

**Technischer Ausschuss****TC/60/5****Sechzigste Tagung  
Genf, 21. und 22. Oktober 2024****Original:** Englisch  
**Datum:** 30. August 2024**BERICHTE ÜBER DEN FORTSCHRITT DER ARBEITEN DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN***Vom Verbandsbüro erstelltes Dokument**Haftungsausschluss: Dieses Dokument gibt nicht die Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder.**Dieses Dokument wurde mit Hilfe einer maschinellen Übersetzung erstellt, und die Genauigkeit kann nicht garantiert werden. Daher ist der Text in der Originalsprache die einzige authentische Version.***ZUSAMMENFASSUNG**

1. Zweck dieses Dokuments ist es, die Berichte der Vorsitzenden vorzustellen und die Billigung der Arbeitsprogramme der Technischen Arbeitsgruppe für landwirtschaftliche Arten (TWA), der Technischen Arbeitsgruppe für Obstarten (TWF), der Technischen Arbeitsgruppe für Prüfungsmethoden und -techniken (TWM), der Technischen Arbeitsgruppe für Zierpflanzen und forstliche Baumarten (TWO) und der Technischen Arbeitsgruppe für Gemüsearten (TWV) im Jahre 2025 vorzuschlagen.

2. Der TC wird dazu eingeladen:

(a) die Berichte der Vorsitzenden der TWA, der TWF, der TWM, der TWO und der TWV auf ihren Tagungen im Jahr 2024, wie in den Anlagen zu diesem Dokument dargelegt, zur Kenntnis zu nehmen;

(b) die in den Anlagen dieses Dokuments vorgeschlagenen Arbeitsprogramme für die TWA, die TWF, die TWM, die TWO und die TWV auf ihren Tagungen im Jahr 2025 zu prüfen;

3. Der Aufbau dieses Dokuments ist wie folgt:

ZUSAMMENFASSUNG ..... 1

Anlage I	Bericht des Vorsitzenden und vorgeschlagenes Arbeitsprogramm für die TWA im Jahr 2025
Anlage II	Bericht des Vorsitzenden und vorgeschlagenes Arbeitsprogramm für die TWF im Jahr 2025
Anlage III	Bericht des Vorsitzenden und vorgeschlagenes Arbeitsprogramm für die TWM im Jahr 2025
Anlage IV	Bericht des Vorsitzenden und vorgeschlagenes Arbeitsprogramm für die TWO im Jahr 2025
Anlage V	Bericht des Vorsitzenden und vorgeschlagenes Arbeitsprogramm für die TWV im Jahr 2025

4. In diesem Dokument werden die folgenden Abkürzungen verwendet:

TC:	Technischer Ausschuss
TWA:	Technische Arbeitsgruppe für landwirtschaftliche Kulturpflanzen
TWF:	Technische Arbeitsgruppe für Obstarten
TWM:	Technische Arbeitsgruppe für Prüfverfahren und -techniken
TWO:	Technische Arbeitsgruppe für Zierpflanzen und forstliche Baumarten
TWV:	Technische Arbeitsgruppe für Gemüse
TWP:	Technische Arbeitsgruppen

[Anlagen folgen]

DREIUNDFÜNFZIGSTE TAGUNG DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPE FÜR  
LANDWIRTSCHAFTLICHE ARTEN (TWA)*Bericht von Herrn Ľubomír Bašta (Slowakei), Vorsitzender der TWA*

1. Die TWA hielt ihre dreiundfünfzigste Tagung virtuell vom 27. bis 30. Mai 2024 unter dem Vorsitz von Herrn Ľubomír Bašta (Slowakei) ab. Der Bericht über die Tagung ist in Dokument TWA/53/9 "Bericht" enthalten.
2. Die Tagung wurde von 139 Teilnehmern aus 37 Verbandsmitgliedern, drei Beobachterstaaten und fünf Beobachterorganisationen besucht.
3. Die TWA prüfte, ob es möglich wäre, den DUS-Prüfungsprozeß zu beschleunigen, indem ein Sachverständiger aus Dänemark einen Vergleich über die "an einem Standort in zwei Jahren gegenüber zwei Standorten in einem Jahr" durchgeführten DUS-Prüfungen vorlegte. Bei dem Vergleich wurde festgestellt, daß die im selben Jahr unter ähnlichen agroklimatischen Bedingungen durchgeführten Prüfungen im Vergleich zu den im selben Jahr unter unterschiedlichen agroklimatischen Bedingungen durchgeführten Prüfungen zu Ergebnissen führten, die näher an denen lagen, die an demselben Standort in verschiedenen Jahren durchgeführt wurden. Die Prüfung von Sorten an verschiedenen Standorten im selben Jahr würde von einer Kalibrierung und Harmonisierung der Verfahren unter den Prüfern profitieren. Die Ergebnisse des Vergleichs zeigen, daß eine Beschleunigung der DUS-Prüfungen möglich ist, vorzugsweise innerhalb derselben agroklimatischen Zone und mit identischen Sortensammlungen.
4. Das Thema "UAV-basierte Feldphänotypisierung in der landwirtschaftlichen DUS-Prüfung im Vereinigten Königreich", das von einem Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich vorgestellt wurde, förderte anregende Debatten über die Entwicklung neuer technologischer Verfahren für die DUS-Prüfung landwirtschaftlicher Pflanzen. Die bisherigen Ergebnisse sind sehr vielversprechend und positiv. Es besteht die Möglichkeit, zusätzliche Merkmale zu identifizieren, die mit multispektralen Bildern bewertet werden. Datenerfassung, Flugzeit/Frequenz und Hindernisse auf dem Feld sind Themen, die weiter geprüft werden müssen. Darüber hinaus sind erfahrungsgemäß die hohen Kosten der Datenspeicherung zu bedenken, die den Einsatz der Methode bei einigen Arten oder Versuchsgrößen beeinträchtigen könnten.
5. Um einen Beitrag zur Unterscheidbarkeitsprüfung bei Sorten von Sommergerste zu leisten, förderten die Prüfungsbehörden Frankreichs und des Vereinigten Königreichs die Erörterung über potentiell neue Merkmale für die DUS-Prüfung. Die Sachverständigen hielten Referate über "Erforschung neuer Merkmale für die Sortenprüfung von Sommergerste" und "Mögliche neue Merkmale für die Sortenprüfung von Sommergerste" (verfügbar auf der Webseite TWA/53). Nach Erörterungen über die Erfahrungen der Mitglieder vereinbarte die TWA, die Sachverständigen aus Frankreich und dem Vereinigten Königreich zu ersuchen, auf ihrer vierundfünfzigsten Tagung über den Fortschritt bei der Prüfung der vorgeschlagenen Merkmale zu berichten, und ersuchte andere Verbandsmitglieder, diese Merkmale für eine etwaige künftige Aufnahme in die Prüfungsrichtlinien für Gerste zu prüfen.
6. Die TWA erörterte 9 Entwürfe von Prüfungsrichtlinien und vereinbarte, daß die Entwürfe der Prüfungsrichtlinien für Hanf/Cannabis (Revision) und Zoysia-Gras dem TC zur Annahme vorgelegt werden sollten.
7. Die TWA vereinbarte, auf ihrer vierundfünfzigsten Tagung die Entwürfe der Prüfungsrichtlinien für Bent (Revision), Quecke/Bermudagrass, Festulolium (Revision), Futterrübe (Revision), Amarant (Revision), Mungobohne, Zuckerrohr (Revision), Mais (Teilrevision) und Süßkartoffel (Teilrevision) zu erörtern.
8. Auf Einladung der Vereinigten Republik Tansania vereinbarte die TWA, ihre vierundfünfzigste Tagung vom 19. bis 22. Mai 2025 in Arusha abzuhalten.
9. Um genügend Zeit vor der Sitzung zu haben, um die Dokumente zu veröffentlichen und Kommentare abzugeben, sollten alle eingeladenen oder vorzubereitenden Dokumente und Präsentationen bis zum 4. April 2025 an das Verbandsbüro geschickt werden.

10. Die TWA schlug vor, auf ihrer nächsten Tagung die folgenden Punkte zu erörtern:

1. Eröffnung der Sitzung
2. Verabschiedung der Tagesordnung

Zur Diskussion stehende Fragen

3. Verfahren für die DUS-Prüfung (Vorträge erwünscht)
4. Situationen, in denen Abbildungen Beispielsorten ergänzen oder ersetzen könnten (von Deutschland zu erstellendes Dokument)
5. Datenbanken zur Sortenbeschreibung (Präsentationen erwünscht)
6. Bildanalyse und neue Technologien bei der DUS-Prüfung (von China, Dänemark und dem Vereinigten Königreich vorzubereitende Dokumente und Vorträge erbeten)
7. Molekulare Verfahren bei der DUS-Prüfung (Referat aus dem Vereinigten Königreich und eingeladene Referate)
8. Berichte über bestehende Strategien zur Vertraulichkeit molekularer Informationen (Präsentationen erwünscht)
9. Verwendung des COYU-Splines-Verfahrens bei der DUS-Prüfung (Vorträge erwünscht)
10. Erfahrungen mit neuen Typen und Arten (mündliche Berichte erwünscht)
11. Entwicklung neuer Merkmale für die Sortenprüfung von Gerste (von Frankreich und dem Vereinigten Königreich auszuarbeitende Dokumente und Einladung zu Vorträgen)
12. Erörterung des Entwurfs der Prüfungsrichtlinien (Untergruppen)
13. Empfehlungen zum Entwurf der Prüfungsrichtlinien
14. Datum und Ort der nächsten Sitzung
15. Künftiges Programm
16. Verabschiedung des Sitzungsberichts (wenn es die Zeit erlaubt)

Fragen zur Information

17. Berichte der Mitglieder und Beobachter (schriftliche Berichte sind von den Mitgliedern und Beobachtern zu erstellen)
18. Bericht über die Entwicklungen in der UPOV (allgemeine Entwicklungen, einschließlich Sortenbezeichnungen, Informationsdatenbanken, Austausch und Nutzung von Software und Ausrüstung)
19. Abschluss der Sitzung

[Anlage II folgt]

## FÜNFUNDFÜNFZIGSTE TAGUNG DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPE FÜR FRUCHTPFLANZEN (TWF)

*Bericht von Frau Carole Dirwimmer (Frankreich), Vorsitzende der TWF*

1. Die TWF hielt ihre fünfundfünfzigste Tagung vom 3. bis 6. Juni 2024 unter dem Vorsitz von Frau Carole Dirwimmer (Frankreich) elektronisch ab. Der Bericht über die Tagung ist in Dokument TWF/55/9 "Bericht" enthalten.
2. Die Tagung wurde von 71 Teilnehmern aus 28 Verbandsmitgliedern, zwei Beobachterstaaten und zwei Beobachterorganisationen besucht.
3. Die TWF prüfte den Vorschlag zur Änderung von Dokument TGP/7, ASW 7 b), über die Anzahl der von Einzelpflanzen zu prüfenden Teile, wie in Dokument TWP/8/1, Absatz 28, dargelegt. Die TWF erinnerte daran, daß die Prüfung von Merkmalen bei Obstarten häufig auf drei oder fünf Pflanzen beruhe und daß der Probenumfang durch zusätzliche Teile, die jeder Pflanze entnommen werden (interne Wiederholungen), wie Blätter und Früchte, erhöht werde. Der Wortlaut in ASW 7 b) sehe eine festgelegte Anzahl von Pflanzenteilen vor, die für alle Merkmale in den Prüfungsrichtlinien zu erfassen seien, sofern nicht anders angegeben. Bestimmte Merkmale, wie die Fruchtform, könnten eine höhere Anzahl von Pflanzenteilen erfordern, als in ASW 7(b) festgelegt. Die TWF prüfte verschiedene Ansätze zur Angabe einer unterschiedlichen Anzahl von Teilen, die jeder Pflanze zu entnehmen sind, wie etwa je nach Sortentyp (z. B. aus Kreuzung oder Mutation), Erklärungen für einzelne Merkmale und Angabe alternativer Prüfungsmethoden (z. B. "MS/VG"). Die TWF vereinbarte, den Sachverständigen aus Frankreich zu ersuchen, Beispiele zusammenzustellen, wenn die Anzahl Teile, die jeder Pflanze entnommen werden müssen, höher sein könnte als in den Prüfungsrichtlinien festgelegt, und Optionen zu erforschen, um anzugeben, daß die Prüfung der Merkmale je nach dem erforderlichen Genauigkeitsgrad an verschiedenen Probengrößen durchgeführt werden könnte.
4. Die TWF prüfte das Dokument TWF/55/8 über (GN) 28 "Beispielssorten", das von einem Sachverständigen aus Deutschland vorgelegt wurde. Die TWF vereinbarte, daß die Prüfungsrichtlinien so viele Informationen wie möglich enthalten sollten, einschließlich sowohl Beispielssorten als auch Abbildungen. Die TWF merkte an, daß Beschränkungen des internationalen Verkehrs mit Pflanzenmaterial den Zugang zu Pflanzenmaterial von Beispielssorten von Obstarten einschränken könnten. Die TWF stimmte mit der TWV, der TWA und der TWO darin überein, daß Abbildungen besonders nützlich seien, wenn die Beispielssorten in den Prüfungsrichtlinien nicht verfügbar oder für den Anbau unter bestimmten Anbaubedingungen nicht geeignet seien.
5. Die TWF merkte an, daß Beschränkungen des internationalen Verkehrs mit Pflanzenmaterial den Zugang zu Pflanzenmaterial von Beispielssorten von Obstarten einschränken könnten, und vereinbarte, daß Abbildungen besonders zweckmäßig seien, wenn die Beispielssorten in den Prüfungsrichtlinien nicht verfügbar oder für den Anbau unter bestimmten Anbaubedingungen nicht geeignet seien.
6. Die TWF hörte ein Referat eines Sachverständigen aus der Europäischen Union über die "Anzahl der Wachstumsperioden und die Abschlußprüfung von Obstarten". Die TWF nahm zur Kenntnis, daß die Anzahl der Wachstumsperioden in den Prüfungsrichtlinien für Obstarten in der Regel zwei betrage. Die TWF prüfte den Standardwortlaut "Die Prüfung einer Sorte kann abgeschlossen werden, wenn die zuständige Behörde das Ergebnis der Prüfung mit Sicherheit feststellen kann" und ob es im Widerspruch zum Standardwortlaut stehen könnte, daß "die Mindestprüfungsdauer in der Regel zwei unabhängige Wachstumsperioden betragen sollte".
7. Die TWF vereinbarte, die Sachverständigen aus Frankreich mit Unterstützung Kanadas, der Europäischen Union, Deutschlands, Neuseelands, der Republik Korea und der CIOPORA aufzufordern, Vorschläge über die Anzahl der Wachstumsperioden für Obstarten auszuarbeiten, wie z. B. die Verringerung der Prüfungsdauer auf eine Wachstumsperiode für Obstarten und die Bedeutung von "eine zufriedenstellende Ernte von Obst".
8. Die TWF hörte ein Referat des Verbandsbüros über Anleitung zu den Erfassungstypen von Merkmalen in Dokument TGP/9 "Prüfung der Unterscheidbarkeit". Die TWF prüfte Beispiele für die Erfassung verschiedener quantitativer Merkmale bei Obstarten, die von Sachverständigen aus Frankreich, Deutschland und Südafrika vorgestellt wurden. Die TWF nahm die Situationen zur Kenntnis, in denen Erfassungen für einzelne Pflanzenteile vorgenommen und dann zur Berechnung eines Sortenmittelwerts verwendet wurden, im Gegensatz zu Situationen, in denen ein Pflanzenteil als repräsentativ für die Sorte erfasst wurde. Die TWF

vereinbarte, bei den Erörterungen über die einzelnen Entwürfe von Prüfungsrichtlinien weitere Beispiele zu prüfen.

9. Die TWF hörte ein Referat über "Bildanalyse bei der Sortenprüfung von Obstarten (Aprikose, Pfirsich, Apfel)" von einem Sachverständigen aus der Republik Korea. Die TWF nahm die automatisierten Verfahren für die Prüfung der Merkmale aus den Prüfungsrichtlinien für Aprikose (11 Merkmale), Pfirsich (7 Merkmale) und Apfel (11 Merkmale) zur Kenntnis. Die TWF nahm zur Kenntnis, daß der Zeitaufwand für die Prüfung jeder Sorte voraussichtlich von sechs auf drei Stunden reduziert werden könne.

10. Die TWF nahm den Bericht der Europäischen Union über die Einreichung von Anträgen für Unterlagensorten verschiedener Obstarten zur Kenntnis. Die TWF prüfte einen Vorschlag, den UPOV-Codes Informationen über die als Unterlagensorten verwendeten Obstarten beizufügen. Die TWF vereinbarte, diesen Ansatz weiter zu untersuchen, und ersuchte den Sachverständigen aus der Europäischen Union, Vorschläge für die einzelnen betreffenden UPOV-Codes auszuarbeiten. Die TWF prüfte, ob die Informationen über die als Unterlage verwendete Sorte Verwirrung bezüglich der Gruppierung und Organisation der Anbauprüfungen stiften könnten. Die TWF nahm zur Kenntnis, daß bestimmte Sorten für verschiedene Zwecke verwendet werden könnten (-Sorten mit doppeltem Verwendungszweck-), und vereinbarte, daß weitere Erörterungen über diese Angelegenheit erforderlich seien.

11. Die TWF erörterte sechs Entwürfe von Prüfungsrichtlinien und vereinbarte, daß der Entwurf der Prüfungsrichtlinien für Rebe (Revision) dem TC zur Annahme vorgelegt werden sollte.

12. Die TWF vereinbarte, die Entwürfe der Prüfungsrichtlinien für Arganie, Europäische Birne (Überarbeitung), Goji, Guave (Überarbeitung), Haselnuß (Überarbeitung), Japanische Birne (Überarbeitung), Japanische Pflaume (Überarbeitung), Granadilla/Passionsfrucht (Überarbeitung) und Heidelbeere (Teilüberarbeitung) auf ihrer sechsfundfünfzigsten Tagung zu behandeln.

13. Auf Einladung der Türkiye vereinbarte die TWF, ihre sechsfundfünfzigste Tagung vom 23. bis 26. Juni 2025 in Malatya abzuhalten.

14. Die TWF vereinbarte, daß die Dokumente für ihre sechsfundfünfzigste Tagung dem Verbandsbüro bis zum 9. Mai 2025 vorgelegt werden sollten. Die TWF nahm zur Kenntnis, daß Punkte von der Tagesordnung gestrichen würden, wenn die geplanten Dokumente nicht bis zum vereinbarten Termin beim Verbandsbüro eingegangen seien.

15. Die TWF schlug vor, folgende Punkte auf ihrer nächsten Tagung zu erörtern:

1. Eröffnung der Sitzung
2. Verabschiedung der Tagesordnung

Zur Diskussion stehende Fragen

3. Datum und Ort der nächsten Sitzung
4. Verfahren für die DUS-Prüfung (Vorträge erwünscht)
5. Anzahl der zu prüfenden Pflanzen/Pflanzenteile, einschließlich der Erfassungsmethoden (MS/MG) (Frankreich soll ein Dokument vorlegen und bittet um Präsentationen)
6. Anzahl der Wachstumsperioden und abschließende Prüfung von Obstkulturen (von Frankreich zu erstellendes Dokument und Aufforderung zur Vorlage von Dokumenten)
7. Harmonisierung des Inhalts der Technischen Fragebögen, Abschnitt 7 (von der Europäischen Union zu erstellendes Dokument, zu dem um Präsentationen gebeten wird)
8. Sortensammlungen (Präsentationen erwünscht)
9. Informationsdatenbanken (Vorträge erwünscht)
10. Informationen über Mutantensorten von Apfel, die für die DUS-Prüfung zweckdienlich sind (eingeladene Referate)
11. Bildanalyse und neue Technologien bei der DUS-Prüfung (Vorträge erwünscht)
12. Molekulare Verfahren bei der DUS-Prüfung (Vorträge erwünscht)
13. Erfahrungen mit neuen Typen und Arten (mündliche Berichte erwünscht)
14. Erörterung des Entwurfs der Prüfungsrichtlinien
15. Empfehlungen zum Entwurf der Prüfungsrichtlinien

16. Künftiges Programm
17. Verabschiedung des Sitzungsberichts (wenn es die Zeit erlaubt)

Fragen zur Information

18. Berichte der Mitglieder und Beobachter (schriftliche Berichte sind von den Mitgliedern und Beobachtern zu erstellen)
19. Bericht über die Entwicklungen in der UPOV (allgemeine Entwicklungen, einschließlich Sortenbezeichnungen, Informationsdatenbanken, Austausch und Nutzung von Software und Ausrüstung)
20. Abschluss der Sitzung

[Anlage III folgt]

## ZWEITE SITZUNG DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPE "PRÜFMETHODEN UND -TECHNIKEN" (TWM)

*Bericht von Frau Nuria Urquía Fernández (Europäische Union) , Vorsitzende der TWM*

1. Die TWM hielt ihre zweite Tagung, die auf elektronischem Wege organisiert wurde, vom 8. bis 11. April 2024 unter dem Vorsitz von Frau Nuria Urquía Fernández (Europäische Union) ab. Der Bericht über die Tagung ist in Dokument TWM/2/21 "Bericht" enthalten.
2. Die Tagung wurde von 144 Teilnehmern aus 30 Verbandsmitgliedern, vier Beobachterstaaten und neun Beobachterorganisationen besucht.
3. Was die Software und die statistischen Analyseverfahren für die DUS-Prüfung betrifft, nahm die TWM neue Verbesserungen der Software DUSTNT zur Kenntnis, die die Einführung des neuen COYU-Moduls mit Splines erleichtern werden. Die UPOV-Mitglieder werden eingeladen werden, an der Testkampagne für die neue DUSTNT-Software teilzunehmen, und die Ergebnisse werden der TWM auf ihrer nächsten Tagung vorgelegt werden.
4. Die TWM nahm ferner zur Kenntnis, daß der Vergleich zwischen verschiedenen Softwareprogrammen für COYD zu denselben Ergebnissen für die COYD-Analyse führte. Dieser Vergleich wird ein weiteres Jahr lang fortgesetzt, und die Ergebnisse dieser Übung werden der TWM auf ihrer dritten Tagung vorgelegt.
5. Hinsichtlich des Austauschs und der Verwendung von Software vereinbarte die TWM nach mehrjähriger Prüfung, dem TC auf seiner sechzigsten Tagung die Aufnahme einer neuen Software für die DUS-Prüfung mit der Bezeichnung "DUSCEL" in das Dokument UPOV/INF/16 zu empfehlen. Die DUSCEL-Software wurde in China für die DUS-Prüfung von Sorten von Chrysantheme, Gerbera, Lilie, Mais, Reis und Weizen verwendet.
6. Zur Bildanalyse stellte die TWM fest, dass es sich um ein schnell wachsendes Gebiet handelt, mit mehreren Referaten über die Kalibrierung von Größe und Farbe, die phänotypische Identifizierung besonderer Merkmale wie Wachstumsprofil, vegetativer Index und Samenstärke.
7. Was die Entwicklung molekularer Verfahren betrifft, so wurden sehr interessante Vorträge gehalten. Beispielsweise über die Verwendung molekularer Marker für die genomische Vorhersage und ihre Nutzung für die Verwaltung einer Vergleichssammlung von Weidelgrassorten; die Verwendung molekularer Marker zur Beurteilung der Homogenität gemessener und pseudoqualitativer Merkmale fremdbefruchteter Arten durch die Analyse der genetischen Variabilität; und die für Marker-Eigenschaften erzielte Korrelation von bis zu 75 % bei Gerste, allerdings noch nicht für DUS-Merkmale.
8. Die TWM nahm das Ersuchen der Züchterorganisationen um Ausarbeitung einer Anleitung in der UPOV zur Vertraulichkeit molekularer Daten und ihr Angebot, einen Entwurf einer Mustervorlage für eine Vereinbarung vorzuschlagen, der auf ihrer dritten Tagung vorgelegt werden soll, zur Kenntnis.
9. Der TWM wurde ein Referat über die Verwendung von auf künstlicher Intelligenz basierenden Markern für die Rückverfolgbarkeit von Sorten angeboten, die bei Routineverfahren für die Marktkontrolle und die Rückverfolgbarkeit von Gersten- und Weizensorten in Argentinien verwendet werden, und die an Soja angepaßt werden. Die TWM nahm zur Kenntnis, daß der verwendete Algorithmus eindeutige Muster für jede Sorte auf der Grundlage der Samenmorphologie erstellt und daß die Schwellenwerte für die Entscheidungsfindung und den akzeptierten Fehler angepaßt werden können, um die Analyse der Sortenreinheit zu ermöglichen.
10. Schließlich hatten die Teilnehmer Gelegenheit, das Software-Tool LociScan kennenzulernen, mit dem Marker-Kombinationen ermittelt werden können, um die Anzahl der Marker zu optimieren, die zur Unterscheidung von Sorten einer bestimmten Art erforderlich sind.
11. Die TWM vereinbarte, ihre dritte Tagung vom 7. bis 10. April 2025 auf elektronischem Wege abzuhalten.
12. Die TWM vereinbarte, daß die Dokumente für ihre dritte Tagung dem Verbandsbüro bis zum 21. Februar 2025 vorgelegt werden sollten. Die TWM nahm zur Kenntnis, daß Punkte von der Tagesordnung gestrichen würden, wenn die geplanten Dokumente nicht bis zum vereinbarten Termin beim Verbandsbüro eingehen.

13. Die TWM schlug vor, auf der dritten Tagung folgende Punkte zu erörtern:
  1. Eröffnung der Sitzung
  2. Verabschiedung der Tagesordnung
  3. Zur Diskussion stehende Fragen
    - 3.1 Leitfaden und Informationsmaterial (vom Verbandsbüro zu erstellendes Dokument)
    - 3.2 Untergruppe des Technischen Ausschusses für Prüfungsrichtlinien (vom Vereinigten Königreich zu erstellendes Dokument)
    - 3.3 Sortenbeschreibungsdatenbanken, einschließlich Datenbanken mit molekularen Daten (Beiträge erwünscht)
    - 3.4 Software und statistische Analyseverfahren für die DUS-Prüfung
      - (a) Statistische Hilfsmittel und Verfahren für die DUS-Prüfung (Beiträge erbeten)
        - (i) Das Kriterium der kombinierten Homogenität über mehrere Jahre (COYU) (vom Vereinigten Königreich auszuarbeitendes Dokument und Aufforderung zur Einreichung von Beiträgen)
        - (ii) Vergleich der Ergebnisse für COYD- und COYU-Verfahren unter Verwendung unterschiedlicher Software (Dokument wird von Frankreich erstellt)
        - (iii) Entwicklung einer Big-Data-Plattform für die DUS-Prüfung (von China zu erstellendes Dokument)
      - (b) Austausch und Nutzung von Software und Ausrüstung (Aufforderung zur Einreichung von Beiträgen)
    - 3.5 Phänotypisierung und Bildanalyse (Beiträge erwünscht)
    - 3.6 Entwicklungen im Bereich der molekularen Techniken und der Bioinformatik (Beiträge erwünscht)
      - (a) Neueste Entwicklungen in der Molekulartechnik und Bioinformatik (Beiträge erwünscht)
      - (b) Zusammenarbeit zwischen internationalen Organisationen (Beiträge erbeten)
      - (c) Bericht über die Arbeit an molekularen Verfahren im Zusammenhang mit der DUS-Prüfung (Unterlagen erbeten)
      - (d) Methoden für die Analyse molekularer Daten, die Verwaltung von Datenbanken und den Austausch von Daten und Material (Beiträge erwünscht)
      - (e) Vertraulichkeit, Eigentum und Zugang zu molekularen Daten, einschließlich Mustervertragsvorlage (Beiträge erwünscht)  
- Beispiele für Strategien zur Vertraulichkeit und zum Zugang zu molekularen Informationsdaten (Beiträge erbeten)
      - (f) Einsatz von Molekulartechniken bei der Untersuchung der wesentlichen Ableitung (Beiträge erwünscht)
      - (g) Anwendung molekularer Verfahren bei der Sortenidentifikation (Beiträge erbeten)
      - (h) Einsatz molekularer Verfahren zur Durchsetzung der Rechtsvorschriften (Beiträge erwünscht)
  4. Fragen zur Information
    - (a) Berichte von Mitgliedern und Beobachtern (von den Mitgliedern und Beobachtern zu erstellende schriftliche Berichte)
    - (b) Bericht über die Entwicklungen in der UPOV (allgemeine Entwicklungen, einschließlich Sortenbezeichnungen, Informationsdatenbanken, Austausch und Nutzung von Software und Ausrüstung)
  5. Datum und Ort der nächsten Sitzung
  6. Künftiges Programm
  7. Verabschiedung des Sitzungsberichts (wenn es die Zeit erlaubt)
  8. Abschluss der Sitzung

[Anlage IV folgt]

## FÜNFZIGSTE BIS SECHSTE TAGUNG DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPE FÜR ZIERPFLANZEN UND FORSTLICHE BAUMARTEN (TWO)

*Bericht von Frau Hilary Papworth (Vereinigtes Königreich), Vorsitzende der TWO*

1. Die TWO hielt ihre sechsundfünfzigste Tagung vom 29. April bis 2. Mai 2024 unter dem Vorsitz von Frau Hilary Papworth (Vereinigtes Königreich) elektronisch ab. Der Bericht über die Tagung ist in Dokument TWO/56/9 "Bericht" enthalten.
2. Die Tagung wurde von 93 Teilnehmern aus 27 Verbandsmitgliedern, drei Beobachterstaaten und zwei Beobachterorganisationen besucht.
3. Die TWO hörte ein Referat über die vorgeschlagene Überarbeitung von Dokument TGP/7, GN 28 "Beispielssorten"; die Gruppe befürwortete weitgehend die bisher geleistete Arbeit. Dieser Punkt ist für die TWO nach wie vor von großer Bedeutung, da in vielen ihrer Prüfungsrichtlinien Abbildungen mit großer Wirkung verwendet werden und die Teilnehmer der Ansicht sind, daß sie häufig eine größere Gelegenheit zur internationalen Harmonisierung bieten als Beispielssorten. Die TWO freut sich darauf, an der weiteren Arbeit an dieser Überarbeitung teilzunehmen, und vereinbarte, den Verfassern Vorschläge für Beispiele zu unterbreiten, bei denen Abbildungen anstelle von Beispielssorten in GN 28 aufgenommen werden können.
4. Während der Sitzung wurden Teilrevisionen für zwei Arten erörtert (Aloe und Nelke). Die Revisionen bezogen sich auf Arten, bei denen entweder die Blüte aufgrund genetischer Kontrolle ausblieb oder bei denen die Blüte aufgrund klimatischer Bedingungen nur sehr langsam einsetzte. Beide Situationen stellten Herausforderungen für die Überarbeitungen dar, und es wurde vereinbart, neue Entwürfe vorzulegen. Die Situation, in der die Blüte aufgrund der klimatischen Bedingungen sehr langsam eintritt, gab auch Anlaß zu dem für die siebenundfünfzigste Tagung vorgeschlagenen Tagesordnungspunkt 5 a) mit dem Titel "Austausch von DUS-Berichten, wenn Merkmale mit Sternchen nicht erfaßt werden können".
5. Die TWO erörterte acht Entwürfe von Prüfungsrichtlinien und vereinbarte, daß die Entwürfe der Prüfungsrichtlinien für Lavendel (Überarbeitung), Leucantheme und Poinsettie (Überarbeitung) dem TC zur Annahme vorgelegt werden sollten.
6. Die TWO vereinbarte, auf ihrer siebenundfünfzigsten Tagung die Entwürfe der Prüfungsrichtlinien für Ginkgo, Helleborus, Lotos, Magnolie, Topfazalee und Rhododendron (Überarbeitung zur Zusammenlegung von TG), Zantedeschia, Aloe (Teilüberarbeitung) und Nelke (Teilüberarbeitung) zu erörtern.
7. Die TWO vereinbarte, auf Einladung der Niederlande (Königreich) ihre siebenundfünfzigste Tagung vom 31. März bis 3. April 2025 in Roelofarendsveen abzuhalten.
8. Die TWO vereinbarte, daß die Dokumente für ihre siebenundfünfzigste Tagung dem Verbandsbüro bis zum 14. Februar 2025 vorgelegt werden sollten. Die TWO nahm zur Kenntnis, daß Punkte von der Tagesordnung gestrichen würden, wenn die geplanten Dokumente nicht bis zum vereinbarten Termin beim Verbandsbüro eingegangen seien.
9. Die TWO vereinbarte, folgende Punkte auf ihrer nächsten Tagung zu erörtern:
  1. Eröffnung der Sitzung
  2. Verabschiedung der Tagesordnung

Zur Diskussion stehende Fragen

  3. Verfahren für die DUS-Prüfung (Vorträge erwünscht)
  4. Situationen, in denen Abbildungen Beispielssorten ergänzen oder ersetzen könnten (von Deutschland in Zusammenarbeit mit Kanada, den Niederlanden (Königreich) und dem Vereinigten Königreich zu erstellendes Dokument)
  5. Erforderliche Informationen zur Verbesserung der Verwendung bestehender DUS-Prüfungsberichte (Präsentationen erwünscht)
    - (a) Austausch von DUS-Berichten, wenn die mit einem Sternchen versehenen Merkmale nicht erfaßt werden können (Referate erwünscht)

6. Bericht über Gerichtsverfahren, die sich mit technischen Fragen befassen (Präsentation der Europäischen Union und eingeladene Vorträge)
7. Molekulare Verfahren bei der DUS-Prüfung (Vorträge erwünscht)
  - (a) Nutzung molekularer Daten zur Unterstützung der DUS-Prüfung bei Zierpflanzen: eine Fallstudie über *Hortensie* (Vortrag aus Frankreich)
8. Informationsdatenbanken (Vorträge erwünscht)
9. Erfahrungen mit neuen Typen und Arten (mündliche Berichte erwünscht)
10. Erörterung des Entwurfs der Prüfungsrichtlinien (Untergruppen)
11. Empfehlungen zum Entwurf der Prüfungsrichtlinien
12. Datum und Ort der nächsten Sitzung
13. Künftiges Programm
14. Verabschiedung des Sitzungsberichts (wenn es die Zeit erlaubt)

Fragen zur Information

15. Berichte der Mitglieder und Beobachter (schriftliche Berichte sind von den Mitgliedern und Beobachtern zu erstellen)
16. Bericht über die Entwicklungen in der UPOV (allgemeine Entwicklungen, einschließlich Sortenbezeichnungen, Informationsdatenbanken, Austausch und Nutzung von Software und Ausrüstung)
17. Abschluss der Sitzung

[Anlage V folgt]

ACHTUNDFÜNFZIGSTE TAGUNG DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPE FÜR GEMÜSEARTEN (TWV)

*Bericht von Herrn Yoshiyuki Ohno (Japan), Vorsitzender der TWV*

1. Die TWV hielt ihre achtundfünfzigste Tagung vom 22. bis 25. April 2024 unter dem Vorsitz von Herrn Yoshiyuki Ohno (Japan) auf elektronischem Wege ab. Der Bericht über die Tagung ist in Dokument TWV/58/11 "Bericht" enthalten.
2. Die Tagung wurde von 101 Teilnehmern aus 29 Verbandsmitgliedern, vier Beobachterstaaten und fünf Beobachterorganisationen besucht.
3. Die TWV erörterte zwei Schlüsselthemen, nämlich "Männliches Sterilitätsmerkmal bei Blumenkohl TG/45/7" und "Krankheitsresistenzmerkmale, Ausprägungsstufen, Notenskalen".

Merkmal der männlichen Sterilität bei Blumenkohl TG/45/7

4. Die TWV prüfte das Dokument TWV/58/8, das von einem Sachverständigen aus Deutschland vorgelegt wurde.
5. Der Diskussionspunkt war die Ausprägungsstufen und die Beschreibung des Prozentsatzes der Pflanzen, die das Merkmal ausprägen. Die TWV nahm eine Frage darüber zur Kenntnis, ob die Ausprägung des Merkmals auf eine Aufspaltung zwischen den Stufen fehlend und vorhanden zurückzuführen sei. Die Erklärungen aus Frankreich und den Niederlanden (Königreich), daß die Aufspaltung bei Sorten erfaßt werde und nach wiederholten Vermehrungszyklen stabil bleibe.
6. Um eine Schlüsselfrage zu lösen, vereinbarte die TWV, die Niederlande (Königreich) zu ersuchen, einen Vorschlag für die Teilüberarbeitung der Prüfungsrichtlinien für Blumenkohl zur Behandlung des Merkmals männliche Sterilität auszuarbeiten, der auf ihrer neunundfünfzigsten Tagung geprüft werden soll. Die Überarbeitung der Prüfungsrichtlinien für Blumenkohl würde sich mit den Ausprägungsstufen und der Erläuterung des Prozentsatzes der Pflanzen, die das Merkmal ausprägen, befassen, die Auswirkung der Aufspaltung bei genetischer männlicher Sterilität (GMS) und die Bedeutung der Erläuterungen zum genetischen Hintergrund für die Beurteilung des Merkmals klären.
7. Ein weiterer Diskussionspunkt war die Verwendung eines molekularen Markers zur Prüfung des Merkmals und die Aufnahme eines Ersuchens in den Technischen Fragebogen für die Antragsteller, Informationen über die Ausprägung des Merkmals zu erteilen. Die TWV vereinbarte, daß diese Informationen zweckdienlich seien, um eine zusätzliche Wachstumsperiode zur Beurteilung des Merkmals zu vermeiden. Andererseits vereinbarte die TWV, daß die Verwendung des geschützten Markers allen Züchtern gleiche Chancen bieten sollte.

Merkmale der Krankheitsresistenz, Ausprägungsstufen Skalen der Noten

8. Die TWV prüfte das Dokument TWV/58/3, das von einem Sachverständigen aus Frankreich vorgelegt wurde.
9. Der Diskussionspunkt war ein Vorschlag für einen neuen Ausprägungstyp für Krankheitsresistenzmerkmale, ähnlich einem quantitativen (QN) Merkmal, jedoch mit zwei Ausprägungsstufen und besonderen Merkmalen. Bei einigen QN-Krankheitsresistenzmerkmalen gebe es keine Beispielsorten für ein hohes Resistenzniveau, und ihre Ausprägungsbreite sei lediglich in zwei Stufen unterteilt (z. B. "fehlend oder gering / mittel oder hoch"). Die TWV nahm zur Kenntnis, daß andere Krankheitsresistenzmerkmale nur teilweise kontinuierlich seien und keine Beispielsorten für einen Teil der Variationsbreite aufwiesen.
10. Der neue Ausprägungstyp, der für QN-Krankheitsresistenzmerkmale vorgeschlagen wird, zielt darauf ab, die Unterscheidbarkeit auf der Grundlage eines einzigen Unterschieds für die Auswahl von Sorten für die Anbauprüfung (Gruppierungsmerkmale) zu begründen. Die TWV stellte fest, daß Teile des neuen Ausprägungstyps durch bestehende Anleitung in einschlägigen TGP-Dokumenten unterstützt werden könnten oder im Hinblick auf die Anleitung in einschlägigen TGP-Dokumenten weiter geprüft werden sollten (TGP/7, TGP/8 und TGP/9 ).

11. Die Schwellenwerte zwischen den Ausprägungsstufen, die in die Anbauprüfungen einzubeziehen sind ("Schwellenkontrollen"): Die TWV vereinbarte, Sachverständige zu ersuchen, weitere Informationen über das Niveau des Unterschieds zu erteilen, das erforderlich ist, um einen deutlichen Unterschied zwischen der Ausprägung eines Merkmals zweier Sorten nachzuweisen, die sich nahe derselben Grenzlinie befinden (z. B. hohes Ende einer Note und niedriges Ende der nächsten), einschließlich der Verwendung einer statistischen Analyse zur Feststellung der Unterscheidbarkeit.

12. Die TWV erörterte 8 Entwürfe von Prüfungsrichtlinien und vereinbarte, daß die Entwürfe der Prüfungsrichtlinien für Spargel (Teilüberarbeitung), Gurke, Salatgurke (Teilüberarbeitung) und Salat (Teilüberarbeitung) dem TC zur Annahme vorgelegt werden sollten.

13. Die TWV vereinbarte, auf ihrer neunundfünfzigsten -Tagung die Entwürfe der Prüfungsrichtlinien für Spargel (Revision), Aubergine (Revision), Knoblauch (Revision), Ingwer (Revision), Petersilie (Revision), Brokkoli (Teilrevision), Rosenkohl (Teilrevision), Kohl (Teilrevision), Blumenkohl (Teilrevision), Kohlrabi (Teilrevision), Salat (Teilrevision), Mais (Teilrevision), Melone (Teilrevision), Shiitake (Teilrevision), Tomate (Teilrevision) und Tomaten-Unterlagen (Teilrevision).

14. Die TWV vereinbarte, ihre neunundfünfzigste Tagung vom 5. bis 8. Mai 2025 auf virtuellem Wege abzuhalten.

15. Die TWV vereinbarte, daß alle eingeladenen oder auszuarbeitenden Dokumente und Referate bis zum 21. März 2025 an das Verbandsbüro gesandt werden sollten, um genügend Zeit vor der Tagung für die Veröffentlichung der Dokumente und die Abgabe von Bemerkungen zu haben.

16. Die TWV schlug vor, folgende Punkte auf ihrer nächsten Tagung zu erörtern:

1. Eröffnung der Sitzung
2. Verabschiedung der Tagesordnung  
Zur Diskussion stehende Fragen
3. Verfahren für die DUS-Prüfung (Vorträge erwünscht)
4. Richtlinien für den Zugang und die Verwendung von Pflanzenmaterial zum Zwecke der Verwaltung von Sortensammlungen und der DUS-Prüfung (Referate erbeten)
5. Vorschläge für Ringversuche (Präsentationen erwünscht)
6. Bewertung der Unterscheidbarkeit von Krankheitsresistenzmerkmalen (von Frankreich und den Niederlanden (Königreich) auszuarbeitendes Dokument und Einladung zu Vorträgen)
7. Bildanalyse von Gemüsekulturen (Vorträge erwünscht)
8. Molekulare Verfahren bei der Sortenprüfung (Vorträge erwünscht)
9. Erfahrungen mit neuen Typen und Arten (mündliche Berichte erwünscht)
10. Erörterungen über den Entwurf von Prüfungsrichtlinien (Untergruppen)
11. Empfehlungen zum Entwurf der Prüfungsrichtlinien
12. Datum und Ort der nächsten Sitzung
13. Künftiges Programm
14. Verabschiedung des Sitzungsberichts (wenn es die Zeit erlaubt)  
Fragen zur Information
15. Berichte von Mitgliedern und Beobachtern über die Entwicklungen im Sortenschutz (Berichte erbeten)
16. Berichte über die Entwicklungen in der UPOV (allgemeine Entwicklungen, einschließlich Sortenbezeichnungen, Informationsdatenbanken, Austausch und Nutzung von Software und Ausrüstung)
17. Abschluss der Sitzung