



TG/44/10

INTERNATIONAL UNION  
FOR THE PROTECTION  
OF NEW VARIETIES OF  
PLANTS

UNION INTERNATIONALE  
POUR LA PROTECTION  
DES OBTECTIONS  
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER  
VERBAND ZUM SCHUTZ  
VON PFLANZEN -  
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA PROTECCIÓN  
DE LAS OBTECCIONES  
VEGETALES

## RICHTLINIEN

### FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

### AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT

#### TOMATE

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

GENEVA  
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  
VERBANDZUMSCHUTZ  
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 Gewächshausarten,  
50 Pflanzen für Freilandarten je Prüfungsjahr
- b) samenvermehrte Sorten: 10 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 Früchte 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: Färbung (vorder 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/Tablă de caracteres

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades de 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 antocianica del hipocótilo</b>		
absent	absente	fehlend	ausente		1
present	présente	vorhanden	presente	Montfavet H63.4	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	Marmande VR, Saint-Pierre, San Marzano 2	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 déterminé</u>: Plante: nombre d'inflorescences principales (bourgeons axillaires à éliminer)</b>	<b><u>Nur begrenzt wachsende Sorten</u> : Pflanze: Anzahl Blütenstände 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 H63.4	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 antocianica 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 H63.5	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> <b>Tige: longueur de l'entre-nœud (entre la 1<sup>ère</sup> et la 4<sup>ème</sup> inflorescence)</b>	<b><u>Nur unbegrenzt wachsende Sorten:</u></b> <b>Stengel: Internodienlänge (zwischen dem 1. und dem 4. Blütenstand)</b>	<b><u>Sólo variedades con tipo de crecimiento indeterminado:</u></b> <b>Tallo: longitud del entrenudo (entre la 1<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> inflorescencia)</b>		
short	court	kurz	corta	Dombito, Manific, Paso, Trend	3
medium	moyen	mittel	media	Montfavet H63.5	5
long	long	lang	larga	Berdy, Calimero	7
<b>6. <u>Leaf: attitude (in middle third of plant)</u></b> (*)	<b><u>Feuille: port (au tiers moyen de la plante)</u></b>	<b><u>Blatt: Stellung (im mittleren Drittel der Pflanze)</u></b>	<b><u>Hoja: porte (en el tercio medio de la planta)</u></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 H63.5	7
<b>7. <u>Leaf: length</u></b> (*)	<b><u>Feuille: longueur</u></b>	<b><u>Blatt: Länge</u></b>	<b><u>Hoja: longitud</u></b>		
short	courte	kurz	corta	Nelson, Red Robin, Tiny Tim	3
medium	moyenne	mittel	media	Lorena	5
long	longue	lang	larga	Montfavet H63.5	7
<b>8. <u>Leaf: width</u></b> (*)	<b><u>Feuille: largeur</u></b>	<b><u>Blatt: Breite</u></b>	<b><u>Hoja: anchura</u></b>		
narrow	étroite	schmal	estrecha	Marmande VR, Red Robin, Tiny Tim	3
medium	moyenne	mittel	media		5
broad	large	breit	ancha	Saint-Pierre	7
<b>9. <u>Leaf: division of blade</u></b> (*)	<b><u>Feuille: division du limbe</u></b>	<b><u>Blatt: Fiederung</u></b>	<b><u>Hoja: división del limbo</u></b>		
pinnate	penné	gefiedert	pinnada	Mikado, Pilot, Red Jacket	1
bipinnate	bipenné	doppeltgefiedert	bipinnada	Lukullus, Saint -Pierre	2

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<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 der Blättfiedern (in der Blattmitte)</b>	<b>Hoja: tamaño de los folíolos (en el medio de la hoja)</b>		
very small	très petit es	sehr klein	muy pequeños	Minitom	1
small	petites	klein	pequeños	Tiny Tim	3
medium	moyennes	mittel	medios	Marmande VR, Royesta	5
large	grandes	groß	grandes	Daniela, Hynema	7
very large	très grandes	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: cloûre (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 leaf in relation to main axis (as for 6)</b> (+)	<b>Feuille: port des pétioles par rapport à l'axe central (comme pour 6)</b>	<b>Blatt: Stellung des Blattstiels im Verhältnis zur Hauptachse (wie unter 6)</b>	<b>Hoja: port 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 (2<sup>º</sup> y 3<sup>er</sup> 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 (1<sup>a</sup> flor de las inflorescencias)</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo, Money maker	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: capade abscisión</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Aledo, Bandera, Count, Lerica	1
present	présente	vorhanden	presente	Montfavet H63.5, Roma	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>21. <u>Only for varieties with</u> (* <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>Péduncule: 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, Rin go	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 Variedadesejemplo	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	Campbell28, Marmande VR	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	EarlyMech, PetoGro	4
cylindrical	cylindrique	zylindrisch	cilíndrica	Hypeel 244, Macero II, SanMarzano2	5
elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica	Alcaria, Castone	6
heart-shaped	cordiforme	herzförmig	cordiforme	Valenciano	7
obovate	obovale	verkehrteiförmig	oboval	Barbara	8
ovate	ovale	eiförmig	oval	Rimone, RioGrande	9
pear-shaped	formede poire	birnenförmig	formade pera	Europeel	10
<b>25. Fruit: ribbing at peduncle end (*)</b>	<b>Fruit: côtes à l'attache pédonculaire</b>	<b>Frucht: Rippung am Stielende</b>	<b>Fruto: acostillado en la zona peduncular</b>		
absent or very weak	absentes ou très faibles	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Calimero, Cerise	1
weak	faibles	gering	débil	EarlyMech, Hypeel 244, Melody, PetoGro, RioGrande	3
medium	moyennes	mittel	medio	Montfavet H63.4, Montfavet H63.5	5
strong	fortes	stark	fuerte	Campbell1327, Carmello, Count	7
very strong	très fortes	sehr stark	muy fuerte	Costelut Fio rentino, 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	norendonda	Ranco, SanMarzano	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'attaché pédonculaire</b>	<b>Frucht:Einsenkung am Stielen de</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'attaché pédonculaire</b>	<b>Frucht: GröÙedes 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	Montfavet H634, Montfavet H635	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'attaché pistillaire</b>	<b>Frucht: GröÙedes 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	Montfavet H63.4, Montfavet H63.5	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:shapeatblossom end (+)</b>	<b>Fruit:formeau sommet</b>	<b>Frucht:Formam Blütenende</b>	<b>Fruto:formadel extremod istal</b>		
indented	déprimée	eingesenkt	hundida	MarmandeVR, Super Mech	1
indentedtoflat	dépriméeàaplatie	eingesenktbisflach	hundidaa plana		2
flat	aplatie	flach	plana	MontfavetH63.4, MontfavetH63.5	3
flattopointed	aplatieàpointue	flachbisspitz	planaapuntiaguda	CalJ,EarlyMech, Peto Gro	4
pointed	pointue	spitz	puntiaguda	Europeel,Heinz1706, Hypeel244,RomaVF	5
<b>31. Fruit:sizeofcorein crossection(in relationto total diameter)</b>	<b>Fruit:tailleducœuren coupetrans versale(par rapportaudiamètre total)</b>	<b>Frucht:Herzgrößeim Querschnitt(im Verhältniszum Gesamtdurchmesser)</b>	<b>Fruto:tamañodel corazónencorte transversal(enrelación aldiámetrototal)</b>		
verysmall	trèspetit	sehrklein	muypequeño	Cerise	1
small	petit	klein	pequeño	EarlyMech,Europee 1, Heinz1706,PetoGro, RioGrande,Rossol	3
medium	moyen	mittel	medio	MontfavetH63.4, MonfavetH63.5	5
large	grand	groß	grande	Apla,Campbell1327, Carmello,Count, Fandango,Flora dade	7
very large	trèsgrand	sehrgroß	muygrande	MarmandeVR , Valenciano	9
<b>32. Fruit:thicknessof pericarp</b>	<b>Fruit:épaisseurdu péricarpe</b>	<b>Frucht:Dickedes Perikarps</b>	<b>Fruto:espesordel pericarpio</b>		
thin	mince	dünn	delgado	MarmandeVR	3
medium	moyen	mittel	medio	Carmello,Europeel, Floradade,Heinz1706 MontfavetH63.5	5
thick	épais	dick	grueso	CalJ,Daniela,Ferline, Peto Gro,RioGrande	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades de ejemplo	Note/ Nota
<b>33. Fruit: number of (* ) locules</b>	<b>Fruit: nombre de loges</b>	<b>Frucht: Anzahl Kammern</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	Alpha Mech, Futuria	2
three or four	trois ou quatre	drei oder vier	tres o cuatro	Montfavet H63.5	3
four, five or six	quatre, cinq ou six	vier, fünf oder sechs	cuatro, cinco o seis	Raïssa, Tradiro	4
more than six	plus que six	mehr als sechs	más que seis	Marmande VR	5
<b>34. Fruit: greens houlder (* ) (before maturity)</b>	<b>Fruit: collet vert (avant maturité)</b>	<b>Frucht: Flammung (vorder 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 H63.5	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 H63.5	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
dark	foncée	dunkel	oscuro	Ayala, Tatiana, Uragano	7

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
<b>38. Fruit:coloratmaturity (*)</b>	<b>Fruit:couleurà maturité</b>	<b>Frucht:Farbe beider Reife</b>	<b>Fruto:colorenla madurez</b>		
cream	crème	cremefarben	crema	Jazon, WhiteMirabell	1
yellow	jaune	gelb	amarillo	GoldeneKönigin, YellowPear	2
orange	orange	orange	anaranjado	Sungold	3
pink	rose	rosa	rosa	HouseMomotaro	4
red	rouge	rot	rojo	Daniela,Ferline, Montfavet H 63.5	5
brownish	brunâtre	bräunlich	marrónáceo	Ozyrys	6
<b>39. Fruit:colorofflesh (*) (atmaturity)</b>	<b>Fruit:couleurde la chair( àmaturité )</b>	<b>Frucht:Fleischfarbe (beiReife)</b>	<b>Fruto:colordela pulpa(ensumadurez</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
brownish	brunâtre	bräunlich	marrónáco	Ozyrys	6
<b>40. Fruit:firmness (*) (+)</b>	<b>Fruit: fermeté</b>	<b>Frucht: Festigkeit</b>	<b>Fruto:firmeza</b>		
verysoft	trèsmou	sehrweich	muyblando	MarmandeVR	1
soft	mou	weich	blando	Trend	3
medium	moyen	mittel	medio	Cristina	5
firm	ferme	fest	firme	Fernova,Konsul, Tradiro	7
veryfirm	trèsferme	sehrfest	muyfirme	Daniela, Karat,Lolek	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
<b>41. Fruit:shelf -life</b> (+)	<b>Fruit:duréede conservation</b>	<b>Frucht:Haltbarkeit</b>	<b>Fruto:duracióndela conservación</b>		
veryshort	trèscourte	sehrkurz	muycorta	MarmandeVR	1
short	courte	kurz	corta	Rambo	3
medium	moyenne	mittel	media	Durinta	5
long	longue	lang	larga	Daniela	7
verylong	trèslongue	sehrlang	muylarga	Ernesto	9
<b>42. Timeofflowering</b> (+)	<b>Époquedefloraison</b>	<b>ZeitpunktderBlüte</b>	<b>Épocadefloración</b>		
early	précoce	früh	precoz	Feria,Primabel	3
medium	moyenne	mittel	media	MontfavetH63.5, Prisca	5
late	tardive	spät	tardía	Manific,Saint -Pierre	7
<b>43. Timeofmaturity</b> (*)	<b>Époquedematurité</b>	<b>Reifezeit</b>	<b>Épocademadurez</b>		
veryearly	trèsprécoce	sehrfrüh	muyprecoz	Dolcevita,Sungold, SweetBaby	1
early	précoce	früh	precoz	Feria,Rossol	3
medium	moyenne	mittel	media	MontfavetH63.5	5
late	tardive	spät	tardía	Manific,Saint -Pierre	7
verylate	trèstardive	sehrspät	muytardía	Daniela	9
<b>44. Fruit:drymatter content(atmaturity)</b>	<b>Fruit:teneuren matièresèche (à maturité)</b>	<b>Frucht: Trockensubstanzgehalt (beiReife)</b>	<b>Fruto:contenidode materiaseca (ensumadurez)</b>		
low	faible	niedrig	bajo	Bonset	3
medium	moyenne	mittel	medio		5
high	forte	hoch	alto	Aloha,Coudoulet	7
<b>45. Sensitivitytosilvering</b> (+)	<b>Sensibilitéà l'argentre</b>	<b>Empfindlichkeitgegen Silberblatt</b>	<b>Sensibilidadal plateado</b>		
insensitive	insensible	fehlend	insensible	Marathon,Sano	1
sensitive	sensible	vorhanden	sensible	Sonatine	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>46. Resistanceto</b> <i>Meloidogyne incognita</i> (+)	<b>Résistanceau</b> <i>Meloidogyne incognita</i>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Meloidogyne incognita</i>	<b>Resistenciaa</b> <i>Meloidogyne incognita</i>		
absent	absente	fehlend	ausente	Casaque Rouge, Clairvil	1
present	présente	vorhanden	presente	Anabel, Anahu	9
<b>47. Resistanceto</b> <i>Verticillium dahliae</i> (*) (+) <b>-Race0</b>	<b>Résistanceau</b> <i>Verticillium dahliae</i> <b>-Pathotype0</b>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Verticillium dahliae</i> <b>-Pathotyp0</b>	<b>Resistenciaa</b> <i>Verticillium dahliae</i> <b>-Raza0</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Anabel, Marmande verte	1
present	présente	vorhanden	presente	Clairvil, Marmande VR	9
<b>48. Resistanceto</b> <i>Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici</i> (+)	<b>Résistanceau</b> <i>Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici</i>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici</i>	<b>Resistenciaa</b> <i>Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici</i>		
<b>48.1 -Race0( ex1)</b> (*)	<b>-Pathotype 0 (ex 1)</b>	<b>-Pathotyp0 (ex1)</b>	<b>-Raza0( ex1)</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Marmande verte	1
present	présente	vorhanden	presente	Anabel, Marporum, Marsol	9
<b>48.2 -Race1( ex2)</b> (*)	<b>-Pathotype 1 (ex 2)</b>	<b>-Pathotyp 1 (ex2)</b>	<b>-Raza1( ex2)</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Marmande verte	1
present	présente	vorhanden	presente	Motelle, Walter	9
<b>49. Resistanceto</b> <i>Fusarium oxysporum f. sp. radicles lycopersici</i> (+)	<b>Résistanceau</b> <i>Fusarium oxysporum f. sp. radicles lycopersici</i>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Fusarium oxysporum f. sp. radicles lycopersici</i>	<b>Resistenciaa</b> <i>Fusarium oxysporum f. sp. radicles lycopersici</i>		
absent	absente	fehlend	ausente	Motelle	1
present	présente	vorhanden	presente	Momor	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
<b>50. Resistanceto</b> (+) <i>Cladosporiumfulvum</i>	<b>Résistanceau</b> <i>Cladosporiumfulvum</i>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Cladosporiumfulvum</i>	<b>Resistenciaa</b> <i>Cladosporiumfulvum</i>		
<b>50.1 –Race0</b>	<b>–Pathotype 0</b>	<b>–Pathotyp0</b>	<b>–Raza0</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Angela,Estrella, Sonatine,Sonato, Vemone	9
<b>50.2 –GroupA</b>	<b>–GroupeA</b>	<b>–GruppeA</b>	<b>–GrupoA</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Angela,Estrella, Sonatine,Sonato	9
<b>50.3 –GroupB</b>	<b>–GroupeB</b>	<b>–GruppeB</b>	<b>–GrupoB</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Angela,Estrella, Sonatine,Sonato, Vemone	9
<b>50.4 –GroupC</b>	<b>–GroupeC</b>	<b>–GruppeC</b>	<b>–GrupoC</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Angela,Estrella, Sonatine	9
<b>50.5 –GroupD</b>	<b>–GroupeD</b>	<b>–GruppeD</b>	<b>–GrupoD</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Estrella,Sonatine, Vemone	9
<b>50.6 –GroupE</b>	<b>–GroupeE</b>	<b>–GruppeE</b>	<b>–GrupoE</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Sonatine	9

English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo	Note/ Nota
<b>51. Resistanceto Tomato MosaicVirus (+)</b>	<b>Résistanceau virusde lamosaïque dela tomate</b>	<b>Resistenzgegendas Tomatenmosaikvirus</b>	<b>Resistenciaal virusdel mosaicodel tomate</b>		
<b>51.1 –Strain0</b>	<b>–Souche0</b>	<b>–Pathotyp0</b>	<b>–Cepa0</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Mobaci,Mocimor, Moperou	9
<b>51.2 –Strain1</b>	<b>–Souche1</b>	<b>–Pathotyp1</b>	<b>–Cepa 1</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Mocimor,Moperou	9
<b>51.3 –Strain2</b>	<b>–Souche2</b>	<b>–Pathotyp2</b>	<b>–Cepa2</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Mobaci,Mocimor	9
<b>51.4 –Strain1 -2</b>	<b>– Souche1 -2</b>	<b>– Pathotyp1 -2</b>	<b>– Cepa1 -2</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Lucy,Mocimor, Momor,Rapids	9
<b>52. Resistanceto <i>Phytophthorainfestans</i> (+)</b>	<b>Résistanceau <i>Phytophthorainfestans</i></b>	<b>Resistenzgegen <i>Phytophthorainfestans</i></b>	<b>Resistenciaa <i>Phytophthorainfestans</i></b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Heinz1706,Saint Pierre	1
present	présente	vorhanden	presente	Heline,Pieraline,Pyros	9
<b>53. Resistanceto <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> (+)</b>	<b>Résistanceau <i>Pyrenochaeta lycopersici</i></b>	<b>Resistenzgegen <i>Pyrenochaeta lycopersici</i></b>	<b>Resistenciaa <i>Pyrenochaeta lycopersici</i></b>		
absent	absente	fehlend	ausente	MontfavetH63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Kyndia,Moboglan, Pyrella	9
<b>54. Resistance to <i>Stemphyliumspp.</i> (+)</b>	<b>Résistanceau <i>Stemphyliumspp.</i></b>	<b>Resistenzgegen <i>Stemphyliumspp.</i></b>	<b>Resistenciaa <i>Stemphyliumspp.</i></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. Resistanceto</b> <i>Pseudomonassyringae</i> (+) <b>pv.tomato</b>	<b>Résistanceau</b> <i>Pseudomonassyringae</i> <b>pv.tomato</b>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Pseudomonassyringae</i> <b>pv.tomato</b>	<b>Resistenciaa</b> <i>Pseudomonassyringae</i> <b>pv.tomato</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Monalbo	1
present	présente	vorhanden	presente	Ontario7710	9
<b>56. Resistanceto</b> <i>Ralstonia solanacearum</i> (+) <b>-Race1</b>	<b>Résistanceau</b> <i>Ralstonia solanacearum</i> <b>-P athotype 1</b>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Ralstonia solanacearum</i> <b>-Pathotyp1</b>	<b>Resistenciaa</b> <i>Ralstonia solanacearum</i> <b>-Raza1</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	Floradel	1
present	présente	vorhanden	presente	Caraïbo	9
<b>57. ResistancetoTomato</b> <b>YellowLeafCurlVirus</b> (+)	<b>Résistanceau Tomato</b> <i>YellowLeafCurlVirus</i>	<b>Resistenzgegen gelbes</b> <b>Tomatenblattrollvirus</b>	<b>Resistenciaa virusde</b> <b>lahojaencuchara</b>		
absent	absente	fehlend	ausente	MontfaveH63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Anastasia,Mohawk, TY 20	9
<b>58. ResistancetoTomato</b> <b>SpottedWiltVirus</b> (+)	<b>Résistanceau Tomato</b> <i>SpottedWiltVirus</i>	<b>Resistenzgegen das</b> <b>gefleckteTomaten -</b> <b>welkevirus</b>	<b>Resistenciaa Tomato</b> <i>SpottedWiltVirus</i>		
absent	absente	fehlend	ausente	MontfaveH63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Lisboa	9
<b>59. Resistanceto</b> <i>Leveillulataurica</i> (+)	<b>Résistanceau</b> <i>Leveillulataurica</i>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Leveillulataurica</i>	<b>Resistenciaa</b> <i>Leveillulataurica</i>		
absent	absente	fehlend	ausente	MontfaveH63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Atlanta	9
<b>60. Resistanceto</b> <i>Oidiumlycopersicum</i> (+)	<b>Résistanceau</b> <i>Oidiumlycopersicum</i>	<b>Resistenzgegen</b> <i>Oidiumlycopersicum</i>	<b>Resistenciaa</b> <i>Oidiumlycopersicum</i>		
absent	absente	fehlend	ausente	MontfaveH63.5	1
present	présente	vorhanden	presente	Romiro	9

## VIII. Erklärungen zur Merkmalstabelle

### Zu 2: Pflanze: Wuchstyp

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

Begrenzt wachsend (1): Dieser Typ wird vom 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 Triebs 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 Danielastammen) 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).

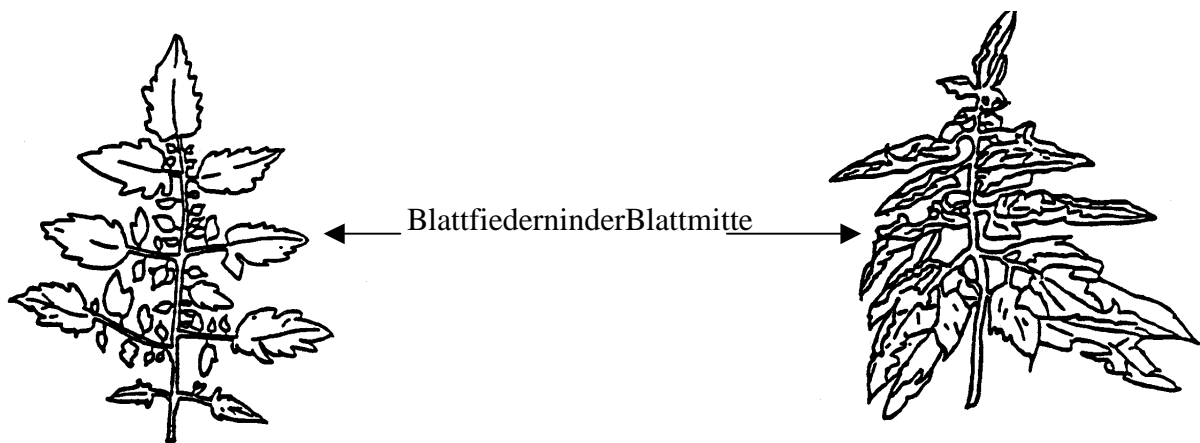
Zu 5: Nur unbegrenzt wachsende Sorten: Stengel: Internodienlänge (zwischen dem 1. und dem 4. Blütenstand)

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.

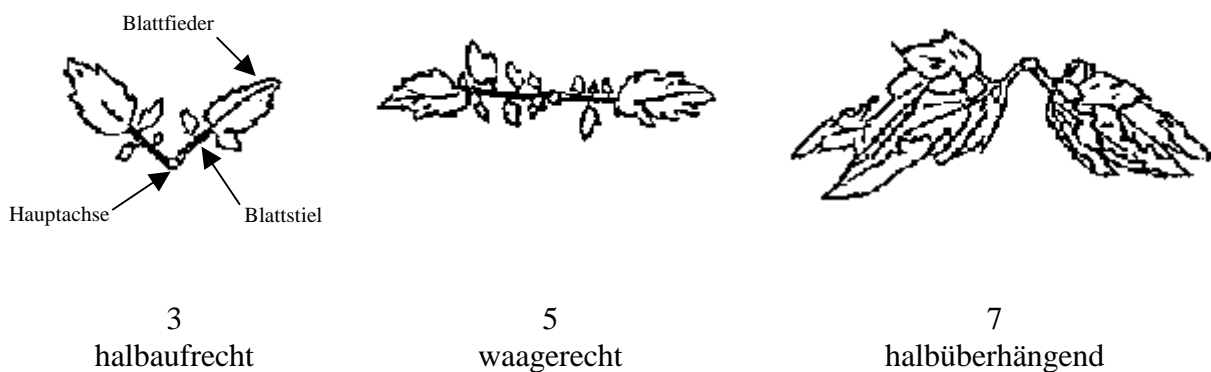
Die Länge sollte zwischen dem 1. und dem 4. Blütenstand gemessen, die Anzahl Internodien gezählt werden (in der Regel 12). Um die durchschnittliche Länge eines Internodiums zu erhalten, sollte das Verhältnis Länge des Haupttriebs / Anzahl der Internodien berechnet werden. Die Erfassung sollte im folgenden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



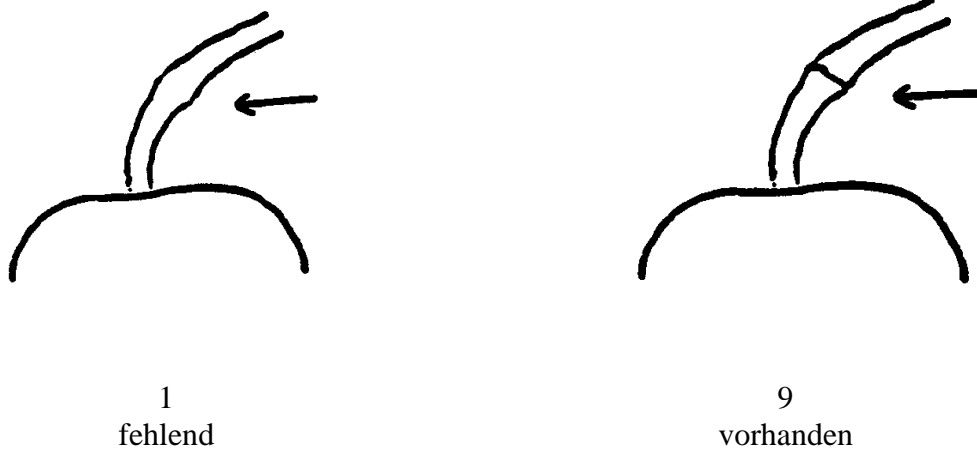
Zu 15: Blatt: Stellung des Blattstiels im Verhältnis zur Hauptachse



Zu18:Blüte:BehaarungdesGriffels

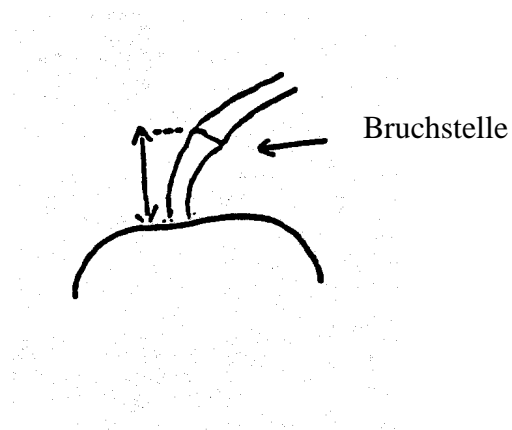
Einigenicht behaarte Sortenkönnen vereinzelte kleine Haare an der Basis des Griffels aufweisen.

Zu.20:Blütenstandstiel:Bruchstelle

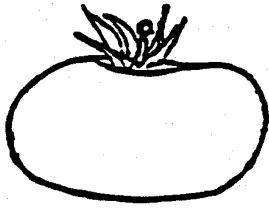


Einzelne Sorten, die einen Kragen anstelle einer Bruchstelle aufweisen (heterozygot für das Gen, das das Vorhandensein der Verbindungsstelle kontrolliert) werden als ohne Verbindungsstelle betrachtet („fehlend(1)“).

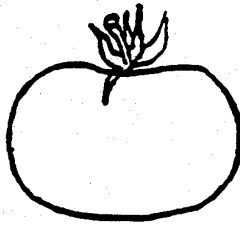
Zu 21: Nur für Sorten mit Bruchstellen des Stiels: Blütenstandstiel: Länge (von der Bruchstelle bis zum Kelch)



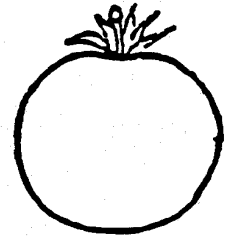
Zu24:Frucht:FormimLängsschnitt



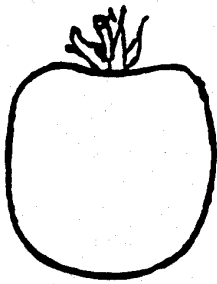
1  
abgeflacht



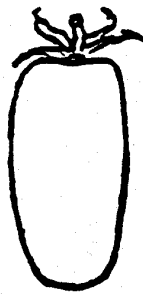
2  
leichtabgeflacht



3  
kreisförmig



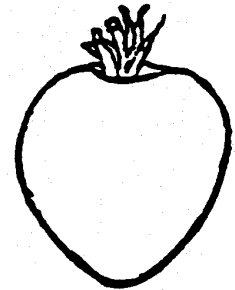
4  
rechteckig



5  
zylindrisch



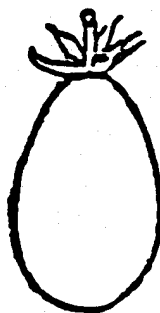
6  
elliptisch



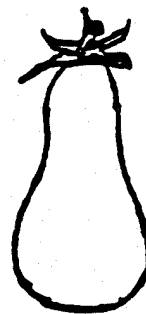
7  
herzförmig



8  
verkehrtkeiförmig

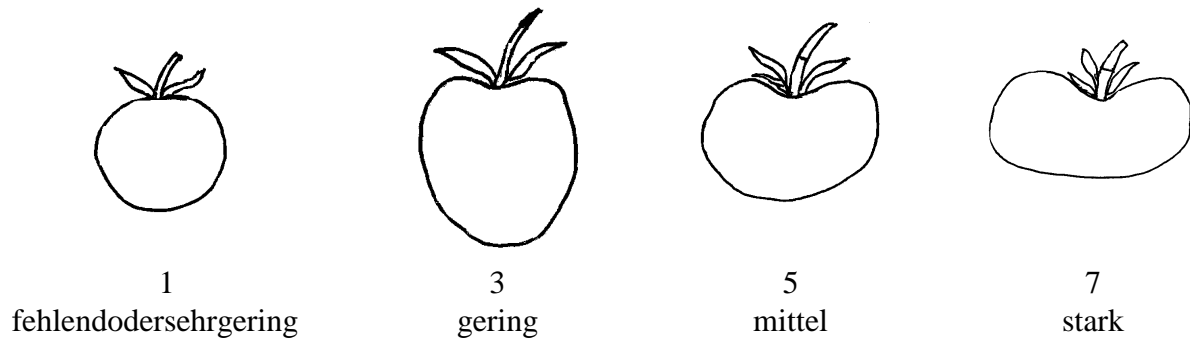


9  
eiförmig

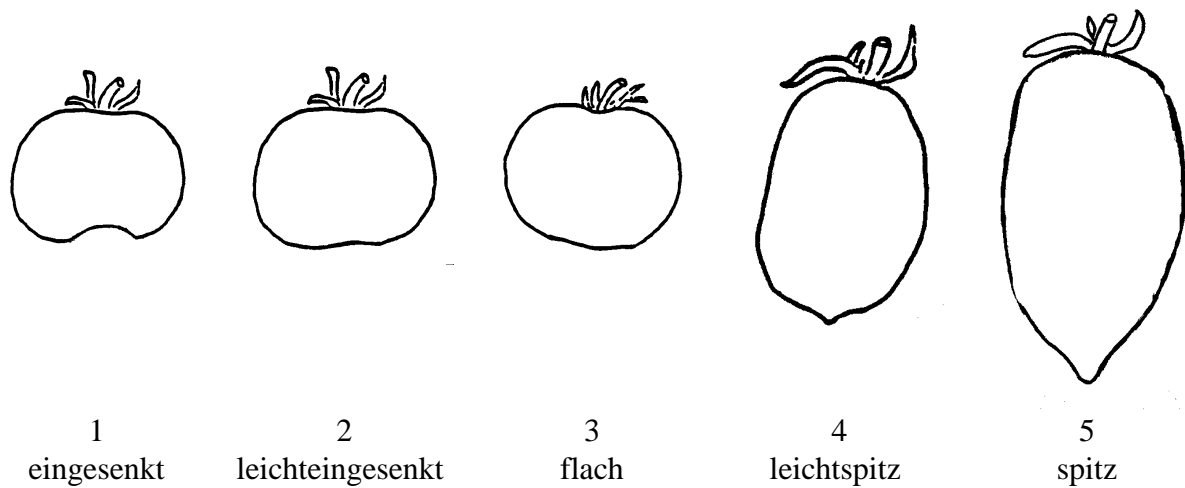


10  
birnenförmig

Zu27:Frucht:EinsenkungamStielende



Zu30:Frucht:FormamBlütenende



Zu40: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.

### Zu41: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 übriggelassen werden.

### Zu42:ZeitpunktderBlüte

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 aufgebundenen 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 Pflanzen nicht erfaßt werden.

Zu45:EmpfindlichkeitgegenSilberblatt

Methode

<u>Erfassung:</u>	DieErfassungserfolgtanausgewachsenenPflanzen
<u>Durchführung der Prüfung:</u>	Da die Silberblattausprägung nur unter besonderen Anbaubedingungen erfolgt, müssen diese Bedingungen während des Wachstums eingehalten werden
Aussaart:	UnterKurztagsbedingungen(November/Dezemberim nördlichen Europa). Normales Auspflanzen im GewächshausinErdeoderineinkünstlichesMedium
Temperatur:	Tagestemperaturmaximal18 °C
Licht:	normalesTageslicht
Anbaumethode:	keinebesondereMethodeerforderlich
<u>Dauer der Prüfung:</u>	4bis5Monate
<u>Anzahl der getesteten Pflanzen:</u>	mindestens20
<u>Erfassung der Ausprägung:</u>	Das Vorhandensein von Blättern, die Anzeichen der Silberblattausprägung aufweisen, sollte visuell erfaßt werden
<u>Standardsorten:</u>	Ausprägungfehlend:Marathon,Sano Ausprägungvorhanden:Sonatine

Zu46:Resistenz gegen *Meloidogyne incognita*

Methode

Erhaltung des Pathotyps

NaturdesMediums:	WurzelnvonanfälligenSorten(Gewächshausanbau)
BesondereBedingungen:	FaulenderWurzelnvermeiden
<u>Durchführung der Prüfung</u>	
Temperatur:	nichtüber28°C
Anzucht:	imGewächshaus

ArtderInokulation:	Schalen werden mit Eiern inokuliert (auf der ganzen OberflächederSchalenoderentlangderSaatreihen)
DauerderPrüfung	
-AussaatbisInokulation:	InokulationvorderAussaat
-InokulationbisErfassung:	30bis45Tage
AnzahldergetestetenPflanzen:	10bis20
Bemerkungen:	Faulen der Wurzeln vermeiden, Vermeidung hoher TemperaturenfürHybridsorten  HeterozygoteSortenkönneninderPrüfungeineetwas geringereAusprägungaufweisen.
Standardsorten:	anfällig: Clairvil,CasaqueRouge resistent: Anabel,Anahu,F1,,AnahuxMonalbo“

Zu47:Resistenzgegen *Verticillium dahliae*,Pathotyp0

Methode

Erhaltung der Pathotypen

NaturdesMediums:	Agarmedium
BesondereBedingungen:	monatlichesTransplantierenderPathotypen

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium:	entfalteteKeimblätter
Temperatur:	Tag:22°C,Nacht:16bis18°C
Licht:	10Stunden
Anzucht:	Gewächshaus,unterhoherLuftfeuchtigkeit
ArtderInokulation:	Eintauchen des Wurzelsystems in flüssiges Pilzmedium nach Entfernen der Wurzelhaare, danach verpflanzen
DauerderPrüfung	
-AussaatbisInokulation:	15bis20Tage
-InokulationbisErfassung:	25bis30Tage

Anzahl der getesteten Pflanzen: 10 bis 20

Bemerkungen: Erfassung: Kontrolle des Auftretens von Verticillium 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 Vertex 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 sowieso gar 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: Erscheinendes drittes Blatt

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 Frl 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: 3entfaltete 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 Resistenz alle variieren

Standardsorten:

anfällig: Monalbo  
resistent: müssen in Zusammenhang mit den betroffenen Allel ausgewählt werden  
cf1: StirlingCastle  
cf2: Vetomold  
cf3: V121  
cf4: Purdue135  
cf5: IVT1149  
cf2 cf4: Vagabond  
cf2 cf5: F1,,VetomoldxIVT1149“  
cf2 cf4 cf5: F1,,VagabondxIVT1149“  
cf6: F77 -38  
cf9: VT1154

Pathotyp0: Angela,Estrella,Sonatine,  
Sonato,Vemone  
GruppeA: Angela,Estrella,Sonatine,  
Sonato  
GruppeB: Angela,Estrella,Sonatine,  
Sonato,Vemone  
GruppeC: Angela,Estrella,Sonatine  
GruppeD: Estrella,Sonatine,Vemone  
GruppeE: Sonatine

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

Methode

Erhaltung der Pathotypen

Naturdes Mediums: Pflanze oder trockene Blätter  
Besondere Bedingungen: Tiefgefroren lagern oder BOS -Methode  
Identifizierung: Benutzung des Pathotyps 0, der bei 2 i Sorten mit dem Allel Tm<sub>2</sub> 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

ArtderInokulation:	mechanisch,durchReib enderKeimblätter	
DauerderPrüfung		
-AussaatbisInokulation:	12bis14Tage	
-InokulationbisErfassung:	10bis12Tage	
AnzahldergetestetenPflanzen:	15bis30	
Standardsorten:	anfällig: Monalbo	
	resistent:	<u>resistent gegen</u>
	-mitAllelen	<u>Pathotypen</u>
<u>Tm 1</u> :	Mobaci	0und2
<u>Tm 2</u> :	Moperou	0und1
<u>Tm 2</u> <sup>2</sup> :	Momor <del>f</del> Rapids	0,1,2und1-2
<u>Tm 1</u> - <u>Tm 2</u> <sup>2</sup> :	Mocimor	0,1,2und1-2
<u>Tm 2</u> <sup>2</sup> /+:	MomorxMonalbo	0,1,2und1-2

Zu 52:Resistenz gegen *Phytophthora infestans*

Methode

Erhaltung des Pathotyps

NaturdesMediums: Agarmedium

BesondereBedingungen: 18°C

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: 10entfalteteBlätter

Temperatur: 18°C

Licht: nach Inokulation 24 Stunden Dunkelheit, danach  
10 StundenDunkelheitproTag

Anzucht: klimatisierterR aum

ArtderInokulation: Besprühen mit Sporensuspension, den drei Wochen  
vorderInokulationrepliziertenPathotypbenutzen

DauerderPrüfung

-AussaatbisInokulation: 6bis7Wochen

-InokulationbisErfassung: 7bis8Tage

Luftfeuchtigkeit:	während der ersten vier Tage nach Inokulation sehr hoch(PflanzenmitPolyethylenfolieabdecken)
Bemerkungen:	heterozygote Sorten können Symptome mit einer etwasgeringerenAusprägungaufweisen
Standardsorten:	anfällig: SaintPierre,Heinz1706 resistent: Perialine,Heline,Pyros, F1„PieralinexPieralbo“

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

#### Methode

##### Erhaltung des Pathotyps

- 1.Methode: an Wurzeln von Pflanzen, die im Gewächshausinnatürlich(oderverstärkt natürlich) kontaminierter Erde aufwachsen
- 2.Methode: Inokulation(künstlicheInfektion)aufim Autoklaven sterilisiertem Sand oder Gartenerde,vermischtmitHafermehl

##### Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium:	1.Methode: an ausgewachsenen Pflanzen etwa bei Fruchtreife 2.Methode: 4 bis 6 Wochen nach Aussaat (erster blühenderBlütenstand)
Temperatur:	Tag:24°C;Nacht:14°C
Licht:	mindestens12Stunden
AnzuchtundArtderInokulation:	1.Methode: Pflanzen werden ausgepflanzt in kontaminierten Boden, der mit kontaminiertenWurzelstück envermischt ist 2.Methode: Pflanzen werden ausgesät in dampfdesinfizierter sandiger Gartenerde, diemitInokulumvermischtist

DauerderPrüfung

-AussaatbisInokulation: 1.Methode: 6Wochen  
2.Methode: beiAussaat

-InokulationbisErfassung: 1.Methode: 3-4Monate  
2.Methode: 4-6Wochen

AnzahldergetestetenPflanzen: mindestens10

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 H63.5  
resistent: Kyndia, Moboglan, Pyrella

Zu54: 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: Besprühend der Blätter

Dauer der Prüfung

-Aussaat bis Inokulation: 20 bis 22 Tage

-Inokulation bis Erfassung: 10 Tage

AnzahldergetestetenPflanzen: 30

Bemerkungen: Herstellung des Inokulums auf V8 Medium unter Licht

Standardsorten: anfällig: Monalbo  
resistent: Motelle,F1MotellexMonalbo

Zu55:Resistenz gegen *Pseudomonas syringa*epv.tomato

Methode

Erhaltung der Pathotypen

NaturdesMediums: KINGBMedium

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

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: dreiBlätterentfaltet

Temperatur: Tag:22°C,Nacht:16°C

Licht: 12Stunden

Anzucht: klimatisierter Raum im Sommer, Gewächshaus im Winter

ArtderInokulation: BesprühenderBlätter

DauerderPrüfung

-AussaatbisInokulation: 20bis22Tage  
-InokulationbisErfassung: 8Tage

AnzahldergetestetenPflanzen: 30

Bemerkungen: jährlicheErneuerungderPathotypen

Standardsorten: anfällig: Monalbo  
resistent: Ontario7710,F1MonalboxOntario7710

Zu56:Resistenz gegen *Ralstoniasolanacearum(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)

Naturdes 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 aufgefällt wurde

Dauer der Prüfung

- Aussaat bis Inokulation:

3 bis 4 Wochen

- Inokulation bis Erfassung:

- 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

Zu57:ResistenzgegenGelbesTomatenblattrollvirus(T.Y.L.C.V.)

Methode

Durchführung der Prüfung

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

Pflanzenstadium: anausgewachsenenPflanzenimFreiland

ArtderInokulation: natürlicheInokulierungdurchBemisia

DauerderPrüfung

-AussaatbisInokulation: mindestens6Wochen

-InokulationbisErfassung: maximal2,5Monate

AnzahldergetestetenPflanzen: mindestens20Pflanzen

Bemerkungen:

Standardsorten: anfällig: lokaleSorten  
resistent: TY20oderMustervon *L.pimpinellifolium*  
und*L.peruvianum*

Zu58: Resistenz gegen dasgefleckteTomatenwelkevirus

Methode

Erhaltung der Pathotypen

NaturdesMediums: anTomatenpflanzenoder  
Gefrierenbei -70°C

BesondereBedingungen:

Durchführung der Prüfung

Pflanzenstadium: einoderzweiausgebildeteBlätter

Temperatur: Tag:20°C;Nacht:20°C

Licht: imWinterzusätzlichesLicht

Anzucht: imGewächshaus

ArtderInokulation: mechanisch, Reiben mit Carborundum an den Keimblättern,Inokulumsuspension<10°C

DauerderPrüfung

-AussaatbisInokulation: 20Tage  
-InokulationbisErfassung: 14bis20Tage

AnzahldergetestetenPflanzen: 15bis30

Bemerkungen: Trips-freihalten

Standardsorten: anfällig: Monalbo  
resistent: Tsunami,Bodar

Zu59:Resistenz gegen *Leveillulataurica*

Methode

ErhaltungderPath otypen

ArtdesMediums Tomatenpflanzen

BesondereBedingungen:

DurchführungderPrüfung

Pflanzenstadium: ausgewachsenePflanzenimFreiland

ArtderInokulation: natürlicheInfektion

DauerderPrüfung

-AussaatbisInokulation: Infektion möglich vom Pflanzstadium bis zur ausgewachsenenPflanze

-InokulationbisErfassung: vorderErnte

AnzahldergetestetenPflanzen: 20

Bemerkungen: Gelbe chlorotische Flecken an der Oberseite der Blätter,MyzelerUnterseite der Blätter

Kleistotheziaunterde mMikroskopuntersuchen,obes sich tatsächlich um *Leveillula* oder um einen anderen EchtenMehltau handelt.

Standardsorten: anfällig: Monalbo  
resistent: Atlanta

Zu60:Resistenz gegen *Oidiumlycopersicum*

Methode

ErhaltungdesPathotyps

NaturdesMediums: anTomatenpflanzen  
BesondereBedingungen: Klimakammer  
Pflanzenstadium: 3Wochen  
Temperatur: Tag:24°C;Nacht:18°C  
Licht: 12Stunden  
ArtderInokulation: - durchBesprühen(10<sup>4</sup>Konidien/ml)derBlätter  
- durch Bestreuen (unkontrolliertes Inokulum) der Blätter

DurchführungderPrüfung

DauerderPrüfung

-AussaatbisInokulation: 18 -20Tage  
-InokulationbisErfassung: 15 -18Tage  
AnzahlgetesteterPflanzen: 30Pflanzen/Parzelle

Bemerkungen:

Notenskala: -keineSporenbildung }  
-SporenbildungohneAusbreitung } resistent  
(nekrotischeStellen)  
-mäßigeSporenbildung }  
-reichlicheSporenbildung } anfällig

Standardsorten: anfällig: Momor(*L. esculentum*)  
resistent: *L.hirsutum* P1247087(Muster)  
F1Mormorx *L. hirsutum*P12470 87

## IX. Literatur

- KJELLBERG, L., 1973: „Sortundersökningar av tomatenligt UPOV,“ Swedish University of Agricultural Sciences, Research Information Centre, Alnarp Trädgård 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. DEBARY 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. TechnischerFragebogen

	Referenznummer (nichtvomAnmelderauszufüllen)
<p>TECHNISCHERFRAGEBOGEN inVerbindungmitderAnmeldungzumSortenschutzauszufüllen</p>	
1. Art	<p><i>Lycopersiconlycopersicum</i> (L.)Kars tenexFarw. TOMATE</p>
2. Anmelder(NameundAdresse)	
3. VorgeschlageneSortenbezeichnungoderAnmeldebezeichnung	

4. Informationen über Ursprung, Erhaltung und Vermehrung der Sorte

4.1 Erhaltung- und Vermehrungsmethode

- a) vegetative Vermehrung
- b) Saatgutvermehrung 
  - Hybridsorte
  - frei abblühende 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 derjeniger Sorten am nächsten kommt, bitte ankreuzen).

Merkmale	Beispielssorten	Note
<b>5.1 Pflanze:Wuchstyp</b> (2)		
begrenztwachsend	Campbell 1327,Prisca	1[]
unbegrenztwachsend	Marmande VR,Saint -Pierre, San Marzano2	2[]
<b>5.2 Blatt:Fiederung</b> (9)		
gefiedert	Mikado,Pilot,RedJacket	1[]
doppeltgefiedert	Lukullus,Saint -Pierre	2[]
<b>5.3 Blütenstandstiel:Bruchstelle</b> (20)		
fehlend	Aledo,Bandera,Count,Lerica	1[]
vorhanden	MontfavetH63.5,Roma	9[]
<b>5.4 Frucht:Größe</b> (22)		
sehrklein	Cerise,Sweet1000	1[]
klein	EarlyMech,Europeel,Roma	3[]
mittel	Alphamech,Diego	5[]
groß	Carmello,Ringo	7[]
sehrgroß	Erlidor,Lydia,Muril	9[]

Merkmale	Beispielssorten	Note
<b>5.5 Frucht:FormimLängsschnitt (24)</b>		
abgeflacht	Campbell28,MarmandeVR	1[]
leichtabgeflacht	Montfavet H63.4, Montfavet H 63.5	2[]
kreisförmig	Cerise,Money maker	3[]
rechteckig	EarlyMech,PetoGro	4[]
zylindrisch	Hypeel244,MaceroII, San Marzano2	5[]
elliptisch	Alcaria,Castone	6[]
herzförmig	Valenciano	7[]
verkehrteiförmig	Barbara	8[]
eiförmig	Rimone,RioGrande	9[]
birnenförmig	Europeel	10[ 1]
<b>5.6 Frucht:RippungamStielende (25)</b>		
fehlendodersehrgering	Calimero,Cerise	1[]
gering	EarlyMech,Hypeel244, Melody,PetoGro,RioGrande	3[]
mittel	MontfavetH63.4, Montfavet H 63.5	5[]
stark	Campbell1327 ,Carmello,Count	7[]
sehrstark	CostelutoFiorentino, Marmande VR	9[]
<b>5.7 Frucht:AnzahlKammern (33)</b>		
nurzwei	EarlyMech,Europeel, San Marzano	1[]
zweioderdrei	Alphamech,Futura	2[]
dreiodervier	MontfavetH63.5	3[]
vier,fünfodersechs	Raïssa,Tradiro	4[]
mehralssechs	MarmandeVR	5[]

Merkmale	Beispielsorten	Note	
<b>5.9 Frucht:Flammung(vorderReife) (34)</b>			
fehlend	Felicia,RioGrande,Trust	1[]	
vorhanden	Daniela,MontfavetH63.5	9[]	
<b>5.10 Frucht:FarbebeiderReife (38)</b>			
cremefarben	Jazon,WhiteMiraball	1[]	
gelb	GoldenKönigin, YellowPear	2[]	
orange	Sungold	3[]	
rosa	HouseMomotaro	4[]	
rot	Daniela,Ferline, MontfavetH63.5	5[]	
bräunlich	Ozyrys	6[]	
<b>5.11 Frucht:Festigkeit (40)</b>			
sehrweich	MarmandeVR	1[]	
weich	Trend	3[]	
mittel	Cristina	5[]	
fest	Fernova,Konsul,Tradiro	7[]	
sehrfest	Daniela,Karat,Lolek	9[]	
<b>6. ÄhnlicheSortenundUnterschiedezudiesenSorten</b>			
Bezeichnungder ähnlichenSorte	Merkmal,indemdie ähnlicheSorte unterschiedlichist <sup>o)</sup>	Ausprägungsstufeder ähnlichenSorte	Ausprägungsstufeder 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> (Merkmal46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Verticillium dahliae</i> Pathotyp0 (Merkmal47)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>lycopersici</i> ; Pathotyp0(ex1)(Merkmal48.1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pathotyp0(ex2)(Merkmal48.2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>radicislycopersici</i> (Merkmal49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Cladosporium fulvum</i> ; Pathotyp0(Merkmal50.1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GruppeA(Merkmal50.2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GruppeB(Merkmal50.3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GruppeC(Merkmal50.4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GruppeD(Merkmal50.5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GruppeE(Merkmal50.6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Tomatenmosaikvirus Pathotyp0(Merkmal51.1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pathotyp1(Merkmal51.2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pathotyp2(Merkmal51.3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Phytophthora infestans</i> (Merkmal52)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> (Merkmal53)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Stemphylium</i> spp.(Merkmal54)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> (Merkmal55)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Ralstonia solanacearum</i> Pathotyp1(Merkmal56)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Gelbes Tomatenblattrollvirus(Merkmal57)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Geflecktes Tomatenwelkevirus(Merkmal58)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- <i>Leveillula taurica</i> (Merkmal59)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- <i>Oidiumlycopersicum</i> (Merkmal60)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige(bitteangeben)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 7.2 Besondere Bedingungen für die Prüfung der Sorte

### a) Anbautyp:

- unter Glas
- im Freiland
  
- aufgebunden
- halbaufgebunden
- nichtaufgebunden

### 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]