



TC/50/25

ORIGINAL: englisch

DATUM: 12. Februar 2014

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

Genf

TECHNISCHER AUSSCHUSS

**Fünzigste Tagung
Genf, 7. bis 9. April 2014**

ÜBERARBEITUNG VON DOKUMENT TGP/8: TEIL II: AUSGEWÄHLTE VERFAHREN FÜR DIE
DUS-PRÜFUNG, NEUER ABSCHNITT: DATENVERARBEITUNG FÜR DIE PRÜFUNG DER
UNTERSCHIEDBARKEIT UND DIE ERARBEITUNG VON SORTENBESCHREIBUNGEN

vom Verbandsbüro erstelltes Dokument

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

1. Zweck dieses Dokuments ist es, die Entwicklungen betreffend einen etwaigen neuen Abschnitt für Dokument TGP/8: „Datenverarbeitung für die Prüfung der Unterscheidbarkeit und die Erstellung von Sortenbeschreibungen“ darzulegen.

2. 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 Arbeitsgruppen

3. Der Aufbau dieses Dokuments ist nachstehend zusammengefaßt:

HINTERGRUND	2
ANMERKUNGEN DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN (TWP) IM JAHR 2012	2
ENTWICKLUNGEN IM JAHR 2013.....	3
TECHNISCHER AUSSCHUß	3
ANMERKUNGEN DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN IM JAHR 2013.....	3
PRAKTISCHER VERSUCH MIT EINEM GEMEINSAMEN DATENSATZ	4

HINTERGRUND

4. Der Technische Ausschuß (TC) prüfte auf seiner achtundvierzigsten Tagung vom 26. bis 28. März 2012 Anlage III: „TGP/8 TEIL I: DUS-Prüfungsanlage und Datenanalyse, Neuer Abschnitt 6 – Datenverarbeitung für die Prüfung der Unterscheidbarkeit und zur Erstellung von Sortenbeschreibungen“ in Verbindung mit Anlage VIII: „TGP/8 TEIL II: Verfahren für die DUS-Prüfung, Neuer Abschnitt 13 - Verfahren für die Datenverarbeitung für die Prüfung der Unterscheidbarkeit und die Erstellung von Sortenbeschreibungen“ von Dokument TC/48/19 Rev. Er war sich darin einig, daß die in Anlage VIII von Dokument TC/48/19 Rev. enthaltene und beim im März 2010 in Genf abgehaltenen UPOV-DUS-Seminar gelieferte Information zusammen mit dem von Japan vorgestellten Verfahren und dem in Frankreich verwendeten Verfahren für die Erstellung von Sortenbeschreibungen für Kräuterpflanzen, wie der TWC auf ihrer sechszwanzigsten Tagung vorgetragen (vergleiche Dokumente TWC/26/15, TWC/26/15 Add. und TWC/26/24), einen sehr wichtigen ersten Schritt für die Erstellung einer gemeinsamen Anleitung zur Datenverarbeitung für die Prüfung auf Unterscheidbarkeit und für die Erstellung von Sortenbeschreibungen darstelle, zog aber den Schluß, daß die Information, wie in Anlage VIII von Dokument TC/48/19 Rev. dargelegt, nicht für die Aufnahme in Dokument TGP/8 geeignet sei. Er vereinbarte, daß das Verbandsbüro ersucht werden solle, die einzelnen in Anlage VIII von Dokument TC/48/19 Rev. dargelegten Ansätze im Hinblick auf gemeinsame und unterschiedliche Aspekte zusammenzufassen. Anschließend könnte ausgehend von dieser Zusammenfassung die Erstellung einer allgemeinen Anleitung in Betracht gezogen werden. Der TC vereinbarte, daß der Abschnitt Beispiele zur Verdeutlichung der gesamten Bandbreite an Merkmalsvariationen enthalten solle. Er vereinbarte ferner, daß die detaillierten Informationen zu den Verfahren über die UPOV-Website mit entsprechenden Querverweisen in Dokument TGP/8 verfügbar gemacht werden sollen (vergleiche Dokument TC/48/22 „Bericht über die Entschließungen“, Absatz 52).

ANMERKUNGEN DER TECHNISCHEN ARBEITSGRUPPEN (TWP) IM JAHR 2012

5. Auf ihren Tagungen im Jahr 2012 prüften die TWA, TWV, TWC, TWF und die TWO jeweils die Dokumente TWA/41/30, TWV/46/30, TWC/30/30, TWF/43/30, TWO/45/30, wie in dem Referat „*Summary of different approaches of transformation of measurements into notes for Variety Description*“ (nur in Englisch) der Anlage dieses Dokuments dargelegt.

6. Die Technischen Arbeitsgruppen machten 2012 folgende Anmerkungen:

Allgemeines	Die TWA nahm die Information zur Kenntnis, daß das Verbandsbüro eine Zusammenfassung verschiedener Ansätze, die für die Datenverarbeitung zur Prüfung der Unterscheidbarkeit und zur Erstellung von Sortenbeschreibungen verwendet werden, erstellen werde (vergleiche Dokument TWA/41/34 „ <i>Report</i> “, Absatz 44).	TWA
	Die TWV prüfte Dokument TWV/46/30 und hörte ein Referat des Verbandsbüros mit einer Zusammenfassung verschiedener Ansätze für die Umwandlung von Durchschnittswerten in Noten zur Sortenbeschreibung. Die TWV wurde darüber in Kenntnis gesetzt, daß der TWC die Zusammenfassung auf ihrer dreißigsten Tagung dargelegt würde, und daß sie weiter entwickelt würde (vergleiche Dokument TWV/46/41 „ <i>Report</i> “, Absätze 43 und 44).	TWV
	Die TWC nahm die in den Dokumenten TWC/30/30 und TWC/30/30 Add. enthaltene Information zur Kenntnis und stimmte darin überein, daß die Sachverständigen aus Finnland, Italien und dem Vereinigten Königreich das Verbandsbüro bei der Zusammenfassung der unterschiedlichen Ansätze unterstützen werden, um die gemeinsame Anleitung zur Datenverarbeitung für die Prüfung der Unterscheidbarkeit und Erstellung von Sortenbeschreibungen weiterzuentwickeln (vergleiche Dokument TWC/30/41 „ <i>Report</i> “, Absatz 42). Die TWC vereinbarte, daß Sachverständige aus dem Vereinigten Königreich in Zusammenarbeit mit Sachverständigen aus Frankreich und Deutschland einen praktischen Versuch durchführen sollen. Dieser praktische Versuch würde in der Verarbeitung eines gemeinsamen Datensatzes zur Erstellung von Sortenbeschreibungen bestehen, um festzustellen, worin die gemeinsamen und die unterschiedlichen Aspekte der einzelnen Verfahren bestehen (vergleiche Dokument TWC/30/41 „ <i>Report</i> “, Absatz 43).	TWC

	<p>Die TWF prüfte Dokument TWF/43/30 und TWF/43/30 Add. und hörte ein Referat des Verbandsbüros mit einer Zusammenfassung unterschiedlicher Ansätze für die Umwandlung von Durchschnittswerten in Noten zur Sortenbeschreibung.</p> <p>Die TWF äußerte Besorgnis darüber, daß ein spezielles Land Schwierigkeiten mit der Beschreibung der vollen Bandbreite an Ausprägungsstufen eines Merkmals haben könnte, da einige Sorten eventuell nicht verfügbar sind. Dieses Problem könnte eventuell anhand einer universellen Serie von Beispielsorten, der Verwendung von Daten aus der Vergangenheit und der Erfahrung der Sachverständigen gelöst werden.</p> <p>Die TWF empfahl, daß man sich im Falle einer eingeschränkten Palette verfügbarer Sorten auf die Erstellung einer aussagekräftigen Bandbreite von Ausprägungen konzentrieren sollte (vergleiche Dokument TWF/43/38 „Report“, Absätze 29 bis 31). Vergleiche Dokument CC/43/38 „Bericht“, Absätze 29 und 31.</p>	TWF
	<p>Die TWO stimmte den Empfehlungen der TWF, daß man sich im Falle einer eingeschränkten Palette verfügbarer Sorten auf die Erstellung einer aussagekräftigen Bandbreite von Ausprägungen konzentrieren sollte, zu (vergleiche Dokument TWO/45/37 „Report“, Absatz 32).</p>	TWO

ENTWICKLUNGEN IM JAHR 2013

Technischer Ausschuß

7. Der Technische Ausschuß (TC) prüfte auf seiner neunundvierzigsten Tagung vom 18. bis 20. März 2013 in Genf das Dokument TC/49/29 „Überarbeitung von Dokument TGP/8: Teil II: Verfahren für die DUS-Prüfung, Neuer Abschnitt: Datenverarbeitung für die Prüfung der Unterscheidbarkeit und die Erstellung von Sortenbeschreibungen“.
8. Der TC ersuchte das Verbandsbüro, Sachverständige aus dem Vereinigten Königreich, Frankreich und Deutschland oder anderen Verbandsmitgliedern zu bitten, einen gemeinsamen Datensatz selbstbefruchtender und/oder vegetativ vermehrter Sorten zur Durchführung eines praktischen Versuchs einzureichen (vergleiche Dokument TC/49/41 „Bericht“ Absatz 66).

Anmerkungen der Technischen Arbeitsgruppen im Jahr 2013

9. Die TWO, TWF, TWV, TWC und TWA prüften jeweils die Dokumente TWO/46/18, TWF/44/18, TWV/47/18, TWC/31/18 und TWA/42/18 (vergleiche Dokument TWO/46/29 „Report“, Absätze 40 bis 42, Dokument TWF/44/31 „Report“, Absätze 43 bis 46, Dokument TWV/47/34 „Report“, Absätze 43 bis 46, Dokument TWC/31/32 „Report“, Absätze 40 bis 45, und Dokument TWA/42/31 „Report“, Absätze 44 bis 49).
10. Die TWO befürwortete den praktischen Versuch und ersuchte um Ausarbeitung von Anleitung zur Datenverarbeitung für die Prüfung der Unterscheidbarkeit und die Erstellung von Sortenbeschreibungen vegetativ vermehrter Pflanzen (vergleiche Dokument TWO/46/29 „Report“, Absatz 42).
11. Die TWF und die TWV stimmten darin überein, daß das COY-Verfahren für fremdbefruchtende Sorten bereits gut etabliert sei und betonten, wie wichtig es sei, Anleitung für Erstellung von Sortenbeschreibungen für selbstbefruchtende und/oder vegetativ vermehrte Sorten auszuarbeiten. Die TWF lud einen Sachverständigen aus Neuseeland ein, auf ihrer fünfundvierzigsten Tagung im Jahr 2014 ein Referat zu halten über das in Neuseeland im Jahr 2011 gestartete Projekt „Referenzsorten von Apfel“ sowie darüber, wie diese Arbeit dazu beitragen könnte, bessere Beispielsorten und Sortenbeschreibungen zu entwickeln (vergleiche Dokument TWF/44/31 „Report“, Absatz 45, und Dokument TWV/47/34 „Report“, Absatz 45).
12. Die TWF und die TWV stimmten der Nützlichkeit eines praktischen Versuchs zu und ersuchten um Ausarbeitung von Anleitung zur Datenverarbeitung für die Prüfung der Unterscheidbarkeit und die Erstellung von Sortenbeschreibungen vegetativ vermehrter Pflanzen (vergleiche Dokument TWF/44/31 „Report“, Absatz 46, und Dokument TWV/47/34 „Report“, Absatz 46).

13. Die TWC hörte ein Referat eines Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich über eine vorläufige Verwendung des Datensatzes von Lein, um zwei verschiedene Verfahren aus dem Vereinigten Königreich darzustellen, wie in Dokument TWC/31/18 Add. enthalten. Die TWC begrüßte den von Sachverständigen aus Frankreich für den praktischen Versuch bereitgestellten Datensatz für Leinsorten. Die TWF nahm zur Kenntnis, daß das Dokument dazu vorbereitet worden sei, darzustellen, inwiefern die verschiedenen Verfahren angewendet werden könnten und nahm zur Kenntnis, daß im Vereinigten Königreich derzeit eines der Verfahren für Gräser verwendet werde und insofern für Lein geeignet sein könnte und zu bewerten sei (vergleiche Dokument TWC/31/32 „Report“, Absätze 41 und 42).
14. Die TWC merkte an, daß es keine Anleitung zur Erstellung von Sortenbeschreibungen für fremdbefruchtende, selbstbefruchtende oder vegetativ vermehrte Pflanzen gäbe (vergleiche Dokument TWC/31/32 „Report“, Absatz 43).
15. Die TWC vereinbarte, daß das Verbandsbüro sicherstellen sollte, daß die Pflanzen und Daten im praktischen Versuch alle erwähnten Verfahren für fremdbefruchtende, und/oder vegetativ vermehrte Sorten umfassen könnten (vergleiche Dokument TWC/31/32 „Report“, Absatz 45).
16. Die TWA unterstrich die Bedeutung der Ausarbeitung von Anleitung für Sortenbeschreibungen im Allgemeinen und stimmte darin überein, daß das COY-Verfahren nicht dafür genutzt werde, Sortenbeschreibungen zu erstellen, sondern um die Unterscheidbarkeit und Homogenität zu prüfen (vergleiche Dokument TWA/42/31 „Report“, Absatz 46).
17. Die TWA stimmte mit der TWC überein, daß es keine Anleitung zur Erstellung von Sortenbeschreibungen für fremdbefruchtende, selbstbefruchtende oder vegetativ vermehrte Pflanzen gäbe. Die TWA befürwortete die Durchführung eines praktischen Versuches und der weiteren von der TWC vereinbarten Schritte (vergleiche Dokument TWA/42/31 „Report“, Absatz 47).
18. Die TWA vereinbarte, daß der Sachverständige aus Deutschland parallel zum praktischen Versuch einen Wortlaut ausarbeiten sollte, um zu erläutern, welche verschiedenen Formen die Sortenbeschreibungen annehmen könnten sowie zu erläutern, welche Bedeutung diesbezüglich den Skalenniveaux zukommt (vergleiche Dokument TWA/42/31 „Report“, Absatz 48).
19. Die TWA nahm das Interesse Italiens zur Kenntnis, an dem praktischen Versuch mit Verwendung eines gemeinsamen Datensatzes teilzunehmen (vergleiche Dokument TWA/42/31 „Report“, Absatz 49)

PRAKTISCHER VERSUCH MIT EINEM GEMEINSAMEN DATENSATZ

20. Der TC ersuchte auf seiner neunundvierzigsten Tagung vom 18. bis 20. März 2013 in Genf um die Organisation eines praktischen Versuches, um festzustellen, worin die gemeinsamen und die unterschiedlichen Aspekte der einzelnen Verfahren bestehen im Hinblick auf die Ausarbeitung allgemeiner Anleitung. Das Verbandsbüro erhielt Datensätze von Chrysantheme, Erbse und Lein aus Japan, den Niederlanden und Frankreich. Zunächst wird der praktische Versuch mit dem von den Sachverständigen aus Frankreich bereitgestellten Datensatz für Lein ausgeführt, aufgrund der Tatsache, daß es sich um ausreichend vollständige Daten handelt und der Datensatz in einer Weise aufgebaut ist, die es allen interessierten Verbandsmitgliedern ermöglichen sollte, diesen Versuch auszuführen.
21. Sachverständige aus folgenden Verbandsmitgliedern bekundete ihr Interesse, sich an dem praktischen Versuch zu beteiligen: Frankreich, Deutschland, Italien, Japan, die Niederlande, die Republik Korea und das Vereinigte Königreich. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse wird dem TC auf seiner fünfzigsten Tagung vom 7. bis 9. April 2014 in Genf dargelegt, wobei die gemeinsamen Aspekte und die Unterschiede beider Verfahren verglichen werden. Aufgrund dieser Ergebnisse wird der TC gegebenenfalls prüfen wollen, wie eine allgemeine Anleitung zur Datenverarbeitung für die Prüfung der Unterscheidbarkeit und die Erarbeitung von Sortenbeschreibungen ausgearbeitet werden könnte.

22. *Der TC wird ersucht,*

a) *die Einladung eines Sachverständigen aus Neuseeland durch die TWF zur Kenntnis zu nehmen, auf ihrer fünfundvierzigsten Tagung ein Referat zu halten über das im Jahr 2011 in Neuseeland gestartete Projekt „Referenzsorten von*

Apfel“ sowie darüber, wie diese Arbeit dazu beitragen könnte, bessere Beispielsorten und Sortenbeschreibungen zu entwickeln, wie in Absatz 11 dieses Dokuments dargelegt.

b) den Vorschlag der TWA zu prüfen, einen Sachverständigen aus Deutschland zu ersuchen, einen Wortlaut auszuarbeiten, um zu erläutern, welche verschiedenen Formen die Sortenbeschreibungen annehmen könnten sowie zu erläutern, welche Bedeutung diesbezüglich den Skalenniveaus zukommt, wie in Absatz 18 dieses Dokuments dargelegt.

c) zur Kenntnis zu nehmen, daß die Ergebnisse des praktischen Versuchs im Anhang zu diesem Dokument ausgeführt wird, wie in Absatz 21 dieses Dokuments dargelegt.

d) zu prüfen, ob aufgrund der Ergebnisse des praktischen Versuches eine Anleitung zur Datenverarbeitung für die Prüfung der Unterscheidbarkeit und die Erarbeitung von Sortenbeschreibungen, die für verschiedene Vermehrungsarten gelten würden, ausgearbeitet werden sollte.

[Anlagen folgen]

Technical Working Party on
Automation and Computer Programs
Thirtieth Session

**TRANSFORMATION OF
MEASUREMENTS INTO NOTES FOR
VARIETY DESCRIPTIONS**

SUMMARY OF DIFFERENT APPROACHES

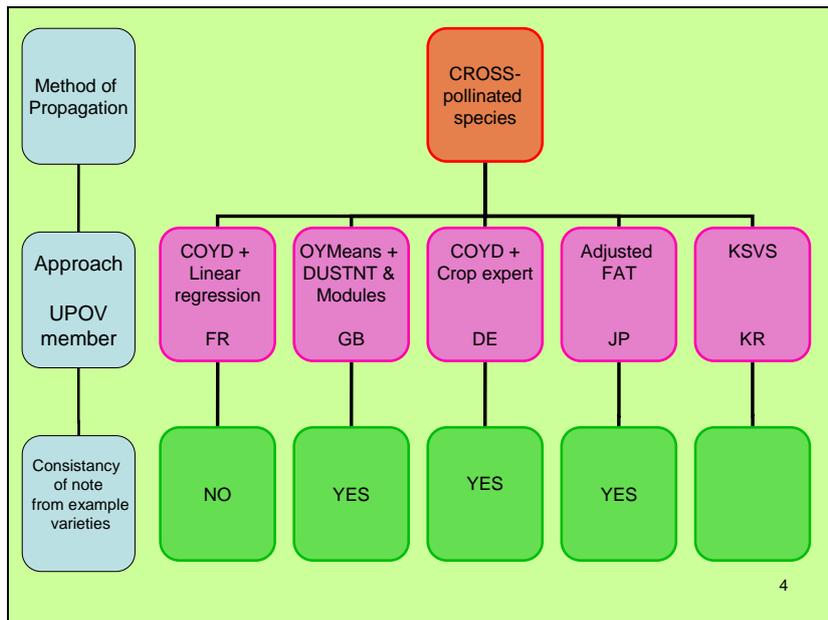
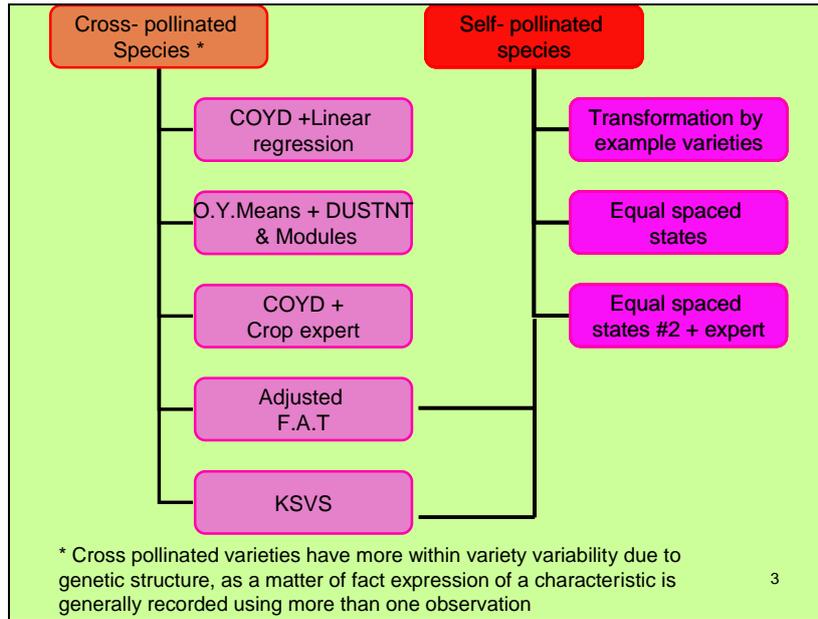
Chisinau, Republic of Moldova
June 26 to 29, 2012

1

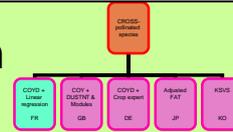
OVERVIEW/ CONTEXT/ BACKGROUND

- In order to produce a summary of different approaches on data processing
(see document TC/48/22 "Report on conclusions", paragraph 52)
- For transforming means into notes
- For Quantitative (QN) characteristics recorded by measurements (M)
- In order to develop a common guidance and harmonized processes

2



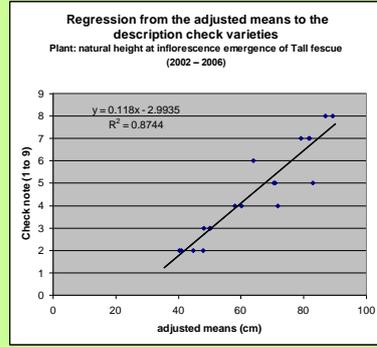
COYD + Linear regression <France>



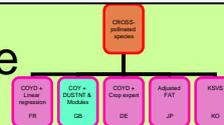
Use of COYD that provides adjusted means for each characteristics for example varieties & candidate varieties

Transformation into notes by using linear regression (generate a formula) in order to provide the predicted note based on the adjusted mean

Example: Festuca / Grass



Means + DUSTNT software <United Kingdom>



Using over year variety means are calculated on the original scale of characteristics (DUSTNT module FITC in conjunction with module FIND)

Transformations into notes by using DUSTNT module VDES by use of delineating varieties to divide the range into states

DUSTNT module SAME + MOST+ SSQR + DIST

Example: Herbage crops

Figure 1. Example illustrating how Variety Descriptions are developed in Herbage crops using delineating varieties in United Kingdom

Reference variety	Yearly means										Over-year mean	Note	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
R1	*	*	*	22.44	23.09	20.40	22.83	23.71	20.79	22.33	21.95	1	
R2	*	*	*	23.36	22.89	21.65	21.28	24.23	19.49	23.27	22.05	1	
R3	*	*	*	*	*	22.26	21.35	24.57	20.13	23.14	22.2	2	
R4	19.77	22.05	22.17	25.33	21.84	20.57	22.57	23.55	21.80	23.55	22.32	2	
R5	21.15	23.13	23.75	24.74	23.74	23.67	23.80	25.25	21.71	24.55	23.55	3	
R6	*	*	*	*	24.84	23.00	23.76	25.02	22.16	24.25	23.62	3	
R7	*	*	*	*	*	21.47	25.93	24.65	23.07	25.24	23.98	3	
R8	*	*	25.00	24.92	24.97	23.51	24.55	26.03	22.31	25.88	24.34	3	
R9	*	24.33	25.43	24.18	25.73	23.13	24.74	26.19	23.59	25.90	24.56	3	
R10	*	*	*	*	*	22.22	24.82	26.28	25.14	25.56	24.72	3	
R11	*	*	*	*	*	*	25.35	27.77	24.60	27.11	25.83	4	
R12	25.13	27.58	28.57	27.01	27.99	25.42	28.52	27.88	27.30	27.27	27.27	4	
R13	*	*	*	*	*	28.34	26.31	27.68	30.01	26.63	28.41	4	
R14	26.77	27.49	28.65	28.90	29.33	28.19	28.22	29.76	27.91	28.00	28.32	5	
R15	*	*	*	*	*	29.48	28.4	30.34	29.85	27.48	29.5	28.99	5
Candidate variety													
C1	*	*	*	*	*	*	*	22.93	22.65	23.36	22.57	2	
C2	*	*	*	*	*	*	*	24.84	22.25	23.17	23.01	2	

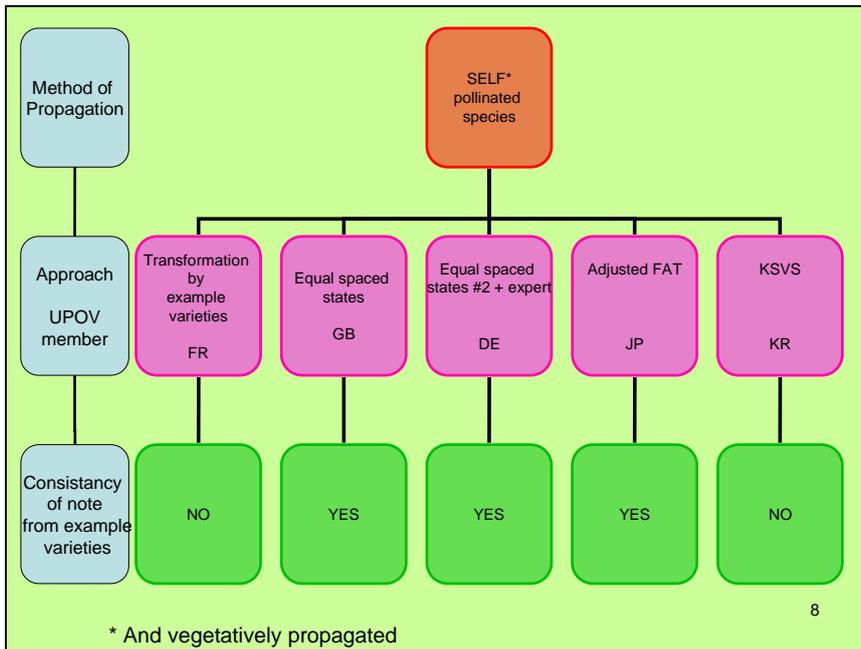
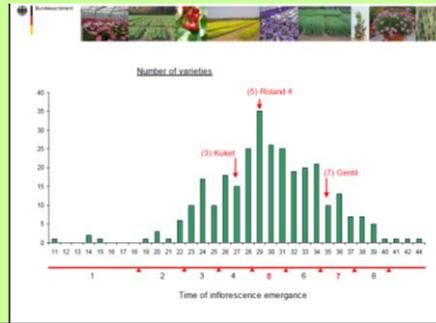
COYD + crop expert <Germany>



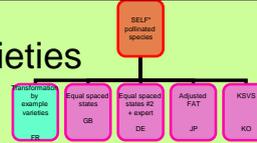
Use of COYD that provides adjusted means for each characteristics for example varieties & candidate varieties

Transformation into notes according to example varieties & crop expert judgement

Example: Festuca / Grass



Transformation by example varieties <France>



Adjustment on the basis of example varieties

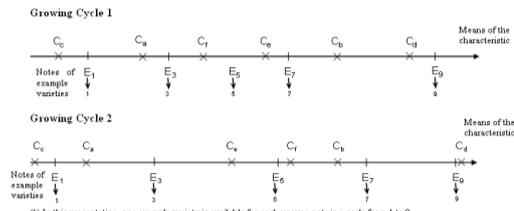
Values are distributed on a axis with example (EV) & candidates varieties

Transformation into notes are given in relation to the EV in each growing cycle

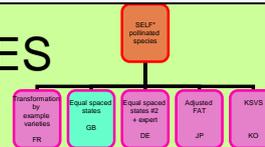
Distribution on the axis of the Candidate is made in relation to the Example varieties and the corresponding notes

No clear example

Figure 1: collection of measured data on one quantitative characteristic for 6 candidate varieties (C_a to C_f) and a set of 5 example varieties (E₁ to E₅) (1) during 2 growing cycles.



Means + DUSTNT + VDES <United Kingdom>



Division of the range of expression of the over-year means for the reference collection varieties into equal spaced states

Transformations into notes by using DUSTNT module VDES by division of the range into equal spaced states

Range of notes can be expanded from a 5 to 9 scale

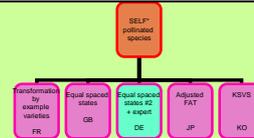
Example: Pea

Figure 2: Example illustrating how Variety Descriptions are developed in Peas by division of the range of expression into equal-spaced states in United Kingdom

Reference variety	Yearly means									Over-year mean	Note
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
R1	*	*	*	*	*	21	36	22	24	30.0	3
R2	*	*	*	29	39	29	39	25	28	35.4	3
R3	*	55	65	68	48	44	59	56	28	54.7	4
R4	72	61	73	45	59	52	68	56	53	59.9	4
R5	*	*	*	*	*	68	70	58	60	68.4	4
R7	*	*	77	61	73	72	80	64	61	72.2	4
R8	*	*	*	*	96	107	102	101	91	102.7	6
R9	121	120	113	79	117	102	109	105	79	104.7	6
R10	*	97	112	95	124	110	117	112	88	108.7	6
R11	*	*	*	122	121	128	105	102	85	117.7	7
R12	*	*	*	*	110	130	129	106	97	114.6	7
R13	*	*	*	*	132	133	130	112	131.2	7	
R15	*	*	*	*	121	155	157	106	139.0	7	
Candidate variety											
C1	*	*	*	*	*	*	55	32	27	43.3	3
C2	*	*	*	*	*	*	55	58	25	51.2	3
C3	*	*	*	*	*	*	46	44	55.7	4	



Equal spaced states #2 <Germany>

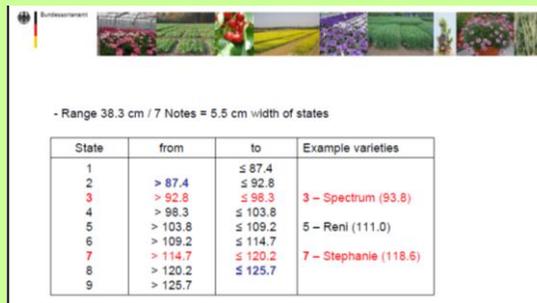


Division of the range of expression of the over-year means for the reference collection varieties into equal spaced states

Adjustment of notes is done by reference to example varieties

Range of variation can be adjusted (expert judgement)

Example: Barley

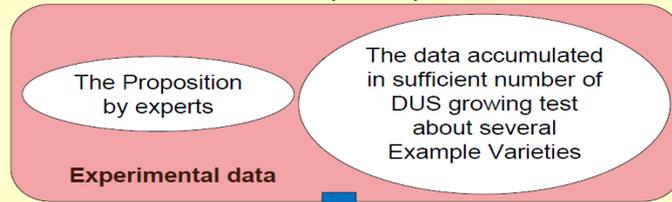


Adjusted Full Assessment Table (FAT) <Japan>

- FAT is a table to evaluate the notes from the datas of QN characteristics
- The notes are based on example variety's data from ONE growing trial + historical datas
- (Mainly use for ornamental & veg. crops)
- Same method for self and cross,
- The adjustable range changes according to dispersion of Historical data of the Example variety

<Japan (cont.)>

What is the Fundamental Assessment Table (FAT) ...



FAT is available only for species that had examined for sufficient experience of DUS growing test about several Example Varieties.

FAT proportional method

<Japan (cont.)>

- Range & interval of notes are adjusted once
- Calculate by the proportion of the measured data to Mean of the historical data about Example Varieties.
- The interval of notes is adjusted accordingly in equal spaced states

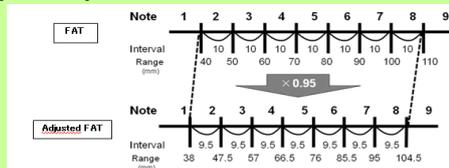


Fig. 2. Adjustment FAT with the proportional method

FAT Sliding method

<Japan (cont.)>

- Range is adjusted- interval is not changed
- Calculate by the subtraction of Mean of the historical data from the measured data about Example Varieties (EV).
- Adjustment based on the least variable EV

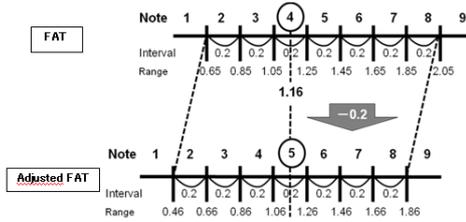
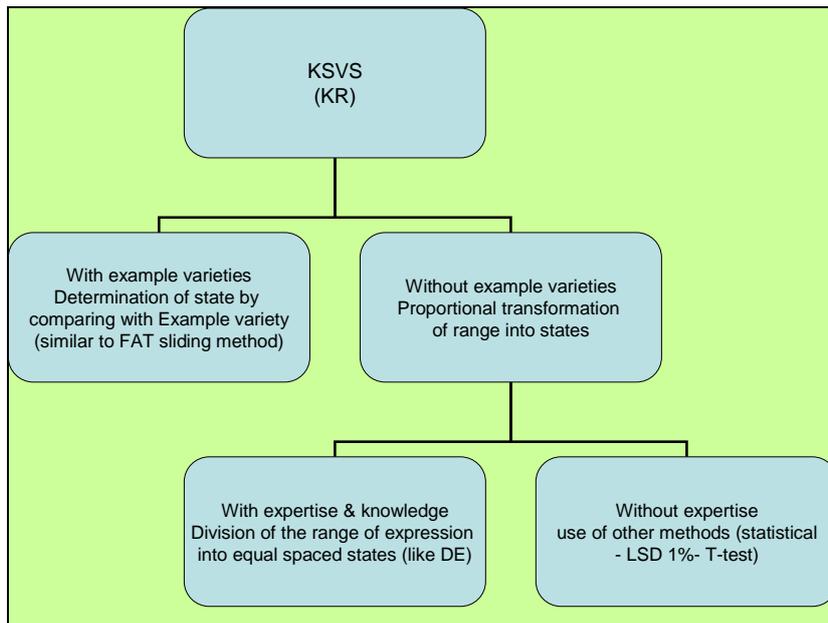


Fig. 3: Adjustment FAT with the sliding method



NEXT STEPS

- Check if summary is correct
- Check how the stability of descriptions of reference varieties is representative and stable over years

17

[Ende der Anlage und des Dokuments]