

Technischer Ausschuss

Zweiundsechzigste Tagung
Genf, 19. und 20. Oktober 2026

Verwaltungs- und Rechtsausschuss

Dreiundachtzigste Tagung
Genf, 21. Oktober 2026

SESSIONS/2026/6

Original: englisch

Datum: 11. September 2026

MOLEKULARE VERFAHREN

vom Verbandsbüro erstelltes Dokument

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

Dieses Dokument wurde mit Hilfe einer maschinellen Übersetzung erstellt, und die Genauigkeit kann nicht garantiert werden. Daher ist der Text in der Originalsprache die einzige authentische Version.

ZUSAMMENFASSUNG

1. Der im Strategischen Geschäftsplan für 2026–2029 beschriebene „UPOV Horizon Scanning“-Bericht ergab eine zunehmende Nutzung von DNA-Analysen zur Sortenidentifikation und zeigte Möglichkeiten für die UPOV auf, Standards in diesem Bereich zu entwickeln sowie Ansätze für das Datenmanagement und die Zusammenarbeit bei datenwissenschaftlichen Aktivitäten zu untersuchen.
2. Als Reaktion auf diese Entwicklungen befasste sich die Technische Arbeitsgruppe für Prüfmethoden und –techniken (TWM) auf ihrer vierten Tagung mit Möglichkeiten zur internationalen Harmonisierung molekularer Marker für die Sortenidentifikation. Die TWM kam überein, UPOV-Mitglieder, Beobachterorganisationen und interessierte Experten einzuladen, öffentlich zugängliche, von UPOV-Mitgliedern und Partnerorganisationen entwickelte molekulare Markersätze zu analysieren und zu validieren sowie einen Bericht über die Ergebnisse ihrer Arbeit zu erstellen.
3. Der Bericht enthält zudem Informationen über das aktualisierte Verzeichnis der von UPOV-Mitgliedern verwendeten molekularen Marker. Das Verzeichnis, das auf der Grundlage von Erhebungen aus den Jahren 2021, 2022 und 2026 erstellt wurde, liefert Informationen über den Einsatz molekularer Techniken bei verschiedenen Kulturpflanzen und kann künftige Kooperations- und Harmonisierungsmaßnahmen unterstützen.
4. Der Bericht enthält ferner Informationen über Kooperationsmaßnahmen mit den OECD-Saatgutprogrammen und der International Seed Testing Association (Internationale Vereinigung für Saatgutprüfung), darunter eine gemeinsame Sitzung im Rahmen der vierten Tagung der TWM sowie laufende Arbeiten zur möglichen Harmonisierung von Terminologie und Definitionen im Zusammenhang mit molekularen Verfahren.
5. Die Diskussionen über Vertraulichkeit, Eigentumsrechte und die Verwaltung molekularer Informationen wurden im Jahr 2026 fortgesetzt, obwohl den Technischen Arbeitsgruppen keine konkreten Fälle zur Erörterung vorgelegt wurden.
6. Der TC und der CAJ werden gebeten, die in diesem Dokument enthaltenen Informationen als Grundlage für die künftige Arbeit zu molekularen Verfahren und für Kooperationsmaßnahmen mit der OECD und der ISTA zu betrachten.

7. In diesem Dokument werden folgende Abkürzungen verwendet:

CAJ:	Verwaltungs- und Rechtsausschuss
ISTA:	International Seed Testing Association (Internationale Vereinigung für Saatgutprüfung)
OECD:	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
TC:	Technischer Ausschuss
TWA:	Technische Arbeitsgruppe für landwirtschaftliche Arten
TWF:	Technische Arbeitsgruppe für Obstarten
TWM:	Technische Arbeitsgruppe für Prüfmethode und -techniken
TWO:	Technische Arbeitsgruppe für Zierpflanzen und forstliche Baumarten
TWPs:	Technische Arbeitsgruppen
TWV:	Technische Arbeitsgruppe für Gemüsearten

8. Der Aufbau dieses Dokuments ist wie folgt:

ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN INTERNATIONALEN ORGANISATIONEN	3
Hintergrund	3
Gemeinsame Sätze molekularer Marker zur Sortenidentifikation	3
<i>Horizontalanalyse</i>	3
<i>Entwicklungen in der Technischen Arbeitsgruppe für Prüfmethode und -techniken im Jahr 2026</i>	3
Harmonisierung von Begriffen, Definitionen und Methoden zwischen UPOV, OECD und ISTA	4
<i>Hintergrund</i>	4
<i>Entwicklungen im Jahr 2026</i>	5
Aktualisierung der Liste der pro Kulturpflanze verwendeten molekularen Marker	5
<i>Hintergrund</i>	5
<i>Umfrage von 2026 zur Verwendung molekularer Marker</i>	5
<i>Entwicklungen in den Technischen Arbeitsgruppen auf ihren Tagungen im Jahr 2026</i>	6
VERTRAULICHKEIT UND EIGENTUMSRECHTE AN MOLEKULAREN INFORMATIONEN	7
Hintergrund	7
<i>Bestehende Leitlinien</i>	7
Entwicklungen in den Technischen Arbeitsgruppen auf ihren Tagungen im Jahr 2026	7
INFORMATIONEN	8
Zusammenarbeit zwischen internationalen Organisationen	8
<i>OECD-Saatgutprogramme</i>	8
<i>ISTA</i>	8
<i>UPOV</i>	8
<i>Internationale Organisation für Rebe und Wein (OIV)</i>	8
<i>Entwicklung von Molekularmarker-Panels für die Sortenregistrierung und die Handelskontrolle</i>	9
<i>Molekulare Marker: Öffentlich-private Partnerschaft – Erfahrungen aus Brasilien</i>	9
<i>Molekulare Marker für die DUS-Prüfung in Italien</i>	9
<i>Gemeinschaftliches Sortenamt der Europäischen Union (CPVO)</i>	9
Bericht über die Arbeiten zu molekularen Verfahren im Zusammenhang mit der DUS-Prüfung	10
<i>Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten des CPVO</i>	10
<i>Untersuchung der potenziellen Nutzung des UPOV-Modells „Kombination phänotypischer und molekularer Abstände bei der Verwaltung von Sortensammlungen“ für Brotweizen in Frankreich</i>	10
<i>Untersuchung des Einsatzes genomischer Vorhersageansätze für die Verwaltung von Sortensammlungen bei Gerste</i>	10
Verwaltung von Datenbanken und Austausch von Daten und Material	10
<i>Aufbau und Anwendung molekularer Fingerabdruck-Datenbanken für Gemüsesorten</i>	10
<i>DUS-Pheno/Geno-Datenbank</i>	11
<i>Fortschritte beim Einsatz molekularer Marker zur Unterstützung der DUS-Prüfung von Tomaten bei Naktuinbouw</i>	11
Der Einsatz molekularer Verfahren bei der Beurteilung der wesentlichen Ableitung	11

<i>Eine Strategie zur Festlegung von Schwellenwerten für die genetische Ähnlichkeit (GS) zur Unterstützung der Bewertung von im wesentlichen abgeleiteten Sorten (EDV):</i>	11
Der Einsatz molekularer Verfahren zur Durchsetzung	12
<i>Neue Entwicklungen beim Einsatz von DNA-Verfahren zur Durchsetzung von Züchterrechten in Peru</i>	12

ANLAGE: VERZEICHNIS DER VON UPOV-MITGLIEDERN VERWENDETEN MOLEKULAREN MARKER

ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN INTERNATIONALEN ORGANISATIONEN

Hintergrund

9. Die UPOV, die OECD-Saatgutprogramme und die ISTA arbeiten seit mehreren Jahren in Fragen des Einsatzes molekularer Verfahren zusammen. Ziel dieser Zusammenarbeit ist es, Informationen über den Einsatz molekularer Verfahren in den einzelnen Organisationen auszutauschen, das gegenseitige Verständnis für die jeweiligen Systeme der drei Organisationen – einschließlich der Verfahren zur Zulassung biochemischer und molekularer Methoden in den einzelnen Organisationen – zu fördern und Möglichkeiten zur Harmonisierung von Terminologie, Definitionen und Methoden zu erkunden. Zu den jüngsten Diskussionen gehörten die mögliche Festlegung gemeinsamer Sätze molekularer Marker für die Sortenidentifikation sowie die Stärkung der Koordinierung zur Unterstützung effizienter und international anerkannter Ansätze.

10. Das Technische Komitee (TC)¹ befürwortete auf seiner einundsechzigsten Tagung den Vorschlag der TWM², eine gemeinsame Sitzung mit Teilnehmern der UPOV, der OECD-Saatgutprogramme und des ISTA-Sortenausschusses zu organisieren, um die Zusammenarbeit beim Einsatz molekularer Marker für die Zwecke der jeweiligen Organisation zu erörtern. Das TC kam überein, dass die Modalitäten für eine mögliche gemeinsame Sitzung mit den künftigen Gastgebern der TWM-Sitzungen abgestimmt werden sollen. Eine gemeinsame Sitzung mit der OECD und der ISTA fand während der vierten Sitzung der TWM vom 2. bis 5. Juni 2026 in Cambridge, Vereinigtes Königreich, statt.

11. Weitere Hintergründe zu diesem Thema sind im Dokument SESSIONS/2025/6 „Molekulare Verfahren“ enthalten.

Gemeinsame Sätze molekularer Marker zur Sortenidentifikation

Horizontalanalyse

12. Die im Strategischen Geschäftsplan (SBP) der UPOV für 2026–2029 (Dokument C/59/14) zusammengefasste Horizon-Scanning-Analyse der UPOV hat ergeben, dass die DNA-Analyse für die Sortenidentifikation zunehmend an Bedeutung gewinnt. Außerdem wurde darin ein Handlungsauftrag an die UPOV gerichtet, Standards in diesem Bereich zu entwickeln und Möglichkeiten für das Datenmanagement sowie für Kooperationen im Bereich der Datenwissenschaft zu prüfen.

Entwicklungen in der Technischen Arbeitsgruppe für Prüfmethoden und –techniken im Jahr 2026

13. Die TWM³ erörterte auf ihrer vierten Tagung die mögliche Entwicklung harmonisierter Sätze molekularer Marker gemeinsam mit der OECD und der ISTA. Der Bericht über die gehaltenen Vorträge ist unter „Angelegenheiten zur Information“ in den Absätzen 43 bis 64 dieses Dokuments enthalten.

14. Die TWM kam überein, die Teilnehmer der TWM einzuladen, die folgenden Sätze öffentlich zugänglicher molekularer Marker im Hinblick auf eine internationale Harmonisierung zu analysieren und gegebenenfalls zu validieren:

¹ TC, einundsechzigste Tagung, abgehalten in Genf vom 20. bis 21. Oktober 2025. Siehe Dokument TC/61/8 „Bericht“, Absatz 66.

² TWM, dritte Tagung, abgehalten in Peking, China, vom 28. April bis 1. Mai 2025. Siehe Dokument TWM/3/29 „Bericht“, Absatz 27.

³ TWM, vierte Tagung, abgehalten in Cambridge, Vereinigtes Königreich, vom 2. bis 5. Juni 2026. Siehe Dokument TWM/4/31 „Bericht“, Absatz 68.

- Argentinien (Sojabohnen): als PDF-Datei zum Herunterladen verfügbar:
<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/267999/20220804>
 - Als Excel-Tabelle zum Herunterladen verfügbar:
<https://www.argentinien.gob.ar/noticias/perfiles-moleculares-verificacion-e-identificacion-de-variedades-de-soja>
 - Veröffentlichte Liste der Marker:
<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/288656/20230622>
- Europäische Union (Tomate): <https://cpvo.europa.eu/en/about-us/what-we-do/research-and-development>
- Internationale Organisation für Rebe und Wein (OIV) (Weinrebe): siehe Marker auf den Folien 15 und 17 des Dokuments TWM/4/20 Add.
- Vereinigte Staaten von Amerika (Sojabohne): Veröffentlichung abrufbar unter:
<https://www.betterseed.org/wp-content/uploads/Molecular-Marker-Article.pdf?shem=rimsrwouoe>
- UPOV-Umfrage zur Verwendung molekularer Marker nach Kulturpflanzen (Markersätze in begutachteter Fachliteratur): siehe Excel-Tabelle als Anlage zum Dokument TWP/10/4 „Molekulare Techniken“, abrufbar unter: <https://www.upov.int/en/about-upov/events/details?meeting-id=90352>

15. Die TWM kam überein, die UPOV-Mitglieder, Organisationen und interessierte Sachverständige einzuladen, auf ihrer fünften Tagung einen Bericht über die Ergebnisse ihrer Analyse zu präsentieren.

16. Die TWM kam überein, weiter zu prüfen, ob Leitlinien zur Verwendung von molekularen Markersätzen, einschließlich der Interpretation der Ergebnisse, erarbeitet werden sollten.

17. Die TWM nahm die Einladung der ISTA zur Kenntnis, in Zusammenarbeit mit interessierten UPOV-Mitgliedern einen leistungsorientierten Ansatz für molekulare Markertests zu entwickeln.

18. Der TC und der CAJ werden gebeten, zu prüfen, ob UPOV-Mitglieder und relevante Beobachterorganisationen eingeladen werden sollen, die in Absatz 14 dieses Dokuments aufgeführten öffentlich zugänglichen molekularen Markersätze im Hinblick auf eine mögliche internationale Harmonisierung zu analysieren und zu validieren und einen Bericht über die Ergebnisse auf der fünften Tagung der TWM vorzulegen.

Harmonisierung von Begriffen, Definitionen und Methoden zwischen UPOV, OECD und ISTA

Hintergrund

19. Die TWM⁴ hat auf ihrer dritten Tagung mögliche gemeinsame Aktivitäten mit der OECD und der ISTA sowie die mögliche Harmonisierung von Begriffen, Definitionen und Methoden im Zusammenhang mit molekularen Verfahren erörtert. Die TWM kam überein, den Sachverständigen aus Frankreich einzuladen, die Diskussionen zu koordinieren, um relevante Informationen zu Begriffen und Definitionen zu systematisieren. Die TWM nahm das Interesse der Experten aus Argentinien, China, Deutschland, den Niederlanden (Königreich der), dem Vereinigten Königreich, CIOFORA und ISF zur Kenntnis, zu dieser Aufgabe beizutragen.

20. Der TC⁵ beschloss auf seiner einundsechzigsten Tagung, Frankreich einzuladen, in Zusammenarbeit mit Argentinien, China, Deutschland, den Niederlanden (Königreich der), dem Vereinigten Königreich, CIOFORA und ISF die Arbeiten zur Harmonisierung von Begriffen und Definitionen zu den in der UPOV verwendeten molekularen Verfahren voranzutreiben, damit diese 2026 von der TWM und dem TC geprüft werden können.

21. Der TC nahm zur Kenntnis, dass die OECD-Saatgutregelungen die Zusammenarbeit mit der UPOV im Hinblick auf eine mögliche Harmonisierung von Definitionen und Begriffen befürwortet hatten.

⁴ TWM, dritte Tagung, abgehalten vom 28. April bis 1. Mai 2025 in Peking, China. Siehe Dokument TWM/3/29 „Bericht“, Absätze 20 bis 28.

⁵ TC, einundsechzigste Tagung, abgehalten in Genf vom 20. bis 21. Oktober 2025. Siehe Dokument TC/61/8 „Bericht“, Absätze 61 bis 62

Entwicklungen im Jahr 2026

22. Die TWM⁶ nahm auf ihrer vierten Tagung den Bericht von Herrn René Mathis (Frankreich) über die laufenden Diskussionen unter Experten zur Terminologie der bei der UPOV, der OECD und der ISTA verwendeten molekularen Marker zur Kenntnis, einschließlich des Grades ihrer Übereinstimmung und des möglichen Bedarfs an einer Harmonisierung. Die TWM kam überein, Herrn Mathis einzuladen, auf ihrer fünften Tagung über weitere Fortschritte zu berichten.

23. Der TC und der CAJ werden gebeten, die Entwicklungen im Zusammenhang mit den laufenden Diskussionen über die bei der UPOV, der OECD und der ISTA verwendete Terminologie für molekulare Marker zur Kenntnis zu nehmen, einschließlich des Grades ihrer Übereinstimmung und des möglichen Bedarfs an Harmonisierung, wie in Absatz 22 dieses Dokuments dargelegt.

Aktualisierung der Liste der pro Kulturpflanze verwendeten molekularen Marker*Hintergrund*

24. Die UPOV hat ein Verzeichnis der von den UPOV-Mitgliedern verwendeten molekularen Marker erstellt, um Informationen über den Einsatz molekularer Verfahren bei verschiedenen Kulturpflanzen zu sammeln. Das Verzeichnis wurde 2021 erstellt und anschließend in den Jahren 2022 und 2026 durch Umfragen unter den UPOV-Mitgliedern aktualisiert. Die gesammelten Informationen haben den Austausch zwischen den UPOV-Mitgliedern gefördert und eine Grundlage für Diskussionen über die Harmonisierung und mögliche künftige Initiativen gebildet, darunter gemeinsame Sätze molekularer Marker zur Sortenidentifikation, die möglicherweise in Zusammenarbeit mit der OECD und der ISTA entwickelt werden sollen.

Umfrage von 2026 zur Verwendung molekularer Marker

25. Auf Ersuchen des TC⁷ auf dessen einundsechzigster Tagung versandte das Verbandsbüro am 19. Januar 2026 das Rundschreiben E-26/004 mit der Umfrage zur Verwendung molekularer Marker an alle UPOV-Gremien. Die Ergebnisse der Umfrage wurden in Zusammenarbeit mit dem Sachverständigen aus dem Königreich der Niederlande ausgewertet.

26. Insgesamt haben 39 Mitglieder der Union auf die Umfrage von 2026 geantwortet, von denen 21 die Verwendung molekularer Marker angaben und 18 angaben, diese nicht zu verwenden. Die Zusammenfassung der Antworten auf die Umfrage von 2026 lautet wie folgt:

UPOV-Mitglied	Verwendung von molekularer Marker (JA/NEIN)
Argentinien	JA
Armenien	NEIN
Österreich	JA
Belgien	NEIN
Bolivien (Plurinationaler Staat)	NEIN
Brasilien	JA
Kanada	JA
China	JA
Kolumbien	NEIN
Kroatien	NEIN
Tschechische Republik	JA
Ecuador	NEIN
Ägypten	NEIN
Europäische Union	JA
Estland	JA
Finnland	NEIN

UPOV-Mitglied	Verwendung von molekularer Marker (JA/NEIN)
Lettland	NEIN
Niederlande (Königreich der)	JA
Nigeria	NEIN
Peru	NEIN
Polen	JA
Republik Korea	JA
Serbien	NEIN
Slowakei	JA
Singapur	NEIN
Südafrika	NEIN
Schweiz	NEIN
Tunesien	NEIN
Trinidad und Tobago	NEIN
Ukraine	JA
Vereinigtes Königreich	JA
Vereinigte Staaten von Amerika	NEIN

⁶ TWM, vierte Tagung, abgehalten vom 2. bis 5. Juni 2026 in Cambridge, Vereinigtes Königreich. Siehe Dokument TWM/4/31 „Bericht“, Absatz 47.

⁷ TC, einundsechzigste Tagung, die vom 20. bis 21. Oktober 2025 in Genf stattfand. Siehe Dokument TC/61/8 „Bericht“, Absatz 63.

UPOV-Mitglied	Verwendung von molekularer Marker (JA/NEIN)
Frankreich	JA
Deutschland	JA
Ungarn	JA
Irland	JA
Italien	JA
Japan	JA

UPOV-Mitglied	Verwendung von molekularer Marker (JA/NEIN)
Uruguay	JA
JA	21
NEIN	18
GESAMT	39

27. Die detaillierten Informationen, die von den UPOV-Mitgliedern im Rahmen der in den Jahren 2021, 2022 und 2026 durchgeführten Erhebungen bereitgestellt oder aktualisiert wurden, sind diesem Dokument als Anlage beigefügt.

Entwicklungen in den Technischen Arbeitsgruppen auf ihren Tagungen im Jahr 2026

28. Auf ihren Tagungen im Jahr 2026 nahmen die TWV⁸, die TWA⁹ und die TWO¹⁰ die Ergebnisse der Umfrage zur Verwendung molekularer Marker zur Kenntnis, die in Dokument TWP/10/4 Add dargelegt sind und als Excel-Datei auf der UPOV-Website verfügbar sind.

29. Die TWV stellte fest, dass von den 53 in der Bestandsaufnahme erfassten UPOV-Mitgliedern, 23 die Nutzung molekularer Informationen angaben.

30. Die TWM¹¹ kam auf ihrer vierten Tagung überein, dass die Umfrageergebnisse relevante Informationen für die Festlegung von Prioritäten für die künftige Arbeit lieferten, einschließlich der Entwicklung harmonisierter Sätze molekularer Marker. Die TWM kam überein, vorzuschlagen, dass die Umfrage regelmäßig aktualisiert wird.

31. Die TWM nahm den Beitrag der ISF zur Kenntnis, wonach Fortschritte bei der Nutzung DNA-basierter Informationen in Zusammenarbeit mit den Züchtern gefördert werden sollten, um die Vertraulichkeit der Züchtungsstrategien zu gewährleisten.

32. Die TWM nahm den Bericht aus dem Vereinigten Königreich zur Kenntnis, in dem kürzlich eine in Zusammenarbeit mit Österreich und Italien erarbeitete Studie mit dem Titel [„Genomweite Assoziationsstudie \(GWAS\) identifiziert genetische Loci, die die Merkmale der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit \(DUS\) bei Weizen steuern“](#) veröffentlicht wurde. Die TWM stellte fest, dass Marker-Merkmal-Assoziationen für DUS-Merkmale identifiziert worden waren, darunter auch Assoziationen für „Samen: Färbung durch Phenol“.

33. *Der TC und der CAJ werden gebeten, Folgendes zur Kenntnis zu nehmen:*

(a) die Ergebnisse der Umfrage unter den UPOV-Mitgliedern aus dem Jahr 2026 zur Verwendung molekularer Marker, wie in diesem Bericht dargelegt; und

(b) die Bestandsaufnahme der von den UPOV-Mitgliedern verwendeten molekularen Marker, wie sie in der Anlage zu diesem Dokument dargelegt ist.

⁸ TWV, sechzigste Tagung, abgehalten in Pacific Grove, Vereinigte Staaten von Amerika, vom 18. bis 21. Mai 2026. Siehe Dokument TWV/60/8 „Bericht“, Absätze 16 bis 18.

⁹ TWA, fünfundfünfzigste Tagung, abgehalten in Seoul, Republik Korea, vom 15. bis 18. Juni 2026. Siehe Dokument TWA/55/11 „Bericht“, Absätze 34 und 35.

¹⁰ TWO, achtundfünfzigste Tagung, die vom 6. bis 9. Juli 2026 virtuell stattfand. Siehe Dokument TWO/58/8 „Bericht“, Absätze 32 und 33.

¹¹ TWM, vierte Tagung, abgehalten in Cambridge, Vereinigtes Königreich, vom 2. bis 5. Juni 2026. Siehe Dokument TWM/4/31 „Bericht“, Absatz 47.

VERTRAULICHKEIT UND EIGENTUMSRECHTE AN MOLEKULAREN INFORMATIONEN

Hintergrund

34. Auf seiner achtundfünfzigsten Tagung¹² nahm der TC die von Züchterorganisationen geäußerten Bedenken zur Kenntnis, dass molekulare Informationen, die bei der Prüfung einer Sorte verwendet werden, von der Behörde, bei der der Antrag eingereicht wurde, nicht ohne die Zustimmung des Züchters weitergegeben werden sollten. Der TC forderte die Mitglieder und Beobachter auf, auf den Tagungen der Technischen Arbeitsgruppen (TWP) im Jahr 2023¹³, 2024¹⁴ und 2025¹⁵ über bestehende Richtlinien zur Vertraulichkeit molekularer Informationen zu berichten.

35. Auf seiner einundsechzigsten Tagung¹⁵ beschloss der TC, die TWPs aufzufordern, künftige Diskussionen über die Vertraulichkeit und das Eigentumsrecht an molekularen Informationen auf der Grundlage konkreter Fälle und spezifischer Situationen zu organisieren. Der TC beschloss, die TWPs aufzufordern, die Zusammenarbeit bei der Nutzung molekularer Informationen zu erörtern, beispielsweise auf den Tagungen der TWO (gemeinsame Entwicklung molekularer Marker) und der TWV (Verwaltung von Sortensammlungen und Sortenidentifikation) im Jahr 2025.

Bestehende Leitlinien

36. Die UPOV stellt derzeit folgende Leitlinien zur Vertraulichkeit molekularer Informationen zur Verfügung:

- (a) Dokument [UPOV/INF/15/4](#) „Leitlinien für die Mitglieder der UPOV“, Absatz 38:

„38. Wie in Artikel 12 festgelegt, kann die Behörde zum Zwecke der Prüfung vom Züchter verlangen, alle erforderlichen Informationen, Unterlagen oder Materialien vorzulegen. In diesem Zusammenhang sollten die Behörden geeignete Maßnahmen zur Wahrung der Vertraulichkeit in Betracht ziehen, beispielsweise in Bezug auf Informationen zur Abstammung.“

- (b) Dokument [TGP/5, Abschnitt 1/3](#) „Muster einer Verwaltungsvereinbarung über die internationale Zusammenarbeit bei der Sortenprüfung“, Artikel 4:

„(1) Die Behörden treffen alle erforderlichen Maßnahmen, um die Rechte des Anmelders zu wahren.“

„(2) Sofern nicht die Entgegennahmebehörde und der Anmelder ausdrücklich ihre Zustimmung erteilt haben, darf die Durchführungsbehörde kein Material, einschließlich DNA oder molekularer Informationen, der Sorten, für die eine Prüfung beantragt wurde, an Dritte weitergeben.“

Entwicklungen in den Technischen Arbeitsgruppen auf ihren Tagungen im Jahr 2026

37. Auf ihren Tagungen im Jahr 2026 stellten die TWV¹⁶, die TWA¹⁷ und die TWO¹⁸ fest, dass der Bericht der Europäischen Union zur „Richtlinie zum Status von Pflanzenmaterial, das zu DUS-Prüfungszwecken eingereicht wird“ in eine Überarbeitung des Dokuments TGP/5, Abschnitt 11, aufgenommen werden soll „Beispiele für Richtlinien und Verträge für vom Züchter eingereichtes Material“, die dem Rat am 23. Oktober 2026 zur Annahme vorgelegt werden sollen.

38. Die TWV, die TWA und die TWO nahmen den Antrag des Technischen Ausschusses zur Kenntnis, künftige Erörterungen über die Vertraulichkeit und das Eigentumsrecht an molekularen Informationen auf der Grundlage konkreter Fälle und spezifischer Situationen zu organisieren.

¹² TC, achtundfünfzigste Tagung, die am 24. und 25. Oktober 2022 in Genf stattfand. Siehe Dokument TC/58/31 „Bericht“, Absätze 48 bis 50

¹³ TC, neunundfünfzigste Tagung, abgehalten in Genf am 23. und 24. Oktober 2023.

¹⁴ TC, sechzigste Tagung, abgehalten in Genf am 21. und 22. Oktober 2024.

¹⁵ TC, einundsechzigste Tagung, die am 20. und 21. Oktober 2025 in Genf stattfand. Siehe Dokument TC/61/8 „Bericht“, Absätze 57 bis sechzigste

¹⁶ TWV, sechzigste Tagung, abgehalten in Pacific Grove, Vereinigte Staaten von Amerika, vom 18. bis 21. Mai 2026. Siehe Dokument TWV/60/8 „Bericht“, Absätze 16 bis 18.

¹⁷ TWA, fünfundfünfzigste Tagung, abgehalten vom 15. bis 18. Juni 2026 in Seoul, Republik Korea. Siehe Dokument TWA/55/11 „Bericht“, Absätze 34 und 35.

¹⁸ TWO, achtundfünfzigste Tagung, die vom 6. bis 9. Juli 2026 virtuell stattfand. Siehe Dokument TWO/58/8 „Bericht“, Absätze 32 und 33.

39. Die TWV, die TWA und die TWO nahmen den Antrag des TC zur Kenntnis, dass sich künftige Erörterungen über die Nutzung molekularer Informationen auf die Zusammenarbeit konzentrieren sollten, beispielsweise auf die gemeinsame Entwicklung molekularer Marker, die Auswahl molekularer Marker zur Sortenidentifikation und die Verwaltung von Sortensammlungen.

40. Die TWM¹⁹ schlug auf ihrer vierten Tagung vor, Beiträge einzuholen und auf ihrer fünften Tagung den Tagesordnungspunkt „Governance, Verwaltung von Datenbanken, Austausch und Vertraulichkeit von Daten und Material“ zu erörtern.

41. Der TC und der CAJ werden gebeten zur Kenntnis zu nehmen, dass von der TWV, der TWM, der TWA und der TWO auf ihren Tagungen im Jahr 2026 keine konkreten Fälle oder spezifischen Situationen zur Erörterung vorgeschlagen wurden.

INFORMATIONEN

42. Der folgende Abschnitt enthält einen Bericht über Entwicklungen im Bereich der molekularen Verfahren auf der vierten Sitzung der TWM, die vom 2. bis 5. Juni 2026 in Cambridge, Vereinigtes Königreich, stattfand.

Zusammenarbeit zwischen internationalen Organisationen

OECD-Saatgutprogramme

43. Die TWM hörte einen Vortrag von Herrn Christophe Rouillard, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), zum Thema „Jüngste Entwicklungen bei der Anwendung biochemischer und molekularer Verfahren: „Auf dem Weg zu einer verstärkten Zusammenarbeit zwischen OECD, ISTA und UPOV“, wie in Dokument TWM/4/27 dargelegt.

44. Die TWM nahm zur Kenntnis, dass die OECD die mögliche Entwicklung gemeinsamer Sätze molekularer Marker für Mais, Raps, Sojabohne, Weizen und Grasarten wie *Lolium* spp. befürworten würde.

45. Die TWM nahm zur Kenntnis, dass es öffentlich zugängliche Sätze molekularer Marker für die von der OECD genannten Kulturpflanzen gibt, von denen einige in der UPOV-Umfrage zur Verwendung molekularer Marker erwähnt wurden. Die TWM kam überein, dass bei den internationalen Harmonisierungsbemühungen der Verwendung solcher öffentlich zugänglicher Markersätze Vorrang eingeräumt werden sollte.

ISTA

46. Die TWM hörte einen Vortrag von Frau Marie-Claude Gagnon von der Internationalen Vereinigung für Saatgutprüfung (ISTA) zum Thema „Aktueller Stand der Aktivitäten des ISTA-Sortenausschusses (VARCOM)“, wie in den Dokumenten TWM/4/23 und TWM/4/23 Add. dargelegt.

47. Die TWM nahm zur Kenntnis, dass die ISTA DNA-basierte Verfahren zur Sortenidentifikation für Mais, Hafer, Erbsen und Weizen veröffentlicht habe und derzeit ein Verfahren für Gerste entwickle.

UPOV

48. Die TWM hörte einen Vortrag des Büros der Union über die Entwicklungen im Bereich der molekularen Verfahren bei der UPOV, wie in Dokument TWP/10/4 dargelegt.

Internationale Organisation für Rebe und Wein (OIV)

49. Die TWM hörte einen Vortrag von Herrn Enrico Battiston von der Internationalen Organisation für Rebe und Wein (OIV) zum Thema „Die wichtigsten Maßnahmen der OIV im Bereich der genetischen Ressourcen der Rebe und die Veröffentlichung der 3. Auflage der ampelografischen Deskriptoren der OIV“, wie in den Dokumenten TWM/4/20 und TWM/4/20 Add dargelegt.

¹⁹ TWM, vierte Tagung, die vom 2. bis 5. Juni 2026 in Cambridge, Vereinigtes Königreich, stattfand. Siehe Dokument TWM/4/31 „Bericht“, Absatz 100.

50. Die TWM nahm zur Kenntnis, dass Japan molekulare Marker zur Identifizierung von Rebsorten entwickelt, wobei die Möglichkeit besteht, die OIV-Marker sowie zusätzliche Marker zu verwenden, die für die Sorten in der Sammlung geeignet sind.

Entwicklung von Molekularmarker-Panels für die Sortenregistrierung und die Handelskontrolle

51. Die TWM hörte einen Vortrag von Frau Ana Laura Vicario (Argentinien) zum Thema „Entwicklung von Molekularmarker-Panels für die Sortenregistrierung und die Handelskontrolle“, wie in den Dokumenten TWM/4/21 und TWM/4/21 Add. dargelegt.

52. Die TWM nahm zur Kenntnis, dass Argentinien das Verfahren zur Einbeziehung molekularer Marker zur Unterstützung der Sortenprüfung und der Marktkontrolle geregelt habe, einschließlich der Auswahl von Sorten, der Festlegung des Molekularmarker-Panels, der Datenanalyse, der Interpretation der Ergebnisse und der Pflege der Marker. Die TWM nahm zur Kenntnis, dass Argentinien seit 2019 das UPOV-Modell „Kombination phänotypischer und molekularer Abstände bei der Verwaltung von Sortensammlungen“ aus dem Dokument TGP/15 für die Sortenprüfung von Sojabohnen nutze.

53. Die TWM erörterte das in Argentinien angewandte Verfahren zur Auswahl molekularer Marker bei Sojabohnen und stellte fest, dass mehr als 800 Sorten berücksichtigt worden seien, wodurch die allgemein bekannten, für den Anbau im Land geeigneten Sorten umfassend abgedeckt worden seien. Die TWM stellte fest, dass ein größerer Satz molekularer Marker zur Unterstützung der DUS-Prüfung und ein kleinerer Satz von Markern zur Sortenidentifizierung im Rahmen von Marktkontrollmaßnahmen entwickelt worden sei. Die TWM nahm die Herausforderungen zur Kenntnis, denen Argentinien gegenüberstand, da das öffentliche Array molekularer Marker nicht mehr von einem kommerziellen Anbieter erhältlich war, sowie die Lösungen, die die weitere Nutzung des Modells ermöglichten.

54. Der TWM stellte fest, dass Argentinien SNP-Sortendaten genutzt habe, um PCR-Marker für die kostengünstige Sortenidentifizierung bei Baumwolle und Sojabohnen zu entwickeln.

Molekulare Marker: Öffentlich-private Partnerschaft – Erfahrungen aus Brasilien

55. Die TWM hörte einen Vortrag von Frau Stefânia Araujo (Brasilien) zum Thema „Molekulare Marker: Öffentlich-private Partnerschaft – Erfahrungen aus Brasilien“, wie in Dokument TWM/4/10 dargelegt.

56. Die TWM nahm die laufende Entwicklung eines Satzes molekularer Marker für Sojabohnen in Brasilien zur Kenntnis, die in Zusammenarbeit und unter Verwendung derselben molekularen Marker wie in Argentinien und den Vereinigten Staaten von Amerika organisiert wurde. Die TWM nahm die Herausforderungen bei der Finanzierung der Projektentwicklung zur Kenntnis, die dank einer öffentlich-privaten Partnerschaft mit einer lokalen Pflanzenzüchterorganisation überwunden worden waren.

57. Die TWM kam überein, Brasilien einzuladen, auf ihrer fünften Tagung einen Bericht über die Entwicklungen zu präsentieren.

Molekulare Marker für die DUS-Prüfung in Italien

58. Die TWM hörte einen Vortrag von Frau Lorella Andreani (Italien) zum Thema „Molekulare Marker für DUS-Prüfungen in Italien“, wie in Dokument TWM/4/30 dargelegt.

59. Die TWM erörterte die Herausforderungen im Zusammenhang mit Datenbanken, die DNA-basierte Informationen enthalten, und kam überein, dass relevante Fragen der Datenverwaltung bereits in einer möglichst frühen Phase von Entwicklungsprojekten behandelt werden sollten. Die TWM nahm den Bericht der Europäischen Union zur Kenntnis, wonach derzeit eine Richtlinie zur Datenverwaltung für die in der Region entwickelten Datenbanken erstellt werde, und kam überein, die Europäische Union einzuladen, auf ihrer fünften Tagung über die Fortschritte zu berichten.

Gemeinschaftliches Sortenamts der Europäischen Union (CPVO)

60. Die TWM hörte einen Vortrag von Frau Cécile Collonnier (CPVO) und Frau Claire Kamei (Niederlande (Königreich der)) zum Thema „Vom CPVO kofinanziertes Projekt: Internationale Validierung eines SNP-Markersatzes für die DUS-Prüfung von Tomaten“, wie in einer überarbeiteten Fassung des Dokuments TWM/4/26 dargelegt.

61. Die TWM erörterte einen Vorschlag, die UPOV-Mitglieder aufzufordern, den von der Europäischen Union in Zusammenarbeit mit China, Japan und der Republik Korea entwickelten Satz molekularer Marker für Tomaten zu validieren. Die TWM kam überein, dass die UPOV-Mitglieder Frau Collonnier kontaktieren sollten, um weitere Informationen zu dem Satz molekularer Marker für Tomaten zu erhalten.

62. Die TWM erörterte die wesentlichen Elemente, die zur Definition eines globalen Satzes molekularer Marker erforderlich sind, und kam überein, dass die Einholung der Genehmigung von Züchtern zur Nutzung von Sorten für das Projekt ein entscheidender Faktor sei. Die TWM kam überein, dass die Verwendung öffentlicher Markersätze dieses Problem lösen könnte.

63. Die TWM kam überein, vorzuschlagen, dass die UPOV über die von UPOV-Mitgliedern entwickelten molekularen Markersätze, wie beispielsweise die Markersätze für Tomaten, informiert. Die TWM war sich einig, dass Schulungen erforderlich seien, um die UPOV-Mitglieder bei der Nutzung der molekularen Markersätze und der Interpretation der Ergebnisse zu unterstützen.

64. Die TWM stellte fest, dass das ISTA-Eignungsprüfungsprogramm allen Laboren offenstehe und derzeit für Weizen unter Verwendung von zwei gemeinfreien Sorten durchgeführt werde.

Bericht über die Arbeiten zu molekularen Verfahren im Zusammenhang mit der DUS-Prüfung

Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten des CPVO

65. Die TWM hörte einen Vortrag von Frau Cécile Collonnier (CPVO) zum Thema „Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten des CPVO“, wie in Dokument TWM/4/9 dargelegt.

66. Die TWM nahm zur Kenntnis, dass die UPOV-Mitglieder eingeladen wurden, sich bezüglich möglicher Partnerschaften und künftiger Projekte an die Europäische Union zu wenden.

Untersuchung der potenziellen Nutzung des UPOV-Modells „Kombination phänotypischer und molekularer Abstände bei der Verwaltung von Sortensammlungen“ für Brotweizen in Frankreich

67. Die TWM hörte einen Vortrag von Frau Clarisse Leclair (Frankreich) zum Thema „Untersuchung der möglichen Anwendung des UPOV-Modells ‚Kombination phänotypischer und molekularer Abstände bei der Verwaltung von Sortensammlungen‘ für Brotweizen in Frankreich“, wie in Dokument TWM/4/24 dargelegt.

68. Die TWM nahm zur Kenntnis, dass Frankreich die Methode weiterentwickeln werde, einschließlich der Genotypisierung der gesamten Sortensammlung und der möglichen Verringerung der Gesamtzahl der erforderlichen SNP-Marker.

Untersuchung des Einsatzes genomischer Vorhersageansätze für die Verwaltung von Sortensammlungen bei Gerste

69. Die TWM hörte einen Vortrag von Frau Vanessa McMillan (Vereinigtes Königreich) zum Thema „Untersuchung des Einsatzes genomischer Vorhersagemethoden für die Verwaltung von Sortensammlungen bei Gerste“, wie in Dokument TWM/4/17 dargelegt.

70. Die TWM erörterte die angewandte Methodik und die erzielten Ergebnisse, einschließlich der Verwendung von Random-Forest-Modellen für die genomische Vorhersage und des erreichten Korrelationsgrades zwischen dem SNP-Markersatz und den Merkmalen in den Prüfungsrichtlinien.

Verwaltung von Datenbanken und Austausch von Daten und Material

Aufbau und Anwendung molekularer Fingerabdruck-Datenbanken für Gemüsesorten

71. Die TWM hörte einen Vortrag von Frau Jun Ren (China) zum Thema „Aufbau und Anwendung von Datenbanken für molekulare Fingerabdrücke bei Gemüsesorten“, wie in Dokument TWM/4/13 dargelegt.

72. Die TWM nahm die Entwicklungen im Zusammenhang mit der Erstellung von Datenbanken mit morphologischen und molekularen Daten sowie die erzielten Ergebnisse zur Unterstützung der Sortenprüfung und der Marktüberwachung zur Kenntnis.

DUS-Pheno/Geno-Datenbank

73. Die TWM hörte einen Vortrag von Herrn Emerson Limberger, International Seed Federation (ISF), zum Thema „DUS-Pheno/Geno-Datenbank“, wie in Dokument TWM/4/16 dargelegt.

74. Die TWM stellte fest, dass der Inhalt der Präsentation derzeit bei der ISF diskutiert werde. Die TWM erörterte die Nutzung gemeinsam genutzter Informationen in gemeinsamen Datenbanken und kam überein, dass Herausforderungen im Zusammenhang mit der Datenverwaltung, einschließlich des Zugangs zu Daten und der Governance, vor weiteren Maßnahmen angegangen werden sollten.

75. Die TWM kam überein, das ISF in Absprache mit interessierten Mitgliedern und Beobachtern einzuladen, den Vorschlag weiter auszuarbeiten, einschließlich der Datenbank-Governance, der wichtigsten Anwendungsfälle, der Datenbankstruktur, der Abläufe in den Sortenschutzämtern sowie der Ressourcenüberlegungen für die Entwicklung und Wartung.

76. Die TWM verwies auf die frühere Vereinbarung, die Europäische Union einzuladen, auf ihrer fünften Tagung einen Bericht über die Fortschritte bei ihrer Politik zur Datenbank-Governance zu präsentieren, und kam überein, die Einladung auf andere UPOV-Mitglieder auszuweiten.

77. Die TWM erinnerte daran, dass das Dokument UPOV/INF/17 „Leitlinien für die DNA-Profilierung: Auswahl molekularer Marker und Aufbau von Datenbanken („BMT-Leitlinien“): Grundsätze für die Entwicklung von Datenbanken enthält, die molekulare Profile von Sorten umfassen.

78. Die TWM war sich einig, dass für die Entwicklung einer gemeinsamen Datenbank für die UPOV-Mitglieder erhebliche Ressourcen erforderlich wären. Die TWM stellte fest, dass die UPOV nicht in der Lage sei, einen solchen Vorschlag zu finanzieren, und kam überein, dass künftige Arbeiten auf zusätzliche Ressourcen angewiesen seien, die von den UPOV-Mitgliedern und Beobachtern bereitgestellt werden müssten.

Fortschritte beim Einsatz molekularer Marker zur Unterstützung der DUS-Prüfung von Tomaten bei Naktuinbouw

79. Die TWM hörte einen Vortrag von Frau Claire Kamei (Niederlande (Königreich der)) zum Thema „Fortschritte bei der Verwendung molekularer Marker zur Unterstützung der DUS-Prüfung von Tomaten bei Naktuinbouw“, wie in Dokument TWV/60/7-TWM/4/6 dargelegt.

80. Die TWM nahm die beschriebenen Verfahren zur Identitätsprüfung zur Kenntnis, die eine Verringerung des Umfangs der Anbauversuche sowie den Vergleich von Standardproben mit neuen Proben ermöglichten, die zu Erhaltungszwecken bereitgestellt wurden.

Der Einsatz molekularer Verfahren bei der Beurteilung der wesentlichen Ableitung*Eine Strategie zur Festlegung von Schwellenwerten für die genetische Ähnlichkeit (GS) zur Unterstützung der Bewertung von im wesentlichen abgeleiteten Sorten (EDV):*

81. Die TWM hörte einen Vortrag von Herrn Barry Nelson, International Seed Federation (ISF), zum Thema „Eine Strategie zur Festlegung von Schwellenwerten für die genetische Ähnlichkeit (GS) zur Unterstützung der Bewertung von im wesentlichen abgeleiteten Sorten (EDV)“, wie in Dokument TWM/4/25 dargelegt.

82. Die TWM nahm den Bericht des Büros der Union zur Kenntnis, wonach die „Erläuterungen zu den im wesentlichen abgeleiteten Sorten nach der Akte von 1991 des UPOV-Übereinkommens“ (Dokument [UPOV/EXN/EDV](#)) im Jahr 2023 überarbeitet worden waren, und stellte klar, dass „[...] das Vorliegen einer wesentlichen Ableitung zwischen Sorten eine Angelegenheit des Inhabers des Züchterrechts an der betreffenden Ausgangssorte ist.“

83. Die TWM nahm die von der SAA und der ISF erstellten Berichte zur Kenntnis, in denen die Bemühungen zur Kenntnis gebracht wurden, das Konzept der EDV unter Züchtern zu vermitteln und zu erläutern. Die TWM nahm die von den Züchtern vereinbarten und in der Entwicklung befindlichen Schwellenwerte für die genetische Ähnlichkeit bei Baumwolle, Mais, Salat, Pilzen, Raps, Weidelgras, Sojabohnen und Weizen zur Kenntnis, wie in Dokument TWM/4/25 dargelegt.

Der Einsatz molekularer Verfahren zur Durchsetzung

Neue Entwicklungen beim Einsatz von DNA-Verfahren zur Durchsetzung von Züchterrechten in Peru

84. Die TWM hörte einen Vortrag von Herrn Diego F. Ortega Sanabria (Peru) zum Thema „Neue Entwicklungen beim Einsatz von DNA-Verfahren zur Durchsetzung von Sortenschutzrechten in Peru“, wie in Dokument TWM/4/7 dargelegt.

85. Die TWM stellte fest, dass die neuen Vorschriften die Verwaltungsmaßnahmen für Laboratorien zur Durchführung von DNA-Analysen in Verletzungsfällen in Peru aktualisiert haben. Die TWM nahm die Berichte über die Vorteile des Einsatzes von DNA-Verfahren zur Kenntnis, die den Rechteinhabern ein zügiges Mittel zur Durchsetzung bieten.

[Anlage folgt]

SESSIONS/2026/6

ANLAGE

[nur auf Englisch]

UMFRAGE ZUM EINSATZ VON MOLEKULAREN MARKERVERFAHREN NACH PFLANZENART

Alle eingegangenen Antworten finden Sie in der Excel-Tabelle

[Ende der Anlage und des Dokuments]