



CAJ/65/7

ORIGINAL: Englisch

DATUM: 9. Februar 2012

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

Genf

VERWALTUNGS- UND RECHTSAUSSCHUSS

Fünfundsechzigste Tagung Genf, 29. März 2012

MOLEKULARE VERFAHREN

Vom Verbandsbüro erstelltes Dokument

1. Zweck dieses Dokuments ist es, über die Entwicklungen zu dem Dokument BMT/DUS „Mögliche Verwendung von molekularen Markern bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS)“ und dem Dokument TGP/15 „Anleitung zur Verwendung von molekularen Markern bei der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS)“ zu berichten. Zudem wird darin über die dreizehnte Tagung der Arbeitsgruppe für biochemische und molekulare Verfahren und insbesondere für DNS-Profilierungsverfahren (BMT) vom 22. bis 24. November 2011 in Brasilia, Brasilien, berichtet.

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 zu finden. Diese Übersicht ist auch in der Anlage dieses Dokuments wiedergegeben.

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:	<i>Ad-hoc-Untergruppe technischer und juristischer Sachverständiger für biochemische und molekulare Verfahren</i>
Artenspezifische Untergruppe:	<i>Artenspezifische Ad-hoc-Untergruppe für molekulare Verfahren</i>

INHALTSVERZEICHNIS

DOKUMENT BMT/DUS „MÖGLICHE VERWENDUNG VON MOLEKULAREN MARKERN BEI DER PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT (DUS)“	2
DOKUMENT TGP/15	2
ARBEITSGRUPPE FÜR BIOCHEMISCHE UND MOLEKULARE VERFAHREN UND INSBESONDERE FÜR DNS-PROFILIERUNGSVERFAHREN (BMT).....	2
ANLAGE UPOV-STRUKTUR: BIOCHEMISCHE UND MOLEKULARE VERFAHREN	

DOKUMENT BMT/DUS „MÖGLICHE VERWENDUNG VON MOLEKULAREN MARKERN BEI DER PRÜFUNG DER UNTERSCHIEDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT (DUS)“

4. 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.

5. 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.

6. Der CAJ 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.

DOKUMENT TGP/15

7. Der CAJ wird ersucht werden, das Dokument TGP/15/1 Draft 2 zusammen mit der Entschließung der achtundvierzigsten Tagung des TC unter dem Tagesordnungspunkt 5 “TGP-Dokumente (Dokument CAJ/65/3)” zu prüfen.

8. Der CAJ wird ersucht zur Kenntnis zu nehmen, daß Dokument TGP/15/1 Draft 2 unter Tagesordnungspunkt 5 “TGP-Dokumente (Dokument CAJ/65/3)” geprüft wird.

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

9. Es wird daran erinnert, daß die Arbeitsgruppe für biochemische und molekulare Verfahren und insbesondere für DNS-Profilierungsverfahren (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.

10. 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.

11. 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 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.

12. Über die Entschließung der achtundvierzigsten Tagung des TC betreffend eine mögliche koordinierte Sitzung zwischen UPOV und ISTA wird auf der fünfundsechzigsten Tagung des CAJ berichtet.

13. 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

14. 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 behandelt werden könnten.

15. Die BMT schlug dem TC vor 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.

16. Der CAJ hatte auf seiner vierundsechzigsten Tagung vom 17. Oktober 2011 in Genf darum ersucht, daß auf seiner fünfundsechzigsten Tagung 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 wird (siehe Dokument CAJ/64/11 „Bericht über die Entschliessungen“, Absatz 19).

17. Infolgedessen wird auf der fünfundsechzigsten Tagung des CAJ zusammenfassend Bericht erstattet über die Vorträge an der dreizehnten Tagung der BMT. Auf der dreizehnten Tagung der BMT wurden zur Verwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung und der Sortenidentifikation Vorträge zu folgenden Themen gehalten:

Verwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung

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

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/13/13)

SSR-Marker bei brasilianischem Weizen (Dokument/13/14)

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)

18. Der CAJ wird ersucht zur Kenntnis zu nehmen,

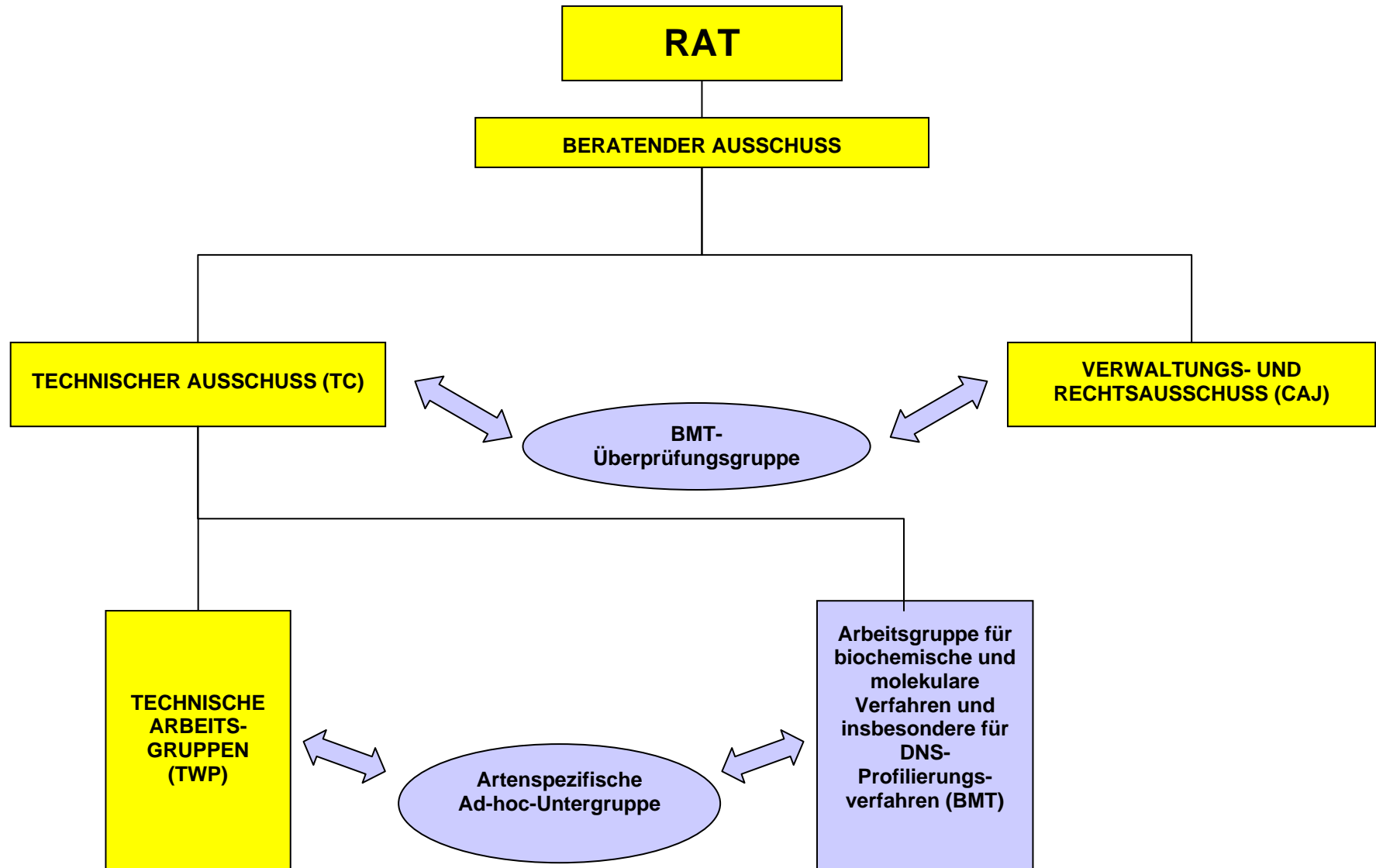
a) daß der TC das Programm für die vierzehnte Tagung der BMT im Jahr 2013, einschließlich die Einplanung eines Tages („Tag der Züchter“) für Fragen betreffend die Verwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung und der Sortenidentifikation, wie in den Absätzen 11 bis 14 dieses Dokuments dargelegt, prüfen wird;

b) daß der TC einen Vorschlag prüfen wird, um die Sitzungen der artenspezifischen Ad-hoc-Untergruppen möglicherweise einzustellen und die Diskussion zu einzelnen Arten in Tagungen der BMT zu integrieren, wie in Absatz 15 dieses Dokuments dargelegt; und

c) welche Fragen die BMT auf ihrer dreizehnten Tagung erörtert hat, insbesondere betreffend die Verwendung molekularer Verfahren bei der Prüfung der wesentlichen Ableitung und bei der Sortenidentifikation, wie in den Absätzen 16 und 17 dieses Dokuments dargelegt.

[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>
Mais	TWA	Frau Beate Rücker (Deutschland)	sechsunddreißigste T. (2000)
Raps	TWA	Frau Laetitia Denecheau (Frankreich)	sechsunddreißigste T. (2000)
Kartoffel	TWA	Frau Beate Rücker (Deutschland)	achtunddreißigste T. (2002)
Rose	TWO	(vakant)	k. A.
Weidelgras	TWA	Herr Michael Camlin (Vereinigtes Königreich)	zweiundvierzigste Tagung (2006)
Soja	TWA	Herr Marcelo Labarta (Argentinien)	achtunddreißigste T. (2002)
Zuckerrohr	TWA	Herr Luis Salaces (Spanien)	achtunddreißigste T. (2002)
Tomate	TWV	Herr Richard Brand (Frankreich)	sechsunddreißigste T. (2000)
Weizen und Gerste	TWA	Herr Michael Camlin (Vereinigtes Königreich)	sechsunddreißigste T. (2000) / zweiundvierzigste T. (2006)