



TG/191/1(proj.)

ORIGINAL: englisch

DATUM: 2001-01-24

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

**ENTWURF**

**RICHTLINIEN**

**FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG**

**AUF UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**

**MEERRETTICH**

*(Armoracia rusticana  
Gaertn. Mey. et Scherb.)*

Diese Richtlinien sind in Verbindung mit dem 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 .....	4
VII. Merkmalstabelle .....	5
VIII. Erklärungen zu der Merkmalstabelle .....	12
IX. Literatur .....	14
X. Technischer Fragebogen .....	15

## I. Anwendung der Richtlinien

Diese Richtlinien gelten für alle Sorten von *Armoracia rusticana* Gaertn. Mey. et Scherb.

## 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:

80 Unterlagen für eine Wachstumsperiode.

Das eingesandte Pflanzenmaterial (Unterlagen) sollte in der Länge 200 mm und im Durchmesser 8-10 mm messen, sichtbar gesund sein, keine Wuchsmängel aufweisen und nicht von irgendeiner wichtigen Krankheit oder einem wichtigen Schädling befallen sein. Es sollte insbesondere frei von visuell erkennbaren Viruserkrankungen und Nematoden 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 60 Pflanzen 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.

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 20 Pflanzenteilen erfolgen.
2. Für die Bestimmung der Homogenität sollte ein Populationsstandard von 1% mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95% angewandt werden. Bei einer Probengröße von 60 Pflanzen würde die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 2 betragen.
3. Sofern nicht anders angegeben, sollten alle Erfassungen an der Blattspreite am vierten ausgewachsenen Blatt erfolgen. Alle Erfassungen am eingeschnittenen Blatt sollten am ersten eingeschnittenen Blatt erfolgen. Alle Erfassungen am Rhizom sollten am ausgewachsenen Rhizom erfolgen. Die Anzahl Triebe sollte an ausgewachsenen Rhizomen, nachdem sie in feuchten Sand getrieben wurden, erfaßt werden.

#### 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) Blattspreite: Form (Merkmal 1)
  - b) Blütenstiel: Anthocyanfärbung an der Basis (Merkmal 15)
  - c) Rhizom: Form im Längsschnitt (Merkmal 18).

#### 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 für alle Sorten 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.

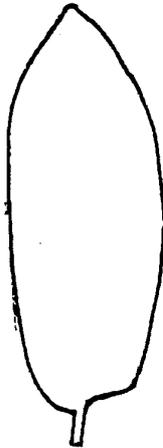
(+) Siehe Erklärungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel VIII.

VIII. Erklärungen zu der Merkmalstabelle

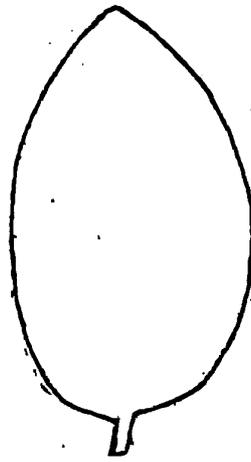
Zu I: Blattspreite: Form



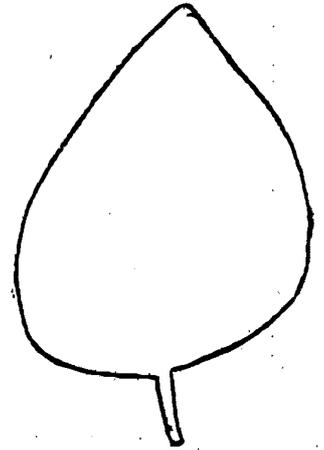
1  
schmal elliptisch



2  
elliptisch

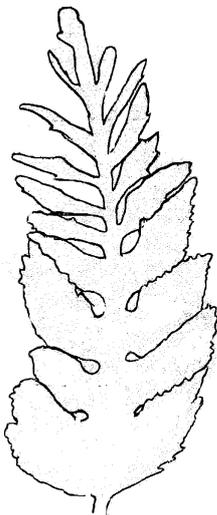


3  
breit elliptisch

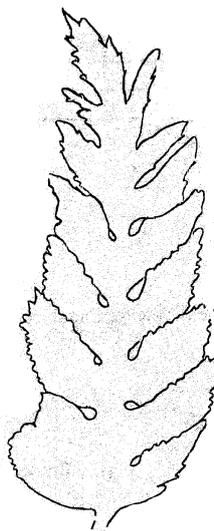


4  
eiförmig

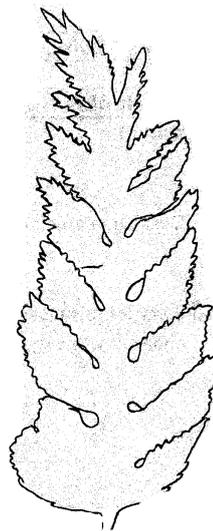
Zu 17: Eingeschnittenes (sekundäres) Blatt: Randeinschnitte



3  
gering



5  
mittel

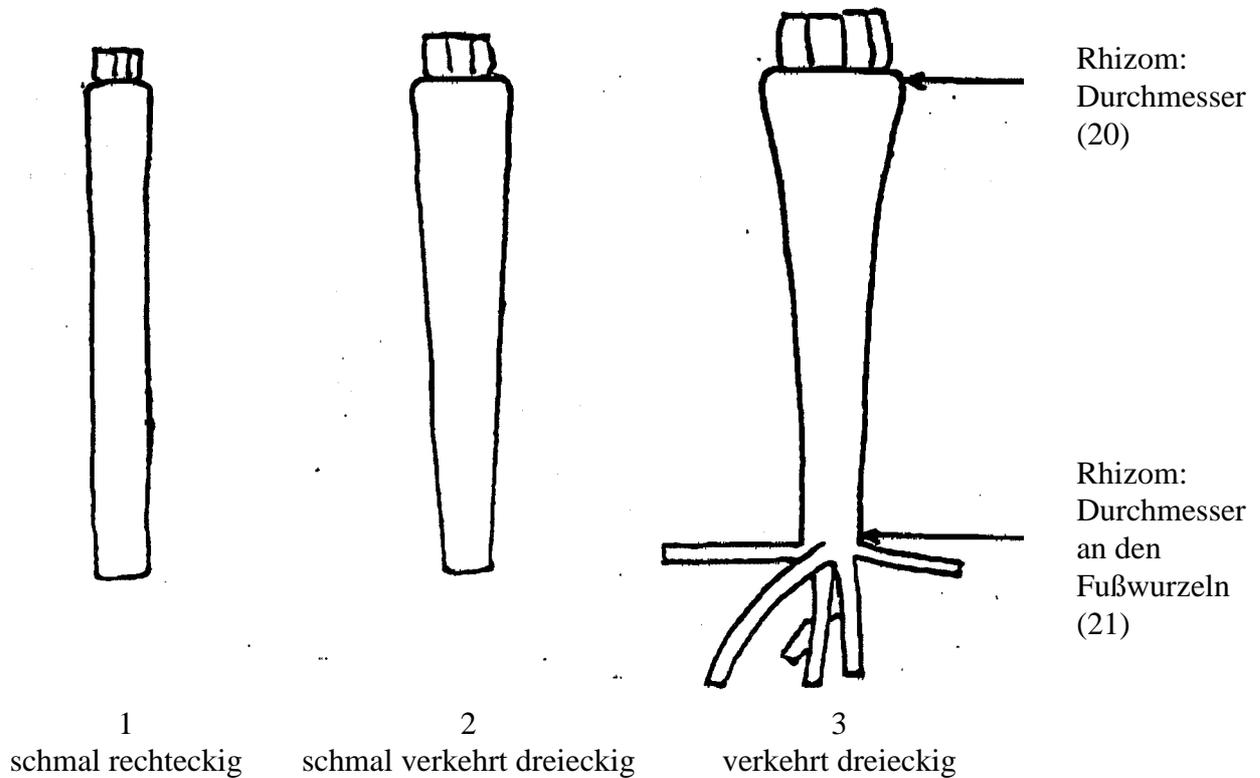


7  
stark



Zu 18, 20, 21: Rhizom: Form im Längsschnitt (18), Durchmesser (20) und Durchmesser an den Fußwurzeln (21)

Form im Längsschnitt (18)



Zu 28: Rhizom: Überwiegende Anzahl Triebe am Kopf

Zwanzig ausgewachsene Rhizome sollten vertikal in feuchten Sand gelegt und zwei Wochen lang bei einer Temperatur von 15 bis 17° C gehalten werden. Die am Kopf entwickelten Triebe können gezählt werden.

IX. Literatur

Becker – Dillingen J., 1956: Handbuch des gesamten Gemüsebaues, Paul Parey in Berlin und Hamburg

Géczi L., 1999: A torma Mezögazda Kiadó

Nebel, H., 1987: Untersuchungen über Einflüsse von Herkunft, Anbau und Lagerung von Meerrettich. Dissertation TU München, Fak. f. Landw. u. Gartenbau

Rhodes, A.M., Carmer, S.G., Courter, J.W., 1969: Measurement and classification of genetic variability in horseradish. Am. Soc. Hortic. Sci.J. 94, 98-102

Wonneberger, C., 1978: Meerrettich, Anbau und Verwertung. Eigenverlag. Fürth/Osnabrück

X. Technischer Fragebogen

	Referenznummer (nicht vom Anmelder auszufüllen)
<p>TECHNISCHER FRAGEBOGEN in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen</p>	
1. Art	<p><i>Armoracia rusticana</i> Gaertn. Mey. et Scherb.  MEERRETTICH</p>
2. Anmelder (Name und Anschrift)	
3. Vorgeschlagene Sortenbezeichnung oder Anmeldebezeichnung	

4. Informationen über Ursprung, Erhaltung und Vermehrung der Sorte

4.1 Ursprung und Züchtungsmethode

- a) natürlicher Klon [ ]
- b) Klon aus *In-vitro*-Kultur [ ]
- c) Klon aus Sämlingen [ ]
- d) Entdeckung (wo und zu welchem Zeitpunkt) [ ]

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 Blattspreite: Form (1)</b>		
schmal elliptisch	Brassói	1[ ]
elliptisch	Bagaméri 93/1	2[ ]
breit elliptisch	Tel-Aviv	3[ ]
eiförmig	Danvit	4[ ]
<b>5.2 Blattspreite: Krümmung (Drehung) der Spitze (7)</b>		
fehlend oder sehr gering	Danvit	1[ ]
gering		3[ ]
mittel	Pózna	5[ ]
stark		7[ ]
sehr stark	Bagaméri 93/1	9[ ]
<b>5.3 Blattspreite: Einschnitte (10)</b>		
sehr gering	Grazi, Lucsonyi	1[ ]
gering	Pózna	3[ ]
mittel	Bagaméri 93/1	5[ ]
stark		7[ ]
sehr stark	Eperjesi	9[ ]
<b>5.4 Blattstiel: Anthocyanfärbung an der Basis (15)</b>		
fehlend		1[ ]
vorhanden	Rzezowi	9[ ]

Merkmale	Beispielssorten	Note
<b>5.5 Rhizom: Form im Längsschnitt (18)</b>		
schmal rechteckig	Pózna	1[ ]
schmal verkehrt dreieckig		2[ ]
verkehrt dreieckig	Danvit	3[ ]
<b>5.6 Rhizom: Überwiegende Anzahl Triebe am Kopf (28)</b>		
einer	Bayerischer, Pózna	1[ ]
zwei	Bagaméri 93/1	2[ ]
drei oder mehr	Brassói	3[ ]

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.

