

**Technischer Ausschuss****TC/57/INF/9 Add.****Siebenundfünfzigste Tagung  
Genf, 25. und 26. Oktober 2021****Original:** Englisch  
**Datum:** 7. Oktober 2021

---

**ERGÄNZUNG ZU  
BERICHTE ÜBER DEN FORTSCHRITT DER ARBEITEN DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN,  
EINSCHLIESSLICH DER ARBEITSGRUPPE FÜR BIOCHEMISCHE UND MOLEKULARE VERFAHREN  
UND INSBESONDERE FÜR DNS-PROFILIERUNGSVERFAHREN (BMT)**

*vom Verbandsbüro erstelltes Dokument*

*Haftungsausschluss: Dieses Dokument gibt nicht die Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder*

1. Zweck dieser Ergänzung ist es, die Berichte der Vorsitzenden der Technischen Arbeitsgruppe für Automatisierung und Computerprogramme (TWC) und der Arbeitsgruppe für biochemische und molekulare Verfahren und insbesondere für DNS-Profilierungsverfahren (BMT) über ihre Tagungen im Jahr 2021 vorzulegen.

2. Der Aufbau dieses Dokuments ist wie folgt:

- |           |   |
|-----------|---|
| Anlage I  | Technische Arbeitsgruppe für Automatisierung und Computerprogramme (TWC)                                      |
| Anlage II | Arbeitsgruppe für biochemische und molekulare Verfahren und insbesondere für DNS-Profilierungsverfahren (BMT) |

[Anlage I folgt]

ANLAGE I

NEUNUNDDREISSIGSTE TAGUNG DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPE FÜR AUTOMATISIERUNG UND COMPUTERPROGRAMME (TWC)

*Bericht von Frau Beate Rücker (Deutschland), Vorsitzende der TWC*

Die TWC hielt ihre neununddreißigste Tagung vom 20. bis 22. September 2021, veranstaltet von den Vereinigten Staaten von Amerika und auf elektronischem Wege organisiert, unter dem Vorsitz von Frau Beate Rücker (Deutschland) ab. Der Bericht der Tagung ist in Dokument TWC/39/9 „Report“ enthalten.

An der Tagung nahmen 54 Teilnehmer aus 23 Verbandsmitgliedern und einem Beobachterstaat teil.

Die TWC wurde von Herrn Jeffery Haynes, Kommissar, Sortenschutzamt, AMS, Wissenschafts- und Technologieprogramm, Landwirtschaftsministerium der Vereinigten Staaten (USDA), begrüßt.

Die TWC prüfte das Dokument TWC/39/5 „*Development of software for the improved COYU method (splines)*“ (Entwicklung von Software für das verbesserte COYU-Verfahren (Splines)) und hörte ein Referat von einem Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich. Die TWC nahm den Fortschritt bei der Entwicklung der COYU-Splines-Software zur Kenntnis und dass im August 2021 Evaluierungsversionen der Software veröffentlicht worden seien. Die TWC nahm zur Kenntnis, dass die Ergebnisse der Testphase der COYU Splines-Software voraussichtlich im Jahr 2022 zur Verfügung stehen würden, und vereinbarte, den Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich zu ersuchen, auf der ersten Tagung der TWM über die Entwicklungen zu berichten.

Die TWC prüfte die vorgeschlagene Überarbeitung von Dokument TGP/8 Abschnitt 9 „Das kombinierte Homogenitätskriterium über mehrere Jahre (COYU)“ auf der Grundlage des in den Anlagen von Dokument TWP/5/11 vorgelegten Entwurfs. Die TWC vereinbarte, dass weitere Prüfung erforderlich sei, ob die Anleitung zum gleitenden Durchschnitt des COY-Verfahrens aus Dokument TGP/8, Abschnitt 9, gestrichen und durch die Erläuterung zum verbesserten Verfahren (COYU-Splines) ersetzt werden sollte, auf der Grundlage, dass die Erläuterung zum gleitenden COYU-Durchschnitt auf der UPOV-Website verfügbar gemacht werde.

Die TWC vereinbarte, dass weitere Erörterungen über die Verwendung von COYU erforderlich seien, wenn eine Kandidatensorte eine Ausprägungsstufe bei einem Merkmal aufweist, die außerhalb der bei den anderen Sorten beobachteten Ausprägungsstufe liegt (Extrapolation), und vereinbarte, das Vereinigte Königreich zu ersuchen, auf der ersten Tagung der TWM ein Referat zu halten.

Die TWC hörte ein Referat zum Thema „*Big Data Platform for DUS Examination*“ (Big Data-Plattform für die DUS-Prüfung) von einem Sachverständigen aus China. Eine Abschrift des Referats ist in Dokument TWC/39/7 enthalten.

Die TWC hörte ein Referat über „*Optical Markers: new technology applied for barley, wheat & soybeans variety recognition*“ (Optische Marker: Neue Technologie für die Sortenerkennung von Gerste, Weizen und Sojabohne) von einem Sachverständigen aus Argentinien. Eine Abschrift des Referats ist in Dokument TWC/39/8 enthalten. Die TWC nahm zur Kenntnis, dass Argentinien die Verwendung der neuen Technologie bei der DUS-Prüfung erwäge, und vereinbarte, den Sachverständigen aus Argentinien zu ersuchen, auf der ersten Tagung der TWM über die Entwicklungen zu berichten.

Die TWC hörte ein Referat eines Sachverständigen aus China über die statistische Analysesoftware DUSCEL3.0 für die Verwaltung und Analyse von Daten und Fotos von DUS-Prüfungen. Eine Abschrift des Referats ist in Dokument TWC/39/6 enthalten. Die TWC nahm zur Kenntnis, dass sich die Software noch in der Entwicklung befinde. Die TWC vereinbarte, Sachverständige zu ersuchen, mit China im Hinblick auf eine Zusammenarbeit bei der weiteren Entwicklung der Software Kontakt aufzunehmen, und vereinbarte, China zu ersuchen, auf der ersten Tagung der TWM über die Entwicklungen zu berichten.

Die TWC prüfte das Dokument TWP/5/10. Die TWC stimmte der Aufnahme der Anleitung zu „Verschiedene Formen, die Sortenbeschreibungen annehmen könnten, und die Bedeutung von Skalenniveaus“ in Dokument TGP/8 Teil I, Abschnitt 2 „Zu erfassende Daten“, als neuer Abschnitt 2.5 zu. Die TWC vereinbarte, dass die Verbandsmitglieder ersucht werden sollten, die Aufnahme von Software, die ihre Verfahren für die Umsetzung von Erfassungen in Noten enthält, in Dokument UPOV/INF/16 bzw. Dokument UPOV/INF/22 vorzuschlagen, mit einem Hinweis auf die Verfügbarkeit solcher Verfahren in Dokument TGP/8 Teil I, neuer Abschnitt 2.5.

Die TWC prüfte das Dokument TWP/5/4 und stimmte einer Änderung des UPOV-Code-Systems zu, um Informationen über Sortentypen, -gruppen und -bezeichnungsklassen bereitzustellen, wie in Dokument

UPOV/INF/23/1 Draft 2 dargelegt. Die TWC stimmte dem Vorschlag der TWA auf ihrer fünfzigsten Tagung zu, eine Begrenzung der Anzahl der im angehängten Element verwendeten Zeichen zu prüfen, um unnötig lange Erweiterungen zu vermeiden.

Die TWC prüfte das Dokument TWP/5/3 und nahm die Entwicklungen betreffend UPOV PRISMA zur Kenntnis. Die TWC nahm die Bemerkung eines Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich zur Kenntnis, dass die Inanspruchnahme von Schulung und Unterstützung durch die Nutzer von UPOV PRISMA gefördert werden müsse.

Die TWC prüfte die möglichen Maßnahmen für die physische und virtuelle Teilnahme an Sitzungen der TWP, wie in Dokument TWP/5/12, Absatz 26, dargelegt. Die TWC stimmte den Maßnahmen b) „Organisation von virtuellen vorbereitenden Arbeitstagen vor den Tagungen der TWP“ und c) „Bereitstellen der Möglichkeit, im Vorfeld der Sitzung Bemerkungen und Fragen zu den Dokumenten abzugeben“ zu. Die TWC prüfte die Maßnahmen d) „Organisation von elektronischer Teilnahme während der Tagungen der TWP [...]“ und e) „Durchführung virtueller Tagungen für einen Teil des Tages [...]“ und vereinbarte folgendes:

- Abwechselnd ein Jahr mit einer physischen Sitzung und ein Jahr mit einer Online-Sitzung;
- Runde Tische zur Vorstellung der Teilnehmer und Breakout-Sitzungen, um neuen Teilnehmern die Kontaktaufnahme für die internationale Zusammenarbeit zu erleichtern.

Die TWC nahm zur Kenntnis, dass keine Einladungen für den Tagungsort der ersten Tagung der TWM eingegangen seien. Die TWC nahm zur Kenntnis, dass eine Entscheidung über Datum und Ort der ersten Tagung der TWM vom Rat auf seiner fünfundfünfzigsten Tagung am 29. Oktober 2021 getroffen werden würde.

Die TWC nahm zur Kenntnis, dass UPOV-Mitglieder mit dem Verbandsbüro in Verbindung treten könnten, um Datum und Ort für die Veranstaltung der Tagung der TWM im Jahr 2022 anzubieten. Wenn ein Angebot rechtzeitig vor der fünfundfünfzigsten Tagung des Rates eingegangen sei, könne das Angebot vom Rat auf seiner fünfundfünfzigsten Tagung geprüft werden.

Die TWC vereinbarte, dass die erste Tagung der TWM vom 19. bis 23. September 2022 auf elektronischem Wege abgehalten werden sollte, wenn kein alternatives Angebot von einem Verbandsmitglied eingehe.

Die TWC vereinbarte, die BMT zu ersuchen, das Abhalten der ersten Tagung der TWM in der Woche vom 19. September 2022 auf elektronischem Wege zu prüfen.

Die TWC vereinbarte, dass die Dokumente für die erste Tagung der TWM bis zum 21. Juli 2022 beim Verbandsbüro eingereicht werden sollten. Die TWC nahm zur Kenntnis, dass die Punkte von der Tagesordnung gestrichen würden, wenn die vorgesehenen Dokumente nicht innerhalb der vereinbarten Frist beim Verbandsbüro einträfen.

Die TWC schlug vor, auf der ersten Tagung der TWM folgende Punkte zu behandeln:

1. Eröffnung der Tagung
2. Annahme der Tagesordnung
3. Kurzberichte über die Entwicklungen im Sortenschutz:
  - a) Berichte von Mitgliedern und Beobachtern (von Mitgliedern und Beobachtern zu erstellende schriftliche Berichte)
  - b) Bericht über Entwicklungen in der UPOV (vom Verbandsbüro zu erstellender Bericht)
4. Werkzeuge und Methoden für die DUS-Prüfung (Dokumente erbeten)
  - a) Vergleich von Ergebnissen, die für COYD und COYU-Verfahren unter Verwendung unterschiedlicher Software erzielt wurden (von Frankreich zu erstellendes Dokument)
  - b) Entwicklung von Software für das verbesserte COYU-Verfahren (Splines) (vom Vereinigten Königreich zu erstellendes Dokument)
  - c) Extrapolation in Bezug auf COYU (vom Vereinigten Königreich zu erstellendes Dokument und Dokumente erbeten)
5. Phänotypenbestimmung und Bildanalyse (Dokumente erbeten)
6. Erstellung von Anleitung und Informationsmaterial (vom Verbandsbüro zu erstellende Dokumente)
7. Sortenbezeichnungen (vom Verbandsbüro zu erstellendes Dokument)
8. Austausch und Verwendung von Software und Ausrüstung (vom Verbandsbüro zu erstellendes Dokument und Dokumente erbeten)

- Entwicklung von Software für die statistische Analyse: DUSCEL (von China zu erstellendes Dokument)
- 9. Informationen und Datenbanken (Dokumente erbeten)
  - a) UPOV-Informationsdatenbanken (vom Verbandsbüro zu erstellendes Dokument)
  - b) Datenbanken für Sortenbeschreibungen (vom Verbandsbüro zu erstellendes Dokument und Dokumente erbeten)
  - c) UPOV PRISMA (vom Verbandsbüro zu erstellendes Dokument)
- 10. Verbesserung der Beteiligung an der Arbeit des TC und der TWP (vom Verbandsbüro zu erstellendes Dokument)
- 11. Molekulare Verfahren und Bioinformatik (vom Verbandsbüro zu erstellendes Dokument und Dokumente erbeten)
- 12. Zusammenarbeit bei der Prüfung (vom Verbandsbüro zu erstellendes Dokument)
- 13. Ort und Datum der nächsten Tagung
- 14. Künftiges Programm
- 15. Annahme des Berichts über die Tagung (sofern zeitlich möglich)
- 16. Schließung der Tagung

[Anlage II folgt]

ANLAGE II

ZWANZIGSTE TAGUNG DER ARBEITSGRUPPE FÜR BIOCHEMISCHE UND MOLEKULARE VERFAHREN UND INSBESONDERE FÜR DNS-PROFILIERUNGSVERFAHREN (BMT)

*Bericht von Frau Beate Rücker (Deutschland), Vorsitzende der BMT*

Die BMT hielt ihre zwanzigste Tagung vom 22. bis 24. September 2021, veranstaltet von den Vereinigten Staaten von Amerika und auf elektronischem Wege organisiert, unter dem Vorsitz von Frau Beate Rücker (Deutschland) ab. Der Bericht der Tagung ist in Dokument BMT/20/12 „Report“ enthalten.

An der Tagung nahmen 116 Teilnehmer aus 32 Verbandsmitgliedern, drei Beobachterstaaten und sieben Beobachterorganisationen teil.

Die BMT wurde von Herrn Jeffery Haynes, Kommissar, Sortenschutzamt, AMS, Wissenschafts- und Technologieprogramm, Landwirtschaftsministerium der Vereinigten Staaten (USDA), begrüßt und sah eine Videopräsentation über Sortenschutz in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Die BMT nahm die Tagesordnung, wie in Dokument BMT/20/1 Rev. dargelegt, an.

Die BMT nahm die Informationen aus Frankreich zur Kenntnis, dass GEVES im März 2022 einen Ausbildungslehrgang über die Verfahren molekularer Verfahren zur Unterstützung der DUS-Prüfung organisieren werde.

Die BMT hörte folgende Referate über die Arbeit an molekularen Verfahren im Zusammenhang mit der DUS-Prüfung:

- „*Update on IMODDUS activities*“  
(Aktueller Stand der Tätigkeiten von IMODDUS)
- „*Identifying levels of diversity and developing markers to assist in managing the DUS reference collection of field beans (Vicia faba)*“  
(Ermittlung von Diversitätsniveaus und Entwicklung von Markern zur Unterstützung der Verwaltung der DUS-Vergleichssammlung von Ackerbohne (*Vicia faba*))
- „*Developing a strategy to apply SNP molecular markers in the framework of winter oilseed rape DUS testing*“  
(Entwicklung einer Strategie zur Anwendung molekularer SNP-Marker im Rahmen der DUS-Prüfung von Winterraps)

Die BMT prüfte die Dokumente BMT/20/3 und UPOV/INF/17/2 Draft 5 und stimmte der Überarbeitung von Dokument UPOV/INF/17/2 auf der Grundlage von Dokument UPOV/INF/17/2 Draft 5 und der Anlage von Dokument BMT/20/3 zu. Die BMT nahm die vom ISF im Vorfeld der Tagung abgegebenen Bemerkungen bezüglich möglicher Verbesserungen des Dokuments UPOV/INF/17 hinsichtlich gewisser technischer Angelegenheiten zur Kenntnis. Die BMT vereinbarte, den ISF zu ersuchen, auf der ersten Tagung der TWM ein Referat über diese Angelegenheiten zu halten.

Die BMT nahm zur Kenntnis, dass der TC auf seiner sechshundfünfzigsten Tagung vereinbart habe, dass in naher Zukunft eine weitere gemeinsame Arbeitstagung von OECD, UPOV und ISTA über molekulare Verfahren organisiert werden sollte. Die BMT nahm zur Kenntnis, dass auf ihrer zwanzigsten Tagung eine Befragung durchgeführt worden sei, um Informationen von Teilnehmern über das gemeinsame Interesse von UPOV, OECD und ISTA an der Nutzung der BMT und geeignete Themen für eine gemeinsame Arbeitstagung von UPOV, OECD und ISTA zu bewerten. Die BMT prüfte die Antworten auf die Befragung, wie in Anlage II des Dokuments BMT/20/12 wiedergegeben, und vereinbarte, folgende mögliche Themen für eine künftige gemeinsame Arbeitstagung von UPOV, OECD und ISTA vorzuschlagen:

- Erteilung von Informationen über die Verwendung molekularer Verfahren in jeder Organisation;
- Verfahren für die Zulassung biochemischer und molekularer Verfahren in jeder Organisation; und
- Möglichkeiten zur Harmonisierung der Verfahren zwischen UPOV, OECD und ISTA.

Die BMT hörte ein Referat von Frau Ana Laura Vicario (Internationale Vereinigung für Saatgutprüfung (ISTA)) über den „*ISTA report on biochemical and molecular techniques*“ (Bericht der ISTA über biochemische und molekulare Verfahren), von dem eine Abschrift in Dokument BMT/20/11 wiedergegeben ist. Die BMT vereinbarte, dass es zweckmäßig sei, mehr über die in dem Referat dargelegten Fortschritte bei den Validierungsverfahren der ISTA zu erfahren.

Die BMT hörte ein Referat von Herrn Csaba Gaspar (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)) zum Thema „*Current status of BMT under the OECD seed Schemes*“ (Derzeitiger Stand der BMT im Rahmen der OECD-Saatgutsysteme), von dem eine Abschrift in Dokument BMT/20/10 wiedergegeben ist. Die BMT nahm das von der OECD bekundete Interesse an einer weiteren Zusammenarbeit mit der UPOV in Angelegenheiten betreffend die Verwendung molekularer Marker in den Organisationen zur Kenntnis und vereinbarte, dass die gemeinsamen Initiativen fortgesetzt werden sollten.

Die BMT hörte ein Referat über „*Confidentiality, ownership and access to molecular data, including model agreement template*“ (Vertraulichkeit von, Eigentum an und Zugang zu molekularen Daten, einschließlich einer Vorlage für eine Mustervereinbarung) von dem Vertreter von CropLife International im Auftrag des Afrikanischen Saatguthandelsverbandes (AFSTA), der Saatgutvereinigung für Asien und den Pazifik (APSA), der Internationalen Gemeinschaft der Züchter vegetativ vermehrbare Zier- und Obstpflanzen (CIOPORA), von CropLife International, Euroseeds, des Internationalen Saatgutverbandes (ISF) und der *Seed Association of the Americas* (SAA). Eine Abschrift des Referats ist in Dokument BMT/20/5 wiedergegeben.

Die BMT vereinbarte, um Referate über die derzeitigen Praktiken bezüglich der Vertraulichkeit von und des Zugangs zu molekularen Daten zu ersuchen, die auf der ersten Tagung der TWM gehalten werden sollen. Die BMT vereinbarte, dass die derzeitigen Praktiken bei UPOV-Mitgliedern und Beobachtern eine geeignete Grundlage für weitere Erörterungen zu diesem Thema bilden könnten.

Die BMT erinnerte an die von den Teilnehmern auf der neunzehnten Tagung der BMT erteilten Informationen über ihre Arbeit an biochemischen und molekularen Verfahren und Bereiche für die Zusammenarbeit, wie in der Anlage von Dokument BMT/20/6 wiedergegeben. Die BMT hielt eine Erörterungssitzung ab, um den Teilnehmern einen Informationsaustausch über dieses Thema zu ermöglichen.

Die BMT prüfte, ob die UPOV die Harmonisierung und Zusammenarbeit zwischen Mitgliedern unterstützen sollte, die bereits molekulare Marker bei der DUS-Prüfung verwenden, oder anderen UPOV-Mitgliedern Informationen oder Dienstleistungen der BMT zur Verfügung stellen könnte. Die BMT vereinbarte, dass Informationen über die Verwendung molekularer Marker nach Pflanze wichtig seien, um die Zusammenarbeit zwischen UPOV-Mitgliedern zu fördern, und vereinbarte vorzuschlagen, dass die Befragung zur Verwendung molekularer Marker fortgesetzt werde, um Informationen von einer größeren Anzahl von UPOV-Mitgliedern zu erhalten. Die BMT vereinbarte, dass es zweckmäßig wäre, die Gründe der UPOV-Mitglieder, die auf die erste Befragung nicht geantwortet haben, zu erfragen.

Die BMT vereinbarte, dass die Möglichkeit, während der Tagungen Diskussionsgruppen zu bilden, beibehalten werden sollte.

Die BMT nahm zur Kenntnis, dass keine Einladungen für den Tagungsort der ersten Tagung der TWM eingegangen seien. Die BMT nahm zur Kenntnis, dass eine Entscheidung über Datum und Ort der ersten Tagung der TWM vom Rat auf seiner fünfundfünfzigsten Tagung am 29. Oktober 2021 getroffen werden würde.

Die BMT nahm zur Kenntnis, dass die UPOV-Mitglieder mit dem Verbandsbüro in Verbindung treten könnten, um Datum und Ort für die Veranstaltung der Tagung der TWM im Jahr 2022 anzubieten. Wenn ein Angebot rechtzeitig vor der fünfundfünfzigsten Tagung des Rates eingegangen sei, könne das Angebot vom Rat auf seiner fünfundfünfzigsten Tagung geprüft werden.

Die BMT prüfte den Vorschlag der TWC und vereinbarte, die erste Tagung der TWM vom 19. bis 23. September 2022 auf elektronischem Wege abzuhalten, wenn kein alternatives Angebot von einem Verbandsmitglied eingeht.

Die BMT vereinbarte, dass die Dokumente für die erste Tagung der TWM bis zum 21. Juli 2022 beim Verbandsbüro eingereicht werden sollten. Die BMT nahm zur Kenntnis, dass Punkte von der Tagesordnung gestrichen würden, wenn die vorgesehenen Dokumente nicht innerhalb der vereinbarten Frist beim Verbandsbüro einträfen.

Die BMT schlug vor, auf der ersten Tagung der TWM folgende Punkte zu behandeln:

1. Eröffnung der Tagung
2. Annahme der Tagesordnung

3. Berichte über Entwicklungen in der UPOV betreffend biochemische und molekulare Verfahren (vom Verbandsbüro zu erstellendes Dokument)
4. Kurzreferate über neue Entwicklungen bei biochemischen und molekularen Verfahren durch DUS-Sachverständige, Biochemie- und Molekularfachleute, Pflanzenzüchter und einschlägige internationale Organisationen (Berichte von Teilnehmern)
5. Bericht über die Arbeiten an molekularen Verfahren im Zusammenhang mit der DUS-Prüfung (Beiträge erbeten)
6. Datenbanken mit Sortenbeschreibungen einschließlich Datenbanken mit molekularen Daten (Beiträge erbeten)
7. Verfahren für die Analyse molekularer Daten, Verwaltung von Datenbanken und Austausch von Daten und Material (Beiträge erbeten)
8. Verwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung<sup>1</sup> (Beiträge erbeten)
9. Verwendung molekularer Verfahren bei der Sortenidentifikation<sup>1</sup> (Beiträge erbeten)
10. Verwendung molekularer Verfahren bei der Wahrung von Rechten<sup>1</sup> (Beiträge erbeten)
11. Zusammenarbeit zwischen internationalen Organisationen (vom Verbandsbüro zu erstellendes Dokument und Beiträge erbeten)
12. Vertraulichkeit von, Eigentum an und Zugang zu molekularen Daten, einschließlich einer Vorlage für eine Mustervereinbarung<sup>1</sup> (Beiträge erbeten)
13. Sitzung zur Erleichterung der Zusammenarbeit (mögliche Breakout-Sitzungen)
14. Ort und Datum der nächsten Tagung
15. Künftiges Programm
16. Bericht über die Tagung (sofern zeitlich möglich)
17. Schließung der Tagung

[Ende der Anlage II und des Dokuments]

---

<sup>1</sup> Tag der Züchter