **16.** |  | **QN** | **MS/VG** | **(+)** |  | **62-65** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Flower: ratio length/width of petals** |

 |

|  |
| --- |
| **Fleur : rapport longueur/largeur des pétales** |

 |

|  |
| --- |
| **Blüte: Verhältnis Länge/Breite der Blütenblätter** |

 |

|  |
| --- |
| **Flor: relación longitud/anchura de los pétalos** |

 |  |  |
|  |  | very low | très bas | sehr klein | muy baja |  | 1 |
|  |  | very low to low | très bas à bas | sehr klein bis klein | muy baja a baja |  | 2 |
|  |  | low | bas | klein | baja | (S) R501S11, (W) DK Expansion | 3 |
|  |  | low to medium | bas à moyen | klein bis mittel | baja a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyen | mittel | media | (S) Proximo, (W) WRG 1501 | 5 |
|  |  | medium to high | moyen à élevé | mittel bis groß | media a alta |  | 6 |
|  |  | high | élevé | groß | alta | (S) Silvershadow, (W) Akela | 7 |
|  |  | high to very high | élevé à très élevé | groß bis sehr groß | alta a muy alta |  | 8 |
|  |  | very high | très élevé | sehr groß | muy alta |  | 9 |
| **17.** | **(\*)** | **QL** | **VG** |  |  | **62-65** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Production of pollen** |

 |

|  |
| --- |
| **Production de pollen** |

 |

|  |
| --- |
| **Pollenproduktion** |

 |

|  |
| --- |
| **Producción de polen** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | (S) MSL 554 C, (W) MSL049C12 | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | (S) Proximo, (W) PT256 | 9 |
| **18.** | **(\*)** | **QN** | **MG/MS** | **(+)** |  | **70-80** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Plant: length** |

 |

|  |
| --- |
| **Plante : longueur** |

 |

|  |
| --- |
| **Pflanze: Länge** |

 |

|  |
| --- |
| **Planta: longitud** |

 |  |  |
|  |  | very short | très courte | sehr kurz | muy corta |  | 1 |
|  |  | very short to short | très courte à courte | sehr kurz bis kurz | muy corta a corta |  | 2 |
|  |  | short | courte | kurz | corta | (S) MSL 545 C, (W) PX131 | 3 |
|  |  | short to medium | courte à moyenne | kurz bis mittel | corta a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | (S) Jazz KWS, (W) Skye | 5 |
|  |  | medium to long | moyenne à longue | mittel bis lang | media a larga |  | 6 |
|  |  | long | longue | lang | larga | (S) D 271310, (W) Annapolis | 7 |
|  |  | long to very long | longue à très longue | lang bis sehr lang | larga a muy larga |  | 8 |
|  |  | very long | très longue | sehr lang | muy larga |  | 9 |
| **19.** |  | **QN** | **MS** |  | **(c)** | **75-89** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Silique: length** |

 |

|  |
| --- |
| **Silique : longueur** |

 |

|  |
| --- |
| **Schote: Länge** |

 |

|  |
| --- |
| **Silicua: longitud** |

 |  |  |
|  |  | very short | très courte | sehr kurz | muy corta |  | 1 |
|  |  | very short to short | très courte à courte | sehr kurz bis kurz | muy corta a corta |  | 2 |
|  |  | short | courte | kurz | corta | (S) R501S11, (W) Architect | 3 |
|  |  | short to medium | courte à moyenne | kurz bis mittel | corta a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | (S) Joscha KWS, (W) Blazen | 5 |
|  |  | medium to long | moyenne à longue | mittel bis lang | media a larga |  | 6 |
|  |  | long | longue | lang | larga | (S) PR46H75, (W) PT275 | 7 |
|  |  | long to very long | longue à très longue | lang bis sehr lang | larga a muy larga |  | 8 |
|  |  | very long | très longue | sehr lang | muy larga |  | 9 |
| **20.** |  | **QN** | **MS** |  | **(c)** | **75-89** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Silique: width** |

 |

|  |
| --- |
| **Silique : largeur** |

 |

|  |
| --- |
| **Schote: Breite** |

 |

|  |
| --- |
| **Silicua: anchura** |

 |  |  |
|  |  | very narrow | très étroite | sehr schmal | muy estrecha |  | 1 |
|  |  | very narrow to narrow | très étroite à étroite | sehr schmal bis schmal | muy estrecha a estrecha |  | 2 |
|  |  | narrow | étroite | schmal | estrecha | (S) Joscha KWS, (W) PR44D06 | 3 |
|  |  | narrow to medium | étroite à moyenne | schmal bis mittel | estrecha a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | (S) Sunder, (W) Severino KWS | 5 |
|  |  | medium to broad | moyenne à large | mittel bis breit | media a ancha |  | 6 |
|  |  | broad | large | breit | ancha | (S) Lancia, (W) PT296 | 7 |
|  |  | broad to very broad | large à très large | breit bis sehr breit | ancha muy ancha |  | 8 |
|  |  | very broad | très large | sehr breit | muy ancha |  | 9 |
| **21.** |  | **QN** | **MS** |  | **(c)** | **75-89** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Silique: ratio length/width** |

 |

|  |
| --- |
| **Silique : rapport longueur/largeur** |

 |

|  |
| --- |
| **Schote: Verhältnis Länge/Breite** |

 |

|  |
| --- |
| **Silicua: relación longitud/anchura** |

 |  |  |
|  |  | very low | très bas | sehr klein | muy baja |  | 1 |
|  |  | very low to low | très bas à bas | sehr klein bis klein | muy baja a baja |  | 2 |
|  |  | low | bas | klein | baja | (S) R501S11, (W) ICR 166 | 3 |
|  |  | low to medium | bas à moyen | klein bis mittel | baja a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyen | mittel | media | (S) Joscha KWS, (W) DK Excursion | 5 |
|  |  | medium to high | moyen à élevé | mittel bis groß | media a alta |  | 6 |
|  |  | high | élevé | groß | alta | (S) PR46H75, (W) RNX5621 | 7 |
|  |  | high to very high | élevé à très élevé | groß bis sehr groß | alta a muy alta |  | 8 |
|  |  | very high | très élevé | sehr groß | muy alta |  | 9 |
| **22.** |  | **QN** | **MS** |  | **(c)** | **75-89** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Silique: length of beak** |

 |

|  |
| --- |
| **Silique : longueur du bec** |

 |

|  |
| --- |
| **Schote: Länge der Spitze** |

 |

|  |
| --- |
| **Silicua: longitud de la punta** |

 |  |  |
|  |  | very short | très courte | sehr kurz | muy corta |  | 1 |
|  |  | very short to short | très courte à courte | sehr kurz bis kurz | muy corta a corta |  | 2 |
|  |  | short | courte | kurz | corta | (S) R104D NHT, (W) ICR 166 | 3 |
|  |  | short to medium | courte à moyenne | kurz bis mittel | corta a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | (S) Jazz KWS, (W) WRG 1501 | 5 |
|  |  | medium to long | moyenne à longue | mittel bis lang | media a larga |  | 6 |
|  |  | long | longue | lang | larga | (S) SW 0928725A, (W) MSL 107 C | 7 |
|  |  | long to very long | longue à très longue | lang bis sehr lang | larga a muy larga |  | 8 |
|  |  | very long | très longue | sehr lang | muy larga |  | 9 |
| **23.** |  | **QN** | **MS** |  | **(c)** | **75-89** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Silique: length of pedicel** |

 |

|  |
| --- |
| **Silique : longueur du pédicelle** |

 |

|  |
| --- |
| **Schote: Länge des Blütenstiels** |

 |

|  |
| --- |
| **Silicua: longitud del pedicelo** |

 |  |  |
|  |  | very short | très courte | sehr kurz | muy corta |  | 1 |
|  |  | very short to short | très courte à courte | sehr kurz bis kurz | muy corta a corta |  | 2 |
|  |  | short | courte | kurz | corta | (S) PA4EN171, (W) MSL 315 C | 3 |
|  |  | short to medium | courte à moyenne | kurz bis mittel | corta a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | (S) Joscha KWS, (W) AH 12 | 5 |
|  |  | medium to long | moyenne à longue | mittel bis lang | media a larga |  | 6 |
|  |  | long | longue | lang | larga | (S) Jazz KWS, (W) PT297 | 7 |
|  |  | long to very long | longue à très longue | lang bis sehr lang | larga a muy larga |  | 8 |
|  |  | very long | très longue | sehr lang | muy larga |  | 9 |
| **24.** |  | **QN** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Tendency to form inflorescences in alternate season** |

 |

|  |
| --- |
| **Tendance à former des inflorescences en saison alternée** |

 |

|  |
| --- |
| **Tendenz zur Bildung von Blütenständen in der Zwischensaison** |

 |

|  |
| --- |
| **Tendencia a formar inflorescencias en alternancia** |

 |  |  |
|  |  | absent or very weak | absente ou très faible | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | (S) SRR 36112 CL, (W) PX131 | 1 |
|  |  | very weak to weak | très faible à faible | sehr gering bis gering | muy débil a débil |  | 2 |
|  |  | weak | faible | gering | débil | (S) D 271310, (W) Blazen | 3 |
|  |  | weak to medium | faible à moyenne | gering bis mittel | débil a media |  | 4 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | (S) MSL 554 C, (W) Aardvark | 5 |
|  |  | medium to strong | moyenne à forte | mittel bis stark | media a fuerte |  | 6 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte | (S) Jazz KWS, (W) AH 12 | 7 |
|  |  | strong to very strong | forte à très forte | stark bis sehr stark | fuerte a muy fuerte |  | 8 |
|  |  | very strong | très forte | sehr stark | muy fuerte | (S) MSL 545 C, (W) Severino KWS | 9 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| 8. | Erläuterungen zu der Merkmalstabelle |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *8.1* | *Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen* |
|   |
|  |

|  |
| --- |
|  |

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

|  |
| --- |
| (a) |

 |

|  |
| --- |
| wordml://76.pngBasis der Blattspreite4 mm breitLänge der BlattspreiteLappenabstandHauptachseSattelhöheSatteltiefeBreiteDie Erfassungen sollten an Keimblättern von 40 Sämlingen erfolgen. Wenn sich die beiden Keimblätter in der Größe unterscheiden, sollte das größte gemessen werden.   |

 |
|   |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| (b) |

 |

|  |
| --- |
| Die Erfassungen sollten am größten, voll entwickelten Blatt aus dem unteren Teil der Pflanze erfolgen, das keine Anzeichen von Altern aufweist. |

 |
|   |  |  |  |

 |

 |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| (c) |

 |

|  |
| --- |
| wordml://77.png Merkm. 19 - Keimblatt: Länge Merkm. 20 - Keimblatt: Breite Merkm. 22 - Keimblatt: Länge der Spitze Merkm. 23 - Keimblatt: Länge des Blütenstiels  Die Erfassungen sollten an Keimblättern aus der Mitte des Blütenstandes am Haupttriebs erfolgen. |

 |
|   |  |  |  |

 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
|   |
|

|  |
| --- |
| *8.2* |

 | *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen* |
|  |   |
|

|  |
| --- |
| Zu 1: Samen: ErucasäureDer Erucasäuregehalt sollte an dem vom Anmelder eingereichten Saatgut erfasst werden. Er sollte als Massenprozentsatz von Methylestern gemäß der ISO-Norm in Dokument 12966-4 2015, Absatz 6.2.2.1, ausgedrückt werden. Saatgut mit einem Gehalt von 2,0 % oder weniger würde als "gering" eingestuft, während Saatgut mit einem Gehalt von mehr als 2,0 % als "hoch" eingestuft würde. Jede alternative Methode kann verwendet werden, wenn sie das gleiche Ergebnis liefert. |

 |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zu 9: Blatt: Lappungwordml://78.png

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 9 |
| fehlend | vorhanden |

Teile der Blattspreite werden als Lappen betrachtet, wenn ihre Länge mindestens der Breite des Blattstiels an ihrer Ansatzstelle entspricht und wenn die obere Kerbe der Spreite mindestens die Hälfte der Länge des Lappens selbst hat. Sekundärstrukturen (gekennzeichnet durch ein "s") werden nicht gezählt. |

 |
|

|  |
| --- |
| Zu 10: Blatt: Anzahl LappenSiehe zu 9.Die Erfassungen können nur an Sorten erfolgen, bei denen Blatt: Lappen: vorhanden sind. |

 |

 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zu 11: Blatt: Zähnung des Randes

|  |
| --- |
|  |
| 1 | 5 | 9 |
| sehr gering | mittel | sehr stark |

 |

 |
|

|  |
| --- |
| Zu 12: Zeitpunkt der BlüteBei der Erfassung ganzer Parzellen ist der Zeitpunkt der Blüte erreicht, wenn bei 10 % aller Pflanzen mindestens eine Blüte geöffnet ist. Bei der Erfassung an Einzelpflanzen ist der Zeitpunkt der Blüte erreicht, wenn 50 % aller Pflanzen mindestens eine geöffnete Blüte aufweisen.   |

 |
|

|  |
| --- |
| Zu 14: Blüte: Länge der Blütenblätterwordml://80.png Merkm. 14 - Blüte: Länge der Blütenblätter Merkm. 15 - Blüte: Breite der Blütenblätter |

 |
|

|  |
| --- |
| Zu 15: Blüte: Breite der BlütenblätterSiehe zu 14. |

 |

 |

 |
|

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Zu 16: Blüte: Verhältnis Länge/Breite der BlütenblätterSiehe zu 14. |

 |
|

|  |
| --- |
| Zu 18: Pflanze: Längewordml://81.pngHaupttriebSeitentriebeSchlüsselPflanze: Länge Zur Messung der Länge sollten alle Seitentriebe in die vertikale Ausrichtung gebracht werden (Positionen 1 bis 2). Die Messung sollte von der Basis der Pflanze bis zur Spitze des längsten Triebes erfolgen.   |

 |
|

|  |
| --- |
| Zu 24: Tendenz zur Bildung von Blütenständen in der ZwischensaisonDie Tendenz zur Bildung von Blütenständen in der Zwischensaison sollte anhand des erreichten Entwicklungsstadiums im Vergleich zu Beispielssorten erfasst werden. Für Winterrapssorten sollten die Erfassungen im Sommer erfolgen, wenn die späten Frühjahrsrapssorten blühen (auf im Frühjahr gesäten Parzellen). Für Frühjahrsrapssorten sollten die Erfassungen im Herbst erfolgen, wenn ihre Entwicklung stagniert (auf im Spätsommer gesäten Parzellen). |

 |

 |

 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
|   |

 |

 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| *8.3* |

 |

|  |
| --- |
| *Phänologische Entwicklungsstadien und BBCH-Kennzeichnungsschlüssel von Raps (Brassica napus L. ssp. napus)* |

 |

 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Makrostadium 0: Keimung** |
| 00 | Trockener Samen |
| 01 | Beginn der Samenquellung |
| 03 | Ende der Samenquellung |
| 05 | Keimwurzel aus dem Samen ausgetreten |
| 07 | Hypocotyl mit Keimblättern hat Samenschale durchbrochen |
| 08 | Auflaufen: Keimblätter durchbrechen Bodenoberfläche |
| 09 | Trockener Samen |
|  |  |
|  | **Makrostadium 1: Blattentwicklung** |
| 10 | Keimblätter voll entfaltet |
| 11 | 1. Laubblatt entfaltet |
| 12 | 2. Laubblatt entfaltet |
| 13 | 3. Laubblatt entfaltet |
| 1- | Stadien fortlaufend bis ... |
| 19 | 9 und mehr Laubblätter entfaltet  |
|  |  |
|  | *Das Schießen kann früher als in Stufe 19 erfolgen; in diesem Fall ist mit Stufe 20 fortzufahren.* |
|  |  |
|  | Keine Seitensprosse |
| 20 | Beginn der Seitensprossentwicklung: |
| 21 | 1. Seitenspross sichtbar |
| 22 | 2. Seitenspross sichtbar |
| 23 | 3. Seitenspross sichtbar |
| 2- | Stadien forlaufend bis ... |
| 29 | 9 oder mehr Seitensprosse sichtbar |
|  |  |
|  | **Makrostadium 3: Längenwachstum (Hauptspross)** |
| 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 und mehr sichtbar gestreckte Internodien |
|  |  |
|  | *Das sichtbar gestreckte Internodium «n» entwickelt sich zwischen dem Blatt «n» und Blatt «n +1».* |
|  |  |
|  | **Makrostadium 4: entfällt** |
|  |  |
|  | **Makrostadium 5: Entwicklung der Blütenanlagen (Hauptspross)** |
| 50 | Hauptinfloreszenz bereits vorhanden, von den obersten Blättern noch dicht umschlossen |
| 51 | Hauptinfloreszenz inmitten der obersten Blätter von oben sichtbar |
| 52 | Hauptinfloreszenz frei; auf gleicher Höhe wie die obersten Blätter |
| 53 | Hauptinfloreszenz überragt die obersten Blätter |
| 55 | Einzelblüten der Hauptinfloreszenz sichtbar (geschlossen) |
| 57 | Einzelblüten der sekundären Infloreszenzen sichtbar (geschlossen) |
| 59 | Erste Blütenblätter sichtbar. Blüten noch geschlossen |
|  |  |
|  | **Makrostadium 6: Blüte (Hauptspross)** |
| 60 | Erste offene Blüten |
| 61 | ca. 10% der Blüten am Haupttrieb offen. Infloreszenzachse verlängert |
| 62 | ca. 20% der Blüten am Haupttrieb offen |
| 63 | ca. 30% der Blüten am Haupttrieb offen |
| 64 | ca. 40% der Blüten am Haupttrieb offen |
| 65 | Vollblüte: ca. 50% der Blüten am Haupttrieb offen. Erste Blütenblätter fallen bereits ab |
| 67 | Abgehende Blüte: Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen |
| 69 | Ende der Blüte |
|  |  |
|  | **Makrostadium 7: Fruchtentwicklung** |
| 71 | ca. 10% der Schoten haben art- bzw. sortenspezifische Größe erreicht |
| 72 | ca. 20% der Schoten haben art- bzw. sortenspezifische Größe erreicht |
| 73 | ca. 30% der Schoten haben art- bzw. sortenspezifische Größe erreicht |
| 74 | ca. 40% der Schoten haben art- bzw. sortenspezifische Größe erreicht |
| 75 | ca. 50% der Schoten haben art- bzw. sortenspezifische Größe erreicht |
| 76 | ca. 60% der Schoten haben art- bzw. sortenspezifische Größe erreicht |
| 77 | ca. 70% der Schoten haben art- bzw. sortenspezifische Größe erreicht |
| 78 | ca. 80% der Schoten haben art- bzw. sortenspezifische Größe erreicht |
| 79 | Fast alle Schoten haben die endgültige Größe erreicht |
|  |  |
|  | **Makrostadium 8: Frucht- und Samenreife** |
| 80 | Beginn der Reife: Samen grün |
| 81 | 10% der Schoten ausgereift: Samen schwarz und hart |
| 82 | 20% der Schoten ausgereift: Samen schwarz und hart |
| 83 | 30% der Schoten ausgereift: Samen schwarz und hart |
| 84 | 40% der Schoten ausgereift: Samen schwarz und hart |
| 85 | 50% der Schoten ausgereift: Samen schwarz und hart |
| 86 | 60% der Schoten ausgereift: Samen schwarz und hart |
| 87 | 70% der Schoten ausgereift: Samen schwarz und hart |
| 88 | 80% der Schoten ausgereift: Samen schwarz und hart |
| 89 | Vollreife: Fast alle Samen an der gesamten Pflanze schwarz und hart |
|  |  |
|  | **Makrostadium 9: Absterben** |
| 97 | Pflanze abgestorben |
| 99 | Erntegut |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| 9. | Literatur |

 |
|   |

|  |
| --- |
| Entwicklungsstadien angepasst nach:2001: Growth stages of mono-and dicotyledonous plants.  BBCH Monograph 2nd Edition.  Federal Biological Research Centre for Agriculture and Forestry. |

 |

 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| 10. | Technischer Fragebogen |

 |
|   |
|

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

 |
|   |
|

|  |  |
| --- | --- |
|  | Antragsdatum:(nicht vom Anmelder auszufüllen) |
| TECHNISCHER FRAGEBOGENin Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen |
| Bei Hybridsorten, die Gegenstand eines Antrags auf Erteilung von Sortenschutz sind, und bei denen die Elternlinien als Teil der Prüfung der Hybridsorten eingereicht werden müssen, ist dieser Technische Fragebogen für die Hybridsorte und für jede Elternlinie auszufüllen. |

 |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |   |  |  |
| 1. | Gegenstand des Technischen Fragebogens |
|  |  |  |   |  |
|  |

|  |
| --- |
| 1.1 |

 | Botanischer Name |

|  |
| --- |
| *Brassica napus* L. ssp. *napus* |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |
|  |   |  |   |  |
|  |

|  |
| --- |
| 1.2 |

 | Landesüblicher Name |

|  |
| --- |
| Raps |

 |  |
|  |   |  |   |  |

 |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |   |  |  |
| 2. | Anmelder |
|  |  |  |   |  |
|  | Name |  |  |
|  |  |  |   |  |
|  | Anschrift |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |   |  |
|  | Telefonnummer |  |  |
|  |  |  |   |  |
|  | Faxnummer |  |  |
|  |  |  |   |  |
|  | E-Mail-Adresse |  |  |
|  |  |  |   |  |
|  | Züchter (wenn vom Anmelder |  |  |
|  | verschieden) |  |  |
|  |  |  |   |  |

 |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |   |  |
| 3. | Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung |
|  |  |  |   |  |
|  | Vorgeschlagene Sorten- |  |  |
|  | bezeichnung (falls vorhanden) |  |  |
|  |  |  |   |  |
|  | Anmeldebezeichnung |  |  |
|  |  |  |   |  |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

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

|  |
| --- |
| #4. |

 | Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte |
|  |  |   |
|  | 4.1 | Züchtungsschema |
|  |   Sorte aus:   |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| 4.1.1 |

 |

|  |
| --- |
| Kreuzung  |

 |  |
|

|  |
| --- |
| a) |

 |

|  |
| --- |
| kontrollierte Kreuzung (Elternsorten angeben) |

 | [ ] |
|  |

|  |
| --- |
| (…………………..……………..…)                          x        (……………..…………………..…) weiblicher Elternteil                                                                      männlicher Elternteil  |

 |
|

|  |
| --- |
| b) |

 |

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

 | [ ] |
|  |

|  |
| --- |
| (…………………..……………..…)                          x        (……………..…………………..…) weiblicher Elternteil                                                                      männlicher Elternteil  |

 |
|

|  |
| --- |
| c) |

 |

|  |
| --- |
| unbekannte Kreuzung  |

 | [ ] |
|  |  |
|

|  |
| --- |
| 4.1.2 |

 |

|  |
| --- |
| Mutation (Ausgangssorte angeben) |

 | [ ] |
|  |      |
|  |  |
|

|  |
| --- |
| 4.1.3 |

 |

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

 | [ ] |
|  |      |
|  |  |
|

|  |
| --- |
| 4.1.4 |

 | Sonstige (Einzelheiten angeben)  | [ ] |
|  |      |
|  |   |

 |
|  |  |  |   |  |

 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

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

 |
|   |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |   |
|  | 4.2 | Methode zur Vermehrung der Sorte: |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| 4.2.1 |

 |

|  |
| --- |
| Samenvermehrte Sorten |

 |  |
|

|  |
| --- |
| a) |

 |

|  |
| --- |
| Fremdbefruchtung |

 | [ ] |
|

|  |
| --- |
| b) |

 |

|  |
| --- |
| Hybride |

 | [ ] |
|

|  |
| --- |
|         i) |

 |

|  |
| --- |
| Einfachhybride |

 | [ ] |
|

|  |
| --- |
|         ii) |

 |

|  |
| --- |
| Dreiweghybride |

 | [ ] |
|

|  |
| --- |
| c) |

 |

|  |
| --- |
| Inzuchtlinie |

 | [ ] |
|

|  |
| --- |
| d) |

 |

|  |
| --- |
| Sonstige (Einzelheiten angeben) |

 | [ ] |
|  |   |  |
|  |    |  |
|  |   |  |
|

|  |
| --- |
| 4.2.2 |

 | Sonstige(Einzelheiten angeben) | [ ] |
|  |   |  |
|  |  |  |
|  |   |  |

  |

 |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bei Hybridsorten sollte das Züchtungsschema auf einem getrennten Blatt angegeben werden. Dieses sollte Einzelheiten über alle Elternlinien, die für die Vermehrung der Hybride erforderlich sind, angeben, z. B.:*Einfachhybride*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (…………………..……………..…) | x | (……………..…………………..…) |
| weiblicher Elternteil |  | männlicher Elternteil |

*Dreiweghybride*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (…………………..……………..…) | x | (……………..…………………..…) |
| weibliche Linie |  | männliche Linie |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (……………..…………………..…) | x | (……………..…………………..…) |
| als weiblicher Elternteil verwendete Einfachhybride |  | männlicher Elternteil |

und sollte insbesondere ausweisen: a) männlich‑sterile Linien b) Erhaltungssystem der männlich‑sterilen Linien. |

 |

 |

 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 | Beispielssorten | Note |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| **5.1** |

|  |
| --- |
| **(1)** |

 |

|  |
| --- |
| **Samen: Erucasäure** |

 |  |  |
|  |

|  |
| --- |
| gering |

 |

|  |
| --- |
| (S) Lagoon, (W) Severino KWS |

 |

|  |
| --- |
| 1 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| hoch |

 |

|  |
| --- |
| (S) Petranova, (W) Greenland, (W) MSL049C12 |

 |

|  |
| --- |
| 9 [   ] |

 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| **5.2** |

|  |
| --- |
| **(8)** |

 |

|  |
| --- |
| **Blatt: Bereifung** |

 |  |  |
|  |

|  |
| --- |
| fehlend |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
| 1 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| vorhanden |

 |

|  |
| --- |
| (S) Proximo, (W) Architect |

 |

|  |
| --- |
| 9 [   ] |

 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| **5.3** |

|  |
| --- |
| **(9)** |

 |

|  |
| --- |
| **Blatt: Lappung** |

 |  |  |
|  |

|  |
| --- |
| fehlend |

 |

|  |
| --- |
| (S) MSL 545 C, (W) Greenland |

 |

|  |
| --- |
| 1 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| vorhanden |

 |

|  |
| --- |
| (S) Proximo, (W) Blazen |

 |

|  |
| --- |
| 9 [   ] |

 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| **5.4** |

|  |
| --- |
| **(12)** |

 |

|  |
| --- |
| **Zeitpunkt der Blüte** |

 |  |  |
|  |

|  |
| --- |
| sehr früh |

 |

|  |
| --- |
| (W) DK Excursion |

 |

|  |
| --- |
| 1 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| sehr früh bis früh |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
| 2 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| früh |

 |

|  |
| --- |
| (S) Brander, (W) DK Expansion |

 |

|  |
| --- |
| 3 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| früh bis mittel |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
| 4 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| mittel |

 |

|  |
| --- |
| (S) Jangle KWS, (W) Kadore |

 |

|  |
| --- |
| 5 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| mittel bis spät |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
| 6 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| spät |

 |

|  |
| --- |
| (S) MSL 554 C, (W) Akela |

 |

|  |
| --- |
| 7 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| spät bis sehr spät |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
| 8 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| sehr spät |

 |

|  |
| --- |
| (W) Greenland |

 |

|  |
| --- |
| 9 [   ] |

 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| **5.5** |

|  |
| --- |
| **(13)** |

 |

|  |
| --- |
| **Blüte: Farbe der Blütenblätter** |

 |  |  |
|  |

|  |
| --- |
| weiß |

 |

|  |
| --- |
| (W) Witt |

 |

|  |
| --- |
| 1 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| gelblichweiß |

 |

|  |
| --- |
| (S) Silvershadow, (W) Greenland |

 |

|  |
| --- |
| 2 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| gelb |

 |

|  |
| --- |
| (S) Proximo, (W) Severino KWS |

 |

|  |
| --- |
| 3 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| orangegelb |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
| 4 [   ] |

 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| **5.6** |

|  |
| --- |
| **(17)** |

 |

|  |
| --- |
| **Pollenproduktion** |

 |  |  |
|  |

|  |
| --- |
| fehlend |

 |

|  |
| --- |
| (S) MSL 554 C, (W) MSL049C12 |

 |

|  |
| --- |
| 1 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| vorhanden |

 |

|  |
| --- |
| (S) Proximo, (W) PT256 |

 |

|  |
| --- |
| 9 [   ] |

 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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

|  | Merkmale | Beispielssorten | Note |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| **5.7** |

|  |
| --- |
| **(18)** |

 |

|  |
| --- |
| **Pflanze: Länge** |

 |  |  |
|  |

|  |
| --- |
| sehr kurz |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
| 1 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| sehr kurz bis kurz |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
| 2 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| kurz |

 |

|  |
| --- |
| (S) MSL 545 C, (W) PX131 |

 |

|  |
| --- |
| 3 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| kurz bis mittel |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
| 4 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| mittel |

 |

|  |
| --- |
| (S) Jazz KWS, (W) Skye |

 |

|  |
| --- |
| 5 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| mittel bis lang |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
| 6 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| lang |

 |

|  |
| --- |
| (S) D 271310, (W) Annapolis |

 |

|  |
| --- |
| 7 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| lang bis sehr lang |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
| 8 [   ] |

 |
|  |

|  |
| --- |
| sehr lang |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
| 9 [   ] |

 |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

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

 |
|   |
|

|  |  |
| --- | --- |
| 6. | Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten |
|

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

 |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Bezeichnung(en) der Ihrer Kandidatensorte ähnlichen Sorte(n) |

 |

|  |
| --- |
| Merkmal(e), in dem (denen) Ihre Kandidatensorte von der (den) ähnlichen Sorte(n) verschieden ist |

 |

|  |
| --- |
| Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) der **ähnlichen** Sorte(n) |

 |

|  |
| --- |
| Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) **Ihrer** Kandidatensorte |

 |

 |
|

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Beispiel* |

|  |
| --- |
| *Zeitpunkt der Blüte* |

 |

|  |
| --- |
| *früh* |

 |

|  |
| --- |
| *mittel* |

 |
|     |     |     |     |
|   |   |   |   |
|     |   |   |   |

 |
|  | 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 gemachten Angaben 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 |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7.3.1 | Wechselverhalten: |   |
|   | Wintertyp | [  ] |
|   | Sommertyp | [  ] |
|   | Wechseltyp (im Winter oder Frühjahr angebaut) | [  ] |
|   |   |   |
| 7.3.2 | Verwendung: |   |
|   | Futter | [  ] |
|   | Öl | [  ] |
|   |   |   |
| 7.3.3 | Bei männlicher Sterilität: |   |
|   | Genische männliche Sterilität (GMS) | [  ] |
|   | Zytoplasmatisch-männliche Sterilität (CMS) | [  ] |
|   |   |   |
| 7.3.4 | Sonstige: |   |
|   |   |   |

 |

 |
|  |  |   |  |  |

 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

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

 |
|   |
|

|  |  |
| --- | --- |
| 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. |
|  |  |  |   |  |  |

 |
|

|  |  |
| --- | --- |
|

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

 |
|   |
| 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. |  |
|  |   |  |

 |
|   |

 |
|

|  |  |
| --- | --- |
| 10. | Ich erkläre hiermit, dass die Auskünfte in diesem Formblatt nach meinem besten Wissen korrekt sind: |
|  |  |   |  |  |  |
|  |  |   |  |
|  | Anmeldername |  |
|  |  |   |  |  |  |
|  |  Unterschrift |   | Datum |  |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |   |  |  |  |

 |
| [Ende des Dokuments] |