



TC/50/26

ORIGINAL: englisch

DATUM: 20. Januar 2014

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

Genf

TECHNISCHER AUSSCHUSS

Fünzigste Tagung Genf, 7. bis 9. April 2014

ÜBERARBEITUNG VON DOKUMENT TGP/8: TEIL II: AUSGEWÄHLTE VERFAHREN FÜR DIE DUS-PRÜFUNG, NEUER ABSCHNITT: ANLEITUNG ZUR DATENANALYSE FÜR RANDOMISIERTE BLINDPRÜFUNGEN

vom Verbandsbüro erstelltes Dokument

Haftungsausschluß: dieses Dokument gibt nicht die Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder

1. Zweck dieses Dokuments ist es, einen Entwurf für eine Anleitung zur Datenanalyse für randomisierte Blindprüfungen zur Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/8 darzulegen.

2. In diesem Dokument werden folgende Abkürzungen verwendet:

TC:	Technischer Ausschuß
TC-EDC:	Erweiterter Redaktionsausschuß
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
TWP:	Technische Arbeitsgruppen
TWV:	Technische Arbeitsgruppe für Gemüsearten

3. Der Aufbau dieses Dokuments ist nachstehend zusammengefaßt:

HINTERGRUND	2
BEMERKUNGEN DES TECHNISCHEN AUSSCHUSSES IM JAHR 2013	2
BEMERKUNGEN DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN IM JAHR 2013.....	2
BEMERKUNGEN DES ERWEITERTEN REDAKTIONSAUSSCHUSSES IM JAHR 2014	4
ANLAGE I:	Auszug aus Dokument TGP/8/1: Teil I: DUS-Prüfungsanlage und Datenanalyse: Abschnitt 1.5.3.4 „Randomisierte Blindprüfungen“
ANLAGE II:	Von den TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2013 geprüfter Entwurf für eine Anleitung
ANLAGE III:	Entwurf für eine Anleitung zur Datenanalyse für randomisierte Blindprüfungen, die von der Behörde oder einer Drittpartei durchgeführt werden

HINTERGRUND

4. Der Technische Ausschuß vereinbarte auf seiner achtundvierzigsten Tagung vom 26. bis 28. März 2012 in Genf, daß die Sachverständigen aus Frankreich ausgehend von ihrer Erfahrung Anleitung zur Datenanalyse für randomisierte Blindprüfungen, einschließlich ihrer Verwendung randomisierter Blindprüfungen für Krankheitsresistenzprüfungen und andere Beispiele, erarbeiten sollen (vergleiche Dokument TC/48/22 „Bericht über die Entschließungen“, Absatz 60).

5. Anlage I dieses Dokuments enthält einen Auszug aus Dokument TGP/8, Teil I: DUS-Prüfungsanlage und Datenanalyse, Abschnitt 1: DUS-Prüfungsanlage mit bestehender Anleitung für die Prüfungsanlage für randomisierte Blindprüfungen.

BEMERKUNGEN DES TECHNISCHEN AUSSCHUSSES IM JAHR 2013

6. Der TC vereinbarte auf seiner neunundvierzigsten Tagung vom 18. bis 20. März 2013 in Genf die Ausarbeitung eines neuen Entwurfs für einen neuen Abschnitt zur „Anleitung zur Datenanalyse für randomisierte Blindprüfungen“ durch einen Sachverständigen aus Frankreich auf Grundlage der Anlage zu Dokument TC/49/30 und der Bemerkungen der TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2012 sowie derjenigen des TC-EDC auf seiner Sitzung im Jahr 2013, zur Prüfung durch die TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2013 (vergleiche Dokument TC/49/41 „Bericht über die Entschließungen“, Absätze 67 und 68).

BEMERKUNGEN DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN IM JAHR 2013

7. Anlage II dieses Dokuments enthält einen Entwurf für eine Anleitung zur Datenanalyse für randomisierte Blindprüfungen zur Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/8, ausgearbeitet von Sachverständigen aus Frankreich auf Grundlage der Bemerkungen der TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2012 und derjenigen des TC-EDC auf seiner Sitzung im Januar 2013.

8. Auf ihren Tagungen im Jahr 2013 prüften die TWO, TWF, TWV, TWC und TWA die Dokumente TWO/46/19, TWF/44/19, TWV/47/19, TWC/31/19 und TWA/42/19 mit dem Entwurf einer Anleitung, wie in Anlage II dargelegt, und kommentierten diese wie folgt:

Allgemein	Die TWO nahm die Bemerkungen der TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2012 und diejenigen des TC-EDS im Jahr 2013 zur Kenntnis und prüfte den Entwurf eines neuen Abschnitts über „Anleitung zur Datenanalyse für randomisierte Blindprüfungen“ (vergleiche Dokument TWO/46/29 „Report“, Absatz 44).	TWO
	Die TWF nahm die Bemerkungen der TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2012 und diejenigen des TC-EDS im Jahr 2013 zur Kenntnis und prüfte den Entwurf eines neuen Abschnitts über „Anleitung zur Datenanalyse für randomisierte Blindprüfungen“ (vergleiche Dokument TWF/44/31 „Report“, Absatz 48). Die TWF vereinbarte, daß der Verfasser die Anleitung weiter entwickeln sollte, wie in Anlage II zu Dokument TWF/44/19 zum Entwurf für eine Anleitung zur Datenanalyse für randomisierte Blindprüfungen zur Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/8 dargelegt (vergleiche Dokument TWF/44/31 „Report“, Absatz 49).	TWF
	Die TWV nahm die Bemerkungen der TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2012 und diejenigen des TC-EDS im Jahr 2013 zur Kenntnis und prüfte den Entwurf eines neuen Abschnitts über „Anleitung zur Datenanalyse für randomisierte Blindprüfungen“ (vergleiche Dokument TWV/47/34 „Report“, Absatz 48).	TWV
	Die TWC prüfte Dokument TWC/31/19 und nahm zur Kenntnis, daß der Entwurf einer Anleitung allgemein ausgedrückt werden sollte, damit er für Tests von Pflanzen in Parzellen und für Einzelpflanzen sowie für die Erfassung der verschiedenen Merkmalstypen (QN, PQ, QL) angewendet werden kann (vergleiche Dokument TWC/31/32 „Report“, Absatz 46).	TWC

	<p>Die TWA nahm die Bemerkungen der TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2012 und diejenigen des TC-EDS im Jahr 2013 zur Kenntnis und prüfte den Entwurf eines neuen Abschnitts über „Anleitung zur Datenanalyse für randomisierte Blindprüfungen“.</p> <p>Die TWA vereinbarte, daß der Verfasser die Anleitung weiter entwickeln sollte, wie in Anlage II zu Dokument TWA/42/19 zum Entwurf für eine Anleitung zur Datenanalyse für randomisierte Blindprüfungen zur Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/8 dargelegt.</p> <p>Die TWA vereinbarte, daß randomisierte Blindprüfungen eine nützliche Methode für spezifische Umstände seien und an die Rolle der Züchter bei der Identifizierung ihrer Sorten und der DUS-Sachverständigen bei der endgültigen Entscheidung über die Prüfung erinnerten (vergleiche Dokument TWO/42/31 „Report“, Absätze 51 bis 53).</p>	TWA
Titel	<p>Die TWO nahm zur Kenntnis, daß sich der Entwurf für einen neuen Abschnitt auf die DUS-Anbauprüfung beziehe und schlug vor, den Titel abzuändern in „Entwurf für eine Anleitung für randomisierte Blindprüfungen, die von der Behörde oder einer Drittpartei durchgeführt werden“ (vergleiche Dokument TWO/46/29 „Report“, Absatz 45).</p>	TWO
Einführung	<p>Die TWO schlug vor, daß die Einführung allgemein gehalten werden sollte und verlangte, daß ein Beispiel für Zierpflanzen hinzugefügt werden sollte (vergleiche Dokument TWO/46/29 „Report“, Absatz 46.)</p>	TWO
Herkunft des Materials / Genehmigung für die Verwendung von bestimmten Vergleichs-sorten-	<p>Die TWA vereinbarte, daß der Verfasser die Anleitung weiter entwickeln sollte, um Erklärungen beizufügen, daß die Herkunft des Materials die endgültige Entscheidung nicht beeinflussen sollte, und daß die Genehmigung des Züchters für Sorten, die Gegenstand eines Antrags sind, als auch für bestimmte Elternlinien, eingeholt werden muß (vergleiche Dokument TWV/47/34 „Report“, Absatz 49).</p>	TWV
Vorbereitung der Prüfung	<p>Die TWC vereinbarte, daß der Abschnitt mit der Beschreibung der Methode der Prüfungsvorbereitung weiter ausgebaut werden sollte, um das für die Codierung der Sorten verwendete Verfahren klarzustellen. Die TWC verlangte, daß das in Absatz 4 verwendete Beispiel durch die randomisierte Zuordnung der Codes und die Verdoppelung sämtlicher verwendeter Stichproben, einschließlich „C“ (Mischung) verbessert werden sollte (vergleiche Dokument TWC/31/32 „Report“, Absatz 47).</p> <p>Die TWC vereinbarte, daß die Anleitung statistische Erwägungen zur Prüfungsanlage enthalten sollte, wie die Bestimmung, daß die Anzahl der Wiederholungen so hoch sein sollte, daß nur eine geringe Wahrscheinlichkeit (z. B. <0,05 oder 0,01) besteht, daß die Kandidatensorte durch Zufall richtig bezeichnet wurde (vergleiche Dokument TWC/31/32 „Report“, Absatz 48).</p>	TWC
Analyse der Ergebnisse	<p>Die TWC vereinbarte, daß der Entwurf zur Anleitung Informationen über die Analyse der Ergebnisse enthalten sollte (vergleiche Dokument TWC/31/32, „Report“, Absatz 49).</p>	TWC

BEMERKUNGEN DES ERWEITERTEN REDAKTIONSAUSSCHUSSES IM JAHR 2014

9. Auf Grundlage der Bemerkungen der TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2013 haben Sachverständige aus Frankreich einen Entwurf für eine Anleitung zur Datenanalyse für randomisierte Blindprüfungen zur Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/8 erstellt. Der von den Sachverständigen aus Frankreich erstellte Entwurf ist in Anhang III zu diesem Dokument dargelegt und wurde vom TC-EDC an seiner Sitzung vom 8. und 9. Januar 2014 in Genf geprüft (vergleiche Dokument TC-EDC/Jan14/14). Der TC-EDC gaben folgende Bemerkungen zu Dokument TC-EDC/Jan14/14 ab:

Allgemeine Anmerkungen	- Der TC-EDC nahm zur Kenntnis, daß randomisierte Blindprüfungen nur sehr selten verwendet werden und schlug vor, daß der TC überprüfen solle, ob es angemessen sei, eine Anleitung für eine Methode in TGP/8 aufzunehmen, die nur unter außerordentlichen Umständen verwendet wird, und deren Aufnahme in TGP/8 nahe legen könnte, daß es sich um eine routinemäßig verwendete Methode handle. Falls beschlossen werden sollte, die Anleitung beizubehalten, wurde vorgeschlagen, daß klargestellt werden sollte, daß es sich bei den randomisierten Blindprüfungen um ein nützliches Mittel handelt, anhand dessen die Behörden den Züchtern aufzeigen können, daß es sich nicht um unterscheidbare Sorten handelt, den Züchtern aber auch die Möglichkeit gibt, Unterschiede bei den maßgebenden Merkmalen aufzuzeigen, welche die Sorten bei der Anbauprüfung mit angemessener Kenntnis deutlich unterschieden hätten. Der TC-EDC schlug im Weiteren vor, den Aufbau des Dokuments zu überarbeiten, um es klarer zu machen.
Titelseite	zu überprüfen, ob „Datenanalyse“ aus dem Titel des Dokuments entfernt werden sollte.

10. *Der TC wird ersucht,*

a) *zu prüfen, ob die bestehende Anleitung für randomisierte Blindprüfungen aus Dokument TGP/8 entfernt werden soll; oder*

b) *zu erläutern, unter welchen Umständen randomisierte Blindprüfungen verwendet werden;*

c) *den Aufbau zu überarbeiten, um die Klarheit der vorgeschlagenen Anleitung zu verbessern; und*

d) *zu überprüfen, ob „Datenanalyse“ aus dem Titel des Dokuments entfernt werden sollte.*

[Anlagen folgen]

AUSZUG AUS DOKUMENT TGP/8/1: TEIL I: DUS-PRÜFUNGSANLAGE UND DATENANALYSE:
ABSCHNITT 1.5.3.4 „RANDOMISIERTE BLINDPRÜFUNGEN“

1. DUS-PRÜFUNGSANLAGE

[...]

1.5 Gestaltung der Prüfung

[...]

1.5.3 Prüfungsanlage

[...]

“1.5.3.4 Randomisierte Blindprüfungen

1.5.3.4.1 Ein Teil des Anbauversuchs kann aus Parzellen bestehen, die spezifisch für randomisierte ‚Blind‘-Prüfungen angebaut werden, wie Parzellen mit Pflanzen der beiden Sorten, die unterschieden werden sollen, wobei die Pflanzen in randomisierter, jedoch bekannter Anordnung angebaut werden, oder andernfalls aus einer Mischung von Töpfen mit den beiden Sorten in einem Gewächshaus. Die beiden Sorten umfassen die Kandidatensorte sowie die Sorte, bei der die Unterscheidbarkeit der Kandidatensorte fraglich ist. Der Grundsatz der randomisierten ‚Blind‘-Prüfung ist, daß einem Beurteiler, mitunter auch einem Züchter, die Pflanzen vorgelegt werden und sie ersucht werden, Pflanze um Pflanz zu erklären, welches die Kandidatensorte und welches die andere Sorte ist.

1.5.3.4.2 Um dies zu ermöglichen, müssen die Pflanzen in randomisierter Anordnung vorgelegt oder angebaut werden, jedoch so, daß der Prüfer weiß, welches welche Sorte ist, der Beurteiler jede Sorte beurteilt und der Prüfer zählt, wie viele Male die verschiedenen Sorten richtig identifiziert werden. Zur Verstärkung der Blindheit der Prüfung wird von jeder der beiden Sorten eine unterschiedliche Anzahl Pflanzen vorgelegt, beispielsweise 51 von der Kandidatensorte und 69 von der anderen Sorte, anstatt 60 von jeder Sorte. Da es in verschiedenen Entwicklungsstadien Unterschiede geben kann, kann der Beurteiler die Pflanzen mehr als einmal beurteilen.“

[Anlage II folgt]

VON DEN TWP AUF IHREN TAGUNGEN IM JAHR 2013 GEPRÜFTER ENTWURF FÜR EINE ANLEITUNG

ENTWURF EINER ANLEITUNG ZUR DATENANALYSE FÜR RANDOMISIERTE BLINDPRÜFUNGEN, DIE VOM ANWENDER ODER UNTER DESSEN VERANTWORTUNG DURCHGEFÜHRT WERDENEinführung:

[Ist zu erstellen]

Hintergrund

1. In Frankreich werden randomisierte Blindprüfungen bereits seit vielen Jahren eingesetzt, um:
 - einige vom Anmelder angegebene Merkmale zu bestätigen;
 - genetische Krankheitsresistenzen, die nicht offiziell von der ~~le Groupe d'étude et de contrôle des variétés et des semences (GEVES), der für die DUS-Prüfung zuständigen Behörde,~~ getestet wurden, zu prüfen.
2. In Fällen, in denen nach einer oder zwei Wachstumsperioden Schwierigkeiten im Hinblick auf die Unterscheidbarkeit auftreten, wurden randomisierte Blindprüfungen eingesetzt, um speziellen (z. B. regionalen, klimatischen usw.) Anpassungen im Verlauf der DUS-Prüfung Rechnung zu tragen.

Vorbereitung der Prüfung:

- Der Anmelder kann entscheiden, ob er diese Möglichkeit akzeptieren möchte oder nicht;
 - Dem Anmelder wird unter Code A, B, C, D, E Saatgut zugesandt ... (in der DUS-Prüfung befindliche Sorte + abgeschlossene Vergleichssorte + Mischung);
 - Die Prüfung wird in der Einrichtung des Anmelders auf der Basis von mindestens zwei Wiederholungen durchgeführt;
 - Die Anzahl der beobachteten Pflanzen muß zumindest der in der Anleitung empfohlenen Anzahl entsprechen;
 - Der Anmelder muß GEVES die Behörde über den Prüfungsfortschritt im Hinblick auf einen Besuch informieren.
3. Im Falle eines Unterscheidbarkeitsproblems kann eine Blindprüfung in der Einrichtung von GEVES der Behörde angepflanzt werden, um eine Feststellung anhand anderer Verfahren (z. B. DNS-Profilierungsverfahren) zu vermeiden. Der Anmelder wird zu einem Besuch der Prüfung eingeladen. Das Prüfungsprotokoll ist nicht verpflichtend, aber GEVES die Behörde könnte ihn darum bitten und dem Anmelder werden einige Empfehlungen gegeben (Zahl der Wiederholungen zu erfassenden Pflanzen).

Übermittlung von Ergebnissen:

4. Die Ergebnisse werden gemäß der unten stehenden Ausführung vom Anmelder an GEVES die Behörde übermittelt:

A = Kandidatensorte
 B = Vergleichssorte
 C = Mischung
 D = Kandidatensorte
 E = Vergleichssorte

5. Die Tatsache, daß der Anmelder gute Ergebnisse meldet, ist sehr wichtig aber nicht ausreichend. Die endgültige Entscheidung wird stets von GEVES nach Auswertung aller Ergebnisse getroffen. Im Falle eines Unterscheidbarkeitsproblems müssen die vom Anmelder zur Unterscheidung der Sorten verwendeten Merkmale mehr oder weniger dieselben, wie die von GEVES während der Wachstumsperioden einer offiziellen Prüfung beobachteten Merkmale sein.

6. Bei dieser Herangehensweise werden die im Rahmen einer nicht offiziellen Prüfung erzielten Ergebnisse formalisiert.

[Anlage III folgt]

ANLAGE III

ENTWURF FÜR EINE ANLEITUNG FÜR RANDOMISIERTE BLINDPRÜFUNGEN, DIE VON DER BEHÖRDE ODER DRITTEN DURCHGEFÜHRT WERDEN

HINTERGRUND

1. Der Technische Ausschuss vereinbarte auf seiner achtundvierzigsten Tagung vom 26. bis 28. März 2012 in Genf, daß die Sachverständigen aus Frankreich ausgehend von ihrer Erfahrung Anleitung zur Datenanalyse für randomisierte Blindprüfungen, einschließlich ihrer Verwendung randomisierter Blindprüfungen für Krankheitsresistenzprüfungen und andere Beispiele, erarbeiten sollen (vergleiche Dokument TC/48/22 „Bericht über die Entschlüsse“, Absatz 60).
2. Randomisierte Blindprüfungen können für viele Pflanzen eingesetzt werden, um:
 - einige vom Anmelder angegebene Merkmale zu bestätigen;
 - die Resistenzen gegen einige genetische Krankheiten oder andere Merkmale, die nicht offiziell durch die für die DUS-Prüfung zuständige nationale Behörde getestet wurden, zu prüfen.

In Fällen, in denen nach einer oder zwei Wachstumsperioden Schwierigkeiten im Hinblick auf die Unterscheidbarkeit auftreten, können randomisierte Blindprüfungen eingesetzt werden, um speziellen (z. B. regionalen, klimatischen usw.) Anpassungen im Verlauf der DUS-Prüfung Rechnung zu tragen.

Vorbereitung der Prüfung:

1. Der Anmelder kann entscheiden, ob er diese Möglichkeit akzeptieren möchte oder nicht;
 2. Dem Anmelder wird unter Code A, B, C, D, E Saatgut zugesandt ... (in der DUS-Prüfung befindliche Sorte + abgeschlossene Vergleichssorte + Mischung). Falls eine abgeschlossene Vergleichssorte geprüft wird oder falls es sich um eine Elternlinie handelt, muß die Genehmigung des Züchters eingeholt werden, bevor das Pflanzenmaterial übermittelt wird;
 3. Die Prüfung wird in der Einrichtung des Anmelders auf der Basis von mehr als einer Wiederholung durchgeführt (die Anzahl der Wiederholungen sollte so hoch sein, daß nur eine geringe Wahrscheinlichkeit besteht, daß die Kandidatensorte durch Zufall richtig bezeichnet wird).
 4. Der Anmelder muß die nationale Behörde über den Prüfungsfortschritt im Hinblick auf einen Besuch informieren.
3. Im Falle eines Unterscheidbarkeitsproblems kann eine Blindprüfung in der Einrichtung der nationalen Behörde angepflanzt werden, um eine Feststellung anhand anderer Verfahren (z. B. DNS-Profilierungsverfahren) zu vermeiden. Der Anmelder wird zu einem Besuch der Prüfung eingeladen. Das Prüfungsprotokoll ist nicht verpflichtend, aber die nationale Behörde könnte ihn darum bitten und dem Anmelder werden einige Empfehlungen gegeben (Zahl der zu erfassenden Pflanzen).

Übermittlung von Ergebnissen:

4. Die Ergebnisse werden gemäß der unten stehenden Ausführung vom Anmelder an die nationale Behörde übermittelt:
 - A = Kandidatensorte
 - B = Vergleichssorte
 - C = Mischung
 - D = Kandidatensorte
 - E = Vergleichssorte
5. Die Tatsache, daß der Anmelder gute Ergebnisse meldet, ist sehr wichtig aber nicht ausreichend. Die endgültige Entscheidung wird stets von der nationalen Behörde nach Auswertung aller Ergebnisse getroffen. Im Falle eines Unterscheidbarkeitsproblems müssen die vom Anmelder zur Unterscheidung

der Sorten verwendeten Merkmale mehr oder weniger dieselben, wie die während der Wachstumsperioden einer offiziellen Prüfung beobachteten Merkmale sein.

6. Bei dieser Herangehensweise werden die im Rahmen einer nicht offiziellen Prüfung erzielten Ergebnisse formalisiert.

[Ende der Anlage III und des Dokuments]