



TC/42/3

ORIGINAL: englisch

DATUM: 17. Februar 2006

**INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN**  
GENEVE

**TECHNISCHER AUSSCHUSS**

**Zweiundvierzigste Tagung**  
**Genf, 3. bis 5. April 2006**

FRAGEN, DIE VON DEN TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN  
AUFGEWORFEN WURDEN

*Vom Verbandsbüro erstelltes Dokument*

1. Dieses Dokument faßt einzelne Fragen zusammen, die auf den Tagungen 2005 der Technischen Arbeitsgruppen (TWP) aufgeworfen und nicht ausdrücklich von spezifischen Tagesordnungspunkten erfaßt wurden. Die aufgeworfenen Fragen sind in zwei Abschnitten dargelegt. Der erste Abschnitt, „Fragen zur Information und für eine vom Technischen Ausschuss (TC) gegebenenfalls zu treffende Entscheidung“, stellt die von den TWP aufgeworfenen Angelegenheiten fest, die einer Entscheidung des TC bedürfen könnten. Das Verbandsbüro (Büro) hob die Aspekte hervor, für die der TC eine Entscheidung treffen könnte, indem es einen kursiv gedruckten Absatz über die vorgeschlagenen Entscheidungen einführte. Der zweite Abschnitt, „Fragen zur Information“, dient dem TC zur Information, bedarf jedoch in diesem Stadium keiner Entscheidung.

2. Folgende Abkürzungen werden in diesem Dokument verwendet:

CAJ:	Verwaltungs- und Rechtsausschuss
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 für DNS-Profilierungsverfahren

3. Folgendes Inhaltsverzeichnis gibt die in diesem Dokument behandelten Punkte an:

<b>I.</b>	<b>FRAGEN ZUR INFORMATION UND FÜR EINE VOM TECHNISCHEN AUSSCHUSS GEGEBENENFALLS ZU TREFFENDE ENTSCHEIDUNG.....</b>	<b>3</b>
	<i>Wahrscheinlichkeitsniveaus für COY.....</i>	<i>3</i>
	<i>Für die Prüfung der Homogenität von Abweichern angewandte Populationsstandards.....</i>	<i>3</i>
<b>II.</b>	<b>FRAGEN ZUR INFORMATION.....</b>	<b>4</b>
	<i>Erstellung der Dokumente für die Tagungen der Technischen Arbeitsgruppen .....</i>	<i>4</i>
	<i>Kriterien für die Bestimmung von Abweichern.....</i>	<i>4</i>
	<i>Berechnung der relativen Toleranzen bei der Anzahl Abweicher.....</i>	<i>7</i>
	<i>Entwicklung von COY.....</i>	<i>7</i>
	<i>    Möglichkeit der Reduzierung der Anzahl Pflanzen für quantitative Merkmale bei Vergleichssorten.....</i>	<i>7</i>
	<i>    Einfluß der Anzahl Pflanzen je Parzelle auf die Homogenität und die Unterscheidbarkeit der quantitativen Merkmale bei Raps.....</i>	<i>8</i>
	<i>    Vorschlag für eine Anpassung des COYD-Verfahrens, wenn Sorten in der DUS-Anbauprüfung gruppiert werden.....</i>	<i>8</i>
	<i>    Vergleich der COYU mit einem Verfahren aufgrund des Bennett-Tests für Variationskoeffizienten.....</i>	<i>8</i>
	<i>    Prüfung statistischer Verfahren für die Prüfung der Homogenität bei Sortenanbauversuchen.....</i>	<i>9</i>
	<i>Verwendung verallgemeinerter linearer Modelle bei DUS: Verfahren der logistischen Regression .....</i>	<i>10</i>
	<i>Projekt für den Austausch von Saatgut ausgewählter Sorten zwischen beteiligten Ländern.....</i>	<i>10</i>
	<i>Entwicklung regionaler Serien von Beispielsorten für die Prüfungsrichtlinien für Reis .....</i>	<i>10</i>
	<i>Phytoplasma bei Poinsettie.....</i>	<i>10</i>
	<i>Bilddatenbanken für Zierarten.....</i>	<i>11</i>
	<i>Datenbank für die Suche nach TWC-Dokumenten.....</i>	<i>11</i>

## I. FRAGEN ZUR INFORMATION UND FÜR EINE VOM TECHNISCHEN AUSSCHUSS GEGEBENENFALLS ZU TREFFENDE ENTSCHEIDUNG

### Wahrscheinlichkeitsniveaus für COY

4. Die TWC erörterte auf ihrer dreiundzwanzigsten Tagung vom 13. bis 16. Juni 2005 in Ottawa, Kanada, das Dokument TWC/23/10. Das Dokument enthielt die von den Verbandsmitgliedern, die auf einen Fragebogen antworteten, erteilten Informationen zu den bei COY angewandten Wahrscheinlichkeitsniveaus. Das Dokument enthält ferner Diagramme zu den vier Fällen, die die verschiedenen Situationen darstellen, die bei der Anwendung von COYD und COYU bei der DUS-Prüfung auftreten könnten. Der Vorsitzende merkte an, daß es bei den verwendeten Wahrscheinlichkeitsniveaus Unterschiede gebe, und meinte, dies könne Probleme verursachen, insbesondere im Falle von Ländern, die DUS-Berichte austauschen. Ein Sachverständiger aus dem Vereinigten Königreich erwähnte, im Vereinigten Königreich seien die Wahrscheinlichkeitsniveaus gewählt worden, um ähnliche Ergebnisse wie mit dem früher angewandten Verfahren zu erzielen.

5. Die TWC vereinbarte, die Ergebnisse des Fragebogens den übrigen TWP zur Prüfung vorzulegen, und schlug vor, daß die TWC-Teilnehmer sich inzwischen bezüglich der Unterschiede bei den Wahrscheinlichkeitsniveaus mit ihren Pflanzensachverständigen beraten sollten. Zudem vereinbarte sie, nach zwei oder drei Jahren ein neues Dokument zu erstellen.

*6. Der TC wird ersucht, die entsprechenden Technischen Arbeitsgruppen aufzufordern, die Ergebnisse des in Dokument TWC/23/10 wiedergegebenen Fragebogens zu prüfen.*

### Für die Prüfung der Homogenität von Abweichern angewandte Populationsstandards

7. Die TWC prüfte auf ihrer dreiundzwanzigsten Tagung das vom Vorsitzenden vorgelegte Dokument TWC/23/14. Er erläuterte, Zweck des Dokuments sei es, einen Entwurf eines Fragebogens vorzulegen, der Informationen über die bei der Prüfung der Homogenität von Abweichern angewandten Populationsstandards einholen soll, insbesondere wenn Prüfungen aus mehr als einem Jahr herangezogen werden.

8. Die TWC vereinbarte, der TWC bis 1. September 2005 einen revidierten Entwurf des Fragebogens, mit einer Frist bis 1. November 2005 für die Einreichung von Bemerkungen, zuzustellen. Der Fragebogen würde dann Anfang Januar 2006 herausgegeben. Die TWC vereinbarte ferner, daß die TWP-Mitglieder in Verbindung mit der Vorlage der Ergebnisse in Dokument TWC/23/10 unterrichtet werden sollten, daß die TWC an einem Fragebogen über die für die Prüfung der Homogenität von Abweichern verwendeten Populationsstandards arbeite.

*9. Der TC wird ersucht, die Entwicklungen in der TWC zur Kenntnis zu nehmen und die Technischen Arbeitsgruppen zu unterrichten, daß die TWC an einem Fragebogen über die für die Prüfung der Homogenität von Abweichern verwendeten Populationsstandards arbeite.*

## II. FRAGEN ZUR INFORMATION

### Erstellung der Dokumente für die Tagungen der Technischen Arbeitsgruppen

10. Die TWA erinnerte auf ihrer vierunddreißigsten Tagung vom 31. Oktober bis 4. November 2005 in Christchurch, Neuseeland, daran, daß es wichtig sei, die Fristen für die Einreichung der Dokumente an das Verbandsbüro und danach an die TWA einzuhalten, und vereinbarte, daß die nach der Frist für die Einreichung an das Büro eingehenden Dokumente auf der Tagung der TWA nicht geprüft werden sollten. Alle Entwürfe von Prüfungsrichtlinien und TGP-Dokumente müßten den Mitgliedern der TWA mindestens vier Wochen vor deren Tagung verfügbar gemacht werden. Deshalb werde das Büro ersucht, nach Ablauf der Frist keine Entwürfe zu erstellen. Das Büro bestätigte, daß es für die Erstellung von Prüfungsrichtlinien weiterhin auf der Grundlage von zwei Wochen zwischen dem Erhalt und der Weiterleitung an die TWA arbeiten werde. Die TWA vereinbarte ferner, sofern dies von der betreffenden Untergruppe für angebracht gehalten werde, Fristen für die vom führenden Sachverständigen zu erstellenden vorläufigen Entwürfe von Prüfungsrichtlinien vorzuschlagen, die an die Untergruppe beteiligter Sachverständiger und im Hinblick auf deren Kommentare verbreitet werden sollen. Diese Fristen sollen frühzeitig vor der Frist für die Einreichung der Prüfungsrichtlinien beim Büro festgesetzt werden. Es wurde angemerkt, daß die Verbreitung vorläufiger Entwürfe innerhalb der Untergruppe Sache des führenden Sachverständigen sei.

11. Die TWA vereinbarte, daß hinsichtlich einer künftigen Überarbeitung des Dokuments TGP/7/1 die Einführung von Fristen für die Einreichung nicht endgültiger Entwürfe von Prüfungsrichtlinien bei den Technischen Arbeitsgruppen erwogen werden sollte. Der TC wird ersucht, zur Kenntnis zu nehmen, daß dieser Vorschlag in den Vorschlägen bezüglich der Überarbeitung des Dokuments TGP/7/1 (vergleiche Dokument TC/42/5, Absätze 22 und 23 und Anlage I) enthalten sei.

### Kriterien für die Bestimmung von Abweichern

12. Die TWC erhielt auf ihrer dreiundzwanzigsten Tagung vom 13. bis 16. Juni 2005 in Ottawa, Kanada, einen Bericht des Büros über den Hintergrund und den Inhalt des Dokuments TWO/37/7-TWF/35/7, das mögliche Kriterien für die Bestimmung von Abweicherpflanzen untersuchte. Es wurde vereinbart, auf der nächsten Tagung der TWC einen weiteren Bericht vorzulegen.

13. Ein Sachverständiger aus Frankreich wies darauf hin, daß die Schwierigkeit zu entscheiden, ob eine Pflanze ein Abweicher ist oder nicht, im Lichte der Robustheit der falschen positiven und falschen negativen Ergebnisse geprüft werden könne. Er berichtete diesbezüglich, daß ISTA ein interaktives Instrument auf ihrer Website anbiete (<http://www.seedtest.org/en/content--1--1143.html>), um den Einfluß auf Alpha- und Beta-Werte zu beurteilen. Er regte an, diese Überlegung in das Dokument TGP/10 aufzunehmen.

14. Die TWF prüfte auf ihrer sechsunddreißigsten Tagung vom 5. bis 9. September 2005 in Kôfu, Japan, das vom Sachverständigen aus Neuseeland vorgelegte Dokument TWF/36/7-TWO/38/9, das Anleitung zu den Kriterien für die Bestimmung von Abweichern geben soll.

15. Es wurde vereinbart, daß sichergestellt werden müsse, daß atypische Ausprägungen einen genetischen Ursprung hätten und nicht ausschließlich auf Umwelteinflüsse zurückzuführen seien. Zudem wurde angemerkt, daß die DUS-Prüfungsumwelt die Entwicklung einer atypischen Ausprägung auslösen könne, die in der normalen Vermehrungsumwelt nicht unbedingt auftrete.

16. Die TWF erörterte, ob Pflanzenteile mit atypischer Ausprägung (z. B. ein Zweig eines Baumes, der eine atypische Frucht trägt, Blätter ohne Panaschierung bei einer panaschierten Pflanze usw.) so angesehen werden könnten, daß sie Abweicher seien oder daß es ihnen an Beständigkeit fehle. Es wurde erwähnt, daß bei der Überlegung, ob eine Sorte unbeständig sei, besondere Vorsicht geboten sei. Die Vermehrungsmethode könnte beispielsweise sicherstellen, daß atypische Pflanzenteile nicht vermehrt würden und die Merkmale der Sorte daher nach wiederholter Vermehrung unverändert blieben.

17. Es fanden Erörterungen darüber statt, ob es angebracht wäre, einen Anteil der Pflanze mit atypischer Ausprägung festzulegen, der bei der Überlegung, ob eine Pflanze ein Abweicher sei, außer Acht gelassen werden könne. Es wurde erwähnt, daß bei einem derartigen Vorgehen Vorsicht geboten sei, weil sich der Anteil des atypischen Teils der Pflanze mit der Zeit erhöhen könnte.

18. Die TWF wies darauf hin, daß der zur Diskussion stehende Abweichertyp nur selten vorkomme und keine nennenswerten Probleme verursacht habe, wenn die DUS-Prüfung gesamthaft betrachtet werde. Obwohl die schwierigen Situationen selten seien, werde dennoch anerkannt, daß es bei deren Auftreten vorteilhaft sein könne, über eine praktische Anleitung zu verfügen. Auf dieser Grundlage wurde vereinbart, nach Möglichkeit zu versuchen, eine Anleitung zu erarbeiten und vorzuschlagen, diese in das Dokument TGP/10, „Prüfung der Homogenität“, aufzunehmen. Als nächster Schritt wurde vereinbart, daß Frankreich, Neuseeland und andere Verbandsmitglieder Referate über ihre Erfahrungen mit Pflanzen mit teilweiser Abweicherausprägung ausarbeiten sollten, die auf der siebenunddreißigsten Tagung der TWF erörtert werden sollen.

19. Die TWO prüfte auf ihrer achtunddreißigsten Tagung vom 12. bis 16. September 2005 in Seoul das vom Vorsitzenden eingeführte Dokument TWF/36/7-TWO/38/9, das auch der TWF vorgelegt wurde (vergleiche oben). Die TWO prüfte zudem das Dokument TWO/38/10, in dem die transposoninduzierten Farbmuster bei Zierpflanzen untersucht wurden und das von einem Sachverständigen aus der Europäischen Gemeinschaft vorgelegt wurde, der zudem ein Referat hielt.

20. Die TWO erwähnte, das Vorhandensein von Transposonen bei einigen Sorten führe dazu, daß alle Pflanzen einer Sorte selbst nach wiederholter Vermehrung eine ähnliche Variationsbreite (auch keinen phänotypischen Effekt) aufweisen, während das Vorhandensein von Transposonen in anderen Fällen zu verschiedenen Ausprägungsbreiten bei verschiedenen Pflanzen und in verschiedenen Generationen führen könne. Daher sei es nicht möglich, eine einzige Empfehlung darüber abzugeben, ob Sorten, bei denen das Vorhandensein von Transposonen bekannt sei, zu akzeptieren oder zurückzuweisen. Ferner wurde angemerkt, daß zumindest in einiger Hinsicht bei Aneuploiden und Chimären ähnliche wie die durch Transposone erzeugte Wirkungen festgestellt werden könnten. Die TWO vereinbarte, daß eine Anleitung zu den Kriterien für die Bestimmung von Abweichern die Wirkungen behandeln sollte, die sich aus dem Vorhandensein von Transposonen ergeben.

21. Die TWO vereinbarte, daß eine Anleitung zur Bestimmung von Abweichern ein wichtiger Teil des Dokuments TGP/10, „Prüfung der Homogenität“, wäre, und vereinbarte, sich um die Erarbeitung einer derartigen Anleitung zu bemühen. Hinsichtlich des „Leitfadens für die Identifikation von Abweichern (zur Prüfung)“ in Absatz 13 des Dokuments TWF/36/7-TWO/38/9 schlug die TWO folgendes vor:

i) Der Leitfaden sollte durch eine Einführung ergänzt werden, einschließlich der Begriffsbestimmung des Abweichers aus der Allgemeinen Einführung (Dokument TG/1/3), in der die Aspekte und der Nutzen der Harmonisierung erläutert werden sollten;

ii) der Leitfaden sollte Beispiele für verschiedene Abweichertypen unter verschiedenen Bedingungen angeben, um zu ermitteln, wo eine Harmonisierung erreicht werden kann;

iii) der Leitfaden sollte einen Punkt darüber enthalten, wie überprüft werden kann, ob die Ursache atypischer Pflanzen genetisch oder umweltbedingt (einschließlich Krankheiten) war, beispielsweise durch Vermehrung der atypischen Pflanzen, Anforderung weiterer Pflanzen vom Züchter, Besuch beim Züchter zur Besichtigung einer größeren Anzahl Pflanzen usw.;

iv) Punkt 8: sollte vor Punkt 2 gesetzt werden.

22. Die TWO vereinbarte zudem, daß der Leitfaden auf die zu prüfende Anzahl Pflanzen ausgedehnt werden könnte. Dieser Aspekt würde beispielsweise die Frage umfassen, ob weitere Pflanzen für die Prüfung der Sorten angebracht wären, die mit größerer Wahrscheinlichkeit Abweicher enthalten (z. B. Sorten aus Mutation, panaschierte Sorten, Sorten, von denen bekannt ist, daß sie Transposone enthalten), um eine angemessene Beurteilung der potentiellen Abweicher zu ermöglichen. Der Leitfaden könnte auch die Auswahl der Anzahl Pflanzen im Verhältnis zur Anzahl Abweicher behandeln, die bei verschiedenen Spannen von Probengrößen zulässig sind.

23. Hinsichtlich der Aufnahme einer Anleitung in das Dokument TGP/10 wurde eingeräumt, daß dieses vor der neununddreißigsten Tagung der TWO erheblich vorangetrieben werden müsse, was nur durch Einsetzung einer Untergruppe (Untergruppe für Abweicher) möglich sei, die sich zu vorläufigen Entwürfen äußern soll. Die TWO vereinbarte, daß Herr Chris Barnaby (Neuseeland) für die Erstellung von Entwürfen, nach Bedarf mit Unterstützung des Büros, zuständig sein sollte. Ein erster Entwurf werde vor Ende 2005 an die Untergruppe für Abweicher gerichtet, und Bemerkungen sollten bis Ende Januar 2006 abgegeben werden. Danach werde bis Ende Mai 2006 ein zweiter Entwurf verbreitet, zu dem bis Ende Juni 2006 Kommentare abzugeben seien. Danach werde ein Entwurf für die achtunddreißigste Tagung der TWO erstellt. Angebote zur Teilnahme an der Untergruppe für Abweicher gingen ein von Australien, Dänemark, Deutschland, der Europäischen Gemeinschaft, Frankreich, Israel, Kanada, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich. Herr Barnaby ersuchte alle Teilnehmer, Bemerkungen zu Dokument TWF/36/7-TWO/38/9 einzureichen, um an der Erarbeitung des ersten Entwurfs mitzuwirken.

24. Der TC könnte zur Kenntnis nehmen, daß Kriterien für die Bestimmung von Abweicherpflanzen anlässlich der Erörterungen des Dokuments TGP/10, „Prüfung der Homogenität“ (vergleiche Dokument TGP/10/1 Draft 3: Abschnitt 4.2, „Bestimmung von Abweichern“), geprüft werden sollen.

### Berechnung der relativen Toleranzen bei der Anzahl Abweicher

25. Der Vorsitzende führte auf der dreiundzwanzigsten Tagung der TWC das Dokument TWC/23/11 ein. Dieses prüfte die Möglichkeit, einen Populationsstandard aufgrund der vorhandenen Sorten festzulegen. Da diese Populationsstandards im Verhältnis zu anderen Sorten berechnet würden, könnten sie als „relative Populationsstandards“ bezeichnet werden. Aufgrund spezifischer Akzeptanzwahrscheinlichkeiten könnten relative Toleranzgrenzen für eine spezifische Probengröße berechnet werden. Ein relativer Populationsstandard könnte für die Prüfung der Homogenität bei fremdbefruchtenden Sorten berechnet werden, wenn die Anzahl vergleichbarer Sorten ausreichend hoch ist, um eine repräsentative mittlere Anzahl Abweicher zu ergeben.

26. Mehrere Sachverständige stellten in Frage, ob die Verwendung relativer Populationsstandards notwendig sei, und vertraten die Ansicht, daß die Varianzkomponenten ermittelt werden müßten, insbesondere die Interaktion zwischen Umwelt und Sorte, um die Situation zu klären, räumten jedoch ein, daß zu diesem Zweck weitere Daten erforderlich seien. Der Vorsitzende erwähnte, daß Ölrettich die einzige Pflanze sei, von der bekannt sei, daß relative Toleranzen bei der Anzahl Abweicher angewandt werden.

27. Die TWC vertrat die Ansicht, daß weitere Fälle untersucht werden müßten, um über eine Empfehlung zu entscheiden, und daß nach Möglichkeit feste Populationsstandardwerte für die Berechnung der zulässigen Anzahl Abweicher verwendet werden sollten.

28. Der TC könnte zur Kenntnis nehmen, daß diese Angelegenheit im Hinblick auf die Erstellung des Dokuments TGP/10, „Prüfung der Homogenität“ (vergleiche Dokument TGP/10/1 Draft 3: Abschnitt 4.3.2, „Fremdbefruchtende Sorten“), geprüft werden soll.

### Entwicklung von COY

#### *Möglichkeit der Reduzierung der Anzahl Pflanzen für quantitative Merkmale bei Vergleichssorten*

29. Die TWC prüfte auf ihrer dreiundzwanzigsten Tagung das von einem Sachverständigen aus Dänemark eingeführte Dokument TWC/23/12. Dieses Dokument stellte ein Verfahren zur Berechnung der Anzahl der zu prüfenden Pflanzen vor, wenn eine geringe Reduzierung der Unterscheidungskraft zugelassen werden könnte. Ein Sachverständiger aus Frankreich wies darauf hin, daß es das erste Mal sei, daß in der TWC ein Dokument zu diesem Thema vorgelegt worden sei. Er meinte, daß einerseits die Möglichkeiten zur Reduzierung der Anzahl Pflanzen im Hinblick auf eine Senkung der Kosten der Anbauprüfung erforscht werden müßten, daß sich jedoch andererseits die Verringerung der Anzahl Pflanzen auf die Varianzkomponenten auswirken würde. Es wurde vereinbart, daß es als nächster Schritt zweckdienlich wäre, die verschiedenen Entscheidungen zu prüfen, die sich aus diesen Änderungen ergäben.

*Einfluß der Anzahl Pflanzen je Parzelle auf die Homogenität und die Unterscheidbarkeit der quantitativen Merkmale bei Raps*

30. Ein Sachverständiger aus Deutschland legte das Dokument TWC/23/15 vor, das den Einfluß der Anzahl Pflanzen je Parzelle auf die Homogenität und die Unterscheidbarkeit der quantitativen Merkmale bei Raps untersuchte. Ein Sachverständiger aus Frankreich vertrat die Ansicht, daß eine Anforderung, eine verschiedene Anzahl Pflanzen für verschiedene Merkmale zu beobachten, unpraktisch sein könnte. Der Sachverständige aus Polen merkte an, daß einige Merkmale für DUS-Zwecke wichtiger als andere seien, und legte nahe, daß es möglich wäre, über beispielsweise zwei Gruppen von Merkmalen mit einer verschiedenen Anzahl zu beobachtender Pflanzen zu verfügen.

31. Die TWC vereinbarte, für die vierundzwanzigste Tagung der TWC eine neue, aus den Dokumenten TWC/23/12 und TWC/23/15 kombinierte Fassung zu erstellen, die Informationen über den Einfluß auf die Entscheidungen über Unterscheidbarkeit und Homogenität enthalten.

*Vorschlag für eine Anpassung des COYD-Verfahrens, wenn Sorten in der DUS-Anbauprüfung gruppiert werden*

32. Die TWC prüfte das von einem Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich vorgelegte Dokument TWC/23/8. Das Dokument erläuterte, daß Vergleiche nur zwischen Sorten in derselben Gruppe notwendig seien, wenn die Gruppierung so vorgenommen werden könne, daß alle Sorten innerhalb einer Gruppe von allen Sorten einer anderen Gruppe unterscheidbar sind. Es wies darauf hin, daß es grundsätzlich möglich wäre, Gruppen getrennt zu analysieren, doch hätten einige Gruppen in der Praxis zu wenige Sorten. Es wurde vorgeschlagen, daß die Analyse der Varianz über die Jahre (COYD) angepaßt werde, um der Interaktion zwischen Gruppe und Jahr Rechnung zu tragen. Der Sachverständige aus Polen schlug unter Berücksichtigung der Tatsache, daß das COY-Verfahren annimmt, daß alle Sorten dieselbe Variation aufweisen, vor, für die Berechnungen die Restquadratsumme der größten Gruppe zu verwenden.

33. Die TWC vereinbarte, für die vierundzwanzigste Tagung ein neues Dokument zu erstellen.

*Vergleich der COYU mit einem Verfahren aufgrund des Bennett-Tests für Variationskoeffizienten*

34. Die TWC prüfte das vom Sachverständigen aus Polen vorgelegte Dokument TWC/23/9. Dieses verglich Entscheidungen über die Homogenität von Sorten aufgrund von COYU mit einem Verfahren aufgrund der Anwendung des Bennett-Tests für Variationskoeffizienten. Es wurde klargestellt, daß der Hinweis auf „COYU“ im Dokument durch den Hinweis auf „UNIF“ zu ersetzen sei.

35. Ein Sachverständiger aus Dänemark merkte an, daß es für einige Merkmale, beispielsweise Zeitpunkt des Ährenschiebens, die keinen logischen Nullpunkt hätten, nicht möglich sei, das im Dokument umrissene Vorgehen zu befolgen.

36. Der Sachverständige aus Polen erläuterte, ein wichtiger Vorteil des Bennett-Verfahrens sei dessen Transparenz, weil die Daten keiner Reihe von Umwandlungen unterzogen würden. Ein Sachverständiger aus Dänemark bemerkte, er sei äußerst zufrieden mit dem



COYU-Verfahren, insbesondere nun, da dieses in Dokument TGP/9 klar erläutert werde. Er berichtete, daß er als Pflanzensachverständiger in Fällen, in denen Probleme auftreten, die realen Daten direkt sichten werde.

37. Der Vorsitzende der TWC wies darauf hin, daß ein wichtiger Unterschied bei der Bennett-Methode im Vergleich zu COYU die Verwendung von Variationskoeffizienten anstelle von Standardabweichungen sei. Er merkte an, daß es in Fällen, in denen beispielsweise zwei Merkmale mit verschiedenen Mittelwerten verglichen werden müßten, vorteilhaft wäre, die Variationskoeffizienten zu benutzen. Bei der UPOV gelte jedoch die Anforderung, die Sorten zu vergleichen.

38. Es wurde vereinbart, daß es wichtig sei, in der TWC etwaige neue Verfahren zu prüfen und ein neues Dokument zur Prüfung durch die TWC auf ihrer vierundzwanzigsten Tagung zu erstellen. In diesem neuen Dokument werde vorgeschlagen, das Verfahren während mehrerer Jahre anzuwenden, um einen Vergleich mit COYU zu ermöglichen. Ferner wurde vereinbart, daß es zweckdienlich wäre, eine Beschränkung des Unterfangens auf reale Daten zu vermeiden und Datensätze zu untersuchen, die eine Prüfung der Art und Weise ermöglichen würde, wie das Verfahren von COYU abweiche.

*Prüfung statistischer Verfahren für die Prüfung der Homogenität bei Sortenanbauversuchen*

39. Der Vorsitzende der TWC führte das Dokument TWC/23/13 ein. Dieses erläuterte, daß für die Berücksichtigung einer Abhängigkeit zwischen der Standardabweichung und dem Mittelwert beim COYU-Verfahren das Verfahren des gleitenden Durchschnitts angewandt werde. Standardabweichungen würden mittels gleitender Durchschnitte umgewandelt und angepaßt und neue Sorten anhand eines einseitigen t-Tests mit den mittleren umgewandelten Standardabweichungen der Vergleichssorten verglichen. Das Dokument untersuchte das derzeitige Verfahren der gleitenden Durchschnitte und des Tests anhand des Mittelwertes der umgewandelten Standardabweichungen und verglich es mit einem alternativen Verfahren, das die Analyse der Kovarianz und die Schätzung von Quantilen verwendet.

40. Die Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich vertraten die Ansicht, daß das Dokument eine angemessene Analyse der potentiellen Schwächen der Verwendung des gleitenden Durchschnitts enthalte. Sie erinnerten daran, daß bei der Einführung von COYU das Verfahren der gleitenden Durchschnitte leicht zu akzeptieren und einzubeziehen gewesen sei, und merkten an, daß es andere Verfahren für das Glätten von Daten gebe, von denen einige, wie kubische Splinefunktionen, die Berechnung des Glättungsgrades ebenfalls ermöglichten. Sie merkten zudem an, daß der dritte Absatz auf Seite 15 des Dokuments TWC/23/13 überarbeitet werden sollte, weil das COY-Verfahren keine Annahmen mache. Ein Sachverständiger aus Dänemark erwähnte, daß auf Seite 15 im zweiten Satz von Absatz 5 der Begriff „below“ durch „equal to“ ersetzt werden sollte und die folgenden Sätze entsprechend neu formuliert werden müßten. Der Sachverständige aus den Niederlanden befürwortete die Untersuchung der Anwendung einfacherer Verfahren, wie das in Dokument TWC/23/9 vorgeschlagene Vorgehen, und sprach sich für die Verwendung von Mischmodellen nur dann aus, wenn es keine andere Option gebe.

41. Die TWC vereinbarte, für die nächste Tagung eine überarbeitete Fassung des Dokuments zu erstellen.

### Verwendung verallgemeinerter linearer Modelle bei DUS: Verfahren der logistischen Regression

42. Die TWC hörte auf ihrer dreiundzwanzigsten Tagung ein Referat des Sachverständigen aus Kenia aufgrund des Dokuments TWC/23/18, in dem er die Anwendung verallgemeinerter linearer Modelle bei der DUS-Prüfung aufgrund eines Ansatzes der logistischen Regression untersuchte. Ein Sachverständiger aus dem Vereinigten Königreich regte an, die Wirkung der Interaktion zwischen Sorte und Jahr zu untersuchen. Ein Sachverständiger aus Dänemark erwähnte, die Ergebnisse deuteten bereits auf das Vorhandensein einer gewissen Interaktion zwischen Sorte und Jahr hin. Der Vorsitzende schlug vor, ein Beispiel für ein quantitatives Merkmal in künftige Fassungen des Dokuments aufzunehmen, um einen Vergleich mit COYD zu ermöglichen.

43. Die TWC vereinbarte, für die vierundzwanzigste Tagung ein neues Dokument zu erstellen, das die Interaktion zwischen Sorte und Jahr sowie quantitative Merkmale untersuchen soll.

### Projekt für den Austausch von Saatgut ausgewählter Sorten zwischen beteiligten Ländern

44. Die TWA erhielt auf ihrer vierunddreißigsten Tagung einen Bericht des Sachverständigen aus Japan, der darlegte, daß das Projekt für den Austausch von Saatgut von Sorten von Reis, wie auf der letzten Tagung berichtet, abgeschlossen sei. Die TWA wurde über die Entwicklungen bezüglich der Ringprüfungen unterrichtet, an denen verschiedene Verbandsmitglieder beteiligt sind.

### Entwicklung regionaler Serien von Beispielsorten für die Prüfungsrichtlinien für Reis

45. Die TWA nahm auf ihrer vierunddreißigsten Tagung das vom Sachverständigen aus Japan eingeführte Dokument TWA/34/12 zur Kenntnis, das Informationen über das Projekt erteilte, an dem Japan, die Republik Korea und die Volksrepublik China bei der Entwicklung einer regionalen Serie von Beispielsorten für Ostasien beteiligt sind. Sie vernahm, daß Sachverständige aus China, Japan oder der Republik Korea für die fünfunddreißigste Tagung ein neues Dokument erstellen würden.

### Phytoplasma bei Poinsettie

46. Die TWO hörte auf ihrer achtunddreißigsten Tagung ein Referat eines Sachverständigen aus Dänemark und eines Sachverständigen aus der Europäischen Gemeinschaft über ein vom Gemeinschaftlichen Sortenamts (CPVO), vom Dänischen Institut für Agrarwissenschaften in Arslev und von Züchtern von Poinsettie mitfinanziertes und in Dänemark durchgeführtes Forschungsprojekt über den Einfluß von Phytoplasma-Stämmen auf die phänotypische Ausprägung von Sorten von Poinsettie. Es wurde erwähnt, daß auf der Website des CPVO ein umfassender Bericht über dieses Projekt veröffentlicht werde.

### Bilddatenbanken für Zierarten

47. Die TWC hörte auf ihrer dreiundzwanzigsten Tagung ein Referat des Sachverständigen aus den Niederlanden über ein Projekt zur Entwicklung einer Datenbank für Bilder von Ziersorten.

### Datenbank für die Suche nach TWC-Dokumenten

48. Die TWC hörte auf ihrer dreiundzwanzigsten Tagung ein Referat des Sachverständigen aus Deutschland aufgrund des Dokuments TWC/23/16. Zudem wurde ihr der Prototyp einer Access-Datenbank vorgeführt. Die TWC wurde ersucht, einen Vorschlag zur Entwicklung einer Datenbank für TWC-Dokumente zu prüfen, die die Möglichkeit bietet, alle Dokumente mit zusätzlichen Informationen zu speichern und nach den Dokumenten und ihrer Entstehung zu suchen.

49. Es wurde klargestellt, daß die Datenbank in erster Linie die TWC-Dokumente sowie Entwürfe der TGP-Dokumente und Dokumente anderer Technischer Arbeitsgruppen, die für die TWC von Belang sind, enthalten werde.

50. Das Büro erläuterte, daß die UPOV-Website nur Oracle-Datenbanken unterstütze. Es wurde vereinbart, die Datenbank nur in Form einer CD-ROM zu erstellen und nur den Mitgliedern der TWC zur Verfügung zu stellen.

51. Es wurde vereinbart, daß Deutschland für die Wartung der Datenbank zuständig sein solle, doch wurden andere Mitglieder der TWC um Unterstützung ersucht. Das Büro bot an, Word- and pdf-Versionen der TWC-Dokumente bereitzustellen, um am Aufbau der Datenbank mitzuwirken.

[Ende des Dokuments]