

**Technischer Ausschuß****TC/54/17****Vierundfünfzigste Tagung  
Genf, 29 und 30. Oktober 2018****Original:** englisch  
**Datum:** 23. August 2018**ÜBERARBEITUNG VON DOKUMENT TGP/8: TEIL II: AUSGEWÄHLTE VERFAHREN FÜR DIE DUS-PRÜFUNG, ABSCHNITT 9: DAS KOMBINIERTES HOMOGENITÄTSKRITERIUM ÜBER MEHRERE JAHRE (COYU)***vom Verbandsbüro erstelltes Dokument**Haftungsausschluß: Dieses Dokument gibt nicht die Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder***ZUSAMMENFASSUNG**

1. Zweck dieses Dokuments ist es, über die Entwicklungen betreffend die verbesserte Methode zur Berechnung des kombinierten Homogenitätskriteriums über mehrere Jahre (COYU) zu berichten. Die derzeitige Berechnungsmethode von COYU ist in Dokument TGP/8 „Prüfungsanlage und Verfahren für die Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit“ beschrieben.

2. Das COYU-Kriterium wird zur Prüfung der Homogenität mit quantitativen Merkmalen verwendet, wenn die Erfassungen auf einer Pflanzenbasis über zwei oder mehrere Wachstumsperioden erfolgen und wenn eine quantitative Variation zwischen Pflanzen einer Sorte besteht.

3. Der TC wird ersucht, zur Kenntnis zu nehmen, daß:

a) die TWF auf ihrer achtundvierzigsten Tagung die Durchführung einer Befragung von Verbandsmitgliedern vorgeschlagen hat, um die Anzahl der Behörden, die die COYU-Methode für jeden Pflanzensektor verwenden, zu erfassen, um zu beurteilen, wie Informationen bezüglich COYU den TWP am besten vorgelegt werden können;

b) die TWC auf ihrer fünfunddreißigsten Tagung vereinbarte, den Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich zu ersuchen, über die Verbesserung der Software unter Verwendung der neuen Berechnungsmethode von COYU zu berichten;

c) die TWC das Gesuch des Vereinigten Königreichs, daß beteiligte Sachverständige zum Testen der neuen Software mit der verbesserten Berechnungsmethode von COYU miteinander in Kontakt treten, zur Kenntnis nahm;

d) die TWC vereinbarte, den Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich zu ersuchen, einen Ersatzabschnitt für Dokument TGP/8 über die Methode zur Berechnung des kombinierten Homogenitätskriteriums über mehrere Jahre zu verfassen; und

e) es keine Entwicklungen auf der sechsdreißigsten Tagung der TWC bezüglich des Gesuchs des TC-EDC gab, einen Vorschlag für eine neue Berechnungsmethode von COYU zur Prüfung durch den TC auf seiner vierundfünfzigsten Tagung zu formulieren.

4. In diesem Dokument werden folgende Abkürzungen verwendet:

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
TWPs:	Technische Arbeitsgruppe(n)
TWV:	Technische Arbeitsgruppe für Gemüsearten

5. Der Aufbau dieses Dokuments ist nachstehend zusammengefasst:

ZUSAMMENFASSUNG .....	1
HINTERGRUND.....	2
ENTWICKLUNGEN IM JAHR 2017 .....	2
ENTWICKLUNGEN IM JAHR 2018 .....	3
Erweiterter Redaktionsausschuß.....	3
Technische Arbeitsgruppe für Automatisierung und Computerprogramme.....	3
ANLAGE	METHODE ZUR BERECHNUNG DES KOMBINIERTEN HOMOGENITÄTSKRITERIUMS ÜBER MEHRERE JAHRE (COYU): AKTUELLE INFORMATIONEN ÜBER DIE FORTSCHRITTE

## HINTERGRUND

6. Der Hintergrund zu dieser Angelegenheit ist in Dokument TC/53/16 „Überarbeitung des Dokuments TGP/8: Teil II: Ausgewählte Verfahren für die DUS-Prüfung, Abschnitt 9: Das kombinierte Homogenitätskriterium über mehrere Jahre (COYU)“ verfügbar.

## ENTWICKLUNGEN IM JAHR 2017

7. Die TWA, TWV, TWO, TWF und TWC prüften Dokument TWP/1/13 „The combined-over-years uniformity criterion (COYU)“. Die TWC prüfte auch Dokument TWC/35/6 „Method of calculation of COYU: practical exercise, probability levels, extrapolation and software“ und hörte ein Referat des Vereinigten Königreichs, das in Kopie in Dokument TWC/35/6 Add. zur Verfügung steht (vergleiche Dokumente TWA/46/10 „Report“, Absatz 24; TWV/51/16, Absatz 34; TWO/50/14 „Report“, Absatz 32; TWF/48/13 „Report“, Absätze 37 und 38; und TWC/35/21 „Report“, Absätze 81 bis 84).

8. Die TWA, TWV, TWO and TWF nahmen den Bericht über die Entwicklungen betreffend die verbesserte Methode zur Berechnung des kombinierten Homogenitätskriteriums über mehrere Jahre (COYU), wie in Dokument TWP/1/13 dargelegt, zur Kenntnis. Die TWA nahm zur Kenntnis, daß der Sachverständige aus dem Vereinigten Königreich der TWC auf ihrer fünfunddreißigsten Tagung über den Fortschritt der Entwicklung von Wahrscheinlichkeitsniveaus für die verbesserte Berechnungsmethode von COYU berichten würde.

9. Die TWF vereinbarte, dem TC die Durchführung einer Befragung von Verbandsmitgliedern vorzuschlagen, um die Anzahl der Behörden, die die COYU-Methode für jeden Pflanzensektor verwenden, zu erfassen, um zu beurteilen, wie Informationen bezüglich COYU den TWP am besten vorgelegt werden könnten, besonders wenn sie nicht für den Pflanzensektor maßgeblich sind.

10. Die TWC prüfte den Bericht über die Entwicklungen betreffend die neue Berechnungsmethode von COYU, der von einem Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich bereitgestellt wurde, und nahm zur Kenntnis, daß die statistische Entwicklung der Methode fertiggestellt worden sei.

11. Die TWC nahm die Ergebnisse des praktischen Versuchs und die höheren Wahrscheinlichkeitsniveaus zur Kenntnis, die gemäß der neuen Methode so genau wie möglich mit den Entscheidungen unter Verwendung der aktuellen Berechnungsmethode von COYU übereinstimmen müssen

- Wahrscheinlichkeitsniveaus 0,003 müssen 0,001 für aktuelles COYU übereinstimmen
- Wahrscheinlichkeitsniveaus 0,02 müssen 0,01 für aktuelles COYU übereinstimmen

12. Die TWC nahm die folgenden Bereiche, die zur weiteren Verbesserung der Software mit der neuen Berechnungsmethode von COYU identifiziert wurden, zur Kenntnis und vereinbarte, den Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich zu ersuchen, auf ihrer sechsdreißigsten Tagung über die Entwicklungen zu berichten:

- Verbesserung der Installation mit DUST
- Verbesserung von Fehlermeldungen
- Sicherstellung, daß problematische Datensätze geeignet behandelt werden können
- Erzeugung von Extrapolationsmarkierungen gemäß dem von der TWC vereinbarten Ansatz
- Sicherstellung, daß der Algorithmus für asymmetrische Daten gut funktioniert (für zyklischen Anbau).

## ENTWICKLUNGEN IM JAHR 2018

### Erweiterter Redaktionsausschuß

13. Auf seiner vierunddreißigsten außerordentlichen Tagung am 6. April 2017 in Genf entschied der Rat, ab dem Jahr 2018 eine einzige Tagungsreihe in dem Zeitraum Oktober/November zu organisieren (vergleiche Dokument C(Extr.) /34/6 „Bericht über die Entschließungen“, Absätze 12 bis 14). Ab dem Jahr 2018 werden die Treffen des TC im Oktober/November anstatt im März/April stattfinden.
14. Auf seiner dreiundfünfzigsten Tagung entschied der Rat, die Vorschläge des TC anzunehmen, eventuelle Maßnahmen in der Übergangsphase bis zur vierundfünfzigsten Tagung des TC im Oktober 2018 zu ergreifen; der TC-EDC würde für TGP-Dokumente von den TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2017 erstellte Bemerkungen zusammenfassen und, sollte keine Einigung der TWP zustande kommen, Vorschläge zur weiteren Prüfung durch die TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2018 formulieren (vergleiche Dokument C(Extr./34/6 „Bericht über die Entschließungen“, Absätze 12 bis 14).
15. Der erweiterte Redaktionsausschuß (TC-EDC) prüfte auf seiner März/April-Sitzung am 26. und 27. März 2018 in Genf das Dokument TC-EDC/Mar18/14 „Das kombinierte Homogenitätskriterium über mehrere Jahre (COYU)“.
16. Der TC-EDC nahm zur Kenntnis, daß die TWF die Durchführung einer Befragung von Verbandsmitgliedern vorgeschlagen hatte, um die Anzahl der Behörden, die die COYU-Methode für jeden Pflanzensektor verwenden, zu erfassen, um zu beurteilen, wie Informationen bezüglich COYU den TWP am besten vorgelegt werden könnten.
17. Der TC-EDC nahm zur Kenntnis, daß die TWC vereinbarte hatte, den Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich zu ersuchen, auf seiner sechsunddreißigsten Tagung über die Verbesserung der Software unter Verwendung der neuen Berechnungsmethode von COYU zu berichten.
18. Der TC-EDC vereinbarte, der TWC vorzuschlagen, einen Vorschlag über die neue Berechnungsmethode von COYU zur Prüfung durch den TC auf seiner vierundfünfzigsten Tagung zu formulieren.
19. Der TC-EDC vereinbarte, daß die verbesserte Berechnungsmethode von COYU nur von der TWC und dem TC auf deren Tagungen im Jahr 2018 erörtert werden sollten.

### Technische Arbeitsgruppe für Automatisierung und Computerprogramme

20. Die TWC prüfte auf ihrer sechsunddreißigsten Tagung vom 2. bis zum 5. Juli 2018 in Hannover, Deutschland, das Dokument TWC/36/4 „Method of calculation of the Combined-Over-Years Uniformity Criterion (COYU): an update on progress“, das in Kopie in der Anlage dieses Berichts verfügbar ist.
21. Die TWC nahm das Gesuch des Vereinigten Königreichs zur Kenntnis, daß beteiligte Sachverständige zum Testen der neuen Software mit der verbesserten Berechnungsmethode von COYU miteinander in Kontakt treten. Die TWC nahm das Interesse Sachverständiger zur Kenntnis, die neue Methode in andere Softwarepakete als die Software „R“ zu integrieren (vergleiche Dokument TWC/36/15 „Report“, Absätze 18 bis 19).
22. Die TWC vereinbarte, den Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich zu ersuchen, einen Ersatzabschnitt für Dokument TGP/8 über die Methode zur Berechnung des kombinierten Homogenitätskriteriums über mehrere Jahre zu verfassen.
23. Bezüglich des Vorschlags des TC-EDC, daß die TWC einen Vorschlag für eine neue Berechnungsmethode von COYU zur Prüfung durch den TC auf seiner vierundfünfzigsten Tagung formuliert, gibt es keine Entwicklungen zu berichten.

24. Der TC wird ersucht, zur Kenntnis zu nehmen, daß:

a) die TWF auf ihrer achtundvierzigsten Tagung die Durchführung einer Befragung von Verbandsmitgliedern vorgeschlagen hat, um die Anzahl der Behörden, die die COYU-Methode für jeden Pflanzensektor verwenden, zu erfassen, um zu beurteilen, wie Informationen bezüglich COYU den TWP am besten vorgelegt werden können;

b) die TWC auf ihrer fünfunddreißigsten Tagung vereinbarte, den Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich zu ersuchen, auf seiner sechsunddreißigsten Tagung über die Verbesserung der Software unter Verwendung der neuen Berechnungsmethode von COYU zu berichten;

c) die TWC das Gesuch des Vereinigten Königreichs, daß beteiligte Sachverständige zum Testen der neuen Software mit der verbesserten Berechnungsmethode von COYU miteinander in Kontakt treten, zur Kenntnis nahm;

d) die TWC vereinbarte, den Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich zu ersuchen, einen Ersatzabschnitt für Dokument TGP/8 über die Methode zur Berechnung des kombinierten Homogenitätskriteriums über mehrere Jahre zu verfassen; und

e) es keine Entwicklungen auf der sechsunddreißigsten Tagung der TWC bezüglich des Gesuchs des TC-EDC gab, einen Vorschlag für eine neue Berechnungsmethode von COYU zur Prüfung durch den TC auf seiner vierundfünfzigsten Tagung zu formulieren.

[Anlage folgt]

## METHODE ZUR BERECHNUNG DES KOMBINIERTEN HOMOGENITÄTSKRITERIUMS ÜBER MEHRERE JAHRE (COYU): AKTUELLE INFORMATIONEN ÜBER FORTSCHRITTE

### HINTERGRUND

1. Auf Empfehlungen Sachverständiger aus Dänemark und dem Vereinigten Königreich hin wurde vereinbart, Verbesserungen an dem Verfahren von COYU vorzunehmen.

2. Die Technische Arbeitsgruppe für Automatisierung und Computerprogramme (TWC) nahm auf ihrer fünfunddreißigsten Tagung die Fortschritte zur Kenntnis (vergleiche Dokument TWC/35/21 „Report“, Absätze 81 bis 84):

„81. Die TWC prüfte Dokumente TWP/1/13 und TWC/35/6 „Method of calculation of COYU: practical exercise, probability levels, extrapolation and software“ und hörte ein Referat des Vereinigten Königreichs, das in Kopie in Dokument TWC/35/6 Add zur Verfügung steht.

82. Die TWC prüfte den Bericht über die Entwicklungen betreffend die neue Berechnungsmethode von COYU, der von einem Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich bereitgestellt wurde, und nahm zur Kenntnis, daß die statistische Entwicklung der Methode fertiggestellt worden sei.

83. Die TWC nahm die Ergebnisse des praktischen Versuchs und die höheren Wahrscheinlichkeitsniveaus zur Kenntnis, die gemäß der neuen Methode so genau wie möglich mit den Entscheidungen unter Verwendung der aktuellen Berechnungsmethode von COYU übereinstimmen müssen

- Wahrscheinlichkeitsniveaus 0,003 müssen 0,001 für aktuelles COYU übereinstimmen
- Wahrscheinlichkeitsniveaus 0,02 müssen 0,01 für aktuelles COYU übereinstimmen

84. Die TWC nahm die folgenden Bereiche die zur weiteren Verbesserung der Software mit der neuen Berechnungsmethode von COYU identifiziert wurden zur Kenntnis und vereinbarte, den Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich zu ersuchen, auf ihrer sechsunddreißigsten Tagung über die Entwicklungen zu berichten:

- Verbesserung der Installation mit DUST
- Verbesserung von Fehlermeldungen
- Sicherstellung, daß problematische Datensätze geeignet behandelt werden können
- Erzeugung von Extrapolationsmarkierungen gemäß dem von der TWC vereinbarten Ansatz
- Sicherstellung, daß der Algorithmus für asymmetrische Daten gut funktioniert (für zyklischen Anbau).“

### FORTSCHRITTE SEIT DER FÜNFUNDREISSIGSTEN TAGUNG DER TWC

3. Seit der fünfunddreißigsten Tagung der TWC konzentrierte sich die Arbeit auf die Verbesserung der Funktionalität der Software (in R). Insbesondere haben wir:

- Die Parzellen, die den Zusammenhang zwischen Homogenität und Ausprägungsstufe zeigen, durch das Hinzufügen von Punkten für Kandidatensorten verbessert;
- Berechnungen des Extrapolationsniveaus (Methode b unter Verwendung eines Inflationsgrades) für jede Kandidatensorte hinzugefügt;
- Erste Erörterungen zur Verbesserung von Fehlermeldungen geführt.

### NÄCHSTE SCHRITTE UND VORSCHLÄGE

4. Im Laufe des Jahres 2019 beabsichtigen wir:

- Fehlermeldungen zu überprüfen;
- Eine neue Version des COYU R-Pakets zu erstellen und intern zu testen;
- Installationsprobleme mit der DUST-Installation anzugehen, die das neue COYU-Modul enthält.

5. Wir schlagen vor:

- Die neue Software zum Testen durch beteiligte Sachverständige zu verschicken;
- Dass das Vereinigte Königreich einen Ersatzabschnitt von TGP/8 für COYU verfasst.

[Ende der Anlage und des Dokuments]