



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agreed by the Council of UPOV, only documents that have been adopted by the Council of UPOV and that have not been superseded can represent UPOV policies or guidance.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

UPOV

TC/XXIV/3

ORIGINAL: englisch

DATUM: 22. August 1988

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

GENEVE

TECHNISCHER AUSSCHUSS

Vierundzwanzigste Tagung
Genf, 20. und 21. Oktober 1988

FRAGEN, DIE DIE TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN IM JAHRE 1988 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 1988 aufgeworfen worden sind 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 worden sind. Die Überschriften dieser einzelnen Punkte sind auf Seite 1 der Anlage wiedergegeben.

Bei Bezugnahmen 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 Datenverarbeitungsprogramme
- TWF - Technische Arbeitsgruppe für Obstarten
- TWO - Technische Arbeitsgruppe für Zierpflanzen und forstliche Baumarten
- TWV - Technische Arbeitsgruppe für Gemüsearten.

[Anlage folgt]

ANLAGE

FRAGEN, DIE DIE TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN IM JAHRE 1988 BEHANDELT HABEN
UND MIT DENEN SICH DER TECHNISCHE AUSSCHUSS BEFASSEN SOLL

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	<u>Absätze</u>
Neue Methoden, Techniken und Gerät	1 - 25
Elektrophorese	1 - 11
Bildauswertungstechnik	12 - 17
Expertensystem-Methode	18 - 19
Physikalische Farbanalyse	20 - 21
Chemisches Fingerprinting	22 - 23
Bildung einer neuen Technischen Arbeitsgruppe	24 - 25
Punkte für die oder von der Technische(n) Arbeitsgruppe für	26 - 57
Automatisierung und Datenverarbeitungsprogramme	
Einwände gegen neue statistische Methoden	28 - 29
Einladung von Statistikern zu Tagungen der anderen	30 - 31
Technischen Arbeitsgruppen	
Ueberblick über statistische Praktiken	32 - 34
Paarweise Vergleiche	35 - 37
Nichtparametrische Methoden	38 - 39
Aehnliche Sorte	40 - 45
Stabilisierte Sortenbeschreibung	46 - 47
Bestehende Datenverarbeitungs-Managementsysteme	48 - 49
Leicht in andere Computer zu integrierende Programme	50 - 51
Prüfung auf Homogenität	52 - 55
Aenderungen in Sortenbeschreibungen	56 - 57
Kombinierte Analyse über mehrere Jahre (COY)	58 - 80
Bewertung der COY-Analyse	59 - 64
Weitere Verfeinerung der COY-Analyse	65
Anwendung der COY-Analyse auf andere Arten als Gräser	66 - 80
Einladungen zu Tagungen der Technischen Arbeitsgruppen	81 - 85
Einladung zu Tagungen in Japan	82 - 82
Einladung der technischen Sachverständigen von Berufsverbänden	83 - 85
Farberfassungen	86 - 90
Farbbilder als Ergänzung zu Anmeldungen und Sortenbeschreibungen	86 - 87
Gruppierung von Farben	88 - 90
Resistenzen	91 - 98
Verwendung des Begriffs "Resistenz"	91 - 93
Resistenzen bei Melone und Salat	94 - 96
Prüfung auf Resistenz im Vergleich mit Elektrophoreseprüfungen	97 - 98
Ausprägungsstufen in Prüfungsrichtlinien	99 - 102
Liste der Referenzbücher und -dokumente	103 - 104
Nabelfarbe bei Dicke Bohne und Ackerbohne	105 - 106
Mikrovermehrung	107 - 108
Pilotprüfungsprojekt in Dänemark	109 - 110
Verbesserung der Effizienz	111 - 112
Zusätzliche Liste von Merkmalen in Prüfungsrichtlinien	113 - 116
Definition und Prüfung von Hybridsorten	117 - 119
Mindestabstände zwischen Sorten	120 - 124
Revision des UPOV-Musterformblatts für den Bericht über die technische Prüfung	125 - 127

FRAGEN, DIE DIE TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN IM JAHRE 1988 BEHANDELT HABEN
UND MIT DENEN SICH DER TECHNISCHE AUSSCHUSS BEFASSEN SOLLNeue Methoden, Techniken und GerätElektrophorese

1. Die TWA nahm zur Kenntnis, dass in mehreren Verbandsstaaten Studien über die Nützlichkeit der Elektrophorese vorgenommen würden. In Abhängigkeit von der betreffenden Art würden diese Studien die mögliche Verwendung der Elektrophorese prüfen für: Sortenprüfung; Prüfung von Saatgutmustern; Hilfe bei der Registrierung; Prüfung auf Reinheit; Identifizierung; Prüfung auf Vermischungen; Prüfung von Inzuchtlinien, ob sie tatsächlich wahre Eltern sind; Kontrolle genetischer Verschiebungen; Beständigkeit; vorläufige Prüfung hinsichtlich einer optimalen Anordnung der Feldprüfungen; Gruppierung von Sorten; Unterscheidung von Elternlinien von Hybriden; Hilfe bei der Unterscheidbarkeit von Sorten. Ebenfalls in Abhängigkeit von der entsprechenden Art würden sich die Anstrengungen mehr auf Saatgutproteine oder mehr auf Enzyme richten.

2. Die TWA nahm weiterhin folgende Erklärungen zur Kenntnis:

i) Die Ergebnisse der Elektrophorese sind unabhängig von den Umweltbedingungen hinsichtlich des gleichen erhaltenen Proteinprofils. Das Verfahren im Labor selbst ist selbstverständlich von der Qualität der Chemikalien und von dem Aufbau der Geräte beeinflusst, jedoch kann der Einfluss durch exakte Spezifizierung der Methode der Quellen für die Chemikalien und für das Gerät ausgeschaltet werden.

ii) Die Anwendung der Elektrophorese für Prüfungen auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit könnte nützlich sein für den Vergleich der "Unterscheidungskraft" der Merkmale. Die Nützlichkeit von Merkmalen zur Feststellung der Heterogenität innerhalb einer Sorte muss noch geprüft werden. In jedem Falle muss die Methode der Elektrophoreseprüfung genau definiert werden.

iii) Ueber Elektrophorese von Proteinen und Enzymen für Identifizierungszwecke ist für viele Arten berichtet worden. Elektrophorese von Saatgut-speicherprotein stellte eine erfolgreiche Methode zur Unterscheidung zwischen Sorten von selbstbefruchteten Getreidearten dar. Vegetativ vermehrte Arten konnten ebenfalls relativ einfach unterschieden werden. Fremdbefruchtende Arten warfen mehrere Probleme hinsichtlich der Art und Weise auf, wie die Unterscheidung zwischen Sorten erzielt werden konnte. Eine Liste der Arten, für die die Anwendung der Elektrophorese geprüft wurde, wurde von Herrn Dr. Cooke nach der Tagung der TWA eingereicht und ist in Anlage III zu Dokument TWA/XVII/9 Prov. wiedergegeben (siehe TWA/XVII/9 Prov., Absatz 21).

3. Die Erörterungen in der TWA können wie folgt zusammengefasst werden:

4. Technische Aspekte: Die technischen Probleme der Elektrophoresemethode für Unterscheidungszwecke scheinen ohne grosse Schwierigkeiten lösbar zu sein. Die Ergebnisse waren sehr ähnlich, selbst wenn die Gele sehr unterschiedlich aussahen, wenn unterschiedliche Geräte und Chemikalien verwendet wurden. Eine Lösung muss Art für Art gefunden werden. Für Weizen scheint die von der Internationalen Vereinigung für Saatgutprüfung (ISTA) ausgewählte Methode eine gute, beständige und wiederholbare Methode für Saatgut-speicherprotein zu sein. Jedoch müssen einige weitere Parameter dieser Methode bestimmt und die Nomenklatur

der Bänder harmonisiert werden, indem sie Ziffern erhalten, bevor man zu einer annehmbaren Methode für Sortenschutz Zwecke kommen kann. Ebenfalls muss die Frage der Homogenität noch weiter geprüft werden.

5. Nicht-technische Aspekte: Das Zögern, die Elektrophorese zur Unterscheidung von Sorten für Sortenschutz Zwecke zu verwenden, hat seinen Ursprung nicht hauptsächlich in den technischen Mängeln, sondern in den Folgen, die eine solche Verwendung für das gesamte System des Sortenschutzes haben würde. Das Haupthindernis besteht darin, dass sehr kleine Unterschiede erfasst werden können, die, wenn angenommen, die Züchtungsarbeit zerstören könnten oder zu einer Erosion des gesamten Sortenschutzsystems führen könnte. Daher reicht es nicht aus, eine gute und verlässliche Methode (wie die ISTA-Methode für Weizen) zu besitzen, die im Saatguthandel ausreichend ist, sondern die UPOV muss sich auf mehr einigen, insbesondere darüber, wie die Ergebnisse interpretiert werden sollen und welche Unterschiede ausreichen, um ein getrenntes Sortenschutzrecht zu rechtfertigen, das juristisch vertretbar ist. Die UPOV müsste ebenfalls im Auge behalten, ob der Züchter in der Lage sei, einen gegebenen Unterschied beizubehalten.

6. Definition des erforderlichen Unterschieds für die Unterscheidbarkeit: Die TWA stimmte zu, dass die wichtigste und schwierigste Aufgabe darin bestünde, die Ergebnisse zu interpretieren und den erforderlichen Unterschied zu definieren. Sie einigte sich darauf, dass Unterschiede in der Quantität eines gewissen Bandes nicht ausreichen, noch das Fehlen oder Vorhandensein eines einzelnen Bandes, zum Beispiel im Falle von Weizen. Alles hänge von der Kenntnis des genetischen Hintergrundes für jedes Band ab. Einige Allele würden für eine Gruppe von Bändern verantwortlich sein. Daher sollte vor der Fixierung eines gewissen Unterschiedes, zum Beispiel einer bestimmten Kombination von Bändern, der genetische Unterschied, der sich in dieser Kombination ausdrückte, bekannt sein. Dies würde noch weitere detaillierte Studien erfordern. Die Elektrophorese könnte nur für Sortenschutz Zwecke verwendet werden, wenn sie ein objektives Mass für einen ausreichenden genetischen Unterschied darstellte.

7. Ersatz von anderen Merkmalen: Nicht alle traditionellen Merkmale in den UPOV-Prüfungsrichtlinien stellten wirklich ein gutes Mass für einen genetischen Unterschied dar. Einige von ihnen zeigten höhere Variationen als diejenigen, die mit Hilfe der Elektrophorese erzielt würden. Wenn die anderen obigen Voraussetzungen erfüllt seien, könnten einige weniger wichtige Merkmale von zweifelhafter Bedeutung in den gegenwärtigen Prüfungsrichtlinien durch Merkmale, die mit Hilfe der Elektrophorese erzielt würden, ersetzt werden.

8. Meinungen der Züchter: Vor der Einführung der Elektrophorese für Unterscheidbarkeitszwecke für Sortenschutz sollten die Meinungen der Züchter eingeholt werden. Die während der Tagung anwesenden Graszüchter drückten ihre Opposition hinsichtlich der Elektrophorese für Unterscheidbarkeitszwecke zum gegenwärtigen Zeitpunkt aus, obwohl bei Gräsern ein Mangel an guten Unterscheidbarkeitsmerkmalen bestünde. Andere anwesende Züchter bevorzugten Resistenzmerkmale vor denjenigen, die mit Hilfe der Elektrophorese erhalten würden, trotz der komplizierteren und teureren Prüfungen, und baten, dem Ausschuss von ihren Auffassungen in dieser Hinsicht zu berichten.

9. Schlussfolgerungen der TWA: Die TWA kam zu der Schlussfolgerung, dass die Elektrophorese eine sinnvolle Methode zur Prüfung von Sorten auf Unterscheidbarkeit sei, wenn sichergestellt werden könnte, dass ausreichende Mindestabstände zwischen Sorten beibehalten würden, sei es durch eine eindeutige Definition der Methode selbst und der Interpretation der Ergebnisse oder auf anderem Wege. Wie diese Sicherstellung erreicht werden könnte, hinge von jedem

einzelnen Fall und von der betreffenden Art ab. Für Sorten der Arten, die einer Wertprüfung (VCU-Prüfung) unterlägen, bevor sie vertrieben werden könnten, würde die Wertprüfung bereits das Risiko zu geringer Unterschiede beträchtlich reduzieren.

10. Vorschlag der TWA an den Ausschuss: Nach Kenntnis der Studien in den einzelnen Verbandsstaaten hinsichtlich der Elektrophorese und in Kenntnis der Tatsache, dass in einigen Jahren es nicht länger möglich sein würde, die Elektrophorese als Mittel für die Prüfung von Sorten auf Unterscheidbarkeitszwecke abzulehnen, und um zu vermeiden, dass die einzelnen Verbandsstaaten unterschiedliche Methoden und unterschiedliche Interpretationen der Ergebnisse entwickelten, schlug die TWA dem Ausschuss vor, dass die UPOV die Frage mehr ins Einzelgehende prüfen und ihr eine höhere Priorität geben sollte. Eine Möglichkeit hierzu könnte die Bildung einer zusätzlichen Technischen Arbeitsgruppe für neue Technologien (siehe ebenfalls Absatz 35) darstellen, die die Harmonisierung der Anwendung der Elektrophorese für Zwecke der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit prüfen und versuchen würde, eine allgemein akzeptierte Interpretation der Ergebnisse hinsichtlich der Mindestabstände zu erreichen. In der Zwischenzeit jedoch sollten die Verbandsstaaten Merkmale, die mit Hilfe der Elektrophorese erhalten würden, nicht als alleiniges Merkmal für die Erstellung der Unterscheidbarkeit für Zwecke der Erteilung neuer Sortenschutzrechte verwenden.

(siehe TWA/XVII/9 Prov., Absätze 21 bis 30)

11. Dem Ausschuss wird empfohlen, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

Bildauswertungstechnik

12. Frau Silvey (Vereinigtes Königreich) berichtete in der TWC über den Fortschritt bei der Prüfung der Bildauswertungstechnik, wie während der letzten Tagung des Ausschusses berichtet. Sie informierte die TWC darüber, dass diese Frage ebenfalls ein besonderer Punkt während der kommenden Tagung des Workshops für die Verwendung neuer Technologien bei der Prüfung von Sorten darstelle, der für den 27. und 28. September 1988 in Cambridge, Vereinigtes Königreich, geplant sei. Es werde erwartet, dass Ende Juni 1988 in der NIAB in Cambridge, Vereinigtes Königreich, ein Prototyp verfügbar sein werde, der Weizensorten in drei Minuten identifizieren könnte. Für die Zukunft sei geplant, die Prüfung der Anwendung auf Gerste auszuweiten, um dem Saatguthandel zu helfen. Eine weitere Prüfung würde die Anwendung für gesetzlich vorgeschriebene Zwecke bilden.

13. Herr Evans (Vereinigtes Königreich) berichtete in der TWC über die Prüfung der Anwendung der obigen Methode zur Identifizierung von Zwiebelsorten. Die ersten Ergebnisse der Prüfung, die darin bestanden, Zwiebelknollen einer ausgewählten Gruppe von Sorten zu photographieren und die Photographien mit dieser Methode auszuwerten, insbesondere hinsichtlich der Höhe, des Durchmessers und der Breite der breitesten Stelle bis zur Basis, seien sehr vielversprechend. Die Ergebnisse, die mit der Methode erzielt worden seien, seien genau die gleichen wie diejenigen, die durch tatsächliche Messung dieser Merkmale erzielt worden seien. Die Methode würde eine genaue Erfassung und eine schnelle Entscheidung ermöglichen. In diesem Jahr würden alle Zwiebelsorten mit dieser Methode geprüft werden, sofern es möglich sei. Herr Evans versprach, einen schriftlichen Bericht über diese Ergebnisse vor Ende Januar 1989 zur Verteilung an die TWC vorzubereiten.

14. Herr Bar-Tel berichtete in der TWC über Erörterungen zur Messung von Blütenblättern bei Nelken mit dieser Methode, die während der letzten Tagung der Untergruppe für Nelken der TWO abgehalten wurden. Er wird einen Bericht über diese Messungen vor Ende Dezember 1988 vorlegen.

15. Die TWC erwog, dass die obige Methode

a) in Zukunft als ein automatisiertes System zur Erfassung von Daten verwendet werden könnte und dabei die Erfordernis zur Eingabe von anderweitig erfassten Daten überflüssig machen könnte;

b) es ermöglichen würde, mehrere zusätzliche Merkmale zu erfassen, und

c) es ermöglichen würde, ein System zu entwickeln, bei dem Datenverarbeitungsgeräte die Entscheidung darüber, ob eine Kandidatensorte unterscheidbar sei oder nicht, vornehmen würde. Alle Sachverständigen würden zu Hause die Entwicklung in ihrem Lande hinsichtlich dieser Methode prüfen.

16. Auf der Grundlage des Berichtes über die Verwendung von Videobildern für die Prüfung von Sorten, wie jetzt teilweise in Dokument TWO/XXI/17 wiedergegeben, kam die TWO überein, dass die Möglichkeit für die Prüfung weiter erforscht werden sollte. Sie wurde als nützlich für das Erfassen von Merkmalen in den Prüfungsrichtlinien angesehen. Die Sachverständigen aus Frankreich und den Niederlanden würden die Anwendung dieser Methode für Nelken weiter prüfen.

(siehe TWC/VI/13 Prov., Absätze 51 bis 53, TWO/XXI/16 Prov., Absatz 32)

17. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Expertensystem-Methode

18. Die TWO nahm Kenntnis von der "Expertensystem"-Methode, die in Dokument TWO/XXI/17 erklärt worden ist, und erörterte ihre mögliche Anwendung für die Auswahl von ähnlichen Sorten für die Prüfung von neuen Kandidatensorten. Der Sachverständige von Israel erklärte seine Methode der Auswahl dieser ähnlichen Sorten, die in der progressiven Streichung von Sorten bis zu einer kleinen Anzahl von drei bis vier ähnlichen Sorten bestand. Er wird ein Papier über diese Methode zur Erörterung auf der nächsten Tagung der Arbeitsgruppe vorbereiten.

(siehe TWO/XXI/16 Prov., Absatz 33)

19. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Physikalische Farbanalyse

20. Die Methode zur physikalischen Farbanalyse, die in Dokument TWO/XXI/17 enthalten ist, wurde ebenfalls kurz von der TWO erörtert. Die Erörterungen werden auf der kommenden Tagung fortgesetzt.

(siehe TWO/XXI/16 Prov., Absatz 34)

21. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Chemisches Fingerprinting

22. Chemisches Fingerprinting mit der HPLC-Methode, wie in Dokument TWO/XXI/17 erläutert, wurde ebenfalls von der TWO zur Kenntnis genommen. Die TWO kam überein, dass es interessant sein könnte für die Identifizierung einer bestehenden Sorte oder für ihre Kontrolle, jedoch nicht für die Unterscheidbarkeit einer neuen Sorte für die Anerkennung von Pflanzenzüchterrechten.

(siehe TWO/XXI/16 Prov., Absatz 35)

23. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Bildung einer neuen Technischen Arbeitsgruppe

24. Die TWA nahm davon Kenntnis, dass neue Technologien, z. B. Elektrophorese, Bildauswertung und Chromatographie, in naher Zukunft für die Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit wichtiger und wichtiger würden und dass die Aemter mehrerer Verbandsstaaten neue Methoden für die Prüfung von Sorten untersuchen und an ihrer Entwicklung arbeiten würden. Die TWA erwog, dass es wichtig sei, eine getrennte Arbeitsgruppe für die Prüfung dieser neuen Technologien in intensiver und systematischer Weise zu bilden, um zu vermeiden, dass verschiedene Verbandsstaaten unterschiedliche Wege gehen und unterschiedliche Methoden entwickeln würden, die zu einem späteren Zeitpunkt schwierig zu harmonisieren seien. Sie schlug daher dem Ausschuss vor, eine neue Technische Arbeitsgruppe für neue Technologien (TWT) zu bilden, die diese Entwicklungen verfolgen und Vorschläge für eine gemeinsame Verwendung und/oder Anwendung dieser Methoden innerhalb der UPOV machen sollte.

(siehe ebenfalls Absatz 10 oben und TWA/XVII/9 Prov., Absatz 35)

25. Dem Ausschuss wird empfohlen, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

Punkte für die oder von der Technische(n) Arbeitsgruppe für Automatisierung und Datenverarbeitungsprogramme

26. Die TWF hatte keine weiteren besonderen Probleme zur Vorlage an die TWC.

(siehe TWF/XIX/11 Prov., Absatz 14)

27. Dem Ausschuss wird empfohlen, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Einwände gegen neue statistische Methoden

28. Die TWC nahm Kenntnis von der Tatsache, dass die anderen Technischen Arbeitsgruppen einige Kritik an der Arbeit der TWC geübt und davor gewarnt hatten, dass sie zu schnell neue Methoden vorschläge, ohne die Modalitäten der Prüfung, die gegenwärtig von den Technischen Aemtern der einzelnen Verbandsstaaten angewendet würden, zu berücksichtigen. Die TWC stellte klar, dass die meisten neuen Methoden sich noch im Stadium der Prüfung befänden und dass diese Tatsache klarer gemacht werden sollte. Andererseits jedoch sollten Erörterungen und eine enge Zusammenarbeit zwischen Statistikern, Pflanzensachverständigen und Organisationen auf nationaler Ebene stattfinden, um die Wünsche und Erfordernisse voneinander besser kennenzulernen.

(siehe TWC/VI/13 Prov., Absätze 5 und 6)

29. Dem Ausschuss wird empfohlen, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Einladung von Statistikern zu Tagungen der anderen Technischen Arbeitsgruppen

30. Die TWA, TWO und TWV folgten der Empfehlung der TWC, auf ihrer kommenden Tagung einige Zeit vorzusehen für einen Statistiker, der einzelne statistische Methoden, die für die Sortenprüfung in den Arten ihres Kompetenzbereiches sinnvoll sein könnten, zu erklären: Wenn möglich, sollte der Statistiker aus dem Land, in dem die Tagung stattfindet, kommen. Einige mögliche Punkte, die in der TWO geprüft werden könnten, könnte die Verwendung der Statistik bei der Prüfung von Unterschieden hinsichtlich der Farbe zwischen Apfelklonen oder der Sammlung von Äpfeln an einem Baum zur Erzielung eines repräsentativen Musters sein. Die TWF hielt es nicht für erforderlich, einen Bericht eines Statistikers über ausgewählte Punkte auf der Tagesordnung ihrer nächsten Tagung vorzusehen. Sie wird dies tun, sobald sie für einen solchen Bericht ein Erfordernis sieht.

(siehe TWA/XVII/9 Prov., Absatz 6 Unterabsatz ii), TWC/VI/13 Prov., Absatz 38, TWF/XIX/11 Prov., Absatz 11, TWO/XXI/16 Prov., Absatz 11, TWV/XXI/23 Prov., Absatz 17 Unterabsatz ii))

31. Dem Ausschuss wird empfohlen, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Ueberblick über statistische Praktiken

32. Die TWC nahm Kenntnis von Dokument TWC/VI/2 über die Ausweitung der Verwendung der Statistik bei der Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit von neuen Pflanzensorten. Begrenzungen bei der Verwendung der statistischen Methoden könnten ihre Ursache in den unterschiedlichen Pflanzengruppen (Zierpflanzen, Gemüsearten, landwirtschaftliche Arten), in der Tatsache des Fehlens einer Zufallsanordnung der Versuche, zum Beispiel bei einer Anordnung, die die visuellen Erfassungen erleichtert, oder im Fehlen eines Verständnisses von neuen Methoden durch die technischen Sachverständigen haben. Es sei nötig, diese Methoden den technischen Sachverständigen besser zu erklären, sich mehr Zeit zu nehmen und zuzuhören, welche Probleme die technischen Sachverständigen hätten und für die Frage, ob mögliche statistische

Methoden ihnen bei der Lösung helfen könnten, und mehr nichtparametrische Methoden zu entwickeln. Die TWC nahm ebenfalls Kenntnis von mehreren Problemen hinsichtlich qualitativer, visuell erfasster Merkmale. Bevor es ihr jedoch möglich sei, die Probleme zu definieren, die von wirklich praktischer Bedeutung sind, wollte die TWC die Aufmerksamkeit der Pflanzensachverständigen hierauf lenken und sie um Rat bitten.

33. Herr Dr. F. Laidig (Bundesrepublik Deutschland) wird vor Ende Dezember 1988 einen Bericht über die Möglichkeiten der Auswertung durch Datenverarbeitungsanlagen von Daten, die bei der Anwendung der Elektrophorese erzielt wurden, vorbereiten. Herr S. Grégoire (Frankreich) wird ebenfalls für denselben Zeitpunkt einen kurzen Bericht darüber vorbereiten, wie er diese Möglichkeiten sieht. Die TWA wurde über die geplanten Studien informiert und eingeladen, Herrn Dr. F. Laidig über jegliche Fragen zu informieren, die sie in diesem Bericht berücksichtigt sehen möchte.

(siehe TWA/XVII/9 Prov., Absatz 6 Unterabsatz ii), TWC/VI/13 Prov., Absätze 36 bis 39)

34. Dem Ausschuss wird empfohlen, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Paarweise Vergleiche

35. Herr Dr. G. Fuchs (Bundesrepublik Deutschland) führte in der TWC ein Papier über die Verwendung von nahen paarweisen Vergleichen zur Prüfung auf Unterscheidbarkeit ein, das während der letzten Tagung verteilt wurde und in Anlage V zu Dokument TWC/VI/13 Prov. wiedergegeben ist. Der Einführung folgte ein Ueberblick über die in den verschiedenen Verbandsstaaten verwendeten Methoden. Dieser Ueberblick zeigte, dass für gemessene Merkmale keine tatsächlichen paarweisen Vergleiche vorgenommen und, mit Ausnahme der Bildung von Gruppen, die normalen UPOV-Kriterien verwendet würden. Für visuell erfasste Merkmale würden keine besonderen Methoden angewendet. Es wurde besonders hervorgehoben, dass ein Anstieg bei der Anzahl der Wiederholungen nicht gerechtfertigt sei, da hierdurch ein anderer Masstab verwendet würde. Die TWC bat die anderen Technischen Arbeitsgruppen, die obigen Ergebnisse zur Kenntnis zu nehmen und sie zu informieren, falls sie irgendwelche Probleme bei dem paarweisen Vergleich von Sorten für Unterscheidbarkeitszwecke sähen.

36. Die TWA und TWV erklärten, dass - im Gegensatz zu der Meinung der TWC - für gemessene Merkmale tatsächlich paarweise Vergleiche sehr häufig vorgenommen würden und dass sie keine besonderen Probleme bei paarweisen Vergleichen von Sorten zur Unterscheidbarkeitszwecke sähen. Paarweise Vergleiche würden als nützlich und notwendig für die Prüfung auf Unterscheidbarkeit von Sorten angesehen. Die TWF stimmte ebenfalls nicht mit der Meinung der TWC überein, dass keine tatsächlichen paarweisen Vergleiche von Sorten vorgenommen würden. Auf dem Gebiet von Obstarten würden paarweise Vergleiche in vielen Fällen vorgenommen.

(siehe TWA/XVII/9 Prov., Absatz 6 Unterabsatz i), TWC/VI/13 Prov., Absätze 34 und 35, TWF/XIX/11 Prov., Absatz 10, TWV/XXI/23 Prov., Absatz 17 Unterabsatz i))

37. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Nichtparametrische Methoden

38. Die TWV nahm Kenntnis davon, dass nichtparametrische Statistiken, zum Beispiel Vorzeichentests, sehr einfach seien und daher sehr sinnvoll für die Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit, und dass sie in der Praxis ständig verwendet würden.

(siehe TWV/XXI/23 Prov., Absatz 17 Unterabsatz iii))

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

Aehnliche Sorte

40. Die TWC nahm Kenntnis von Dokument TWC/VI/5, das die folgenden möglichen Definitionen für den Ausdruck "ähnliche Sorte" enthielt:

- a) die Sorte mit dem kleinsten maximalen t-Wert,
- b) die Sorte mit dem kleinsten Abstand D^2 , und
- c) die Sorte mit dem kleinsten D^2 -Wert der Sorten, die einen vorher festgelegten t-Wert nicht übersteigen.

41. Ein kurzer Ueberblick während der Tagung der TWC darüber, wie in den Verbandsstaaten gegenwärtig die ähnliche Sorte bestimmt wurde, brachte grosse Unterschiede zutage. Einige Staaten würden sie in ihren Sortenbeschreibungen überhaupt nicht angeben oder nur in einigen Fällen, in denen der Unterschied zu der Sorte tatsächlich sehr klein sei. Einige bildeten Gruppen von Sorten und suchten nach Sorten, die nur in einem einzigen Merkmal von der neuen Sorte abwichen, und wählten die Sorte mit dem kleinsten Unterschied aus. Dies wurde von einigen Sachverständigen als vergleichbar angesehen zu der maximalen t-Wertmethode, die von Herrn Dr. Weatherup (Vereinigtes Königreich) vorgeschlagen worden ist. Die angewandte Methode variierte ebenfalls in Abhängigkeit von der Art. Einige erwogen, dass es unmöglich sei, für Zierpflanzen anzugeben, welches Merkmal die neue Sorte unterscheidbar mache, und dass es daher ebenfalls nicht möglich sei, eine ähnliche Sorte anzugeben.

42. Herr Dr. Weatherup (Vereinigtes Königreich) bot an, die Vorschläge in Dokument TWC/VI/5 auszuwerten und sie mit der bislang im Vereinigten Königreich angewendeten Methode zu vergleichen. Er würde ebenfalls die "Scores" in die Bewertung aufnehmen, die an das Verbandsbüro der UPOV vor Ende Dezember 1988 gesandt würde. Die TWC bat weiterhin, die anderen Technischen Arbeitsgruppen über die Ergebnisse der obigen Erörterung zu unterrichten und sie zu fragen, was sie unter dem Ausdruck "ähnliche Sorte" verstünden. Sollten sie danach zu diesem Verständnis Hilfe nötig haben, sollten sie dies kundtun und angeben, in welcher Richtung diese Hilfe nötig sei.

43. Die TWA, TWF und TWO nahmen davon Kenntnis, dass Unterschiede darin beständen, was unter dem Ausdruck "ähnliche Sorte", wie in dem UPOV-Formblatt

für Sortenbeschreibungen verwendet, verstanden würde. Während einige Verbandsstaaten nur Sorten angäben, die während der Prüfung Schwierigkeiten wegen der ziemlich kleinen Unterschiede gemacht hätten und die zu Verwirrung führen könnten, wenn sie nicht angegeben würden, erwogen andere als ähnliche Sorten alle Sorten, die nur in einem einzigen Merkmal unterschiedlich seien. Während in dem ersten Fall ähnliche Sorten nur angegeben würden, falls anderweitig Verwirrung entstehen könnte, würden andere Verbandsstaaten ähnliche Sorten in den meisten Sortenbeschreibungen angeben.

44. Die TWV kam überein, die Frage von "ähnlichen Sorten" auf ihrer nächsten Tagung zu erörtern. Mitglieder der TWV wurden gebeten, kurze Erörterungspapiere vorzubereiten und vor Ende Dezember 1988 an das Verbandsbüro der UPOV zu senden.

(siehe TWA/XVII/9 Prov., Absatz 6 Unterabsatz iii), TWC/VI/13 Prov., Absätze 43 bis 46, TWF/XIX/11 Prov., Absatz 12, TWO/XXI/16 Prov., Absatz 12, TWV/XXI/23 Prov., Absatz 17 Unterabsatz iv))

45. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Stabilisierte Sortenbeschreibung

46. Die TWC bat Herrn Talbot (Vereinigtes Königreich) erneut, das Programm zur Erstellung einer stabilisierten Sortenbeschreibung zu verteilen. Die Ergebnisse sollten Herrn Talbot vor dem 1. März 1989 übersandt werden, und eine Zusammenfassung dieser Ergebnisse dem Verbandsbüro der UPOV vor Ende März 1989.

(siehe TWC/VI/13 Prov., Absatz 42)

47. Dem Ausschuss wird empfohlen, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Bestehende Datenverarbeitungs-Managementssysteme

48. Die TWC nahm Kenntnis von den Ergebnissen einer Umfrage über Datenverarbeitungs-Managementssysteme, die in den einzelnen Verbandsstaaten verwendet werden. Die Zusammenfassung ist in Anlage VII zu Dokument TWC/VI/13 Prov. wiedergegeben. In Zukunft gäbe es einen zunehmenden Bedarf an Datenaustausch, und es sei wichtig, Systeme zu bilden, die Zugang zu Datenbasen durch andere Verbandsstaaten erleichtern würden. Die TWC kam überein, dass es erforderlich sei, über die Datenbasen in den anderen Verbandsstaaten unterrichtet zu sein, und dass sie auf eine gemeinsame Abfragesprache hinarbeiten sollte. Da die "Structure Query Language (SQL)" bereits in mehreren Verbandsstaaten verwendet würde, sollten die Behörden, wenn sie neue Datenbasisysteme kauften, versuchen, dass diese SQL verwendeten. Da mehr und mehr Mikrocomputer mit Main-Frame-Computern verbunden würden, sollte versucht werden, dass beide die gleiche Sprache verwendeten.

(siehe TWC/VI/13 Prov., Absätze 47 und 48)

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

Leicht in andere Computer zu integrierende Programme

50. Die TWC nahm Kenntnis von den Ergebnissen einer Umfrage nach Informationen über austauschbare Software, wie in Anlage VIII zu Dokument TWC/VI/13 Prov. wiedergegeben. Sie kam überein, diese Informationen auf dem neuesten Stand zu halten. Änderungen in den Verbandsstaaten sollten Frau Campbell (Vereinigtes Königreich) mitgeteilt werden, um ihr die Vorbereitung einer weiteren, auf den neuesten Stand gebrachten Fassung bis Ende Dezember 1988 zu ermöglichen. Die TWC erwog, dass es sinnvoll sei, in diese Library ebenfalls die "General Statistical Programme Package (GENSTAT)" aufzunehmen.

(siehe TWC/VI/13 Prov., Absatz 49)

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

Prüfung auf Homogenität

52. Die TWC nahm Kenntnis von Dokument TWC/VI/9, das eine auf den neuesten Stand gebrachte Fassung des Programms für die Prüfung auf Homogenität bei fremdbefruchtenden Pflanzen enthielt. Mit der Einführung des "moving average" würde die Methode den Mittelwert der nächsten zwei Referenzsorten als Masstab für die Homogenität der Kandidatensorte verwenden. Die Vorteile der Methode würden hauptsächlich darin bestehen, dass

- a) alle Referenzsorten als Homogenitätsstandard verwendet werden könnten;
- b) ein einzelnes Kriterium für Homogenität verwendet würde, und
- c) ein Vergleich zu den ähnlichsten Sorten vorgenommen würde.

53. Die TWC nahm weiterhin Kenntnis von Dokument TWC/VI/12, das eine Bewertung des obigen Kriteriums in Dänemark, der Bundesrepublik Deutschland und im Vereinigten Königreich enthielt und einen Vergleich der tatsächlichen Homogenitätsentscheidungen mit denjenigen beinhaltete, die mit Hilfe des Kriteriums der Homogenität über die Jahre, wie während der Tagung verteilt und in Anlage IV zu Dokument TWC/VI/13 Prov. wiedergegeben, vorgenommen wurde. Das obige Kriterium wurde von der TWC als ein Kriterium angesehen, das grosse Vorzüge gegenüber dem gegenwärtigen Homogenitätskriterium bringe. Es würde jedoch weiter geprüft werden müssen. Die Prüfung sollte auch die Prüfung des geeigneten Niveaus beinhalten, das bis jetzt unterschiedlich gewesen sei zwischen Dänemark, der Bundesrepublik Deutschland und dem Vereinigten Königreich. Sie sollte weiterhin die Frage berücksichtigen, wie Fälle behandelt werden sollten, in denen nur Daten von weniger als neun Sorten verfügbar seien.

54. Die TWC nahm Kenntnis von Dokument TWC/VI/4 über die Berechnung der maximal zulässigen Anzahl von Abweichern für Mustergrößen von 1 000, 2 000, 3 000, 4 000 und 5 000, die den gleichen nominalen Standard aufwiesen, wie in der Allgemeinen Einführung zu den Prüfungsrichtlinien (Dokument TG/1/2, Absatz 28) wiedergegeben. In der Praxis würde für einzelne Arten eine ganz unterschiedliche, maximal zulässige Anzahl von Abweichern verwendet. Der Ausschuss

habe die Technischen Arbeitsgruppen gebeten, in den einzelnen Prüfungsrichtlinien die Mustergrösse und die zulässigen Abweicher festzulegen. Die TWC kam überein, dass es nicht möglich sei, eine Tabelle der maximal zulässigen Abweicherzahlen für alle Arten zu erstellen. Um den Technischen Arbeitsgruppen zu helfen, die richtigen Toleranzen in ihren Prüfungsrichtlinien für jede Art zu finden, kam die Arbeitsgruppe überein, unterschiedliche Tabellen verschiedener nominaler Standards (z. B. 0,1 %, 1 %, 2 %, 5 %) mit unterschiedlichen Prozents Annahmewahrscheinlichkeit (z. B. 95 %, 99 %) zu erstellen und ebenfalls Informationen über die Parameter für die Beschreibung der Erfassungssysteme, nämlich über den nominalen Standard, die Annahmewahrscheinlichkeit, die Mustergrösse und die maximale Anzahl von Abweichern zu erstellen. Die Herren Dr. Laidig und Dr. Weatherup werden das Papier vor dem 15. September 1988 erstellen, um seine Vorlage an den Ausschuss zu ermöglichen, bevor es an die Technischen Arbeitsgruppen verteilt wird.

(siehe TWC/VI/13 Prov., Absätze 27 bis 33)

55. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Aenderungen in Sortenbeschreibungen

56. Zu dem Wunsch für die Erstellung eines Programms, das aus Anlass der Revision eines gegebenen UPOV-Prüfungsrichtliniendokuments automatisch alle bestehenden Sortenbeschreibungen gemäss der revidierten Fassung der Prüfungsrichtlinien ändern würde, antwortete die TWC, dass dies im Prinzip möglich sei. Es würde jedoch zuerst eine geeignete Transformation jedes alten Merkmals in das neue Merkmal erfordern und danach ein Computerprogramm, das diese Transformation ausführen würde. In einigen Fällen könnte die Transformation schwierig sein, wie in dem Beispiel gezeigt, in dem ein Farbmerkmal mit den Ausprägungsstufen "weiss" und "schwarz" durch eine dritte Ausprägungsstufe "gelb" erweitert wurde. Für die Transformation sollten die technischen Sachverständigen am besten ihre Wünsche ihren nationalen Computer-Sachverständigen übermitteln.

(siehe TWC/VI/13 Prov., Absatz 57)

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

Kombinierte Analyse über mehrere Jahre (COY)

58. Die TWC nahm Kenntnis von Dokument TC/XXIII/4 Rev., das eine revidierte Fassung der Beschreibung der kombinierten Analyse über mehrere Jahre (COY) zur Unterscheidbarkeit in Prüfungen auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit enthielt und gemäss der Empfehlung aufgestellt wurde, die auf der dreiundzwanzigsten Tagung des Ausschusses gemacht wurde. Die TWC habe weiterhin Kenntnis genommen von den Dokumenten TWC/VI/6, TWC/VI/7, TWC/VI/8, TWC/VI/10 und TWC/VI/11 sowie von weiteren Papieren, die von den Sachverständigen von Dänemark und den Niederlanden erstellt und auch während der Tagung verteilt wurden. Diese Dokumente seien in den Anlagen II und III zu Dokument TWC/VI/13 Prov. wiedergegeben. Sie erinnerte, dass die COY-Analyse jetzt

bereits über mehrere Jahre hindurch geprüft würde, und dass zusätzlich zu den vorgeschlagenen möglichen Verfeinerungen durch die modifizierte gemeinsame Regressionsanalyse (MJRA) eine weitere mögliche Verfeinerung durch den Nahe-Paar-Vergleich vorgeschlagen worden sei.

Bewertung der COY-Analyse

59. Die TWC nahm Kenntnis von Dokument TWC/VI/6, das eine Bewertung des COY-Kriteriums, modifiziert durch die Regression im Vereinigten Königreich, enthielt. Während das unmodifizierte COY-Kriterium eine ähnliche Strenge aufwies wie das t-Score-Kriterium, modifiziert durch die Regression, würde sich die Anzahl Sorten, die unterschieden werden könnten, erhöhen (in dem gegebenen Fall von 85 auf 91).

60. Die TWC nahm Kenntnis von Dokument TWC/VI/7, das eine Bewertung des COY-Unterscheidbarkeitskriteriums wiedergab, das die Daten in der Bundesrepublik Deutschland aus den Jahren 1985 bis 1987 verwendete. Die Ergebnisse dieser Bewertung zeigten für Gräser, dass die Zweijahres-COY-Entscheidungen mehr Sorten unterschieden als die 2 x 1 %-Entscheidungen, während die Dreijahres-COY-Entscheidungen weniger Sorten unterschieden als die 2 x 1 %-Entscheidungen. Für Mais würden mit der COY-Analyse (bei 5 %) nach drei Jahren bedeutend weniger Sorten unterschieden als mit der 2 x 1 %-Methode. Der Unterschied in diesen Ergebnissen, verglichen mit denjenigen des Vereinigten Königreichs, könnte teilweise erklärt werden durch die unterschiedlichen Umweltbedingungen in der Bundesrepublik Deutschland verglichen mit denen im Vereinigten Königreich, die zu höheren Werten von λ in der Bundesrepublik Deutschland führten. Die Verwendung der MJR-Analyse reduziert die λ -Werte für einige Merkmale und erhöht die Anzahl der unterscheidbaren Sorten. Kontinuierliche Entscheidungen könnten in der Bundesrepublik Deutschland erhalten werden, wenn die COY-Analyse bei einem 5 %-Niveau angewandt würde.

61. Die TWC nahm Kenntnis von Dokument TWC/VI/8. In Dänemark würde gegenwärtig die Erfassung von Merkmalen nicht mehr fortgesetzt, wenn eine gegebene Sorte sich als von allen anderen Kandidaten als unterscheidbar erwiesen habe. Da sei es schwierig, ausreichende Daten für die Anwendung der COY-Analyse zu finden. Die COY-Analyse ohne Verfeinerung führe zu weniger unterscheidbaren Sorten als gegenwärtig. Die COY-Analyse, modifiziert durch die MJR-Analyse, führe zu Ergebnissen, die nahe bei denen lägen, die gegenwärtig erreicht würden. In einigen Fällen jedoch führe die modifizierte COY-Analyse zu weniger unterscheidbaren Sorten. Dies könnte seinen Grund darin haben, dass der Regressionskoeffizient eventuell nicht signifikant gewesen sei.

62. Die TWC nahm Kenntnis davon, dass in den Niederlanden die COY-Analyse bis jetzt nur auf wenige Grassorten angewendet worden sei. Die Ergebnisse seien ähnlich denjenigen der zweiten oder dritten Methode ohne Anwendung der MJR-Analyse gewesen. Es würde jedoch zu prüfen sein, wie hoch die Mindestanzahl von Sorten sein müsste, um eine sinnvolle Anwendung der COY-Analyse zu ermöglichen.

63. Die TWC nahm davon Kenntnis, dass die Anwendung der COY-Analyse routinemässig in Frankreich erst für Daten von 1988 beginnen würde. Die Ergebnisse, die bis jetzt erzielt worden seien, zeigten, dass für Festuca-Sorten die COY-Analyse es ermögliche, mehr Sorten zu unterscheiden als mit der 2 x 1 %-Methode, während für Dactylis-Sorten das Gegenteil der Fall sei.

64. Die TWC kam überein, dass die mögliche Modifizierung der COY-Analyse durch die MJR-Analyse durch die Berechnung der Signifikanz der gemeinsamen Regression ergänzt werden sollte. Nur wenn die Regression signifikant sei, sollte die MJR-Analyse Verwendung finden. Herr Dr. Weatherup wird diese Berechnung in das Programm der COY-Analyse aufnehmen.

Weitere Verfeinerung der COY-Analyse

65. Die TWC nahm Kenntnis von Dokument TWC/VI/10, das eine weitere Verfeinerung der COY-Analyse in Form des "close-pair"-Vergleiches beinhaltet. Sie erwog die Tatsache, dass der Bereich der Variation in unterschiedlichen Jahren unterschiedlich sei, dass der Unterschied zwischen ähnlichen Sorten normalerweise weniger variere als zwischen nicht ähnlichen Sorten, und dass der Prüfer bei der Unterscheidbarkeitsprüfung nur daran interessiert sei, Sorten zu vergleichen, die nahe beieinanderliegen. Die Methode würde mit dem beginnen, was der Sachverständige wünschte, und würde ihm einen Schätzwert des Unterschiedes geben. Die Methode würde die Sorten gemäss ihrem Durchschnitt über die Jahre aufreihen, die Varianz der Unterschiede zwischen Sortenmitteln für Sorten errechnen, die an erster und zweiter Stelle, an zweiter und dritter Stelle usw. ständen und den Mittelwert der paarweisen Varianzen errechnen, um eine "close-pair"-Varianz für die Prüfung der Unterschiede zwischen ähnlichen Sorten zu errechnen. Nachdem sie durch das obige Dokument gegangen war, erwog die TWC, dass die Methode ein sinnvolles Verfahren darstelle und eine Methode sei, die den technischen Sachverständigen nicht zu schwierig zu erklären sei, da sie sehr eng dem folge und nur das verbessere, was die technischen Sachverständigen gegenwärtig täten, wenn sie zwei Sorten verglichen. Die Mitglieder der TWC wurden gebeten, die Ergebnisse mit ihren nationalen Sachverständigen zu erörtern. Herr Dr. Weatherup (Vereinigtes Königreich) wird in Zusammenarbeit mit Herrn Talbot (Vereinigtes Königreich) die Verfeinerung in das Programm der COY-Analyse als weitere Verfeinerungsmöglichkeit aufnehmen. Das geänderte Programm wird an die Sachverständigen von Dänemark, der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, der Niederlande und Spanien vor Ende September 1988 verteilt werden. Die Ergebnisse der Anwendung der Verfeinerung würden von diesen Sachverständigen vor dem 1. März 1989 an Herrn Talbot gesandt.

Anwendung der COY-Analyse auf andere Arten als Gräser

66. Die TWC nahm Kenntnis von einem Papier über einen Vergleich zwischen der 2 x 1 %-Regel, dem t-Score, der COY-Analyse ohne Aenderung und der COY-Analyse mit Aenderungen durch die MJR-Analyse für Sorten von Zuckerrüben und für Sommerraps in Dänemark, das während der Tagung verteilt wurde und in Anlage II zu Dokument TWC/VI/13 Prov. wiedergegeben ist. Die COY-Analyse erlaubte manchmal, mehr Sorten zu unterscheiden als der t-Score. Die COY-Analyse, angepasst durch die MJR-Analyse, unterschied manchmal mehr Sorten als die unmodifizierte COY-Analyse. Die gesamte Prüfung litt jedoch unter der Tatsache, dass nur Ergebnisse von wenigen Sorten verwendet werden konnten.

67. Die TWC nahm Kenntnis von Dokument TWC/VI/11, das Ergebnisse über die Anwendung der COY-Analyse auf Daten von Zwiebelsorten aus der Bundesrepublik Deutschland enthielt. Das Dokument zeigte, dass die Anwendung der COY-Analyse bei einem 5 %-Niveau auf Zweijahresdaten etwas mehr Sorten unterschied als die 2 x 1 %-Methode. Für drei Jahre erlaubte die COY-Analyse weniger Sorten zu unterscheiden. Herr Dr. Laidig kam zur Schlussfolgerung, dass die COY-Analyse ebenso auf Sorten von Gemüsearten anwendbar sei. Es seien jedoch zwei Probleme aufgetreten:

a) nicht alle Sorten würden tatsächlich gemessen, sondern nur die vergleichbaren, und

b) die LSD würde jedes Jahr aus einem unterschiedlichen Satz von Referenzsorten errechnet.

68. Die TWC nahm Kenntnis von einem Papier über einige Erfahrungen, die mit Hilfe der COY-Analyse bei Rote Beete gewonnen und hauptsächlich für die kommende Tagung der TWV vorbereitet wurden, jedoch ebenfalls während der Tagung verteilt und in Anlage III zu Dokument TWC/VI/13 Prov. wiedergegeben sind. Das Papier zeigt, dass mit Hilfe der COY-Analyse beim 1 %-Niveau mehr Sorten unterschieden werden können als mit Hilfe der zwei-aus-drei-Methode und dass die Anpassung mit Hilfe der MJR-Analyse es erlauben würde, noch mehr Sorten zu unterscheiden als mit Hilfe der nicht angepassten COY-Analyse. Hier jedoch trat erneut das Problem der geringen Anzahl von Sorten auf.

69. Die TWC kam überein, dass es im Falle von sehr kleinen λ Werten nicht sinnvoll sei, die MJR-Analyse anzuwenden. Sie schloss, dass es im allgemeinen erforderlich sein würde, die Anwendung der COY-Analyse auf Gemüsearten weiter zu prüfen und Erfahrungen zu sammeln, und dass die Analyse Art für Art geprüft werden müsste.

70. Die Erörterungen in der TWC hinsichtlich der Mindestanzahl von Sorten, die erforderlich seien, um zu LSD-Werten zu gelangen, die nicht zu gross seien, führte zu einer Zahl von zehn Sorten bei Dreijahresprüfungen. Diese Zahl wird jedoch von Herrn Dr. Laidig (Bundesrepublik Deutschland) für die nächste Sitzung weiter geprüft.

71. Das Problem der geringen Anzahl Kandidatensorten bei einigen Gemüsearten, die geringe Anzahl Referenzsorten und die nicht kompletten Daten führten die TWC dazu, auf Vorschlag von Herrn Talbot die Möglichkeiten zu erörtern, Schätzwerte für Mindestabstände und Varianzen zu errechnen und Informationen darüber, ob solche Schätzwerte aus Daten einer grossen Anzahl vorausgehender Jahre konsistent sind. Herr Talbot bot an, diesen Vorschlag anhand von Daten von Möhren, Zwiebeln und Fababohnen zu prüfen und einen Bericht über seine Ergebnisse vor Ende Dezember 1988 zu erstellen.

72. Die obige Studie sollte jedoch niemanden an der Anwendung der COY-Analyse im Fall von ausreichend verfügbaren Daten hindern. Sachverständige der Niederlande würden daher die Anwendung der COY-Analyse auf Porree-Sorten und Sachverständige der Bundesrepublik Deutschland auf Zwiebelsorten prüfen und ihre Ergebnisse vor Ende Dezember 1988 an das Verbandsbüro senden. Herr Law (Vereinigtes Königreich) wird seine Ergebnisse der Anwendung der COY-Analyse auf Zuckerrübensorten vor Ende März 1989 an das Verbandsbüro der UPOV senden.

73. Die TWC empfahl ebenfalls, auf nationaler Ebene die Möglichkeit zu erörtern, die Anzahl von Sorten in der Prüfung zu erhöhen, um wenigstens zehn Freiheitsgrade zu erreichen, die die Anwendung der COY-Analyse ermöglichen würde, oder zusätzlich, unabhängig von den Kandidatensorten in der Prüfung, zu den nahen Kontrollsorten eine Anzahl von (zusätzlichen) Sorten in die Prüfungen über die Jahre aufzunehmen, um die Jahre miteinander zu verbinden.

74. Die TWC erinnerte schliesslich daran, dass sie im Jahre 1989 das Niveau für die Anwendung der COY-Analyse für Gräser festzulegen haben und dass die Prüfung daher auf nationaler Ebene fortgesetzt werden müsste.

75. Die TWA nahm Kenntnis davon, dass im Jahre 1989 die TWC das Signifikanzniveau für die Anwendung der COY-Analyse für Gräser festlegen würde. Die TWA kam überein, die COY-Analyse für Gräser definitiv einzuführen, sofern keine Probleme bei den Ergebnissen der Erörterungen durch die TWC aufgekommen seien.

76. Die TWF nahm Kenntnis von Dokument TC/XXIII/4 Rev. und ebenfalls davon, dass in Südafrika die Methode auf einige Daten von Bananensorten mit erfolgversprechenden Ergebnissen angewandt worden sei und dass sie für Sorten von Ananas angewandt werde. Die TWF wird daher die Ergebnisse dieser Prüfung abwarten, bevor sie die Anwendung der COY-Analyse weiter erörtern wird.

77. Die TWO nahm Kenntnis von Dokument TC/XXIII/4 Rev., wiederholte jedoch, dass auf ihrem Kompetenzgebiet die Anwendung der Analyse sehr eingeschränkt sei, da 99 % der Sorten nur ein Jahr lang geprüft würden.

78. Die TWV nahm Kenntnis von einem Papier über einige Erfahrungen, die mit Hilfe der COY-Analyse bei Rote Beete gemacht worden seien, das während der Tagung verteilt worden und in Anlage II zu Dokument TWV/XXI/23 Prov. wiedergegeben ist. Sie nahm Kenntnis davon, dass mit Hilfe der COY-Analyse bei einem 1 %igen Niveau mehr Sorten unterschieden werden könnten als mit der zwei-aus-drei-Methode, und dass die COY-Analyse von Ergebnissen über zwei Jahre, modifiziert durch die MJR-Analyse, eine grössere Unterscheidungskraft besitze als die COY-Analyse. Die hohe Unterscheidungskraft der COY-Analyse, modifiziert durch die MJRA-Analyse, könnte jedoch ihren Grund in der geringen Anzahl von verwendeten Sorten haben. Die Mindestanzahl von erforderlichen Sorten zur Verwendung der Methode sollte daher genauer geprüft werden. Die TWV nahm Kenntnis davon, dass die COY-Analyse eine grössere Anzahl von Sorten in der Prüfung erfordere.

79. Die TWV nahm ebenfalls Kenntnis von einem Papier über eine methodologische Untersuchung der Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit bei Möhren (nur in französisch verfügbar), die während der Tagung verteilt und in Anlage III zu Dokument TWV/XXI/23 Prov. wiedergegeben ist. Die Studie analysiert die wichtigsten Merkmale, die bei der Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit von Möhren verwendet werden hinsichtlich ihrer Verlässlichkeit und ihrer Unterscheidungskraft.

(siehe TWA/XVII/9 Prov., Absatz 5 Unterabsatz iii), TWC/VI/13 Prov., Absätze 7 bis 26, TWV/XIX/11 Prov., Absatz 9, TWO/XXI/16 Prov., Absatz 7, TWV/XXI/23 Prov., Absätze 15 und 16)

80. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Einladungen zu Tagungen der Technischen Arbeitsgruppen

Einladung zu Tagungen in Japan

81. Die TWF, TWO und TWV nahmen Kenntnis von der Einladung von Japan, ihre Tagung im Jahre 1989 in Japan abzuhalten. Die TWF und TWO bedauerten, dass die Zeit zu kurz gewesen sei, um die notwendigen Informationen zu sammeln, die es ihnen ermöglicht hätten, eine positive Entscheidung zu dieser Einladung auf ihrer laufenden Tagung zu treffen. Sie zeigten jedoch ihr Interesse an einer Tagung in Japan und werden weitere Informationen über die finanziellen Aspekte

einer solchen Tagung sammeln, sollte eine Einladung für 1990 oder später ausgesprochen werden. Die TWV hatte teilweise die gleichen Schwierigkeiten, kam jedoch schliesslich überein, ihre nächste Tagung bevorzugt in Japan abzuhalten und diese am 21. August 1989 zu beginnen, jedoch die japanischen Behörden darüber zu informieren, dass in dem Fall, in dem die Tagung auf das Jahr 1990 verlegt werden könnte, voraussichtlich mehr Sachverständige anwesend sein würden.

(siehe TWF/XIX/11 Prov., Absatz 29, TWO/XXI/16 Prov., Absatz 43, TWV/XXI/23 Prov., Absatz 35)

82. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Einladung der technischen Sachverständigen von Berufsverbänden

83. Die TWA und TWF nahmen zur Kenntnis, dass die Teilnahme der technischen Sachverständigen in den Arbeitsgruppen sehr nützlich bei der Erörterung nicht nur von Prüfungsrichtlinien, sondern auch von anderen Punkten sei. Sie nahm weiterhin Kenntnis von den Schwierigkeiten, denen Berufsverbände gegenüberständen, wenn sie technische Sachverständige für jede Art auszuwählen hätten, von denen der Vorsitzende dann diejenigen auswählen würde, die zu einem gegebenen Punkt bei einer gegebenen Tagung eingeladen würden. Sollten nach Versendung der Einladung Sachverständige Schwierigkeiten haben, die ihre Teilnahme unmöglich machen würden, hätten die Berufsverbände aus Zeitmangel nicht mehr die Möglichkeit, den Sachverständigen durch einen anderen auszutauschen, da die Zeit es ihnen nicht ermöglichen würde, die gesamte Prozedur der Einladungen zu wiederholen.

84. Die Arbeitsgruppen stimmten daher dem Wunsch der Berufsverbände zu und schlugen dem Ausschuss vor, dass die Berufsverbände gebeten würden, technische Sachverständige zu benennen, die an Teilen einer gegebenen Tagung der Technischen Arbeitsgruppen für gewisse Arten oder Tagesordnungspunkte teilnehmen, mit dem Verständnis, dass diese von den Berufsverbänden benannten Sachverständigen definitiv eingeladen seien, ohne einer Auswahl und einer Zustimmung durch den Vorsitzenden der entsprechenden Technischen Arbeitsgruppe zu bedürfen. Dieses Verfahren sollten so lange angewendet werden, bis es dazu führen würde, dass zu viele technische Sachverständige an Tagungen der Technischen Arbeitsgruppen teilnahmen.

(siehe TWA/XVII/9 Prov., Absatz 34, TWF/XIX/11 Prov., Absatz 7)

85. Dem Ausschuss wird empfohlen, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

Farberfassungen

Farbbilder als Ergänzung zu Anmeldungen und Sortenbeschreibungen

86. Die TWF wurde darüber informiert, dass in den Niederlanden die Anmeldungen für Sortenschutzrechte für Zierpflanzensorten durch ein repräsentatives Farbphoto der Sorte ergänzt werden müssten. In der Tagesordnung der kommenden

Tagung würde ein Punkt über die Verwendung von Bildern bei Sortenanmeldungen aufgenommen.

(siehe TWF/XIX/11 Prov., Absatz 6)

87. Dem Ausschuss wird empfohlen, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Gruppierung von Farben

88. Die TWO nahm Kenntnis vom Bericht der Sachverständigen aus der Bundesrepublik Deutschland über den Fortschritt bei der empirischen Gruppierung der RHS-Farbkarte mit dem Ziel, die Auslese von Sorten per Computer zu vereinfachen. Ein Papier über diese Gruppierung wird von Frau Löscher (Bundesrepublik Deutschland) vor Ende des laufenden Jahres zur Verteilung an die Verbandsstaaten erstellt werden.

89. Die TWO nahm ebenfalls Kenntnis von einem Bericht der Sachverständigen aus der Bundesrepublik Deutschland über gemeinsame Versuche mit der Registrierungsgruppe des ständigen Entscheidungskomitees (VKC) der Königlichen Gesellschaft für Gartenbau und Pflanzenwissenschaften (KMTP) der Niederlande über die Verwendung von Chromametern für die Messung von Farben. Die ersten Ergebnisse seien verhältnismässig vielversprechend. Versuche würden in der Bundesrepublik Deutschland und in den Niederlanden fortgesetzt. Es wurde jedoch erklärt, dass Farbkarten nicht vollständig zu ersetzen seien, da Mischfarben nicht gemessen werden könnten. Die Grösse des farbigen Teiles auf der Pflanze könnte ebenfalls entscheidend sein, besonders wenn er zu klein würde.

(siehe TWO/XXI/16 Prov., Absätze 21 und 22)

90. Dem Ausschuss wird empfohlen, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Resistenzen

Verwendung des Begriffs "Resistenz"

91. Die TWV nahm Kenntnis von Dokument TWV/XXI/13 über Resistenzmerkmale bei Melonensorten. Nach Erörterung über Resistenz, Toleranz und Hypersensitivität in der Pflanzenpathologie empfahl die TWV dem Ausschuss, bevorzugt Merkmale der Resistenz in den UPOV-Prüfungsrichtlinien zu verwenden. Sie empfahl weiterhin, die Begriffe "Resistenz" und "Toleranz" wie folgt zu definieren:

"Resistenz ist die Fähigkeit einer Pflanze, eine Infektion zu verhindern oder die Infektion und die darauf folgende Entwicklung des Pathotyps durch Verwendung von Wirtverteidigungsmechanismen zu verlangsamen."

"Toleranz ist die Fähigkeit einer Pflanze, eine Infektion durch einen Pathotyp mit geringer Reaktion oder ohne Reaktion zu ertragen, was durch das mehr oder weniger Fehlen von Symptomen oder durch das Fehlen einer Wirkung auf Ertrag oder Qualität zum Ausdruck kommt."

92. Die TWV nahm Kenntnis von Dokument TWV/XXI/21, das die Ergebnisse der Erfassung der Krankheiten und Krankheitsrassen enthält, für die eine obligatorische Prüfung auf resistente Sorten in den einzelnen Verbandsstaaten gefordert würde.

(siehe TWV/XXI/23 Prov., Absätze 20 und 23)

93. Dem Ausschuss wird empfohlen, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

Resistenzen bei Melone und Salat

94. Die TWV kam überein, das Dokument TWV/XXI/13 dem Ausschuss zur Annahme und Veröffentlichung als Addendum zu den Prüfungsrichtlinien für Melone vorzulegen, nachdem sie übereingekommen war, einige Änderungen vorzunehmen. Die neue Fassung dieses Dokumentes ist in Dokument TC/XXIV/5 wiedergegeben.

95. Die TWV nahm Kenntnis von Dokument TWV/XXI/14, das einen Bericht über die Sitzung der Untergruppe über Bremia lactucae, die am 4. November 1987 in Cambridge (Vereinigtes Königreich) stattfand, enthielt. Sachverständige aus der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und den Niederlanden führten Papiere ein, die einige Bemerkungen zu dem Bericht enthielten und die während der Tagung verteilt wurden und in Anlage IV zu Dokument TWV/XXI/23 Prov. wiedergegeben sind. Die TWV nahm Kenntnis davon, dass es sinnvoll sei, die Resistenzgene von Bremia lactucae bei Salatsorten zu identifizieren, bedauerte jedoch, dass eine Übereinstimmung über einige Punkte, zum Beispiel die Arten sinnvoller R-Gene und Bremia-Rassen, bis jetzt zwischen den Verbandsstaaten in der Arbeitsgruppe nicht erreicht werden konnte. Sie kam überein, als ein Mindestansatz eine Basisliste von R-Genen und Bremia-Rassen aufzustellen, die alle Verbandsstaaten verwenden würden. Diese Liste sollte nicht abschliessend sein, sondern könnte von jedem Verbandsstaat frei erweitert werden. Ein erster Entwurf dieser Liste würde von den Sachverständigen des Vereinigten Königreichs erstellt und an die Sachverständigen aus der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und der Niederlande verteilt und danach an das Verbandsbüro der UPOV Ende Dezember 1988 gesandt werden, zur Verteilung an alle Verbandsstaaten zur Stellungnahme bis zum 15. März 1989.

(siehe TWV/XXI/23 Prov., Absätze 18, 19 und 21)

96. Dem Ausschuss wird empfohlen, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

Prüfung auf Resistenz im Vergleich mit Elektrophoreseprüfungen

97. Die TWA erörterte die Möglichkeit des Einschusses weiterer Resistenzmerkmale in die Prüfungsrichtlinien für Luzerne (z. B. Resistenz gegen Anthracnose, Bakteriumwelke, Phytophthora-Wurzelfäule, Fusarium-Welke, Nematoden). Während dieser Erörterungen baten die Sachverständigen der Züchterseite, den Ausschuss darüber zu informieren, dass sie die Verwendung von Resistenzmerkmalen vor der Verwendung von Elektrophoresemerkmalen bevorzugten, selbst wenn die Prüfung schwieriger und teurer sei.

(siehe TWA/XVII/9 Prov., Absatz 7 Unterabsatz vi))

98. Dem Ausschuss wird empfohlen, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Ausprägungsstufen in Prüfungsrichtlinien

99. Die Arbeitsgruppen nahmen Kenntnis von den Dokumenten TC/XXIII/5 und TC/XXIII/7. Sie gingen durch das Dokument TC/XXIII/5 und erörterten jedes der gegebenen Beispiele. Die TWF konnte in den meisten Fällen den gemachten Vorschlägen zustimmen, jedoch in einigen Fällen, z. B. bei Beispiel 8.1, 12.6 und 12.7 stellte sie fest, dass es von der Ausprägung des Merkmals in der betreffenden Art abhängen würde, ob es als quantitatives oder qualitatives Merkmal zu behandeln sei. Sie überliess dem Ausschuss die Wahl der Reihenfolge der Ausprägungsstufen bei den Beispielen 13.8 und 13.9.

100. Die TWV machte folgende Bemerkungen: i) Sie konnte den Ausprägungsstufen und/oder Noten in den Beispielen 14.3, 16.3, 16.4 nicht folgen; ii) Sie würde die Ausprägungsstufen und/oder Noten in den Beispielen 9.2, 9.4, 9.5, 11.4, 13.1, 14.1 nicht verwenden; iii) Die Ausprägungsstufen und/oder Noten in den Beispielen 8.1, 12.4 bis 12.7 würden von der betreffenden Art abhängen; iv) Die Reihenfolge der Ausprägungsstufen beim Beispiel 12.8 würde vor derjenigen von 12.9 bevorzugt; v) Die Möglichkeit der Verwendung von Ausprägungsstufen und/oder Noten in Beispiel 16.1 sollte nicht ausgeschlossen werden.

101. Die TWO nahm Kenntnis von den Dokumenten TC/XXIII/5 und TC/XXIII/7. Sie erklärte, dass ihrer Meinung nach die Möglichkeiten der Ausprägung nicht zu sehr begrenzt werden sollten. Sie wird dieses Dokument berücksichtigen und einige Vorschläge während der Erörterung der einzelnen Prüfungsrichtlinien erwägen.

(siehe TWF/XIX/11 Prov., Absatz 15, TWO/XXI/16 Prov., Absatz 8, TWV/XXI/23 Prov., Absatz 12)

102. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Liste der Referenzbücher und -dokumente

103. Die Arbeitsgruppen nahmen Kenntnis von Dokument TWV/XXI/3, das zusätzliche Informationen zu denjenigen, die in Dokument TC/XXII/4 wiedergegeben sind, enthält. Sie baten ihre Mitglieder, das Verbandsbüro der UPOV über jegliche zusätzlichen Informationen oder Verbesserungen zu informieren, die in diesem Dokument erforderlich seien.

(siehe TWF/XIX/11 Prov., Absatz 17, TWV/XXI/23 Prov., Absatz 13)

104. Dem Ausschuss wird empfohlen, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Nabelfarbe bei Dicke Bohne und Ackerbohne

105. Die TWA nahm Kenntnis von Absatz 24 von Dokument TC/XXIII/6. Viele Mitglieder der Arbeitsgruppe erklärten, dass die Nabelfarbe kein wichtiges Merkmal bei der Homogenitätsprüfung von Ackerbohnesorten darstelle. Schliesslich kam die TWA überein, dass der vom Ausschuss erreichte Kompromiss (TC/XXI/7, Absätze 23 bis 25) nicht geändert werden sollte.

(siehe TWA/XVII/9 Prov., Absatz 5 Unterabsatz i))

106. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Mikrovermehrung

107. Die TWF führte eine ausgedehnte Erörterung über die Auswirkung der Mikrovermehrung auf die Ausprägung von Merkmalen bei der Prüfung auf Unterscheidbarkeit. Sie fügte schliesslich in dem Technischen Fragebogen einiger Prüfungsrichtlinien die Forderung ein, anzugeben, ob Pflanzenmaterial durch Mikrovermehrung erhalten wurde. Sie bat den Ausschuss zu erörtern, wie die Tatsache zu behandeln sei, dass heutzutage einiges Pflanzenmaterial eingereicht würde, das durch Mikrovermehrung erhalten sein könnte. Ein einfacher Satz über die Erzeugung von eingereichtem Pflanzenmaterial durch Mikrovermehrung könnte nicht ausreichend sein. Für einige Sorten könnte Mikrovermehrung die einzige Möglichkeit der Vermehrung darstellen, daher sei ein Verbot ebenfalls nicht möglich.

(siehe TWF/XIX/11 Prov., Absatz 16)

108. Dem Ausschuss wird empfohlen, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

Pilotprüfungsprojekt in Dänemark

109. Die TWO nahm Kenntnis von kurzen Berichten einiger der Sachverständigen über weitere neuere Entwicklungen in ihren Ländern. Sie nahm mit besonderem Interesse Kenntnis von dem Bericht des dänischen Sachverständigen über vorläufige Ergebnisse eines Pilotprojekts in Dänemark, das von Züchtern durchgeführte Prüfungen beinhalte, und von dem Sachverständigen des Vereinigten Königreichs über eine Ueberprüfung des Sortenprüfungssystems in diesem Lande. Der vorläufige Bericht über das dänische Pilotprojekt ist in der Anlage II zu Dokument TWO/XXI/16 Prov. wiedergegeben.

(siehe TWO/XXI/16 Prov., Absatz 4)

110. Dem Ausschuss wird empfohlen, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Verbesserung der Effizienz

111. Die TWO nahm Kenntnis von einigen allgemeinen Ideen des Sachverständigen aus Israel über Möglichkeiten der Reduzierung von Kosten und der erforderlichen Zeit durch eine bessere Zusammenarbeit und einen Austausch von Daten über Sortenbeschreibungen und weiteren Informationen über Sorten, um die Anzahl von Referenzsorten zu reduzieren, die zusammen mit Kandidatensorten angebaut werden müssen. Die Arbeitsgruppe ermutigte diesen Austausch auf bilateraler Ebene. Sie nahm zur gleichen Zeit Kenntnis davon, dass die zentrale Prüfung bereits eine wichtige Rolle bei der Verringerung der Kosten für die einzelnen Ämter geführt habe. Sie wird die Erörterungen auf der nächsten Tagung auf der Grundlage eines von dem Sachverständigen aus Israel zu erstellenden Dokumentes fortsetzen.

(siehe TWO/XXI/16 Prov., Absatz 23)

112. Dem Ausschuss wird empfohlen, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.

Zusätzliche Liste von Merkmalen in Prüfungsrichtlinien

113. Die TWO erörterte die Möglichkeit der Erstellung einer Liste von Merkmalen für Nelken, die normalerweise nicht als Routinemerkmale verwendet und daher nicht in die UPOV-Prüfungsrichtlinien aufgenommen würden, die jedoch gelegentlich, sofern erforderlich, verwendet würden. Sie kam zu dem Schluss, eine solche Idee nicht weiter zu verfolgen.

114. Die TWV erörterte die Möglichkeit der Angabe der Ausprägungsstufen der Gruppierungsmerkmale für alle Beispielssorten und der Publikation dieser Information als besondere Anlage zu den Prüfungsrichtlinien, um die Erstellung der Unterscheidbarkeit zu vereinfachen. Obgleich der Vorteil eines solchen Verfahrens gesehen wurde, führte der Arbeitsaufwand und die damit verbundenen Schwierigkeiten die TWV dazu, schliesslich einen solchen Vorschlag nicht anzunehmen.

115. Die TWV erörterte einen Vorschlag der Angabe von Beispielssorten in UPOV-Prüfungsrichtlinien, getrennt von der Merkmalstabelle. als eine gesonderte Anlage zu den Prüfungsrichtlinien, die periodisch revidiert würde, da einige Beispielssorten nach einiger Zeit nicht länger im Handel seien und durch andere ersetzt werden müssten. Die TWV kam überein, dem Ausschuss zu empfehlen, dass, sofern erforderlich, Beispielssorten in den Prüfungsrichtlinien durch andere ersetzt werden könnten, wenn diese nicht länger im Handel verfügbar seien und dass in dem Falle, in dem für ein gegebenes Prüfungsrichtlinien-Dokument viele Änderungen vorgenommen würden, eine revidierte Liste von Beispielssorten erstellt werden sollte. Dies sollte jedoch nicht häufiger als alle drei bis fünf Jahre nach Erstellung der letzten Fassung der Prüfungsrichtlinien geschehen. Eine besondere Anlage sollte jedoch nicht von Anfang an erstellt werden, sondern die Beispielssorten sollten, wie gegenwärtig, in die Merkmalstabelle eingeschlossen werden.

(siehe TWO/XXI/16 Prov., Absatz 36, TWV/XXI/23 Prov., Absätze 6 und 7)

116. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Definition und Prüfung von Hybridsorten

117. Dieser Punkt bildet Punkt 8 des Entwurfs der Tagsordnung. Im Jahre 1988 hat nur die TWA eine kurze Erörterung über diesen Punkt abgehalten.

118. Die TWA nahm Kenntnis von Dokument CAJ/XX/7, das das Verfahren für Unterscheidbarkeitsentscheidungen im Falle von Maishybridsorten enthielt, das in Frankreich geprüft würde, und nahm Kenntnis von den Vorteilen dieses Verfahrens. Einige Sachverständige erklärten, dass es keinerlei Probleme gäbe, wenn dieses Verfahren für eine Vorauswahl von Kandidatensorten verwendet würde, dass jedoch weitere Erörterungen und Erfahrung erforderlich seien, um das Verfahren als formelle Methode der Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit anzunehmen. Die TWA kam überein, diesen Punkt erneut auf ihrer nächsten Tagung zu erörtern. Derselbe Punkt wird ebenfalls auf dem Workshop für Mais in Versailles, Frankreich, am 3. und 4. Oktober 1989 [Datum geändert in Oktober 2 und 3, 1989] erörtert.

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

119. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Mindestabstände zwischen Sorten

120. Dieser Punkt bildet Punkt 9 des Entwurfs der Tagesordnung.

121. Die TWC nahm Kenntnis davon, dass dieser Punkt erneut in mehreren Organen der UPOV während der letzten Herbst-Tagungen erörtert worden sei. Die TWC nahm besonders Kenntnis von den Absätzen 14 bis 17 der Anlage V des Dokuments TC/XXIII/6. Nach einer langen Erörterung über die Frage, wie sie bei diesem Problem behilflich sein könnte, kam sie schliesslich überein, die anderen Arbeitsgruppen zu bitten, je zwei Arten und einige Merkmale innerhalb dieser Arten, die Probleme aufgeworfen hätten, auszuwählen. Für diese ausgewählten Merkmale sollten Daten des gesamten Sortensortiments über mehr als zwei Jahre aufgeführt werden, zusammen mit einer Erklärung der aufgetretenen Probleme, für die sie um Rat bäten und zusammen mit der gegenwärtigen Praxis oder den angewandten Regeln oder den gegenwärtig verwendeten Lösungen zur Lösung der Probleme und jeglicher anderer Information oder gewünschter Lösungen. Die Informationen der Technischen Arbeitsgruppen sollten Herrn Law (Vereinigtes Königreich) vor Ende September 1988 erreichen. Herr Law würde sie überprüfen, ob sie direkt an die Mitglieder der TWC verschickt werden könnten oder ob vorher gewisse zusätzliche Informationen von den Technischen Arbeitsgruppen erforderlich seien.

122. Gemäss dem Vorschlag der TWC kamen die Arbeitsgruppen überein, die TWA und die TWO jedoch nur zögernd, einige Arten und gewisse Merkmale innerhalb dieser Arten, die besondere Probleme über Mindestabstände aufgeworfen hätten, auszuwählen und Daten über diese Merkmale zusammen mit anderen erforderlichen Informationen, wie oben erwähnt, zu sammeln. Die von den Arbeitsgruppen ausgewählten Arten und die Länder, die die Informationen einreichen würden, sind die folgenden:

<u>TWA</u> :	Weidelgrass Sonnenblume Wiesenrispe	Vereinigtes Königreich Spanien Bundesrepublik Deutschland
<u>TWF</u> :	Banane Apfel Erdbeere	Südafrika Vereinigtes Königreich Bundesrepublik Deutschland
<u>TWO</u> :	Gerbera Perlargonie oder Usambaraveilchen	Niederlande Bundesrepublik Deutschland
<u>TWV</u> :	Möhre Fababohne Zwiebel	Frankreich Vereinigtes Königreich Vereinigtes Königreich

123. Die TWC und TWV nahmen zur Kenntnis, dass bereits für einige Arten ein signifikanter Unterschied zwischen einer Kandidatensorte und einer anderen Sorte nicht notwendigerweise dazu führen würde, dass die Kandidatensorte als unterscheidbare neue Sorte annehmbar sei. Aus Gründen, die nicht notwendigerweise mit der Anbauprüfung verbunden seien, würden die Behörden oft einen Mindestabstand fordern, der für einige Merkmale beträchtlich höher sei als der, der gemäss der statistischen Auswertung der Prüfungsergebnisse gefordert werden müsste. Als Beispiel wurde von der TWC der Unterschied in der Frühzeitigkeit von wenigstens einem Tag für einige Arten angegeben.

(siehe TWA/XVII/9 Prov., Absatz 6 Unterabsatz iv), TWC/VI/13 Prov., Absätze 54 und 55, TWF/XIX/11 Prov., Absatz 13, TWO/XXI/16 Prov., Absatz 13, TWV/XXI/23 Prov., Absatz 17 Unterabsatz v))

124. Dem Ausschuss wird empfohlen, die Information zur Kenntnis zu nehmen und etwa erforderliche Massnahmen zu erwägen.

Revision des UPOV-Musterformblatts für den Bericht über die technische Prüfung

125. Dieser Punkt bildet Punkt 10 des Entwurfs der Tagesordnung.

126. Informationen über diesen Punkt sind in den Dokumenten TWV/XXI/15 und TC/XXIV/4 wiedergegeben.

127. Dem Ausschuss wird empfohlen, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

[Ende der Anlage und des Dokuments]