



Disclaimer: unless otherwise agreed by the Council of UPOV, only documents that have been adopted by the Council of UPOV and that have not been superseded can represent UPOV policies or guidance.

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

---

Avertissement: sauf si le Conseil de l'UPOV en décide autrement, seuls les documents adoptés par le Conseil de l'UPOV n'ayant pas été remplacés peuvent représenter les principes ou les orientations de l'UPOV.

Ce document a été numérisé à partir d'une copie papier et peut contenir des différences avec le document original.

---

Allgemeiner Haftungsausschluß: Sofern nicht anders vom Rat der UPOV vereinbart, geben nur Dokumente, die vom Rat der UPOV angenommen und nicht ersetzt wurden, Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder.

Dieses Dokument wurde von einer Papierkopie gescannt und könnte Abweichungen vom Originaldokument aufweisen.

---

Descargo de responsabilidad: salvo que el Consejo de la UPOV decida de otro modo, solo se considerarán documentos de políticas u orientaciones de la UPOV los que hayan sido aprobados por el Consejo de la UPOV y no hayan sido reemplazados.

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

## INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

GENEVE

## TECHNISCHER AUSSCHUSS

Achtundzwanzigste Tagung  
Genf, 21. bis 23. Oktober 1992

FRAGEN, DIE DIE TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN IM JAHRE 1992 BEHANDELT HABEN  
UND MIT DENEN SICH DER TECHNISCHE AUSSCHUSS BEFASSEN SOLL

vom Verbandsbüro erstelltes Dokument

Das vorliegende Dokument fasst in seiner Anlage die Fragen zusammen, die auf den Tagungen der Technischen Arbeitsgruppen im Jahre 1992 aufgeworfen wurden und mit denen sich der Technische Ausschuss (nachstehend "der Ausschuss" genannt) befassen soll. Sie umfassen: i) Fragen, die dem Ausschuss von den Technischen Arbeitsgruppen vorgelegt werden; ii) wichtige, von den Technischen Arbeitsgruppen getroffene Entscheidungen, die dem Ausschuss zur Information vorgelegt werden; iii) Fragen, die von den Technischen Arbeitsgruppen auf Anweisung des Ausschusses oder in Vorbereitung für vom Ausschuss unter getrennten Tagesordnungspunkten geplante Erörterungen behandelt wurden. Die Überschriften dieser einzelnen Punkte sind auf den Seiten 1 und 2 der Anlage wiedergegeben.

Bei Bezugnahme auf die einzelnen Technischen Arbeitsgruppen wird in diesem Dokument im Interesse der Kürze der gleiche Code verwendet, mit dem die Dokumente der jeweiligen Arbeitsgruppe bezeichnet werden, nämlich:

TWA - Technische Arbeitsgruppe für landwirtschaftliche Arten  
TWC - Technische Arbeitsgruppe für Automatisierung und Computerprogramme  
TWF - Technische Arbeitsgruppe für Obstarten  
TWO - Technische Arbeitsgruppe für Zierpflanzen und forstliche Baumarten  
TWV - Technische Arbeitsgruppe für Gemüsearten

[Anlage folgt]

FRAGEN, DIE DIE TECHNISCHE ARBEITSGRUPPEN IM JAHRE 1992 BEHANDELT HABEN  
UND MIT DENEN SICH DER TECHNISCHE AUSSCHUSS BEFASSEN SOLL

<u>Inhalt</u>	<u>Absätze</u>
Empfänger der Prüfungsrichtlinien	1 - 2
Getrennte Gruppen von Beispielsorten für verschiedene Regionen	3 - 4
Hinzufügung von Ausprägungsstufen zu vorhandenen qualitativen Merkmalen	5 - 6
Ein oder zwei Prüfungszentren	7 - 8
Gewichtung von Merkmalen	9 - 10
Prüfungsrichtlinien für Raps	11 - 12
Einfluss der Vermehrungsmethode auf die Ausprägung bestimmter Merkmale	13 - 14
Regenschirmsorten	15 - 16
Anwendung der kombinierten Analyse der Unterscheidbarkeit über mehrere Jahre (COYD)	17 - 18
Methode der langfristigen kleinsten gesicherten Differenz (LSD - "Least Significant Difference")	19 - 20
Kombinierte Analyse der Homogenität über mehrere Jahre (COYU)	21 - 23
Multivarianzanalyse	24 - 25
Homogenitätsprüfung, Abweicher	26 - 29
Homogenitätsprüfung, qualitative Merkmale	30 - 31
Homogenitätsprüfung, Mustergrösse	32 - 35
Anzahl der statistischen Dokumente	36 - 37
Computerformat für den Austausch von Sortenbeschreibungen	38 - 39
Zugang zu internationalen Daten, Kommunikationen von elektronischen Rechenzentren	40 - 41
Programme, die leicht in andere Pflanzensorten-computerprogramme eingefügt werden können	42 - 43

0084

<u>Inhalt</u>	<u>Absätze</u>
Ueberblick über Dokumente über statistische Methoden, die auf den vergangenen Tagungen der TWC erörtert wurden	44 - 45
Behandlung von visuell erfassten Merkmalen	46 - 49
Konsequenzen von neu eingeführten Merkmalen für geschützte Sorten und deren Beschreibung	50 - 51
Neue Methoden, Techniken und Gerät bei der Prüfung von Sorten	52 - 78
Neue Methoden bei der Prüfung von Gemüsesorten	52 - 57
Allgemeine Erörterung der Verwendung von Elektrophorese bei der Prüfung von Sorten	58 - 63
Konsequenzen der Einführung von Elektrophorese für die Prüfungsrichtlinien	64 - 70
Elektrophorese bei Getreide	71 - 73
Elektrophorese bei Mais	74 - 75
Farberfassung	76 - 78
Zentralisierte elektronische Datenbank	79 - 84
Zusammenarbeit mit Züchtern bei der Prüfung von Sorten	85 - 88
Definition und Prüfung von Hybridsorten	89 - 90
Mindestabstände zwischen Sorten	91 - 93

\* \* \* \* \*

**FRAGEN, DIE DIE TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN IM JAHRE 1992 BEHANDELT HABEN  
UND MIT DENEN SICH DER TECHNISCHE AUSSCHUSS BEFASSEN SOLL**

Empfänger von Prüfungsrichtlinien

1. Im Rahmen der Erörterungen über die Prüfungsrichtlinien für Sojabohne wurde in der TWA die Frage gestellt, wer der hauptsächliche Empfänger der Prüfungsrichtlinien der UPOV sei. Die TWA gelangte aufgrund ihrer Aussprache zu dem Schluss, dass die nationalen Behörden der Verbandsstaaten die Empfänger der Prüfungsrichtlinien seien. Diese nationalen Behörden würden dann entweder die Prüfungsrichtlinien in der bestehenden Form verwenden oder sie im Lichte ihrer nationalen Situation abändern, um sie entweder an ihre eigene amtliche Prüfung oder die durch Anmelder oder Züchter vorgenommene Prüfung anzupassen. Soweit anwendbar, können sie weitere Informationen hinzufügen, die sie dem Anmelder oder Züchter übermitteln, um für eine gründliche Prüfung durch letztere Sorge zu tragen.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 39)

2. Dem Ausschuss wird anheimgestellt,  
die erforderlichen Entscheidungen zu  
treffen.

Separate Gruppen von Beispielsorten für verschiedene Regionen

3. Im Zusammenhang mit Prüfungsrichtlinien für Getreide erörterte die TWA die Notwendigkeit, in den zuvor genannten Dokumenten nicht nur europäische Beispielsorten anzugeben. In dieser Hinsicht wurde die Frage gestellt, ob für verschiedene Regionen Gruppen von Beispielsorten separat erstellt werden müssten oder ob sie kombiniert in eine einzige Liste aufgenommen werden könnten. Die TWA kam schliesslich überein, Vorschläge für separate Gruppen von Beispielsorten für verschiedene Regionen vorzubereiten. Die separaten Listen von Beispielsorten müssten für jede Beispielsorte die Ausprägungen der Gruppierungsmerkmale enthalten. Die gesamte Frage der Beispielsorten müsse aber durch den Technischen Ausschuss erörtert werden.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 32)

4. Dem Ausschuss wird anheimgestellt,  
diese Information zur Kenntnis zu nehmen  
und etwaige erforderliche Massnahmen zu  
erwägen.

Hinzufügung von Ausprägungsstufen zu vorhandenen qualitativen Merkmalen

5. Die TWC erörterte ausführlich die Reihenfolge zusätzlicher Ausprägungsstufen, um die zum Zeitpunkt der Revision eines bestimmten Prüfungsrichtlinien-dokuments vorhandenen qualitativen Merkmale zu ergänzen. Sie schlug vor, nicht mehr - wie bisher üblich - zusätzliche Ausprägungsstufen am Ende der Liste der vorhandenen qualitativen Ausprägungsstufen hinzuzufügen. Die neuen Ausprägungsstufen müssten immer logisch eingeordnet werden, d. h. an dem Platz, der ihnen zugeordnet worden wäre, wenn sie von Anfang an mit angegeben worden wären.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 4)

0086

6. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

#### Ein oder zwei Prüfungszentren

7. Die TWA behandelte in ihrer Erörterung der Prüfungsrichtlinien für Mais eingehend die Unterschiede in bezug auf die Tatsache, ob in den Verbandsstaaten ein oder zwei Prüfungszentren in Anspruch genommen und bei der Entscheidung betreffend die Unterscheidbarkeit berücksichtigt werden. Im wesentlichen gibt es zwei Vorgehensweisen. Einerseits wird nur ein Standort für die Entscheidungen über Unterscheidbarkeit benutzt, und auf den zweiten Prüfungsort wird als Ersatzlösung für den Fall ungünstiger klimatischer oder sonstiger Bedingungen zurückgegriffen, und andererseits werden beide Prüfungsorte in Anspruch genommen und ein Durchschnittswert für die Sortenbeschreibung vorbereitet. Deshalb bat die TWA die Untergruppe, die Frage erneut zu behandeln und weitere Bemerkungen vorzulegen. Gleichzeitig forderte sie den Technischen Ausschuss auf, das Problem in bezug auf andere Arten zu behandeln.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 34)

8. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen und etwaige erforderliche Massnahmen zu erwägen.

#### Gewichtung von Merkmalen

9. Die TWA nahm von der Gewichtung von Merkmalen beim "Screening" von Inzuchtlinien bei Mais Kenntnis, das die Sachverständigen Frankreichs erläuterten. Sie nahm zur Kenntnis, dass der Schwellenwert für das Screening höher als derjenige ist, der für Unterscheidbarkeitszwecke angewendet wird. Die TWA traf indes in bezug auf die Gewichtung von Merkmalen keine endgültige Entscheidung; sie wird diese Frage in ihrer nächsten Tagung weiter erörtern oder dem Technischen Ausschuss zur Diskussion stellen.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 37)

10. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen und etwaige erforderliche Massnahmen zu erwägen.

#### Prüfungsrichtlinien für Raps

11. Die TWA nahm von den Erörterungen Kenntnis, die in der Untergruppe für Raps über die verschiedenen Gruppen von Sorten, Inzuchtlinien und engere Populationen, Hybridsorten und synthetische Sorten sowie über die Frage stattgefunden hatten, ob die Komponenten von Hybriden in die Prüfung einbezogen und ob ungedroschene Pflanzen geprüft werden sollten. Gegenwärtig sei es noch verfrüht, elektrophoretische Merkmale in die Prüfungsrichtlinien aufzunehmen. Die verschiedenen Vorgehensweisen in bezug auf Abweicher bei Hybridsorten seien erörtert worden, die davon abhängig gemacht würden, ob man die Unterscheidbarkeit untersuche (einige Sachverständige würden hierbei eine

Differenz in mehreren Merkmalen zulassen) oder Homogenität (wo Abweicher in einem Merkmal ausreichen würden, um die Sorte zurückzuweisen). Auch in bezug auf die Homogenität müssten noch Normen aufgestellt werden, weil in einigen Ländern nicht alle Merkmale auf Homogenität geprüft würden. Für Hybriden seien bisher keine Standards vorhanden. Die TWA kam schliesslich überein, die Frage, ob die Komponenten von Hybriden in die Prüfung einbezogen und ob ungedroschene Pflanzen geprüft werden sollten, im Technischen Ausschuss zur Diskussion zu stellen.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 43)

12. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen und etwaige erforderliche Massnahmen zu erwägen.

#### Einfluss der Vermehrungsmethode auf die Ausprägung bestimmter Merkmale

13. Die TWV nahm von den Schwierigkeiten bei der Prüfung von Sorten zuvor saatzgutvermehrter Arten Kenntnis, bei denen jetzt durch die vegetative Vermehrung Unterschiede festgestellt werden können, die nur die Folge der unterschiedlichen Vermehrung sind. So könnten bei Tomate aus Gewebekultur durch epigenetische Auswirkungen auf den Phänotyp Änderungen in den physiologischen Merkmalen, wie z. B. Frühzeitigkeit - aber in gewisser Masse auch auf die Länge der Frucht - beobachtet werden. In den Niederlanden trügen die Behörden durch Wiederholungsprüfungen dafür Sorge, dass Unterschiede in der Vermehrung zu keiner zweiten Schutzerteilung Anlass gäben. Ein ähnliches Verhalten sei auch in bezug auf Gurke zu finden, wo sich noch mehr morphologische Merkmale änderten. In diesem Falle werde versucht, durch Stecklinge den Hormoneffekt aus der Gewebekultur auf die Ausprägung der Merkmale der Sorte aufzuheben. Die TWV war sich bewusst, dass die vegetative Vermehrung durch Gewebekultur im Labor künftig einen bedeutenderen Platz einnehmen werde und dass sie deshalb die Entwicklungen mit grösster Sorgfalt verfolgen müsse.

(siehe TWV/25/11 Prov., Absatz 4)

14. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen und etwaige erforderliche Massnahmen zu erwägen.

#### Regenschirmsorten

15. Die TWV nahm davon Kenntnis, dass die Arbeiten zur Trennung von Regenschirmsorten in mehrere unterschiedliche Sorten in der Kommission der Europäischen Gemeinschaften (KEG) abgeschlossen sind. Ein Dokument von 544 Seiten wurde von der Kommission über das "EWG-Programm für Regenschirmsorten bei Gemüse", über die "Erneuerung der offiziellen Akzeptanz bestimmter alter Gemüsesorten und der von ihnen abgeleiteten Sorten" als Richtlinie des Rates 70/458/EWG über die Vermarktung von Gemüsesamen vorbereitet. Abschriften dieses umfangreichen Dokuments wurden den einzelnen Sachverständigen ausgehändigt. Es enthält in Teil I vier Kapitel über administrative und juristische Aspekte, u. z. 1) Liste der als "Regenschirmsorten" klassifizierten Sorten; 2) Trennung der "Regenschirmsorten" und Namen, die die von ihnen abgeleiteten Sorten zu tragen haben; 3) Durchführung der Erneuerung der Akzeptanz der "Regenschirm-

0088

sorten" in den nationalen Katalogen der Mitgliedstaaten und in dem Gemeinsamen Sortenkatalog; 4) die im Zeitpunkt der Erneuerung der amtlichen Eintragung für die Erhaltung der Regenschirmsorten zuständigen Personen; und in Teil II drei Kapitel über technische Aspekte, u. z. 1) für die Sortenbeschreibung verwendete Merkmale; 2) Sortenbeschreibungen; und 3) Erhaltung der in der Untersuchung inbegriffenen Sorten.

(siehe TWV/26/11 Prov., Absatz 15)

16. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, die obige Information zur Kenntnis zu nehmen.

Anwendung der kombinierten Analyse der Unterscheidbarkeit über mehrere Jahre (COYD)

17. Aufgrund einer Befragung während der Tagung nahm die TWC davon Kenntnis, dass die COYD-Analyse in fünf der in der Tagung vertretenen Verbandsstaaten für Sorten von Gräsern und in einigen unter ihnen auch für Sorten von Klee, Zuckerrübe, "Festuca", Mais, Raps, Ackerbohne und Luzerne verwendet wird. In einigen Verbandsstaaten wird sie zur Zeit für Flachs, Lein, Zwiebel, Schalotte und Porree geprüft. Aufgrund eines früheren Beschlusses wenden einige Länder die COYD-Analyse während einer Uebergangszeit noch immer auf einem 5%-LSD-Niveau an. Sie planen jedoch, ab 1994 auf ein 1%-Niveau überzugehen. Die TWC war sich darin einig, dass es wichtig sei, mehr Verbandsstaaten davon zu überzeugen, auf die Anwendung der COYD-Analyse überzugehen. Aus diesem Grunde müsse die Bedeutung der Methode anderen gegenüber betont werden, und zu diesem Zweck wurde der Sachverständige aus dem Vereinigten Königreich aufgefordert, das vorhandene Dokument über die COYD-Analyse neu abzufassen und zwei Teile vorzusehen: Teil eins, in dem die Zweckdienlichkeit und Idee der Methode erläutert wird, während in Teil zwei die vollständige Methode einschliesslich aller erforderlichen Informationen angegeben wird, um die Anwendung der Methode zu gestatten, ohne das Computerprogramm in EDV-Form anfordern zu müssen.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 8)

18. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen und etwaige erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Methode der langfristigen kleinsten gesicherten Differenz (LSD)

19. Nach eingehender Erörterung der Anwendung der langfristigen LSD-Methode kam die TWC schliesslich zu dem Schluss, dass in allen Fällen, in denen zumindest 20 Freiheitsgrade vorhanden sind, die normale COYD-Methode zur Anwendung gelangen sollte. Die langfristige LSD-Methode sollte nur dann angewendet werden, wenn aufgrund der geringen Anzahl geprüfter Sorten weniger als 20 Freiheitsgrade vorhanden sind. Vor der Anwendung müsse jedoch für jede Anbauart und für jedes Prüfungszentrum geprüft werden, ob das langfristige LSD über die Jahre beständig sei. Sei es nicht beständig, dann könnte es nur mit grösster Vorsicht angewendet werden. Die TWC hielt die Empfehlung, die langfristige LSD-Methode anzuwenden, für vorläufig. Sie werde sich auf die in den nächsten Jahren gesammelten Erfahrungen stützen, bevor sie eine endgültige Empfehlung mache. Die TWC war sich darin einig, dass es immer eine gewisse

natürliche Gruppierung geben werde, und dass die Entscheidung deshalb dem Sachverständigen überlassen bleibe, ob er innerhalb einer einzelnen Gruppe die langfristige LSD-Methode anwende oder nicht. Sachverständige wurden aufgefordert, weiter zu prüfen, ob die Anwendung der gruppierten LSD-Methode anwendbar sei oder nicht.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 7)

20. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen und etwaige erforderliche Massnahmen zu erwägen.

#### Kombinierte Analyse der Homogenität über mehrere Jahre (COYU)

21. Die TWC nahm von der Einführung zu Dokument TWC/10/7 Kenntnis, das Sachverständige aus Deutschland in bezug auf die Untersuchung der vorgeschlagenen Niveaus der COYU-Analyse vorbereitet hatten. Das Dokument gelangt zu der Feststellung, dass die für 1991 und 1992 hinsichtlich der Versuche mit Gräsern vereinbarten Wahrscheinlichkeitsgrade einen glatten Uebergang von den derzeitigen Homogenitätskriterien auf die COYU-Kriterien erlauben würden. Nach Anhörung der Berichte der anderen Sachverständigen über ihre Erfahrung bezüglich der Anwendung der COYU-Analyse nahm die TWC zur Kenntnis, dass alle Sachverständigen, die die Anwendung dieser Methode untersucht hatten, keine Erfahrungen gemacht hatten, die einem Uebergang auf die Methode mit den verlangten Niveaus im Wege stehen würden. Die TWC hielt jedoch noch weitere Erfahrungen und Untersuchungen für notwendig, bevor eine endgültige Entscheidung über das Niveau getroffen werden könne. Sie kam deshalb überein, die Versuche bis zum nächsten Jahr mit den Niveaus fortzusetzen, die in der letzten Tagung der TWC vorgeschlagen wurden: (Zurückweisung nach 3 Jahren: 0,2%, Zurückweisung nach 2 Jahren: 0,2% und Annahme nach 2 Jahren: 2%). Die TWC kam überein, dass die Sachverständigen aus Dänemark von den anderen Verbandsstaaten im Hinblick auf die Vorbereitung eines Dokuments, das allen Mitgliedern der Arbeitsgruppe zuzustellen sei, alle Informationen von den anderen Verbandsstaaten sammeln sollte.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 9)

22. Die TWC beschloss ausserdem, den Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich, wie bereits im Falle der COYD-Analyse vereinbart, aufzufordern, das vorhandene Dokument über die COYU-Analyse auf ähnliche Weise zu überarbeiten, u. z. in zwei Teilen: Teil eins wird eine einfache Erläuterung enthalten und Teil zwei eine vollständige Beschreibung der Methode, anhand derer die Sachverständigen die Methode anwenden können, ohne ein Computerprogramm in EDV-Form verlangen zu müssen.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 10)

23. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

#### Multivarianzanalyse

24. Die TWC nahm von Dokument TWC/10/4 über das Multivarianz-Unterscheidbarkeitskriterium Kenntnis, das Dr. Weatherup (Vereinigtes Königreich) vorbereitet hat. Das Dokument gelangt zu dem Schluss, dass die Mahalanobis  $D^2$ -Statistik

0090

verwendet werden könnte, um zwischen Sortenpaaren zu unterscheiden, ohne die Prüfungsanforderung im Vergleich zur COYD-Analyse wesentlich zu ändern. Weitere Arbeiten seien jedoch noch notwendig, um die Gültigkeit dieser Methode in dem DUS-Fall zu gewährleisten, in dem nur zwei oder drei Jahre oder Wiederholungen von Daten zur Verfügung stünden. Die Statistik könnte auch als Instrument dienen, um bei der Feststellung von Pflanzeigenschaften zu helfen, wie z. B. als ein Kontrast in bezug auf Merkmalsunterschiede, was dazu führen könnte, dass die Unterscheidbarkeit durch Einzelvarianzverfahren festgestellt wird. Die TWC kam überein, dass diese Methode keine zusätzliche Methode in bezug auf die COYD-Analyse sein sollte. Demgegenüber könnte diese Methode aber zur Bestätigung verwendet werden, dass die COYD-Analyse gut funktioniert. Sie könnte auch zur Unterscheidung derjenigen Merkmale verwendet werden, die die unterscheidenden Merkmale der Sorte seien. Sie könnte als Vorsichtsmassnahme dienen, um bei der Verwendung einer Zahl von Einzelvarianzanalysen keine falschen Entscheidungen zu treffen. Mit dieser Methode hätten die Sachverständigen die Möglichkeit, neue Relationen zwischen Merkmalen festzustellen und im Hinblick auf Unterscheidbarkeitszwecke zu neuen abgeleiteten Merkmalen zu gelangen. Die Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich werden diese Frage weiter prüfen und für die nächste Tagung der Arbeitsgruppe eine Unterlage ausarbeiten.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 13)

25. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

#### Homogenitätsprüfung, Abweicher

26. Die TWA nahm von Dokument TWC/10/5 Kenntnis, in dem erläutert wird, wie bei der Auswahl der richtigen Tabellen für die Homogenitätsprüfung von vegetativ vermehrten und eindeutig selbstbefruchtenden Sorten, die in Dokument TC/XXV/8 angegeben sind, vorgegangen wird. In dem Dokument wird betont, dass die technischen Sachverständigen bei der Vorbereitung der Prüfungsrichtlinien und der Erörterung der höchstzulässigen Anzahl von Abweichern zunächst den Populationsstandard festlegen sollten, d. h. den maximalen Prozentsatz der Abweicher, der bei Sorten der betreffenden Art erlaubt ist, sofern die gesamte Population geprüft werden kann.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 25)

27. Nach der Annahme von Dokument TC/XXV/8 durch den Technischen Ausschuss stellten einige Sachverständige im TWC die Frage, wie die derzeitige Situation in bezug auf die Prüfung von vegetativ vermehrten und eindeutig selbstbefruchtenden Sorten sei, und vor allem, ob die in Absatz 28 der Allgemeinen Einführung zu den Prüfungsrichtlinien erwähnte Tabelle durch Dokument TC/XXV/8 vollständig ersetzt würde. Die TWC bat deshalb den Technischen Ausschuss, die Situation zu klären.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 12)

28. Nach Kenntnisnahme der vom Technischen Ausschuss in dessen letzten Tagung getroffenen Entscheidung, dass die Tabelle der maximalen Anzahl von Abweichern - wie in Absatz 28 von Dokument TG/1/2 wiedergegeben - durch die in Dokument TC/XXV/8 wiedergegebenen Tabellen ersetzt werden müsse, und nach Kenntnisnahme der von der TWC in bezug auf diese Ersetzung geäußerten Bedenken und der

Bitte der TWC um Klarstellung durch den Technischen Ausschuss, bereitete die TWA in einer Untergruppe einen Vorschlag für einen Wortlaut vor, um Absatz 28 von Dokument TG/1/2 zu ersetzen. Nach Aenderung des Vorschlags in der Sitzung schlug die TWA dem Technischen Ausschuss zur endgültigen Annahme den folgenden Text vor, um Absatz 28 von Dokument TG/1/2 zu ersetzen:

"Für vegetativ vermehrte und eindeutig selbstbefruchtende Sorten werden die Probengrösse und die maximale Anzahl von Abweichern in individuellen Richtlinien angegeben und auf die Tabellen in Dokument TC/XXV/8 begründet. Die Pflanzensachverständigen wählen bei der Vorbereitung der Richtlinien die geeignete Tabelle aus, indem sie zunächst den Populationsstandard festlegen, d. h. den maximalen Prozentsatz von Abweichern, der für den Fall erlaubt ist, dass die gesamte Population geprüft werden könnte. Danach werden die Akzeptanz-Wahrscheinlichkeit -- d. h. die Wahrscheinlichkeit, dass eine Sorte mit P% Abweichern als homogen betrachtet wird -- und die Probengrösse gewählt. Kleine Probengrößen erhöhen das Risiko der Akzeptanz von heterogenen Sorten.

"Beispiele:

Populations- standard "p"	Akzeptanz- wahrschein- lichkeit	Probengrösse	Höchstzulässige Zahl von Abweichern	Risiko der irrtüm- lichen Annahme einer heterogenen Sorte mit z. B. 5% Abweichern
1%	95%	10	0	60%
1%	95%	20	0	36%
1%	99%	100	3	16%
0.1%	99%	1000	3	?%
0.1%	99%	2000	5	?%"

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 27 und Anlage III)

29. Dem Ausschuss wird anheimgestellt,  
die notwendigen Entscheidungen zu  
treffen.

#### Homogenitätsprüfung, qualitative Merkmale

30. Die TWA nahm zur Kenntnis, dass die Allgemeine Einführung zu den Prüfungsrichtlinien derzeit eindeutige Abweicher in bezug auf qualitative Merkmale bei fremdbefruchtenden Pflanzen nicht behandelt. Sie kam überein, dass die Tabellen in Dokument TC/XXV/8 auf die gleiche Weise verwendet werden könnten und dass diese Tatsache in der nächsten Revision der Allgemeinen Einführung zu den Prüfungsrichtlinien geklärt werden sollte.

(siehe TWA/21/9, Absatz 27)

31. Dem Ausschuss wird anheimgestellt,  
die notwendigen Entscheidungen zu  
treffen.

0092

Homogenitätsprüfung, Probengrösse

32. Die TWC erörterte ausführlich die Probengrösse und deren Wahrscheinlichkeitsniveau für die Akzeptanz einer Sorte sowie die Auswirkung einer geringen Anzahl von Pflanzen auf das Risiko, auch heterogene Sorten zu akzeptieren. Sie stellte fest, dass es in bestimmten Fällen, wie z. B. bei Elektrophorese-Prüfungen, aufgrund der geringen Anzahl von Samen fast unmöglich sei, auf Homogenität zu prüfen, wenn nur 20 Samenkörner verwendet würden. Hierdurch stelle sich die Frage, welche zu prüfende Anzahl angesichts des jeweiligen Arbeitsaufwands vernünftig sei. Die TWC kam schliesslich überein, die oben genannte Frage den anderen Technischen Arbeitsgruppen vorzulegen und diese um Stellungnahme zu bitten. Die Sachverständigen aus den Niederlanden werden ausserdem die ISTA-Vorschriften in bezug auf die Homogenität prüfen und die TWC über ihre Feststellungen informieren.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 11)

33. Die TWA nahm von Dokument TWC/10/9 Kenntnis, in dem einige Konsequenzen erläutert werden, wenn eine zu kleine Probengrösse gewählt wird. In dem Dokument wird festgestellt, dass ein Gleichgewicht zwischen dem Risiko der irrtümlischen Akzeptanz einer heterogenen Sorte als beständig und dem Risiko der Zurückweisung einer homogenen Sorte als heterogen bestehen sollte. Ein geringeres Irrtumsrisiko in dem einem Fall würde automatisch das Irrtumsrisiko in dem anderen Fall erhöhen. Die TWA nahm ausserdem von den Zertifizierungsstandards in den Niederlanden Kenntnis. Der Populationsstandard müsse für die Sortenschutzprüfung höher als für die Zertifizierung sein. Bei einer kleinen Probe bestehe ein ziemlich hohes Risiko, eine heterogene Sorte zuzulassen. In diesem Zusammenhang nahm die TWA auch die Bemerkung zur Kenntnis, dass nicht alle Abweicher mit gleicher Leichtigkeit erfasst werden könnten, bei einigen sei die Erfassung ziemlich einfach und bei anderen mit viel grösseren Schwierigkeiten verbunden. Die Tabellen in Dokument TC/XXV/8 stützten sich hingegen auf die Voraussetzung, dass alle Abweicher gleich leicht zu erfassen seien. Die TWA war sich auch darin einig, dass die in Dokument TC/XXV/8 enthaltenen Tabellen ein kleineres Risiko für den Züchter brächten, während sie für den Verbraucher ein höheres Risiko herbeiführten (d. h. dass eine heterogene Sorte noch als homogen akzeptiert würde). Demgegenüber stellten die Tabellen gegenwärtig aber die beste Annäherung an die Realität dar, und die Sachverständigen würden stets bestimmten Ausnahmen Rechnung tragen. Zur weiteren Untersuchung der Frage schlug die TWA der TWC vor, in ihrer nächsten Tagung zu erörtern, wie sequentielle Proben, d. h. die Entnahme von Unterproben aus den Proben, die Arbeit der Behörden verringern könnten, ohne unbedingt das Risiko einzugehen, auch heterogene Sorten zu akzeptieren.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 26)

34. Die TWA behandelte auch mit der geringen Probengrösse bei elektrophoretischen Merkmalen verbundene Probleme. Sie nahm davon Kenntnis, dass derzeit die Gelprobengrösse in den einzelnen Ländern von 10 bis 80 variiert. Zur Rechtfertigung einer geringen Probengrösse bei elektrophoretischen Merkmalen wurde erklärt, dass die Elektrophorese eine sehr präzise, von Umwelteinflüssen freie Methode sei und denselben Standard verwende, der beispielsweise bei Aehrenreihen verwendet werde. Es sei hingegen notwendig, das mit der sequentiellen Analyse verbundene Risiko zu untersuchen und das Risiko vor allem dann besser zu beschreiben, wenn die Probengrösse verringert werde. Die sich für eine geringere Probengrösse aussprechenden Sachverständigen waren bereit, aufgrund der sehr präzisen Methode ein grösseres Risiko in bezug auf den Verbraucher einzugehen. Die TWA beschloss, die Probengrösse zu erörtern und

die Unterproben auf der Grundlage des Papiers über die sequentielle Analyse - Sachverständige aus den Niederlanden hatten sich erboten, dasselbe vorzubereiten - zu untersuchen.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 29)

35. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen und etwaige erforderliche Massnahmen zu erwägen.

#### Anzahl der statistischen Dokumente

36. Die TWA nahm etwas kritisch die grosse Anzahl der von der TWC erstellten Dokumente zur Kenntnis, wovon viele zu theoretisch erschienen und für die Pflanzensachverständigen nur schwer verständlich und anwendbar seien. Gleichzeitig stellte sie aber auch fest, dass die nationalen Behörden ohne die Hilfe der TWC und die Einführung der COYD-Analyse z. B. im Hinblick auf die Sortenprüfung von Gräsern in Verlegenheit seien und zum Nachteil der Züchter viele Sorten zurückweisen müssten. In bezug auf die Sortenprüfung im Bereich der TWV und TWO hielt sie ferner fest, dass die von der TWC entwickelten Methoden kaum in Anspruch genommen werden, weil die TWO nur sehr selten Statistik anwendet und weil für die meisten Gemüsearten Statistik ohnehin nicht angewendet werde. Betreffend die Kritik, dass die TWC-Dokumente nur schwer verständlich seien, wurde die TWA informiert, dass die TWC ein Dokument (TWC/10/3) erstellt hat, in dem die verschiedenen Methoden erläutert sind, und dass eine überarbeitete Fassung dieses Dokuments mit einer viel einfacheren Einführung zu den einzelnen Methoden zur Zeit für die nächste Tagung der TWC ausgearbeitet wird.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 28)

37. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

#### Computerformat für den Austausch von Sortenbeschreibungen

38. Die Arbeitsgruppe kam überein, dass ein standardisiertes Computerformat für den Austausch von Sortenbeschreibungen in elektronischer Form notwendig ist. Sie setzte eine kleine Untergruppe mit Sachverständigen aus Deutschland, Frankreich und dem Vereinigten Königreich ein, um einen Formatsentwurf für den Austausch in elektronischer Form von Listen der geprüften Sorten, einschliesslich deren Gruppierungsmerkmale, vorzubereiten. Der Sachverständige aus dem Vereinigten Königreich wird ein Papier über dieses Format vorbereiten, das über das Verbandsbüro verteilt wird. Kommentare zu diesem Papier sind dem Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich zuzuleiten, um in ein Dokument für die nächste Tagung der TWC aufgenommen zu werden.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 15)

39. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

0094

Zugang zu internationalen Daten, Kommunikationen von elektronischen Rechenzentren

40. Die TWC nahm eine Tabelle über die Kommunikationen elektronischer Rechenzentren zur Kenntnis, die während der Sitzung verteilt wurde. Die Sachverständigen wurden gebeten, Herrn Talbot (Vereinigtes Königreich) etwaige Berichtigungen mitzuteilen, um die Tabelle auf den neuesten Stand zu bringen. Die überarbeitete Fassung ist in Dokument TWC/10/12 enthalten.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 17)

41. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Programme, die leicht in andere Pflanzensortencomputerprogramme eingefügt werden können

42. Die TWC nahm zur Kenntnis, dass die Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich keine Aenderungswünsche in bezug auf die in Anlage III zu Dokument TWC/VI/13 wiedergegebenen Informationen erhalten hatten. Die TWC bat die Sachverständigen, Herrn Talbot (Vereinigtes Königreich) für die Vorbereitung einer überarbeiteten Liste etwaiger weiterer Informationen zu senden, u. z. insbesondere zusätzliche Informationen in bezug auf von den Verbandsstaaten verwendete kommerzielle Gesamtpakete sowie relevante "Makros".

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 18)

43. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Ueberblick über Dokumente über statistische Methoden, die auf den vergangenen Tagungen der TWC erörtert wurden

44. Die TWC nahm von Dokument TWC/10/3 Kenntnis, das einen Ueberblick über statistische Dokumente enthält. Nach einer allgemeinen Aussprache darüber, wie die Papiere in einem solchen Dokument dargestellt werden sollten, kam die TWC überein, dass jedes Papier eine kurze Beschreibung der Methode enthalten sollte, ergänzt durch eine kurze Vorgeschichte der Methode und einen Ueberblick über die wichtigsten Papiere, die in diesem Zusammenhang erstellt wurden. Ausser der Kurzliste der meisten wichtigen Papiere, die jedem Teil beizufügen ist, sollte am Ende des Dokuments auch eine vollständige Liste aller herausgegebenen Dokumente, einschliesslich wichtiger Rundschreiben enthalten sein, sowie auch aller sonstigen Dokumente, die zwar nicht den TWC-Code tragen, aber wichtig sind und im Laufe des Verfahrens zur Erreichung der endgültigen Schlussfolgerung erstellt wurden. So sollte z. B. Dokument TC/XXV/8, das für den Technischen Ausschuss erstellt wurde, ein Teil dieses Dokuments sein. Die Papiere über COYD und COYU müssten so abgefasst sein, dass sie nach einigen wenigen Sätzen, die in den endgültigen Wortlaut der revidierten Allgemeinen Einführung zu den Prüfungsrichtlinien aufgenommen werden sollten, als Teil der Anlagen zu dieser revidierten Allgemeinen Einführung aufgenommen werden könnten. Beide Papiere müssten in einem ersten Teil eine, in einfachen Worten formulierte Beschreibung der Methode enthalten, die auch für den Nichtstatistiker verständlich ist, und im zweiten Teil die vollständige Beschreibung

der Methode, einschliesslich des Berechnungsprogramms für COYU und COYD, damit die Sachverständigen die endgültige Kalkulation auf der Grundlage der Informationen auf dem Papier vornehmen zu können, ohne das Computerprogramm in EDV-Form anzufordern. Die TWC kam überein, dass alle an der Vorbereitung von Dokument TWC/10/3 beteiligten Vertreter ihren Beitrag zu diesem Dokument entsprechend der obigen Vereinbarung neu redigieren würden. Zur Erleichterung der Bezugnahme sollten alle Dokumente von jetzt an zudem Schlüsselworte enthalten. Das revidierte Dokument TWC/10/3 sollte nicht nur die bereits fertiggestellten Methoden erläutern, sondern auch die Methoden erklären, die sich noch im Entwicklungsstadium befinden. Die TWC wird dieses Dokument jedes Jahr überarbeiten, indem sie das vorhandene Dokument entweder ergänzt oder nach mehreren Auflagen ein vollständig revidiertes neues Dokument herausgibt.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 21)

45. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

#### Behandlung von visuell erfassten Merkmalen

46. Die TWC nahm von Dokument TWC/10/8 Kenntnis, mit dem ein erster Schritt gemacht wurde, um die Arbeiten mit Daten über visuell erfasste Merkmale zu beginnen, die schwer zu behandeln sind und deshalb von Statistikern häufig vermieden werden. In dem Dokument werden die verschiedenen Skalen, wie die nominale, die ordinale Skala oder Rangskala, die Intervall- und Verhältnisskala, sowie Zählungen behandelt. Aufgrund dieser Untersuchung wurde festgestellt, dass beschreibende Statistiken dem Sachverständigen ein intuitives Verständnis vermitteln, das seine Erfahrung ergänzt. Aufmerksamkeit muss stark korrelierten Merkmalen gewidmet werden, und es sollte geprüft werden, ob einige davon ausgenommen werden könnten, um Zeit und Kosten zu sparen. Die Varianzanalyse könnte für eine Verwendung in Gleichungen in Anspruch genommen werden, wenn die Daten eine Skala von 1 bis 9 mit einer nicht-degenerierten Probenverteilung haben. Die für die Ermittlung von Merkmalen erlaubten  $F_y$ -Werte für Jahre waren am meisten durch Jahr-Effekte beeinflusst.  $F_v$ -Werte ermöglichen herauszufinden, ob Merkmale eine hohe Unterscheidungskraft haben oder nicht. Ein Vergleich der durch die Varianzanalyse abgeleiteten LSD-Werte mit dem aufgrund von Fachwissen ermittelten Mindestabstands hilft dem Sachverständigen bei der Kontrolle seiner Arbeit. Da die Untersuchung lediglich ein erster Schritt ist, um visuell erfasste Merkmale herauszufinden und zu behandeln, ist noch mehr Erfahrung notwendig, und weitere Untersuchungen sind noch durchzuführen, insbesondere auch in bezug auf andere Arten. Zur Ausarbeitung und Revision von Prüfungsrichtlinien sind diese Techniken nützlich und sollten von den Sachverständigen in Anspruch genommen werden, wenn sie neue Prüfungsrichtlinien ausarbeiten oder vorhandene revidieren.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 22)

47. Die TWC nahm zudem von einer in den Niederlanden in bezug auf eine Analyse von Ordinaldaten durchgeführten Untersuchung Kenntnis, die ein Sachverständiger beschrieb. Dieser gelangte zu dem Schluss, dass für Daten, die in einer Ordinalskala erfasst würden, gegen die der Varianzanalyse zugrunde liegenden Annahmen verstossen werden könne. Deshalb wurde ein Schwellenwert-Modell vorgeschlagen, das als Grundlage für eine alternative Analysenmethode dienen könnte. Die Ergebnistypen der Analyse seien ähnlich wie diejenigen, die anhand der Varianzanalyse erhalten würden, und könnten verwendet werden, um paarweise

0096

die Unterschiede zwischen den Sorten anzuzeigen. Er werde die Eigenschaften der Analyse noch weiter prüfen, um Informationen über die Anwendbarkeit der vorgeschlagenen Methode zu erhalten. Er erbot sich, für die Erörterung in der nächsten Tagung der Arbeitsgruppe ein Papier vorzubereiten, und bat die anderen Sachverständigen, im Hinblick auf dieses Papier Daten zu senden.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 23)

48. Die TWC war sich darin einig, dass weitere Arbeiten in bezug auf die Analyse der visuell erfassten Merkmale ermutigt werden müssten, um die Merkmale besser zu verstehen. Sie schlug deshalb vor, dass alle Vertreter die Anwendung der Analyse von visuell erfassten Merkmalen in ihrem Land überprüfen und die Ergebnisse zwecks Erörterung in der nächsten Tagung der TWC vorlegen sollten.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 24)

49. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

#### Konsequenzen von neu eingeführten Merkmalen für geschützte Sorten und deren Beschreibung

50. Die TWA erörterte, wie die Rechtslage wäre, wenn - aufgrund der Einführung neuer Merkmale - die Beschreibung vorhandener Sorten, die im Hinblick auf solche Merkmale nicht geprüft worden seien, erweitert werden müsse. Die Frage wurde gestellt, ob das geschützte Pflanzenmaterial die Beschreibung definiere oder ob die Beschreibung nur durch die Beschreibung definiert werde, die zum Zeitpunkt der Schutzerteilung schriftlich festgelegt worden sei. Müsste der Züchter seine Sorte auch in bezug auf solche Merkmale homogen erhalten, die im Zeitpunkt der Erteilung des Züchterrechts nicht erfasst worden seien, aber in bezug auf welche die Sorte homogen gewesen sei, damit das Material seiner Sorte dem hinterlegten Material entspreche?

(Siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 22)

51. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

#### Neue Methoden, Techniken und Gerät bei der Prüfung von Sorten

52. Der Sachverständige aus Frankreich in der TWV berichtete, dass bislang keine neue Methoden - wie Elektrophorese oder DNA-Methoden - für die Beschlussfassung über DUS angewendet würden, um den Mindestabstand zwischen Sorten nicht zu reduzieren, dass jedoch in bezug auf mehrere Arten Forschungen geplant oder bereits im Gang seien. So werde Elektrophorese beispielsweise für Erbse und Futtererbse routinemässig angewendet, um die Sortenbeschreibung zu ergänzen. Elektrophorese werde für Spargel angewendet, und bezüglich Möhre und Knoblauch werde die Arbeit aufgenommen. Bis jetzt sei für Spargel kein Erfolg zu verzeichnen, weil nur drei Gruppen getrennt werden könnten. Deshalb würden in Frankreich Versuche mit DNA-Proben für diese Art gemacht. Geplant sei ausserdem, DNA-Proben für Paprika anzuwenden. Bei Zwiebel und Möhre seien zudem Forschungsarbeiten mit Bildanalyse aufgenommen worden.

(siehe TWV/26/11 Prov., Absatz 9)

53. Der Sachverständige aus Deutschland in der TWV berichtete über Elektrophorese-Prüfungen bei Spargel, bei der Prüfungen im Rahmen der EWG in Verbindung mit Frankreich, Italien und den Niederlanden vorgenommen würden. Bei Spargel würden drei verschiedene Isoenzyme in bezug auf Phylokladen von 80 Pflanzen getestet. Vorläufige Untersuchungen seien in bezug auf Bohnen und Erbsen zu dem Zweck im Gang, Elektrophorese bei der Nachkontrolle zu verwenden. Eine Machbarkeitsstudie sei hinsichtlich der Verwendung von Bildanalyse in Angriff genommen worden, mit den Ergebnissen sei allerdings erst Ende dieses Jahres zu rechnen. Es sei vor allem geplant, die Form-Merkmale zu untersuchen. Farberfassung sei bislang nur in bezug auf Zierarten durchgeführt worden.

(siehe TWV/26/11 Prov., Absatz 10)

54. Der Sachverständige aus den Niederlanden in der TWV berichtete über Versuche mit Bildanalyse für die Messung der Hülsenform bei Erbse, der Schotenform bei Bohne und der Zwiebelform bei Zwiebel und Schalotte sowie der Blasigkeit bei Salat. Die Hülsen- bzw. Schotenform bei Erbse und Bohne werde in diesem Jahr routinemässig für alle Sorten verwendet. Beim Vergleich von Messungen und Beobachtungen mit Hilfe der Bildanalyse sei deutlich geworden, dass die Messungen von Hand eine grössere Varianz aufwiesen als die Bildanalyse. Bezüglich DNA-Proben sei eine Untersuchung bei Tomate, u. z. vor allem auf dem Gebiet des nicht ausgeprägten Genoms, im Gang. Ein hoher Grad an Polymorphismus werde beobachtet. Alle Sorten würden dieses Jahr mit dieser Methode geprüft. Farberfassung werde nur in bezug auf Zierarten vorgenommen. In den Niederlanden sei Elektrophorese bislang nur auf landwirtschaftliche Arten angewendet worden, aber in diesem Jahr sei auch eine Untersuchung in bezug auf einige Gemüsearten, wie z. B. Schalotte und Spargel - begonnen worden. Der Niederländische Sortenschutzrat habe beschlossen, dass die mit Hilfe von Elektrophorese erhaltenen Merkmale, RFLPs oder PCR, der Sortenbeschreibung hinzugefügt werden könnten, wenn sie sich auf die Probe bezögen. Dies sei besonders für Pilzsorten von Bedeutung.

(siehe TWV/26/11 Prov., Absatz 11)

55. Der Sachverständige der EWG in der TWV berichtete, dass der Gemeinschaftskatalog keine neuen Techniken erwähne, dass aber betreffend die Kontrolle von Saatgut eindeutig auf neue Techniken Bezug genommen werde. Bestimmungen seien vorhanden, die dazu dienten, alternative Saatgutkontrolle zu entwickeln und die amtliche Inspektion von Saatgut durch diese Methoden zu ergänzen. Zudem sei in der EG beabsichtigt, Elektrophorese für Vergleichsprüfungen zu benutzen.

(siehe TWV/26/11 Prov., Absatz 12)

56. Die TWV war sich darin einig, dass auch dem Züchter Gehör geschenkt und dieser ermutigt werden müsse, neue Methoden zu verwenden. Hierbei müsse aber vorsichtig vorgegangen werden, und der Feldanbau könnte durch diese Methoden niemals ersetzt werden. Aus diesem Grunde sei es notwendig, weiterhin die Anbauprüfung zu entwickeln.

(siehe TWV/26/11 Prov., Absatz 13)

57. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

0098

Allgemeine Erörterung von Elektrophorese bei der Prüfung von Sorten

58. In einer während der Zusammenkunft der TWA durchgeführten Befragung, welcher Verbandsstaat bereits Elektrophorese bei der Prüfung auf Unterscheidbarkeit in Anspruch nimmt und welcher die Verwendung plant, zeigte sich, dass die meisten Verbandsstaaten hinsichtlich mit Hilfe von Elektrophorese erhaltener Merkmale sehr vorsichtig sind, u. z. vor allem deshalb, weil die meisten Züchter die Verpflichtung fürchten, alle Sorten in bezug auf Merkmale homogen zu machen, die mit Hilfe von Elektrophorese erhalten wurden. Mehrere Verbandsstaaten berichteten hingegen, dass sie für den Fall, dass die Sorte nicht durch andere traditionelle Merkmale unterschieden werden könne und dass der Züchter zustimme, sie als letzten Ausweg ein mit Hilfe von Elektrophorese erhaltenes Merkmal akzeptieren würden, um eine Entscheidung zu treffen und die Sorte unterscheidbar zu erklären. In diesem Falle gelte aber als Voraussetzung, dass die alte Sorte, von der die neue Sorte sonst nicht unterscheidbar sei, ebenfalls in diesem Merkmal homogen sein müsse und dass der Züchter seine Sorte in diesem Merkmal homogen erhalten müsse. Einige Staaten akzeptieren somit mit Hilfe von Elektrophorese erhaltene Merkmale, und die UPOV müsse mit ihren Erörterung vorankommen, um nicht von der Entwicklung überholt zu werden.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 9)

59. Die TWA kam überein, eine Erhebung darüber durchzuführen, inwieweit Verbandsstaaten bereits Elektrophorese bei anderen Arten verwenden. Dr. Camlin (Vereinigtes Königreich) wird einen Fragebogen ausarbeiten, der zwecks Vorbereitung eines Dokuments für die nächste Tagung der TWA durch die UPOV weitergeleitet wird.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 10)

60. Die TWA bestätigte deshalb erneut ihren auf ihrer letzten Tagung gefassten Beschluss, u. z.:

(i) Elektrophorese-Merkmale sollten in die Merkmalstabelle und nicht in eine Anlage zu den Prüfungsrichtlinien aufgenommen werden;

(ii) die Merkmale sollten nicht mit einem Sternchen versehen werden;

(iii) es müsste weiter untersucht werden, ob die Merkmale allein oder nur in Kombination mit einem anderen traditionellen Merkmal verwendet werden könnten und ob ein Unterschied in einem Merkmal allein hinreichend wäre, um die Unterscheidbarkeit festzustellen.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 11)

61. Die TWA stellte fest, dass sich die Erörterungen bisher nur auf die zu verwendenden Methoden, aber nicht auf die Auslegung der Ergebnisse und die Definition der Merkmale bezogen. Sie stimmte überein, die Entscheidung nicht den einzelnen Verbandsstaaten zu überlassen, wie die Ergebnisse auszulegen seien.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 8)

62. Betreffend die Definition der mit Hilfe der Elektrophorese erhaltenen Merkmale schlug die TWA vor, das Merkmal als das Fehlen oder Vorhandensein eines bestimmten Allels zu definieren.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 12)

63. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Konsequenzen der Einführung von Elektrophorese für die Prüfungsrichtlinien

64. Hinsichtlich der Konsequenzen der Einführung von Elektrophorese für die Prüfungsrichtlinien kam die TWA überein, dass Herr Guiard (Frankreich) ein Dokument vorbereiten wird, das nicht nur auf Elektrophorese beschränkt ist, sondern auch neue hochtechnische Methoden einbezieht, die für Identifizierungs- und Unterscheidungszwecke zur Anwendung gelangen. Dieses Dokument wird drei Kapitel enthalten:

- i) Gegenwärtige Entwicklung auf dem Gebiet der Sortenbeschreibung
- ii) Konsequenzen der Unterscheidbarkeit von Sorten und züchterische Arbeit
- iii) Welche Lösungen sollten zur Wahrung eines guten Schutzsystems verwendet werden?

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 15)

65. Mit Bezug auf die gegenwärtige Entwicklung (i) wird das Dokument die Tendenz behandeln, mehr und immer kleinere Unterschiede zu suchen, mehr und immer präzisere Methoden zu verwenden, um Sorten zu beschreiben, sowie die Suche nach neuen umweltunabhängigen Merkmalen. Es wird den von Züchtern ausgeübten Druck erwähnen, in der Entwicklung weiterzugehen, sowie die Tatsache, dass die Züchter ihre Sorte immer für neu halten. Es wird der Möglichkeit Rechnung tragen, Variabilität zu erkennen, die zuvor nicht zu erfassen war, sowie auch auf die rapide Entwicklung von Methoden und Geräten eingehen. Da der Wunsch nach einem Austausch von Beschreibungen besteht, ist es unumgänglich, umweltunabhängige Merkmale zu haben, die zur Einführung von Merkmalen führen, die der Ausprägung des Gens näherkommen. Den Behörden würde es nicht freistehen, und sie hätten auch keinen Grund, Merkmale dieser Art zurückzuweisen. Hinsichtlich der Konsequenzen der Unterscheidbarkeit (ii) wird das Dokument das Vorhandensein von mehr und immer enger beieinanderliegenden Sorten erwähnen; die Tatsache, dass bei Nichtangabe einer Grenze, immer Unterschiede gefunden werden können; dass kein Grund für die Zurückweisung eines neuen Merkmals vorhanden ist; das Risiko, sich mehr und immer homogeneren Sorten zu nähern; den sich verringernden Schutz des Züchters als Ergebnis dieser Tatsache und den Transfer der Ausübung des Rechts auf die Ebene der Abhängigkeit. Bezüglich der Lösungen zur Wahrung eines guten Schutzsystems (iii) behandelt das Dokument zunächst die korrekte Auslegung des neuen Wortlauts von Artikel 1 Nummer vi und Artikel 7 des Uebereinkommens von 1991; untersucht Art für Art die Frage sowie die Verwendung des genetischen Hintergrunds der Merkmale und ermutigt eine Multivarianzmethode für Unterscheidbarkeit, weil der Begriff der Gewichtung von Merkmalen eingeführt werden muss.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 16)

66. Nachdem sie von dem Ueberblick für das Dokument Kenntnis genommen hatten, stimmten einige Sachverständige der TWA dem beabsichtigten Dokument vorbehaltlos zu, wogegen andere warnten, nicht jedes neue Merkmal zu akzeptieren, weil man sich bewusst sein müsse, dass sich die Einführung eines neuen Merkmals zum Nachteil des Züchters der vorhandenen Sorte auswirke. Hochtechnische Merkmale sollten nur dann verwendet werden, wenn innerhalb der UPOV eine allgemeine Vereinbarung erreicht worden sei. Andere erklärten, dass bei der Prüfung auf Unterscheidbarkeit im allgemeinen eine Gruppe verschiedener kleiner Unter-

0100

schiede beobachtet werde und dass erörtert werden müsse, ob diese Gruppe von Unterschieden oder andere hochtechnische Methoden in Betracht gezogen werden sollten, die bei Vorhandensein dieser kleinen Gruppe von Unterschieden bei der Feststellung von Unterscheidbarkeit helfen würden. Bei der Suche nach kleinen Unterschieden sei immer zu bedenken, dass bei Annahme solcher kleinen Unterschiede für die Unterscheidbarkeit auch der Züchter in der Lage sein müsse, seine Sorte innerhalb dieses kleinen Bereiches beständig zu halten. Andererseits müsse bei der Prüfung von Sorten immer im Auge behalten werden, dass echte Züchtung belohnt werden sollte. Wenn bestimmte Methoden akzeptiert würden, dann sei auch immer daran zu denken, dass es möglich sein sollte, die Methode gut zu definieren und dass der Arbeitsaufwand vernünftig bleiben müsse.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 17)

67. Der in der Tagung der TWA als Beobachter anwesende Züchter erklärte, dass viele Züchter nach seiner persönlichen Auffassung nicht zu viele Sorten auf dem Markt befürworteten, weil sich hierdurch der Schutzwert für jede Sorte verringere. Kommerziell hätte eine jede Sorte einen grösseren Wert, wenn weniger Sorten zugelassen würden. Deshalb sollte nicht jede Sorte für den Markt zugelassen werden, und die Einführung des Systems der wesentlichen Ableitung gehe in diese Richtung. Auf der anderen Seite sollten die Behörden aber weniger zögern, neue, moderne Methoden für die Sortenprüfung zuzulassen. Würden diese Methoden von dem Züchter bei der Züchtung von Sorten in Anspruch genommen, dann sollten sie auch bei der Prüfung durch die Behörden zulässig sein. Ihre Anwendung könnte zu einem wesentlichen Kosteneinsparungsfaktor werden.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 18)

68. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, die notwendigen Entscheidungen zu treffen.

69. Die TWA kam ausserdem überein, die Frage der Elektrophorese künftig nicht in separaten Untergruppen über Elektrophorese zu behandeln, die eingesetzt würden, sondern in der Untergruppe für die betreffende Art, die eine Revision erörtern oder die Ausarbeitung eines neuen Dokuments für Prüfungsrichtlinien erörtern würde.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 21)

70. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

#### Elektrophorese bei Getreide

71. Nachdem sie eine Grundsatzentscheidung über die Verwendung und Definition von Merkmalen getroffen hatte, die mit Hilfe der Elektrophorese erhalten werden, versuchte die TWA, diese Grundsatzentscheidung auf die Prüfung von Weizen, Gerste und Hafer anzuwenden. Sie stellte fest, dass die Kenntnis der Genetik in bezug auf die einzelnen Arten unterschiedlich war. So waren z. B. gute Kenntnisse über Hordeine bei Gerste und Glutenine bei Weizen, aber weniger Kenntnisse über Gliadine bei Weizen und Avenine bei Hafer vorhanden.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 13)

72. Hinsichtlich der verschiedenen, für Gerste empfohlenen Methoden empfahl die TWA schliesslich die Anwendung der SDS-PAGE-Methode. In den Prüfungsrichtlinien würde sie jedoch erwähnen, dass auch die PAGE-Säure-Methode verwendet werden könnte, soweit nur B-Hordeine und C-Hordeine und keine D-Hordeine betroffen seien. Deshalb kam die TWA schliesslich überein, dass die Untergruppe für Getreide erneut zusammentreten wird, um die folgenden Vorschläge vorzubereiten:

- a) Für Hordeine: Merkmale in bezug auf das Fehlen oder Vorhandensein von Allelen
- b) Für Glutenine: Merkmale in bezug auf das Fehlen oder Vorhandensein von Allelen
- c) Für Gliadine: soweit möglich, Merkmale in bezug auf das Fehlen oder Vorhandensein von Allelen (anderenfalls, weitere Prüfung der Frage)
- d) Für Avenine: Merkmale mit Bandmuster und eine vereinbarte Methode (die für eine Uebergangsperiode vorzuschlagen ist, bis mehr genetische Informationen zur Verfügung stehen).

Die Methode ist in die Prüfungsrichtlinien aufzunehmen, und im Falle von Gerste ist die vollständige SDS-PAGE-Methode nebst einer Tabelle aufzunehmen, die das Verhältnis zu der PAGE-Säure-Methode festlegt.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 14)

73. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen und etwaige erforderliche Massnahmen zu erwägen.

#### Elektrophorese bei Mais

74. Die TWA nahm ausserdem von den Prüfungsergebnissen von Elektrophorese bei Mais sowie dem Vorschlag Kenntnis, mit der Prüfung von Isozymen zu beginnen. Sie lud alle anderen Verbandsstaaten ein, sich der geplanten Ringprüfung anzuschliessen, die in Absatz 21 von Dokument TWA/21/3 vorgesehen ist. Die Verbandsstaaten, die an einer Beteiligung an der Ringprüfung interessiert sind, sollten sich mit den französischen Sachverständigen in Verbindung setzen.

75. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

#### Farbmessungen

76. Die TWA nahm Dokument TWO/25/2, das die Technische Arbeitsgruppe für Zierpflanzen und forstliche Baumarten über die Farbmessung erstellte, sowie von Dokument TWA/21/7 über die Messung der Blattfarbe bei Weidelgras Kenntnis, das Sachverständige der TWA aus dem Vereinigten Königreich vorbereiteten. Dokument TWA/21/7 gelangte zu dem Schluss, dass die Ergebnisse des Vergleichs von visueller Erfassung mit gemessenen Farbmerkmalen sehr ermutigend seien,

0102

weil Farbmessungen wahrscheinlich in Fällen angewendet würden, bei denen in Anbauprüfungen Farbunterschiede mit Recordern aufgezeichnet würden. Es wäre demgegenüber verfehlt, Maschinendaten zur Ermittlung der Unterscheidbarkeit zu verwenden, und in diesem Zusammenhang unterstützte das Dokument den in Dokument TWO/25/2 erwähnten Vorschlag, die Messungen nur als Hilfsmittel zu verwenden, weil ansonsten das Risiko bestehe, Maschinendaten für die Schaffung von Unterschieden zu verwenden, die nicht wirklich vorhanden seien. Bei der visuellen Erfassung betrachte der Beobachter jede Pflanze und bilde sich schliesslich eine Meinung über die Farbe der Pflanze, die die tatsächliche Blattfarbe aller Blätter - kranke und alternde Blätter inbegriffen - einbeziehe. Die Beobachtung hänge von der Umwelt ab, und im allgemeinen handele es sich eher um eine relative Beobachtung als um eine absolute. Von maschinell vorgenommenen Messungen sollte nur Gebrauch gemacht werden, um beobachtete Unterschiede zu bestätigen, und um als zusätzliches Hilfsmittel zu dienen, um die Übereinstimmung der Sorte festzustellen. Für Registrierungs Zwecke sei hingegen nach wie vor die Annahme einer Standardmethode notwendig, bevor sie für die Beobachtung der Homogenität eingesetzt werden könne. Das Dokument wurde auf der Grundlage von Daten für ein Jahr ausgearbeitet, und deshalb sind die Ergebnisse erneut zu überprüfen.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 23)

77. Nachdem die TWA die Möglichkeiten der Farberfassung für landwirtschaftliche Arten erörtert hatte, bestätigte sie die in dem Dokument vertretene Position, dass sie nur mit dem Auge wahrzunehmende Unterschiede verwenden werde. In bezug auf landwirtschaftliche Arten hielt sie die Farbmessung nicht für sehr interessant. Sie werde jedoch aufmerksam den Fortschritt verfolgen, den die Technische Arbeitsgruppe für Zierpflanzen und forstliche Baumarten mache, und sie forderte das Verbandsbüro auf, der TWO Dokument TWA/21/7 zur Information vorzulegen.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 24)

78. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Zentralisierte elektronische Datenbank  
(Punkt 8 des Entwurfs der Tagesordnung)

79. Die Technischen Arbeitsgruppen nahmen die Vorgeschichte der Diskussionen in den einzelnen Technischen Arbeitsgruppen zur Kenntnis, die schliesslich aufgrund eines vom Verbandsbüro herausgegebenen Fragebogens zur Erstellung von Dokument TWC/10/2 führten. Sie nahmen zudem zum Teil von den Erörterungen Kenntnis, die andere Technische Arbeitsgruppen führten, sowie deren Vorschläge zur Einsetzung einer kleinen Untergruppe, der Sachverständige der einzelnen Technischen Arbeitsgruppen sowie ein Sachverständiger auf dem Gebiet Verwaltung und Recht angehören könnten, um einen Mindestvorschlag für die Prüfung von Sortenbezeichnungen und einen anderen Vorschlag für weitere Fragen auszuarbeiten, die für die Aufnahme in eine künftige Datenbank der UPOV nützlich wären. Viele Sachverständige äusserten sich besorgt über die Kosten, die der Aufbau und Betrieb einer solchen Datenbank mit sich bringt. Die Technischen Arbeitsgruppen erörterten eingehend die Zweckdienlichkeit einer Datenbank, ihre Anwendungsmöglichkeit und was in ihr gespeichert werden sollte. Es gehe darum, ein für alle Verbandsstaaten wirksames System zu schaffen. Zu viel Parallelarbeit zwischen der UPOV und der EG, die gleichzeitig den Aufbau einer Datenbank für das künftige Sortenschutzamt der Gemeinschaft plant, müsse vermieden werden.

80. Die Technischen Arbeitsgruppen kamen überein, den Vorschlag zur Einsetzung einer kleinen Untergruppe zu unterstützen, die den minimalen Inhalt einer solchen Datenbank erörtern sollte. Sie schlugen vor, dass die Datenbank anfangs auf administrative Informationen und die Prüfung von Sortenbeschreibungen beschränkt sein sollte. Gegenwärtig sollte keine technische Information aufgenommen werden. Die Technischen Arbeitsgruppen schlugen schliesslich die Ausarbeitung von zwei Vorschlägen vor - einer davon wäre auf die Prüfung von Sortenbeschreibungen begrenzt (die Mindestinformation), und der andere würde etwa 20 weitere Fragen enthalten - und sich über die Kosten für diese beiden Vorschläge zu informieren. Die Liste der in die Datenbank der UPOV als Mindestinformation aufzunehmenden Fragen lautet:

"Liste der Mindestinformationen, die in die zentralisierte Datenbank der UPOV aufzunehmen sind"

- Lateinischer Name
- Anmeldenummer
- Registrierungsnummer
- Land der Sortenschutzanmeldung
- Land der Anmeldung auf Eintragung in die nationale Sortenschutzliste
- Ort der Veröffentlichung (ungeschützte, nicht eingetragene Sorten)
- Anmelder
- Züchter
- Erhalter
- Züchterreferenz
- Zugelassene Sortenbeschreibung
- Vorgeschlagene Sortenbeschreibung
- Anmeldedatum für Sortenschutz
- Anmeldedatum für die Eintragung in die nationale Liste
- Datum der vorgeschlagenen Bezeichnung
- Datum der Annahme der Bezeichnung
- Datum der Zurückweisung der Bezeichnung
- Datum der Schutzerteilung
- Datum der Aufnahme in die nationale Liste
- Informationsquelle
- Bemerkungen"

81. Falls eine Untergruppe einberufen wird, um mit den Sachverständigen der WIPO die endgültigen Fragen zu erörtern, schlug die TWA Herrn Bar-Tel (Israel) als Mitglied dieser Untergruppe vor und für den Fall, dass er verhindert ist, Herrn Ghijsen (Niederlande). Die TWC schlug Herrn Grégoire (Frankreich) und Dr. Laidig (Deutschland) und die TWV Herrn Breuils (Frankreich) als in diese Untergruppe zu wählende Mitglieder vor. Es dürfte ausserdem sinnvoll sein, einen Sachverständigen der EG einzuladen, an den Erörterungen teilzunehmen.

82. Hinsichtlich der maximalen Frist für die Informationsverteilung wurde vorgeschlagen, anfangs drei Monate vorzusehen, die später dann auf einen Monat gekürzt werden könnten. In bezug auf die Art der von der Datenbank abzurufenden Informationen sollte keine Beschränkung bestehen, und es sollte möglich sein, alle Informationen der Datenbank zu kombinieren.

83. Abgesehen von den Erörterungen über den Aufbau einer Datenbank bestanden die TWPs darauf, dass parallel dazu Diskussionen über die Standardisierung der Amtsblätter, u. z. insbesondere über die in den verschiedenen Sektionen enthaltenen Informationen aufgenommen werden sollten, um den künftigen Informationsaustausch oder nach der Errichtung der Datenbank der UPOV die unmittelbare Aufnahme dieser Informationen in die Datenbank der UPOV zu erleichtern.

0104

(siehe TWA/21/9 Prov., Absätze 5 und 6, TWC/10/11 Prov., Absatz 16,  
TWV/26/11 Prov., Absatz 7)

84. Dem Ausschuss wird anheimgestellt,  
diese Information zur Kenntnis zu  
nehmen.

Zusammenarbeit mit Züchtern bei der Prüfung von Sorten  
(Punkt 9 des Entwurfs der Tagesordnung)

85. Die TWA nahm den Bericht über die letzte Tagung der TWA über die hervorragende Erörterung der Zusammenarbeit mit Züchtern bei der Prüfung von Sorten, die im letzten Jahr stattfand, sowie über die verschiedenen Möglichkeiten zur Beteiligung der Züchter an der Prüfung von Sorten zur Kenntnis, die in den einzelnen Verbandsstaaten selektioniert werden. Die TWA befasste sich ausserdem mit der Teilnahme der Züchter an den Erörterungen in den Technischen Arbeitsgruppen und Untergruppen, die in den letzten Jahren stattfanden, sowie mit der Notwendigkeit, bei der Prüfung die Hilfe der Züchter zu erhalten, weil der Sortenschutz für das gesamte Pflanzenreich eröffnet wird. Da in diesem Jahr die technischen Sachverständigen aus Züchternkreisen erst ziemlich spät zur Teilnahme an der Tagung der Arbeitsgruppe nominiert wurden, suchten die Sachverständigen nach Möglichkeiten für eine stärkere Beteiligung der Züchter an ihren Erörterungen. In diesem Zusammenhang wurde auch an den Beschluss des Rats und des Technischen Ausschusses erinnert, Züchter einzuladen, sich an den Erörterungen ausgewählter Fragen in einer bestimmten Arbeitsgruppe oder Untergruppensitzung zu beteiligen. Es wurde deshalb beschlossen, bei der Planung der nächsten Sitzung mehr Zeit vorzusehen, um die Fragen auszuwählen, bezüglich welcher die Züchter besonders eingeladen würden, Sachverständige zu entsenden.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 30)

86. Die TWA nahm zur Kenntnis, dass derzeit in den Niederlanden das System und die Prinzipien für die Prüfung von Gemüse sowie die Beteiligung der Züchter an der Prüfung überprüft wird. Der Sachverständige aus den Niederlanden versprach ein Dokument vorzubereiten, das auf der nächsten Tagung der TWA erörtert wird.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 31)

87. Die TWV hatte einen ziemlich kurzen Gedankenaustausch über die Zusammenarbeit mit Züchtern bei der Prüfung von Sorten, ohne zu Schlussfolgerungen zu gelangen. Das Thema sei offensichtlich für die Prüfung von Gemüsearten von geringerer Bedeutung, weshalb die TWV übereinkam, die Diskussionen über diese Frage zu beenden.

(siehe TWV/26/11 Prov., Absatz 14)

88. Dem Ausschuss wird anheimgestellt,  
diese Information zur Kenntnis zu nehmen  
und etwaige erforderliche Massnahmen zu  
erwägen.

Definition und Prüfung von Hybridsorten  
(Punkt 10 des Entwurfs der Tagesordnung)

89. Die TWA nahm von dem Bericht über die Prüfung auf Unterscheidbarkeit der Hybride in Frankreich Kenntnis, der sich auf Inzuchtlinien und die Formel stützt. Sie stellte fest, dass diese Prüfung lediglich als eine vorläufige Gruppierung der Sorten gilt, um diejenigen Linien und Hybridsorten herauszufinden, die einer präziseren Prüfung unterzogen werden müssten. Diese Prüfung der Inzuchtlinien würde somit die Prüfung der Hybridsorte selbst nicht ersetzen.

(siehe TWA/21/9 Prov., Absatz 35)

90. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen und etwaige erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Mindestabstände zwischen Sorten  
(Punkt 11 des Entwurfs der Tagesordnung)

91. Die TWC nahm Dokument TWC/10/6 über Unterschiede zwischen Sorten zur Kenntnis. Das Dokument erläutert die Null-Hypothese, die bedeutet, dass normalerweise beim Vergleich von zwei Sorten "a" und "b" davon ausgegangen wird, dass die beiden Sorten identisch sind. Aufgrund der begrenzten Zahl der verwendeten Pflanzen muss ein statistischer Test angewendet werden, um zu analysieren, ob der Unterschied zwischen den beiden Zufallsmustern signifikant ist (>LSD). Ferner werden die zwei Irrtumsarten erläutert, die in diesem Zusammenhang vorkommen können. Erstens handelt es sich um die Entscheidung, dass die beiden Sorten aufgrund der Ergebnisse des Experiments unterschiedlich sind, wogegen sie es tatsächlich nicht sind (der Irrtum wird als Wahrscheinlichkeitsniveau bezeichnet und erhält das Symbol Alpha). Die zweite Art Irrtum liegt in der Entscheidung, dass die beiden Sorten nicht unterschiedlich sind, wogegen sie es in Wirklichkeit sind (der Irrtum wird als Unterscheidungskraft ("discriminating power") bezeichnet und erhält das Symbol Beta). Ausserdem sind verschiedene Alternativen vorhanden, die dazu verwendet werden, die Annahme von ungewöhnlich kleinen Unterschieden zu vermeiden. Es handelt sich um folgende Alternativen:

i) Standardverfahren, Verwendung von  $\alpha = 0,01$ , gleichgültig, ob das LSD klein oder gross ist;

ii) Festlegung des Mindestwerts für LSD. Normalerweise wird  $\alpha$  bei 0,01 festgelegt; ergibt dies aber z. B. ein kleineres LSD als 1,5, dann wird 1,5 als LSD verwendet;

iii) Reduzierung von  $\alpha$  (beispielsweise Teilung durch 2) für die Merkmale, bei denen bisweilen ungewöhnlich kleine Varianzen auftreten;

iv) Hinzufügung eines bestimmten festgelegten Werts, auch Mindestunterschied genannt, zum LSD. Diese Methode ist in Dokument TWC/VIII/14 beschrieben.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 19)

0106

92. Die TWC schloss sich der Schlussfolgerung des Papiers an, dass die Alternativen iii) und iv) nicht akzeptierbar sind und dass Alternative i) die beste und Alternative ii) die zweitbeste Alternative ist, wenn Alternative i) nicht verwendet werden kann. Die TWC erklärte, dass die Beschränkung auf eine Vorgehensweise von Merkmal zu Merkmal falsch sei. Die Statistik sei lediglich ein Werkzeug, um bei der Beschlussfindung zu helfen, und eine Entscheidung sei pro Sorte und nicht pro Merkmal zu treffen. Aus statistischer Sicht sei Alternative ii) die beste, um Berichtigungen an einem LSD-Wert zu machen. Die Statistik könnte nur dabei helfen, das Problem des Mindestabstands zu lösen. Die TWC kam überein, Herrn Ghijsen (Niederlande) zu bitten, ein weiteres Papier über Mindestabstände zur Diskussion in der nächsten Tagung vorzubereiten.

(siehe TWC/10/11 Prov., Absatz 20)

93. Dem Ausschuss wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen und etwaige erforderliche Massnahmen zu erwägen.

[Ende der Anlage und des Dokuments]