

Technischer Ausschuß

Dreiundfünfzigste Tagung Genf, 3. bis 5. April 2017

Original: englisch
Datum: 8. März 2017

TC/53/11

MOLEKULARE VERFAHREN

vom Verbandsbüro erstelltes Dokument

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

ZUSAMMENFASSUNG

1. Zweck dieses Dokument ist es, über Entwicklungen betreffend molekulare Verfahren in Bezug auf die Technischen Arbeitsgruppen und die gemeinsame Arbeitstagung von OECD, UPOV und ISTA über molekulare Verfahren und über eine Frage und Antwort bezüglich der Informationen über die Lage in der UPOV hinsichtlich der Verwendung molekularer Verfahren für ein breiteres Publikum, einschließlich der Öffentlichkeit im allgemeinen, Bericht zu erstatten.

2. Der TC wird ersucht:

- a) den Bericht über die Entwicklungen in den TWP und der BMT, wie in Absätzen 5 bis 24 dieses Dokuments dargelegt, zur Kenntnis zu nehmen;
- b) zur Kenntnis zu nehmen, daß die Erstellung eines gemeinsamen Dokuments zur Erklärung der grundlegenden Besonderheiten der Systeme von OECD, UPOV und ISTA erst nach der Zustimmung durch OECD und ISTA beginnen kann;
- c) zur Kenntnis zu nehmen, daß die Erstellung eines gemeinsamen Dokuments von OECD, UPOV und ISTA mit einer Bestandsaufnahme der molekularen Markerverfahren nach Pflanzenarten erst nach der Zustimmung durch OECD und ISTA beginnen kann;
- d) zu prüfen, ob die Umstände ergründet werden sollen, unter denen dieselben Verfahren und Informationen von OECD, UPOV und ISTA verwendet werden können, wobei die verschiedenen Zielsetzungen der Organisationen berücksichtigt werden, wie in Absatz 14 dieses Dokuments dargelegt;
- e) zu prüfen, ob die mögliche künftige Zusammenarbeit von OECD, UPOV und ISTA die Harmonisierung von Terminologie und Methodologie, die für verschiedene Pflanzenarten verwendet werden, sowie die mögliche Entwicklung von Standards beinhalten könnte, falls diese Organisationen zustimmen;
- f) die Organisation einer praktischen Arbeitstagung durch Naktuinbouw vom 8. bis 10. Mai 2017 in Roelofarendsveen, Niederlande, um zu ergründen, wie molekulare Verfahren auf effiziente Weise für die Zwecke von UPOV, OECD und ISTA verwendet werden könnten, zur Kenntnis zu nehmen;
- g) das Angebot der Niederlande zur Kenntnis zu nehmen, der TWC Bericht über Projekte für die Verwendung molekularer Verfahren bei der DUS-Prüfung zu erstatten;
- h) das Angebot Chinas zur Kenntnis zu nehmen, der TWC Bericht über seine Erfahrung mit der Verwendung von DNS-Datenbanken für Mais, Reis und Weizen bei der Auswahl von ähnlichen Sorten für die Prüfung der Unterscheidbarkeit zu erstatten;
- i) zur Kenntnis zu nehmen, daß die TWC vereinbart habe, um Referate von Mitgliedern über die statistischen Aspekte der Verwendung von molekularen Markern bei der DUS-Prüfung, einschließlich der Auswahl von ähnlichen Sorten und der Organisation der Anbauprüfungen, zu ersuchen;

- j) das Angebot Frankreichs zur Kenntnis zu nehmen, auf der fünfunddreißigsten Tagung der TWC ein Referat über die laufenden Arbeiten mit Datenbanken, die molekulare Informationen enthalten, mit der Berechnung von molekularen Abständen mittels GAIA-Software zu halten;
- k) zur Kenntnis zu nehmen, daß die TWC vereinbart habe, daß Software und Datenbanken sowie zugehörige statistische Verfahren wichtige Elemente der DUS-Prüfung und von zunehmender Bedeutung für den Sortenschutz seien, und daß der Vorsitzende der TWC dem TC über diese besonderen Elemente der Arbeit der TWC Bericht erstatten sollte;
- I) zur Kenntnis zu nehmen, daß am 8. Juni 2016 in Paris eine gemeinsame Arbeitstagung von OECD/UPOV/ISTA/AOSA über biochemische und molekulare Verfahren stattfand, und daß auf der Jahrestagung 2016 der OECD-Saatgutsysteme am 9. und 10. Juni 2016 in Paris die Empfehlungen der gemeinsamen Arbeitstagung von OECD/UPOV/ISTA/AOSA gebilligt wurden, wie in Absatz 24 dieses Dokuments wiedergegeben; und
- m) zur Kenntnis zu nehmen, daß eine Frage und Antwort bezüglich der Informationen über die Lage in der UPOV hinsichtlich der Verwendung molekularer Verfahren für ein breiteres Publikum, einschließlich der Öffentlichkeit im allgemeinen, vom Rat auf seiner fünfzigsten Tagung angenommen wurde.
- 3. In diesem Dokument werden folgende Abkürzungen verwendet:

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

Profilierungsverfahren

CAJ: Verwaltungs- und Rechtsausschuß

TC: Technischer Ausschuß

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

OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

AOSA: Verband der amtlichen Saatgutanalytiker ISTA: Internationale Vereinigung für Saatgutprüfung

4. Der Aufbau dieses Dokuments ist nachstehend zusammengefaßt:

ZUSAMMENFASSUNG	.1
ENTWICKLUNGEN AUF DER FÜNFZEHNTEN TAGUNG DER ARBEITSGRUPPE FÜR BIOCHEMISCHE UND MOLEKULARE VERFAHREN UND INSBESONDERE FÜR DNS-PROFILIERUNGSVERFAHREN	.2
Auf der Tagung der BMT gehaltene VorträgeZusammenarbeit zwischen OECD, UPOV, ISTA und ISO	
ENTWICKLUNGEN IN DEN TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN	.7
GEMEINSAME ARBEITSTAGUNG VON OECD, UPOV UND ISTA ÜBER MOLEKULARE VERFAHREN	.7
ERTEILUNG VON INFORMATIONEN ÜBER DIE LAGE IN DER UPOV BEZÜGLICH DER VERWENDUNG MOLEKULARER VERFAHREN	.8

ENTWICKLUNGEN AUF DER FÜNFZEHNTEN TAGUNG DER ARBEITSGRUPPE FÜR BIOCHEMISCHE UND MOLEKULARE VERFAHREN UND INSBESONDERE FÜR DNS

PROFILIERUNGSVERFAHREN

- 5. Die Rolle der BMT ist in der Anlage dieses Dokuments wiedergegeben.
- 6. Auf seiner zweiundfünfzigsten Tagung vom 14. bis 16. März 2016 in Genf nahm der TC zur Kenntnis, daß Punkt 5 der Tagesordnung der fünfzehnten Tagung der BMT "Bericht über die Arbeit an molekularen Verfahren bezüglich der DUS-Prüfung" eine Gelegenheit für UPOV-Mitglieder bieten würde, über die jüngsten Entwicklungen bezüglich der Verwendung molekularer Verfahren bei der DUS-Prüfung zu berichten, und daß dies die Grundlage für den Vorschlag neuer Anwendungsmodelle zur Aufnahme in Dokument TGP/15 "Anleitung zur Verwendung biochemischer und molekularer Marker bei der Prüfung der

Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS)" bilden könnte (vergleiche Dokument TC/52/29 Rev. "Revidierter Bericht", Absatz 132).

7. Die fünfzehnte Tagung der BMT wurde vom 24. bis 27. Mai 2016 in Moskau, Russische Föderation, abgehalten, und die vorbereitende Arbeitstagung fand am 23. Mai 2016 statt. Der den Tagesordnungspunkten "Bericht über die Arbeit an molekularen Verfahren in Bezug zur DUS-Prüfung" und "Anwendung molekularer Verfahren bei der Sortenidentifikation" ("Tag der Züchter") gewidmete Tag war der 25. Mai 2016.

Auf der Tagung der BMT gehaltene Vorträge

8. Zu den einzelnen Tagesordnungspunkten der fünfzehnten Tagung der BMT wurden folgende Vorträge gehalten:

Kurzreferate über neue Entwicklungen bei biochemischen und molekularen Verfahren durch DUS-Sachverständige, Biochemie- und Molekularfachleute, Pflanzenzüchter und einschlägige internationale Organisationen

Bericht des CPVO an UPOV BMT

(Report by the CPVO to the UPOV BMT) (Dokument BMT/15/27)

Bericht über die Arbeiten an molekularen Verfahren in Bezug zur DUS-Prüfung

Arbeiten an molekularen Verfahren in Bezug zur DUS-Prüfung von verschiedenen Obstarten

(Work on molecular techniques in relation to DUS examination of different fruit species) (Dokument BMT/15/11)

Verwendung molekularer Markerverfahren beim Sortenschutz-Antragsverfahren - Ein gemeinsames Projekt des amerikanischen Sortenschutzamts und des amerikanischen Saatguthandelsverbandes

(Molecular Marker use in the PVP Application Process - A Joint Project between the US PVP Office and the American Seed Trade Association Mapping) (Dokument BMT/15/12)

Beurteilung öffentlicher Ressourcen betreffend molekulare Sojabohnen-Marker für die potenzielle Verwendung in Züchterrechten

(Evaluation of Soybean Molecular Marker Public Resources for Potential Application in Plant Breeders' Rights) (Dokument BMT/15/13)

Vergleich von genotypischen Daten und Expressionsdaten zur Bestimmung der Unterscheidbarkeit bei Inzuchtlinien von Mais für die Erteilung von Züchterrechten

(Comparison of Genotypic and Expression Data to Determine Distinctness among Inbred Lines of Maize for Granting Plant Breeders' Rights) (Dokument BMT/15/14)

Effiziente DUS-Prüfung der Gartenbohne durch die Verwendung molekularer Daten

(Efficient DUS test in French bean by using molecular data) (Dokument BMT/15/21)

Kann der molekulare Abstand als Merkmal verwendet werden?

(Can molecular distance be used as characteristic?) (Dokument BMT/15/22)

Internationale Richtlinien für molekulare Verfahren

International guidelines on molecular methodologies (Dokument BMT/15/3 Rev.)

UPOV und ISO TC 34/SC 16 – Von der US Technical Advisory Group und ISO TC 34/SC 16 unter der Ägide des American National Standards Institute (ANSI): Nahrungsmittelerzeugnisse, horizontale Verfahren für die molekulare Biomarker-Analyse

(UPOV and ISO TC 34/SC 16 – From the US Technical Advisory Group and ANSI led host of ISO TC 34/SC 16: Food Products; horizontal methods for molecular biomarker analysis) (Dokument BMT/15/7)

Verfahren für die Sortenprüfung anhand der DNS: ISTA-Ansatz

(DNA-based method for variety testing: ISTA approach) (Dokument BMT/15/19)

Verfahren für die Analyse molekularer Daten

Kapazität zur Analyse molekularer Daten

(Molecular Data analysis capacity) (Dokument BMT/15/10)

Verwendung molekularer Verfahren bei der Sortenidentifikation

Sortenidentifikation von Gerste unter Verwendung von KASP-Genotypen

(Variety Identification of Barley Using KASP Genotypes) (Dokument BMT/15/6)

Schnelle einstufige Erkennung und Identifikation multipler Phytopathogene und GVO mittels Echtzeit-PCR-Matrix-Verfahren

(Fast Single-step Detection and Identification of Multiple Phytopathogens and GMO with real-time PCR-matrix Technique) (Dokument BMT/15/9)

Neue Entwicklungen betreffend biochemische und molekulare Verfahren in Belarus

(New Developments concerning Biochemical and Moleculare Techniques in Belarus) (Dokument BMT/15/15)

Editieren von Genen und Genomen mit dem CRISPR-Cas9-Verfahren

(Gene and Genome Editing with CRISPR-cas9) (Dokument BMT/15/17)

Verwendung von Verfahren auf Grundlage von DNS-Markern zur Identifikation und für den Fingerabdruck von Obstsorten und genetischen Ressourcen

(Using of DNA - Marker based Techniques for Varietal Identification und Fingerprinting of Fruit Crops and Grape Genetic Resources) (Dokument BMT/15/18)

Grüne Forensik: Gesamtansatz zur Sequenzierung des Genoms zur Wahrung der Züchterrechte

(Green Forensics: Whole Genome Sequencing approach for PBR enforcement) (Dokument BMT/15/23)

Anwendung des DNS-Marker-Verfahrens bei der Gemüsezüchtung

(Application of DNA marker technologies in Vegetable Breeding) (Dokument BMT/15/24)

Saatgutkontrolle von Gerste im Labor

(Laboratory Seed Control of Barley Varieties) (Dokument BMT/15/25)

Beurteilung und Klassifikation von Zuchtproben aus Gemüsepflanzen unter Verwendung von DNS-Markern

(Assessment and classification of breeding accessions of vegetable plants with the use of DNA markers) (Dokument BMT/15/26)

Datenbanken mit molekularen Daten

Entwicklung in Richtung nachhaltiger DNS-Datenbanken zur Unterstützung der DUS-Prüfung

(Towards durable DNA databases to support DUS testing) (Dokument BMT/15/16)

Fortschritte bei der Erstellung und Anwendung von DNS-Fingerabdruck-Datenbanken bei Mais

(Advances in the Construction and Application of DNA Fingerprint Databases in Maize) (Dokument BMT/15/20)

Zusammenarbeit zwischen OECD, UPOV, ISTA und ISO

- 9. Der TC nahm auf seiner zweiundfünfzigsten Tagung zur Kenntnis, daß er auf seiner einundfünfzigsten Tagung folgendes vereinbart hatte (vergleiche Dokument TC/52/29 Rev. "Revidierter Bericht", Absatz 129):
 - a) ein gemeinsames Dokument zur Erläuterung der wesentlichen Besonderheiten der Systeme von OECD, UPOV und ISTA zu erarbeiten;
 - b) eine Bestandsaufnahme zur Verwendung molekularer Markerverfahren nach Pflanze im Hinblick auf die Ausarbeitung eines gemeinsamen Dokuments von OECD, UPOV und ISTA mit diesen Informationen in einem ähnlichen Format wie das UPOV-Dokument UPOV/INF/16 "Austauschbare Software" vorbehaltlich der Billigung durch den Rat und in Koordination mit OECD und ISTA zu erarbeiten; und
 - c) den Vorschlag, daß die BMT auf ihrer fünfzehnten Tagung Listen möglicher gemeinsamer Initiativen mit OECD und ISTA hinsichtlich molekularer Verfahren zur Prüfung durch den TC erstellen solle, die dem TC auf seiner dreiundfünfzigsten Tagung vorgelegt werde sollen.
- 10. Der TC vereinbarte, daß die BMT die Erstellung einer Liste mit von OECD, UPOV und ISTA verwendeter Terminologie (Definitionen) in die Liste gemeinsamer Initiativen in Bezug auf molekulare Verfahren zur Prüfung durch den TC auf seiner dreiundfünfzigsten Tagung 2016 aufnehmen solle (vergleiche Dokument TC/52/29 Rev. "Revidierter Bericht", Absatz 130).
- 11. Die BMT hörte auf ihrer fünfzehnten Tagung ein Referat vom Verbandsbüro über die Zusammenarbeit zwischen OECD, UPOV, ISTA und ISO aufgrund von Dokument BMT/15/5 "Cooperation between OECD, UPOV, ISTA and ISO" (vergleiche Dokument BMT/15/28 "Revised Report", Absatz 38).
- 12. Die BMT nahm zur Kenntnis, daß die Erstellung eines gemeinsamen Dokuments zur Erklärung der grundlegenden Besonderheiten der Systeme von OECD, UPOV und ISTA erst nach der Zustimmung durch OECD und ISTA beginnen könne (vergleiche Dokument BMT/15/28, Absatz 39).
- 13. Die BMT nahm zur Kenntnis, daß die Erstellung eines gemeinsamen Dokuments von OECD, UPOV und ISTA mit einer Bestandsaufnahme der molekularen Markerverfahren nach Pflanzenarten erst nach der Zustimmung durch OECD und ISTA beginnen könne (vergleiche Dokument BMT/15/28, Absatz 40).
- 14. Die BMT nahm zur Kenntnis, daß OECD, UPOV und ISTA unterschiedliche Zielsetzungen haben, und daß eine Zusammenarbeit zwischen den Organisationen bei der Verwendung molekularer Markerverfahren diesem Umstand Rechnung tragen müsse. Die BMT vereinbarte jedoch, daß es wichtig sei, die Umstände zu ergründen, unter denen dieselben Verfahren und Informationen verwendet werden könnten. Sie vereinbarte zunächst, daß es effizienter sei, solche Möglichkeiten auf Grundlage realer Situationen zu ergründen als auf theoretischer und institutioneller Ebene (vergleiche Dokument BMT/15/28, Absatz 41).
- 15. Die BMT begrüßte auf ihrer fünfzehnten Tagung den Vorschlag der Niederlande, mit Unterstützung von UPOV, OECD und ISTA 2017 eine praktische Arbeitstagung zu organisieren, um zu ergründen, wie

molekulare Verfahren auf effiziente Weise für die Ziele von UPOV, OECD und ISTA verwendet werden könnten¹ (vergleiche Dokument BMT/15/28, Absatz 42).

16. Die BMT vereinbarte, daß die mögliche künftige Zusammenarbeit von OECD, UPOV und ISTA die Harmonisierung von Terminologie und Methodologie, die für die verschiedenen Pflanzenarten verwendet werden, sowie die Entwicklung von Standards beinhalten könnte, falls diese Organisationen diesem Vorgehen zustimmen (vergleiche Dokument BMT/15/28, Absatz 43).

Künftiges Programm

- 17. Die BMT nahm die Einladung von Frankreich an, ihre sechzehnte Tagung Ende September oder Anfang Oktober 2017 in Frankreich abzuhalten, wobei eine vorbereitende Arbeitstagung für den Tag vor der BMT-Tagung vorgesehen ist. Die BMT beabsichtigte, folgende Themen zu erörtern (vergleiche Dokument BMT/15/28, Absatz 48):
 - 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 (mündlicher Bericht der Teilnehmer)
 - 5. Bericht über die Arbeiten an molekularen Verfahren in Bezug zur DUS-Prüfung (eingeladene Vorträge)
 - 6. Internationale Richtlinien über molekulare Verfahren einschließlich Zusammenarbeit von OECD, UPOV, ISTA und ISO (vom Verbandsbüro zu erstellendes Dokument)
 - 7. Datenbanken mit Sortenbeschreibungen einschließlich Datenbanken mit molekularen Daten (eingeladene Vorträge)
 - 8. Verfahren für die Analyse molekularer Daten (eingeladene Vorträge)
 - 9. Verwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung (eingeladene Vorträge)²
 - 10. Verwendung molekularer Verfahren bei der Sortenidentifikation (eingeladene Vorträge)¹
 - 11. Überprüfung von Dokument UPOV/INF/17: "Richtlinien für die DNS-Profilierung: Auswahl molekularer Marker und Aufbau von Datenbanken ("BMT-Richtlinien")"
 - 12. Termin und Programm der folgenden Tagung
 - 13. Künftiges Programm
 - 14. Bericht der Tagung (sofern zeitlich möglich)
 - 15. Schließung der Tagung
- 18. Am 31. Oktober erhielt das Verbandsbüro einen Vorschlag von Frankreich, die sechzehnte Tagung der BMT in La Rochelle, Frankreich, vom 7. bis zum 10. November 2017 und die vorbereitende Tagung am 6. November 2017 abzuhalten.

In bezug auf das Angebot der Niederlande, im Jahr 2017 mit Unterstützung von UPOV, OECD und ISTA eine praktische Arbeitstagung zu organisieren, um zu ergründen, wie molekulare Verfahren auf effiziente Weise für die Zwecke von UPOV, OECD und ISTA verwendet werden könnten (vergleiche Absatz 15 dieses Dokuments), übermittelte das Verbandsbüro Informationen betreffend eine Arbeitstagung "DNS-Verfahren und Sortenidentifikation", die vom 8. bis 10. Mai 2017 von Naktuinbouw, in Roelofarendsveen, Niederlande, organisiert wird (vgl. UPOV-Rundschreiben E-17/015 vom 23. Januar 2017).

² Tag der Züchter

ENTWICKLUNGEN IN DEN TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN

- 19. Auf ihren Tagungen 2016 prüften die TWC, TWO, TWV, TWA und TWF entsprechend Dokumente TWC/34/2, TWO/49/2, TWV/50/2, TWA/25/2 und TWF/47/2 "Molecular Techniques".
- 20. Die TWC hörte auf ihrer vierunddreißigsten Tagung in Shanghai, China, vom 7. bis zum 10. Juni 2016, einen mündlichen Bericht von Herrn Kees van Ettekoven (Niederlande), Vorsitzende der BMT (vergleiche Dokument TWC/34/32 "Report", Absatz 7).
- 21. Die TWC begrüßte auf ihrer fünfunddreißigsten Tagung das Angebot der Niederlande, der TWC über Projekte für die Verwendung von molekularen Verfahren bei der DUS-Prüfung Bericht zu erstatten (vergleiche Dokumente BMT/15/21 "Efficient DUS test in French bean using molecular data" und BMT/15/22 "Can molecular distance be used as a characteristic?") (vergleiche Dokument TWC/34/32 "Report", Absatz 11).
- 22. Die TWC begrüßte das Angebot Chinas, Bericht über seine Erfahrung mit der Verwendung von DNS-Datenbanken von Mais, Reis und Weizen bei der Auswahl von ähnlichen Sorten für die Prüfung der Unterscheidbarkeit zu erstatten (vergleiche Dokument TWC/34/32 "Report", Absatz 12).
- 23. Die TWC vereinbarte, um Referate von Mitgliedern bezüglich der statistischen Aspekte der Verwendung von molekularen Markern bei der DUS-Prüfung, einschließlich der Auswahl von ähnlichen Sorten und der Organisation von Anbauprüfungen, zu ersuchen. Die TWC begrüßte das Angebot Frankreichs, ein Referat über die laufenden Arbeiten mit Datenbanken, die molekulare Informationen enthalten, mit der Berechnung von molekularen Abständen mittels der GAIA-Software zu halten (vergleiche Dokument TWC/34/32 "Report", Absatz 13).
- 24. Die TWC vereinbarte, daß Software und Datenbanken sowie zugehörige statistische Verfahren wichtige Elemente der DUS-Prüfung und von zunehmender Bedeutung für den Sortenschutz seien. Die TWC vereinbarte, daß der Vorsitzende der TWC dem Technischen Ausschuß über diese besonderen Elemente der Arbeit der TWC Bericht erstatten sollte (vergleiche Dokument TWC/34/32 "Report", Absatz 14).

GEMEINSAME ARBEITSTAGUNG VON OECD, UPOV UND ISTA ÜBER MOLEKULARE VERFAHREN

- 25. Eine gemeinsame Arbeitstagung von OECD/UPOV/ISTA/AOSA über biochemische und molekulare Verfahren fand in Paris, Frankreich, am 8. Juni 2016 statt, und die folgenden Empfehlungen der gemeinsamen Arbeitstagung von OECD/UPOV/ISTA/AOSA wurden von der Jahrestagung der OECD-Saatgutsysteme am 9. und 10. Juni 2016 in Paris, Frankreich, gebilligt:
 - a) ein gemeinsames Dokument zur Erklärung der grundlegenden Besonderheiten (z. B. DUS, Sortenidentifizierung, Sortenreinheit usw.) der Systeme von OECD, UPOV und zum gegenseitigen Verständnis ISTA zu erstellen und die gemeinsame Arbeitstagung auf einschlägigen Tagungen von OECD und ISTA zu wiederholen;
 - b) eine Bestandsaufnahme durch UPOV, OECD und ISTA der Verwendung molekularer Markerverfahren nach Pflanze im Hinblick auf die Ausarbeitung eines Dokuments mit diesen Informationen durchzuführen. Die OECD wird zum Dokument durch Teilen der laufenden Liste von molekularen Verfahren, die von national benannten Behörden (NDA) verwendet werden und kontinuierlich vom Sekretariat erfaßt werden, beitragen;
 - c) eine Liste von von OECD, UPOV und ISTA verwendeter Terminologie (Definitionen) zu auszuarbeiten und zu versuchen, diese zu harmonisieren;
 - d) die Organisation einer weiteren ähnlichen Arbeitstagung in drei Jahren zu prüfen; und
 - e) zu prüfen, ob der Begriff in den OECD-Saatgutsystemen für den Status von DNSbasierten Verfahren "international überprüft" durch einen anderen Begriff wie beispielsweise "international harmonisiert" ersetzt werden sollte.

26. Die Jahrestagung der OECD-Saatgutschemata befürwortete den Vorschlag der Niederlande, 2017 mit Unterstützung von UPOV, OECD und ISTA eine praktische Arbeitstagung zu organisieren, um zu ergründen, wie molekulare Verfahren auf effiziente Weise für die Ziele von UPOV, OECD und ISTA verwendet werden könnten.

ERTEILUNG VON INFORMATIONEN ÜBER DIE LAGE IN DER UPOV BEZÜGLICH DER VERWENDUNG MOLEKULARER VERFAHREN

- 27. Der TC vereinbarte auf seiner zweiundfünfzigsten Tagung einen Entwurf für Frage und Antwort betreffend die Informationen zur Lage in der UPOV bezüglich der Verwendung molekularer Verfahren für ein breiteres Publikum, einschließlich der Öffentlichkeit im allgemeinen (vergleiche Dokument TC/52/29 Rev. "Revidierter Bericht", Absatz 131). Der Entwurf wurde vom Rat auf seiner fünfzigsten Tagung am 28. Oktober 2016 in Genf unverändert angenommen, wie in Absatz 29 dieses Dokuments wiedergegeben.
- 28. Der CAJ vereinbarte auf seiner dreiundsiebzigsten am 25. Oktober 2016 in Genf einen Entwurf für Frage und Antwort bezüglich der Informationen über die Lage in der UPOV hinsichtlich der Verwendung molekularer Verfahren für ein breiteres Publikum, einschließlich der Öffentlichkeit im allgemeinen, wie vom TC auf seiner zweiundfünfzigsten Tagung vereinbart (vergleiche Dokument CAJ/73/10 "Bericht über die Entschließungen", Absatz 57).
- 29. Der Rat nahm auf seiner fünfzigsten Tagung folgende häufig gestellte Frage betreffend Informationen zur Lage in der UPOV bezüglich der Verwendung molekularer Verfahren für ein breiteres Publikum ("FAQ über molekulare Verfahren"), einschließlich der Öffentlichkeit im allgemeinen, an (vergleiche Dokument C/50/19 "Bericht über die Entscheidungen", Absatz 11. FAQ verfügbar unter: http://www.upov.int/about/de/faq.html#QG121):

"Ist es möglich, Sortenschutz auf der Grundlage eines DNS-Profils zu erteilen?

"Um eine Sorte zu schützen, muß sie deutlich unterscheidbar von sämtlichen bestehenden Sorten sein auf der Grundlage von Merkmalen, die physikalisch ausgeprägt sind, z. B. Pflanzenhöhe, Blühzeitpunkt, Fruchtfarbe, Krankheitsresistenz usw. Das DNS-Profil ist keine Grundlage für die Erteilung von Sortenschutz, jedoch kann diese Information als unterstützende Information verwendet werden.

"Eine ausführlichere Erläuterung findet sich in der häufig gestellten Frage "Erlaubt die UPOV die Verwendung molekularer Verfahren (DNS-Profile) bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit ("DUS")?"

"Vergleiche auch:

"Was sind die Voraussetzungen für den Schutz einer neuen Pflanzensorte?"

30. Der TC wird ersucht:

- a) den Bericht über die Entwicklungen in den TWP und der BMT, wie in Absätzen 5 bis 24 dieses Dokuments dargelegt, zur Kenntnis zu nehmen;
- b) zur Kenntnis zu nehmen, daß die Erstellung eines gemeinsamen Dokuments zur Erklärung der grundlegenden Besonderheiten der Systeme von OECD, UPOV und ISTA erst nach der Zustimmung durch OECD und ISTA beginnen kann;
- c) zur Kenntnis zu nehmen, daß die Erstellung eines gemeinsamen Dokuments von OECD, UPOV und ISTA mit einer Bestandsaufnahme der molekularen Markerverfahren nach Pflanzenarten erst nach der Zustimmung durch OECD und ISTA beginnen kann;
- d) zu prüfen, ob die Umstände ergründet werden sollen, unter denen dieselben Verfahren und Informationen von OECD, UPOV und ISTA verwendet werden können, wobei die verschiedenen Zielsetzungen

der Organisationen berücksichtigt werden, wie in Absatz 14 dieses Dokuments dargelegt;

- e) zu prüfen, ob die mögliche künftige Zusammenarbeit von OECD, UPOV und ISTA die Harmonisierung von Terminologie und Methodologie, die für verschiedene Pflanzenarten verwendet werden, sowie die mögliche Entwicklung von Standards beinhalten könnte, falls diese Organisationen zustimmen;
- f) die Organisation einer praktischen Arbeitstagung durch Naktuinbouw vom 8. bis 10. Mai 2017 in Roelofarendsveen, Niederlande, um zu ergründen, wie molekulare Verfahren auf effiziente Weise für die Zwecke von UPOV, OECD und ISTA verwendet werden könnten, zur Kenntnis zu nehmen;
- g) das Angebot der Niederlande zur Kenntnis zu nehmen, der TWC Bericht über Projekte für die Verwendung molekularer Verfahren bei der DUS-Prüfung zu erstatten;
- h) das Angebot Chinas zur Kenntnis zu nehmen, der TWC Bericht über seine Erfahrung mit der Verwendung von DNS-Datenbanken für Mais, Reis und Weizen bei der Auswahl von ähnlichen Sorten für die Prüfung der Unterscheidbarkeit zu erstatten;
- i) zur Kenntnis zu nehmen, daß die TWC vereinbart habe, um Referate von Mitgliedern über die statistischen Aspekte der Verwendung von molekularen Markern bei der DUS-Prüfung, einschließlich der Auswahl von ähnlichen Sorten und der Organisation der Anbauprüfungen, zu ersuchen;
- j) das Angebot Frankreichs zur Kenntnis zu nehmen, auf der fünfunddreißigsten Tagung der TWC ein Referat über die laufenden Arbeiten mit Datenbanken, die molekulare Informationen enthalten, mit der Berechnung von molekularen Abständen mittels GAIA-Software zu halten;
- k) zur Kenntnis zu nehmen, daß die TWC vereinbart habe, daß Software und Datenbanken sowie zugehörige statistische Verfahren wichtige Elemente der DUS-Prüfung und von zunehmender Bedeutung für den Sortenschutz seien, und daß der Vorsitzende der TWC dem TC über diese besonderen Elemente der Arbeit der TWC Bericht erstatten sollte:
- zur Kenntnis nehmen, daß zu am 8. Juni 2016 in Paris eine gemeinsame Arbeitstagung von OECD/UPOV/ISTA/AOSA über biochemische und molekulare Verfahren stattfand, und daß auf der Jahrestagung 2016 der OECD-Saatgutsysteme 9. und 10. Juni 2016 in Paris die Empfehlungen der gemeinsamen Arbeitstagung von OECD/UPOV/ISTA/AOSA gebilligt wurden, wie in Absatz 24 dieses Dokuments wiedergegeben; und
- m) zur Kenntnis zu nehmen, daß eine Frage und Antwort bezüglich der Informationen über die Lage in der UPOV hinsichtlich der Verwendung molekularer

TC/53/11 Seite 10

> Verfahren für ein breiteres Publikum, einschließlich der Öffentlichkeit im allgemeinen, vom Rat auf seiner fünfzigsten Tagung angenommen wurde.

> > [Anlage folgt]

TC/53/11

ANLAGE

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

(gemäß Beschluss der achtunddreißigsten Tagung des Technischen Ausschusses vom 15. bis 17. April 2002 in Genf (siehe Dokument TC/38/16, Absatz 204))

Die BMT ist eine den DUS-Sachverständigen, biochemischen und molekularen Fachleuten und Pflanzenzüchtern offenstehende Gruppe. Sie betrachtet es als ihre Funktion:

- i) die allgemeinen Entwicklungen auf dem Gebiet der biochemischen und molekularen Verfahren zu überprüfen;
- ii) die Kenntnis einschlägiger Anwendungen biochemischer und molekularer Verfahren in der Pflanzenzüchtung aufrechtzuerhalten;
- iii) die mögliche Anwendung biochemischer und molekularer Verfahren bei der DUS-Prüfung zu untersuchen und ihre Überlegungen dem Technischen Ausschuß darzulegen;
- iv) gegebenenfalls Richtlinien für biochemische und molekulare Verfahren und deren Harmonisierung aufzustellen und insbesondere Beiträge zur Erstellung des Dokuments TGP/15, "Neue Merkmalstypen", zu leisten. Diese Richtlinien sollen in Verbindung mit den Technischen Arbeitsgruppen entwickelt werden;
- v) Initiativen der TWP zur Einsetzung artenspezifischer Untergruppen zu prüfen, indem den verfügbaren Informationen und der Notwendigkeit biochemischer und molekularer Verfahren Rechnung getragen wird;
- vi) Richtlinien für die Verwaltung und Harmonisierung von Datenbanken mit biochemischen und molekularen Informationen in Verbindung mit der TWC aufzustellen;
- vii) die Berichte der artenspezifischen Untergruppen und der BMT Überprüfungsgruppe entgegenzunehmen;
- viii) ein Diskussionsforum über die Anwendung biochemischer und molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung und bei der Sortenidentifikation bereitzustellen.

[Ende der Anlage und des Dokuments]