

Bekanntmachung Nr. 20/04 des Bundessortenamtes über die Grundsätze für die Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit von Pflanzensorten

1. Allgemeines

Voraussetzung für die Erteilung des Sortenschutzes für eine Pflanzensorte (Sorte) und für die Sortenzulassung sind u.a. Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit der Sorte. Zur Prüfung dieser Voraussetzungen wird die Sorte in den Prüfungen (Registerprüfungen) des Bundessortenamtes oder – soweit Prüfungsvereinbarungen mit den zuständigen Stellen in anderen Staaten abgeschlossen sind – in entsprechenden Prüfungen der anderen Staaten angebaut. Dabei wird die Ausprägung der Merkmale erfasst. Die zu erfassenden Merkmale sind in den Merkmalstabellen festgelegt. Diese Merkmalstabellen sind Bestandteil der Prüfungsrichtlinien für die einzelnen Pflanzenarten. Die Prüfungsrichtlinien werden den Anmeldern zur Verfügung gestellt.

Bei allen Pflanzenarten gelten für die Prüfungen die nachstehenden Grundsätze. Diese lehnen sich an international vereinbarte Regeln an, insbesondere an die, die durch den Internationalen Verband zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV) erstellt worden sind (vgl. UPOV-Dok. TG/1/3 "Allgemeine Einführung zur Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit und Erarbeitung harmonisierter Beschreibungen von neuen Pflanzensorten", UPOV Newsletter Nr. 93, Juni 2002, S. 50 ff).

Die Grundsätze sind kein absolut starres System. Soweit Umstände eintreten, die nicht vollständig durch die Grundsätze abgedeckt sind, werden sie in möglichst enger Anlehnung an diese behandelt. Je nach Erfordernissen und Erfahrungen werden die Grundsätze überarbeitet.

2. Merkmale und Erfassung ihrer Ausprägungen

- 2.1. Die Prüfung einer Sorte erstreckt sich auf Merkmale, die für die Unterscheidbarkeit einer Sorte als wichtig und damit als maßgebend angesehen werden; sie sind deshalb auch maßgebend für die Prüfung der Homogenität und Beständigkeit.

Es handelt sich nicht unbedingt um Eigenschaften, welche die Vorstellung von einem bestimmten Wert der Sorte vermitteln. Soweit möglich werden Merkmale herangezogen, die nur in geringem Maße von Umweltfaktoren beeinflusst werden. Die in den Prüfungsrichtlinien festgelegten Merkmale können durch weitere Merkmale ergänzt werden, soweit dies erforderlich ist.

- 2.2. Für die Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit werden die nachstehenden Gruppen von Merkmalen unterschieden.

- 2.2.1. Qualitative Merkmale sind Merkmale, die sich in diskontinuierlichen Stufen ausprägen. Diese Stufen erklären sich selbst und sind unabhängig voneinander aussagekräftig. Alle Stufen sind für die Beschreibung der vollständigen Variationsbreite des Merkmals notwendig, und jede Ausprägung kann durch eine einzige Stufe beschrieben werden. Die Reihenfolge der Stufen ist unbedeutend. In der Regel werden diese Merkmale nicht durch die Umwelt beeinflusst.

- 2.2.2. Quantitative Merkmale sind Merkmale, deren Ausprägungen die gesamte Variationsbreite von einem Extrem zum anderen zeigen. Ihre Ausprägungen können auf einer eindimensionalen, kontinuierlichen oder diskreten, linearen Skala gemessen werden. Die Variationsbreite der Ausprägung wird zum Zwecke der Beschreibung in eine Anzahl Ausprägungsstufen eingeteilt. Die Aufteilung erfolgt, soweit möglich, gleichmäßig über die Variationsbreite.

- 2.2.3. Pseudoqualitative Merkmale sind Merkmale, deren Ausprägung mindestens teilweise kontinuierlich variiert, sie variiert jedoch in mehr als einer Dimension (z.B. Form: eiförmig (1), elliptisch (2), rund (3), verkehrt eiförmig (4)) und kann durch die bloße Festlegung zweier Enden eines linearen Bereiches nicht angemessen beschrieben werden. Ähnlich wie bei qualitativen Merkmalen – deshalb der Begriff "pseudoqualitative Merkmale" – muss jede einzelne Ausprägungsstufe ausgewiesen werden, um die Variation des Merkmals angemessen zu beschreiben.

- 2.3. Im Verlauf der Prüfungen werden die Merkmalsausprägungen der einzelnen Sorten z.B. durch Messen, Wiegen, Zählen oder Benoten erfasst. Die so erfassten Ausprägungen werden für die Beschreibung der Sorten bestimmten Ausprägungsstufen zugeordnet.

Die Ausprägungsstufen werden jeweils durch einen Begriff und eine Note gekennzeichnet. Den einzelnen Ausprägungsstufen werden nach Möglichkeit und Notwendigkeit Beispielssorten zugeordnet.

- 2.3.1. Bei qualitativen und pseudoqualitativen Merkmalen werden die Ausprägungsstufen mit den jeweils zutreffenden Begriffen und Noten versehen, beginnend mit der Note 1 und ohne feste obere Begrenzung, zum Beispiel:

Pflanze: Geschlecht Ausprägungsstufe	Note
zweihäusig weiblich	1
zweihäusig männlich	2
einhäusig eingeschlechtlich	3
einhäusig zweigeschlechtlich	4

Soweit sich eine Reihenfolge der Ausprägungen aufstellen lässt, wird eine kleinere, schwächere oder niedrigere Ausprägung möglichst mit einer kleineren Note belegt.

- 2.3.2. Bei quantitativen Merkmalen werden die Ausprägungsstufen in der Regel in der Weise gebildet, dass für die schwache und die starke Ausprägung ein geeignetes Begriffspaar gewählt wird, zum Beispiel:

- gering/stark
- kurz/lang
- klein/groß

Die gesamte Variation wird mit bis zu 9 Noten beschrieben. Bei Verwendung der vollen Skala (Noten 1 bis 9) werden dem genannten Begriffspaar die Noten 3 und 7 sowie dem Wort "mittel" die Note 5 zugeordnet. Die übrigen Ausprägungsstufen der Skala werden nach folgendem Beispiel gebildet:

Ausprägungsstufe	Note
sehr gering	1
sehr gering bis gering	2
gering	3
gering bis mittel	4
mittel	5
mittel bis stark	6
stark	7
stark bis sehr stark	8
sehr stark	9

Die volle Skala (1 bis 9) kann auch dann verwendet werden, wenn in den Merkmalstabellen für die einzelnen Pflanzenarten aus Vereinfachungsgründen nur bestimmte Ausprägungsstufen (z.B. 1, 3, 5, 7 oder 3, 5, 7) angegeben werden.

- 2.3.3. Bei Alternativmerkmalen, einer Sonderform der qualitativen Merkmale, deren Ausprägung mit fehlend/vorhanden beschrieben wird, z.B. dem Merkmal "Anthocyanfärbung: fehlend/vorhanden", wird die Ausprägungsstufe "fehlend" mit der Note 1 gekennzeichnet und die Ausprägungsstufe "vorhanden" mit der Note 9. Kann in einem Merkmal zwischen vollständigem Fehlen und verschieden starker Ausprägung unterschieden werden, so wird das Merkmal geteilt in ein Alternativmerkmal mit den Ausprägungsstufen "fehlend (1)" und "vorhanden (9)" und in ein quantitatives Merkmal mit den Noten von 1 bis 9. Bei Merkmalen, bei denen nicht zwischen "fehlend" und "sehr gering" unterschieden werden kann, erhält die Note 1 die Bedeutung "fehlend oder sehr gering" und stellt dann die erste Stufe der für quantitative Merkmale verwendeten Skala von 1 bis 9 dar.

- 2.4. Die Ausprägungen der Merkmale werden in der Regel an einem Prüfort erfasst.

- 2.5. Qualitative und pseudoqualitative Merkmale werden in der Regel visuell erfasst. Quantitative Merkmale können gemessen werden. Sie werden jedoch in den Fällen, in denen dies genügt, visuell erfasst.

3. Prüfung auf Unterscheidbarkeit

- 3.1. Zwei Sorten sind unterscheidbar, wenn der Unterschied nach den Feststellungen an in der Regel einem Prüfort stabil und deutlich ist.
- 3.2. Der Unterschied zwischen zwei Sorten ist deutlich
 - 3.2.1. bei qualitativen Merkmalen, wenn die entsprechenden Merkmale Ausprägungen aufweisen, die in zwei verschiedene Ausprägungsstufen fallen;
 - 3.2.2. bei gemessenen quantitativen Merkmalen, wenn der Unterschied nach der von UPOV als geeignet empfohlenen statistischen Methode gesichert ist, z.B. aufgrund des kombinierten Unterscheidungskriteriums über die Jahre (COYD);
 - 3.2.3. bei visuell erfassten quantitativen Merkmalen, wenn der Unterschied größer ist als die Variation der Ausprägung der Merkmale innerhalb den miteinander verglichenen Sorten. Soweit möglich, wird zwischen zwei ähnlichen Sorten ein unmittelbarer paarweiser Vergleich durchgeführt;
 - 3.2.4. bei pseudoqualitativen Merkmalen, wenn der Unterschied größer ist als die Variation der Ausprägung der Merkmale innerhalb der miteinander verglichenen Sorten. Verschiedene Ausprägungsstufen in den Prüfungsrichtlinien reichen möglicherweise nicht aus, um die Unterscheidbarkeit zu begründen.
- 3.3. Der Unterschied zwischen zwei Sorten ist stabil, wenn er in zwei von drei unabhängigen Wachstumsperioden deutlich ist und dabei mit demselben Vorzeichen erscheint, oder wenn bei Anwendung des kombinierten Unterscheidungskriteriums über die Jahre (COYD) der Unterschied über die Jahre signifikant ist.

Wenn der Unterschied zwischen zwei Sorten sehr deutlich ist, kann dieser Unterschied bereits nach einer Wachstumsperiode als hinreichend stabil angesehen werden

4. Prüfung auf Homogenität

- 4.1. Eine Sorte ist hinreichend homogen, wenn ihre Variation entsprechend den Besonderheiten ihrer Vermehrung und die durch Vermischung, Mutation oder andere Ursachen bedingte Anzahl Abweicher so gering sind, dass eine genaue Sortenbeschreibung und die Feststellung der Unterscheidbarkeit möglich sind.

Die Beurteilung der Homogenität erfordert daher eine bestimmte Toleranz, die je nach Vermehrungsweise der Sorte – vegetative Vermehrung, Selbstbefruchtung oder Fremdbefruchtung – unterschiedlich ist.

Die Anzahl abweichender Pflanzen, d.h. Pflanzen, die in ihrer Merkmalsausprägung deutlich von derjenigen der Sorte abweichen, darf die in den Prüfungsrichtlinien festgelegten Toleranzen in zwei von drei Wachstumsperioden nicht überschreiten und in keiner Wachstumsperiode erheblich überschreiten. Dabei gilt die Toleranz jeweils für die Stichprobeneinheit, die sich auf ein Merkmal oder mehrere Merkmale bezieht.

Sofern die Prüfung einer Sorte entsprechend der Prüfungsrichtlinie in einer Wachstumsperiode abgeschlossen werden kann, darf die in der Prüfungsrichtlinie festgelegte Toleranz in dieser Wachstumsperiode nicht überschritten werden.

- 4.1.1. Bei vegetativ vermehrten Sorten und vollständig selbstbefruchtenden Sorten beruht die annehmbare Anzahl abweichender Pflanzen auf einem festen Populationsstandard. Dieser gibt an, welcher Prozentsatz an Abweichern zulässig wäre, wenn alle Pflanzen der Sorte geprüft würden. Die Richtigkeit der Annahme, dass eine Sorte homogen ist, wird bezogen auf eine bestimmte Stichprobengröße mit einer festgelegten Akzeptanzwahrscheinlichkeit geprüft. Populationsstandard und Akzeptanzwahrscheinlichkeit werden in den jeweiligen Prüfungsrichtlinien festgelegt.
- 4.1.2. Überwiegend selbstbefruchtende Sorten sind Sorten, die nicht vollständig selbstbefruchtend sind, in der Prüfung aber als solche behandelt werden, z.B. Inzuchtlinien. Für diese Sorten kann allgemein eine höhere Toleranz angenommen werden als für vollständig selbstbefruchtende und vegetativ vermehrte Sorten.
- 4.1.3. Fremdbefruchtende Sorten einschließlich synthetischer Sorten weisen normalerweise eine größere Variation innerhalb der Sorte auf als vegetativ vermehrte oder selbstbefruchtende Sorten, was die Erkennung von abweichenden Pflanzen erschwert. Daher werden hierfür

keine festen Toleranzen bestimmt, sondern es werden durch einen Vergleich mit bereits bekannten vergleichbaren Sorten – in der Regel die geschützten und zugelassenen Sorten desselben Typs – relative Toleranzgrenzen angewendet (relative Homogenität).

- 4.1.3.1. Bei gemessenen Merkmalen darf die Variation innerhalb einer Sorte die mittlere Variation innerhalb der vergleichbaren Sorten nicht überschreiten. Eine der von UPOV als geeignet empfohlenen statistischen Methoden für die Beurteilung der Homogenität ist das kombinierte Homogenitätskriterium über die Jahre (COYU).
- 4.1.3.2. Bei visuell erfassten Merkmalen darf die Anzahl von visuell erfassten abweichenden Pflanzen die der vergleichbaren bereits bekannten Sorten nicht signifikant überschreiten. Sofern in den Prüfungsrichtlinien für bestimmte Pflanzenarten nichts anderes festgelegt ist, ist eine Akzeptanzwahrscheinlichkeit von 95 % anzuwenden.
- 4.1.4. Hybridsorten als Einfachkreuzungen aus Inzuchtlinien werden wie überwiegend selbstbefruchtende Sorten behandelt. Je nach Pflanzenart und Hybridsystem wird gegebenenfalls eine zusätzliche Toleranz für selbstbestäubte Elternpflanzen eingeräumt.
- 4.1.5. Für andere Hybridsorten ist eine Aufspaltung in der Ausprägung von Merkmalen zulässig, soweit dies gemäß der Zuchtformel der Sorte geschieht.

Eindeutig aufspaltende Merkmale werden wie qualitative Merkmale behandelt. Ist die Vererbung eines solchen eindeutig aufspaltenden Merkmals bekannt, so muss sich dieses Merkmal in der erwarteten Weise verhalten. Ist das beschriebene Merkmal kein eindeutig aufspaltendes Merkmal, so wird es wie bei anderen Typen von fremdbefruchtenden Sorten nach der relativen Homogenität geprüft. Für die Festsetzung der Toleranz für selbstbestäubte Elternpflanzen gilt Tz. 4.1.4., letzter Satz entsprechend.

5. Prüfung auf Beständigkeit

- 5.1. Eine Sorte ist beständig, wenn in den Fällen, in denen die Prüfung der Sorte
 - 5.1.1. an einem Prüfmuster erfolgt, die Sorte sich als homogen erwiesen hat,
 - 5.1.2. an mehreren Prüfmustern aus verschiedenen Vermehrungen erfolgt, die Aufwüchse aus den verschiedenen Prüfmustern einander entsprechen.
 - 5.2. Nach ihrer Schutzerteilung bzw. Zulassung ist eine Sorte beständig, wenn der Aufwuchs aus ihrem Vermehrungsmaterial dem Aufwuchs aus dem hinterlegten Standardmuster entspricht.
Sofern kein Standardmuster der Sorte vorliegt ist die Sorte beständig, wenn das Vermehrungsmaterial in der Ausprägung aller maßgebenden Merkmale der Sortenbeschreibung entspricht.
6. Mit der Veröffentlichung der vorstehenden Grundsätze finden die im Blatt für Sortenwesen, 1980, S. 233-234, veröffentlichten Grundsätze des Bundessortenamtes keine Anwendung mehr.