



TC/48/7

ORIGINAL: Englisch

DATUM: 14. Februar 2012

**INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN**  
Genf

**TECHNISCHER AUSSCHUSS**

**Achtundvierzigste Tagung**  
**Genf, 26. bis 28. März 2012**

MOLEKULARE VERFAHREN

*Vom Verbandsbüro erstelltes Dokument*

1. In diesem Dokument wird über Entwicklungen zu folgenden Themen berichtet:

a) Revision der Dokumente TC/38/14-CAJ/45/5 „Ad-hoc-Untergruppe technischer und juristischer Sachverständiger für biochemische und molekulare Verfahren (‘BMT-Überprüfungsgruppe’)“ und TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add „Empfehlungen der BMT-Überprüfungsgruppe und Meinung des Technischen Ausschusses und des Verwaltungs- und Rechtsausschusses bezüglich molekularer Verfahren“ (Dokument BMT/DUS und Ausarbeitung von Dokument TGP/15);

b) Internationale Richtlinien zu molekularen Verfahren (nur Englisch);

c) Artenspezifische Ad-hoc-Untergruppen für molekulare Verfahren (artenspezifische Untergruppen); und

d) Arbeitsgruppe für biochemische und molekulare Verfahren und insbesondere für DNS-Profilierungsverfahren (BMT).

2. Eine Übersicht über die UPOV-Organe, die sich mit biochemischen und molekularen Verfahren befassen, ist auf der UPOV-Website unter [http://www.upov.int/about/de/pdf/upov\\_structure\\_bmt.pdf](http://www.upov.int/about/de/pdf/upov_structure_bmt.pdf) zu finden. Diese Übersicht ist auch in der Anlage dieses Dokuments wiedergegeben.

INHALTSVERZEICHNIS

REVISION DER DOKUMENTE TC/38/14-CAJ/45/5 UND TC/38/14 ADD.-CAJ/45/5 ADD. (DOKUMENT BMT/DUS UND AUSARBEITUNG DES DOKUMENTS TGP/15) .....	2
Dokument BMT/DUS „Mögliche Verwendung von molekularen Markern bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS)“ .....	2
Ausarbeitung von Dokument TGP/15 .....	4
INTERNATIONALE RICHTLINIEN FÜR MOLEKULARE VERFAHREN .....	4
ARTENSPEZIFISCHE AD-HOC-UNTERGRUPPEN FÜR MOLEKULARE VERFAHREN (ARTENSPEZIFISCHE UNTERGRUPPEN) .....	5
ARBEITSGRUPPE FÜR BIOCHEMISCHE UND MOLEKULARE VERFAHREN UND INSBESONDERE FÜR DNS-PROFILIERUNGSVERFAHREN (BMT) .....	5
ANLAGE    UPOV-STRUKTUR: BIOCHEMISCHE UND MOLEKULARE VERFAHREN	

3. In diesem Dokument werden folgende Abkürzungen verwendet:

CAJ:	Verwaltungs- und Rechtsausschuß
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
TWV:	Technische Arbeitsgruppe für Gemüsearten
TWP:	Technische Arbeitsgruppe(n)
BMT:	Arbeitsgruppe für biochemische und molekulare Verfahren und insbesondere für DNS-Profilierungsverfahren (BMT)
BMT-Überprüfungsgruppe:	Ad-hoc-Untergruppe technischer und juristischer Sachverständiger für biochemische und molekulare Verfahren
Artenspezifische Untergruppe:	Artenspezifische Ad-hoc-Untergruppe für molekulare Verfahren

REVISION DER DOKUMENTE TC/38/14-CAJ/45/5 UND TC/38/14 ADD.-CAJ/45/5 ADD.  
(DOKUMENT BMT/DUS UND AUSARBEITUNG DES DOKUMENTS TGP/15)

4. Zweck dieses Abschnittes ist es, folgende Hintergrundinformationen zur Ausarbeitung des Dokuments BMT/DUS „Mögliche Verwendung von molekularen Markern bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS)“ und die Ausarbeitung von Dokument TGP/15 „Anleitung zur Verwendung von molekularen Markern bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS)“ zu vermitteln:

- a) Dokument BMT/DUS und
- b) Ausarbeitung von Dokument TGP/15.

Dokument BMT/DUS „Mögliche Verwendung von molekularen Markern bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS)“

5. Die Dokumente TC/38/14-CAJ/45/5 „Ad-hoc-Untergruppe technischer und juristischer Sachverständiger für biochemische und molekulare Verfahren (Die BMT-Überprüfungsgruppe)“ und TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. „Empfehlungen der BMT-Überprüfungsgruppe und Meinung des Technischen Ausschusses und des Verwaltungs- und Rechtsausschusses bezüglich molekularer Verfahren“ fassen die Erwägungen zu möglichen vom TC vorgeschlagenen Anwendungsmodellen auf der Grundlage der Arbeiten der BMT und der artenspezifischen Untergruppen zur Verwendung biochemischer und molekularer Verfahren bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit zusammen.

6. Der Beratende Ausschuß nahm auf seiner vierundsiebzigsten Tagung vom 24. Oktober 2007 in Genf eine vorläufige Prüfung des Dokuments BMT-Richtlinien (proj. 9) vor, das dem Rat zur Annahme vorgeschlagen wurde. Eine der Empfehlungen des Beratenden Ausschusses lautete, „daß der Status der Dokumente TC/38/14-CAJ/45/5 und TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. in Bezug auf ihre Erwähnung in der Einleitung des Dokuments BMT-Richtlinien (proj. 9) geprüft werde sollte“.

7. In Bezug auf den Status der Dokumente TC/38/14-CAJ/45/5 und TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. kam der Beratende Ausschuß auf seiner achtundsiebzigsten Tagung vom 22. Oktober 2009 in Genf überein, daß – sofern der Rat keinen anderslautenden Beschluß fasste – Dokumente, die eine UPOV-Politik oder Richtlinie enthielten, vom Rat angenommen werden müssen, sobald sie von den zuständigen UPOV-Ausschüssen gutgeheißen worden seien. Wenn eine grundsatzpolitische Stellungnahme oder Richtlinie der UPOV rasch herausgegeben werden muß und dem Rat kein Dokument mehr vorgelegt werden kann, wird eine Verabschiedung durch die Vertreterinnen und Vertreter der Verbandsmitglieder im Rat auf dem Schriftweg angestrebt (siehe Dokument C/43/16 „Bericht“, Absatz 14 Punkt i)).

8. Der TC nahm auf seiner vierundvierzigsten Tagung vom 7. bis 9. April 2008 in Genf das Ersuchen des Beratenden Ausschusses zur Kenntnis, den Status der Dokumente TC/38/14-CAJ/45/5 und TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. in Bezug auf ihre Erwähnung in der Einleitung des Dokuments „BMT-Richtlinien“ zu prüfen.

Der TC nahm zur Kenntnis, daß die Dokumente TC/38/14-CAJ/45/5 und TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. in Verbindung mit den Erörterungen über das Vorgehen überarbeitet werden müssen, das in den Dokumenten BMT/10/14 und BMT-TWA/2/11 „Etwaige Verwendung molekularer Marker bei der DUS-Prüfung von Mais: Wie ein neues Hilfsmittel zur Sicherung der Wirksamkeit des nach dem UPOV-System gewährten Schutzes zu integrieren ist“ (siehe Dokument TC/44/13 „Bericht“, Absatz 150) dargelegt wird. Auf dieser Grundlage vereinbarte der TC, daß es angebracht wäre, dem Rat in Verbindung mit den BMT-Richtlinien eine überarbeitete Fassung der Dokumente TC/38/14-CAJ/45/5 und TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. in Verbindung mit den BMT-Richtlinien vorzulegen.

9. Der TC erinnerte auf seiner fünfundvierzigsten Tagung vom 30. März bis 1. April 2009 in Genf daran, daß er auf seiner zweiundvierzigsten Tagung vom 3. bis 5. April 2006 in Genf „seine Unterstützung für die in den Dokumenten TC/38/14-CAJ/45/5 und TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. dargelegte Darstellung der Situation bekräftigte, welche die in den artenspezifischen Ad-hoc-Untergruppen entwickelten Vorschläge, die Empfehlungen der BMT-Überprüfungsgruppe zu diesen Vorschlägen und die Meinung des TC und des CAJ zu den Empfehlungen der BMT-Überprüfungsgruppe beschrieben. [...]“. Deshalb hielt er tiefgreifende Änderungen an der Struktur und Form der Informationen in den Dokumenten TC/38/14-CAJ/45/5 und TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add nicht für angebracht. Um jedoch das Verbandsbüro bei der Vorbereitung der Überarbeitung der Dokumente TC/38/14-CAJ/45/5 und TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. mit dem Ziel zu unterstützen, ein Dokument zu erstellen, das vom Rat angenommen wird, vereinbarte der TC folgendes:

a) das Dokument TC/38/14-CAJ/45/5, Absätze 9 und 10 sowie die Anlage und das Dokument TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., Absätze 3 bis 7, zu einem einzigen zu verarbeiten;

b) vorbehaltlich einer positiven Beurteilung des in den Dokumenten BMT/10/14 und BMT-TWA/Maize/2/11 dargelegten Vorgehens durch die BMT-Überprüfungsgruppe und der Billigung des TC und des CAJ einen Abschnitt über das in den Dokumenten BMT/10/14 und BMT-TWA/Maize/2/11 dargelegte Vorgehen hinzuzufügen; und

c) hervorzuheben, wie wichtig es sei, daß die Voraussetzungen in jeder der Optionen und Vorschläge erfüllt sind, und klarzustellen, daß es Sache der entsprechenden Behörde sei zu prüfen, ob die in den Dokumenten TC/38/14-CAJ/45/5 und TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. dargelegten Voraussetzungen erfüllt worden seien.

10. Der TC vereinbarte auf seiner siebenundvierzigsten Tagung vom 4. bis 7. April 2011 in Genf, daß das Dokument BMT/DUS Draft 5 mit den an dieser Tagung beschlossenen Änderungen vorbehaltlich der Billigung durch den CAJ auf dessen dreiundsechzigsten Tagung vom 7. April 2011 die Grundlage für die Verabschiedung des Dokuments BMT/DUS durch den Rat auf dessen fünfundvierzigsten ordentlichen Tagung vom 20. Oktober 2011 in Genf bilden sollte (siehe Dokument TC/47/26 „Bericht über die Entschlüsse“, Absätze 14 und 15).

11. Der CAJ vereinbarte auf seiner dreiundsechzigsten Tagung, daß das Dokument BMT/DUS Draft 5 mit den Änderungen, die entsprechend den Vorschlägen des TC auf dessen siebenundvierzigsten Tagung vorgenommen wurden, die Grundlage bilden sollte für die Annahme von Dokument BMT/DUS durch den Rat auf dessen fünfundvierzigsten ordentlichen Tagung vom 20. Oktober 2011 in Genf (siehe Dokument CAJ/63/9 „Bericht über die Entschlüsse“, Absätze 26 und 27).

12. Der Rat nahm auf seiner fünfundvierzigsten ordentlichen Tagung am 20. Oktober 2011 das Dokument BMT/DUS/1 „Mögliche Verwendung von molekularen Markern bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS)“ auf der Grundlage des Dokuments BMT/DUS/1 Draft 6 an.

13. Um die Nummerierung der Informationsunterlagen fortzuführen, wurde die Bezeichnung des Dokuments „Mögliche Verwendung von molekularen Markern bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS)“ von „BMT/DUS/1“ in „UPOV/INF/18/1“ geändert.

*14. Der TC wird ersucht, die Annahme des Dokuments UPOV/INF/18/1 „Mögliche Verwendung von molekularen Markern bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS)“ zur Kenntnis zu nehmen.*

### Ausarbeitung von Dokument TGP/15

15. Der TC wird ersucht werden, das Dokument TGP/15/1 Draft 2 auf seiner achtundvierzigsten Tagung unter Tagesordnungspunkt 6 „TGP-Dokumente (Dokument TC/48/5)“ zu prüfen.

16. Der TC-EDC prüfte auf seiner Tagung am 11. und 12. Januar 2012 die Dokumente TC-EDC/Jan12/2 „TGP Documents“ und TGP/15/1 Draft 1 und empfahl die Überarbeitung (Umstrukturierung) von Dokument TGP/15/1 Draft 1, um folgendes zu erzielen:

- erstens solle es die Prinzipien darlegen, einschließlich der Annahmen, die die Grundlage für die positive Bewertung der Beispiele in den gebilligten Modellen bildeten; und
- zweitens solle es praktische Erfahrung in Form von Beispielen für die Umsetzung der Prinzipien enthalten.

Dem CAJ wird auf seiner fünfundsechzigsten Tagung Bericht über die Anmerkungen des TC auf seiner achtundvierzigsten Tagung vom 26. bis 28. März 2012 in Genf erstattet werden. Der TC wird gebeten, zur Kenntnis zu nehmen, daß die Empfehlungen des TC-EDC in Dokument TGP/15/1 Draft 2 nicht wiedergegeben sind.

*17. Der TC wird ersucht, zur Kenntnis zu nehmen, daß Dokument TGP/15/1 Draft 2 unter Tagesordnungspunkt 6 „TGP-Dokumente (Dokument TC/48/5)“ geprüft wird.*

### INTERNATIONALE RICHTLINIEN FÜR MOLEKULARE VERFAHREN

18. Die BMT erörterte auf ihrer zehnten Tagung vom 21. bis 23. November 2006 in Seoul, Republik Korea, die BMT-Richtlinien. In Bezug auf Abschnitt B: 5.2 „Qualitätskriterien“ wurde der BMT mitgeteilt, daß die Internationale Organisation für Normierung (ISO) und die Kodex-Alimentarius-Kommission im Begriff seien, Richtlinien aufzustellen. Die BMT vereinbarte, daß es zweckmäßig wäre, Sachverständige einzuladen, auf der elften Tagung der BMT ein Referat über diese Richtlinien zu halten

19. Die BMT hörte auf ihrer elften Tagung in Madrid vom 16. bis 18. September 2008 ein auf Dokument BMT/11/25 beruhendes Referat der ISO und ein auf Dokument BMT/11/26 beruhendes Referat von Frau Selma Doyran, Leitende Beamte für Nahrungsmittelnormen, Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO).

20. Auf der zwölften Tagung der BMT vom 11. bis 13. Mai 2010 in Ottawa, Kanada, hielt Frau Cheryl Dollard (Internationale Vereinigung für Saatgutprüfung (ISTA)) auf der Grundlage von Dokument BMT/12/16 „Development of an International Seed Testing Association (ISTA) DNA-Based Approach for Testing Variety Identity“ ein Referat, von dem eine Abschrift in Dokument BMT/12/16 Add. wiedergegeben ist (siehe Dokument BMT/12/24 „Report“, Absätze 60 bis 62).

21. Ebenfalls auf der zwölften Tagung der BMT hielt Herr Michael Sussman (Vorsitzender des Unterausschusses ISO/TC 34/SC 16 (Analyse molekularer Biomarker)) aufgrund von Dokument BMT/12/20 „Horizontal Biomarker Analysis - ISO/TC 34/SC 16“ ein Referat, von dem eine Abschrift in Dokument BMT/12/20 Add. enthalten ist (siehe Dokument BMT/12/24 „Report“, Absätze 63 und 64). Herr Sussman erläuterte, daß die ISO mit anderen Normierungsorganisationen zusammenarbeitet. So stelle die ISO beispielsweise der Kodex-Alimentarius-Kommission Methoden zur Verfügung und bemühe sich darum, Überschneidungen mit der Arbeit der ISTA im Saatgutbereich zu vermeiden.

22. Die BMT nahm auf ihrer dreizehnten Tagung vom 22. bis 24. November 2011 in Brasilia, Brasilien, die Informationen in Dokument BMT/13/3 „International Guidelines on Molecular Methodologies“ zur Kenntnis. Die BMT nahm den Bericht des Verbandsbüros zur Kenntnis, wonach sich die UPOV mit der Internationalen Vereinigung für Saatgutprüfung (ISTA) in Verbindung gesetzt hatte, um die Möglichkeit einer koordinierten Sitzung der BMT mit der Arbeitsgruppe für DNS-Methoden des Sortenausschusses der ISTA auf der vierzehnten, 2013 geplanten Tagung der BMT zu prüfen.

*23. Der TC wird ersucht, die Erstellung internationaler Richtlinien für molekulare Verfahren gemäß Absätze 18 bis 22 dieses Dokuments zur Kenntnis zu nehmen.*

ARTENSPEZIFISCHE AD-HOC-UNTERGRUPPEN FÜR MOLEKULARE VERFAHREN  
(ARTENSPEZIFISCHE UNTERGRUPPEN)

24. Der TC nahm auf seiner siebenundvierzigsten Tagung vom 4. bis 6. April 2011 in Genf zur Kenntnis, daß seit seiner sechsundvierzigsten Tagung keine Sitzungen der artenspezifischen Untergruppen stattgefunden haben und daß der Vorsitzende der artenspezifischen Untergruppe für Rose, Herr Joost Barendrecht, in den Ruhestand getreten sei und falls eine weitere Tagung durchgeführt würde, ein neuer Vorsitzender für die artenspezifischen Untergruppe für Rose ernannt werden müsste.

25. Es haben seit der siebenundvierzigsten Tagung des TC keine Sitzungen der artenspezifischen Untergruppen stattgefunden.

26. Auf ihrer dreizehnten Tagung vom 22. bis 24. November 2011 in Brasilia, Brasilien, gab die BMT keine Empfehlungen über die Einsetzung neuer artenspezifischer Untergruppen ab. Die BMT schlug dem TC vor zu prüfen, ob die Sitzungen der artenspezifischen Ad-hoc-Untergruppen eingestellt werden sollten und die Diskussion zu einzelnen Arten in die BMT-Tagung integriert werden könnte (siehe Dokument BMT/13/36 „Report“, Absatz 69).

27. *Der TC wird ersucht,*

*a) zur Kenntnis zu nehmen, daß seit seiner siebenundvierzigsten Tagung keine Sitzungen der artenspezifischen Untergruppen stattgefunden haben; und*

*b) zu prüfen, ob die Sitzungen der artenspezifischen Ad-hoc-Untergruppen eingestellt werden sollten und die Diskussion zu einzelnen Arten in die BMT-Tagung, wie in Absatz 26 dieses Dokuments dargelegt, integriert werden könnte.*

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

28. Es wird daran erinnert, daß die BMT auf ihrer zehnten Tagung vereinbart hatte, daß es, um die Vorlage von Informationen über die Anwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung und bei der Sortenidentifikation anzuregen, angebracht wäre, auf der elften Tagung der BMT einen spezifischen Tag für die Punkte „Anwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung“ und „Anwendung molekularer Verfahren bei der Sortenidentifikation“ vorzusehen. Insbesondere würden Züchter und sonstige Sachverständige Gelegenheit erhalten, an diesem spezifischen Tag („Tag der Züchter“) teilzunehmen. Die BMT schlug auf ihrer elften Tagung vor, dieses Vorgehen auf ihrer zwölften Tagung weiterzuführen.

29. Die dreizehnte Tagung der BMT wurde vom 22. bis 24. November 2011 in Brasilia, Brasilien, abgehalten und die vorbereitende Arbeitstagung fand am 21. November 2011 statt. Der spezifische Tag für die Punkte „Anwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung“ und „Anwendung molekularer Verfahren bei der Sortenidentifikation“ („Tag der Züchter“) war für den 22. November 2011 angesetzt.

30. Zu den einzelnen Tagesordnungspunkten der dreizehnten 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 (Dokument BMT/13/30 Annex I (Brazil) and II (European Union))

Bericht über die Arbeiten an molekularen Verfahren nach Pflanzen

a) vegetativ vermehrte Pflanzen

*Kombination phänotypischer und molekularer Abstände bei der Verwaltung der Vergleichssammlung für Kartoffel (Dokument BMT/13/10)*

*Verwaltung von Vergleichssammlungen für Pfirsich (Dokument BMT/13/11)*

*Verwendung molekularer Verfahren für den Sortenschutz – Verabschiedete Stellungnahme der CIOFORA (Dokument BMT/13/18)*

b) selbstbefruchtende Pflanzen

*Aufzeigen eines erheblichen Fortschritts hin zu einem Option-1-Ansatz bei Gerste (Dokument BMT/13/5)*

*Potentieller UPOV-Option-2-Ansatz bei Gerste mit hochdichter SNP-Bestimmung des Genotyps (Dokument BMT/13/6)*

*Verwendung molekularer Marker für Salat-Arten (Dokument BMT/13/12)*

*Molekulare Mikrosatellitenmarker bei der Beurteilung von Sojabohnen-Saatgut mit einer Farbvariation beim Nabel (Dokument BMT/13/15)*

*Durchführung der offiziellen DUS-Prüfungen für Sojabohne unter Verwendung von molekularen Markern in Brasilien (Dokument BMT/13/26)*

*Verwendung der DNS als Vergleichsproben für geschützte Sorten in Brasilien ((Dokument BMT/13/28)*

c) fremdbefruchtende Pflanzen

*Verwendung von SSR-Markern zur Authentifizierung von Saatgutmustern bei Winterraps (Dokument BMT/13/7)*

*Auswertung einer Keimplasma-Sammlung von Brachiaria Humidicola anhand von Mikrosatelliten, morphologischen Markern, Zytogenetik und der geografischen Herkunft (Dokument BMT/13/16)*

Datenbanken für Sortenbeschreibungen

*GEMMA: Technische Website zum Austausch von DUS-Daten (Dokument BMT/13/17)*

*Aufbau einer Molekular-Datenbank zur Sortenidentifikation bei Sojabohne in Brasilien (Dokument BMT/13/24)*

Verfahren für die Analyse molekularer Daten

*BioNumerics: Universelle Plattform für Datenbanken und die Analyse biologischer Daten (Dokument BMT/13/31)*

Verwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung<sup>1</sup>

*Verwendung molekularer Marker zur Erkennung von Verstößen bei Hybriden (Dokument BMT/13/19)*

*Gerichtsfall betreffend im wesentlichen abgeleitete Sorten bei Weizen in Deutschland (Dokument BMT/13/35)*

*Molekulare Marker zur Unterscheidung von im wesentlichen abgeleiteten Sorten, die durch mehrmalige Rückkreuzung hervorgebracht wurden (Dokument BMT/13/20)*

Verwendung molekularer Verfahren bei der Sortenidentifikation<sup>1</sup>

*Entwicklung von funktionellen Markern in Verbindung mit phänotypischen Eigenschaften zur Identifikation von Reissorten (Dokument BMT/13/8)*

*Entwicklung von funktionellen Markern in Verbindung mit phänotypischen Eigenschaften zur Identifikation von Sojabohne (Dokument BMT/13/9)*

*SSR-Marker bei brasilianischer Sojabohne (Dokument/13/3)*

*SSR-Marker bei brasilianischem Weizen (Dokument/13/4)*

*Verwendung molekularer Verfahren bei der Sortenüberprüfung von Rosa-L.-Sorten (Dokument BMT/13/21)*

*Überblick über die Verfahren zur Sortenidentifikation anhand der DNS bei der INRAN-ENSE (Italienische Saatgutprüfungsstelle) (Dokument BMT/13/22)*

*Die Wahrscheinlichkeit einer Zufallsidentität: eine Methode zur Analyse molekularer Daten zur Sortenbeschreibung (Dokument BMT/13/23)*

*Verwendung molekularer Marker zur Identifikation von Sojabohnensorten: Erfahrungen mit einem öffentlichen Sojabohnenzuchtprogramm (Dokument BMT/13/25)*

*Verwendung molekularer Marker zur Identifikation von Zuckerrohrsorten (Dokument BMT/13/27)*

*Aufsicht: Drei Ansätze zur Verwendung von SNP (Single Nucleotide Polymorphism, Polymorphismen in einem einzigen Nukleotid) zur Sortenidentifikation (Inzuchtlinie) (Dokument BMT/13/29)*

*Entwicklungen betreffend das Sortenverfolgungsprogramm (Dokument BMT/13/32)*

*Ausarbeitung eines ISTA-Ansatzes (Internationale Vereinigung für Saatgutprüfung) anhand der DNS zur Prüfung der Sortenidentität (Dokument BMT/13/33)*

*Weizengenom-Sequenzanalyse-Konsortium (IWGSC, Wheat Genome Sequencing Consortium): das Fundament für einen Paradigmenwechsel in der Weizenzucht legen (Dokument BMT/13/34)*

31. Auf ihrer dreizehnten Tagung nahm die BMT den Bericht des Verbandsbüros zur Kenntnis, wonach sich die UPOV mit der Internationalen Vereinigung für Saatgutprüfung (ISTA) in Verbindung gesetzt hatte, um die Möglichkeit zu prüfen, auf der vierzehnten, 2013 geplanten Tagung der BMT eine koordinierte Sitzung der BMT mit der Arbeitsgruppe für DNS-Methoden des Sortenausschusses der ISTA abzuhalten. Dem CAJ wird auf seiner fünfundsechzigsten Tagung über den Beschluß des TC zu dieser Möglichkeit berichtet.

---

<sup>1</sup> Diese Tagesordnungspunkte wurden am Dienstag, 22. November 2011 („Tag der Züchter“) erörtert.

32. Die BMT beabsichtigt, auf ihrer vierzehnten Tagung folgende Themen zu erörtern:

1. Eröffnung der Tagung
2. Annahme der Tagesordnung
3. Berichte über Entwicklungen in der UPOV betreffend biochemische und molekulare Verfahren
4. Berichte über die Arbeit der artenspezifischen Ad-hoc-Untergruppen für molekulare Verfahren (artenspezifische Untergruppen)
5. Kurzreferate über neue Entwicklungen bei biochemischen und molekularen Verfahren durch DUS-Sachverständige, Biochemie- und Molekularfachleute, Pflanzenzüchter und einschlägige internationale Organisationen
6. Bericht über die Arbeiten an molekularen Verfahren nach Pflanzen:
  - (a) vegetativ vermehrte Pflanzen
  - (b) selbstbefruchtende Pflanzen
  - (c) fremdbefruchtende Pflanzen
7. Internationale Richtlinien für molekulare Verfahren
8. Datenbanken für Sortenbeschreibungen
9. Verfahren für die Analyse molekularer Daten
10. Verwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung
11. Verwendung molekularer Verfahren bei der Sortenidentifikation
12. Empfehlungen für die Einsetzung neuer artenspezifischer Untergruppen
13. Termin und Programm der folgenden Tagung
14. Künftiges Programm
15. Bericht der Tagung (sofern zeitlich möglich)
16. Schließung der Tagung

33. Die BMT ersuchte den TC, die Möglichkeit zu prüfen, ob bei der Festsetzung der Reihenfolge der Tagesordnungspunkte die Durchführung der Tagung berücksichtigt werden könnte, und insbesondere, ob die Punkte zum „Tag der Züchter“ nach Tagesordnungspunkt 5 erörtert werden könnten.

34. Die BMT schlug dem TC vor zu erwägen, ob die Tagungen der artenspezifischen Ad-hoc-Untergruppen eingestellt werden sollten und die Diskussion zu einzelnen Arten in die BMT-Tagung integriert werden könnte.

35. Der TC könnte zur Kenntnis nehmen, daß der CAJ auf seiner vierundsechzigsten Tagung vom 17. Oktober 2011 in Genf darum ersucht hatte, daß auf der fünfundsechzigsten Tagung des CAJ im März 2012 über die von der BMT auf deren dreizehnten Tagung behandelten Fragen, insbesondere betreffend die Verwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung und bei der Sortenidentifikation berichtet würde (siehe Dokument CAJ/64/11 „Bericht“, Absatz 19). Infolgedessen wird auf der fünfundsechzigsten Tagung des CAJ zusammenfassend Bericht erstattet über die Vorträge der dreizehnten Tagung der BMT.

36. *Der TC wird ersucht,*

*a) die Entwicklungen in der BMT, wie in den Absätzen 28 bis 30 dieses Dokuments dargelegt, zur Kenntnis zu nehmen;*

*b) das Programm für die vierzehnte Tagung der BMT im Jahr 2013, einschließlich die Einplanung eines Tages („Tag der Züchter“) für Fragen betreffend die Verwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung und der Sortenidentifikation, wie in Absatz 32 dieses Dokuments dargelegt, zu billigen;*



c) zu erwägen, ob die Tagesordnungspunkte so geordnet werden könnten, daß sie der Durchführung der Tagung entsprechen, wie in Absatz 33 dieses Dokuments dargelegt;

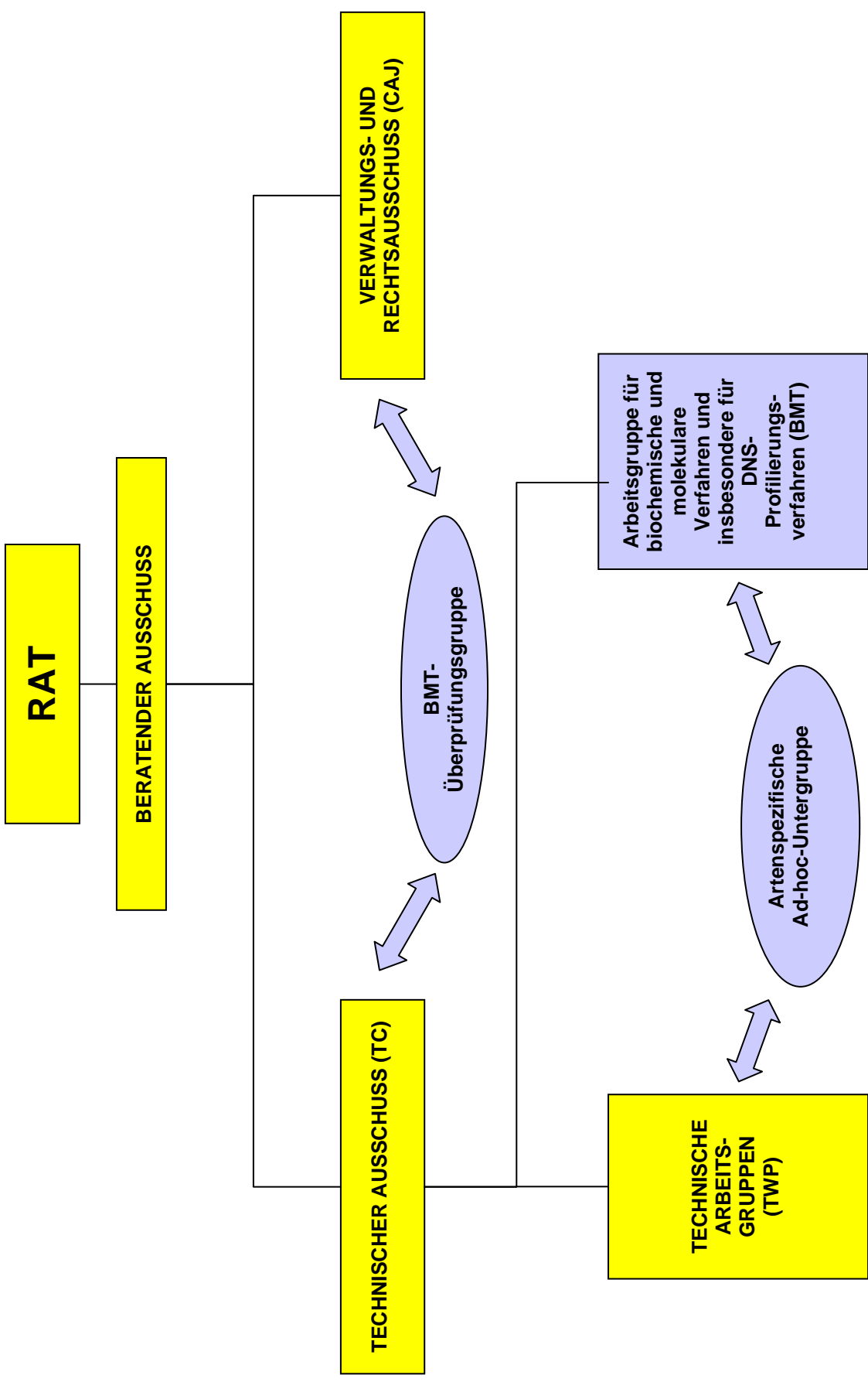
d) im Hinblick auf die vierzehnte Tagung der BMT im Jahr 2013 die Möglichkeit einer koordinierten Tagung der BMT und der Arbeitsgruppe für DNS-Verfahren des Sortenausschusses der ISTA, wie in Absatz 31 dieses Dokuments dargelegt, zu prüfen;

e) zu erwägen, ob die Sitzungen der artenspezifischen Ad-hoc-Untergruppen eingestellt werden sollten und die Diskussion zu einzelnen Arten in die BMT-Tagung integriert werden könnte, wie in Absatz 34 dieses Dokuments dargelegt; und

f) zur Kenntnis zu nehmen, daß dem CAJ auf seiner fünfundsechzigsten Tagung über die von der BMT auf deren dreizehnten Tagung behandelten Fragen, insbesondere betreffend die Verwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung und bei der Sortenidentifikation, wie in Absatz 35 dieses Dokuments dargelegt, berichtet wird.

[Anlage folgt]

# UPOV-Struktur: Biochemische und molekulare Verfahren



**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.

**AUFGABENDEFINITION DER AD-HOC-UNTERGRUPPE TECHNISCHER UND JURISTISCHER  
SACHVERSTÄNDIGER FÜR BIOCHEMISCHE UND MOLEKULARE VERFAHREN  
(„BMT-ÜBERPRÜFUNGSGRUPPE“)**

*(gemäß Beschluß der dreiundvierzigsten Tagung vom 5. April 2001  
des Verwaltungs- und Rechtsausschusses (siehe Dokument CAJ/43/8, Absatz 58))*

1. Die BMT-Überprüfungsgruppe sollte die vom Technischen Ausschuß aufgrund der Arbeiten der BMT und der Untergruppen für Arten vorgeschlagenen möglichen Modelle für die Anwendung biochemischer und molekularer Verfahren bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit in bezug auf folgende Aspekte beurteilen:
  - (a) Vereinbarkeit mit dem UPOV-Übereinkommen und
  - (b) potentieller Einfluß auf die Wirksamkeit des Schutzes im Vergleich zu dem durch die derzeitigen Prüfungsverfahren gewährten Schutz, und Beratung darüber, ob dies die Wirksamkeit des Schutzes nach dem UPOV-System aushöhlen könnte.
2. Die BMT-Überprüfungsgruppe kann bei der Durchführung ihrer Beurteilung nach ihrem Ermessen spezifische Aspekte an den Verwaltungs- und Rechtsausschuß oder den Technischen Ausschuß zur Abklärung oder zur weiteren Information weiterleiten.
3. Die BMT-Überprüfungsgruppe teilt dem Verwaltungs- und Rechtsausschuß seine Beurteilung, wie in Absatz 1 dargelegt, mit. Diese Beurteilung ist für den Standpunkt des Verwaltungs- und Rechtsausschusses jedoch nicht verbindlich.

**ARTENSPEZIFISCHE AD-HOC-UNTERGRUPPEN FÜR MOLEKULARE VERFAHREN  
(ARTENSPEZIFISCHE UNTERGRUPPEN)**

Der Technische Ausschuß (TC) stimmte auf seiner sechsunddreißigsten Tagung vom 3. bis 5. April 2000 in Genf der von der BMT auf deren sechster Tagung vom 1. bis 3. März 2000 in Angers, Frankreich, vorgeschlagenen Einsetzung der artenspezifischen Ad-hoc-Untergruppen zu (siehe Dokument TC/36/11, Absatz 123).

*Auszug aus Dokument TC/36/3 Add.*

“23. Die BMT vereinbarte [auf ihrer sechsten Tagung vom 1. bis 3. März 2000 in Angers, Frankreich], daß kein wirklicher Fortschritt ohne intensive Erörterung in begrenzten Gruppen für spezifische Arten erwartet werden könne. Sie entschied daher, im Zeitraum der 18 Monate bis zur nächsten Tagung die Einsetzung artenspezifischer Ad-hoc-Untergruppen vorzuschlagen, um einen wirklichen Fortschritt bei den Erörterungen über die Möglichkeiten und Folgen der Einführung molekularer Verfahren bei der DUS-Prüfung, der Verwaltung von Vergleichssammlungen und der Beurteilung der wesentlichen Ableitung zu erzielen.

“24. Die BMT erörterte die Funktion der artenspezifischen *ad hoc* Untergruppen und deren Beziehung zu den Technischen Arbeitsgruppen. Sie vereinbarte, daß die Prüfungssachverständigen in der Technischen Arbeitsgruppe an den Erörterungen in den artenspezifischen *ad hoc* Untergruppen beteiligt werden sollten. Ferner vereinbarte sie, daß die Vorsitzenden der artenspezifischen Ad-hoc-Untergruppen aus den Reihen der Sachverständigen der entsprechenden Technischen Arbeitsgruppe ausgewählt werden sollten. Die Funktion der artenspezifischen Untergruppen solle nicht sein, Entscheidungen zu treffen, sondern Dokumente zu erstellen, die als Grundlage für weitere Erörterungen in der BMT, in den Technischen Arbeitsgruppen und im Technischen Ausschuß dienen könnten. Die BMT bestätigte, daß die Technischen Arbeitsgruppen die beschlussfassenden Gremien für die Einführung neuer Merkmale in die DUS-Prüfung für jede Art sein sollten.

[...]

“26. Die BMT erörterte die Auswahl der Arten für die Untergruppen. Die meisten Sachverständigen befürworteten zwei Kriterien: i) die Notwendigkeit der Einführung molekularer Verfahren in die DUS-Prüfung (Arten, für die eine begrenzte Anzahl Merkmale verfügbar ist, und Arten, für die dringend wirksame Verfahren für die Verwaltung der Vergleichssammlung erforderlich sind) und ii) die Verfügbarkeit von DNS-Profilierungsdaten und laufenden Studien.”

Der TC vereinbarte auf seiner dreiundvierzigsten Tagung vom 26. bis 28. März 2007, die artenspezifischen Untergruppen aufzufordern, Vorschläge bezüglich der etwaigen Verwendung molekularer Hilfsmittel für die Sortenidentifikation im Zusammenhang mit der Wahrung der Züchterrechte, die technische Prüfung und die Prüfung der wesentlichen Ableitung zu erarbeiten.

Der Technische Ausschuß (TC) erstellte folgende Liste der artenspezifischen Untergruppen:

<u>Artenspez. Untergruppe für:</u>	<u>TWP</u>	<u>Vorsitz</u>	<u>TC-Tagung, die sie einsetzte</u>
<b>Mais</b>	TWA	Frau Beate Rücker (Deutschland)	sechsunddreißigste T. (2000)
<b>Raps</b>	TWA	Frau Laetitia Denecheau (Frankreich)	sechsunddreißigste T. (2000)
<b>Kartoffel</b>	TWA	Frau Beate Rücker (Deutschland)	achtunddreißigste T. (2002)
<b>Rose</b>	TWO	(vakant)	k. A.
<b>Weidelgras</b>	TWA	Herr Michael Camlin (Vereinigtes Königreich)	zweiundvierzigste Tagung (2006)
<b>Soja</b>	TWA	Herr Marcelo Labarta (Argentinien)	achtunddreißigste T. (2002)
<b>Zuckerrohr</b>	TWA	Herr Luis Salaiques (Spanien)	achtunddreißigste T. (2002)
<b>Tomate</b>	TWV	Herr Richard Brand (Frankreich)	sechsunddreißigste T. (2000)
<b>Weizen und Gerste</b>	TWA	Herr Michael Camlin (Vereinigtes Königreich)	sechsunddreißigste T. (2000) / zweiundvierzigste T. (2006)

[Ende der Anlage und des Dokuments]