



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agreed by the Council of UPOV, only documents that have been adopted by the Council of UPOV and that have not been superseded can represent UPOV policies or guidance.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



TC/33/3

ORIGINAL: englisch

DATUM: 2. September 1996

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN
GENEVE

TECHNISCHER AUSSCHUSS

Dreiunddreißigste Tagung
Genf, 16. bis 18. Oktober 1996

**FRAGEN, DIE AUF DEN TAGUNGEN DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN
IM JAHRE 1996 AUFGEWORFEN WURDEN UND MIT DENEN SICH DER
TECHNISCHE AUSSCHUSS BEFASSEN SOLL**

Vom Verbandsbüro erstellt

1 Das vorliegende Dokument faßt in Anlage I die Fragen zusammen, die auf den Tagungen der Technischen Arbeitsgruppen aufgeworfen wurden und mit denen sich der Technische Ausschuß (nachstehend "der Ausschuß" genannt) befassen soll. Sie umfassen wichtige, von den Technischen Arbeitsgruppen erörterte Fragen oder getroffene Entscheidungen, die dem Ausschuß vorgelegt werden:

- a) zur Information;
- b) zur Information und für eine eventuell vom Ausschuß zu treffende Entscheidung;
- c) für eine vom Ausschuß zu treffende Entscheidung.

Die Überschriften der einzelnen Punkte sind auf Seite 1 der Anlage I wiedergegeben.

2. Bei Bezugnahme auf die einzelnen Technischen Arbeitsgruppen und die BMT werden in diesem Dokument im Interesse der Kürze dieselben Codes verwendet, mit denen die Dokumente der jeweiligen Arbeitsgruppe bezeichnet werden:

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
BMT: Arbeitsgruppe für biochemische und molekulare Verfahren und insbesondere
DNS-Profilierungsverfahren

[Vier Anlagen folgen]

ANNEX I

**FRAGEN, DIE AUF DEN TAGUNGEN DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN IM
JAHRE 1996 AUFGEWORFEN WURDEN UND MIT DENEN SICH DER TECHNISCHE
AUSSCHUSS BEFASSEN SOLL**

1. FRAGEN ZUR INFORMATION.....	2
INFORMATIONEN ÜBER DIE EUROPÄISCHE UNION	2
ASSOZIIERTE SORTEN	2
ZUSAMMENARBEIT MIT IPGRI UND OIV	3
BEZIEHUNG ZWISCHEN DEN NATIONALEN LISTEN UND DEM SORTENSCHUTZSYSTEM	3
LISTE VON ARTEN, FÜR DIE PRAKTISCHE ERFAHRUNG ERWORBEN WURDE.....	3
STAND DER BETEILIGUNG DES ANMELDERS AN DEN ANBAUPRÜFUNGEN	4
<i>Prüfung der landwirtschaftlichen Arten.....</i>	4
<i>Prüfung von saatgutvermehrten Zierpflanzensorten</i>	6
HOMOGENITÄTSPRÜFUNG, POPULATIONSTANDARD	6
COMPUTERPROGRAMM QALSTAT	7
BILDANALYSE.....	7
NEUFASSUNG DES DOKUMENTS TWC/11/16.....	8
TELEKOMMUNIKATION, AUSTAUSCHBARE SOFTWARE UND KONTAKTE.....	9
LISTE DER VON DER TWC VORBEREITETEN STATISTISCHEN DOKUMENTE.....	9
II. FRAGEN ZUR INFORMATION UND FÜR EINE VOM AUSSCHUSS EVENTUELL ZU TREFFENDE ENTSCHEIDUNG	9
AUSWIRKUNGEN DER PRÜFUNGSRICHTLINIEN DER EUROPÄISCHEN UNION AUF DIE UPOV-PRÜFUNGSRICHTLINIEN ⁹	
HANDELSNAMEN	11
VERWENDUNG VERSCHIEDENER SORTENBEZEICHNUNGEN	11
FOTO DER IN DIE AMTLICHE SORTENBESCHREIBUNG AUFGENOMMENEN SORTE	12
ENTDECKUNGEN.....	12
DEFINITION VON ABWEICHERN	13
BEIMISCHUNGEN ("ADMIXTURES").....	14
RELATIVE HOMOGENITÄT BEI SELBSTBEFRUCHTENDEN SORTEN	14
ANWENDUNG DER COYD-ANALYSE AUF SELBSTBEFRUCHTENDE ARTEN	15
ERSTELLUNG DER DOKUMENTE FÜR KÜNFTIGE TAGUNGEN	15
PRÜFUNGSRICHTLINIEN, DIE VON ZWEI TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN VERWENDET WERDEN SOLLEN.....	16
ARBEITSDOKUMENTE ÜBER PRÜFUNGSRICHTLINIEN FÜR UNTERLAGEN	16
DIE VERWENDUNG DER BILDANALYSE BEI DER DÜS-PRÜFUNG	18
SEQUENZANALYSE.....	19
BERICHT ÜBER NEUENTWICKLUNGEN IM ELEKTRONISCHEN BEREICH IN DEN VERBANDSSTAATEN	20
UPOV-DOKUMENTE IN EDV-FORM.....	21
UPOV-ROM-DATENBANK FÜR PFLANZENSORTEN.....	22
VISUELL ERFAßTE MERKMALE	23
AKZEPTANZWAHRSCHENLICHKEITSKURVEN ZUR DEFINITION EINES GEEIGNETEN STICHPROBENMUSTERS	23
FOLGEN DER EINFÜHRUNG NEUER MERKMALE FÜR BEREITS GESCHÜTZTE SORTEN	24
INFORMATIONEN ÜBER DIE LETZTE BMT-TAGUNG	27
DOKUMENTE FÜR DIE NÄCHSTE BMT-TAGUNG	28
III. FRAGEN, ÜBER DIE DER AUSSCHUSS EINE ENTSCHEIDUNG ZU TREFFEN HAT	31
NEUFASSUNG DER COY-ANALYSE.....	31
COYD-LANGFRISTIGES LSD	32
ERGEBNISSE DER VERWENDUNG DES AUF DER TWC-TAGUNG AUF DISKETTE VERTEILTEN COYD-PROGRAMMS ZUR PRÜFUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG DER NATIONALEN ANWENDUNGEN MIT DER JÜNGSTEN DUST-FASSUNG	32
TRANSGENE/GM-SORTEN	32
NEUE ALLELE ODER BERICHTIGUNG VON ALLELEN FÜR BESTIMMTE ARTEN:	33
HARMONISIERUNG DER AUSPRÄGUNGSSTUFEN UND NOTEN FÜR VERSCHIEDENE MERKMALE	35
DEFINITIONEN DER MERKMALKATEGORIEN UND DIE BEDINGUNGEN IHRER VERWENDUNG FÜR DIE SORTENBESCHREIBUNG	36
AUSSORTIEREN VON SORTEN.....	38
VORSITZ	40

1. FRAGEN ZUR INFORMATION

Informationen über die Europäische Union

1. Vertreter des Sortenschutzbüros der Europäischen Union teilten den Technischen Arbeitsgruppen mit, daß die EU-Regelung 2100/94 über den EU-Sortenschutz im September 1994 in Kraft getreten sei, die eine gemeinsame Gesetzgebung für den Sortenschutz für das gesamte Gebiet der Europäischen Union festsetze. Die Regelung beruhe weitgehend auf den Elementen des UPOV-Übereinkommens von März 1991. Im Mai 1995 seien zwei Durchführungsregelungen für das EU-System bezüglich der Verfahren und Gebühren in Kraft getreten. Die Durchführung des EU-Systems werde vom EU-Sortenschutzbüro (CPVO), das seine Aufgaben im Juni 1995 an seinem provisorischen Standort in Brüssel aufgenommen habe, vorgenommen. Bisher habe das CPVO Anmeldungen auf EU-Sortenschutz erhalten, die mehr als 300 verschiedene botanische Arten umfaßten. Rund 50 % aller Anmeldungen beträfen Sorten von Zierpflanzenarten. Die Prüfung der Sorten werde von Prüfungsbüros durchgeführt, die vom CPVO beauftragt worden seien. Daher nehme das CPVO die bestehenden Prüfungsbüros in den Verbandsstaaten in Anspruch. Auf vorläufiger Grundlage seien Prüfungsbüros für über 100 botanische Arten benannt worden. Infolge einer Änderung der bestehenden Regelung von März 1996 habe das CPVO nunmehr die Möglichkeit, als ausreichende Basis für die Erteilung eines EU-Sortenschutzes Prüfungsberichte heranzuziehen, die auf den Ergebnissen einer technischen Prüfung beruhten, die von einem UPOV-Verbandsstaat außerhalb der EU durchgeführt würden.

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absatz 6, TWO/29/15 Prov., Absatz 13, TWF/27/18 Prov., Absatz 5, und TWV/30/21 Prov., Absatz 11).

2. Die TWO stellte fest, daß die Aufnahme der Tätigkeit des EU-Sortenschutzbüros (CPVO) in zahlreichen Ländern, die der Europäischen Union (EU) angehörten, eine erhebliche Verringerung der Anzahl der Anmeldungen auf nationaler Ebene zur Folge gehabt habe. In anderen Ländern habe diese weiter zugenommen.

(Siehe Dokument TWO/29/15 Prov., Absatz 10).

3. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Informationen zur Kenntnis zu nehmen.*

Assoziierte Sorten

4. Die TWA nahm die Ausführungen des Sachverständigen der EU, daß die letzte Frist für das in der EU durchzuführende Experiment bezüglich der Sortenassoziiierung Ende Dezember 1997 sei, zur Kenntnis.

(Siehe Dokument TWA/25/13 Prov., Absatz 13).

5. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.*

Zusammenarbeit mit IPGRI und OIV

6. Die TWF nahm einige schriftliche Kommentare des IPGRI (Internationales Institut für pflanzengenetische Ressourcen) über die Prüfungsrichtlinien für Rebe sowie die Tatsache zur Kenntnis, daß das IPGRI und das OIV (Internationales Reben- und Weinamt) eine Revision ihrer Listen von Merkmalen vorhätten. Sie trat daher nicht auf Einzelheiten bezüglich des neuen Entwurfs für die revidierten Prüfungsrichtlinien für Wein ein, vereinbarte jedoch, alle Kommentare zusammenzustellen und das IPGRI und das OIV über diese Kommentare zu unterrichten. Die TWF werde die Zeitpläne der beim IPGRI und beim OIV geplanten Revisionen abwarten und ihr weiteres Vorgehen mit diesen Zeitplänen koordinieren, um ein Schlußdokument zu erzielen, das den anderen Listen möglichst genau entspreche.

(Siehe Dokument TWF/27/18 Prov., Absatz 35).

7. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Informationen zur Kenntnis zu nehmen.

Beziehung zwischen den nationalen Listen und dem Sortenschutzsystem

8. Der Sachverständige aus Israel erstattete in der TWF und in der TWO Bericht über die Ergebnisse des Fragebogens U 2383 vom 5. März 1996 über die verschiedenen Verfahren in den einzelnen Verbandsstaaten bezüglich des Zeitraums zwischen dem Datum der Anmeldung und der Erteilung der Rechte. Er habe 25 Antworten erhalten. Im allgemeinen hätten die osteuropäischen Staaten eine nationale Liste für Obstsorten. Praktisch alle Staaten hätten eine nationale Liste für landwirtschaftliche Arten. Lediglich einige wenige Staaten zögen eine derartige Liste für Gemüsesorten in Betracht. Für Zierpflanzensorten seien Listen nur selten vorgesehen. Die DUS-Prüfung werde für alle Sorten vorgenommen, die Wertprüfung hauptsächlich für landwirtschaftliche Arten. Für bestimmte Sorten beständen Sondersysteme. In den meisten Staaten sei vom Datum der Anmeldung für den Sortenschutz an ein vorläufiger Schutz vorgesehen. Lediglich in einigen wenigen Ländern bestehe eine Forderung, während dieses Zeitraums auf den gewerbsmäßigen Vertrieb zu verzichten. Rumänien verfüge über eine amtliche nationale Liste für Sorten aller Arten. In der Ukraine erfasse die Prüfung für die nationale Liste lediglich Wertprüfungen. In Anlage II zum vorliegenden Dokument seien detailliertere Informationen enthalten.

(Siehe Dokumente TWO/29/15 Prov., Absatz 21, und TWF/27/18 Prov., Absatz 26).

9. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Informationen zur Kenntnis zu nehmen.

Liste von Arten, für die praktische Erfahrung erworben wurde

10. Die Technischen Arbeitsgruppen nahmen eine aktualisierte Fassung der Liste von Arten, für die praktische Facherfahrung erworben wurde, zur Kenntnis (Dokument TC/32/5) und

würdigten deren Verfügbarkeit in EDV-Form. Sie ersuchten alle Sachverständigen, das Verbandsbüro der UPOV von sämtlichen Änderungen, die in Zukunft eintreten könnten, in Kenntnis zu setzen.

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absatz 7, TWF/27/18 Prov., Absatz 9, TWO/29/15 Prov., Absatz 16, TWV/30/21 Prov., Absatz 16 und TC/33/5).

11. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Information zur Kenntnis zu nehmen.*

Stand der Beteiligung des Anmelders an den Anbauprüfungen

12. Die Technischen Arbeitsgruppen nahmen eine aktualisierte Fassung des Dokuments (TC/32/4) über den Stand der Beteiligung des Anmelders an den Anbauprüfungen zur Kenntnis. Sie stellten fest, daß das Dokument äußerst zweckdienliche Informationen enthalte, die von allen zu Hause in allen Einzelheiten geprüft werden könnten. Der Sachverständige aus Australien erstattete Bericht über die Einführung der zentralisierten Züchterprüfungen für einige Arten. Der Sachverständige aus Neuseeland in der TWO berichtete über die Einleitung amtlicher zentraler Prüfungen für mehrere weitere Arten. Der Sachverständige aus Neuseeland in der TWA berichtete, daß in diesem Land infolge der wachsenden Zahl von Sorten, die für den Züchter zuviel Arbeit und Probleme verursachen würden, insbesondere hinsichtlich des Anbaus der Vergleichssammlung, für mehrere Arten ein Wechsel von der Züchterprüfung zur amtlichen Regierungsprüfung vorgenommen werde. Die TWO ersuchte die Sachverständigen, das Verbandsbüro der UPOV und/oder die TWO von jeder bedeutenden Veränderung, die künftig eintreten könnte, in Kenntnis zu setzen.

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absatz 53, TWF/27/18 Prov., Absatz 8, und TWO/29/15 Prov., Absatz 15).

13. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Informationen zur Kenntnis zu nehmen.*

Prüfung der landwirtschaftlichen Arten

14. Ein in der TWA anwesender Züchter berichtete über den Standpunkt der COMASSO über die Zusammenarbeit der Züchter bei der Sortenprüfung. Die COMASSO vertrete die Ansicht, daß

- a) Die DUS-Prüfung für den Schutz der Pflanzensorte und für die nationale Liste austauschbar sein sollten;
- b) die DUS-Prüfung von amtlichen Behörden durchgeführt werden sollte und

c) in dem Falle, daß die Züchter eine Zusammenarbeit anböten und Informationen zur Verfügung stellten, diese Informationen bei der Entscheidung über die Sorte zu berücksichtigen seien.

15. Hinsichtlich der DUS-Prüfung für die nationale Liste und die Züchterrechte habe die COMASSO festgestellt, daß in einem Land für die nationale Liste mitunter Ergebnisse erzielt worden seien, die bezüglich der DUS-Prüfung etwas anders seien als für die Züchterrechte, was nicht der Fall sein sollte. Die TWA erläuterte, daß es aus technischer Sicht keinen Unterschied geben dürfe, daß hingegen die Vergleichsbasis verschieden sei. Im Falle der nationalen Liste werde die Kandidatensorte in diesem Land lediglich mit anderen bekannten oder gewerbsmäßig vertriebenen Sorten oder, im Falle regionaler Gruppierungen wie der Europäischen Union (EU), nur in dieser Region verglichen, wobei die Sorten außerhalb dieses Landes oder dieser Region ignoriert würden, während sie für den Sortenschutz theoretisch mit allen Sorten der Erde verglichen würden. Diese verschiedene Vergleichssammlung, die als Entscheidungsgrundlage benutzt werde, könne aufgrund ein und derselben DUS-Prüfung unterschiedliche Entscheidungen zur Folge haben.

16. Die COMASSO vertrat die Ansicht, daß es nicht möglich und erwünscht sei, daß Züchter parallel umfassende Vergleichssammlungen für die DUS-Prüfungen aufrechterhielten. Daher werde der Anwendung amtlicher Prüfungen der Vorzug gegeben. Die TWA wies auf die unterschiedlichen Systeme der Züchterprüfung und der Regierungsprüfung hin, die beide für die UPOV annehmbar seien. Da die COMASSO eine regionale europäische Züchtergruppierung sei, spiegele ihr Standpunkt die derzeitige Lage in Europa wider. Die TWA stellte fest, daß die COMASSO zwar nahezu eine regionale Untergruppe von ASSINSEL sei und obwohl es ihre Position sei, auch nichteuropäische Staaten zu erfassen, eine ähnliche Position von der ASSINSEL (noch) nicht erzielt worden sei. Die COMASSO versuche indessen, auch innerhalb von ASSINSEL eine ähnliche Position zu erlangen. Der Sachverständige aus Kanada, das über ein Züchterprüfungssystem verfüge, konnte keine Zusagen darüber abgeben, ob sich die Züchter zusammenschließen könnten, um eine gewisse zentrale Prüfung zu erreichen, beispielsweise für Raps. Alle übrigen Sachverständigen, die auf der Sitzung anwesend waren, berichteten, daß in ihren Ländern lediglich amtliche Prüfungen für landwirtschaftliche Arten zugelassen seien. Für mehrere Arten würden auch bilaterale Abkommen geschlossen, damit die Sorten von der Behörde eines anderen Staates geprüft würden, sowie bezüglich des Erwerbs der von den Behörden eines anderen Staates erzielten Prüfungsergebnisse.

17. Bezüglich der dritten Forderung, auch die Daten von Züchtern für die Entscheidung über DUS zu verwenden, erklärte die COMASSO, sie wünsche keine Zusammenarbeit, ohne sicherzugehen, daß deren Informationen letzten Endes ebenfalls berücksichtigt würden. Ihre Daten sollten Bestandteil der Daten sein, auf deren Grundlage die Entscheidung getroffen werde. Der Sachverständige aus Frankreich wies auf die Situation bezüglich der Maissorten in Frankreich hin. Man habe ein System für die Ausbildung von Züchtern mit einer bestimmten Züchtertätigkeit (eine gewisse Mindestzahl von Inzuchtlinien) sowie für die Datenvalidierung durch Vergleich mit Daten, die von der amtlichen Prüfungsbehörde erzielt würden, entwickelt. Indessen sei es schwierig, dieses System auf die Sorten weiterer Arten auszudehnen. Weitere Sachverständige stellten fest, daß es nicht möglich sei, die Verwendung von Züchterangaben bei der DUS-Entscheidung von vornherein zuzusagen. Dies müsse von Fall zu Fall entschieden werden. Die Daten des Züchters würden mit eigenen Daten verglichen, um festzustellen, ob sie die erzielten amtlichen Ergebnisse bestätigten. Die Züchter verfügten möglicherweise nicht

immer über die vollständige Vergleichssammlung. Mitunter müßten sogar andere Kandidatensorten, die dem anderen Züchter nicht zur Verfügung ständen, mit der Kandidatensorte verglichen werden.

(Siehe Dokument TWA/25/13 Prov., Absätze 53 bis 57).

18. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Informationen zur Kenntnis zu nehmen.*

Prüfung von saatzgutvermehrten Zierpflanzensorten

19. Herr Jörg Selchau von ASSINSEL legte der TWO Dokument TWO/29/13 vor und schilderte die Erörterungen innerhalb von ASSINSEL und mit dem Verbandsbüro der UPOV über die Notwendigkeit des Schutzes saatzgutvermehrter Zierpflanzensorten und über die damit verbundenen Probleme (hohe Prüfungsgebühren, fehlende UPOV-Prüfungsrichtlinien, zu hohe Homogenitätsanforderungen). Er legte die Vergleichsprüfungen neuer Sorten dar, die von Züchtern von Fleuroselect durchgeführt worden seien, und ersuchte darum, in Betracht zu ziehen, ob diese Prüfungen, gegebenenfalls nach erforderlichen Änderungen, nicht als Grundlage für die Entscheidung über den Sortenschutz dienen könnten.

20. Die TWO nahm die Erläuterungen mit Interesse zur Kenntnis. Sie benötige indessen weitere Informationen über diese Prüfungen. Herr Selchau werde dem Verbandsbüro der UPOV weitere detaillierte Informationen zukommen lassen, insbesondere die Anweisungen, die den Züchtern für die Gestaltung der Prüfungen erteilt worden seien, sowie ein Beispiel aufgrund einer Sorte des für die Beschaffung der Daten angewandten Verfahrens, die Kombination der 27 Standorte und die über die verschiedenen Ergebnisse erlangten Entscheidungen, einschließlich einer Liste der Arten, für die derartige Prüfungen vorgenommen worden seien. Nach Möglichkeit könnte anlässlich der nächsten Tagung der TWO eine Besichtigung einer dieser Prüfungen ins Auge gefaßt werden und/oder Sachverständige der zuständigen Behörden könnten diese Prüfungen auf nationaler Ebene besichtigen und sich darüber informieren, wodurch auf der nächsten Tagung der TWO eine fruchtbare Erörterung ermöglicht würde.

(Siehe Dokument TWO/29/15 Prov., Absätze 33 und 34 und Rundschreiben U 2448).

21. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Informationen zur Kenntnis zu nehmen.*

Homogenitätsprüfung, Populationsstandard

22. Die TWC nahm die Ergebnisse eines Fragebogens über den Populationsstandard zur Kenntnis. Jene Länder, die auf Probleme gestoßen seien, hätten erwähnt, daß statistische Methoden für Zierpflanzenarten und einzelne Gemüsearten nicht als zweckdienlich betrachtet würden. Die praktische Erfahrung sei die Grundlage für die Festsetzung der Toleranzen. Verschiedene Sachverständige vertraten unterschiedliche Meinungen. Es gebe infolge der

Umweltverhältnisse eine hohe Variabilität. Es sei schwierig, die frühere Praxis zu ändern und in zulässigen "P"-Saatgutkategorien zu denken sowie die Art und Weise der Beobachtungen zu verändern. Jene, die keine Probleme hätten, benutzten dennoch unterschiedliche Genauigkeiten. Einige legten "P" auf 1 Prozent, andere auf 3 Prozent, wiederum andere auf 2 Prozent für vorwiegend selbstbefruchtende Sorten und Hybriden und auf 1 Prozent für vegetativ vermehrte oder selbstbefruchtende Sorten fest. Einige wählten "P" aus den Saatgut Zertifizierungsnormen aus. Jene, die jährliche Variationen beobachteten, gaben als Gründe die Umweltverhältnisse (die Qualität der Prüfungen, die Ausprägung der Merkmale) und die Probengröße, die Repräsentativität, die Qualität des Pflanzensachverständigen und die Behandlung der Pflanzen an. Hinsichtlich der Frage, ob der Populationsstandard variabel sein sollte oder nicht, werde die praktisch einstimmige Antwort gegeben, daß eine Variation des Standes der beobachteten Homogenität für eine gegebene Probe vorhanden sei, sowie Übereinstimmung über den Ursprung dieser Variation. Man vertrete jedoch die Ansicht, daß ein festgelegter Populationsstandard von Jahr zu Jahr einem variablen Populationsstandard vorzuziehen sei.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov., Absätze 14 bis 19).

23. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Informationen zur Kenntnis zu nehmen.*

Computerprogramm QALSTAT

24. Der Sachverständige aus Frankreich führte QALSTAT vor, ein Programm, das von Frankreich entwickelt worden sei und den nationalen Ämtern über den Sachverständigen aus Frankreich zur Verfügung stehe. Die Software ermögliche verschiedene Akzeptanzwahrscheinlichkeitskurven für verschiedene zu erstellende Stichprobenmuster, je nach Homogenität oder Heterogenität der betreffenden Art. Sie könne entweder die Entscheidungsregel für eine gegebene Probengröße vermitteln oder nach der Probengröße für eine gegebene Entscheidungsregel suchen. Weitere Einzelheiten seien in Dokument TWC/14/17 enthalten.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov., Absatz 24).

25. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Informationen zur Kenntnis zu nehmen.*

Bildanalyse

26. Der Sachverständige aus dem Vereinigten Königreich berichtete in der TWC, daß der Vorschlag für das FAIR-Projekt von der EU nicht angenommen worden sei, daß mittlerweile jedoch ein neuer Vorschlag vorgelegt worden sei. Die TWC nahm auch zur Kenntnis, daß eine TWO-Untergruppe für Bildanalyse zusammentreten werde. Sie empfahl, daß auch ein DUS-Spezialist daran teilnehmen sollte, der eine Liste der allgemeinen Probleme, die sich nicht

lediglich auf eine Art beschränken sollte, aufstellen sollte und daß die Probleme an einem Beispiel untersucht werden sollten.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov. Absatz 28).

27. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Informationen zur Kenntnis zu nehmen.

Neufassung des Dokuments TWC/11/16

28. Die TWC und die TWV nahmen Dokument TWC/14/3 zur Kenntnis, das das neugefaßte Dokument TWC/11/16 enthalte. Das Dokument enthalte nach einer Zusammenfassung und einer Einleitung einen Teil, der die verschiedenen möglichen Fehler bei der Prüfung von Abweichern und die Prüfung in mehr als einem Jahr im Vergleich zur Sequenzprüfung mit mehreren Beispielen erläutere, gefolgt von einer detaillierten Beschreibung des Verfahrens für eine Prüfung, einer detaillierten Beschreibung des Verfahrens für mehr als eine Prüfung, einer Einführung in die Tabellen und Abbildungen und einer Definition der verwendeten statistischen Ausdrücke und Symbole, und sodann seien die Tabellen und Abbildungen für verschiedene Populationsstandards und Akzeptanzwahrscheinlichkeiten wiedergegeben. Die TWC stellte fest, daß das Dokument einer weiteren Prüfung bedürfe, insbesondere hinsichtlich der Aufnahme von mehr als einer Prüfung und einiger sprachlicher und stilistischer Verbesserungen. Ferner könnte das Beispiel der Bälle mit einem solchen mit Pflanzen ersetzt werden. Für Fälle mit mehr als einer Prüfung sollte vorläufig die kombinierte Prüfung verwendet werden. Das Vorgehen der Sequenzanalyse werde jedoch weiter untersucht werden, um eine bessere Lösung für Fälle mit mehr als einer Prüfung zu ermitteln. Bis die Neufassung abgeschlossen sei, werde Dokument TWC/11/16 das anwendbare Dokument bleiben.

29. Die TWC erinnerte an die Anlage VI des Berichts über ihre letzte Tagung, in dem alle Entscheidungen des Technischen Ausschusses bezüglich der Verwendung von COYD, COYU und des Dokuments TWC/11/16 enthalten seien. Sie ziehe in Betracht, ob ein einleitendes Dokument erstellt werden sollte, in dem festgehalten werde, zu welchen Gelegenheiten oder für welche Art ein Verfahren anzuwenden sei. Einige Sachverständige verträten zwar die Ansicht, daß die COYD- und die COYU-Analysen auf fremdbefruchtende Arten und das Dokument TWC/11/16 auf selbstbefruchtende und vegetativ vermehrte Arten anwendbar seien, andere Sachverständige hingegen könnten sich vorstellen, daß alle Verfahren auf beide Artengruppen anwendbar seien, insbesondere auf jene, die nicht vollständig fremd- oder selbstbefruchtend seien. Die TWC vereinbarte schließlich, einen Punkt über ein mögliches Dokument der obenerwähnten Art auf die Tagesordnung ihrer nächsten Tagung zu setzen, ohne indessen jemanden mit der Ausarbeitung eines Entwurfs zu beauftragen.

(Siehe Dokumente TWC/14/19 Prov., Absätze 30 bis 32, und TWV/30/21 Prov., Absatz 25).

30. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Informationen zur Kenntnis zu nehmen.

Telekommunikation, austauschbare Software und Kontakte

31. Die TWC nahm Dokument TWC/14/10 anerkennend zur Kenntnis, das eine Liste von E-Mail-Anschriften von Sachverständigen in den technischen Gremien der UPOV, eine Tabelle von Systemen für das Datenbankmanagement, die in den UPOV-Verbandsstaaten angewandt würden, sowie Informationen über austauschbare Software enthalte. Die TWC forderte weitere Länder dazu auf, Informationen zu vermitteln und die Informationen zu prüfen, die sie in der Vergangenheit bereitgestellt hätten.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov., Absatz 35).

32. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Informationen zur Kenntnis zu nehmen.

Liste der von der TWC vorbereiteten statistischen Dokumente

33. Die TWC nahm Dokument TWC/14/5, das eine Liste der von der TWC erstellten statistischen Dokumente enthalte, sowie Dokument TWC/14/6 mit einem Themenverzeichnis der von der TWC erstellten Dokumente anerkennend zur Kenntnis. Diese Dokumente würden die Suche nach einem bestimmten Dokument über ein gegebenes Thema erleichtern. Die Dokumente der TWC würden in Zukunft deutlicher aufgegliedert werden in:

- a) Dokumente für Lernzwecke oder Informierung der TWC;
- b) Dokumente, die für Pflanzensachverständige hilfreich sein könnten, und
- c) Dokumente, die im Hinblick auf geplante Empfehlungen erstellt würden.

Zur Erleichterung der Aufteilung der Dokumente in diese Kategorien müsse man mit einem Auszug und einem Inhaltsverzeichnis beginnen. Die Sachverständigen aus Frankreich, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich würden eine Liste aller Dokumente, die noch gültige UPOV-Empfehlungen enthielten, erstellen.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov., Absätze 36, 51 und 55).

34. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Informationen zur Kenntnis zu nehmen.

II. FRAGEN ZUR INFORMATION UND FÜR EINE VOM AUSSCHUSS EVENTUELL ZU TREFFENDE ENTSCHEIDUNG

Auswirkungen der Prüfungsrichtlinien der Europäischen Union auf die UPOV-Prüfungsrichtlinien

35. Eine Sachverständige aus einem Mitgliedstaat der Europäischen Union (EU) berichtete, sie würde Schwierigkeiten darin erblicken, zusätzliche Merkmale in die Prüfungsrichtlinien

aufzunehmen, da dies die Anzahl der im Rahmen einer EU-Anmeldung für eine Kandidatensorte zu prüfenden Merkmale noch erhöhen würde. Da die EU bei der Errichtung des EU-Sortenschutzbüros noch nicht über eigene Prüfungsrichtlinien verfügt habe, sei vorläufig entschieden worden, die UPOV-Prüfungsrichtlinien anzuwenden. Dies sei eine ausgezeichnete Entscheidung, da sie eine Harmonisierung bei der Prüfung gewährleiste. Leider habe die EU indessen nicht zwischen Merkmalen mit Sternchen und Merkmalen ohne Sternchen unterschieden und alle Merkmale für die Prüfung für obligatorisch erklärt. Diese Situation gelte auch für zahlreiche bilaterale Prüfungsabmachungen zwischen UPOV-Verbandsstaaten. In diesen Fällen hätten zahlreiche Staaten nicht die einzelnen Prüfungsrichtlinien im einzelnen betrachtet, sondern verpflichteten den prüfenden Staat, alle Merkmale der Prüfungsrichtlinien anzuwenden, ohne Rücksicht darauf, ob ein Merkmal mit einem Sternchen versehen sei oder nicht. Dadurch würden alle Merkmale *de facto* zu "Merkmalen mit Sternchen".

36. Infolge der obenerwähnten beiden Situationen versuchten die Sachverständigen aus der EU und jene, die bilateral vereinbarte Prüfungen durchzuführen hätten, im Falle der Revision eines Dokuments über UPOV-Prüfungsrichtlinien die Anzahl der Merkmale ohne Sternchen drastisch (mitunter um die Hälfte) zu reduzieren, um deren Prüfung zu vermeiden. Da die EU-Mitgliedstaaten auf Tagungen der technischen Arbeitsgruppen der UPOV häufig in der Mehrheit seien, würden ihre Vorschläge, zum Bedauern anderer Staaten, zumeist angenommen. Die Praxis der EU und zahlreicher Staaten, die Vertragsparteien bilateraler Abmachungen seien, wirke sich negativ auf die Erstellung von UPOV-Prüfungsrichtlinien für die weltweite Anwendung aus und schließe dadurch zahlreiche wertvolle Merkmale von den Richtlinien aus, wenn man der Ansicht sei, daß sie in der EU oder bei bestimmten bilateralen Abmachungen nicht notwendig seien, ungeachtet ihres Wertes für andere UPOV-Verbandsstaaten.

37. Der TWF wurde mitgeteilt, daß dieselben Bedenken bereits von der TWA auf ihrer Tagung im Jahre 1995 geäußert worden seien und daß damals Mitglieder der EU Task Force ersucht worden seien, einzuschreiten und zu versuchen, die Entscheidung der EU zu ändern, bislang jedoch anscheinend ohne Erfolg.

38. Der Sachverständige des EU-Sortenschutzbüros bestätigte in der TWF die obenerwähnte Entscheidung der EU. Diese sei indessen lediglich vorläufiger Natur, bis EU-Prüfungsrichtlinien ausgearbeitet seien. Er erläuterte, daß die Entscheidung wegen der dringenden Notwendigkeit der Annahme von Prüfungsrichtlinien durch den Verwaltungsausschuß zur Prüfung von EU-Anmeldungen getroffen worden sei und daß sie rasch habe getroffen werden müssen. Um Schwierigkeiten für die UPOV zu vermeiden, empfahl er, daß im Falle einer Revision der Prüfungsrichtlinien oder der Ausarbeitung neuer Prüfungsrichtlinien durch die UPOV unter Beteiligung eines Sachverständigen aus einem EU-Mitgliedstaat dieser eine vollständige Tabelle von Merkmalen für die UPOV und zugleich eine Liste reduzierter Merkmale für die Prüfung von EU-Anmeldungen erstellen sollte, anstatt daß die UPOV-Tabelle von Merkmalen reduziert werde, und daß er diese Liste an das EU-Sortenschutzbüro übersenden sollte. Auf der Grundlage eines derartigen Entwurfs werde die Ausarbeitung der EU-eigenen Prüfungsrichtlinien einfacher und rascher vor sich gehen.

39. Ein Sachverständiger in der TWA schnitt das Problem an, daß in einem Land, das sowohl Verbandsstaat der UPOV als auch Mitgliedstaat der EU sei, die Prüfungen gemäß zwei verschiedenen, von der UPOV oder vom CPVO empfohlenen, Listen von Merkmalen durchgeführt werden müßten. Der Sachverständige der Züchter drängte darauf, daß die EU die

UPOV-Prüfungsrichtlinien möglichst weitgehend einhalten sollte. Der Sachverständige der EU erläuterte, die Probleme rührten vom rechtlichen Rahmen her, da die EU bindende Regeln erstelle, während die UPOV lediglich Empfehlungen abgebe. Die EU habe bereits einige EU-Prüfungsrichtlinien ausgearbeitet und werde im übrigen die UPOV-Prüfungsrichtlinien befolgen. Mehrere Sachverständige äußerten die Ansicht, daß es unmöglich erscheine, festgelegte Listen von Merkmalen zu erstellen, die in mehreren Ländern zweckdienlich wären.

40. Die TWV nahm die Unterschiede bei den Formen und der Anzahl der Merkmale, die für die DUS-Prüfung für die UPOV, für nationale Listen, für das Sortenschützbüro der Europäischen Union (EU) oder für den EU-Katalog verwendet würden, zur Kenntnis und erkundigte sich, ob nicht eine weitere Harmonisierung möglich wäre.

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absatz 9, TWF/27/18 Prov., Absätze 44 bis 48, und TWV/30/21 Prov., Absätze 12 bis 14).

41. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, diese Informationen zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

Handelsnamen

42. Die TWO nahm die Ergebnisse der Erörterungen im Technischen Ausschuß über den Antrag, in den technischen Fragebogen eine Forderung nach der Angabe des Handelsnamens aufzunehmen, zur Kenntnis. Sie wiederholte sämtliche dafür sprechenden Argumente und wiederholte schließlich erneut ihren Antrag an den Technischen Ausschuß, den Handelsnamen aufzunehmen. Man sei der Ansicht, daß der beste Platz dafür neben der Sortenbezeichnung sei, jedoch mit dem Zusatz "fakultativ". Der Anmelder sollte nicht gezwungen werden, den Handelsnamen anzugeben, wenn er dies nicht wünsche.

Verwendung verschiedener Sortenbezeichnungen

43. Die TWV nahm die Verwendung verschiedener Bezeichnungen und/oder Handelsnamen in verschiedenen Ländern für ein und dieselbe Sorte zur Kenntnis, teils um die parallele Einfuhr aus anderen Ländern zu verhindern, was zu Verwirrung bei Anbauern geführt habe, in bestimmten Ländern anscheinend jedoch legal sei.

(Siehe Dokumente TWO/29/15 Prov., Absatz 29, und TWV/30/21 Prov., Absatz 21).

44. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnten Informationen zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

Foto der in die amtliche Sortenbeschreibung aufgenommenen Sorte

45. Die TWO und die TWV nahmen zur Kenntnis, daß mehrere Staaten eine Farbaufnahme von Organen der Sorte der amtlichen Sortenbeschreibung hinzugefügt oder diese sogar zum Bestandteil der Beschreibung gemacht hätten. Während die Mehrheit der Sachverständigen die Ansicht vertraten, daß ein zusätzliches Foto äußerst zweckdienliche Informationen liefere, könnten sie nicht allen Staaten empfehlen, dasselbe Verfahren anzuwenden. Zur Zeit würde der Farbdruck nach wie vor schwerwiegende Probleme verursachen. In Zukunft könne die Verwendung von Fotos auf dem Bildschirm die Dinge erleichtern. In den Niederlanden böten einige Organisationen für den gewerbsmäßige Blumenvertrieb bereits Beschreibungen von Blumenposten für den Telefon- und Computerverkauf an, einschließlich Farbaufnahmen des Pflanzenmaterials. Eine ungelöste Frage bezüglich der Farbaufnahmen, die Bestandteil der amtlichen Beschreibungen bildeten, sei die, wem das Copyright gehöre: Ob der Anmelder das Copyright beanspruchen könne, wenn er die Aufnahme liefere, oder ob er die uneingeschränkte Verwendung seiner Aufnahme zusammen mit der Beschreibung seiner Sorte, nachdem dieser der Schutz erteilt worden sei, akzeptieren müsse?

(Siehe Dokumente TWO/29/15 Prov., Absatz 9, und TWV/30/21 Prov., Absatz 22).

46. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnten Informationen zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

Entdeckungen

47. Mehrere Sachverständige in der TWO berichteten über Schwierigkeiten bei der Behandlung von Anmeldungen für Sorten aus in der Wildnis entdecktem oder an einem lokalen Markt in einem fernen Land erworbenem Pflanzenmaterial. Einige Regierungen seien äußerst empfindlich in bezug auf den Schutz reiner Entdeckungen und würden zumindest irgendeine Art von Züchtung verlangen, bevor sie die Anmeldung akzeptierten. Falls es sich um Material handele, das aus am Markt erworbenem klonalem Material abgeleitet sei, würde das ursprüngliche Material als Sorte betrachtet, selbst wenn es unter dem Artnamen gewerbsmäßig vertrieben werde, und die Rechte würden daher wegen des Fehlens der Neuheit verweigert.

(Siehe Dokument TWO/29/15 Prov., Absatz 11).

48. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnten Informationen zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

Definition von Abweichern

49. Die Technischen Arbeitsgruppen nahmen zur Kenntnis, daß der Technische Ausschuß die von der TWF beantragte Änderung der Definition von Abweichern erörtert und vereinbart habe, daß jede Technische Arbeitsgruppe die Definition von Abweichern neuerlich erörtern sollte, da die Definition je nach Form der Vermehrung unterschiedlich sein würde, und der nächsten Tagung des Technischen Ausschusses einen Vorschlag vorlegen sollte. Außerdem nahmen sie zur Kenntnis, daß sie ganz besonders die Behandlung von Verunreinigungen, Beimischungen (“admixtures”) (genetisch nicht verwandte Pflanzen) sowie die Frage, ob alle Mutationen in Teilen eines Organs oder lediglich “signifikante” Mutationen dazu führen sollten, daß die fragliche Pflanze als Abweicher gelte, prüfen sollten.

50. Die TWO hatte erhebliche Schwierigkeiten bei der Prüfung einer Änderung ihres früheren Vorschlags. Nachdem sie die Schwierigkeiten, auf die die TWF in Fällen großer Pflanzen wie Bäumen gestoßen sei, zur Kenntnis genommen hatte, schlug sie schließlich die Streichung folgender Worte aus deren Definition vor: “in Teilen eines Organs” und schlug vor, “in irgendeinem Merkmal” hinzuzufügen, um klarzustellen, daß nicht nur Merkmale betroffen seien, die routinemäßig verwendet würden. Die TWF nahm den von der TWO formulierten Vorschlag zur Kenntnis und vereinbarte, daß dieser Vorschlag folgendermaßen lauten sollte: “Jede Pflanze, die eine deutliche Mutation in irgendeinem Merkmal aufweise, sei als Abweicher zu betrachten.”

51. Die Sachverständigen der Züchter in der TWA wiesen darauf hin, daß der Umfang von Abweichern bei Obstarten weit größer als bei landwirtschaftlichen Arten sei. Für landwirtschaftliche Arten schlugen sie vor, die Merkmale auf jene zu beschränken, die in den Prüfungsrichtlinien enthalten seien. Die TWA vereinbarte indessen, daß offensichtliche Abweicher, auch wenn lediglich bei nicht routinemäßig verwendeten Merkmalen, ebenfalls zählen würden und zur Zurückweisung einer Kandidatensorte führen könnten. Die TWV erwog, daß für die Prüfung der Homogenität sautgutvermehrter Sorten neben jeder Pflanze, die ausreichend unterschiedlich zu den Rest der Pflanzen der Sorte in der Prüfung in irgendeinem Routinemerkmale der DUS Prüfung war, jede Pflanze, die in einem nicht routinemäßig zur Prüfung verwendeten Merkmal klar und offensichtlich unterschiedlich war, auch als Abweicher angesehen werden kann. Damit kann also auch bei sautgutvermehrten Sorten, selbst in einem Merkmal, das niemals zuvor erfaßt wurde, jede Pflanze, die sich vom Rest der Pflanzen der Sorte in diesem Merkmal unterscheidet, als Abweicher angesehen werden und zur Zurückweisung der Sorte führen, solange der Unterschied in diesem Merkmal klar und offensichtlich ist.

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absatz 12, TWF/27/18 Prov., Absatz 18, TWO/29/15 Prov., Absätze 26 und 27, und TWV/30/21 Prov., Absatz 20).

52. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnten Informationen zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

Beimischungen (“admixture”)

53. In bezug auf Verunreinigungen und Beimischungen bestätigte die TWO ihr Einverständnis, daß jede Verunreinigung oder Beimischung in derselben Weise wie jede Pflanze, die in irgendeinem ihrer Merkmale eine deutliche Mutation in einem Teil ihrer Organe aufweise, als Abweicher gelten werde. Der Sachverständige aus dem Vereinigten Königreich erwähnte die Schwierigkeit, Abweicher und Beimischungen voneinander zu trennen. Die TWA erklärte sich damit einverstanden, daß eindeutige Beimischungen im Falle, daß eine Trennung möglich sei, nicht als Abweicher gelten würden.

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absatz 12, TWO/29/15 Prov., Absatz 28).

54. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnten Informationen zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

Relative Homogenität bei selbstbefruchtenden Sorten

55. Die Erwägung von Merkmalen als Sternchenmerkmale, die für die Beschreibung und/oder Unterscheidbarkeit wichtig sind, aber stark umweltbeeinflusst sind, führte innerhalb der TWV zu langen Diskussionen. Ein Sachverständiger war der Meinung, daß diese Merkmale zur Unterscheidbarkeit verwendet werden sollten, aber nicht zur Beschreibung der Sorte, da die Ausprägung dieser Merkmale von Land zu Land unterschiedlich sei und die Beschreibung daher außerhalb des Landes, in dem sie erstellt worden sei, bedeutungslos sei. Andere Sachverständige waren der Meinung, daß für die Unterscheidung wichtige Merkmale auch gute Beschreibungsmerkmale seien und das Problem durch Angabe des Landes, in dem die Beschreibung erstellt worden sei, gelöst werden könne. Die TWV erörterte wie Homogenität von wichtigen umweltabhängigen Merkmalen in selbstbefruchtenden Arten zu behandeln sei. In Fall von Arten, bei denen Merkmale wie Form oder Größe in ihrer Ausprägung ein Umweltelement enthalten, sollten sie in gleicher Weise wie freiabblühende Sorten behandelt werden, bei denen nur eine relative Homogenität erfaßt wird. Die TWV kam überein, die Frage den Technischen Ausschuß zur Erörterung vorzulegen.

(Siehe Dokument TWV/30/21 Prov., Absätze 8 und 9)

56. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

(Siehe Dokument TWV/30/21/ Prov., Absätze 8 und 9).

Anwendung der COYD-Analyse auf selbstbefruchtende Arten

57. Die TWA nahm zur Kenntnis, daß die TWC erläutert habe, daß die COY-Methode aus rein statistischer Sicht auch auf selbstbefruchtende Arten angewandt werden könnte. Die TWA nahm ferner zur Kenntnis, daß sie zur Zeit jedoch lediglich auf Gräser, Klee, Hülsenfrüchte, Runkelrübe, Zuckerrübe, weitere Gräserarten oder, in einem Land, auf alle fremdbefruchtenden Arten (sofern die Zahl der Sorten dies zulasse) und auf halb selbstbefruchtende Arten (nicht rein fremdbefruchtende oder rein selbstbefruchtende Arten) angewandt werde. Einige Experten stellten fest, daß die COY-Methode für fremdbefruchtende Arten entwickelt worden sei. Für selbstbefruchtende Arten könnten die grundlegenden Voraussetzungen der Methode (beispielsweise die Gaußsche Verteilung) möglicherweise nicht erfüllt sein. Für selbstbefruchtende Arten sei auch eine festgelegte Homogenität erforderlich, während für fremdbefruchtende Arten eine relative Homogenität gelten würde. Es sei daher schwierig, die COY-Methode auf selbstbefruchtende Sorten anzuwenden.

58. Die TWA folgerte schließlich, daß die COY-Methode von der Anwendung auf selbstbefruchtende Arten nicht ausgeschlossen sei. Es müsse indessen sichergestellt werden, daß vor der Anwendung alle Anforderungen für ihre Anwendung erfüllt seien. Dasselbe gelte für den umgekehrten Fall. Dokument TWC/11/16 sei von der Anwendung auf fremdbefruchtende Sorten nicht ausgeschlossen.

(Siehe Dokument TWA/25/13 Prov., Absätze 47 und 48).

59. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

Erstellung der Dokumente für künftige Tagungen

60. Die TWA vereinbarte, daß alle Dokumente für Prüfungsrichtlinien für die nächste Tagung vor Ende März 1997 auszuarbeiten seien. Da man in der derzeitigen Tagung die Erfahrung gemacht habe, daß zahlreiche neue Fassungen der Prüfungsrichtlinien erst am ersten Tagungstag verfügbar gewesen seien und somit keine Erörterung mit den Kollegen, die die entsprechende Art auf nationaler Ebene prüften, möglich gewesen sei, beschloß die TWA, in Zukunft strenger zu sein. Das Verbandsbüro der UPOV werde ersucht, in Zukunft zu überprüfen, welche geplanten Dokumente erstellt worden seien, und einen neuen Tagesordnungsentwurf auszuarbeiten und in Umlauf zu bringen, indem alle Punkte, für die keine geplanten Dokumente beim Verbandsbüro der UPOV eingegangen seien, einen Monat vor einer bestimmten Tagung von der Tagesordnung zu streichen seien. Dieselbe Entscheidung sei auch von der TWV getroffen worden.

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absatz 72, und TWV/30/21 Prov., Absatz 51).

61. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.*

Prüfungsrichtlinien, die von zwei Technischen Arbeitsgruppen verwendet werden sollen

62. Die TWA nahm ein von der TWV erstelltes Arbeitspapier über Prüfungsrichtlinien für Mohn zur Kenntnis. Sie meinte, sie befinde sich in einer schwierigen Position, da sie der Ansicht sei, diese Art sei vielmehr eine landwirtschaftliche Art, insbesondere da sie in bestimmten Ländern unter nationale Zertifizierungssysteme falle und somit all jene Vorschriften einzuhalten habe. Die TWA erinnerte ferner an ihre Erfahrung in bezug auf die Erstellung von Prüfungsrichtlinien für Erbsen, die hauptsächlich von der TWV ausgearbeitet worden seien, die sie nicht für besonders glücklich halte. Dies habe zur Annahme von Prüfungsrichtlinien geführt, die für landwirtschaftliche Erbsensorten nach wie vor Probleme verursachten und schwierig anzuwenden seien. Sie wolle diese Erfahrung mit Mohn nicht noch einmal machen. Andererseits wünsche sie die Ausarbeitung der Prüfungsrichtlinien für Mohn nicht zu verzögern. Sie ersuche daher jene Länder, in denen Mohn in den landwirtschaftlichen Bereich falle, ihre Sachverständigen zu bitten, alle Kommentare zu Dokument TWV/30/7 an ihren nationalen Sachverständigen in der TWV weiterzugeben, damit gewährleistet werde, daß sie für die kommende Tagung der TWV im Juli 1996 geprüft würden. Das sich daraus ergebende Dokument sollte sodann auch an die Sachverständigen der TWA verbreitet werden. Je nach Kommentaren zu dem sich ergebenden Dokument werde der Vorsitzende zu entscheiden haben, ob auf der Tagung des Technischen Ausschusses ein Aufschub der Annahme dieses Dokuments beantragt werden sollte, falls es vorgelegt werde.

63. Um in Zukunft ähnliche Situationen zu vermeiden, werde die TWA die Vorhaben der übrigen Technischen Arbeitsgruppen sorgfältiger prüfen, um sicherzustellen, daß sie von der Ausarbeitung von Prüfungsrichtlinien, an der auch die TWA ein Interesse habe, Kenntnis hätten und sich in einem früheren Stadium an deren Ausarbeitung beteiligen könnten. Die Sachverständigen wurden daran erinnert, daß die letzte Seite der Anlage über Prüfungsrichtlinien des Berichts über die Tagungen des Technischen Ausschusses alle Arten angebe, für die eine der Arbeitsgruppen die Ausarbeitung neuer oder revidierter Prüfungsrichtlinien vorhabe.

(Siehe Dokument TWA/25/13, Prov., Absätze 68 und 69).

64. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.*

Arbeitsdokumente über Prüfungsrichtlinien für Unterlagen

65. Bei der Erörterung eines Dokuments und der Kommentare zu einem Arbeitspapier über Prüfungsrichtlinien für *Prumus*-Unterlagen wurde in der TWF die Frage aufgeworfen, ob ein

gemeinsames Dokument über Prüfungsrichtlinien für Unterlagen der gesamten Gattung oder mehrere Dokumente für verschiedene Arten innerhalb dieser Gattung, insbesondere in Fällen, in denen Prüfungsrichtlinien für Obstsorten für einige von diesen bereits vorhanden seien, ausgearbeitet werden sollten.

66. Folgende drei Fragen seien hauptsächlich zu lösen:

a) Einige Unterlagen seien sautgutvermehrt, andere vegetativ vermehrt. Somit seien unterschiedliche Homogenitätsgrade anzuwenden: im Falle fremdbefruchtender Sorten eine relative Homogenität im Vergleich zu bestehenden Sorten mit einer begrenzten Anzahl von Merkmalen, im Falle selbstbefruchtender Sorten sei eine bestimmte Variation zwischen den Pflanzen zuzulassen, im Falle vegetativ vermehrter Sorten in irgendeinem Merkmal nicht mehr Abweicher als durch den Populationsstandard und die Akzeptanzwahrscheinlichkeit festgelegt.

b) Ob es möglich sei, für Unterlagen jedwedes Merkmal des Jugendstadiums zu erfassen, indem Blüten- und Fruchtmerkmale ausgelassen würden? Was geschehe, wenn sich später herausstelle, daß die Sorte in einem Fruchtmerkmal nicht homogen sei (wenn sie zu viele Abweicher in einem Blüten- oder Fruchtmerkmal aufweise)?

c) Ob es tatsächlich notwendig sei, getrennte Prüfungsrichtlinien für Unterlagen zu erstellen? Wie viele Anmeldungen für Unterlagensorten vorlägen? Ob es einfacher und durchführbar wäre, die bestehenden Prüfungsrichtlinien für Obstsorten dahin gehend zu ändern, daß sie auch Unterlagen erfassen?

67. Als Ergebnis dieser Fragen ergäben sich folgende möglichen Lösungen:

a) Die bestehenden Prüfungsrichtlinien für Obstsorten würden geändert, um auch Unterlagen zu erfassen. Sie würden eine Anzahl zusätzlicher Merkmale des Jugendstadiums der Pflanzen und möglicherweise einige des Reifestadiums erhalten, die am Schluß der Tabelle von Merkmalen angefügt und lediglich für Unterlagen gelten würden. Außerdem würden einige der bestehenden Merkmale geändert, um auch alle Unterlagensmöglichkeiten zu erfassen (z. B. würden zusätzliche Ausprägungsstufen hinzugefügt).

b) Getrennte Prüfungsrichtlinien für Unterlagen würden parallel für jede der Arten, für die Prüfungsrichtlinien für Obstsorten vorhanden seien, ausgearbeitet.

c) Zusätzlich zu den geänderten Prüfungsrichtlinien, die die Obstsorten und Unterlagen unter a) erfassen, würde ein weiteres Prüfungsrichtliniendokument erstellt, das eine oder mehrere eindeutig definierte Arten erfassen würde (beispielsweise *Prunus mahaleb*), für die keine Obstsorten vorhanden, jedoch mehrere Anmeldungen für Unterlagen eingegangen seien.

d) Zusätzlich zu den geänderten Prüfungsrichtlinien, die die Obstsorten und Unterlagen unter a) erfassen, würde ein weiteres Prüfungsrichtliniendokument erstellt, das alle Unterlagensorten, die sonst nicht erfaßt seien, erfassen würde.

e) Zusätzlich zu den getrennten Prüfungsrichtlinien für Unterlagen, die unter b) erwähnt seien, werde ein weiteres Prüfungsrichtliniendokument ausgearbeitet, das eine oder mehrere andere eindeutig definierte Arten (beispielsweise *Prunus mahaleb*) erfassen würde, für

die keine Obstsorten vorhanden, jedoch mehrere Anmeldungen für Unterlagen eingegangen seien.

f) Zusätzlich zu den getrennten Prüfungsrichtlinien für Unterlagen, die unter b) erwähnt seien, werde ein weiteres Prüfungsrichtliniendokument ausgearbeitet, das alle Unterlagensorten, die sonst nicht erfaßt seien, erfassen würde.

g) Ein einziges Dokument für Prüfungsrichtlinien werde ausgearbeitet, um alle Unterlagen einer bestimmten Gattung (beispielsweise ein Dokument für alle *Prunus*-Unterlagen) zu erfassen.

68. Zur besseren Beurteilung der Folgen der obenerwähnten möglichen Lösungen werde vorgeschlagen, ein Beispiel zu nehmen und Dokumente für jede dieser Lösungen auszuarbeiten und diese Dokumente und all ihre Vor- und Nachteile zu prüfen.

69. Es wurde indessen vorgeschlagen, daß zuvor mehr Informationen über die derzeitige Situation der Unterlagen zu beschaffen seien. Zu diesem Zweck wurde vereinbart, einen Fragebogen auszuarbeiten.

(Siehe Dokument TWF/27/18 Prov., Absätze 39 bis 43).

70. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

Die Verwendung der Bildanalyse bei der DUS-Prüfung

71. Die TWO zog in ihrer Erörterung über die Bildanalyse den Schluß, daß sich die Bildanalyse im Bereich der Zierpflanzen nach wie vor im Forschungsstadium befinde und für Entscheidungen über DUS und auch als Hilfsmittel, beispielsweise zur Messung der Länge oder Breite von Pflanzenorganen, noch nicht anwendbar sei. Es sei notwendig, die Forschung fortzusetzen und Schlußfolgerungen über die Harmonisierung der Methoden zu erzielen. Daher sei es für die Zukunft unzureichend, wenn lediglich die Sachverständigen Erörterungen auf den TWO-Tagungen fortführten. Die Erörterungen sollten auf zwei Ebenen stattfinden, und die Sachverständigen, die an der Forschung beteiligt seien, sollten ebenfalls zusammentreten und Informationen austauschen, Probleme erörtern und versuchen, Lösungen zu finden.

72. Die TWO vereinbarte, auf Einladung der Sachverständigen aus Deutschland, am 26. und 27. September 1996 [in der Folge wurde die Tagung auf den 1. und 2. Oktober verschoben] eine Untergruppensitzung über Bildanalyse in Hannover, Deutschland, abzuhalten. Die Tagesordnung der Untergruppe sollte einen Informationsaustausch und eine Bestandsaufnahme des Forschungsstandes in jedem Land, einschließlich der verwendeten Hard- und Software, die Frage, für welche Art die Forschung erfolgreich gewesen sei, den Einsatz der Technik sowie eine Sammlung und Erörterung der Fragen und Probleme, auf die man in der derzeitigen Forschung gestoßen sei, sowie eine Erörterung der von der TWO aufgeworfenen Fragen beinhalten. Die TWO vereinbarte, daß lediglich tatsächliche Probleme und Schwierigkeiten erörtert werden sollten, wie die Analyse der Blattvariation bei *Ficus*-Sorten (damit ein objektiver

Beweis für den Unterschied in der Variation gefunden werde), die Zeiteinsparung bei der Messung der Länge und Breite bei zahlreichen *Pelargonium*-Sorten oder die Frage der Wiederholbarkeit der Ergebnisse. Die Untergruppe sollte ferner in Betracht ziehen, andere Staaten darüber zu beraten, wie die Bildanalyse in einem bestimmten Staat eingeführt werden könne (Hardware, Software), in welchem Ausmaß ein Programm für verschiedene Arten verwendet werden könnte und wie man, ausgehend von bestehenden Aufnahmen oder von Aufnahmen, die an verschiedenen Prüfungsstandorten aufgenommen und mit Bildanalyse zentral bearbeitet würden, arbeiten könne. Die Ergebnisse der Bildanalyse sollten harmonisiert werden, um ihren Einsatz durch alle Verbandsstaaten zu ermöglichen.

73. Die Untergruppensitzung sollte hauptsächlich für Sachverständige bestimmt sein, die an der Forschung über die Bildanalyse für Zierpflanzenarten beteiligt seien, jedoch auch anderen Sachverständigen, die an anderen Arten arbeiteten, oder anderen interessierten Sachverständigen offenstehen. Der Vorsitzende der TWO sollte den Vorsitz der ersten Sitzung führen. Je nach Ausgang der ersten Sitzung werde entweder eine zweite Sitzung in Verbindung mit der nächsten Tagung der TWO vorgeschlagen, um eine breitere Teilnahme zu ermöglichen, oder aber es werde der TWO lediglich ein Bericht über die erste Sitzung vorgelegt.

(Siehe Dokument TWO/29/15 Prov., Absätze 4 bis 8).

74. Die TWA nahm die Etappe der Erörterungen über die Verwendung der Bildanalyse in den verschiedenen Technischen Arbeitsgruppen zur Kenntnis. Sie nahm zur Kenntnis, daß eine Untergruppe über Bildanalyse im Herbst, vom 1. bis 2. Oktober 1996, in Hannover, Deutschland, zusammentreten werde und daß auch andere interessierte Sachverständige, die tatsächlich Forschung über Bildanalyse betrieben, willkommen seien, obwohl es sich um eine Sitzung der Untergruppe der TWO handele.

(Siehe Dokument TWA/25/13 Prov., Absatz 52).

75. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

Sequenzanalyse

76. Die Technischen Arbeitsgruppen nahmen das von der TWC ausgearbeitete aktualisierte Dokument (TC/32/6) über Sequenzanalyse sowie die Tatsache zur Kenntnis, daß der Technische Ausschuß empfohlen hatte, daß jede Technische Arbeitsgruppe in Verbindung mit der TWC handeln und die Methode der Sequenzanalyse, die dafür bestimmt sei, die bei Homogenitätsprüfungen zu verwendenden Probengrößen zu vermindern, damit die Zurückweisung guter Sorten oder die Akzeptanz schlechter Sorten vermieden werde, als eine der möglichen Vorgehensweisen für die Zukunft weiter prüfen sollte.

77. Die TWA hielt dies für ein brauchbares Dokument. Es sei indessen noch nicht hilfreich für den ursprünglichen Zweck, sich nach kostenwirksamen Kleinproben umzusehen. Die TWA benötige noch kleinere Proben (beispielsweise 20 Samenkörner), als in diesem Dokument

vorgesehen. Somit sei weitere Beratung seitens von Statistikern erforderlich. Jeder Sachverständige wurde ersucht, mit seinen nationalen Statistikern Verbindung aufzunehmen und auf der nächsten Tagung der TWA weitere Kommentare oder Vorschläge vorzulegen. Es sei eine kritische Prüfung der derzeitigen praktischen Arbeit notwendig. Die Hauptfrage laute, wie die Probengröße zu vermindern sei, zumindest zu Beginn der Prüfung, um Zeit und Geld einzusparen. Die Sachverständigen wurden ferner gebeten zu versuchen, das Verfahren in Dokument TC/32/6 anzuwenden und auf der nächsten Tagung über ihre verschiedenen Erfahrungen Bericht zu erstatten.

78. Für Zierpflanzenarten erblickte die TWO kein Mittel zur Anwendung dieser Methode. Die TWF zog ebenfalls den Schluß, daß die Methode in ihrem Bereich der Prüfung von Arten, die zumeist vegetativ vermehrt würden, nicht zweckdienlich zu sein scheine. Die TWV halte das Verfahren für Gemüsearten ebenfalls nicht für zweckdienlich.

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absatz 51, TWC/14/19 Prov., Absatz 25, TWF/27/18 Prov., Absatz 10, TWO/29/15 Prov., Absatz 17, und TWV/30/21 Prov., Absatz 30).

79. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

Bericht über Neuentwicklungen im elektronischen Bereich in den Verbandsstaaten

80. Die TWC erhielt von einem ihrer Sachverständigen Kurzberichte über jüngste Entwicklungen in ihren Ländern. Mehrere Sachverständige berichteten über weitere Aufnahmen des DUST-Pakets, das von C. Weatherup, Vereinigtes Königreich, entwickelt worden sei, in ihr System. Die Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich erläuterten, daß das Programm aktualisiert werden würde, um unter Windows verwendet werden zu können. Die Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich berichteten ferner über ein SMART-Projekt mit fortgeschrittener Ausbildung für Wissenschaftler, das auf der World Wide Web-Technologie (WWW) beruhe, sowie über ein weiteres Ausbildungsprogramm zur Ausbildung von Wissenschaftlern im Bereich der Sortenidentifizierung. Detailliertere Informationen seien in Anlage V zu Dokument TWC/14/19 Prov. wiedergegeben. Die TWV habe von diesem Vorhaben ebenfalls Kenntnis genommen. Der Sachverständige aus Frankreich berichtete über den erfolgreichen Eingang von Daten aus Wertprüfungen auf Disketten sowie über die geplante Änderung der Datenbank im kommenden Jahr von einem zentralisierten zu einem Multistandort-NT/ORACLE-Client-Server-System. Der Sachverständige aus Deutschland berichtete über die Schaffung einer Empfangsseite auf dem INTERNET im deutschen landwirtschaftlichen Netz, die auch eine Liste der angewandten Prüfungsrichtlinien umfasse. Es sei beabsichtigt, auch auf die UPOV-Prüfungsrichtlinien hinzuweisen. Alle geschützten und aufgelisteten Sorten würden ebenfalls darin aufgenommen. Er wies auf Kontakte zwischen dem Büro der Europäischen Union (EU) und dem Seed Quest Online zur Anpassung des EU-Katalogs an das Seed Quest Online-Computersystem hin. Eine Arbeitsgruppe sei eingesetzt worden, um ein Konzept auszuarbeiten, jedoch bisher noch nicht zusammengetreten. Der Vorteil wäre, daß Änderungen überall unverzüglich verfügbar wären. Der Sachverständige aus Israel berichtete, daß er von der NAKG in den Niederlanden den EU-Gemüse katalog auf Diskette erhalten habe. Der Sachverständige des IPGRI (Internationales Institut für pflanzengenetische

Ressourcen) berichtete über die IPGRI-Liste von rund 70 verschiedenen Beschreibungen und das Vorhaben einer künftigen engeren Zusammenarbeit mit der UPOV.

(Siehe Dokumente TWC/14/19 Prov., Absätze 7 und 52, und TWV/30/21 Prov., Absatz 28).

81. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

UPOV-Dokumente in EDV-Form

82. Die Technischen Arbeitsgruppen nahmen die Erörterungen im Technischen Ausschuß über die Zweckdienlichkeit von Dokumenten in EDV-Form zur Kenntnis. Sie nahmen ferner zur Kenntnis, daß eine erste Verbreitung technischer Berichte auf Disketten erfolgt sei. Sie befürworteten neuerlich mit Nachdruck die Bereitstellung der UPOV-Dokumente in EDV-Form. Diese sollte sich nicht auf Berichte über Sitzungen beschränken, sondern mehrere weitere Dokumente, insbesondere Prüfungsrichtlinien und weitere wichtigere Dokumente, erfassen. Mehrere Sachverständige hielten die Verfügbarkeit auf E-Mail oder Online für die beste Möglichkeit.

83. Die TWF zog den Schluß, die Verbreitung technischer Berichte in EDV-Form während eines zweiten Jahres fortzusetzen. Außerdem würden alle Sachverständigen auch ihre Arbeitspapiere über Prüfungsrichtlinien dem Verbandsbüro der UPOV in EDV-Form zukommen lassen. Am Beispiel der Prüfungsrichtlinien für Birne werde sie eine Prüfung durchführen, um sämtliche Kommentare zu dem Arbeitspapier in EDV-Form vorzulegen, die vom Sachverständigen aus Israel in ein einziges Dokument zusammenzufassen sei.

84. Die TWO zog den Schluß, daß die ideale Situation die wäre, wenn alle der Allgemeinheit zur Verfügung stehenden UPOV-Dokumente auf dem Internet oder auf der monatlichen UPOV-CD-ROM verfügbar wären. Falls dies zu weit gehen würde, sollte die UPOV über eine begrenztere Zahl von Dokumenten entscheiden, die jedoch zumindest alle UPOV-Prüfungsrichtlinien sowie einige weitere wichtige technische Dokumente umfassen sollten. Um in diesem Bereich einen Anfang zu machen, beschloß die TWO, künftige Entwürfe für geänderte Prüfungsrichtlinien dem Verbandsbüro der UPOV in EDV-Form vorzulegen. Das Verbandsbüro der UPOV werde die Entwürfe zu den Prüfungsrichtlinien für Serruria und Cyrtanthus in der neuen Präsentation (Tabelle von Merkmalen in vier Sprachen) an die Sachverständigen verbreiten, um sicherzustellen, daß alle dieses neue Format für ihre neuen Entwürfe verwenden würden. Das Verbandsbüro der UPOV sollte, bis der Technische Ausschuß eine Entscheidung getroffen habe, auf individuelles Ersuchen nach Möglichkeit und Verfügbarkeit Dokumente in EDV-Form an den antragstellenden Sachverständigen senden. Ein noch zu lösendes Problem sei die Behandlung der Diagramme in den Prüfungsrichtlinien.

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absatz 11, TWF/27/18 Prov., Absatz 17, und TWO/29/15 Prov., Absätze 24 und 25).

85. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.*

UPOV-ROM-Datenbank für Pflanzensorten

86. Die Technischen Arbeitsgruppen nahmen das jüngste Vorbereitungsstadium der UPOV-Datenbank für Pflanzensorten auf CD-ROM (UPOV-ROM) zur Kenntnis. Mehrere Sachverständige erwähnten anerkennend die vom Verbandsbüro der UPOV unternommenen Bemühungen, um das CD-ROM-Vorhaben voranzutreiben. Sie forderten alle Teilnehmer auf, mit ihren entsprechenden Kollegen auf nationaler Ebene Verbindung aufzunehmen, damit auch diese die Informationen auf der ersten richtigen Diskette einsehen und würdigen könnten.

87. Auf Ersuchen des Verbandsbüros der UPOV erörterte die TWC verschiedene Einzelheiten der richtigen Diskette und vereinbarte, daß

a) die Mindestinformationen nicht verändert werden sollten, zu Beginn seien sie indessen mit großer Toleranz anzuwenden;

b) Unvollständige Daten nach wie vor wertvoll seien und beibehalten werden sollten, wobei die fehlenden Daten durch Gedankenstriche oder Nullen zu ersetzen seien;

c) das anzugebende Validierungsdatum das Datum des Ausgangs aus der nationalen Datenbank sein sollte;

d) die Namen alter Sorten, für die der Schutz oder die Eintragung verfallen sei, gemäß den derzeitigen Regeln des betreffenden Staates beibehalten werden sollten, die Pflanzensachverständigen jedoch die Frage einer möglichen Harmonisierung der Zeiträume erörtern sollten. Einige Sachverständige vertraten die Ansicht, daß die Namen permanent in der Datenbank beibehalten werden sollten.

88. Die Sachverständigen der Züchter in der TWA und der TWV erkundigten sich über die Möglichkeit eines direkten Zugriffs zur UPOV-ROM für die Züchter. Die TWA merkte an, daß die Verfügbarkeit der UPOV-ROM für Nichtverbandsstaaten bislang noch nicht beschlossen sei, jedoch auf der nächsten Ratssitzung im Oktober 1996 erörtert werde.

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absatz 16, TWC/14/19 Prov., Absätze 5 und 6, TWF/27/18 Prov., Absätze 24 und 25, TWO/29/15 Prov., Absätze 42 und 43, und TWV/30/21 Prov., Absatz 18).

89. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.*

Visuell erfaßte Merkmale

90. Der Vorsitzende der TWC erinnerte kurz daran, daß die TWC in der Vergangenheit mehrere Verfahren erörtert habe, die bei der Beurteilung visuell bewerteter Merkmale hilfreich sein könnten, indessen keine Empfehlungen bezüglich ihrer Verwendung abgegeben habe. Es handele sich dabei lediglich um Hilfsangebote. Falls eine andere Technische Arbeitsgruppe Hilfe benötige, könne sie sich an die TWC wenden. Der Sachverständige aus Deutschland fügte hinzu, daß die Verfahren lediglich Forschungsmethoden seien. Bislang seien Winterweizen, Pelargonie und Dicke Bohne als Beispiele gewählt worden. Der Gemüsesachverständige aus Deutschland berichtete über seine Erfahrung mit dem Verfahren bei dessen Anwendung auf Knollensellerie. Er wiederholte diesen Bericht auch in der TWV. Als Ergebnis

- a) scheine es, daß bei mehreren Merkmalen lediglich ein Teil der gesamten Skala verwendet werde;
- b) zeige das Verfahren, ob der Mindestabstand richtig festgelegt sei;
- c) bestimme es die Unterscheidungskraft jedes Merkmals;
- d) zeige es ein Histogramm der Verteilung der Sorten in den Merkmalen;
- e) vermittele es eine vollständige biometrische Bewertung, wobei die COY-Methode dazu führen könnte, daß weniger Sorten als unterscheidbar erklärt werden könnten als bei der visuellen Bewertung;
- f) zeige es die Korrelation zwischen Merkmalen auf.

91. Die TWA stimmte zu, daß das von der TWC erläuterte und auf Dicke Bohne bereits angewandte Verfahren ein gutes Hilfsmittel sei, um mitzuhelfen, die besten Merkmale zu ermitteln, und daß es grundsätzlich auf alle visuell bewerteten Merkmale für alle Prüfungsrichtlinien zum Zeitpunkt von deren Ausarbeitung oder Revision angewandt werden sollte. Sie nahm zur Kenntnis daß die TWC Hilfe angeboten habe, wann immer eine Technische Arbeitsgruppe die Methode auf eine weitere Art anzuwenden wünsche, und werde mit den Prüfungsrichtlinien für Sonnenblume weiterfahren.

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absatz 50, TWC/14/19 Prov., Absätze 8 bis 11, und TWV/30/21 Prov., Absätze 24 und 29).

92. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

Akzeptanzwahrscheinlichkeitskurven zur Definition eines geeigneten Stichprobenmusters

93. Die TWC nahm Dokument TWC/14/4 über Akzeptanzwahrscheinlichkeitskurven zur Definition eines geeigneten Stichprobenmusters zur Kenntnis. Das von Sachverständigen aus

Frankreich auf Grundlage der Argumente der für die UPOV ausgearbeiteten Homogenitätsstudien über Sorten gebe ein Beispiel, um zu veranschaulichen, wie die Anwendung von Akzeptanzwahrscheinlichkeitskurven zur Definition eines Stichprobenmusters beitragen könne. Die Standpunkte der verschiedenen mit der Sorte befaßten Personen gingen auseinander, und es werde eine Lösung gesucht, die alle zufriedenstellen könne. In Teil 1 werde eine kurze Einführung in die UPOV vermittelt, in Teil 2 würden zwei verschiedene Situationen von Homogenitätsstudien erläutert (biologische Heterogenität zwischen Pflanzen in einer Sorte, und Pflanzen in einer Sorte, die in der Regel gleich seien), Teil 3 erläutere, wie die Studien in der Praxis durchgeführt würden, Teil 4 gebe die Geschichte der Wahl der Probengröße und die Entscheidungsregel bei der UPOV wieder. In Teil 5 über die Akzeptanzwahrscheinlichkeitskurven werde erläutert, was die Kurven zeigten, wie sie errechnet würden, wie sie in einem gegebenen Beispiel aussähen, und schließlich werde eine Lösung gesucht, indem die Ziele und Anliegen verschiedener Personen als sicher gegeben angenommen würden (beispielsweise wissenschaftlicher Leiter, Züchter, Benutzer, UPOV-Pflanzensachverständiger), Teil 6 umfasse eine Studie darüber, ob es möglich sei, alle zufriedenzustellen, und in Teil 7 werde die Frage weiterer Studien angeschnitten. Das Dokument schließe damit, daß es in allen Fällen wichtig sei, die Ziele und Anliegen der Personen, die sich mit dem Problem befaßten, zu erfahren - es sei denn, daß bereits ein Gesetz oder eine Vorschrift angenommen worden sei. Der Versuch, diese Informationen in Akzeptanzwahrscheinlichkeitskurven zu übersetzen, sei ein brauchbarer Weg, dies zu veranschaulichen und eine Erörterung zu ermöglichen. Die Anliegen seien häufig wichtiger als die Zielsetzungen, wenn eine vereinbarte Lösung zu finden sei. Ein müheloser Zugriff zu einem Computerprogramm zur Prüfung der von der Erörterung bewerteten Möglichkeiten sei notwendig, wenn die Leute in der Lage sein wollten, sich nach Lösungen umzusehen oder eine Lösung anzupassen, falls die Verhältnisse unterschiedlich seien. Das Programm QALSTAT sei dafür geeignet. Die TWC äußerte sich anerkennend zu dem Dokument mit seinen Erläuterungen und vereinbarte, es dem Technischen Ausschuß vorzulegen.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov., Absätze 21 und 22).

94. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.*

Folgen der Einführung neuer Merkmale für bereits geschützte Sorten

95. Die TWA nahm Dokument TWA/25/5 zur Kenntnis, das einen Vorschlag zur Aufnahme von Merkmalen über Elektrophorese, wie dies bereits für Mais, Gerste und Weizen erfolgt sei, und mit denselben Vorbehalten bezüglich der Zweckdienlichkeit dieser Merkmale in eine Anlage der Prüfungsrichtlinien für Weidelgras enthalte. Die TWA erörterte ausführlich die Möglichkeiten der Verwendung elektrophoretischer Merkmale bei fremdbefruchtenden Arten, insbesondere im Hinblick auf die Homogenitätsprüfung, die Frage, ob es möglich sei, den Züchter einer früheren ähnlichen Sorte zu ersuchen, seine Sorte in den Allelfrequenzen festgelegt beizubehalten, und ob ein Unterschied in den Allelfrequenzen dazu genutzt werden könnte, die Unterscheidbarkeit festzustellen, da die Sorten definitionsgemäß in jenen Merkmalen nicht homogen seien.

96. Die TWA stellte fest, daß bei jeder Einführung eines neuen Merkmals das Problem auftauche, ob diese Einführung zusätzliche Verpflichtungen für die Züchter der Sorten, die auf dieses Merkmal nicht geprüft worden seien, zur Folge haben könnte. Die Mehrheit der Verbandsstaaten vertrat die Ansicht, daß dies nicht der Fall sein sollte. Man könne von den Züchtern nicht verlangen, daß sie von einem bestimmten Datum an ihre Sorten in neuen Merkmalen homogen machten oder sie homogen beibehielten, falls sie zufälligerweise homogen seien. Da dieser Standpunkt auf herkömmliche neue Merkmale bereits angewandt worden sei, sollte er auch für elektrophoretische Merkmale gelten. Es ergebe sich jedoch das Problem, was geschehen würde, falls sich die erste Sorte (A) in den zuvor erfaßten Merkmalen auf eine Weise zur neuen Sorte (B) hin verschieben würde, die den Unterschied zwischen den beiden Sorten unter sein annehmbares Mindestmaß reduzieren würde. Würde B ihren Schutz verlieren? Würde A als unbeständig gelten, da das Pflanzenmaterial, das zum Zeitpunkt der Anmeldung hinterlegt worden sei, von demjenigen auf dem Markt verschieden wäre, obwohl es keinen Unterschied zu der Sortenbeschreibung gebe, die zur Zeit der Erteilung des Rechts an A erstellt worden sei? Sollte der Züchter gewarnt werden, daß er seine Sorte bezüglich zusätzlicher Merkmale, die in der Beschreibung nicht enthalten seien, beständig zu halten habe? Die TWA zog den Schluß, daß die Antwort auf diese Fragen nicht eine technische, sondern eine juristische Angelegenheit sei und daher an den Technischen Ausschuß wie auch an den Verwaltungs- und Rechtsausschuß zu richten sei.

97. Diese Fragen seien zwar schon in bezug auf die herkömmlichen Merkmale schwer zu beantworten, doch in Fällen, in denen lediglich ein Unterschied in den Allelfrequenzen vorhanden sei, beispielsweise eine Sorte mit 20 % Allelen a und 80 % Allelen b, die andere mit unterschiedlichen Prozentsätzen, die der Züchter der Sorte B mühelos aus der Sorte A selektionieren oder sogar durch Mischung der Allele im erforderlichen Prozentsatz erreichen könne, seien sie noch schwieriger zu beantworten.

98. Die TWA stellte außerdem fest, daß es für einen Züchter aus rein technischer Sicht möglich sei, seine Sorte homogen zu machen (beispielsweise 100 % von nur einem Allel), daß dies indessen vom Züchter und auch von den Sachverständigen der TWA nicht für notwendig erachtet werde. Es wurde auf ähnliche Fälle hingewiesen, beispielsweise die Nabelfarbe bei Dicker Bohne oder die Blütenfarbe bei Luzerne. Bei Luzerne habe es kein Problem gegeben, da die Genetik bekannt sei und es nicht möglich sei, Kopien mit verschiedenen Frequenzen zu produzieren. Für Dicke Bohne habe die UPOV jedoch entschieden, die Merkmale für Unterscheidbarkeitszwecke nicht zu verwenden, wenn die beiden Sorten nicht homogen seien. Unterschiedliche Frequenzen der Nabelfarbe seien für Unterscheidbarkeitszwecke nicht annehmbar, während die TWA nicht völlig abgeneigt sei, die Genfrequenzen zu akzeptieren. Allerdings seien mehr Erörterungen notwendig.

99. Die TWA vereinbarte, daß sie sich nicht unter Druck setzen lassen sollte, um diese neuen Methoden nur deshalb zu akzeptieren, weil viel Forschung in verschiedenen Ländern betrieben worden sei und die Behörden nunmehr Ergebnisse bei deren Verwendung für DUS-Zwecke verlangten. Wenn sie mehr Probleme verursachten, als sie lösten, wenn sie den Züchtern eine allzu große Belastung auferlegten, wenn sie praktisch nicht durchführbar seien oder zu einer Abbröckelung des Sortenschutzsystems führen könnten, sollten die Sachverständigen den Mut aufbringen, die Erörterungen abubrechen und "Nein" zu diesen Verfahren zu sagen. Es sei daher auch wichtig, die Ansichten der Züchter einzuholen.

100. Ein Sachverständiger schlug eine Ringprüfung für Weidelgras vor, um das System vor seiner Einführung zu prüfen. Das Problem liege darin, daß es keine absolute Homogenität gebe, sondern lediglich unterschiedliche Frequenzen erfaßt werden. Es gebe keine Beispielsorten für ein gegebenes Allel, sondern die Allele seien mengenmäßig über die Sorten gestreut. Bei der Ringprüfung sollten vegetativ vermehrte Pflanzen beispielsweise mit Allel a und Pflanzen mit Allel b ausgetauscht werden, um sicherzustellen, daß alle dieselben Allele mit demselben Namen verwendeten. Auch die Saatgutposten von Sorten sollten ausgetauscht werden, um zu überprüfen, ob verschiedene Büros dieselben Ergebnisse erzielen würden.

101. Da im Falle von Weidelgras auch tetraploide Sorten existierten, wäre es eine weitere Schwierigkeit, die richtige Anzahl der zu prüfenden Pflanzen zu ermitteln. In dieser Frage sollten Statistiker um Hilfe ersucht werden. Einige Sachverständige befürchteten, daß die Mindestzahl von Pflanzen in tetraploiden Sorten mit 35 möglichen Kombinationen 1.000 übersteigen werde. Andere fragten sich, ob das nach einem Jahr zu prüfende Hardy-Weinberg-Gleichgewicht für die Kontrolle, ob die Sorte tatsächlich eine fremdbefruchtende Sorte und nicht lediglich eine künstliche Mischung von Pflanzen mit verschiedenen Allelen sei, anwendbar sei. Das Problem sei daher nicht ein Problem der Homogenität, sondern der Beständigkeit der Frequenzen.

102. Da es aufgrund der Frequenzen nicht möglich sei, die Homogenität zu prüfen, müsse die Beständigkeit der Frequenzen gewährleistet werden. Es sei indessen bislang unklar, ob die genetische Frequenz (die sich in den Fällen, in denen die Befruchtung nicht zufällig erfolge oder die Sorte nicht in einem Gleichgewicht sei) oder die Allelfrequenzen (die sich durch Selektion verändern könnten) geprüft werden sollten. Die Anzahl der zu beobachtenden Pflanzen werde weitgehend davon abhängen, welche der beiden Alternativen angewandt werde. Im Falle einer echten Population könnte die Schätzung der Allelfrequenzen für die Kontrolle der Beständigkeit ausreichen. Da bei synthetischen Sorten mit unterschiedlichen Mischungen verschiedener Gruppen von Allelen dieselbe Allelverteilung erzielt werden könne, müßten die genotypischen Frequenzen kontrolliert werden, um zu vermeiden, daß Mischungen von zwei Sorten akzeptiert würden. Dies hätte entweder weniger verlässliche Informationen infolge einer niedrigen Anzahl oder aber erhöhte Kosten im Falle einer sehr hohen Anzahl zu prüfender Pflanzen zur Folge.

103. Einige Sachverständige warnten davor, daß diese Methode anscheinend zu weit gehen könnte, daß weit stärkere Bemühungen als in der Regel bei DUS-Prüfungen akzeptiert werden müßten und daß zuviel Zeit, Bemühungen und Geld aufzuwenden wäre. Falls zu viele Bemühungen erforderlich und Probleme vorhanden wären und die Methode zu kompliziert wäre, könne sie nicht angewandt werden.

104. Die TWA nahm zur Kenntnis, daß das Dokument TWA/25/5 die verschiedenen Probleme sehr deutlich dargelegt habe. Sie vereinbarte schließlich

a) die juristischen Fragen über mögliche zusätzliche Anforderungen für den Züchter der ähnlichen früheren Sorte dem Technischen Ausschuß und dem Verwaltungs- und Rechtsausschuß (CAJ) vorzulegen;

b) weitere Erörterungen über die Homogenität zu führen, da die Homogenität nicht angewandt werden könne, sondern lediglich die Beständigkeit der Frequenzen;

- c) die TWC um Beratung über die Zahl der zu beobachtenden Pflanzen in tetraploiden Sorten und darüber, ob die Chi-Quadrat-Probe überhaupt anwendbar sei, zu ersuchen;
- d) die Meinung der Züchter einzuholen;
- e) die Bedeutung von "signifikant verschieden" und "ziemlich beständig" neuerlich zu erörtern;
- f) die Frage der Beispielssorten und einer Ringprüfung neuerlich zu erörtern;
- g) den Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich zu ersuchen, als Ergebnis der obenerwähnten Erörterungen ein neues Dokument zu erstellen.

105. Die Aufnahme oder Nichtaufnahme der elektrophoretischen Merkmale in die Prüfungsrichtlinien für Weidelgras werde vom Ausgang der obenerwähnten Maßnahmen und den Ergebnissen einer zu einem späteren Zeitpunkt einzuleitenden Ringprüfung abhängen.

(Siehe Dokument TWA/25/13 Prov., Absätze 25 bis 35).

106. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.*

Informationen über die letzte BMT-Tagung

107. Die Technischen Arbeitsgruppen nahmen den Bericht über die dritte Tagung der Arbeitsgruppe für biochemische und molekulare Verfahren und insbesondere für DNS-Profilierungsverfahren (BMT), die Tatsache, daß die nächste Tagung der BMT vom 11. bis 13. März 1997 in Cambridge, Vereinigtes Königreich, stattfinden werde und daß weitere Arbeiten und Erörterungen innerhalb der BMT erforderlich seien, zur Kenntnis. Die Wissenschaftler benötigten mehr Informationen über die UPOV-Aspekte, und die UPOV-Sachverständigen benötigten mehr Informationen über die Techniken. Alle Aspekte der Verfahren müßten weiter geprüft werden, um alle ungelösten Punkte zu klären, und alle Technischen Arbeitsgruppen sollten das Thema ausführlicher erörtern und dem Ausschuß Bericht erstatten. Der Punkt werde daher auf der Tagesordnung für die nächste Tagung des Ausschusses bleiben, obwohl in der Zwischenzeit keine BMT-Tagung stattgefunden haben werde.

108. Einige Sachverständige machten darauf aufmerksam, daß die TWO diesen Verfahren mehr Aufmerksamkeit schenken und andere Leute ermutigen sollte, ihre Forschung über DNS-Verfahren auch für Zierpflanzen zu überprüfen. Andere wiederholten, daß ausreichend andere Merkmale im Bereich der Zierpflanzen vorhanden seien und die DNS-Verfahren für die DUS-Prüfung nicht erforderlich seien. Sie könnten für die Identifizierung zweckdienlich sein, doch wenn die Ergebnisse nicht mit phenotypischen Ausprägungen verknüpft werden könnten, seien sie für Unterscheidbarkeitszwecke nicht zweckdienlich. Die TWO stellte fest, daß in diesem Bereich einige Forschungsarbeiten mit *Pelargonium* in Frankreich, mit *Calluna* in Deutschland

und mit Rosen in Spanien durchgeführt worden seien. Sie werde diese Forschungsarbeiten verfolgen. Die TWO vereinbarte schließlich, weitere Fortschritte bei der Kenntnis dieser Verfahren abzuwarten. Für die Prüfung der Unterscheidbarkeit im Zierpflanzenbereich würden diese Verfahren zur Zeit nicht benötigt, da ausreichend morphologische und physiologische Merkmale verfügbar seien. Nachdem die TWO die Absätze 36 und 38 des Berichts der letzten BMT-Tagung (Dokument BMT/3/18) zur Kenntnis genommen hatte, stimmte sie den in diesen Absätzen enthaltenen Schlußfolgerungen der BMT zu, die folgendermaßen lauteten:

“Endgültige Schlußfolgerungen: Die Arbeitsgruppe vereinbarte, daß die neuen Techniken für die DNS-Profilierung ein starkes Hilfsmittel für die Bereitstellung detaillierter Informationen über die Beziehung zwischen Sorten seien. Sie lieferten einen beträchtlichen Hintergrund über eine Sorte und seien außerdem äußerst zweckdienlich für die Identifizierung bestehender Sorten. Sie würden zusammen mit anderen Datenquellen (beispielsweise der Züchtungsgeschichte) auch für die Schätzung der wesentlichen Ableitung äußerst nützlich sein. Die Arbeitsgruppe sei indessen nicht in der Lage, ihre Anwendung für Unterscheidbarkeitszwecke zu empfehlen. Viele Fragen tauchten auf, insbesondere hinsichtlich der genetischen Karte, der Verbindung zwischen Markern und Genen, der Verbindung zwischen Markern und der möglichen Ausprägung eines Gens im Phenotyp sowie der gesamten Frage der Homogenität. Daher werde schließlich vorgeschlagen, daß der Technische Ausschuß die Verwendung der DNS-Profilierung für DUS-Zwecke nicht empfehle, bevor alle diese offenen Punkte geklärt seien oder bevor harmonisierte Protokolle für die Verwendung der DNS-Profilierung festgelegt seien (falls ihre Anwendung jemals für DUS-Prüfungen akzeptiert werde).

“Die Arbeitsgruppe befürworte die Vorgehensweise von ASSINSEL, die darin bestehe, daß die Beurteilung der wesentlichen Ableitung möglichst weitgehend von der DUS-Prüfung getrennt zu halten sei und daß die Kriterien der wesentlichen Ableitung Art um Art zu beurteilen seien. Zur Zeit sollten die Informationen über die DNS-Profilierung lediglich ergänzende Informationen sein, die dem Sachverständigen bei der Prüfung behilflich sein könnten, jedoch nicht für die Unterscheidbarkeitsprüfung verwendet werden würden.”

(Siehe Dokument TWO/29/15 Prov., Absätze 38 bis 41).

109. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.*

Dokumente für die nächste BMT-Tagung

110. Überprüfung der Clusteranalyse: Die TWC nahm Dokument TWC/14/8 zur Kenntnis, das eine Überprüfung der Verfahren für die Clusteranalyse von Markerdaten enthalte. Das Dokument fasse zusammen, daß heute verschiedene Molekulartechniken für die Sortenidentifizierung verfügbar seien, die stärker seien als die herkömmlichen morphologischen Vergleiche und Isozymtechniken. Die statistische Analyse der DNS-Profildaten bestehe in der Regel aus drei Schritten: i) Aufnahme des Profils, ii) Errechnung der genetischen Abstände, (iii) Zusammenfassung der genetischen Beziehungen, beispielsweise als Dendrogramm.

Dendrogramme seien zweckdienlich für die Untersuchung der genetischen Beziehungen bei Sorten einer Art oder Inzuchtlinien. Das Dokument schildere die Berechnungsschritte für die Erstellung von Dendrogrammen aus Markerdaten. Die Art der Abstandsmessung, die für die Analyse einer gegebenen Datengruppe geeignet sei, hänge von den Daten ab. Daher würde die Art der Daten, die sich aus den DNS-Profilen ergäben, sowie die Art und Weise, wie derartige Profile aufzunehmen seien, beschrieben. Ein Kurzbericht werde über einige Abstands- und Ähnlichkeitsmessungen, die üblicherweise angewandt würden, und eine kurze Schilderung einiger üblicher Cluster-Algorithmen vermittelt. Unter der Überschrift "Typ und Skala der Markerdaten" würden die Bandendaten und die Alleldaten behandelt, unter "genetische Abstandsmessungen" würden die binären Bandendaten, Messungen, die negative Übereinstimmungen ignorierten, sowie Messungen, die positive und negative Übereinstimmungen gleich behandelten, und Allelfrequenzdaten und Bandenfrequenzdaten behandelt, unter "Clusteringverfahren" würden das ungewichtete Paargruppenverfahren, das das Verfahren des arithmetischen Durchschnitts (UPGMA) anwende, die einfache Verbindung (nächster Nachbar), die vollständige Verbindung (entferntester Nachbar) sowie andere Eigenschaften der vorherigen Verfahren unter dem Akronym SAHN-Sequential (S), Agglomerative (A), Hierarchic (H) und Non-Overlapping (N) erläutert, unter "Wahl des Clusteringverfahrens" würden die Wahlmöglichkeiten erwähnt sowie Aussagen anderer Autoren zitiert. Am Schluß folgten Hinweise auf weitere Artikel und in einer Anlage ein Beispiel für die Ableitung von Allelfrequenzen und Bandenfrequenzen aus Bandenmustern und für die Prüfung eines monomeren Einzel-Locus-Enzyms, das triallelische Variationen bei einer fremdbefruchtenden Population einer diploiden Art aufweise. Die TWC stellte die Schwierigkeiten der Arbeit mit Bandenfrequenzen anstelle von Allelfrequenzen fest, wenn die Kenntnis der Genetik fehle, und auch, wenn nicht bekannt sei, ob bestimmte Enzyme monomer oder polymer seien, wenn eine unterschiedliche Anzahl von Banden für denselben Locus stehe.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov., Absätze 38 bis 40).

111. Die Verwendung der Analyse der Molekularvarianz (AMOVA) für Unterscheidbarkeitsstudien: Die TWC nahm Dokument TWC/14/15 über die Verwendung der Analyse der Molekularvarianz (AMOVA) für Unterscheidbarkeitsstudien zur Kenntnis. Nach einer kurzen Einleitung erläutere das Dokument die Grundsätze des Verfahrens, seine Anwendung auf Unterscheidbarkeitsstudien, Sonderfälle, das Prüfungsverfahren und gebe schließlich einige Beispiele für seine Anwendung. Die Analyse werde für Fälle erstellt, in denen Daten in Proben von verschiedenen Populationen oder verschiedene Unterteilungen ein und derselben Population vorlägen. Sie sei für haploide Daten entwickelt, indessen auch auf diploide Daten ausgedehnt worden. Paarweise Vergleiche könnten durchgeführt werden, um signifikante Unterschiede in den Genfrequenzen zwischen zwei Sorten zu prüfen. Sie zog den Schluß, daß AMOVA eine Multi-Locus-Alternative zur herkömmlichen Errechnung der Chi-Quadrat-Abstände sei. Beim Verfahren mit genotypischen Kombinationen werde ein höheres Gewicht gegeben. Es scheine etwas stärker zu unterscheiden, doch sei das derzeitige Prüfungsverfahren bislang noch nicht zufriedenstellend. Die TWC stellte fest, daß die Software für AMOVA wie folgt verfügbar sei: anonymous Ftp, acasun1.unige.ch, Verzeichnis pub/comp/win/amova.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov., Absatz 41).

112. Ähnlichkeit, Clustering und Dendrogramme: Die TWC nahm Dokument TWC 14/14 über Ähnlichkeit, Clustering und Dendrogramme zur Kenntnis. Das Dokument lege die möglichen

Anwendungen, aber auch die möglichen Mißbräuche von Dendrogrammen durch Wissenschaftler dar. Es gebe zahlreiche verschiedene Verfahren. Mehrere von diesen, obwohl unter verschiedenen oder sogar ohne Namen, nähmen Ähnliches vor, während andere Unterschiedliches täten oder nur auf bestimmte Situationen oder unter bestimmten Bedingungen anwendbar seien. Somit müsse zunächst sorgfältig geprüft werden, ob ein gegebenes Verfahren auf eine bestimmte Situation anwendbar sei. Leider nähmen die Wissenschaftler in zahlreichen Fällen diese Bewertung vor der Anwendung eines Verfahrens nicht vor und wendeten ganz einfach ein Verfahren an und seien damit zufrieden, falls ihnen die Ergebnisse aus dem Verfahren gefielen. Dies sei ein falsches und gefährliches Vorgehen, indessen leider sehr häufig. Sodann würden einige primäre Fragen erläutert, die vor der Anwendung eines Verfahrens zur Gruppierung zu beantworten seien: Ob eine natürliche Gruppierung vorliege? Ob Gruppen/Cluster von bekannter Form gesucht würden? Ob bekannte "Kontrollen" für die Markierung von "Gruppen" verfügbar seien? Ob die vorgeschlagenen Clusteringverfahren für den (biologischen) Mechanismus, der die Daten erzeugte, geeignet seien? Ob hierarchische "Baum/Zweig"-Verfahren geeignet seien? Ob Verfahren für die Ermittlung der Dichte, Gruppierung (clumping) und Trennung (partitioning) geeignet seien? Wie viele Gruppen erwünscht seien? Ob überlappende Gruppen zugelassen seien? Ob die Daten auf andere Werte kontrolliert worden seien? usw.

113. Außerdem würden folgende agglomerativen Verfahren und mehrere Clusteringverfahren erläutert: nächster Nachbar (einfache Verbindung), entferntester Nachbar (vollständige Verbindung), Schwerpunktcluster (UPGMC - ungewichtete Paargruppe), Gower-Verfahren für mittlere Cluster (WPGMC-gewichtete Paargruppe), Gruppendurchschnittscluster (UPGMA-ungewichteter Paargruppendurchschnitt) und die Ward's Method-Orloci (Fehler der Summe der Quadrate). Sodann folgten nichthierarchische Verfahren, wie entscheidende Verfahren, Trennungsverfahren (partitioning), K-Clustermittelverfahren und Verfahren zur Ermittlung der Dichte. Das Dokument schließe mit Dendrogrammen und Alternativen für Dendrogramme, da es Umriss-Intervalle gebe, Umrisse mit einem "Baum" mit Mindestspannweite, Abstände erster und zweiter Größenordnung und das "ball and rod"-Verfahren. Es hebe die häufigen Fehlanwendungen von Dendrogrammen hervor. Dendrogramme seien lediglich die Visualisierung von Daten in einer nichtmathematischen Weise, die eine gewisse Beziehung aufzeigten. Sie sollten von oben nach unten und nicht lediglich unten gelesen werden. Sie könnten rotieren wie beispielsweise ein Kindermobile. Falls bei einem Mobile ein Teil herausgenommen werde, sei das gesamte Mobile instabil. Bei Dendrogrammen sollten keine Teile ausgelassen werden.

114. Mehrere Sachverständige der TWC betonten neuerlich, daß Dendrogramme als schnelles Aussortiermittel zweckdienlich, jedoch nicht das endgültige Ergebnis seien, für das sie fälschlicherweise häufig gehalten würden. Sie gäben ebenfalls keine Herkunft an. In zahlreichen Fällen brächen Wissenschaftler die Forschung fälschlicherweise ab, wenn sie ein Dendrogramm erzielten, das lediglich einen ersten Blick auf die Frage zulasse. Dieses übliche Vorgehen sei ein gefährlicher Trend.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov., Absätze 42 bis 46).

115. Statistische Analyse von Daten aus molekularen Markern: Die TWC nahm Dokument TWC/14/18 über die statistische Analyse von Daten aus molekularen Markern zur Kenntnis, das für Nichtspezialisten ausgearbeitet worden sei. Mehrere Punkte in dem Papier würden auch von

den vorhergehenden Dokumenten erfaßt, doch die hauptsächliche Koordinatenanalyse werde nur in diesem Papier geschildert. Die TWC vereinbarte, daß es notwendig sei, vermehrt mit Molekularwissenschaftlern zusammenzuarbeiten und die Verbindung zwischen den Verfahren und den Statistiken zu verbessern.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov., Absatz 47).

116. Weiterverfolgung der Dokumente für die BMT: Die TWC vereinbarte, daß die Dokumente TWC/14/8, TWC 14/14 und TWC 14/15 dem Vorsitzenden der BMT im Hinblick auf Kommentare in der derzeitigen Form vorgelegt würden. Außerdem würden sie leicht geändert, indem nach Bedarf ein Inhaltsverzeichnis, eine Zusammenfassung, die Grenzen oder Beschränkungen der Verfahren und die Angabe, welches Verfahren für selbstbefruchtende Arten und welches für fremdbefruchtende Arten (Populationen) anzuwenden sei, hinzugefügt würden. Ferner seien einige Teile der mit Tageslicht-Projektor gezeigten Tabellen oder Diagramme darin aufzunehmen. Die geänderten Fassungen sollten bis Ende September 1996 für die Zustellung an die BMT fertiggestellt sein. Die TWC unterstrich, daß es wichtig sei, daß die Dokumente auf die Tagesordnung der nächsten Tagung der BMT gesetzt und auf dieser Tagung mündlich vorgetragen würden.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov., Absatz 48).

117. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die obenerwähnte Information zur Kenntnis zu nehmen und eventuell zu ergreifende Maßnahmen zu prüfen.

III. FRAGEN, ÜBER DIE DER AUSSCHUSS EINE ENTSCHEIDUNG ZU TREFFEN HAT

Neufassung der COY-Analyse

118. Die TWC war der Ansicht, daß Dokument TWC/14/7, das das neugefaßte Dokument über das COYD-Verfahren enthalte, ein gutes Referenzpapier sei. Nach einer Zusammenfassung und einer Einleitung weise es auf das frühere UPOV-Unterscheidbarkeitskriterium hin, erläutere das über Jahre kombinierte Unterscheidbarkeitskriterium, bringe einen Vorbehalt bezüglich der Grenzen des Verfahrens an, erläutere die Verfeinerung des Verfahrens mittels der modifizierten gemeinsamen Regressionsanalyse (Modified Joint Regression Analysis, MJRA) und erkläre die Durchführung des Verfahrens, auch unter Angabe einiger Publikationen als Referenzen. Es vermittele ein Beispiel eines Teils des TWRP-Ausgangsprogramms in einer Tabelle, die Sortenmittel und Ergebnisse der Varianzanalyse von Merkmalen, einen Sortenvergleich und den Unterscheidbarkeitsstatus der Kandidatensorten enthalte. Die statistischen Einzelheiten der COYD-Analyse und das Verfeinerungsverfahren MJRA seien in einer Anlage wiedergegeben. Es sei im Vergleich zu Dokument TC/30/3 erheblich verbessert worden und sei kürzer und besser aufgebaut. Die TWC schlug vor, das Dokument dem Technischen Ausschuß im Hinblick auf die Ersetzung des Dokuments TC/30/4 vorzulegen. Es seien lediglich einige geringfügige Änderungen am Schluß des VORBEHALTS anzubringen, und der Teil über die MJRA sei zu kürzen. Der Teil des Dokuments TC/30/4 über COYU sollte unverändert wiedergegeben

werden. Die geänderte Fassung werde in Dokument TC/33/7 zur Genehmigung durch den Technischen Ausschuß wiedergegeben.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov., Absätze 33 und 34).

COYD-Langfristiges LSD

119. Die TWC bekräftigte erneut ihr grundlegendes Prinzip, stets das COYD-Verfahren anzuwenden, wenn mehr als 20 Freiheitsgrade vorlägen, und das langfristige LSD, wenn weniger als 20 Freiheitsgrade verfügbar seien.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov., Absatz 23).

Ergebnisse der Verwendung des auf der TWC-Tagung auf Diskette verteilten COYD-Programms zur Prüfung der Übereinstimmung der nationalen Anwendungen mit der jüngsten DUST-Fassung

120. Die TWC forderte mehr Länder dazu auf, die Daten auf der anlässlich der TWC-Tagung 1995 verteilten Diskette auf dem abgespeicherten und in dem nationalen computerintegrierten Programm zu verwenden und zu überprüfen, ob die Ergebnisse gleich wären wie jene, die auf der Diskette wiedergegeben seien.

(Siehe Dokument TWC/14/19 Prov., Absatz 37).

121. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

Transgene/GM-Sorten

122. Der Sachverständige aus Frankreich berichtete in der TWA über Anmeldungen für GM-Sorten von Melone und Mais. Ein Anmeldung für Melone sei für die nationale Liste, 14 Anmeldungen seien für Mais für die nationale Liste und 5 Anmeldungen für Pflanzenzüchterrechte eingereicht worden. Frankreich habe vor, eine "Typ C"-Freigabe in der Europäischen Union zu fordern. Der Sachverständige aus Deutschland berichtete, daß in Deutschland keine Anmeldungen für GM-Sorten eingereicht worden seien, es werde jedoch erwartet, daß in diesem Herbst ein Anmeldung für GM-Sorten von Raps eingehen werde, der herbizidresistent sei. Zur Zeit sei die "Typ C"-Freigabe anwendbar, doch werde ein Wechsel zu Typ B in Betracht gezogen. Auf Ersuchen des Vorsitzenden erläuterte der Sachverständige der Züchter in der TWA die verschiedenen Freigabegruppen für GM-Sorten gemäß der EU-Richtlinie 19220. Die Sachverständige aus Dänemark berichtete, daß die GM-Sorten in ihrem Land zunächst das Umweltministerium durchlaufen müßten. Zur Zeit liege lediglich eine Anmeldung für eine herbizidresistente Runkelrübensorte vor. Der Sachverständige aus Israel berichtete über eine Anmeldung für eine GM-Sorte von Gemüse, die in einem Züchterprogramm verwendet werde. Der Sachverständige aus den Niederlanden berichtete, daß Anmeldungen für

GM-Sorten von stärkemodifizierter Kartoffel eingegangen seien und die DUS-Prüfung unter "Typ B"-Freigabe erfolgt sei. Der Sachverständige aus Kanada berichtete, daß sich die Abteilung für Biotechnologie mit GM-Sorten in Kanada befasse und daß im kanadischen System die Züchter die Prüfungen vornehmen würden. Ein Anmeldung für Kartoffel und mehrere Anmeldungen für Rapsorten seien als GM-Sorten eingereicht worden. Die TWV nahm zur Kenntnis, daß in mehreren Staaten Anmeldungen für den Schutz von GM-Sorten eingereicht worden seien oder bereits geprüft würden.

(Siehe Dokument TWA/25/13, Prov., Absätze 4 und 5).

123. Die Technischen Arbeitsgruppen nahmen die Entscheidung des Technischen Ausschusses, vom Anmelder eine Angabe darüber in den Technischen Fragebogen einzutragen, ob die Kandidatensorte eine transgene/GM-Sorte sei oder nicht, zur Kenntnis. In Erkenntnis des Problems, daß keine einzelne Definition für die GM-Sorte vorhanden sei und daß die verschiedenen Vorschriften bei ihrer Freigabe die Verwendung der GM-Sorte weltweit erschwerten, vereinbarten sie, daß diese Angelegenheit im CAJ zu erörtern sei, bevor die Frage, ob die Kandidatensorte eine GM-Sorte sei, in den Technischen Fragebogen der Prüfungsrichtlinien aufgenommen werde. Für den Fall, daß eine positive Entscheidung erzielt werden könnte, schlug die TWA vor, die Forderung nach einer Angabe, ob die Sorte eine GM-Sorte sei, in folgender Formulierung in die Prüfungsrichtlinien für Raps aufzunehmen:

"Artikel 4, Absatz 3, Buchstabe i) Ist es in einem Land, in dem der Antrag gestellt wird, erforderlich, eine vorherige Zulassung der Sorte insbesondere gemäß der Gesetzgebung für Umwelt-, Gesundheits- und Tierschutz zu erhalten?"

Ja [] Nein []

"Wurde eine solche Genehmigung erhalten?"

Ja [] Nein []"

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absätze 7 und 58, TWF/27/18 Prov., Absatz 11, TWO/29/15 Prov., Absatz 18, und TWV/30/21 Prov., Absatz 33).

124. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

Neue Allele oder Berichtigung von Allelen für bestimmte Arten:

125. Neue Allele für Weizen: Die TWA nahm das Ergebnis einer Ringprüfung zur Kenntnis, die die Änderung des Merkmals 28 (Gluteninzusammensetzung: Allelausprägung in Locus Glu-B1) der Prüfungsrichtlinien für Weizen (TG/3/11) durch Aufnahme einer weiteren Ausprägungsstufe, die sich auf die Banden 6.1 + 22 mit der Beispielsorte Schwabenkorn beziehe, vorschläge. Sie billigte diesen Vorschlag und beantragte, das Dokument nach Vollendung der Erläuterungen und der Berichtigung eines Fehlers dem Technischen Ausschuß zur Annahme und Publikation als Addendum zu Dokument TG/3/11 vorzulegen. Zur

Beschleunigung des Verfahrens, wie auf der letzten Tagung des Technischen Ausschusses vereinbart, sollte den Berufsverbänden Zeit gegeben werden, um die obenerwähnte Änderung vor der Tagung des Technischen Ausschusses im Oktober 1996 auf dem Schriftwege zu kommentieren. Alle Änderungen seien in Dokument TC/33/6 wiedergegeben.

(Siehe Dokument TWA/25/13 Prov., Absätze 38 und 39).

126. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.*

127. Neue Allele für Gerste: Die TWA nahm das Ergebnis einer Ringprüfung zur Kenntnis, die die Änderung der Merkmale 31 und 32 der Prüfungsrichtlinien für Gerste (TG/19/10) durch Aufnahme von zwei neuen C-Hordein-Allelen (Merkmal 31) und vier B-Hordein-Allelen (Merkmal 32) vorschläge. Sie billigte diesen Vorschlag und regte an, das Dokument dem Technischen Ausschuß nach Vollendung der Erläuterungen zur Annahme und Publikation als Addendum zu Dokument TG/19/10 vorzulegen. Zur Beschleunigung des Verfahrens, wie auf der letzten Tagung des Technischen Ausschusses vereinbart, sollte den Berufsverbänden Zeit gegeben werden, um die obenerwähnte Änderung vor der Tagung des Technischen Ausschusses im Oktober 1996 auf dem Schriftwege zu kommentieren. Alle Änderungen seien in Dokument TC/33/6 wiedergegeben.

(Siehe Dokument TWA/25/13 Prov., Absätze 40 und 41).

128. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.*

129. Berichtigung der Allele von Mais: Die TWA nahm die an der Allelausprägung in Locus PGM1 und PGM2 vorgeschlagenen Berichtigungen der Merkmale 42.1 und 42.2 der Prüfungsrichtlinien für Mais zur Kenntnis. Sie billigte diesen Vorschlag und beantragte, das Dokument nach Berichtigung des Merkmals 42.2 dem Technischen Ausschuß zur Annahme und Publikation als Addendum zu Dokument TG/2/6 vorzulegen. Die TWA stellte fest, daß zwei der Allele keine Beispielssorten hätten, da sie lediglich in privaten Linien vorhanden seien. Zur Beschleunigung des Verfahrens, wie auf der letzten Tagung des Technischen Ausschusses vereinbart, sollte den Berufsverbänden nur bis zur Tagung des Technischen Ausschusses im Oktober 1996 Zeit gegeben werden, um die obenerwähnte Änderung zu kommentieren. Alle Änderungen seien in Dokument TC/33/6 wiedergegeben.

130. Die TWA werde noch ein neues Allel prüfen. Zu diesem Zweck werde im kommenden Jahr eine Ringprüfung durchgeführt, an der sich Polen, die Slowakische Republik, Spanien, die Tschechische Republik und Ungarn sowie auch Rumänien beteiligen würden. Der Sachverständige aus Frankreich werde die erforderlichen Saatgutposten verteilen.

(Siehe Dokument TWA/25/13 Prov., Absätze 42 bis 44).

131. *Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.*

Harmonisierung der Ausprägungsstufen und Noten für verschiedene Merkmale

132. Die TWF nahm mehrere Dokumente über die Harmonisierung bei den Prüfungsrichtlinien zur Kenntnis. Sie stellte außerdem fest, daß die TWO das in Dokument TWV/29/7 dargelegte und vom Technischen Ausschuß gebilligte Beispiel bezüglich der Formulierung der Haltungsmerkmale befolgt habe. Sie könne indessen diese strikte Regelung nicht befolgen. Sie sei der Ansicht, daß mehrere verschiedene Situationen existierten, die eine unterschiedliche Formulierung oder verschiedene Noten erfordern würden. Somit wäre es falsch zu versuchen, eine bestimmte Formulierung aufzuzwingen. Sie werde weitere Studien durchführen und die verschiedenen Fälle zusammentragen müssen, nicht nur in bezug auf die Haltung, sondern auch für andere Merkmale. Sei einmal Übereinstimmung über bestimmte Beispiele vorhanden, könne ein mögliches Verfahren zur Gewährleistung einer besseren Harmonisierung das sein, die Pflanze zu erfassen, eine Formulierung niederzuschreiben, sie mit den Beispielen zu vergleichen, zu entscheiden, ob eines der Beispiele passe oder ob eine andere Formulierung gewählt werden müsse, und die Lösung an der Pflanze bezüglich ihrer Anwendbarkeit erneut zu überprüfen.

133. Für die Zusammentragung von Standardbeispielen vereinbarte die TWF, mit Dokument TWF/27/16 zu beginnen. Alle Sachverständigen wurden ersucht, den Sachverständigen aus Südafrika über alle Einsprüche gegen die Merkmale und ihre Ausprägungsstufen, die Erläuterung der Ausdrücke und die aufgelisteten Übersetzungen zu unterrichten. Alle Kommentare über Dokument TC/27/5 oder Dokument TC/26/4 Rev. sollten ebenfalls an den Sachverständigen aus Südafrika gesandt werden. In einem weiteren Schritt würden weitere Beispielausdrücke und Übersetzungen bestimmter Ausdrücke hinzugefügt, ebenso sollten einige Standarddiagramme für bestimmte Ausdrücke, die häufig vorkämen, vorgesehen werden, sowie ein detaillierterer Vorschlag für die Reihenfolge der Merkmale, wie in TG/1/2, Absätze 42 bis 44, und einige standardisierte Technische Noten wiedergegeben.

134. Die Sachverständige aus Deutschland berichtete in der TWF über einen Auszug aus den angenommenen Prüfungsrichtlinien für Apfel, Kirsche und Pfirsich mit Merkmalen, die lediglich zwei Stufen enthielten. Sie empfahl, daß die TWF in Zukunft sorgfältiger prüfen sollte, ob es stets eine eindeutige Trennlinie gebe und ob zwei Stufen allein ausreichend seien.

135. Der Sachverständige aus Südafrika erläuterte schließlich, es gebe grundsätzlich sechs Kategorien von Merkmalen, einige je nach Sorte oder Merkmal mit der Möglichkeit quantitativer oder qualitativer Ausprägungsstufen. Die Kategorien seien in Anlage III zum vorliegenden Bericht wiedergegeben. Die TWF ersuchte den Redaktionsausschuß, die Entscheidung der TWF über die Zuteilung verschiedener Noten je nach Fall zu achten und nicht zu versuchen, die Noten zu ändern, ohne über einen gegebenen Fall nachzudenken.

136. Die TWO nahm mehrere Dokumente über die Harmonisierung der Ausprägungsstufen und der Noten in den UPOV-Prüfungsrichtlinien zur Kenntnis. Sie stimmte zu, daß ein echter Bedarf an weiterer Harmonisierung bestehe. Allerdings vereinbarte sie auch, daß in den Fällen, in denen sie vorsätzlich eine bestimmte Situation für die Darstellung eines Merkmals auf

quantitative oder qualitative Weise gewählt habe, diese Entscheidung vom Redaktionsausschuß nicht umgestoßen werden sollte. Als Beispiel wurde der Fall der Form mit den Stufen "konkav, gerade, konvex" genannt, die je nach Art die Noten 1, 2 und 3 oder 3, 5 und 7 haben könnten, wenn die Zwischenstufen 2 und 4 und die Extreme erforderlich seien.

137. Die TWO nahm die Entscheidung des Technischen Ausschusses über die von der TWV vorgelegten Vorschläge für die Haltung zur Kenntnis und wandte sie unmittelbar in einigen Prüfungsrichtlinien an. Sie vertrat indessen die Ansicht, daß es Fälle geben könnte, in denen die Vorschläge nicht angewandt werden könnten. Sie sollten auch nicht für die Wuchsform gelten. Die TWO werde mehrere quantitative Merkmale genauer prüfen. Der Sachverständige aus Südafrika werde ein Dokument für Erörterungen auf der nächsten Tagung ausarbeiten. Außerdem werde der Vorsitzende der TWO nach Möglichkeit an der Tagung des Redaktionsausschusses teilnehmen, um zu vermeiden, daß dieser gerechtfertigte unterschiedliche Darstellungen in den Prüfungsrichtlinien übersehe.

138. Die TWV erörterte, wie eine verstärkte Harmonisierung bei der Formulierung und der Notenerteilung für Ausprägungsstufen in den Prüfungsrichtlinien erzielt werden könnte, und einigte sich auf bestimmte bevorzugte Wörter und Noten für häufig auftretende Fälle. Sie werde weiterhin nach systematischeren Wegen zur Darstellung von Merkmalen suchen. Die vereinbarten bevorzugten Wörter und Noten seien in Anlage IV zum vorliegenden Dokument wiedergegeben.

(Siehe Dokumente TWF/27/18 Prov., Absätze 27 bis 33, TWO/29/15 Prov., Absätze 30 bis 32, TWV/30/21 Prov., Absatz 23, und TC/33/8).

139. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

Definitionen der Merkmalskategorien und die Bedingungen ihrer Verwendung für die Sortenbeschreibung

140. Die Technischen Arbeitsgruppen nahmen die Erörterungen im Technischen Ausschuß und die Notwendigkeit, über ein besseres Verständnis und eine Definition der verschiedenen Kategorien der verwendeten Merkmale zu verfügen, zur Kenntnis. Sie nahmen den auf der Tagung des Technischen Ausschusses vorgelegten und in Absatz 64 des Dokuments TC/32/7 Prov. wiedergegebenen Entwurf, der folgende Kategorien umfaße, zur Kenntnis:

a) Merkmale mit Sternchen

Von der UPOV empfohlene Merkmale, die bei allen Sorten in jeder Wachstumsperiode zu verwenden sind, in denen Prüfungen vorgenommen werden, und immer in den Sortenbeschreibungen enthalten sein sollten, es sei denn, daß die Ausprägungsstufe eines vorangehenden Merkmals oder regionale Umweltbedingungen dies unmöglich machen.

b) Merkmale ohne Sternchen

Von der UPOV für die DUS-Prüfung und die Beschreibung für nützlich gehaltene Merkmale, deren routinemäßige Anwendung aber nicht von allen UPOV-Verbandsstaaten empfohlen werde.

c) Routinemerkmale

- Alle UPOV-Merkmale mit Sternchen;
- Einige UPOV-Merkmale ohne Sternchen, wenn sie von einem Staat für die routinemäßige Prüfung ausgewählt wurden;
- Einige zusätzliche Nicht-UPOV-Merkmale, wenn sie von einem Staat für die routinemäßige Prüfung ausgewählt wurden.

d) Zusätzliche Merkmale

Merkmale, die zusätzlich zu den von der UPOV empfohlenen Merkmalen oder zusätzlich zu denjenigen Merkmalen verwendet werden können, die auf nationaler Ebene routinemäßig verwendet werden.

e) Ergänzende Merkmale

Merkmale, die überhaupt nicht zur Feststellung der Unterscheidbarkeit verwendet werden können, die aber nützliche Informationen über die Sorte gewähren. Beispiel: DNS-Marker.

f) Merkmale als letzter Ausweg

Ein besonderer Fall für zusätzliche Merkmale, die nur unter folgenden Voraussetzungen verwendet werden:

- i) mit der Zustimmung des Antragstellers
- ii) sofern alle anderen Merkmale die Unterscheidbarkeit nicht feststellen können
- iii) wenn sich die zuständige Behörde und der Antragsteller über ein Testverfahren geeinigt haben
- iv) wenn sie im Falle der Verwendung die Unterscheidbarkeit in Kombination mit anderen Merkmalen, aber im Extremfall auch alleine, feststellen können.

141. Die TWF stimmte diesen Definitionen zu, schlug jedoch vor, eine weitere hinzuzufügen:

“g) Gruppierungsmerkmale

Merkmale, die für die Aufteilung der Sortensammlung in eindeutig unterscheidbare Gruppen geeignet sind. Alle Gruppierungsmerkmale sind Bestandteil der Merkmale, die im Technischen Fragebogen vorkommen. Sie sollten den Prüfer in die Lage versetzen, die Kandidatensorte entweder beim Datenvergleich oder bei der Anbauprüfung neben alle relevanten Sorten zu setzen. Ihr Zweck besteht darin, Vergleiche lediglich innerhalb der relevanten Gruppe vorzunehmen, mit Ausnahme der Gruppen, die einander am nächsten stehen (beispielsweise “Farbe”, mit den Stufen “grün, gelbgrün, gelb, orangerot, purpurrot, purpur”).”

142. Die TWA erörterte ausführlich die Definitionen von Kategorien von Merkmalen, insbesondere "Ergänzende Merkmale" und "Merkmale als letzter Ausweg". Die Sachverständigen aus Deutschland und der Züchter schlugen vor, die als letzter Ausweg verwendeten Merkmale aus den Kategorien von Merkmalen zu streichen, der Sachverständige aus Frankreich hingegen betonte, es sei wichtig, sie beizubehalten. Der Sachverständige aus den Niederlanden erläuterte, daß das als letzter Ausweg verwendete Merkmal eng mit der Elektrophorese verknüpft sei und für die Sortenidentifizierung zweckdienlich wäre, wenn es in Verbindung mit einigen kleineren morphologischen Merkmalen verwendet würde. Die TWA nahm zur Kenntnis, daß es notwendig sei, die Art und Weise der Behandlung der Merkmale in den Definitionen von Merkmalen widerzuspiegeln, um eine konkrete Entscheidungsgrundlage zu schaffen. Sie vereinbarte außerdem, daß weitere Erörterungen nicht nur in jeder Technischen Arbeitsgruppe, sondern auch im Technischen Ausschuß notwendig seien und daß auch eine Erörterung im CAJ stattfinden sollte.

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absatz 10, TWF/27/18 Prov., Absatz 16, TWO/29/15 Prov., Absatz 23, und TWV/30/21 Prov., Absatz 27).

143. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

Aussortieren von Sorten

144. Verwendung der Elektrophorese bei *Poa pratensis* und Kartoffel: Die TWA nahm Dokument TWA/25/7 zur Kenntnis, das nicht dafür gedacht sei, die Verwendung elektrophoretischer Verfahren für Unterscheidbarkeitszwecke vorzuschlagen, sondern lediglich für die Identifizierung von Vergleichssorten und zur Erleichterung der Gruppierung in der Prüfungsgestaltung. Durch den Vergleich der gesamten Diagramme (elektrophoretisches Muster) und nicht nur gerade einzelner Banden aller Sorten in der Vergleichssammlung könnten jene Sorten identifiziert werden, die einander am ähnlichsten seien und neben der Kandidatensorte angebaut werden sollten. Bislang sei der genetische Hintergrund der Banden indessen nicht bekannt, und es seien noch mehr Informationen erforderlich.

145. Mehrere Experten der TWA äußerten sich zugunsten dieses Aussortierverfahrens. Die Beschreibung der Kandidatensorte, die vom Anmelder vermittelt werde, sei in der Regel äußerst unzureichend. Außerdem seien nicht alle Beschreibungen aller übrigen Sorten in der Vergleichssammlung in EDV-Form verfügbar. Daher sei es nicht möglich, alle für Unterscheidbarkeitszwecke verwendeten Merkmale auch für das Aussortieren von Sorten anzuwenden. Außerdem veränderten sich die Sortenbeschreibungen von Jahr zu Jahr und von Standort zu Standort. Somit seien umweltunabhängige Merkmale eine erhebliche Hilfe. Die Elektrophorese wäre eine große Unterstützung beim Aussortieren aller Sorten. Man sei nie sicher, ob die Vergleichssammlung alle relevanten Sorten erfasse. Es bestehe stets die Gefahr, daß einige fehlten, und eine 100 %ige Sicherheit könne niemals gewährleistet werden. In der Vergangenheit habe die Vergleichssammlung hauptsächlich lokale, nationale oder regionale Sorten mit einer insgesamt reduzierten Zahl umfaßt. Heute müßten auch Sorten in fernen Ländern berücksichtigt werden. Die Ermittlung der nächsten Sorten in dieser großen Anzahl durch Elektrophorese werde als hilfreicher betrachtet als die Beschränkung der Vergleiche mit herkömmlichen Merkmalen auf lediglich regionale Vergleichssammlungen. Die gesamte

Aussortierung müsse ein ausgeglichenes Risiko zwischen dem sein, was idealerweise getan werden sollte, und dem, was finanziell möglich sei. Die Sachverständigen bestanden darauf, daß diese Verfahren nicht allein, sondern zusätzlich zu einigen weiteren ausgewählten Merkmalen verwendet würden. So werde in Wirklichkeit eine Kombination von Merkmalen angewandt. Dies sei mit der Verwendung der Elektrophorese als letztem Ausweg bei der Feststellung der Unterscheidbarkeit vergleichbar.

146. Andere Sachverständige der TWA warnten neuerlich vor der Anwendung elektrophoretischer Merkmale für das Aussortieren von Sorten. Die UPOV habe den Standpunkt eingenommen, daß jene Merkmale zweckdienlich sein könnten, jedoch möglicherweise allein nicht ausreichen, um die Unterscheidbarkeit festzustellen, und sie somit in eine Anlage zu den Prüfungsrichtlinien gesetzt. Obwohl festgestellt werde, daß die elektrophoretischen Merkmale für die Unterscheidbarkeit nicht angewandt werden würden, würden sie durch die Verwendung der Elektrophorese für das Aussortieren der Vergleichssammlung und die Sortengruppierung *de facto* dennoch für die Unterscheidbarkeit und die Gruppierung verwendet. Die Verwendung für die Gruppierung bedeute *de facto* ihre Aufnahme in die Tabelle von Merkmalen und ihre Verwendung wie jedes andere Merkmal oder sogar als erstes Merkmal, das für die Unterscheidbarkeit angewandt werde. In der Regel würden lediglich die zuverlässigsten Merkmale für die Gruppierung verwendet. Daher bestehe ein Risiko, daß bestimmte Vergleichssorten, die in eine andere Gruppe eingestuft würden, nie mit der Kandidatensorte verglichen würden. Die Sachverständigen fügten hinzu, daß die in den Elektrophoresediagrammen gefundenen Unterschiede in der Regel keine Korrelation zu morphologischen Unterschieden aufwiesen. Sorten, die im Feld unterscheidbar seien, könnten möglicherweise in den elektrophoretischen Merkmalen nicht unterscheidbar sein, und umgekehrt könnten Sorten, die in den elektrophoretischen Merkmalen unterscheidbar seien, im Feld keine morphologisch unterscheidbaren Eigenschaften aufweisen. Die Bedeutung der individuellen Banden sei bislang ebenfalls nicht bekannt. Da die *Poa*-Sorten in den Niederlanden für die Mitgliedstaaten der Europäischen Union zentral geprüft werden würden, sei es wichtig, daß diese Staaten über dieses Verfahren der Verwendung jener Merkmale für die Aussortierung, von dem mehrere Staaten keine Kenntnis gehabt hätten und über das sie Besorgnis äußerten, unterrichtet würden.

147. Die TWA vereinbarte, daß die gesamte Frage des Aussortierens von Sorten mit neuen Verfahren, von denen einige vermutlich sogar DNS-Marker für die Aussortierung verwendeten, und die Definition der erforderlichen Merkmale ganz allgemein im Technischen Ausschuß erörtert werden müßten. Für einige von diesen könne die Verwendung für die Voraussortierung nur dann annehmbar sein, wenn diese Merkmale gebilligt und wie jedes andere für die DUS-Prüfung akzeptierte Merkmal in die Tabelle von Merkmalen aufgenommen worden sei. Mehrere Länder seien möglicherweise auch nicht in der Lage, mit diesen Verfahren umzugehen. Es bestehe die Notwendigkeit, eine deutlichere Trennlinie zwischen zusätzlichen Merkmalen, die für die Feststellung der Unterscheidbarkeit allein verwendet werden könnten, und den ergänzenden Merkmalen, die für die Feststellung der Unterscheidbarkeit überhaupt nicht verwendet werden könnten, sondern zusätzliche zweckdienliche Information über die Sorte vermitteln könnten, zu ziehen sei. Daher zog die TWA schließlich den Schluß, den Technischen Ausschuß zu ersuchen:

a) die mögliche Verwendung neuer Verfahren (Elektrophorese, DNS-Marker), die für Unterscheidbarkeitszwecke nicht zugelassen sind, für das Aussortieren der Vergleichssammlung und die Selektion der mit den Kandidatensorten zu vergleichenden Sorten zu erörtern und

Beratung darüber zu erteilen und entweder einen Weg zu finden, sie in das UPOV-Prüfungssystem einzubeziehen und eindeutige Regeln für die Voraussortierung aufzustellen, oder sich klar gegen diese Verwendung auszusprechen, und

b) die Art und Weise zu erörtern und Beratung darüber zu erteilen, wie Merkmale (Merkmale als letzter Ausweg) für Unterscheidbarkeitszwecke kombiniert werden könnten, anstatt Merkmal um Merkmal getrennt anzuwenden.

(Siehe Dokument TWA/25/13 Prov., Absätze 17 bis 23 und 49).

148. Die TWF nahm Dokument TWF/27/15 über DNS-Elektrophoresemuster, die die Aussortierung von Vergleichssorten bei der DUS-Prüfung erleichtern, zur Kenntnis. In den geprüften Dokumenten seien keine Beziehungen zwischen den Bandenmustern und den morphologischen Merkmalen festgestellt worden. Wie bei Mutanten erwartet, seien die Muster, obwohl morphologische Unterschiede zu erkennen seien, identisch. Diese Verfahren seien daher bislang für das Aussortieren von Sorten bei vegetativ vermehrten Sorten nicht vielversprechend.

(Siehe Dokument TWF/27/18 Prov., Absatz 21).

149. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

Vorsitz

150. Da der Vorsitz der einzelnen Vorsitzenden der Technischen Arbeitsgruppen am Schluß der kommenden ordentlichen Ratstagung enden werde, empfahlen die Technischen Arbeitsgruppen dem Technischen Ausschuß einstimmig, für die kommenden drei Jahre folgende Sachverständigen als Vorsitzende der Technischen Arbeitsgruppen vorzuschlagen:

TWA: Herrn Aubrey Bould, Vereinigtes Königreich
TWC: Herrn John Law, Vereinigtes Königreich
TWF: Herrn Chris Barnaby, Neuseeland
TWO: Herrn Joost Barendrecht, Niederlande
TWV: Herrn Baruch Bar-Tel, Israel.

151. Die BMT trat seit der letzten Tagung nicht mehr zusammen, so daß von der BMT kein Vorschlag vorgelegt wurde.

(Siehe Dokumente TWA/25/13 Prov., Absatz 73, TWC/14/19 Prov., Absatz 57, TWF/27/18 Prov., Absatz 53, TWO/29/15 Prov., Absatz 51 und TWV/30/21 Prov., Absatz 51).

152. Dem Ausschuß wird anheimgestellt, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

[Anlage II folgt]

ANLAGE II

Die Beziehung zwischen der nationalen Liste und dem Sortenschutz

Fragennr.	A F O V					Anforderungen	Gewerbsmäßiger Vertrieb zugelassen	Zweck	Vorläufiger Schutz		Zusätzliche Informationen	
	1	2	2	2	3				DUS 4	5		6
LAND												
ARGENTINIEN	ja	ja	ja	ja	Gesetz	ja	Reinheitserhaltungsplan; Wertprüfung für zertifizierte Sorten	nein	Identifizierung vermarkteter Sorten und Vermeidung von Synonymen	nein		Prüfung durch Züchter, kontrolliert durch Prüfer
AUSTRALIEN	nein							ja	Hinweisung der Züchter auf kommerzielle Merkmale	ja	1 Jahr	
BELGIEN	ja	ja	ja	ja	Gesetz;1	ja	VCU; nur für landwirtschaftliche Arten; Bezeichnung	ja für landwirtschaftliche Arten und Gemüse auf nationaler oder EU-Liste	Handelszulassung	ja	ab Anmeldung	
BOLIVIEN	ja	ja			ja	ja		ja				
CHILE	ja	ja			Gesetz	nein	landwirtschaftlicher Wert und Beschreibung	ja, für landwirtschaftliche Arten	Schutz der Züchterrechte und der Landwirte			
DÄNEMARK	ja	ja			ja	ja	VCU nur für landwirtschaftliche Arten	ja; wenn auf Liste eines anderen EU-Landes	Informationen an Verbraucher und Zertifizierungsbehörden	ja	x	
DEUTSCHLAND	ja	ja	ja	ja	ja	ja	VCU nur für landwirtschaftliche Arten; Bezeichnung	ja für Zierpflanzen und Obst; nein für landwirtschaftliche und Gemüsesorten	Verbraucherschutz	nein		Nationale Listen beruhen auf EU- Richtlinien
FRANKREICH	ja	ja	ja		ja	ja	VCU nur für landwirtschaftliche Arten	nein; für landwirtschaft- liche und Gemüsearten	DUS ist das Mittel für die Zertifizierung, zur Garantie des Transfers der genetischen Verbesserung an den Benutzer; VCU für die Kontrolle der Hauptmerkmale und das Aus- schalten von Sorten von geringem Wert	ja	ab Anmeldung	
INDIEN	ja	ja	ja	ja	ja	nein	VCU	ja	Zertifizierung und Qualität	nein		im Laufe der Gesetzgebung über Züchterrechte
IRLAND	ja	ja			Gesetz	ja;7	VCU; Bezeichnung, Erhaltung	ja; wenn auf EU- und OECD- Liste	Liste geeigneter Sorten für Landwirte	ja;11	ab Anmeldung auf Risiko des Anmelders	
ISRAEL	ja	ja			ja	nein	VCU	ja; vorläufig	Schutz der Landwirte	ja	ab Anmeldung	
ITALIEN	ja	ja			Vol.							
JAPAN	nein											
KANADA	ja	ja			Gesetz	ja	VCU; Reinheit; Bezeichnung; Probe	ja	Wert für kanadische Produktion	ja	nur lizenzierte Vermehrung zurück an Anmelder	
MEXIKO	ja	ja	ja		ja	ja	Beschreibung	nein	Zertifizierung	nein		im Laufe der Gesetzgebung über Züchterrechte

	A F O V		Anforderungen	Gewerbsmäßiger Vertrieb zugelassen	Zweck	Vorläufiger Schutz		Zusätzliche Informationen
NEUSEELAND	nein					ja	ab Anmeldung; 12	
NIEDERLANDE	ja ja	ja Gesetz;5	ja	VCU für landwirtschaftliche Arten	nein	Handelsvorschriften; Empfehlung	nein	
NORWEGEN	ja ja ja ja ja	ja Gesetz	ja	VCU	ja	Zertifizierung; Klassifizierung	ja	ab Anmeldung
ÖSTERREICH	ja ja	ja Gesetz	ja	VCU; nicht obligatorisch für Gemüse	nein	Eintragung von wichtigen Sorten	nein	
POLEN	ja ja ja ja ja	ja Gesetz	ja	VCU	nein	Schutz der Landwirte	ja	ab Anmeldung
RUMÄNIEN	ja ja ja ja ja	ja Gesetz	ja;8	VCU	nein	Qualitätskontrolle	ja	ab Publikationsdatum
RUSSLAND	ja ja ja ja ja	ja Gesetz	ja	VCU	nein	Schutz der Benutzer	ja	nicht zugelassen
SCHWEDEN	ja ja	ja Gesetz	ja	VCU für landwirtschaftliche Arten	ja; wenn auf EU- oder OECD-Liste	Zertifizierung	ja	ab Anmeldung
SCHWEIZ	ja ja	Gesetz;6	ja	Qualität, landwirtschaftlicher Wert	nein	Qualität, landwirtschaftlicher Wert	ja	in der Regel mit Züchterrechten
SLOWAKISCHE REPUBLIK	ja ja ja	ja Gesetz	ja	VCU	nein	Empfehlung	nein	x
SPANIEN	ja ja ja	ja Gesetz	ja	VCU für landwirtschaftliche Arten	nein;9	Kenntnis des vermarkteten Materials	nein	
TSCHECHISCHE REPUBLIK	ja ja ja ja ja	ja Gesetz;2	ja	VCU für landwirtschaftliche Arten (ausgenommen Nichtfuttergräser) und Rebe	nein	zufriedenstellende Qualität aller wirtschaftlich wichtigen Arten	nein;10	vor Anmeldung, gemäß Neuheitsbedingungen
UNGARN	ja ja ja ja ja	ja Gesetz	ja	VCU; Bezeichnung	nein; ausgenommen mit provisorischer Genehmigung	Schutz der Landwirte	ja	keine Einschränkungen
VEREINIGTES KÖNIGREICH	ja ja	ja Gesetz	ja	VCU nur für landwirtschaftliche Arten	nein	1. Gewährleistet, daß Saatgut einer Sorte unter einem Namen verkauft wird 2. Gewährleistet, daß an Anbauer verkaufte benannte Sorten unterscheidbar sind 3. Gewährleistet, daß das in Großbritannien und in der EU gekaufte Saatgut gemäß EU-Normen geprüft wurde 4. Sichert den Saatgutproduzenten einen Markt	ja	Anmeldung

Anmerkungen

1. Freiwillig für Obst, soll abgeändert werden, noch nicht umgesetzt
2. Für Zierpflanzen ab 1. Juli 1996 freiwillig
3. Freiwillig für Obst, einschließlich Erdbeere für den Verkauf zertifizierten Pflanzenmaterials
4. Wahlweise für Zierpflanzen und Obst
5. Gemüse EU-Vorschriften
6. Freiwillig für Apfel und Birne

- 7 DUS lediglich für national gezüchtete Kartoffel; für andere Kaufprüfungsberichte
- 8 Lediglich für Sorten, die unter dem Patentrecht geschützt sind
- 9 Ja, unter bestimmten Bedingungen
- 10 Falls erteilt, tritt der Schutz ab dem Anmeldungsdatum in Kraft
- 11 Auf Anmeldung je Sorte
- 12 Die Anmelder kennen das Risiko, daß einer Sorte der Schutz verweigert werden kann

ANLAGE III

AUSPRÄGUNGSSTUFEN UND NOTEN VON MERKMALEN

Kategorien von Merkmalen

1. Echte qualitative Merkmale ohne Zwischenstufen
(äußerst wenige Beispiele)

Beispiel 1: geflammt (1), gestreift (2), marmoriert (2)

2. Nichtlineare quantitative Merkmale (in qualitativer Weise dargestellt)

Beispiel 2: Farbe: grün (1), gelb (2), orange (3), rot (4), purpur (5)

Beispiel 3: Form: eiförmig (1), elliptisch (2), rund (3), verkehrt eiförmig (4)

3. Lineare quantitative Merkmale ohne festen Punkt (auf quantitative Weise dargestellt)

Beispiel 4: Größe: klein (3), mittel (5), groß (7)

oder Beispiel 5: sehr klein (1), klein (3), mittel (5), groß (7), sehr groß (9)

oder Beispiel 6: sehr klein (1), sehr klein bis klein (2), klein (3), klein bis mittel (4), mittel (5), mittel bis groß (6), groß (7), groß bis sehr groß (8), sehr groß (9)

Beispiel 7: Farbintensität: schwach (3), mittel (5), stark (7)

Beispiel 8: Form/Breite: schmal (3), mittel (7), breit (7)

4. Lineare quantitative Merkmale mit einem festen Punkt am einen äußersten Ende

a) Quantitative Ausprägung

Beispiel 9: fehlend oder sehr gering (1), gering (3), mittel (5), stark (7), sehr stark (9)

oder Beispiel 10: Alternative zu Beispiel 9 nur für Fälle, in denen eine eindeutige (genetisch basierte) Abwesenheit besteht

- i) fehlend (1), vorhanden (9), gefolgt von einem weiteren Merkmal
- ii) gering (3), mittel (5), stark (7) - in Fällen, in denen es die unterschiedlichen Anwesenheitsgrade klarzustellen hat

b) Qualitative Ausprägung

In einigen Fällen kann Beispiel 9 (und 10) qualitativ betrachtet werden:

Beispiel 11: fehlend oder sehr gering ausgeprägt (1), gering ausgeprägt (2), stark ausgeprägt (3)

Beispiel 12: geschlossen (1), teilweise offen (2), vollständig offen (3)

Beispiel 13: anliegend (1), leicht abstehend (2), stark abstehend (3)

Beispiel 14: Haltung: aufwärts (1), leicht auswärts (2), stark auswärts (3)

5. Lineare quantitative Merkmale mit Bezug auf einen festen Ausgleichspunkt in der Mitte einer Skala mit begrenzten Möglichkeiten

a) Quantitative Ausprägung

Beispiel 15: weit darüber (1), darüber (3), gleiche Höhe (5), darunter (7), weit darunter (9)

Beispiel 16: stark konkav (1), konkav (3), flach (5), konvex (7), stark konvex (9)

Beispiel 17: viel kleiner (1), kleiner (3), gleich groß (5), größer (7), viel größer (9)

Beispiel 18: viel näher an der Basis (1), näher an der Basis (3), in der Mitte (5), näher an der Spitze (7), viel näher an der Spitze (9)

Beispiel 19: Haltung: aufrecht (1), halb aufrecht (3), horizontal (5), halb hängend (7), hängend (9)

Vorschlag der TWV: Stufen festlegen, selbst wenn sie asymmetrisch sind, beispielsweise aufrecht (1), halb aufrecht (3), horizontal (5)

Die TWF nahm den Vorschlag der TWV für Fälle von Haltungen an, in denen die Achse vertikal ist.

Beispiel 20: stark vertieft (1), vertieft (3), flach (5), spitz zulaufend (7), stark spitz zulaufend (9)

b) Qualitative Ausprägung

In einigen Fällen kann entschieden werden, diese Merkmale qualitativ zu betrachten.

Beispiel 20: konkav (1), flach (2), konvex (3)

Beispiel 21: näher an der Basis (1), in der Mitte (2), näher an der Spitze (3)

Beispiel 22: vertieft (1), flach (2), spitz zulaufend (3)

6. Lineare quantitative Merkmale mit Bezug auf feste Punkte, die nicht zwangsläufig am äußersten Ende oder in der Mitte der Skala liegen - die infolge von Formulierungsschwierigkeiten qualitativ (?) zu sein haben

Beispiel 23: schmal elliptisch (1), elliptisch (2), rund (3), abgeplattet (4), abgeplattet-rundlich (5)

Beispiel 24: elliptisch (1), breit elliptisch (2), rund (3)

Beispiel 25: spitz (1), stumpf (2), abgerundet (3), abgestumpft (4), eingekerbt (5)

[Anlage IV folgt]

ANLAGE IV

AUSPRÄGUNGSSTUFEN VON MERKMALEN

Die TWV beschloß zu versuchen, folgende Regeln und Ausprägungsstufen und Noten zu verwenden und nur in wirklich notwendigen Fällen von den empfohlenen abzuweichen:

1. Die Merkmale sollten in ihrer Formulierung vollständig sein, damit sie selbst ohne Ausprägungsstufe verständlich sind. Das charakterisierende Wort sollte in der Formulierung des Merkmals stets eingeschlossen sein.

Somit sollte es anstelle von:

folgendermaßen lauten:

Spitze: kurz zugespitzt usw.
Ausdehnung: klein, mittel, groß
Kelch: nicht umhüllend (1),
umhüllend (2)

Form der Spitze: kurz zugespitzt usw.
Größe der Ausdehnung: klein, mittel, groß
Kelchumhüllung: fehlend (1),
vorhanden (9).

2. Farbe

In der Regel sind Skalen wie: hellgrün, grün, dunkelgrün, graugrün, blaugrün usw. zu vermeiden und durch zwei Merkmale zu ersetzen:

- Farbe und
- Farbintensität.

Angesichts der hohen Anzahl verwendeter “Farben” ist es nicht ratsam, eine Skala, die alle Farben umfaßt, zu verwenden. Es soll indessen geprüft werden, folgendes zu schaffen:

- eine Farbskala, die die verwendeten Grundfarben verwendet: weiß, gelb, grün, braun, purpur, blau, schwarz usw.,
- gefolgt von einem Merkmal, das eine Nebenfarbkomponente enthält: fehlend, weißlich, gelblich, grünlich usw.,
- gefolgt von einem Merkmal bezüglich der Farbintensität.

Für die spezifischeren Farben könnte die Vorgehensweise der TWO mit der RHS-Farbkartennummer befolgt werden.

3. Überlappen

Geringfügige Unterschiede in der Formulierung der Ausprägungen sind zu vermeiden.

Es wird vorgeschlagen, lediglich zu verwenden: nicht überlappend (1), teilweise überlappend (2), vollständig überlappend (3).

4. Grad

Unterschiede in der Formulierung der Ausprägungen schwach/mittel/stark, spärlich/mittel/dicht, geringfügig/mittel/stark sind zu vermeiden.

Es wird vorgeschlagen, lediglich zu verwenden: gering (3), mittel (5), stark (7).

5. Dichte

Die Dichte kann zweidimensional (gering (3), mittel (5), dicht (7)) und dreidimensional (locker (3), mittel (5), dicht (7)) sein.

Es wird vorgeschlagen, je nach besonderem Fall beide Formulierungen zu verwenden.

6. Einsenkung

Für die Einsenkung werden zwei verschiedene Wege angewandt: schwach/mittel/stark und flach/mittel/tief.

Es wird vorgeschlagen, lediglich zu verwenden: Tiefe der Einsenkung: flach (3), mittel (5), tief (7).

7. Durchmesser

Es werden zwei Skalen verwendet: klein/mittel/groß und schmal/mittel/breit.

Es wird vorgeschlagen, lediglich zu verwenden: Durchmesser: klein (3), mittel (5), groß (7).

8. Verteilung/Fiederung

Angesichts der Besonderheit der Art bestehen mehrere Skalen.

Es wurde kein standardisierter Vorschlag vorgelegt.

9. Frühzeitigkeit

Es wird vorgeschlagen, Frühzeitigkeit durch Zeit der (Ernte) Reife zu ersetzen: früh (3), mittel (5), spät (7).

10. Ausprägung der Silberfärbung

Da dieses Merkmal eng mit Resistenzmerkmalen zusammenhängt, ist die gegenteilige Reihenfolge der Ausprägungsstufen äußerst verwirrend. Bei einer Revision sollte sie geändert werden in: Silberfärbung: fehlend (1), vorhanden (9).

11. Höhe

Es werden drei verschiedene Skalen benutzt: kurz/mittel/lang, niedrig/mittel/hoch und tief/mittel/hoch.

Es wird vorgeschlagen, lediglich zu verwenden: niedrig (3), mittel (5), hoch (7) (klein/mittel/groß)

12. Intensität

Es werden zwei Skalen verwendet: schwach/mittel/stark für verschiedene Merkmale und hell/mittel/dunkel für Farben.

Es wird vorgeschlagen, für Farben lediglich zu verwenden: hell (3), mittel (5), dunkel (7).

13. Anzahl

Es wird eine Reihe von Skalen angewendet (9). Die Standardisierung scheint schwierig zu sein, da die Arten verschiedene Anforderungen haben.

Es wurde kein standardisierter Vorschlag vorgelegt.

14. Form

In den dreizehn Prüfungsrichtlinien für Gemüse sind dreiunddreißig verschiedene Formmerkmale enthalten. Die Form wird für das gesamte Objekt, Abschnitte des Objekts oder spezifische Teile des Objekts verwendet. Es werden praktisch ausschließlich die Ausprägungsnummern 1, 2, 3, 4, 5 usw. verwendet, nur selten 3, 5, 7. Die allgemeine Reihenfolge elliptisch/rund/quer elliptisch wird nicht immer benutzt.

Es wird vorgeschlagen, für die Formmerkmale, insbesondere im Hinblick auf das richtige Verständnis seitens der Züchter/Anmelder, Zeichnungen zu verwenden.

15. Geschwindigkeit

Es werden zwei Skalen benutzt: langsam/mittel/schnell und langsam/mittel/rasch.

Es wird vorgeschlagen zu verwenden: langsam (3), mittel (5) schnell (7).

16. Gewicht

Drei verschiedene Skalen werden verwendet: niedrig/mittel/hoch, gering/mittel/hoch, klein/mittel/groß.

Es wird vorgeschlagen zu verwenden: gering (3), mittel (5), hoch (7).

17. Breite

Es werden zwei Skalen verwendet: schmal/mittel/breit und dünn/mittel/dick.

Es wird vorgeschlagen zu verwenden entweder:

- Breite: schmal (3), mittel (5), breit (5), oder (gegebenenfalls)
- Dicke: dünn (3), mittel (5), dick (7).

18. Wölbung/Profil/Form

Es bestehen verschiedene Formulierungen zur Angabe ähnlicher Situationen: konvex (3)/eben (5)/konkav (7), konkav(1)/eben (2)/konvex (3), konkav (3)/flach (5)/konvex (7), konkav (1)/flach (2)/konvex (3).

Es wird vorgeschlagen, verschiedene Formulierungen für unterschiedliche Situationen wie folgt zu akzeptieren:

Form im Querschnitt

- konkav (1), flach (2), konvex (3) oder
- konkav (1), flach (3), konvex (5) oder
- konkav (3), flach (5), konvex (7).

[Ende des Dokuments]