



INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN
GENF

ENTWURF

PASANIAPILZ

UPOV Code: LENTI_EDO

Lentinula edodes (Berk.) Pegler

*

RICHTLINIEN

**FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG
AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

*erstellt von einem Sachverständigen aus Japan
zu prüfen vom
Technischen Ausschuss auf seiner einundsechzigsten Tagung
am 20. und 21. Oktober 2025 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.*

Dieses Dokument enthält die folgenden von der Technischen Arbeitsgruppe für Gemüsearten (TWV) auf ihrer neunundfünfzigsten Tagung¹ vorgeschlagenen Änderungen, die **grau unterlegt** oder **durchgestrichen** sind:

- Streichung der Merkmale und Erläuterungen Ad. 4, 5, 6, 7, 8: „Myzel: Wachstumsrate bei 10 °C, 15 °C, 20 °C, 25 °C, 30 °C“;
- Überarbeitung des Merkmals und der Erläuterung zu 7 „Hut: Höhe“ um „Hut: Dicke“ zu lauten;
- Überarbeitung des Merkmals und der Erläuterung zu 15 „Lamellen: Breite“ um „Lamellen: Höhe“ zu lauten;
- Überarbeitung des Merkmals und der Erläuterung Ad. 26 „Fruchtkörper: Trockengewicht bei Erntereife“ um „Fruchtkörper: Gewicht“ zu lauten.

Alternative Namen:*

Botanischer Name	Englisch	Französisch	Deutsch	Spanisch
<i>Lentinula edodes</i> (Berk.) Pegler <i>Lentinus elodes</i> (Berk.) Sing.	Shiitake, Oak Mushroom	Shiitake	Pasaniapilz, Shiitake	Shiitake

¹ Vom 5. bis 8. Mai 2025 auf elektronischem Wege abgehalten.

Zweck dieser Richtlinien („Prüfungsrichtlinien“) ist es, die in der Allgemeinen Einführung (Dokument TG/1/3) und deren verbundenen TGP-Dokumenten enthaltenen Grundsätze in detaillierte praktische Anleitung für die harmonisierte Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit (DUS) umzusetzen und insbesondere geeignete Merkmale für die DUS-Prüfung und die Erstellung harmonisierter Sortenbeschreibungen auszuweisen.

VERBUNDENE DOKUMENTE

Diese Prüfungsrichtlinien sind in Verbindung mit der Allgemeine Einführung und den damit in Verbindung stehenden TGP-Dokumenten zu sehen.

INHALT

SEITE

1.	ANWENDUNG DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN	4
2.	ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL	4
3.	DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG	4
3.1	Anzahl von Wachstumsperioden.....	4
3.2	Prüfungsort.....	5
3.3	Bedingungen für die Durchführung der Prüfung.....	5
3.4	Gestaltung der Prüfung	5
3.5	Zusätzliche Prüfungen.....	5
4.	PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT	5
4.1	Unterscheidbarkeit	5
4.2	Homogenität.....	7
4.3	Beständigkeit.....	7
5.	GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.....	7
6.	EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE	8
6.1	Merkmalskategorien.....	8
6.2	Ausprägungsstufen und entsprechende Noten.....	8
6.3	Ausprägungstypen.....	9
6.4	Beispielssorten	9
6.5	Legende	9
7.	TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTERES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES.....	10
8.	ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE	20
8.1	Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen.....	20
8.2	Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.....	21
8.3	Anbautypen	29
9.	LITERATUR.....	30
10.	TECHNISCHER FRAGEBOGEN.....	31

1. Anwendung dieser Prüfungsrichtlinien

Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Lentinula edodes* (Berk.). Pegler.

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 Pilzbrut und als Reinkultur auf einem geeigneten Medium einzureichen

a) Die Pilzbrut sollte von einer Qualität sein, die sicherstellt, daß alle maßgebenden Merkmale der Sorte ausgeprägt werden. Insbesondere sollte auf Getreidekörnern oder Sägemehl das Myzel mit bloßem Auge sichtbar sein. Die Körner oder das Sägemehl sollten jedoch nicht so stark kolonisiert sein, daß sie zusammenkleben. Die Pilzbrut sollte nicht älter als 3 Monate sein und unter geeigneten Bedingungen gelagert worden sein.

b) Reinkulturen müssen sich auf Schrägagarröhrchen mit einem geeigneten Medium wie Kartoffeldextroseagar (PDA) oder Malzextraktagar befinden. Die Röhrchen sollten mit Wattepropfen oder Kunststoffkapseln verschlossen sein, die die Diffusion steriler Luft erlauben. Die Kulturen sollten frisch sein, d. h. nicht länger als 2 Wochen bei niedriger Temperatur gelagert worden sein.

2.3 Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen:

2 Liter Pilzbrut und 3 Schrägröhrchen mit Sekundärmyzel in Reinkultur.
[vgl. zusätzliche Informationen b)]

2.4 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. Als Wachstumsperiode wird die Periode von der Pilzbrut bis zum Ende des ersten Austriebs angesehen.

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*

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. Insbesondere könnte es notwendig sein, getrennte Anbauversuche für den Knüppelholz-Anbautyp und den Sägemehl-Anbautyp durchzuführen, um die zufriedenstellende Entwicklung von Sorten dieses Typs sicherzustellen (vergleiche Kapitel 8.3). Diese Prüfungsrichtlinien erteilen Informationen für solche Situationen.

3.4 *Gestaltung der Prüfung*

3.4.1 Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 60 Knüppelholz-Blöcke oder 60 Sägemehl-Blöcke umfaßt, die auf mindestens drei Wiederholungen aufgeteilt werden sollten.

3.4.2 Die Prüfung sollte so gestaltet werden, daß den Beständen die für Messungen und Zählungen benötigten Fruchtkörper oder Teile von Fruchtkörpern 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 Fruchtkörper / Fruchtkörperteile

Sofern nicht anders angegeben, sollten zur Prüfung der Unterscheidbarkeit alle Erfassungen an einzelnen Fruchtkörpern an 60 Fruchtkörpern oder Teilen von 60 Fruchtkörpern, die jeweils einzeln von Knüppelholz-Blöcken oder Sägemehl-Blöcken entnommen werden, und alle übrigen Erfassungen an allen Fruchtkörpern in der Prüfung erfolgen, wobei etwaige Abweicherfruchtkörper 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 Fruchtkörpern oder Teilen von Fruchtkörpern
- MS: Messung einer Anzahl einzelner Fruchtkörper oder Teilen von Fruchtkörpern
- VG: visuelle Erfassung durch einmalige Beobachtung einer Gruppe von Fruchtkörpern oder Teilen von Fruchtkörpern
- VS: visuelle Erfassung durch Beobachtung einer Anzahl einzelner Fruchtkörper oder Teilen von Fruchtkörpern

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 Fruchtkörpern (G) oder für individuelle Fruchtkörper (S)

Zum Zwecke der Unterscheidbarkeit können die Beobachtungen als einzelner Wert für eine Gruppe von Fruchtkörpern oder Teilen von Fruchtkörpern (G) oder mit Werten für eine Anzahl einzelner Fruchtkörper oder Teilen von Fruchtkörpern (S) erfasst werden. In den meisten Fällen ergibt „G“ einen einzelnen Erfassungswert je Sorte, und es ist nicht möglich oder notwendig, in einer Einzelfruchtkörperanalyse 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 Für die Bestimmung der Homogenität sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Stichprobengröße von 60 Fruchtkörpern ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 2.

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) Hut: Form im Längsschnitt (Merkmal 4)
- b) Hut: Hauptfarbe der Spitze (Merkmal 6)
- c) Hut: Vorhandensein von Lamellen (Merkmal 12)
- d) Stiel: Form im Längsschnitt (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 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. Für die Merkmale 32 und 33 sind die Beispielssorten je nach Anbautyp verschieden. Die Typen sind hinter dem Namen der Beispielssorte wie folgt angegeben:

- (B) Knüppelholz-Anbautyp
- (S) Sägemehl-Anbautyp

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) – (c) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1

(+) Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.2

Vgl. Erläuterungen zu den Anbautypen in Kapitel 8.3

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

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. VG (+)	<i>Density of hyphae on the medium</i>	Densité de l'hyphe sur le support	Dichte der Hyphen auf dem Medium	Densidad de las hifas en el medio		
QN (a)	sparse	lâche	locker	baja	HS607, Mori XR1	1
	intermediate	moyenne	mittel	intermedia	Morino Natsumi	2
	dense	dense	dicht	densa	KX-S005	3
2. VG (+)	<i>Colony: tinting of surface on the medium</i>	Colonie : coloration de la surface du support	Kolonie: Färbung der Oberfläche auf dem Medium	Colonia: tinte de la superficie en el medio		
QL (a)	absent	absente	fehlend	ausente	Kinko 115, Mori XR1, Morino Natsumi	1
	present	présente	vorhanden	presente	HS607, KX-S005	9
3. MS (+)	<i>Mycelium: optimum temperature for growth</i>	Mycélium : température optimale de culture	Myzel: optimale Wachstums-temperatur	Micelio: temperatura óptima de desarrollo		
QN (b)	21°C	21°C	21°C	21°C		1
	22°C	22°C	22°C	22°C		2
	23°C	23°C	23°C	23°C	Kinko 243	3
	24°C	24°C	24°C	24°C		4
	25°C	25°C	25°C	25°C	HS607, Kinko 115	5
	26°C	26°C	26°C	26°C		6
	27°C	27°C	27°C	27°C	Morino Natsumi	7
	28°C	28°C	28°C	28°C		8
	29°C	29°C	29°C	29°C		9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
4.	MS	Mycelium: growth rate at 10°C	Mycélium : vitesse de croissance à 10°C	Myzel: Wachstumsrate bei 10°C	Micelio: índice de desarrollo a 10°C		
(+)							
QN	(b)	very slow	très lente	sehr langsam	muy lento	Kinko 115	1
		slow	lente	langsam	lento	Kinoh1	2
		medium	moyenne	mittel	medio	HS607, Morino Natsumi	3
		fast	rapide	schnell	rápido	KX S005	4
		very fast	très rapide	sehr schnell	muy rápido	Yujiro	5
5.	MS	Mycelium: growth rate at 15°C	Mycélium : vitesse de croissance à 15°C	Myzel: Wachstumsrate bei 15°C	Micelio: índice de desarrollo a 15°C		
(+)							
QN	(b)	very slow	très lente	sehr langsam	muy lento		1
		slow	lente	langsam	lento	Kinko 115	2
		medium	moyenne	mittel	medio	HS607, Susono 360	3
		fast	rapide	schnell	rápido	Yujiro	4
		very fast	très rapide	sehr schnell	muy rápido	KX S005	5
6.	MS	Mycelium: growth rate at 20°C	Mycélium : vitesse de croissance à 20°C	Myzel: Wachstumsrate bei 20°C	Micelio: índice de desarrollo a 20°C		
(*)							
(+)							
QN	(b)	very slow	très lente	sehr langsam	muy lento	Bridge 32, Kinno 1	1
		slow	lente	langsam	lento	Kinko 115	2
		medium	moyenne	mittel	medio	ML8, Morino Natsumi	3
		fast	rapide	schnell	rápido	Morino Harumitsu	4
		very fast	très rapide	sehr schnell	muy rápido	Akiyama A 950, Hokken 600, JMS 237	5

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota	
7. (+)	MS	Mycelium: growth rate at 25°C	Mycélium : vitesse de croissance à 25°C	Myzel: Wachstumsrate bei 25°C	Micelio: índice de desarrollo a 25°C		
QN	(b)	very slow	très lente	sehr langsam	muy lento	1	
		slow	lente	langsam	lento	2	
		medium	moyenne	mittel	medio	3	
		fast	rapide	schnell	rápido	4	
		very fast	très rapide	sehr schnell	muy rápido	5	
8. (*) (+)	MS	Mycelium: growth rate at 30°C	Mycélium : vitesse de croissance à 30°C	Myzel: Wachstumsrate bei 30°C	Micelio: índice de desarrollo a 30°C		
QN	(b)	very slow	très lente	sehr langsam	muy lento	1	
		slow	lente	langsam	lento	2	
		medium	moyenne	mittel	medio	3	
		fast	rapide	schnell	rápido	4	
		very fast	très rapide	sehr schnell	muy rápido	5	
4. (*) (+)	VG	Cap: shape of vertical section	Chapeau : forme de la section verticale	Hut: Form im Längsschnitt	Sombrero: forma de la sección vertical		
PQ	(c)	concave	concave	konkav	cóncava	JMS 7H-1	1
		flat	aplatie	flach	plana	Morino Harumitsu	2
		round	arrondie	rund	redonda	Kinko 115, Yujiro	3
		convex	convexe	konvex	convexa	KX-S005	4

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
5. (*) (+)	VG/ MS	Cap: diameter	Chapeau : diamètre	Hut: Durchmesser	Sombrero: diámetro	
QN	(c)	small	petit	klein	pequeño	Morino Harumitsu 3
		medium	moyen	mittel	medio	HS73, Kinko 115, Mori XR1 5
		large	grand	groß	grande	Kinko 117, Mori 505 7
6. (*)	VG	Cap: main color of apex	Chapeau : couleur principale du sommet	Hut: Hauptfarbe der Spitze	Sombrero: color principal del ápice	
PQ	(c)	white	blanc	weiß	blanco	Kinko 989 1
		yellowish brown	brun jaunâtre	gelblichbraun	marrón amarillento	Mori XR-1 2
		brown	brun	braun	marrón	Kinko 115, Susono 360 3
		reddish brown	brun rougeâtre	rötlichbraun	marrón rojizo	Akiyama A-526 4
7. (+)	VG/ MS	Cap: thickness	Chapeau : épaisseur	Hut: Dicke	Sombrero: grosor	
		very thin	très mince	sehr dünn	muy delgado	1
		very thin to thin	très mince à mince	sehr dünn bis dünn	muy delgado a delgado	2
QN	(c)	thin	mince	dünn	delgado	Morino Harumitsu 3
		thin to medium	mince à moyenne	dünn bis mittel	delgado a medio	4
		medium	moyenne	mittel	medio a grueso	Mori XR1, Morino Natsumi, Susono 360 5
		medium to thick	moyenne à épaisse	mittel bis dick	medio a grueso	6
		thick	épaisse	dick	grueso	Akiyama A-526 7
		thick to very thick	épaisse à très épaisse	dick bis sehr dick	grueso a muy grueso	8
		very thick	très épaisse	sehr dick	muy grueso	9

		English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
8.	VG	Cap: firmness	Chapeau : fermeté	Hut: Festigkeit	Sombrero: firmeza		
(+)							
QN	(c)	soft	mou	weich	suave	Kinko 650	1
		medium	moyen	mittel	medio	HS607, Kinko 115, KX-S055, Susono 360	2
		solid	ferme	fest	sólido	Morino Natsumi	3
9.	VG	Cap: distribution of scales	Chapeau : répartition des écailles	Hut: Verteilung der Schuppen	Sombrero: distribución de las escamas		
(+)							
QN	(c)	whole	sur toute la surface	überall	en toda la superficie	Kinko 115, Mori XR1	1
		periphery	sur la périphérie	am Rand	en la periferia	Morino Natsumi, Susono 360, Yujiro	2
10.	VG	Cap: size of scales	Chapeau : taille des écailles	Hut: Größe der Schuppen	Sombrero: tamaño de las escamas		
(+)							
QN	(c)	absent or very small	absentes ou très petites	fehlend oder sehr klein	ausentes o muy pequeños	KX-S034	1
		small	petites	klein	pequeño	HS73, Mori XR1	3
		medium	moyennes	mittel	medio	Morino Natsumi, Susono 360, Yujiro	5
		large	grandes	groß	grande	Kinko 169	7
11.	VG	Cap: tinting of scales	Chapeau : coloration des écailles	Hut: Färbung der Schuppen	Sombrero: tinte de las escamas		
(+)							
QL	(c)	absent	absente	fehlend	ausente	JMS5K16, ML8, Morino Natsumi	1
		present	présente	vorhanden	presente	HS73, Yujiro	9
12.	VG	Cap: presence of gill	Chapeau : présence de lamelles	Hut: Vorhandensein von Lamellen	Sombrero: presencia de láminas		
(*)							
(+)							
QL	(c)	absent	absentes	fehlend	ausentes	FERM P-14310	1
		present	présentes	vorhanden	presentes	Kinko 115, Mori XR1	9

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
13. VG	Gill: shape	Lamelles : forme	Lamellen: Form	Láminas: forma		
(+)						
QL	(c) separate from stipe	séparées du pied	vom Stiel getrennt	separadas del estípite	Kinko 115, Yujiro	1
	attached to stipe	rattachées au pied	am Stiel anhaftend	pegadas al estípite	Hokken 600, Mori 505	2
14. VG	Gill: arrangement	Lamelles : disposition	Lamellen: Anordnung	Láminas: disposición		
(*)						
(+)						
QL	(c) straight	droites	gerade	rectas	Kinko 115, KX-S055, Morino Natsumi	1
	ripple or crinkle	irrégulières ou plissées	gewellt oder gekräuselt	onduladas o arrugadas	Akiyama A-526, Mori XR1	2
15. VG	Gill: height	Lamelles : hauteur	Lamellen: Höhe	Láminas: altura		
(+)						
QN	(c) very short	très basse	sehr niedrig	muy baja	Mori XR1	1
	very short to short	très basse à basse	sehr niedrig bis niedrig	muy baja a baja		2
	short	basse	niedrig	baja	Yujiro	3
	short to medium	basse à moyenne	niedrig bis mittel	baja a media		4
	medium	moyenne	mittel	media	Susono 360	5
	medium to tall	moyenne à haute	mittel bis hoch	media a alta		6
	tall	haute	hoch	alta	KX-S034	7
	tall to very tall	haute à très haute	hoch bis sehr hoch	alta a muy alta		8
	very tall	très haute	sehr hoch	muy alta		9
16. VG	Gill: density	Lamelles : densité	Lamellen: Dichte	Láminas: densidad		
(+)						
QN	(c) sparse	lâche	locker	baja	Kinko 169, Mori 476	1
	medium	moyenne	mittel	media	Yujiro	2
	dense	dense	dicht	densa	Kinko 115, Mori XR1, Morino Natsumi	3

		English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
17.	VG	Gill: color	Lamelles : couleur	Lamellen: Farbe	Láminas: color		
PQ	(c)	white	blanc	weiß	blanco	Kinko 115, Mori XR1, Morino Natsumi	1
		light yellow	jaune clair	hellgelb	amarillo claro	HS607, KX-S055	2
		light yellow orange	jaune orangé clair	hell gelborange	naranja amarillo claro	HS73	3
18.	VG	Stipe: shape in vertical section	Stipe : forme de la section verticale	Stiel: Form im Längsschnitt	Estípite: forma en sección vertical		
PQ	(c)	broader toward base	plus large vers la base	breiter an der Basis	ensanchada hacia la base	JMS 7H-1	1
		cylindrical	cylindrique	zylindrisch	cilíndrica	JMS5K16, Mori XR1, Morino Natsumi	2
		broader toward cap	plus large vers le chapeau	breiter am Hut	ensanchada hacia el sombbrero	Susono 360	3
19.	VG/ (*) (+)	Stipe: length	Stipe : longueur	Stiel: Länge	Estípite: longitud		
QN	(c)	short	courte	kurz	corto	Mori XR1, Morino Natsumi, Susono 360	3
		medium	moyenne	mittel	medio	HS702, Kinko 117	5
		long	longue	lang	largo	Akiyama A-526	7
20.	VG/ (*) (+)	Stipe: diameter	Stipe : diamètre	Stiel: Durchmesser	Estípite: diámetro		
QN	(c)	small	petit	klein	pequeño	Morino Natsumi	3
		medium	moyen	mittel	medio	HS73, Susono 360	5
		large	grand	groß	grande	Kinko 115	7

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
21. VG (*) (+)	Stipe: tinting	Stipe : coloration	Stiel: Färbung	Estípite: tinte		
QL	(c) absent	absente	fehlend	ausente	Mori XR1	1
	present	présente	vorhanden	presente	Kinko 115, KX-S055 Morino Natsumi	9
22. VG (+)	Stipe: density of fluff	Stipe : densité des peluches	Stiel: Dichte des Flaums	Estípite: densidad de la pelusa		
QN	(c) absent or sparse	absente ou lâche	fehlend oder locker	ausente o escasa	Kinko 989	1
	medium	moyenne	mittel	media	Kinko 115, KX-S055, Morino Natsumi	2
	dense	dense	dicht	densa	KB-2010	3
23. VG (+)	Stipe: tinting of fluff	Stipe : coloration des peluches	Stiel: Färbung des Flaums	Estípite: tinte de la pelusa		
QL	(c) absent	absente	fehlend	ausente	KX-S055, Mori XR1	1
	present	présente	vorhanden	presente	Kinko 115, Morino Natsumi	9
24. VG (+)	Stipe: firmness	Stipe : fermeté	Stiel: Festigkeit	Estípite: firmeza		
QN	(c) soft	mou	weich	suave	HS802, Kinno 7	1
	medium	moyen	mittel	media	HS607, Mori XR1, Susono 360	2
	solid	ferme	fest	sólida	Kinko 115	3

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
25.	VG/ MS	Fruit body: ratio of cap diameter / stipe length	Organe de fructification : rapport diamètre du chapeau / longueur du stipe	Fruchtkörper: Verhältnis Hutdurchmesser / Stiellänge	Cuerpo frutal: relación entre el diámetro del sombrero y la longitud del estípite	
QN	(c)	cap far smaller than stipe length	chapeau beaucoup plus petit que le stipe	Hut viel kleiner als Stiellänge	sombrero mucho más pequeño que la longitud del estípite	Kinko 610 1
		cap smaller than stipe length	chapeau plus petit que le stipe	Hut kleiner als Stiellänge	sombrero más pequeño que la longitud del estípite	Mori 252 3
		cap almost equal to stipe length	chapeau presque aussi long que le stipe	Hut fast gleich lang wie Stiellänge	sombrero casi igual a la longitud del estípite	Akiyama A-526, Susono 360 5
		cap larger than stipe length	chapeau plus grand que le stipe	Hut größer als Stiellänge	sombrero más grande que la longitud del estípite	Morino Natsumi 7
		cap far larger than stipe length	chapeau beaucoup plus grand que le stipe	Hut viel größer als Stiellänge	sombrero mucho más grande que la longitud del estípite	Morino Harumitsu 9
26.	MG	Fruit body: <u>weight</u>	Organe de fructification : <u>poids</u>	Fruchtkörper: <u>Gewicht</u>	Cuerpo frutal: <u>peso</u>	
	(+)	<u>very low</u>	<u>très faible</u>	<u>sehr niedrig</u>	<u>muy bajo</u>	<u>1</u>
		<u>very low to low</u>	<u>très faible à faible</u>	<u>sehr niedrig bis niedrig</u>	<u>muy bajo a bajo</u>	<u>2</u>
QN	(c)	low	faible	niedrig	bajo	HS73 3
		<u>low to medium</u>	<u>faible à moyen</u>	<u>niedrig bis mittel</u>	<u>bajo a medio</u>	<u>4</u>
		medium	moyen	mittel	medio	Akiyama A-526, Susono 360, Yujiro 5
		<u>medium to high</u>	<u>moyen à élevé</u>	<u>mittel bis hoch</u>	<u>medio a alto</u>	<u>6</u>
		high	élevé	hoch	alto	7
		<u>high to very high</u>	<u>élevé à très élevé</u>	<u>hoch bis sehr hoch</u>	<u>alto a muy alto</u>	<u>8</u>
		<u>very high</u>	<u>très élevé</u>	<u>sehr hoch</u>	<u>muy alto</u>	<u>9</u>

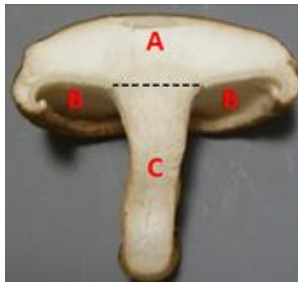
	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
27. (*)(+)	VG	Fruit body: period from inoculation to fruit induction	Organe de fructification : période entre l'inoculation et l'induction du développement des sporophores	Fruchtkörper: Zeitraum von Inokulation bis Fruchtinduktion	Cuerpo frutal: período entre la inoculación y la inducción del fruto	
QN	short	courte	kurz	breve	A-555(B), HS73(S), Kinko 702(B)	3
	medium	moyenne	mittel	medio	HS608(B), Kinko 697(B), S-035(B),	5
	long	longue	lang	largo	HS705(S), Kinko 169(B), ML8(S) Mori-yujiro(B), S-035(S)	7
28. (*)(+)	VG	Fruit body: period from fruit induction to harvest	Organe de fructification : période entre l'induction du développement des sporophores et la récolte	Fruchtkörper: Zeitraum von Fruchtinduktion bis Ernte	Cuerpo frutal: período entre la inducción del fruto y la cosecha	
QN	short	courte	kurz	breve	A-555(B), HS-73(S), KX-S055(B), S-005(S)	3
	medium	moyenne	mittel	medio	A-526(B), HS72(S), HS705(S)	5
	long	longue	lang	largo	ML8(B), ML8(S), S-035(S)	7

8. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle

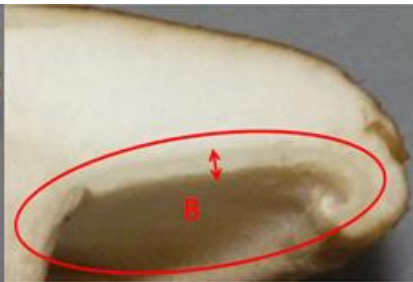
8.1 *Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen*

Merkmale, die folgende Kennzeichnung in der zweiten Spalte der Merkmalstabelle haben, sollten wie nachstehend angegeben geprüft werden:

- (a) Hyphe und Kolonie sollten an Reinkulturen erfaßt werden.
Art des Mediums: Kartoffel-Dextrose-Agar-Nährmedium (Potato Dextrose Agar (PDA))
Schale: Innerer Durchmesser 9 cm und 2cm hoch
Bedingungen: im Dunklen bei $25 \pm 1^\circ\text{C}$
Anzahl Schalen: mindestens drei
- (b) Myzel sollte an Reinkulturen erfaßt werden.
Art des Mediums: PDA
Röhrchen/Schale: Reagenzglas oder Schale mit 9 cm innerer Durchmesser und 2 cm hoch
Bedingungen: im Dunklen bei vorgegebener Temperatur
Erfassungen: nach 14 Tagen
Anzahl Röhrchen/Schalen: mindestens sechs
- (c) Stiel, Hut und Lamellen: Sofern nicht anders angegeben sollten alle Merkmale an den Fruchtkörpern (Hut, Stiel und Lamellen) erfaßt werden, wenn 80 bis 90 % der Lamellen geöffnet sind (Stadium 4 [vergl. Zusätzliche Informationen a]) frische, handgeerntete Pilze).
- (d) Allgemeine Illustration:



A: Hut



B: Lamellen

C: Stiel

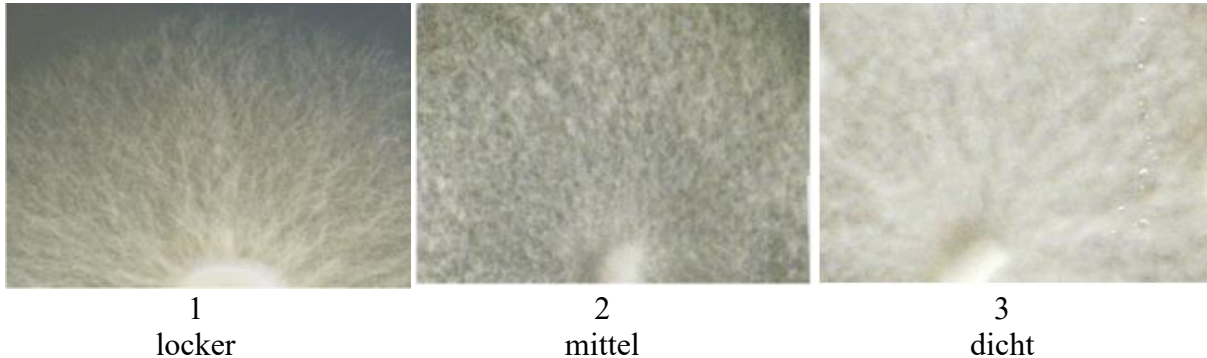


D: Schuppen

8.2 Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen

Zu 1: Dichte der Hyphen auf dem Medium

Die Dichte der Hyphen sollte erfaßt werden, wenn sie sich auf etwa 70% des Durchmessers der Platte gebildet haben (vergleiche 8.1 (a)).



Zu 2: Kolonie: Färbung der Oberfläche auf dem Medium

Die Erfassung des Vorhandenseins von Färbung der Kolonie sollten nach 14-tätiger Kultur erfolgen (vgl. 8.1 (a)).

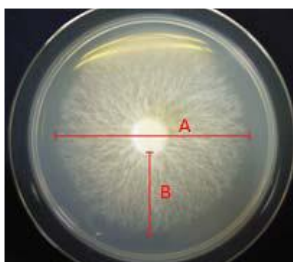


A: 1 fehlend
B: 9 vorhanden

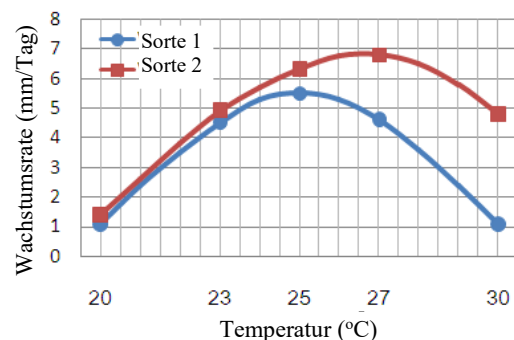
Zu 3: Myzel: optimale Wachstumstemperatur

Zu 4, 5, 6, 7, 8: Myzel: Wachstumsrate bei 10°C, 15°C, 20°C, 25°C, 30°C

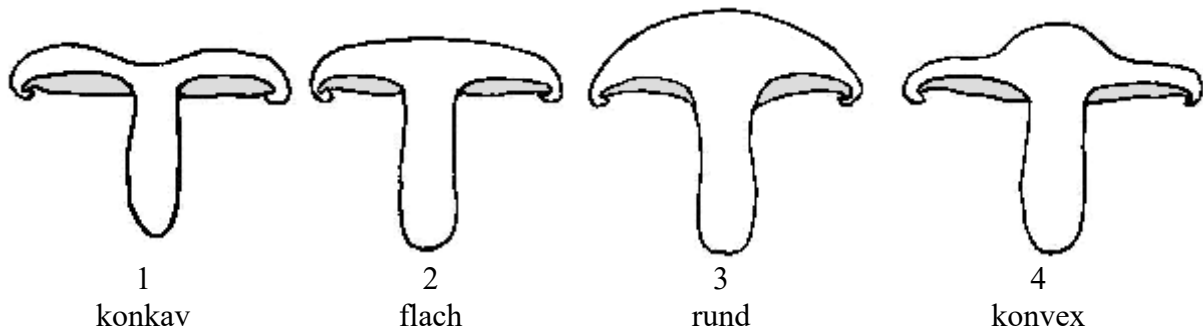
Die Inkubationszeit des Myzels, 20 °C, 23 °C, 25 °C, 27 °C und 30 °C geprüft. Gemessen wird die Länge oder der Durchmesser des Myzels (vergleiche 8.1 b) Röhrchen/Schale) zwischen dem 4. und dem 14. Tag bei jeder Temperatur. Die Wachstumsmenge des Myzels pro Tag bei der jeweiligen Temperatur gilt als Wachstumsrate. Die optimale Wachstumstemperatur des Myzels ist die Inkubationstemperatur, die die höchste Wachstumsrate aufweist. Diese Merkmale sollten erfaßt werden, indem eine Wachstumskurve des Myzels erstellt wird (vergleiche folgende Kurve).



A: Durchmesser
des Myzels
B: Länge der
Kolonie



Zu 4: Hut: Form im Längsschnitt



Zu 5: Hut: Durchmesser

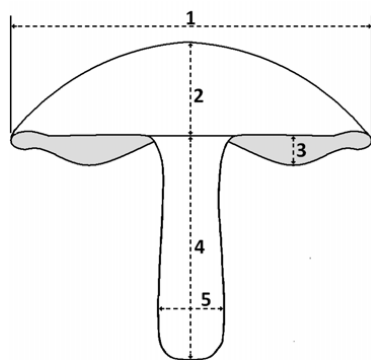
Zu 7: Hut: Dicke

Zu 15: Lamellen: Höhe

Zu 19: Stiel: Länge

Zu 20: Stiel: Durchmesser

Zu 25: Fruchtkörper: Verhältnis Hutedurchmesser / Stiellänge



- 1: Hut: Durchmesser: der Hut ist an der breitesten Stelle zu messen.
- 2: Hut: Dicke: der Hut ist an der dicksten Stelle zu messen.
- 3: Lamellen: Höhe: die höchste Stelle der Lamellen ist zu messen.
- 4: Stiel: Länge: ist von der Basis des Stiels bis zur Basis des Hutes zu messen.
- 5: Stiel: Durchmesser: der breiteste Teils des Stiels ist zu messen.

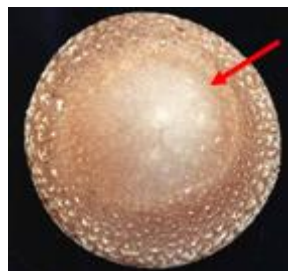
Zu 8: Hut: Festigkeit

Bestimmung von Hand. Die Festigkeit des Hutes ist mit Standardsorten zu vergleichen.

Zu 9: Hut: Verteilung der Schuppen



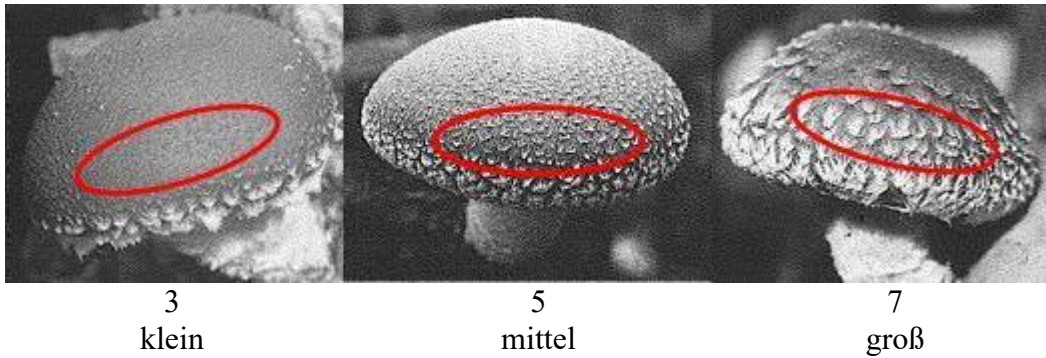
1
überall



2
am Rand

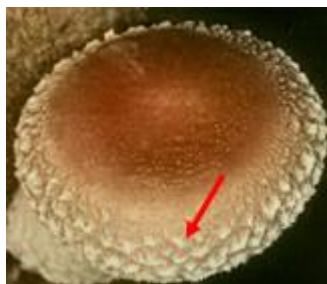
Zu 10: Hut: Größe der Schuppen

Die Erfassung der Größe der Schuppen sollte im Schulterbereich des Huts erfolgen.

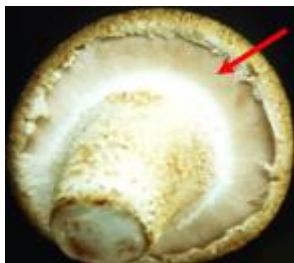


Zu 11: Hut: Färbung der Schuppen

Bei der Färbung der Schuppen bezieht sich „fehlend“ ausschließlich auf reinweiß und „vorhanden“ reicht von gelborange bis dunkelbraun.

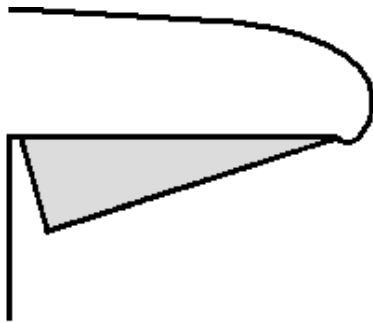


Zu 12: Hut: Vorhandensein von Lamellen

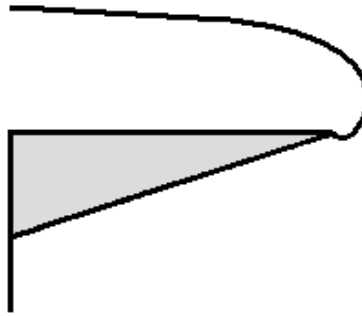


Zu 13: Lamellen: Form

Die Erfassung sollte an Lamellen außerhalb des gebogenen Stiels erfolgen.



1
vom Stiel getrennt



2
am Stiel anhaftend

Zu 14: Lamellen: Anordnung



1
gerade



2
gewellt oder gekräuselt

Zu 16: Lamellen: Dichte



1
locker

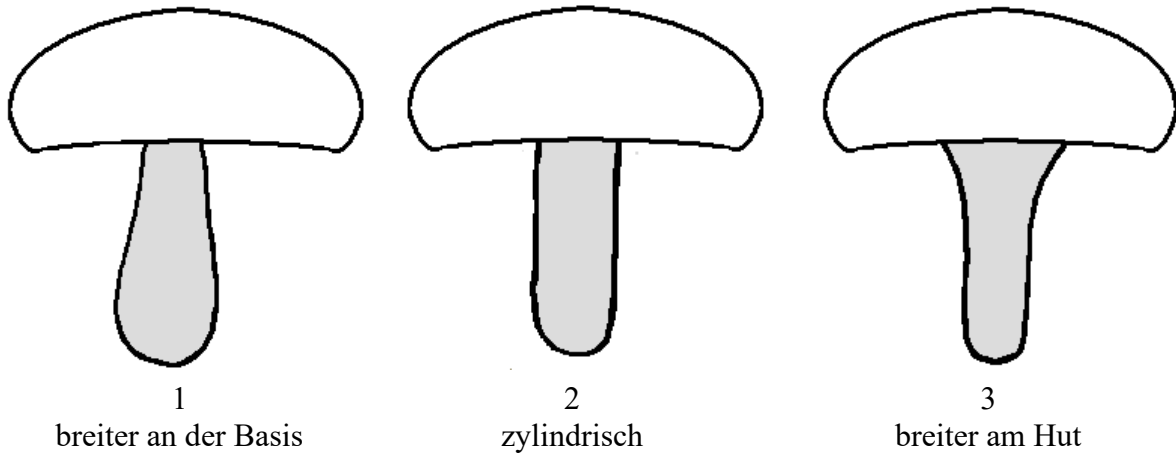


2
mittel



3
dicht

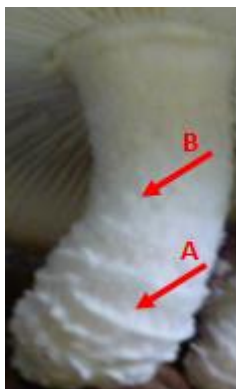
Zu 18: Stiel: Form im Längsschnitt



Zu 21: Stiel: Färbung

Zu 23: Stiel: Färbung des Flaums

Bei der Färbung des Stiels oder des Flaums bezieht sich „fehlend“ ausschließlich auf reinweiß und „vorhanden“ reicht von gelborange bis dunkelbraun. Dieses Merkmal ist zu erfassen, wenn die Oberfläche des Stiels von Flaum bedeckt ist. Der Flaum wird für die Erfassung entfernt. Färbung von Stiel und Flaum treten jeweils unabhängig voneinander auf.



1
fehlend



9
vorhanden

A: Stieloberfläche
B: Stielflaum

Zu 22: Stiel: Dichte des Flaums



1
fehlend oder locker



2
mittel



3
dicht

Zu 24: Stiel: Festigkeit

Die Bestimmung der Festigkeit des Stiels sollte mit der Hand im Vergleich zu den Standardsorten erfolgen.

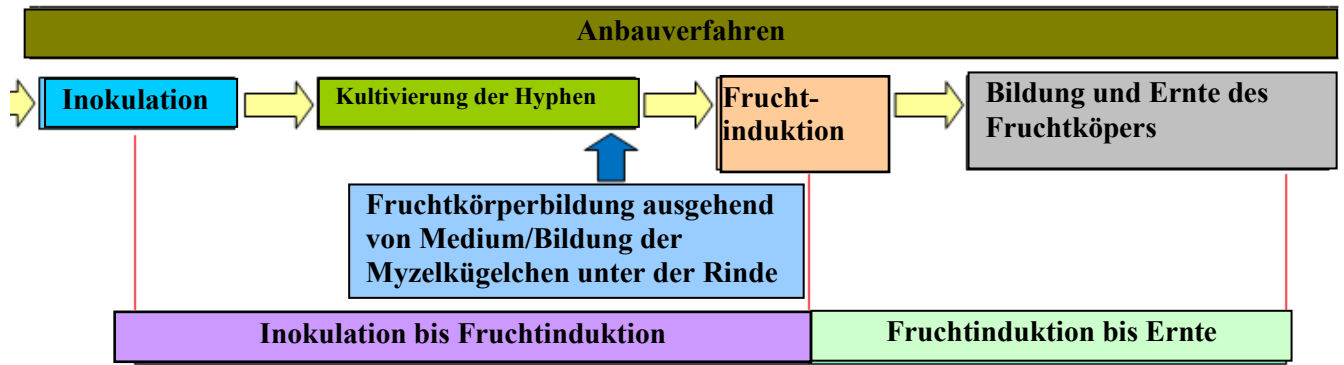
Zu 26: Fruchtkörper: Gewicht

Die Erfassungen sollten bei Erntereife an frischen Früchten erfolgen.

Zu 27: Fruchtkörper: Zeitraum von Inokulation bis Fruchtinduktion

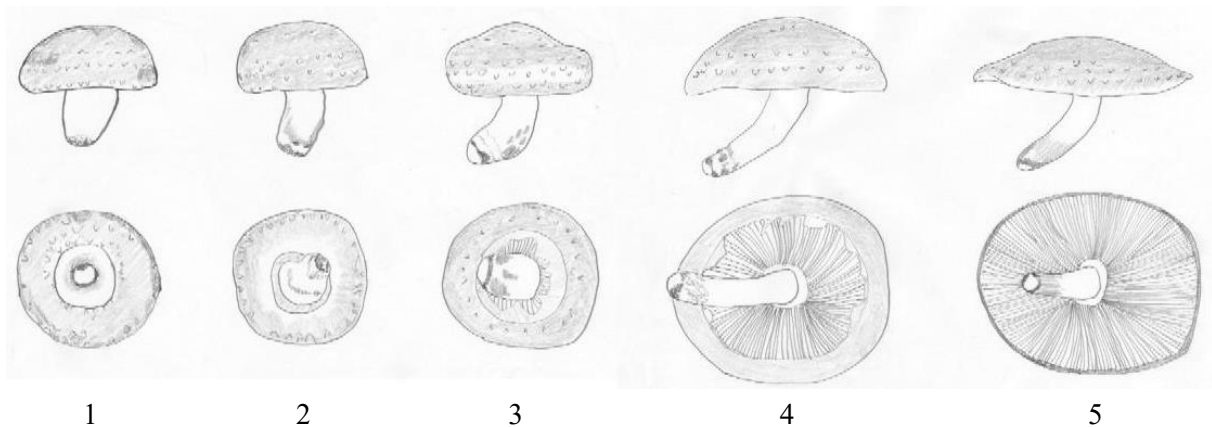
Zu 28: Fruchtkörper: Zeitraum von Fruchtinduktion bis Ernte

Die Fruchtinduktion ist erforderlich für die Fruchtkörperentwicklung. Unter denselben Bedingungen ist der Zeitpunkt der Fruchtinduktion je nach Sorte deutlich verschieden. Während der Fruchtinduktion erfolgt Durchtränken mit Wasser, Besprenkeln mit Wasser, Kältebehandlung oder physische Behandlung usw. Alle Verfahren dienen der Stimulierung der Fruchtkörperbildung. Bei jedem Anbautyp (Knüppelholz-Anbau, Sägemehl-Anbau) sollte die Fruchtinduktion angewandt werden, wenn das Symptom der Fruchtkörperbildung auftritt (z.B. beim Sägemehl-Anbau wird die Fruchtkörperbildung ab der halben Oberfläche, die vom Überzug der Hyphen bedeckt ist und sich braun gefärbt hat, erfaßt. Im Falle des Knüppelholz-Anbaus werden einige Myzelkügelchen (je 3-5mm) in den holzigen Teilen des Knüppels zwischen den Inokulationslöchern der Längsrichtung, wo die Rinde abgeschält wurde, erfaßt). Der Erntezeitpunkt ist die Fruchtwellen, in der die Fruchtkörper hauptsächlich geerntet werden.



Zusätzliche Informationen:

a) Stadium des Fruchtkörpers



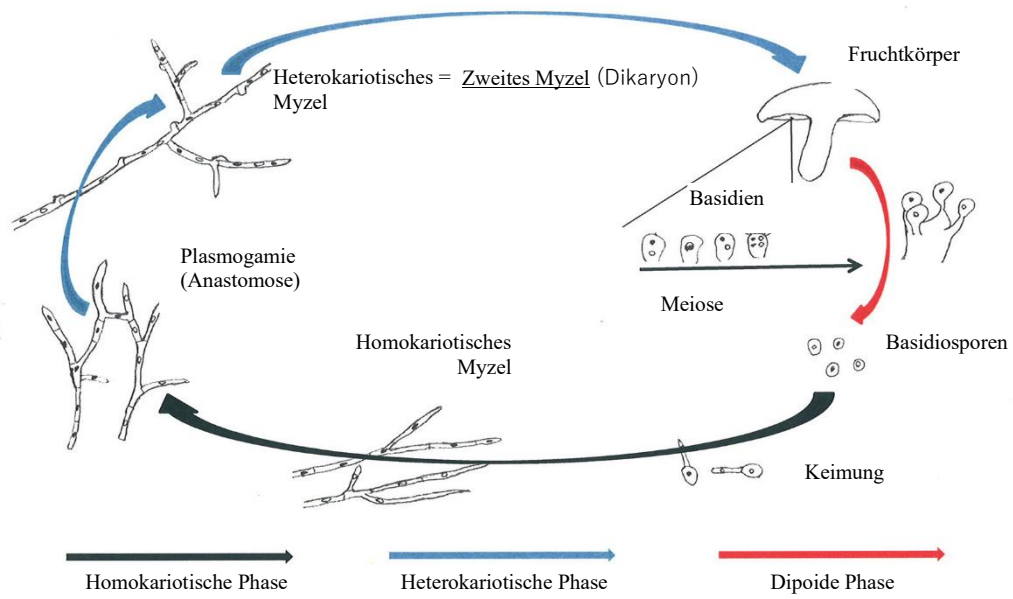
Erläuterung

- 1 und 2: Schleier geschlossen
- 3: Reißen des Schleiers
- 4: 80 bis 90% geöffnet / Lamellen sichtbar
- 5: vollständig geöffnet



Stadium 4

b) Entwicklungszyklus von *Lentinula edodes* (Berk.) Pegler



8.3 *Anbautypen*

Wie in Kapitel 3.3 erläutert, könnte es notwendig sein, gesonderte Anbauversuche für den Knüppelholz-Anbautyp und den Sägemehl-Anbautyp anzulegen, damit eine zufriedenstellende Entwicklung der Sorten dieser Typen gewährleistet wird. Folgende Informationen sind in Hinblick auf die Anbaubedingungen für die verschiedenen Sortentypen angegeben und können dazu beitragen, zu entscheiden, welche Art Anbauversuche für eine Sorte geeignet sein könnte:

Knüppelholz-Anbautyp

Züchtung erfolgt in einem relativ großen Genpool, meistens weit größer als bei Sägemehlanbau. Im allgemeinen weist diese Sorte folgende Merkmale auf:

- einige Sorten dieses Typs entwickeln keine Fruchtkörper, wenn sie auf Sägemehl angebaut werden;
- hauptsächliche Verwendung als getrocknete Pasaniapilze und Anbau auf Impfdübeln in Küppelhölzern in einer Miete;
- die Anbauperiode ist länger als beim Sägemehl-Anbautyp;
- die Festigkeit des Huts ist vergleichsweise hoch.

Sägemehl-Anbautyp

Zucht erfolgt in einem eingeschränkten Genpool. Im allgemeinen weist diese Sorte folgende Merkmale auf:

- einige Sorten dieses Typs entwickeln keine Fruchtkörper, wenn sie auf Knüppelholz angebaut werden;
- vertragen im allgemeinen höhere Temperaturen;
- werden hauptsächlich als frische Pasaniapilze verwendet;
- betrifft nur Typen, die mit Abdeckung angebaut werden;
- die Anbauperiode ist vergleichsweise kurz;
- die Festigkeit des Huts ist vergleichsweise gering.

9. Literatur

Kirk, P.M., Cannon P.F., Minter D.W. and Stalpers J.A. (eds.), 2008: Dictionary of the Fungi 10th edition, CAB International, ISBN 978-0-85199-826-8, GB.

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, 1996: National Test Guideline for Shiitake, JP.

Pegler, D.N., 1975 (1976): The classification of the genus *Lentinus* Fr. (Basidiomycota), *Kavaka* 3:11-20.

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	<i>Lentinula edodes</i> (Berk.) Pegler	
1.2 Landesüblicher Name	Pasaniapilz	
2. Anmelder		
Name		
Anschrift		
Telefonnummer		
Faxnummer		
E-Mail-Adresse		
Züchter (wenn vom Anmelder verschieden)		
3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung		
Vorgeschlagene Sortenbezeichnung (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 []

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

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	Beispielssorten	Note
5.1 (6)	Myzel: Wachstumsrate bei 20°C		
	sehr langsam	Bridge 32, Kinno 1	1[]
	langsam	Kinko 115	2[]
	mittel	ML8, Morino Natsumi	3[]
	schnell	Morino Harumitsu	4[]
	sehr schnell	Akiyama A 950, Hokken 600, JMS 237	5[]
5.2 (8)	Myzel: Wachstumsrate bei 30°C		
	sehr langsam	Akiyama A 526	1[]
	langsam	HS73, Morino Harumitsu	2[]
	mittel	Kinko 115	3[]
	schnell	Mori XR1, Susono 360	4[]
	sehr schnell	Morino Natsumi, Yujiro	5[]
5.1 (4)	Hut: Form im Längsschnitt		
	konkav	JMS 7H-1	1[]
	flach	Morino Harumitsu	2[]
	rund	Kinko 115, Yujiro	3[]
	konvex	KX-S005	4[]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN		Seite {x} von {y}	Referenznummer:
Merkmale		Beispielssorten	Note
5.2	Hut: Durchmesser		
(5)			
	sehr klein		1[]
	sehr klein bis klein		2[]
	klein	Morino Harumitsu	3[]
	klein bis mittel	Morino Natsumi, Yujiro	4[]
	mittel	HS73, Kinko 115, Mori XR1	5[]
	mittel bis groß	Akiyama A-526, HS607,	6[]
	groß	Kinko 117, Mori 505	7[]
	groß bis sehr groß	Kinko 245, Kinko 130	8[]
	sehr groß		9[]
5.3	Hut: Hauptfarbe der Spitze		
(6)			
	weiß	Kinko 989	1[]
	gelblichbraun	Mori XR-1	2[]
	braun	Kinko 115, Susono 360	3[]
	rötlichbraun	Akiyama A-526	4[]
5.4	Hut: Vorhandensein von Lamellen		
(12)			
	fehlend	FERM P-14310	1[]
	vorhanden	Kinko 115, Mori XR1	9[]
5.5	Stiel: Form im Längsschnitt		
(18)			
	breiter an der Basis	JMS 7H-1	1[]
	zylindrisch	JMS5K16, Mori XR1, Morino Natsumi	2[]
	breiter am Hut	Susono 360	3[]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN		Seite {x} von {y}	Referenznummer:
Merkmale		Beispielssorten	Note
5.6	Stiel: Länge		
(19)			
	sehr kurz		1[]
	sehr kurz bis kurz	Yujiro, Morino Harumitsu	2[]
	kurz	Mori XR1, Morino Natsumi, Susono 360	3[]
	kurz bis mittel	Kinko 115	4[]
	mittel	HS702, Kinko 117	5[]
	mittel bis lang	HS73, KX-S005, HS607	6[]
	lang	Akiyama A-526	7[]
	lang bis sehr lang	HS802	8[]
	sehr lang		9[]
5.7	Stiel: Färbung		
(21)			
	fehlend	Mori XR1	1[]
	vorhanden	Kinko 115, KX-S055 Morino Natsumi	9[]
5.8	Zonenlinie der Kolonie: Duale Kultur der Muttersorte		9[]
	fehlend		1[]
	vorhanden	Mori XR1	9[]
5.9	Zonenlinie der Kolonie: Duale Kultur der Vatersorte		
	fehlend		1[]
	vorhanden	Mori XR1	9[]
5.10	Zonenlinie der Kolonie: Duale Kultur der Vergleichssorte		
	fehlend		1[]
	vorhanden	Mori XR1	9[]

TECHNISCHER FRAGEBOGEN		Seite {x} von {y}	Referenznummer:
Merkmale	Beispielssorten	Note	
5.11 Fruchtkörper: Zeitraum von Inokulation bis Fruchtinduktion (27)			
sehr kurz		1[]	
sehr kurz bis kurz		2[]	
kurz	A-555(B), HS73(S), Kinko 702(B)	3[]	
kurz bis mittel		4[]	
mittel	HS608(B), Kinko 697(B), S-035(B)	5[]	
mittel bis lang		6[]	
lang	HS705(S), Kinko 169(B), ML8(S), Mori-yujiro(B), S-035(S)	7[]	
lang bis sehr lang		8[]	
sehr lang		9[]	
5.12 Fruchtkörper: Zeitraum von Fruchtinduktion bis Ernte (28)			
sehr kurz		1[]	
sehr kurz bis kurz		2[]	
kurz	A-555(B), HS-73(S), KX-S055(B), S-005(S)	3[]	
kurz bis mittel		4[]	
mittel	A-526(B), HS72(S), HS705(S)	5[]	
mittel bis lang		6[]	
lang	ML8(B), ML8(S), S-035(S)	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 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>Hut: Form im Senkrechtschnitt</i>	<i>konvex</i>	<i>flach</i>

Bemerkungen:

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

#7. Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Prüfung der Sorte

7.1 Gibt es außer den in den Abschnitten 5 und 6 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 Anbautyp

 a) Knüppelholzanbau []

 b) Sägemehlanbau []

8. Genehmigung zur Freisetzung

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

 Ja [] Nein []

b) Wurde eine solche Genehmigung erhalten?

 Ja [] Nein []

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

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

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

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

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

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

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