



These Test Guidelines have been superseded by a later version. The latest adopted version of Test Guidelines can be found at [http://www.upov.int/test\\_guidelines/en/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/en/list.jsp)

This publication has been scanned from a paper copy and may have some discrepancies from the original document.

---

Ces principes directeurs d'examen ont été remplacés par une version ultérieure. La version adoptée la plus récente des principes directeurs d'examen figure à l'adresse suivante : [http://www.upov.int/test\\_guidelines/fr/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/fr/list.jsp)

Cette publication a été numérisée à partir d'une copie papier et peut contenir des différences avec le document original.

---

Diese Prüfungsrichtlinien wurden durch eine neuere Fassung ersetzt. Die neueste angenommene Fassung von Prüfungsrichtlinien ist unter [http://www.upov.int/test\\_guidelines/en/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/en/list.jsp) zu finden.

Diese Veröffentlichung wurde von einer Papierkopie gescannt und könnte Abweichungen von der originalen Veröffentlichung aufweisen.

---

Las presentes directrices de examen han sido reemplazadas por una versión posterior. La versión de las directrices de examen de más reciente aprobación está disponible en [http://www.upov.int/test\\_guidelines/es/list.jsp](http://www.upov.int/test_guidelines/es/list.jsp).

Este documento ha sido escaneado a partir de una copia en papel y puede que existan divergencias en relación con el documento original.



TG/44/10

INTERNATIONAL UNION  
FOR THE PROTECTION  
OF NEW VARIETIES OF  
PLANTS

UNION INTERNATIONALE  
POUR LA PROTECTION  
DES OBTENTIONS  
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER  
VERBAND ZUM SCHUTZ  
VON PFLANZEN-  
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA PROTECCIÓN  
DE LAS OBTENCIONES  
VEGETALES

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

**TOMATE**

*(Lycopersicon lycopersicum*  
*(L.) Karsten ex Farw.)*

**GENEVE**  
**2001**

Exemplare dieser Veröffentlichung können zum Preis von 10 Schweizer Franken pro Exemplar einschließlich normalem Porto von dem Büro der UPOV, 34, chemin des Colombettes, Postfach 18, 1211 Genf 20, Schweiz, bezogen werden.

Dieses Dokument oder Teile daraus dürfen ohne vorherige ausdrückliche Erlaubnis der UPOV vervielfältigt, übersetzt und veröffentlicht werden, vorausgesetzt, daß die Quelle angegeben wird.

\* \* \* \* \*



**TG/44/10**

**ORIGINAL:** englisch

**DATUM:** 2001-04-04

**INTERNATIONAL UNION  
FOR THE PROTECTION  
OF NEW VARIETIES OF  
PLANTS**

**UNION INTERNATIONALE  
POUR LA PROTECTION  
DES OBTENTIONS  
VÉGÉTALES**

**INTERNATIONALER  
VERBAND ZUM SCHUTZ  
VON PFLANZEN-  
ZÜCHTUNGEN**

**UNIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA PROTECCIÓN  
DE LAS OBTENCIONES  
VEGETALES**

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

**TOMATE**

***(Lycopersicon lycopersicum  
(L.) Karsten ex Farw.)***

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

<u>INHALT</u>	<u>SEITE</u>
I. Anwendung dieser Richtlinien .....	3
II. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial .....	3
III. Durchführung der Prüfung .....	3
IV. Methoden und Erfassungen .....	4
V. Gruppierung der Sorten .....	4
VI. Merkmale und Symbole .....	5
VII. Merkmalstabelle .....	6
VIII. Erklärungen zu der Merkmalstabelle .....	21
IX. Literatur .....	41
X. Technischer Fragebogen .....	42

## I. Anwendung der Richtlinien

Diese Richtlinien gelten für alle Sorten von *Lycopersicon lycopersicum* (L.) Karsten ex Farw. (*Lycopersicon esculentum* Mill.).

## II. Anforderungen an das Vermehrungsmaterial

1. Die zuständigen Behörden bestimmen, wann, wohin und in welcher Menge und Beschaffenheit das für die Prüfung der Sorte erforderliche Vermehrungsmaterial zu liefern ist. Anmelder, die Material von außerhalb des Staates einreichen, in dem die Prüfung vorgenommen wird, müssen sicherstellen, daß alle Zollvorschriften erfüllt sind. Die vom Anmelder in einer oder mehreren Proben einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsgut sollte betragen:

- a) vegetativ vermehrte Sorten: 25 Pflanzen für Gewächshaussorten,  
50 Pflanzen für Freilandsorten je Prüfungsjahr
- b) samenvermehrte Sorten: 10 g oder 2 500 Samen.

Das eingesandte Pflanzenmaterial sollte sichtbar gesund sein, keine Wuchsmängel aufweisen und nicht von irgendeiner wichtigen Krankheit oder einem wichtigen Schädling befallen sein. Bei Saatgut sollten die Mindestanforderungen an die Keimfähigkeit, den Feuchtigkeitsgehalt und die Reinheit nicht niedriger sein als die in dem betreffenden Land bestehende Vermarktungsnorm für Saatgut. Die Keimfähigkeit sollte so hoch wie möglich sein.

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

## III. Durchführung der Prüfung

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

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

3. Die Prüfungen sollten unter Bedingungen durchgeführt werden, die eine normale Pflanzenentwicklung sicherstellen. Die Parzellengröße ist so zu bemessen, daß den Beständen die für Messungen und Zählungen benötigten Pflanzen oder Pflanzenteile entnommen werden können, ohne daß dadurch die Beobachtungen, die bis zum Abschluß der Vegetationsperiode durchzuführen sind, beeinträchtigt werden. Jede Prüfung sollte insgesamt 20 Pflanzen im Anbau unter Glas oder 40 Pflanzen im Freilandanbau umfassen, die auf zwei oder mehrere Wiederholungen verteilt werden sollten. Getrennte Parzellen für Beobachtungen einerseits und Messungen andererseits können nur bei Vorliegen ähnlicher Umweltbedingungen verwendet werden. Sorten aus *in-vitro*-Vermehrung sollten zusätzlich mit Pflanzenmaterial

vergleichbarer Sorten verglichen werden, das unter denselben Bedingungen herangezogen wurde.

4. Zusätzliche Prüfungen für besondere Erfordernisse können durchgeführt werden.

#### IV. Methoden und Erfassungen

1. Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen, die durch Messen, Wiegen oder Zählen vorgenommen werden, an 20 Pflanzen oder Teilen von 20 Pflanzen erfolgen.

2. Für die Bestimmung der Homogenität sollte ein Populationsstandard von 1% mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95% angewandt werden. Bei einer Probengröße von 20 Pflanzen würde die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 1 betragen. Bei einer Probengröße von 40 Pflanzen würde die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 2 betragen.

3. Sofern Resistenzmerkmale für die Feststellung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit herangezogen werden, müssen die Beobachtungen an Prüfungen unter kontrollierten Infektionsbedingungen durchgeführt werden und, sofern nicht anderweitig angegeben, an mindestens 10 Pflanzen.

4. Alle Erfassungen am Blatt sollten vor der Reife der Frucht erfolgen.

#### V. Gruppierung der Sorten

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

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

- a) Pflanze: Wuchstyp (Merkmal 2)
- b) Blatt: Fiederung (Merkmal 9)
- c) Blütenstandstiel: Bruchstelle (Merkmal 20)
- d) Frucht: Form im Längsschnitt (Merkmal 24)
- e) Frucht: Anzahl Kammern (Merkmal 33)
- f) Frucht: Flammung (vor der Reife) (Merkmal 34)
- g) Frucht: Farbe bei der Reife (Merkmal 38)

## VI. Merkmale und Symbole

1. Zur Beurteilung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit sollten die Merkmale mit ihren Ausprägungsstufen, wie sie in der Merkmalstabelle aufgeführt sind, verwendet werden.
2. Hinter den Merkmalsausprägungen stehen Noten (Zahlen) für eine elektronische Datenverarbeitung.
3. Legende:
  - (\*) Merkmale, die in jedem Prüfungsjahr, in dem Prüfungen vorgenommen werden, herangezogen werden und in jeder Sortenbeschreibung enthalten sein sollten, sofern die Ausprägungsstufe eines vorausgehenden Merkmals oder regionale Umweltbedingungen dies nicht ausschließen.
  - (+) Siehe Erklärungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel VIII.

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

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>1. Seedling: anthocyanin coloration of hypocotyl (*)</b>	<b>Plantule: pigmentation anthocyanique de l'hypocotyle</b>	<b>Keimpflanze: Anthocyanfärbung des Hypocotyls</b>	<b>Plántula: pigmentación antociánica del hipocótilo</b>		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente	Montfavet H 63.4	9
<b>2. Plant: growth type (*) (+)</b>	<b>Plante: type de croissance</b>	<b>Pflanze: Wuchstyp</b>	<b>Planta: hábito de crecimiento</b>		
determinate	déterminé	begrenzt wachsend	determinado	Campbell 1327, Prisca	1
indeterminate	indéterminé	unbegrenzt wachsend	indeterminado	<a href="#">Marmande VR</a> , <a href="#">Saint-Pierre</a> , <a href="#">San Marzano 2</a>	2
<b>3. <u>Only determinate growth type varieties:</u> Plant: number of inflorescences on main stem (side shoots to be removed)</b>	<b><u>Seulement variétés à type de croissance déterminée:</u> Plante: nombre d'inflorescences sur la tige principale (bourgeons axillaires à éliminer)</b>	<b><u>Nur begrenzt wachsende Sorten:</u> Pflanze: Anzahl <del>Knoten-Blütenstände</del> am Haupttrieb (Seitentriebe sind zu entfernen)</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de crecimiento determinado:</u> Planta: número de inflorescencias (eliminar ramas laterales)</b>		
few	petit	gering	bajo	Campbell 1327	3
medium	moyen	mittel	medio	Montfavet H 63.4	5
many	grand	groß	alto	Prisca	7
<b>4. Stem: anthocyanin coloration of upper third (+)</b>	<b>Tige: pigmentation anthocyanique du tiers supérieur</b>	<b>Stengel: Anthocyanfärbung des oberen Drittels</b>	<b>Tallo: pigmentación antociánica del tercio superior</b>		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil		1
weak	faible	gering	débil	Montfavet H 63.5	3
medium	moyenne	mittel	media	Rondello	5
strong	forte	stark	fuerte	Grinta, Nemato	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>5. <u>Only indeterminate growth type varieties:</u></b> (+) <b>Stem: length of internode (between 1<sup>st</sup> and 4<sup>th</sup> inflorescence)</b>	<b><u>Seulement variétés à type de croissance indéterminé:</u></b> Tige: longueur de l'entre-nœud (entre la 1 <sup>ère</sup> et la 4 <sup>ème</sup> inflorescence)	<b><u>Nur unbegrenzt wachsende Sorten:</u></b> Stengel: Internodienlänge (zwischen dem 1. und dem 4. Blütenstand)	<b><u>Sólo variedades con tipo de crecimiento indeterminado:</u></b> Tallo: longitud del entrenudo (entre la 1 <sup>a</sup> y 4 <sup>a</sup> inflorescencia)		
short	court	kurz	corta	Dombito, Manific, Paso, Trend	3
medium	moyen	mittel	media	Montfavet H 63.5	5
long	long	lang	larga	Berdy, Calimero	7
<b>6. Leaf: attitude (in middle third of plant)</b> (*)	<b>Feuille: port (au tiers moyen de la plante)</b>	<b>Blatt: Stellung (im mittleren Drittel der Pflanze)</b>	<b>Hoja: porte (en el tercio medio de la planta)</b>		
semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Allround, Drakar, Vitador	3
horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal	Aromata, Triton	5
semi-drooping	demi-retombant	halbüberhängend	semicolgante	Montfavet H 63.5	7
<b>7. Leaf: length</b> (*)	<b>Feuille: longueur</b>	<b>Blatt: Länge</b>	<b>Hoja: longitud</b>		
short	courte	kurz	corta	Nelson, Red Robin, Tiny Tim(+ <del>determinate</del> <del>/indeterminate varieties</del> )	3
medium	moyenne	mittel	media	Lorena	5
long	longue	lang	larga	Montfavet H 63.5	7
<b>8. Leaf: width</b> (*)	<b>Feuille: largeur</b>	<b>Blatt: Breite</b>	<b>Hoja: anchura</b>		
narrow	étroite	schmal	estrecha	Marmande VR, Red Robin, Tiny Tim	3
medium	moyenne	mittel	media	(+ <del>determinate</del> <del>/indeterminate varieties</del> )	5
broad	large	breit	ancha	Saint-Pierre	7
<b>9. Leaf: division of blade</b> (*)	<b>Feuille: division du limbe</b>	<b>Blatt: Fiederung</b>	<b>Hoja: división del limbo</b>		
pinnate	penné	gefiedert	pinnada	Mikado, Pilot, Red Jacket	1

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
bipinnate	bipenné	doppelt gefiedert	bipinnada	Lukullus, Saint-Pierre	2
<b>10. Leaf: size of leaflets (in middle of leaf)</b> (+)	<b>Feuille: taille des folioles (au centre de la feuille)</b>	<b>Blatt: Größe <del>des</del> der Blattfiedern <del>Blättehens</del> (in der Blattmitte)</b>	<b>Hoja: tamaño de los folíolos (en el medio de la hoja)</b>		
very small	très petites	sehr klein	muy pequeños	Minitom	1
small	petits	klein	pequeños	Tiny Tim	3
medium	moyennes	mittel	medios	Marmande VR, Royesta	5
large	grands	groß	grandes	Daniela, Hynema	7
very large	très grands	sehr groß	muy grandes	Dombo	9
<b>11. Leaf: intensity of green color</b>	<b>Feuille: intensité de la couleur verte</b>	<b>Blatt: Intensität der Grünfärbung</b>	<b>Hoja: intensidad del color verde</b>		
light	claire	hell	claro	Macero II, Poncette, Rossol	3
medium	moyenne	mittel	medio	Lucy	5
dark	foncée	dunkel	oscuro	Allround, Daniela, Lorena, Red Robin	7
<b>12. Leaf: glossiness (as for 6)</b>	<b>Feuille: brillance (comme pour 6)</b>	<b>Blatt: Glanz (wie unter 6)</b>	<b>Hoja: brillo (como para 6)</b>		
weak	faible	gering	débil	Daniela	3
medium	moyenne	mittel	medio	Marmande VR	5
strong	forte	stark	fuerte	Guindilla	7
<b>13. Leaf: blistering (as for 6)</b>	<b>Feuille: cloqure (comme pour 6)</b>	<b>Blatt: Blasigkeit (wie unter 6)</b>	<b>Hoja: abullonado (como para 6)</b>		
weak	faible	gering	débil	Daniela	3
medium	moyenne	mittel	medio	Marmande VR	5
strong	forte	stark	fuerte	Delfine, Tiny Tim	7
<b>14. Leaf: size of blisters (as for 6)</b>	<b>Feuille: taille des cloques (comme pour 6)</b>	<b>Blatt: Größe der Blasen (wie unter 6)</b>	<b>Hoja: tamaño del abullonado (como para 6)</b>		
small	petites	klein	pequeño	Husky Cherrie Red	3
medium	moyennes	mittel	medio	Marmande VR	5
large	grandes	groß	grande	Daniela, Egéris	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>15. Leaf: attitude of petiole of leaflet in relation to main axis (as for 6)</b> (+)	<b>Feuille: port des folioles-pétioles par rapport à l'axe central (comme pour 6)</b>	<b>Blatt: Stellung <del>der</del> des Blattstiels Seitenfieder im Verhältnis zur Hauptachse (wie unter 6)</b>	<b>Hoja: porte del pecíolo de los folíolos en relación con el eje principal (como para 6)</b>		
semi-erect	demi-dressé	halbaufrecht	semierecto	Blizzard, Marmande VR	3
horizontal	horizontal	waagrecht	horizontal	Sonatine	5
semi-drooping	demi-retombant	halbüberhängend	semicolgante	Montfavet H63.5	7
<b>16. Inflorescence: type (2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> truss)</b>	<b>Inflorescence: type (2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> cymes)</b>	<b>Blütenstand: Typ (2. und 3. Blütenstand)</b>	<b>Inflorescencia: tipo (2º y 3º racimo)</b>		
mainly uniparous	principalement unipare	überwiegend unverzweigt	principalmente unípara	Dynamo	1
intermediate	intermédiaire	intermediär	intermedia	Harzfeuer	2
mainly multiparous	principalement multipare	überwiegend verzweigt	principalmente multipara	Marmande VR	3
<b>17. Flower: fasciation (1<sup>st</sup> flower of inflorescences)</b>	<b>Fleur: fasciation (1<sup>ère</sup> fleur des inflorescences)</b>	<b>Blüte: Verbänderung (1. Blüte der Blütenstände)</b>	<b>Flor: fasciación (1ª flor de las inflorescencias)</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo, Moneymaker	1
present	présente	vorhanden	presente	Marmande VR	9
<b>18. Flower: pubescence of style</b> (+)	<b>Fleur: pilosité du style</b>	<b>Blüte: Behaarung des Griffels</b>	<b>Flor: pubescencia del estilo</b>		
absent or very scarce	absente ou très faible	fehlend oder sehr wenig	ausente o muy escasa	Campbell 1327	1
present	présente	vorhanden	presente	Saint-Pierre	9
<b>19. Flower: color</b> (*)	<b>Fleur: couleur</b>	<b>Blüte: Farbe</b>	<b>Flor: color</b>		
yellow	jaune	gelb	amarillo	Marmande VR	1
orange	orange	orange	anaranjado	Pericherry	2
<b>20. Peduncle: abscission layer</b> (*) (+)	<b>Pédoncule: assise d'abscission</b>	<b>Blütenstandstiel: Bruchstelle</b>	<b>Pedúnculo: capa de abscisión</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Aledo, Bandera, Count, Lerica	1
present	présente	vorhanden	presente	Montfavet H 63.5, Roma	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>21. Only for varieties with (* ) <u>abscission layers:</u> (+ ) <u>Peduncle: length</u> (from abscission layer to calyx)</b>	<b><u>Seulement pour</u> <u>variétés avec assise</u> <u>d'abscission:</u> <u>Pédoncule: longueur</u> (du point d'abscission au calice)</b>	<b><u>Nur für Sorten mit</u> <u>Bruchstellen des Stiels:</u> <u>Blütenstandstiel:</u> <u>Länge (von der</u> <u>Bruchstelle bis zum</u> <u>Kelch)</u></b>	<b><u>Solo para variedades</u> <u>con abscisión:</u> <u>Pedúnculo: longitud</u> (desde la zona de abscisión hasta el cáliz)</b>		
short	court	kurz	corta	Cerise, Ferline, Montfavet H 63.18, Rossol	3
medium	moyen	mittel	media	Dario, Primosol	5
long	long	lang	larga	Erlidor, Ramy, Ranco	7
<b>22. <u>Fruit: size</u> (* )</b>	<b><u>Fruit: taille</u></b>	<b><u>Frucht: Größe</u></b>	<b><u>Fruto: tamaño</u></b>		
very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	Cerise, Sweet 100	1
small	petit	klein	pequeño	Early Mech, Europeel, Roma	3
medium	moyen	mittel	medio	Alphamech, Diego	5
large	grand	groß	grande	Carmello, Ringo	7
very large	très grand	sehr groß	muy grande	Erlidor, Lydia, Muril	9
<b>23. <u>Fruit: ratio</u> (* ) <u>length/diameter</u></b>	<b><u>Fruit: rapport</u> <u>longueur/diamètre</u></b>	<b><u>Frucht: Verhältnis</u> <u>Länge/Durchmesser</u></b>	<b><u>Fruto: relación</u> <u>longitud/diámetro</u></b>		
very small	très petit	sehr klein	muy pequeña	Campbell 28, Marmande VR	1
small	petit	klein	pequeña	Alicia	3
medium	moyen	mittel	media	Early Mech, Peto Gro	5
large	grand	groß	grande	Rimone, Rio Grande	7
very large	très grand	sehr groß	muy grande	Elko, Macero II	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>24. Fruit: shape in longitudinal section</b> (*) (+)	<b>Fruit: forme en section longitudinale</b>	<b>Frucht: Form im Längsschnitt</b>	<b>Fruto: forma en sección longitudinal</b>		
flattened	aplatie	abgeflacht	aplanada	Campbell 28, Marmande <u>VR</u>	1
slightly flattened	légèrement aplatie	leicht abgeflacht	ligeramente aplanada	Montfavet H 63.4, Montfavet H 63.5	2
circular	arrondie	kreisförmig	circular	Cerise, Moneymaker	3
rectangular	rectangulaire	rechteckig	rectangular	Early Mech, Peto Gro	4
cylindrical	cylindrique	zylindrisch	cilíndrica	Hypeel 244, Macero II, San Marzano 2	5
<del>oblong</del> -elliptic	<del>rectangulaire</del> -elliptique	<del>rechteckig</del> -elliptisch	<del>oblonga</del> -elíptica	<u>Alcaria, Castone</u>	6
heart-shaped	cordiforme	herzförmig	cordiforme	Valenciano	7
obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval	Barbara	8
ovate	ovale	eiförmig	oval	Rimone, Rio Grande	9
pear-shaped	forme de poire	birnenförmig	forma de pera	Europeel	10
<b>25. Fruit: ribbing at peduncle end</b> (*)	<b>Fruit: <del>annelures-côtes</del> à l'attache pédonculaire</b>	<b>Frucht: Rippung am Stielende</b>	<b>Fruto: acostillado en la zona pedúncular</b>		
absent or very weak	absentes ou très faibles	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Calimero, Cerise	1
weak	faibles	gering	débil	Early Mech, Hypeel 244, Melody, Peto Gro, Rio Grande	3
medium	moyennes	mittel	medio	Montfavet H 63.4, Montfavet H 63.5	5
strong	fortes	stark	fuerte	Campbell 1327, Carmello, Count	7
very strong	très fortes	sehr stark	muy fuerte	Costeluto <u>Ffi</u> orentino, Marmande VR	9
<b>26. Fruit: cross section</b>	<b>Fruit: section transversale</b>	<b>Frucht: Querschnitt</b>	<b>Fruto: sección transversal</b>		
not round	non arrondie	nicht rund	no redonda	Ranco, San Marzano	1
round	arrondie	rund	redonda	Cerise, Ferline, Rondello	2

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>27. Fruit: depression at peduncle end (+)</b>	<b>Fruit: dépression à l'attache pédonculaire</b>	<b>Frucht: Einsenkung am Stielende</b>	<b>Fruto: depresión en la zona pedúncular</b>		
absent or very weak	absente ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Europeel, Heinz 1706, Rossol, Sweet Baby	1
weak	faible	gering	débil	Futura, Melody	3
medium	moyenne	mittel	media	Carmello, Count, Fandango, Saint-Pierre	5
strong	forte	stark	fuerte	Ballon Rouge, Marmande VR	7
very strong	très forte	sehr stark	muy fuerte		9
<b>28. Fruit: size of peduncle scar</b>	<b>Fruit: taille de l'attache pédonculaire</b>	<b>Frucht: Größe des Stielansatzes</b>	<b>Fruto: tamaño de la cicatriz pedúncular</b>		
very small	très petite	sehr klein	muy pequeña	Cerise, Heinz 1706, Sweet Baby	1
small	petite	klein	pequeña	Early Mech, Peto Gro, Rio Grande	3
medium	moyenne	mittel	media	Montfavel H 63 4, Montfavel H 63 5	5
large	grande	groß	grande	Apla, Campbell 1327, Carmello, Fandango, Flora Dade	7
very large	très grande	sehr groß	muy grande	Marmande VR	9
<b>29. Fruit: size of blossom scar</b>	<b>Fruit: taille de l'attache pistillaire</b>	<b>Frucht: Größe des Blütenansatzes</b>	<b>Fruto: tamaño de la cicatriz pistilar</b>		
very small	très petite	sehr klein	muy pequeña	Cerise, Early Mech, Europeel, Heinz 1706, Peto Gro, Rio Grande	1
small	petite	klein	pequeña	Montfavel H 63.4, Montfavel H 63.5	3
medium	moyenne	mittel	media	Alphamech, Apla, Carmello, Floradade	5
large	grande	groß	grande	Campbell 1327, Count, Marmande VR, Saint-Pierre	7
very large	très grande	sehr groß	muy grande		9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>30. Fruit: shape at blossom end (+)</b>	<b>Fruit: forme au sommet</b>	<b>Frucht: Form am Blütenende</b>	<b>Fruto: forma del extremo distal</b>		
indented	déprimée	eingesenkt	hundida	Marmande VR, Super Mech	1
indented to flat	déprimée à aplatie	eingesenkt bis flach	hundida a <u>plana</u>	<del>plana</del>	2
flat	aplatie	flach	plana	Montfave H 63.4, Montfave H 63.5	3
flat to pointed	aplatie à pointue	flach bis spitz	plana a puntiaguda	Cal J, Early Mech, Peto Gro	4
pointed	pointue	spitz	puntiaguda	Europeel, Heinz 1706, Hypeel 244, Roma VF	5
<b>31. Fruit: size of core in cross section (in relation to- total diameter)</b>	<b>Fruit: taille du cœur en coupe transversale (par rapport au diamètre <u>total</u>)</b>	<b>Frucht: Herzgröße im Querschnitt (im Verhältnis zum <u>DurchmesserGesamt</u> <u>durchmesser</u>)</b>	<b>Fruto: tamaño del corazón en corte transversal (en relación al diámetro total)</b>		
very small	très petit	sehr klein	muy pequeño	Cerise	1
small	petit	klein	pequeño	Early Mech, Europeel, Heinz 1706, Peto Gro, Rio Grande, Rossol	3
medium	moyen	mittel	medio	Montfave H 63.4, Monfave H 63.5	5
large	grand	groß	grande	Apla, Campbell 1327, Carmello, Count, Fandango, Flora- <del>D</del> dade	7
very large	très grand	sehr groß	muy grande	Marmande VR, <u>Valenciano</u>	9
<b>32. Fruit: thickness of pericarp</b>	<b>Fruit: épaisseur du péricarpe</b>	<b>Frucht: Dicke des Perikarps</b>	<b>Fruto: espesor del pericarpio</b>		
thin	mince	dünn	delgado	Marmande VR	3
medium	moyen	mittel	medio	Carmello, Europeel, Floradade, Heinz 1706 Montfave H 63.5	5
thick	épais	dick	grueso	Cal J, Daniela, Ferline, Peto Gro, Rio Grande	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>33. Fruit: number of (*) locules (within a plant)</b>	<b>Fruit: nombre de loges (par fruit)</b>	<b>Frucht: überwiegende Anzahl Kammern (in einer Pflanze)</b>	<b>Fruto: número de lóculos</b>		
only two	seulement deux	nur zwei	sólo dos	Early Mech, Europeel, San Marzano	1
two or three	deux ou trois	zwei oder drei	dos o tres	Alphamech, Futuria	2
three or four	trois ou quatre	drei oder vier	tres o cuatro	Montfavet H 63.5	3
four, five or six	quatre, cinq ou six	vier, fünf oder sieben <del>sechs</del>	cuatro, cinco o seis	<del>Carmello</del> Raïssa, Tradiro	4
more than six	plus que six	mehr als sechs	más que seis	Marmande VR	5
<b>34. Fruit: green shoulder (*) (before maturity)</b>	<b>Fruit: collet vert (avant maturité)</b>	<b>Frucht: Flammung (vor der Reife)</b>	<b>Fruto: hombro verde (antes de madurez)</b>		
absent	absent	fehlend	ausente	Felicia, Rio Grande, Trust	1
present	présent	vorhanden	presente	Daniela, Montfavet H 63.5	9
<b>35. Fruit: extent of green (*) shoulder (as for 34)</b>	<b>Fruit: taille du collet vert (comme pour 34)</b>	<b>Frucht: Größe der Flammung (wie unter 34)</b>	<b>Fruto: tamaño del hombro verde (como para 34)</b>		
small	petit	klein	pequeño	Cristy, Firestone	3
medium	moyen	mittel	medio	Erlidor, Foxy, Montfavet H 63.5	5
large	grand	groß	grande	Cobra, Delisa, Epona, Manific	7
<b>36. Fruit: intensity of (*) green color of shoulder (as for 34)</b>	<b>Fruit: intensité de la couleur verte du collet (comme pour 34)</b>	<b>Frucht: Intensität der Grünfärbung der Flammung (wie unter 34)</b>	<b>Fruto: intensidad del color verde del hombro (como para 34)</b>		
light	claire	hell	claro	Juboline	3
medium	moyenne	mittel	medio	Montfavet H 63.5	5
dark	foncée	dunkel	oscuro	Ayala, Erlidor, Xenon	7
<b>37. Fruit: intensity of (*) green color (as for 34)</b>	<b>Fruit: intensité de la couleur verte (comme pour 34)</b>	<b>Frucht: Intensität der Grünfärbung (wie unter 34)</b>	<b>Fruto: intensidad del color verde (como para 34)</b>		
light	claire	hell	claro	Capello, Duranto, Trust	3
medium	moyenne	mittel	medio	Rody	5

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
dark	foncée	dunkel	oscuro	Ayala, Tatiana, Uragano	7
<b>38. Fruit: color at maturity (*)</b>	<b>Fruit: couleur à maturité</b>	<b>Frucht: Farbe <del>zur</del> bei der Reife</b>	<b>Fruto: color en la madurez</b>		
cream	crème	cremefarben	crema	Jazon, White Mirabell	1
yellow	jaune	gelb	amarillo	Goldene Königin, Yellow Pear	2
orange	orange	orange	anaranjado	Sungold	3
pink	rose	rosa	rosa	House Momotaro	4
red	rouge	rot	rojo	Daniela, Ferline, Montfavel H 63.5	5
brownish	brunâtre	bräunlich	marronáceo	<u>Marrón</u> Ozyrys	6
<b>39. Fruit: color of flesh (*) (at maturity)</b>	<b>Fruit: couleur de la chair (à maturité)</b>	<b>Frucht: Fleischfarbe (bei Reife)</b>	<b>Fruto: color de la pulpa (en su madurez)</b>		
cream	crème	cremefarben	crema	Jazon	1
yellow	jaune	gelb	amarillo	Jubilée	2
orange	orange	orange	anaranjado	Sungold	3
pink	rose	rosa	rosa	Regina	4
red	rouge	rot	rojo	Ferline, Saint-Pierre	5
<u>brownish</u>	brunâtre	bräunlich	marronáceo	Ozyrys	6
<b>40. Fruit: firmness (*) (+)</b>	<b>Fruit: fermeté</b>	<b>Frucht: Festigkeit</b>	<b>Fruto: firmeza</b>		
very soft	très mou	sehr weich	muy blando	Marmande VR	1
soft	mou	weich	blando	Trend	3
medium	moyen	mittel	medio	Cristina	5
firm	ferme	fest	firme	Fernova, Consul, Tradiro	7
very firm	très ferme	sehr fest	muy firme	<u>Daniela</u> , Karat, Lolek	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>41. Fruit: shelf-life</b> (+)	<b>Fruit: durée de <del>vie sur</del> P<del>étalage</del>conservation</b>	<b>Frucht: Haltbarkeit</b>	<b>Fruto: duración de la conservación</b>		
very short	très courte	sehr kurz	muy corta	Marmande VR	1
short	courte	kurz	corta	Rambo	3
medium	moyenne	mittel	media	Durinta	5
long	longue	lang	larga	Daniela	7
very long	très longue	sehr lang	muy larga	Ernesto	9
<b>42. Time of flowering</b> (+)	<b>Époque de floraison</b>	<b>Zeitpunkt der Blüte</b>	<b>Época de floración</b>		
early	précoce	früh	precoz	Feria, Primabel	3
medium	moyenne	mittel	media	Montfave H 63.5, Prisca	5
late	tardive	spät	tardía	Manific, Saint-Pierre	7
<b>43. Time of maturity</b> (*)	<b>Époque de maturité</b>	<b>Reifezeit</b>	<b>Época de madurez</b>		
very early	très précoce	sehr früh	muy precoz	Dolcevita, Sungold, Sweet Baby	1
early	précoce	früh	precoz	Feria, Rossol	3
medium	moyenne	mittel	media	Montfave H 63.5	5
late	tardive	spät	tardía	Manific, Saint-Pierre	7
very late	très tardive	sehr spät	muy tardía	Daniela	9
<b>44. Fruit: dry matter content (at maturity)</b>	<b>Fruit: teneur en matière sèche (à maturité)</b>	<b>Frucht: Trockensubstanzgehalt (bei Reife)</b>	<b>Fruto: contenido de materia seca (en su madurez)</b>		
low	faible	niedrig	bajo	Bonset	3
medium	moyenne	mittel	medio		5
high	forte	hoch	alto	Aloha, Coudoulet	7
<b>45. Sensitivity to silvering</b> (+)	<b>Sensibilité à l'argenture</b>	<b>Empfindlichkeit gegen Silberblatt</b>	<b>Sensibilidad al plateado</b>		
insensitive	insensible	fehlend	insensible	<u>Marathon, Sano</u> <u>Sonatine</u>	1

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
sensitive	sensible	vorhanden	sensible	<del>Marathon,</del> <del>Sano</del> <u>Sonatine</u>	9
<b>46. Resistance to <i>Meloidogyne incognita</i> (+)</b>	<b>Résistance au <i>Meloidogyne incognita</i></b>	<b>Resistenz gegen <i>Meloidogyne incognita</i></b>	<b>Resistencia a <i>Meloidogyne incognita</i></b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Casaque Rouge, Clairvil	1
present	présente	vorhanden	presente	Anabel, Anahu	9
<b>47. Resistance to <i>Verticillium dahliae</i> (*) – Race 0</b>	<b>Résistance au <i>Verticillium dahliae</i> – Pathotype 0</b>	<b>Resistenz gegen <i>Verticillium dahliae</i> – Pathotyp 0</b>	<b>Resistencia a <i>Verticillium dahliae</i> – Raza 0</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Anabel, Marmande verte	1
present	présente	vorhanden	presente	Clairvil, Marmande VR	9
<b>48. Resistance to <i>Fusarium oxysporum</i> f. (+) <i>sp. lycopersici</i></b>	<b>Résistance au <i>Fusarium oxysporum</i> f. <i>sp. lycopersici</i></b>	<b>Resistenz gegen <i>Fusarium oxysporum</i> f. <i>sp. lycopersici</i></b>	<b>Resistencia a <i>Fusarium oxysporum</i> f. <i>sp. lycopersici</i></b>		
<b>48.1 – Race 0 (ex 1) (*)</b>	<b>– <del>Race</del><u>Pathotype</u> 0 (ex _1)</b>	<b>– Pathotyp 0 (ex 1)</b>	<b>– Raza 0 (ex 1)</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Marmande verte	1
present	présente	vorhanden	presente	Anabel, Marporum, Marsol	9
<b>48.2 – Race 1 (ex 2) (*)</b>	<b>– <del>Race</del><u>Pathotype</u> 1 (ex 2)</b>	<b>– Pathotyp 1 (ex 2)</b>	<b>– Raza 1 (ex 2)</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Marmande verte	1
present	présente	vorhanden	presente	Motelle, Walter	9
<b>49. Resistance to <i>Fusarium oxysporum</i> f. (+) <i>sp. radialis lycopersici</i></b>	<b>Résistance au <i>Fusarium oxysporum</i> f. <i>sp. radialis lycopersici</i></b>	<b>Resistenz gegen <i>Fusarium oxysporum</i> f. <i>sp. radialis lycopersici</i></b>	<b>Resistencia a <i>Fusarium oxysporum</i> f. <i>sp. radialis lycopersici</i></b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Motelle	1
present	présente	vorhanden	presente	Momor	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>50. Resistance to (+) <i>Cladosporium fulvum</i></b>	<b>Résistance au <i>Cladosporium fulvum</i></b>	<b>Resistenz gegen <i>Cladosporium fulvum</i></b>	<b>Resistencia a <i>Cladosporium fulvum</i></b>		
<b>50.1 – Race 0</b>	<b>– <del>Race</del> Pathotype 0</b>	<b>– Pathotyp 0</b>	<b>– Raza 0</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Angela, Estrella, Sonatine, Sonato, Vemone	9
<b>50.2 – Group A</b>	<b>– Groupe A</b>	<b>– Gruppe A</b>	<b>– Grupo A</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Angela, Estrella, Sonatine, Sonato	9
<b>50.3 – Group B</b>	<b>– Groupe B</b>	<b>– Gruppe B</b>	<b>– Grupo B</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Angela, Estrella, Sonatine, Sonato, Vemone	9
<b>50.4 – Group C</b>	<b>– Groupe C</b>	<b>– Gruppe C</b>	<b>– Grupo C</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Angela, Estrella, Sonatine	9
<b>50.5 – Group D</b>	<b>– Groupe D</b>	<b>– Gruppe D</b>	<b>– Grupo D</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Estrella, Sonatine, Vemone	9
<b>50.6 – Group E</b>	<b>– Groupe E</b>	<b>– Gruppe E</b>	<b>– Grupo E</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Sonatine	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>51. Resistance to <del>Tobaeo</del> Tomato Mosaic Virus</b> (+)	<b>Résistance au virus de la mosaïque de la tomate du tabac</b>	<b>Resistenz gegen das <del>Tabakmosaik</del> Tomaten mosaikvirus</b>	<b>Resistencia al virus del mosaico del tabaco tomate</b>		
<b>51.1 – Strain 0</b>	<b>– Souche 0</b>	<b>– Pathotyp 0</b>	<b>– Cepa 0</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Mobaci, Mocimor, Moperou	9
<b>51.2 – Strain 1</b>	<b>– Souche 1</b>	<b>– Pathotyp 1</b>	<b>– Cepa 1</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Mocimor, Moperou	9
<b>51.3 – Strain 2</b>	<b>– Souche 2</b>	<b>– Pathotyp 2</b>	<b>– Cepa 2</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Mobaci, Mocimor	9
<b>51.4 – Strain 1-2</b>	<b>– Souche 1-2</b>	<b>– Pathotyp 1-2</b>	<b>– Cepa 1-2</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Lucy, Mocimor, Momor, Rapids	9
<b>52. Resistance to <i>Phytophthora infestans</i></b> (+)	<b>Résistance au <i>Phytophthora infestans</i></b>	<b>Resistenz gegen <i>Phytophthora infestans</i></b>	<b>Resistencia a <i>Phytophthora infestans</i></b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Heinz 1706, Saint Pierre	1
present	présente	vorhanden	presente	Heline, Peraline, Pyros	9
<b>53. Resistance to <i>Pyrenochaeta</i> <i>lycopersici</i></b> (+)	<b>Résistance au <i>Pyrenochaeta</i> <i>lycopersici</i></b>	<b>Resistenz gegen <i>Pyrenochaeta</i> <i>lycopersici</i></b>	<b>Resistencia a <i>Pyrenochaeta</i> <i>lycopersici</i></b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Montfavet H 63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Kyndia, Moboglan, Pyrella	9
<b>54. Resistance to <i>Stemphylium</i> spp.</b> (+)	<b>Résistance au <i>Stemphylium</i> spp.</b>	<b>Resistenz gegen <i>Stemphylium</i> spp.</b>	<b>Resistencia a <i>Stemphylium</i> spp.</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Motelle	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>55. Resistance to <i>Pseudomonas syringae</i> pv. tomato (+)</b>	<b>Résistance au <i>Pseudomonas syringae</i> pv. tomato</b>	<b>Resistenz gegen <i>Pseudomonas syringae</i> pv. tomato</b>	<b>Resistencia a <i>Pseudomonas syringae</i> pv. tomato</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Ontario 7710	9
<b>56. Resistance to <i>Pseudomonas Ralstonia</i> solanacearum (+)</b>	<b>Résistance au <i>Pseudomonas Ralstonia</i> solanacearum</b>	<b>Resistenz gegen <i>Pseudomonas Ralstonia</i> solanacearum</b>	<b>Resistencia a <i>Pseudomonas Ralstonia</i> solanacearum</b>		
<b>– Race 1</b>	<b>– Race a <u>thotype</u> 1</b>	<b>– Pathotyp 1</b>	<b>– Raza 1</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Floradel	1
present	présente	vorhanden	presente	Caraibo, <del>Anastasia</del>	9
<b>57. Resistance to Tomato Yellow Leaf Curl Virus (+)</b>	<b>Résistance au <i>Tomato Yellow Leaf Curl Virus</i></b>	<b>Resistenz gegen gelbes Tomatenblattrollvirus</b>	<b>Resistencia a virus de la hoja en cuchara</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Montfavel H 63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Anastasia, Mohawk, TY 20	9
<b>58. Resistance to Tomato Spotted Wilt Virus (+)</b>	<b>Résistance au <i>Tomato Spotted Wilt Virus</i></b>	<b>Resistenz gegen das gefleckte Tomatenwelkevirus</b>	<b>Resistencia a <i>Tomato Spotted Wilt Virus</i></b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Montfavel H 63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Lisboa	9
<b>59. Resistance to <i>Leveillula taurica</i> (+)</b>	<b>Résistance au <i>Leveillula taurica</i></b>	<b>Resistenz gegen <i>Leveillula taurica</i></b>	<b>Resistencia a <i>Leveillula taurica</i></b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Montfavel H 63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Atlanta	9
<b>60. Resistance to <i>Oidium lycopersicum</i> (+)</b>	<b>Résistance au <i>Oidium lycopersicum</i></b>	<b>Resistenz gegen <i>Oidium lycopersicum</i></b>	<b>Resistencia a <i>Oidium lycopersicum</i></b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Montfavel H 63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Romiro	9

## VIII. Erklärungen zu der Merkmalstabelle

### Zu 2: Pflanze: Wuchstyp

Der Wuchstyp wird überwiegend durch ein monoallelisches Gen (Self-Pruning + / Self Pruning -), kontrolliert.

Begrenzt wachsend (1): Dieser Typ wird von dem rezessiven Allel, Self Pruning – (Sp-), kontrolliert. Dieser Typ bringt eine begrenzte Anzahl Fruchtstände hervor. Die Zahl der Fruchtstände ist zwischen den Pflanzen verschieden und wird von den agroklimatischen Bedingungen beeinflusst. Bei diesem Typ schwankt die Anzahl Blätter oder Internodien von eins bis drei. Beim terminal stehenden Fruchtstand endet der Trieb mit einem Blütenstand, und es werden keine Seitentriebe hervorgebracht.

Dieser Typ umfaßt einige „halb begrenzt wachsende“ Sorten, die nicht konsequent drei Blätter oder Internodien zwischen den Blütenständen haben und ein halb begrenztes Wachstum aufweisen, beispielsweise mit der Beendigung der Triebverlängerung über dem 9. Blütenstand (z. B. Typ „Prisca“) oder über dem 20. Blütenstand (z. B. Typ „Early Pack“).

Unbegrenzt wachsend (2): Dieser Wuchstyp wird überwiegend von dem dominanten Allel, Astreinigung + (Sp +), kontrolliert. Bei dieser Wuchsform werden in der Regel drei Blätter oder Internodien zwischen den Blütenständen beobachtet. Jeder Fruchtstand bringt drei Knospen hervor: Die Terminalknospe wandelt sich in eine Blütenknospe; eine der beiden Lateralknospen wird in einen Seitentrieb umgewandelt, der die nächsten drei Knospen hervorbringt und die Verlängerung des Triebes fortsetzt. Pflanzen mit dieser Wuchsform wachsen unter ständiger Wiederholung dieses Wachstumsmusters.

Es ist zu beachten, dass an einigen Teilen der Pflanzen in einer bestimmten Gruppe unbegrenzt wachsender Sortentypen (z. B. Sorten, die von Daniela stammen) nur zwei Blätter oder Internodien zwischen den Blütenständen auftreten können.

Typen von „Marmande“, „San Marzano“ und „Costoluto Fiorentino“ könnten in eine intermediäre Klasse zwischen unbegrenzt wachsend und begrenzt wachsend eingestuft werden, doch haben sie stets drei Blätter oder Internodien zwischen den Blütenständen. Sie sollten daher in den Zwischentyp eingestuft werden.

### Zu 4: Stengel: Anthocyanfärbung des oberen Drittels

Die meisten Sorten werden in die Noten 1 bis 5 eingestuft. Die Anthocyanausprägung wird durch die Tagestemperatur beeinflusst. Unter Gewächshausbedingungen ist die Variation recht gering, außer für Sorten mit dem Tm2-Allel, das mit dem Anthocyan des Stengels verbunden ist (insbesondere am Internodium).

Zu 5: Nur unbegrenzt wachsende Sorten: Stengel: Internodienlänge (zwischen dem 1. und dem 4. Blütenstand)

Unbegrenzt wachsende Sorten weisen mit Ausnahme einiger Genotypen (siehe Zu 2) in der Regel drei Nodien zwischen den Blütenständen auf. Dies bedeutet in der Regel 12 Internodien zwischen dem 1. und dem 4. Blütenstand.

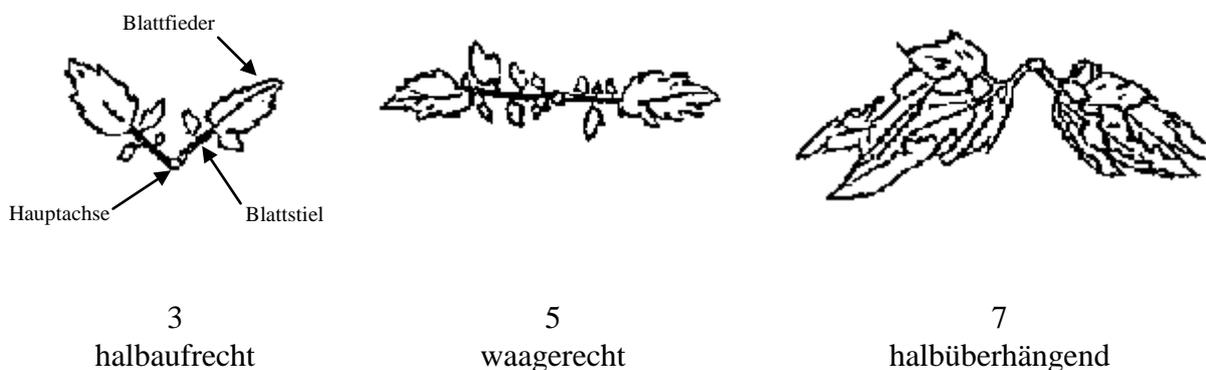
Die Länge sollte zwischen dem 1. und dem 4. Blütenstand gemessen, die Anzahl Internodien gezählt werden (in der Regel 12). Um die durchschnittliche Länge eines Internodiums zu erhalten, sollte das Verhältnis Länge des Haupttriebs/Anzahl der Internodien berechnet werden. Die Erfassung sollte im folgenden Stadium erfolgen:

- ein Blatt nach dem 5. oder 6. Blütenstand an aufgebundenen Freilandpflanzen
- ein Blatt nach dem 7. bis 12. Blütenstand im Gewächshaus, je nach Höhe des Gewächshauses.

Zu 10: Blatt: Größe der Blattfiedern (in der Blattmitte)



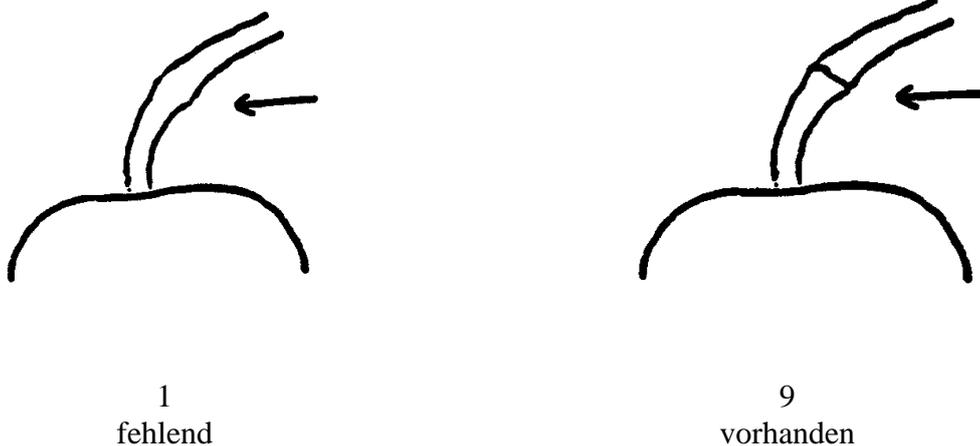
Zu 15: Blatt: Stellung des Blattstiels im Verhältnis zur Hauptachse



Zu 18: Blüte: Behaarung des Griffels

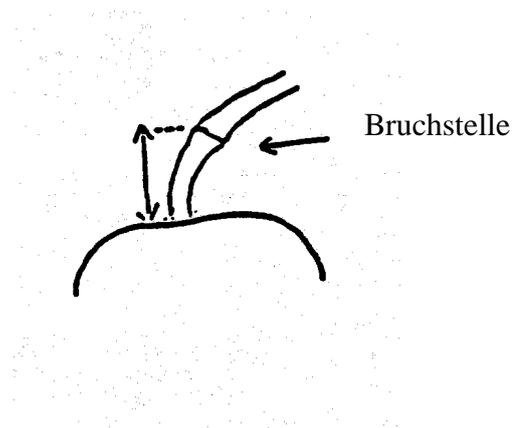
Einige nicht behaarte Sorten können vereinzelte kleine Haare an der Basis des Griffels aufweisen.

Zu. 20: Blütenstandstiel: Bruchstelle

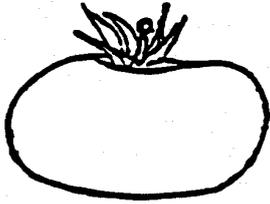


Einzelne Sorten, die nur einen Kragen anstelle einer Bruchstelle aufweisen (heterozygot für das Gen, das das Vorhandensein der Verbindungsstelle kontrolliert) werden als ohne Verbindungsstelle betrachtet („fehlend (1)“).

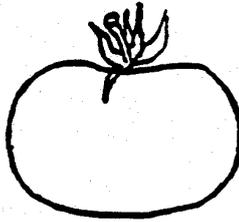
Zu 21: Nur für Sorten mit Bruchstellen des Stiels: Blütenstandstiel: Länge (von der Bruchstelle bis zum Kelch)



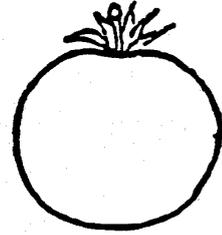
Zu 24: Frucht: Form im Längsschnitt



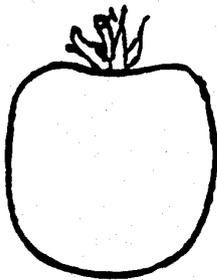
1  
abgeflacht



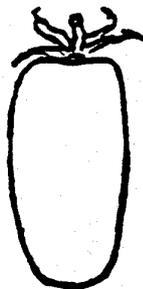
2  
leicht abgeflacht



3  
kreisförmig



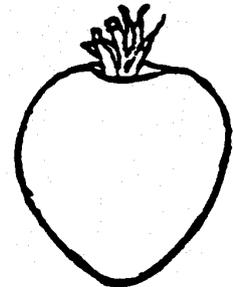
4  
rechteckig



5  
zylindrisch



6  
elliptisch



7  
herzförmig



8  
verkehrt eiförmig

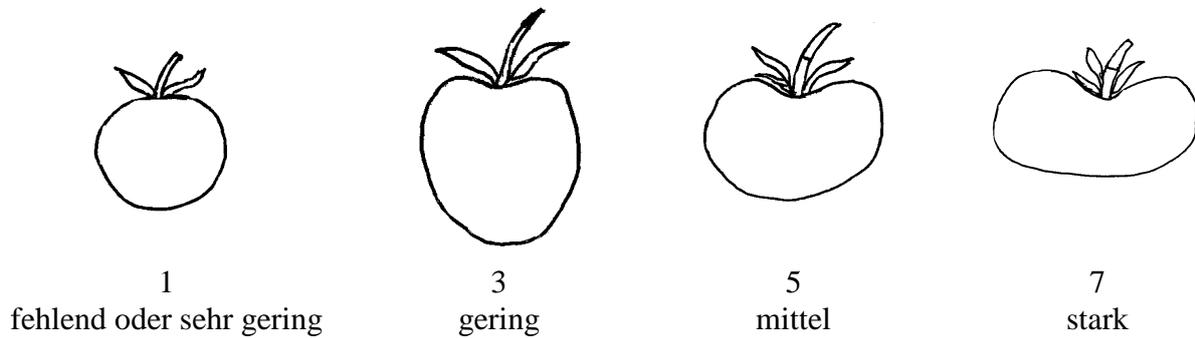


9  
eiförmig

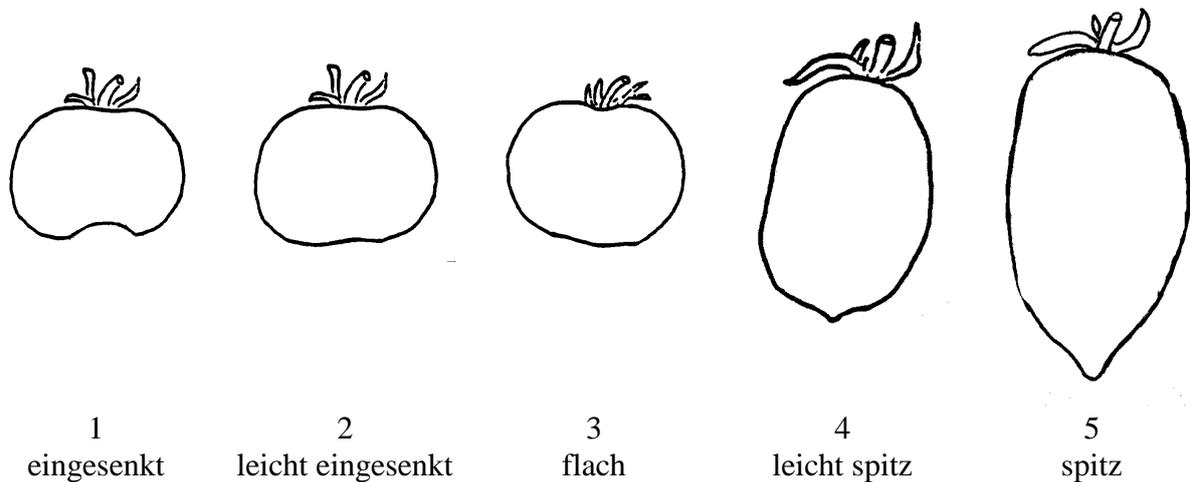


10  
birnenförmig

Zu 27: Frucht: Einsenkung am Stielende



Zu 30: Frucht: Form am Blütenende



Zu 40: Frucht: Haltbarkeit

Methode

Erntestadium: Die Früchte sollten geerntet werden, wenn sie vollständig gefärbt sind.

Festigkeit: Die Bestimmung der Festigkeit der Früchte im Vergleich zu den Standardsorten sollte mit der Hand erfolgen.

## Zu 41: Frucht: Haltbarkeit

### Erläuterung

Die Dauer der Haltbarkeit im Lager wird aufgrund der Anzahl Wochen geschätzt, während der die Frucht im Lager gewerbsmäßig verwertbar bleibt.

Zwanzig Früchte je Parzelle (2 je Pflanze) werden vom 4., 5. oder 6. Fruchtstand in gleichartigen Reifestadien entnommen (wenn die Grünfärbung an der Hälfte der ganzen Frucht verschwindet). Die Früchte werden in einzelnen Schichten in Kisten gelagert. Die Kisten können aufeinandergestapelt werden, wenn die Luft zwischen ihnen zirkulieren kann. Der Lagerraum braucht nicht klimatisiert zu werden, muß jedoch natürlich angemessene Bedingungen für die Lagerung der Früchte aufweisen.

Alle 7 Tage sollte eine Erfassung erfolgen, indem die Festigkeit der Früchte festgestellt wird, wobei darauf geachtet wird, daß diese nicht beschädigt werden. Versehentlich beschädigte oder verfaulte Früchte sollten entfernt werden. Die Erfassung sollte erfolgen, um festzustellen, wann die Festigkeit der Früchte nicht mehr gewerbsmäßig akzeptabel ist (die Festigkeit ist nach Merkmal 40 niedriger als oder gleich Note 3 „weich“). Die Dauer der Haltbarkeit im Lager ergibt sich nach Wochen zwischen der Ernte der Früchte und dem Zeitpunkt, an dem die Festigkeit nicht mehr gewerbsmäßig akzeptabel ist.

Die Erfassungen können in der 8. Woche abgeschlossen werden, falls einige Sorten noch übrigbleiben.

## Zu 42: Zeitpunkt der Blüte

Bei aufgebundenen Sorten wird dieses Merkmal durch Beobachtung des Blühzeitpunkts der dritten Blüte am zweiten und dritten Blütenstand einzelpflanzenweise erfaßt. Es wird empfohlen, den Zeitpunkt der Blüte nicht am ersten Blütenstand zu erfassen, da die Ausprägung des ersten Blütenstands stärker durch die Triebkraft des Saatguts und die Pflanzqualität beeinflußt wird.

Der Zeitpunkt der Blüte wird als Parzellendurchschnitt aus einzelpflanzenweiser Erfassung ermittelt.

Bei begrenzt wachsenden nicht aufgebundener Sorten wird empfohlen, die Pflanzen an Stäben anzubauen und die Merkmale auf dieselbe Weise wie für „aufgebundene Sorten“ zu erfassen. An nicht aufgebundenen Pflanzen kann dieses Merkmal infolge der Verzweigung der Pflanze nicht erfaßt werden.

Zu 45: Empfindlichkeit gegen Silberblatt

Methode

<u>Erfassung:</u>	Die Erfassung erfolgt an ausgewachsenen Pflanzen
<u>Durchführung der Prüfung:</u>	Da die Silberblattausprägung nur unter besonderen Anbaubedingungen erfolgt, müssen diese Bedingungen während des Wachstums eingehalten werden
Aussaat:	Unter Kurztagsbedingungen (November/Dezember im nördlichen Europa). Normales Auspflanzen im Gewächshaus in Erde oder in ein künstliches Medium
Temperatur:	Tagestemperatur maximal 18°C
Licht:	normales Tageslicht
Anbaumethode:	keine besondere Methode erforderlich
<u>Dauer der Prüfung:</u>	4 bis 5 Monate
<u>Anzahl der getesteten Pflanzen:</u>	mindestens 20
<u>Erfassung der Ausprägung:</u>	Das Vorhandensein von Blättern, die Anzeichen der Silberblattausprägung aufweisen, sollte visuell erfaßt werden
<u>Standardsorten:</u>	Ausprägung fehlend: Marathon, Sano Ausprägung vorhanden: Sonatine

Zu 46: Resistenz gegen *Meloidogyne incognita*

Methode

Erhaltung des Pathotyps

Natur des Mediums:	Wurzeln von anfälligen Sorten (Gewächshausanbau)
Besondere Bedingungen:	Faulen der Wurzeln vermeiden
<u>Durchführung der Prüfung</u>	
Temperatur:	nicht über 28° C
Anzucht:	im Gewächshaus

Art der Inokulation: Schalen werden mit Eiern inokuliert (auf der ganzen Oberfläche der Schalen oder entlang der Saatzeilen)

#### Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: Inokulation vor der Aussaat  
- Inokulation bis Erfassung: 30 bis 45 Tage

Anzahl der getesteten Pflanzen: 10 bis 20

Bemerkungen: Faulen der Wurzeln vermeiden, Vermeidung hoher Temperaturen für Hybridsorten

Heterozygote Sorten können in der Prüfung eine etwas geringere Ausprägung aufweisen.

Standardsorten: anfällig: Clairvil, Casaque Rouge  
resistent: Anabel, Anahu, F1 „Anahu x Monalbo“

#### Zu 47: Resistenz gegen *Verticillium dahliae*, Pathotyp 0

#### Methode

#### Erhaltung der Pathotypen

Natur des Mediums: Agarmedium

Besondere Bedingungen: monatliches Transplantieren der Pathotypen

#### Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: entfaltete Keimblätter

Temperatur: Tag: 22° C, Nacht: 16 bis 18° C

Licht: 10 Stunden

Anzucht: Gewächshaus, unter hoher Luftfeuchtigkeit

Art der Inokulation: Eintauchen des Wurzelsystems in flüssiges Pilzmedium nach Entfernen der Wurzelhaare, danach verpflanzen

#### Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 15 bis 20 Tage  
- Inokulation bis Erfassung: 25 bis 30 Tage

Anzahl der getesteten Pflanzen:	10 bis 20
Bemerkungen:	Erfassung: Kontrolle des Auftretens von <u>Verticillium</u> nach äußeren Symptomen und in den Gefäßbahnen.  Heterozygote Sorten können Symptome mit einer etwas geringeren Ausprägung aufweisen.
Standardsorten:	anfällig: Anabel, Marmande Verte resistent: Clairvil - Marmande VR, F1 „Marmande Verte x Marmande VR“

Zu 48.1 und 48.2: Resistenz gegen *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* Pathotyp 0 (ex 1) und Pathotyp 1 (ex 2)

Methode

Erhaltung der Pathotypen

Natur des Mediums:	Agarmedium
Besondere Bedingungen:	22 bis 25° C, monatliches Transplantieren der Pathotypen

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium:	entfaltete Keimblätter
Temperatur:	Tag: 28° C, Nacht: 25° C
Licht:	12 Stunden
Anzucht:	unter hoher Luftfeuchtigkeit, Gewächshaus oder klimatisierter Raum
Art der Inokulation:	Eintauchen des Wurzelsystems in flüssiges Pilzmedium nach Entfernen der Wurzelhaare, danach verpflanzen
Dauer der Prüfung	
- Aussaat bis Inokulation:	10 bis 20 Tage
- Inokulation bis Erfassung:	20 bis 25 Tage
Anzahl der getesteten Pflanzen:	

Bemerkungen: Erfassung: die Ergebnisse bezüglich der heterozygoten Sorten F1 müssen mit Vorsicht interpretiert werden, da während der Prüfung der Pathotyp 1 sowie sogar der Pathotyp 0 einige Pflanzen befallen können

Heterozygote Sorten können Symptome mit einer etwas geringeren Ausprägung aufweisen.

Standardsorten: anfällig: Marmande Verte  
resistent gegen  
Pathotyp 0: Marsol, Anabel, Marporum,  
F1 „Marsol x Marmande Verte“  
resistent gegen die  
Pathotypen 0 und 1: Walter, Motelle,  
F1 „Motelle x Monalbo“

Zu 49: Resistenz gegen *Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis lycopersici*

Methode

Erhaltung des Pathotyps

Natur des Mediums: synthetisches Medium (nach Messiaen)

Besondere Bedingungen: Kühlschrank, 4° C

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: Erscheinen des dritten Blattes

Temperatur: Tag: 22° C, Nacht: 16° C

Licht: 14 Stunden

Anzucht: klimatisierter Raum

Art der Inokulation: Eintauchen des Wurzelsystems und der Hypokotylachse fünf Minuten lang in das Inokulum. Nach Inokulation Transplantieren der Pflanzen in dampfdesinfizierten Sand

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 18 bis 20 Tage
- Inokulation bis Erfassung: 10 Tage

Anzahl der getesteten Pflanzen:	10 bis 20
Bemerkungen:	häufige Erneuerung der Pathotypen wegen Verlust der Pathogenität erforderlich
Standardsorten:	anfällig: Motelle resistent: - Momor (homozygot) - F1 Momor x Motelle (heterozygot) - Das Gen <u>Frl</u> kontrolliert im heterozygoten Zustand die Krankheit nicht vollständig

Zu 50.1 - 50.5: Resistenz gegen *Cladosporium fulvum*

Methode

Erhaltung der Pathotypen

Natur des Mediums:	synthetisches Medium
Besondere Bedingungen:	20 bis 22° C, alle 6 Wochen Transplantieren der Pathotypen

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium:	3 entfaltete Blätter
Temperatur:	Tag: 22° C, Nacht: 16° C
Licht:	12 Stunden
Anzucht:	in klimatisiertem Raum, unter möglichst hoher Luftfeuchtigkeit, einige Tage vor der Inokulation Anhalten des Wachstums durch Besprühen der Wurzeln mit ALAR 85 (Daminazoide)
Art der Inokulation	Besprühen der Blätter mit der Pilzlösung
Dauer der Prüfung	
- Aussaat bis Inokulation:	22 bis 25 Tage
- Inokulation bis Erfassung:	20 bis 25 Tage
Anzahl der getesteten Pflanzen:	30
Bemerkungen:	Der Grad der Ausprägung der Symptome kann aufgrund der Resistenzallele variieren

Standardsorten:	anfällig: Monalbo
	resistent: müssen in Zusammenhang mit den betroffenen Allelen gewählt werden
	<u>cf1</u> : Stirling Castle
	<u>cf2</u> : Vetomold
	<u>cf3</u> : V 121
	<u>cf4</u> : Purdue 135
	<u>cf5</u> : IVT 1149
	<u>cf2 cf4</u> : Vagabond
	<u>cf2 cf5</u> : F1 „Vetomold x IVT 1149“
	<u>cf2 cf4 cf5</u> : F1 „Vagabond x IVT 1149“
	<u>cf6</u> : F 77-38
	<u>cf9</u> : VT 1154
	Pathotyp 0: Angela, Estrella, Sonatine, Sonato, Vemone
	Gruppe A: Angela, Estrella, Sonatine, Sonato
	Gruppe B: Angela, Estrella, Sonatine, Sonato, Vemone
	Gruppe C: Angela, Estrella, Sonatine
	Gruppe D: Estrella, Sonatine, Vemone
	Gruppe E: Sonatine

### Zu 51.1 - 51.3: Resistenz gegen das Tomatenmosaikvirus, Pathotypen 0, 1, und 2

#### Methode

#### Erhaltung der Pathotypen

Natur des Mediums:	Pflanze oder trockene Blätter
Besondere Bedingungen:	Tiefgefroren lagern oder BOS-Methode
Identifizierung:	Benutzung des Pathotyps 0, der bei Sorten mit dem Allel Tm2 <sup>2</sup> eine Nekrose hervorruft

#### Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium:	entfaltete Keimblätter
Temperatur:	Tag: 30 bis 35° C, Nacht: 25 bis 30° C
Licht:	12 Stunden
Anzucht:	Gewächshaus

Art der Inokulation: mechanisch, durch Reiben der Keimblätter

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 12 bis 14 Tage
- Inokulation bis Erfassung: 10 bis 12 Tage

Anzahl der getesteten Pflanzen: 15 bis 30

Standardsorten:

anfällig:	Monalbo	
resistent:		<u>resistent gegen</u>
- mit Allelen		<u>Pathotypen</u>
<u>Tm 1</u> :	Mobaci	0 und 2
<u>Tm 2</u> :	Moperou	0 und 1
<u>Tm 2</u> <sup>2</sup> :	Momor - Rapids	0, 1, 2 und 1-2
<u>Tm 1</u> - <u>Tm 2</u> <sup>2</sup> :	Mocimor	0, 1, 2 und 1-2
<u>Tm 2</u> <sup>2</sup> /+:	Momor x Monalbo	0, 1, 2 und 1-2

Zu 52: Resistenz gegen *Phytophthora infestans*

Methode

Erhaltung des Pathotyps

Natur des Mediums: Agarmedium

Besondere Bedingungen: 18° C

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: 10 entfaltete Blätter

Temperatur: 18° C

Licht: nach Inokulation 24 Stunden Dunkelheit, danach 10 Stunden Dunkelheit pro Tag

Anzucht: klimatisierter Raum

Art der Inokulation: Besprühen mit Sporensuspension, den drei Wochen vor der Inokulation replizierten Pathotyp benutzen

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 6 bis 7 Wochen
- Inokulation bis Erfassung: 7 bis 8 Tage

Luftfeuchtigkeit:	während der ersten vier Tage nach Inokulation sehr hoch (Pflanzen mit Polyethylenfolie abdecken)
Bemerkungen:	heterozygote Sorten können Symptome mit einer etwas geringeren Ausprägung aufweisen
Standardsorten:	anfällig: Saint Pierre, Heinz 1706 resistent: Perialine, Heline, Pyros, F1 „Perialine x Perialbo“

### Zu 53: Resistenz gegen *Pyrenochaeta lycopersici*

#### Methode

##### Erhaltung des Pathotyps

1. Methode: an Wurzeln von Pflanzen, die im Gewächshaus in natürlich (oder verstärkt natürlich) kontaminierter Erde aufwachsen
2. Methode: Inokulation (künstliche Infektion) auf im Autoklaven sterilisiertem Sand oder Gartenerde, vermischt mit Hafermehl

##### Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium:	1. Methode: an ausgewachsenen Pflanzen etwa bei Fruchtreife  2. Methode: 4 bis 6 Wochen nach Aussaat (erster blühender Blütenstand)
Temperatur:	Tag: 24° C; Nacht: 14° C
Licht:	mindestens 12 Stunden
Anzucht und Art der Inokulation:	1. Methode: Pflanzen werden ausgepflanzt in kontaminierten Boden, der mit kontaminierten Wurzelstücken vermischt ist  2. Methode: Pflanzen werden ausgesät in dampfdesinfizierter sandiger Gartenerde, die mit Inokulum vermischt ist

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation:           1. Methode: 6 Wochen  
  2. Methode: bei Aussaat
- Inokulation bis Erfassung:       1. Methode: 3-4 Monate  
  2. Methode: 4-6 Wochen

Anzahl der getesteten Pflanzen:   mindestens 10

- Bemerkungen:
- 1. Methode: ist wirksamer zur deutlichen Trennung anfälliger von resistenten Sorten
  - 2. Methode: die Pathogenität der Pathotypen sollte vor der Inokulation an Wurzeln junger Pflanzen getestet werden

Standardsorten:                   anfällig: Montfavet H 63.5  
  resistent: Kyndia, Moboglan, Pyrella

Zu 54: Resistenz gegen *Stemphylium* spp.

Methode

Erhaltung des Isolats

Natur des Mediums:               synthetisches Medium

Besondere Bedingungen:       Kühlschrank, 4° C, ohne Beleuchtung

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium:               drei Blätter entfaltet

Temperatur:                   konstant, Tag und Nacht: 24° C

Licht:                         12 Stunden

Anzucht:                       klimatisierter Raum

Art der Inokulation:         Besprühen der Blätter

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation:       20 bis 22 Tage
- Inokulation bis Erfassung:    10 Tage

Anzahl der getesteten Pflanzen: 30

Bemerkungen: Herstellung des Inokulums auf V8 Medium unter Licht

Standardsorten: anfällig: Monalbo  
resistent: Motelle, F1 Motelle x Monalbo

Zu 55: Resistenz gegen *Pseudomonas syringae* pv. tomato

Methode

Erhaltung der Pathotypen

Natur des Mediums: KING B Medium

Besondere Bedingungen: 20 bis 22° C, im Dunkeln, Transplantieren alle 10 Tage

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: drei Blätter entfaltet

Temperatur: Tag: 22° C, Nacht: 16° C

Licht: 12 Stunden

Anzucht: klimatisierter Raum im Sommer, Gewächshaus im Winter

Art der Inokulation: Besprühen der Blätter

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 20 bis 22 Tage
- Inokulation bis Erfassung: 8 Tage

Anzahl der getesteten Pflanzen: 30

Bemerkungen: jährliche Erneuerung der Pathotypen

Standardsorten: anfällig: Monalbo  
resistent: Ontario 7710, F1 Monalbo x Ontario 7710

Zu 56: Resistenz gegen *Ralstonia solanacearum* (ex. *Pseudomonas solanacearum*, Pathotyp 1

Methode

Erhaltung des Pathotyps

Zwei Pathotypen können die Tomate befallen:  
Pathotyp 1 (aktiv bei 25-30° C) und Pathotyp 3 (aktiv bei 20-23° C)

Natur des Mediums:

Gefrieren bei -80° C; Kultur in PYDAC unter Öl;  
Suspension in sterilem destilliertem Wasser

Besondere Bedingungen:

Konservierung bei 15° C in sterilem destilliertem  
Wasser

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium:

3 bis 4 Blätter voll entwickelt

Temperatur (in der Klimakammer):

Tag: 26-30° C; Nacht: 25° C

Licht:

10 bis 12 Stunden

Anzucht:

zwei Möglichkeiten:

- in der Klimakammer: schneller Test
- im Freiland: langdauernder Test (nur unter  
Klimabedingungen wie in den Tropen anwendbar)

Art der Inokulation:

vor dem Verpflanzen am Fuß jeder Pflanze  
mindestens 2 ml des Inokulums deponieren, das auf  
10<sup>7</sup> Kolonien pro ml aufgefüllt wurde

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation:
- Inokulation bis Erfassung:

- 3 bis 4 Wochen
- 3 Wochen für den schnellen Test
- 2 Monate für den langdauernden Test

Anzahl der getesteten Pflanzen:

mindestens 30

Bemerkungen:

hohe Luftfeuchtigkeit sicherstellen

Standardsorten:

anfällig: Floradel  
resistent: Caraibo

Zu 57: Resistenz gegen Gelbes Tomatenblattrollvirus (T.Y.L.C.V.)

Methode

Durchführung der Prüfung

Die Pflanzen werden unter Freilandbedingungen geprüft, in einem Pflanzzeitraum und an einem Ort, an dem die Krankheit nachgewiesenermaßen existiert. 100% kontaminierte Pflanzen von anfälligen lokalen Sorten werden angebaut, um natürliche Übertragung durch Bemisia-Insekten und Wiederholbarkeit der Ergebnisse sicherzustellen.

Pflanzenstadium: an ausgewachsenen Pflanzen im Freiland

Art der Inokulation: natürliche Inokulierung durch Bemisia

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: mindestens 6 Wochen
- Inokulation bis Erfassung: maximal 2,5 Monate

Anzahl der getesteten Pflanzen: mindestens 20 Pflanzen

Bemerkungen:

Standardsorten: anfällig: lokale Sorten  
resistent: TY 20 oder Muster von *L. pimpinellifolium* und *L. peruvianum*

Zu 58: Resistenz gegen das gefleckte Tomatenwelkevirus

Methode

Erhaltung der Pathotypen

Natur des Mediums: an Tomatenpflanzen oder Gefrieren bei -70° C

Besondere Bedingungen:

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: ein oder zwei ausgebildete Blätter

Temperatur: Tag: 20° C; Nacht: 20° C

Licht: im Winter zusätzliches Licht

Anzucht: im Gewächshaus

Art der Inokulation: mechanisch, Reiben mit Carborundum an den Keimblättern, Inokulumsuspension < 10° C

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 20 Tage
- Inokulation bis Erfassung: 14 bis 20 Tage

Anzahl der getesteten Pflanzen: 15 bis 30

Bemerkungen: Trips-frei halten

Standardsorten: anfällig: Monalbo  
resistent: Tsunami, Bodar

Zu 59: Resistenz gegen *Leveillula taurica*

Methode

Erhaltung der Pathotypen

Art des Mediums Tomatenpflanzen

Besondere Bedingungen:

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: ausgewachsene Pflanzen im Freiland

Art der Inokulation: natürliche Infektion

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: Infektion möglich vom Pflanzstadium bis zur ausgewachsenen Pflanze
- Inokulation bis Erfassung: vor der Ernte

Anzahl der getesteten Pflanzen: 20

Bemerkungen: Gelbe chlorotische Flecken an der Oberseite der Blätter, Myzel an der Unterseite der Blätter

Kleistothezia unter dem Mikroskop untersuchen, ob es sich tatsächlich um *Leveillula* oder um einen anderen Echten Mehltau handelt.

Standardsorten: anfällig: Monalbo  
resistent: Atlanta

Zu 60: Resistenz gegen *Oidium lycopersicum*

Methode

Erhaltung des Pathotyps

Natur des Mediums: an Tomatenpflanzen

Besondere Bedingungen: Klimakammer

Pflanzenstadium: 3 Wochen

Temperatur: Tag: 24° C; Nacht: 18° C

Licht: 12 Stunden

Art der Inokulation: - durch Besprühen (10<sup>4</sup> Konidien/ml) der Blätter  
- durch Bestreuen (unkontrolliertes Inokulum) der Blätter

Durchführung der Prüfung

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation: 18 - 20 Tage  
- Inokulation bis Erfassung: 15 – 18 Tage

Anzahl getesteter Pflanzen: 30 Pflanzen/Parzelle

Bemerkungen:

Notenskala:

- keine Sporenbildung	}	resistent
- Sporenbildung ohne Ausbreitung (nekrotische Stellen)		
- mäßige Sporenbildung	}	anfällig
- reichliche Sporenbildung		

Standardsorten: anfällig: Momor (*L. esculentum*)  
resistent: *L. hirsutum* P1247087 (Muster)  
F1 Mormor x *L. hirsutum* P1247087

## IX. Literatur

KJELLBERG, L., 1973: „Sortundersökningar av tomat enligt UPOV,“ Swedish University of Agricultural Sciences, Research Information Centre, Alnarp Trädgaard 162, SE.

LATERROT, H., 1973: „Sélection de variétés de Tomate résistantes aux Meloidogyne,“ OEPP/EPPO Bulletin 3(1): 89.92.

DENBY, L. G., WOOLLIAMS, G. E., 1962: „The Development of Verticillium Resistant Strains of Established Tomato Varieties,“ Canadian Journal Plant Science 42, S. 681-685.

LATERROT, H., 1972: „Sélection de tomates résistantes à Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici,“ Phytopathologia Mediterranea Bd. XI, Nr. 3, S. 154-158.

LATERROT, H., 1981: „La lutte génétique contre la Cladosporiose de la Tomate en France,“ P.H.M. Revue Horticole, Nr. 214, Februar 1981.

LATERROT, H., 1973: „Résistance de la Tomate au virus de la Mosaïque du Tabac. Difficultés rencontrées pour la Sélection de variétés résistantes,“ Ann. Amélior. Plantes, 1973, 23(4), 287-313.

LATERROT, H., 1990: „Situation de la lutte génétique contre les parasites de la Tomate dans les pays méditerranéens,“ P.H.M. Revue Horticole, Nr. 303, Januar 1990.

LATERROT, H., 1975: „Sélection pour la résistance au Mildiou, Phytophthora infestans MONT. DE BARY chez la Tomate,“ Ann. Amélior. Plantes, 1975, 25(2), 129-149.

LATERROT, H., 1982: „L'argentine de la Tomate,“ P.H.M. Revue Horticole, Nr. 225, März 1982.

LATERROT, H., 1983: „La lutte génétique contre la maladie des racines liégeuses de la Tomate,“ P.H.M. Revue Horticole, Nr. 238, Juni-Juli 1983.

LATERROT, H. und BLANCARD, D., 1983: „Criblage d'une série de lignées et d'hybrides F1 de Tomate pour la résistance à la Stemphyliose,“ Phytopath. medit. 1983, 22, 188-193.

LATERROT, H. und BLANCARD, D., 1986: „Les Stemphyliia rencontrés sur la Tomate,“ Phytopath. medit. 1986, 25, 140-144.

X. Technischer Fragebogen

	Referenznummer (nicht vom Anmelder auszufüllen)
<p>TECHNISCHER FRAGEBOGEN in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen</p>	
1. Art	<p><i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) Karsten ex Farw.  TOMATE</p>
2. Anmelder (Name und Adresse)	
3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung oder Anmeldebezeichnung	

4. Informationen über Ursprung, Erhaltung und Vermehrung der Sorte

4.1 Erhaltungs- und Vermehrungsmethode

- a) vegetative Vermehrung
- b) Saatgutvermehrung 
  - Hybridsorte
  - freiabblühende Sorte

4.2 Sonstige Informationen

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

Merkmale	Beispielsorten	Note
<b>5.1 Pflanze: Wuchstyp</b> (2)		
begrenzt wachsend	Campbell 1327, Prisca	1[ ]
unbegrenzt wachsend	MarmandeVR, Saint-Pierre, San Marzano 2	2[ ]
<b>5.2 Blatt: Fiederung</b> (9)		
gefiedert	Mikado, Pilot, Red Jacket	1[ ]
doppelt gefiedert	Lukullus, Saint-Pierre	2[ ]
<b>5.3 Blütenstandstiel: Bruchstelle</b> (20)		
fehlend	Aledo, Bandera, Count, Lerica	1[ ]
vorhanden	Montfavet H 63.5, Roma	9[ ]
<b>5.4 Frucht: Größe</b> (22)		
sehr klein	Cerise, Sweet 1000	1[ ]
klein	Early Mech, Europeel, Roma	3[ ]
mittel	Alphamech, Diego	5[ ]
groß	Carmello, Ringo	7[ ]
sehr groß	Erlidor, Lydia, Muril	9[ ]

Merkmale	Beispielssorten	Note
<b>5.5 Frucht: Form im Längsschnitt (24)</b>		
abgeflacht	Campbell 28, Marmande VR	1[ ]
leicht abgeflacht	Montfavet H 63.4, Montfavet H 63.5	2[ ]
kreisförmig	Cerise, Moneymaker	3[ ]
rechteckig	Early Mech, Peto Gro	4[ ]
zylindrisch	Hypeel 244, Macero II, San Marzano 2	5[ ]
elliptisch	Alcaria, Castone	6[ ]
herzförmig	Valenciano	7[ ]
verkehrt eiförmig	Barbara	8[ ]
eiförmig	Rimone, Rio Grande	9[ ]
birnenförmig	Europeel	10[ ]
<b>5.6 Frucht: Rippung am Stielende (25)</b>		
fehlend oder sehr gering	Calimero, Cerise	1[ ]
gering	Early Mech, Hypeel 244, Melody, Peto Gro, Rio Grande	3[ ]
mittel	Montfavet H 63.4, Montfavet H 63.5	5[ ]
stark	Campbell 1327, Carmello, Count	7[ ]
sehr stark	Costeluto Fiorentino, Marmande VR	9[ ]
<b>5.7 Frucht: Anzahl Kammern (33)</b>		
nur zwei	Early Mech, Europeel, San Marzano	1[ ]
zwei oder drei	Alphamech, Futuria	2[ ]
drei oder vier	Montfavet H 63.5	3[ ]
vier, fünf oder sechs	Raïssa, Tradiro	4[ ]
mehr als sechs	Marmande VR	5[ ]

Merkmale	Beispielssorten	Note
<b>5.9 Frucht: Flammung (vor der Reife)</b> <b>(34)</b>		
fehlend	Felicia, Rio Grande, Trust	1[ ]
vorhanden	Daniela, Montfavet H63.5	9[ ]
<b>5.10 Frucht: Farbe bei der Reife</b> <b>(38)</b>		
cremefarben	Jazon, White Miraball	1[ ]
gelb	Golden Königin, Yellow Pear	2[ ]
orange	Sungold	3[ ]
rosa	House Momotaro	4[ ]
rot	Daniela, Ferline, Montfavet H 63.5	5[ ]
bräunlich	Ozyrys	6[ ]
<b>5.11 Frucht: Festigkeit</b> <b>(40)</b>		
sehr weich	Marmande VR	1[ ]
weich	Trend	3[ ]
mittel	Cristina	5[ ]
fest	Fernova, Konsul, Tradiro	7[ ]
sehr fest	Daniela, Karat, Lolek	9[ ]

6. Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten

Bezeichnung der ähnlichen Sorte	Merkmal, in dem die ähnliche Sorte unterschiedlich ist <sup>o)</sup>	Ausprägungsstufe der ähnlichen Sorte	Ausprägungsstufe der Kandidatensorte

<sup>o)</sup> Sofern die Ausprägungsstufen der beiden Sorten identisch sind, bitte die Größe des Unterschieds angeben.

7. Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Unterscheidung der Sorte

7.1 Resistenz gegen Schadorganismen (bitte nach Möglichkeit Pathotypen angeben)

	fehlend	vorhanden	nicht geprüft
- <i>Meloidogyne incognita</i> (Merkmal 46)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Verticillium dahliae</i> Pathotyp 0 (Merkmal 47)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> ; Pathotyp 0 (ex 1) (Merkmal 48.1)	[ ]	[ ]	[ ]
Pathotyp 0 (ex 2) (Merkmal 48.2)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>radicis lycopersici</i> (Merkmal 49)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Cladosporium fulvum</i> ; Pathotyp 0 (Merkmal 50.1)	[ ]	[ ]	[ ]
Gruppe A (Merkmal 50.2)	[ ]	[ ]	[ ]
Gruppe B (Merkmal 50.3)	[ ]	[ ]	[ ]
Gruppe C (Merkmal 50.4)	[ ]	[ ]	[ ]
Gruppe D (Merkmal 50.5)	[ ]	[ ]	[ ]
Gruppe E (Merkmal 50.6)	[ ]	[ ]	[ ]
- Tomatenmosaikvirus Pathotyp 0 (Merkmal 51.1)	[ ]	[ ]	[ ]
Pathotyp 1 (Merkmal 51.2)	[ ]	[ ]	[ ]
Pathotyp 2 (Merkmal 51.3)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Phytophthora infestans</i> (Merkmal 52)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> (Merkmal 53)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Stemphylium</i> spp. (Merkmal 54)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> (Merkmal 55)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Ralstonia solanacearum</i> Pathotyp 1 (Merkmal 56)	[ ]	[ ]	[ ]
- Gelbes Tomatenblattrollvirus (Merkmal 57)	[ ]	[ ]	[ ]
- Geflecktes Tomatenwelkevirus (Merkmal 58)	[ ]	[ ]	[ ]
- <i>Leveillula taurica</i> (Merkmal 59)	[ ]	[ ]	[ ]

- <i>Oidium lycopersicum</i> (Merkmal 60)	[ ]	[ ]	[ ]
Sonstige (bitte angeben)	[ ]	[ ]	[ ]

## 7.2 Besondere Bedingungen für die Prüfung der Sorte

### a) Anbautyp:

- unter Glas [ ]
- im Freiland [ ]
  
- aufgebunden [ ]
- halb aufgebunden [ ]
- nicht aufgebunden [ ]

### b) Hauptverwendung:

- Frischmarkt oder Garten [ ]
- industrielle Verarbeitung (Typ angeben) [ ]
- Topfpflanze [ ]

### c) Sonstige Bedingungen

## 7.3 Sonstige Informationen

8. Genehmigung zur Freisetzung

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

Ja  Nein

- b) Wurde eine solche Genehmigung erhalten?

Ja  Nein

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

[Ende des Dokuments]