



Disclaimer: unless otherwise agreed by the Council of UPOV, only documents that have been adopted by the Council of UPOV and that have not been superseded can represent UPOV policies or guidance.

This document has been scanned from a paper copy and may have some discrepancies from the original document.

Avertissement: sauf si le Conseil de l'UPOV en décide autrement, seuls les documents adoptés par le Conseil de l'UPOV n'ayant pas été remplacés peuvent représenter les principes ou les orientations de l'UPOV.

Ce document a été numérisé à partir d'une copie papier et peut contenir des différences avec le document original.

Allgemeiner Haftungsausschluß: Sofern nicht anders vom Rat der UPOV vereinbart, geben nur Dokumente, die vom Rat der UPOV angenommen und nicht ersetzt wurden, Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder.

Dieses Dokument wurde von einer Papierkopie gescannt und könnte Abweichungen vom Originaldokument aufweisen.

Descargo de responsabilidad: salvo que el Consejo de la UPOV decida de otro modo, solo se considerarán documentos de políticas u orientaciones de la UPOV los que hayan sido aprobados por el Consejo de la UPOV y no hayan sido reemplazados.

Este documento ha sido escaneado a partir de una copia en papel y puede que existan divergencias en relación con el documento original.



INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

GENEVE

TECHNISCHER AUSSCHUSS

Dreiundzwanzigste Tagung
Genf, 6. bis 8. Oktober 1987

DISKUSSIONSPAPIER UEBER AUSPRAEGUNGSSTUFEN UND NOTEN EINIGER MERKMALE

vom Verbandsbüro vorbereitetes Dokument

Einführung

1. Während seiner dreiundzwanzigsten Tagung am 6. und 7. Oktober 1987 erörterte der Technische Ausschuss die Noten für die Ausprägungsstufen einiger eigentlich quantitativer Merkmale, denen, abhängig von den Taxa, für die die betreffenden Prüfungsrichtlinien erstellt wurden, in einigen Fällen qualitative Noten, in anderen Fällen jedoch quantitative Noten gegeben wurden.

2. Nach den Erörterungen einigte sich der Technische Ausschuss im allgemeinen auf folgendes:

i) Soweit möglich, sollten quantitative Ausprägungen verwendet werden, insbesondere für diejenigen Merkmale, deren Differenzierung der Ausprägungsstufen eindimensional war. Dies sollte auch für die meisten Merkmale der Form (z. B. schmalelliptisch, elliptisch, breitelliptisch) gelten.

ii) Qualitative Ausprägungen sollten für quantitative Merkmale nur dann verwendet werden, wenn Zwischenstufen nicht vorkämen oder, im Falle von Merkmalen der Form, wenn die Differenzierung der Ausprägungsstufen zwei- oder mehrdimensional sei.

3. Dieses Dokument beinhaltet nachfolgend ein Diskussionspapier zu dieser Frage, das das Verbandsbüro auf Bitte des Technischen Ausschusses für die weitere Erörterung im Hinblick auf eine Harmonisierung der in Prüfungsrichtlinien zu verwendenden Noten für Ausprägungsstufen vorbereitet hat (siehe Absätze 21 und 22 des Dokuments TC/XXIII/6 Prov.).

Gegenwärtige Praxis

4. Die gegenwärtige Praxis bei der Erteilung der Noten wird durch die Absätze 44 bis 47 der Allgemeinen Einführung zu den Richtlinien (Dokument TG/1/2) festgelegt. Sie lautet wie folgt:

"(c) Qualitative Merkmale

44. Qualitative Merkmale, wie auch diejenigen quantitativen Merkmale, die wie echte qualitative Merkmale behandelt werden, werden nach ihrer Ausprägung mit fortlaufenden Noten versehen, beginnend mit 1 und ohne obere Begrenzung, zum Beispiel:

Pappel: Geschlecht der Pflanze

zweihäusig weiblich	(1)
zweihäusig männlich	(2)
einhäusig eingeschlechtlich	(3)
einhäusig zwittrig	(4)

Soweit sich eine Reihenfolge der Ausprägungen aufstellen lässt, ist eine kleinere schwächere oder niedrigere Ausprägung möglichst mit einer kleineren Note zu belegen.

(d) Quantitative Merkmale

45. In der Regel werden die Ausprägungsstufen in der Weise gebildet, dass für die schwache und die starke Ausprägung ein geeignetes Wortpaar gewählt wird, zum Beispiel:

gering/stark
kurz/lang
klein/gross.

Diesem Wortpaar werden die Noten 3 und 7 sowie dem Wort "mittel" die Note 5 zugeordnet. Die übrigen Ausprägungsstufen der Skala, die mit den Noten 1 bis 9 gekennzeichnet ist, werden nach folgendem Beispiel gebildet:

<u>Ausprägungsstufe</u>	<u>Note</u>
sehr gering	1
sehr gering bis gering	2
gering	3
gering bis mittel	4
mittel	5
mittel bis stark	6
stark	7
stark bis sehr stark	8
sehr stark	9

46. Es kann die volle Skala (1 bis 9) verwendet werden, auch wenn in den Prüfungsrichtlinien aus Vereinfachungsgründen nur einzelne Stufen (z. B. nur 1, 3, 5, 7, 9 oder 3, 5, 7) angegeben sind.

47. Bei alternativen Beobachtungen wird die Stufe "fehlend" mit der Note 1 gekennzeichnet und die Stufe "vorhanden" mit der Note 9. Muss in einem Merkmal zwischen vollständigem Fehlen und verschieden starker Ausprägung unterschieden werden, so wird das Merkmal geteilt in ein Alternativmerkmal mit den Ausprägungsstufen "fehlend (1)" und "vorhanden (9)" und in ein anderes quantitatives Merkmal mit den Noten von 1 bis 9. Bei Merkmalen, bei denen nicht zwischen "fehlend" und "sehr gering" unterschieden werden kann, erhält die Note 1 die Bedeutung "fehlend oder sehr gering" und stellt dann die erste Stufe der für quantitative Merkmale verwendeten Skala von 1 bis 9 dar."

5. Zusätzlich zu den obengenannten Regelungen könnte das folgende auch als etablierte Regelungen angesehen werden:

Für qualitative Merkmale:

Wenn die Ausprägungsstufen aus ganzen Nummern unter 10 bestehen oder solche Nummern in sich einschliessen, sollten die gleichen Nummern wie die betreffenden Noten verwendet werden.

Beispiele:

	<u>Merkmal</u>	<u>Ausprägungsstufen</u>	<u>Noten</u>
Beispiel 5	Ploidie	diploid	2
		tetraploid	4

Für quantitative Merkmale:

i) Die Note "5" sollte die mittlere Ausprägungsstufe innerhalb des gesamten Variationsbereiches repräsentieren.

ii) Extreme Ausprägungsstufen sollten mit Noten 1 und 9 versehen werden.

iii) Die Ausprägungsstufen sollten symmetrisch angeordnet werden.

iv) Bei gemessenen Merkmalen sollte jeder Schritt zwischen den Ausprägungsstufen die gleiche Grösse aufweisen; die Differenz zwischen zwei Noten sollte mindestens einem LSD entsprechen.

v) Wenn sich das in Frage stehende Merkmal auf einen Wert bezieht, repräsentieren grössere Noten höhere Werte der betreffenden Sorten.

Umstrittene Fälle und Vorschläge für ihre Lösung

6. Im allgemeinen sind die umstrittenen Fälle meistens mit der Trennung zwischen eindimensionalen und mehrdimensionalen Merkmalen und mit dem Bestehen von Zwischenstufen verbunden. Die folgenden Absätze zeigen anhand von einigen Beispielen mögliche Lösungen für diese Probleme.

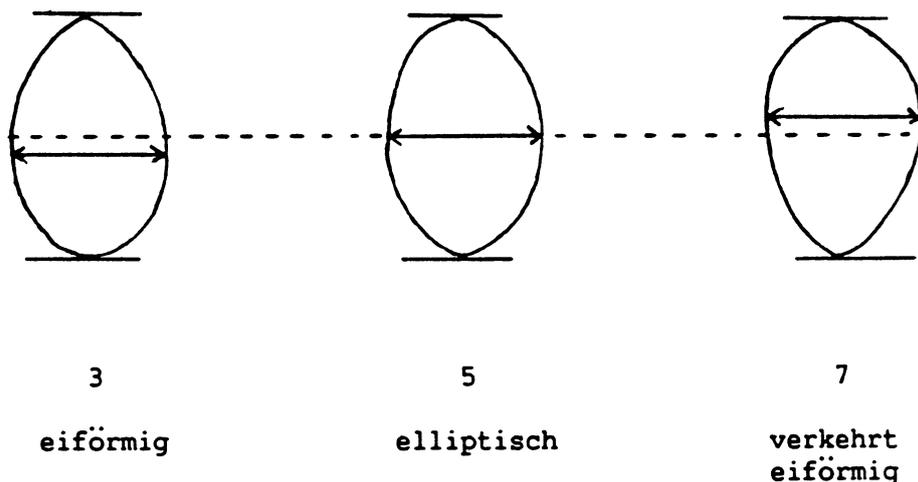
Umstrittene Fälle hinsichtlich der Dimensionen

7. Die folgenden Beispiele sind eindeutig eindimensional und sollten mit quantitativen Noten versehen werden:

	<u>Merkmal</u>	<u>Ausprägungsstufen</u>	<u>Noten</u>
Beispiel 7.1	Form	schmal elliptisch elliptisch breit elliptisch	3 5 7
Beispiel 7.2	Farbe	hellgrün mittelgrün dunkelgrün	3 5 7
Beispiel 7.3	Stellung (Wuchsform) (*1)	aufrecht halbaufrecht waagrecht	3 5 7

8. Das folgende Beispiel könnte im weitesten Sinne des Wortes als eindimensional angesehen werden und sollte mit quantitativen Noten versehen werden:

	<u>Merkmal</u>	<u>Ausprägungsstufen</u>	<u>Noten</u>
Beispiel 8.1	Form (*2)	eiförmig elliptisch verkehrt eiförmig	3 5 7



(*1) In diesem Fall sollte darauf hingewiesen werden, dass der gesamte Differenzierungsbereich auf die Spanne zwischen den Stufen 3 und 7 begrenzt ist, da die Ausprägungsstufen "aufrecht" und "waagrecht" beide bereits die extremen Stufen repräsentieren (siehe auch Absatz 13).

(*2) Die Differenzierung zwischen den Ausprägungsstufen dieses Merkmals ist im wesentlichen die Position der breitesten Stelle (siehe Zeichnungen).

9. Die folgenden Beispiele werden als mehrdimensional und asymmetrisch angesehen und sollten deswegen mit qualitativen Noten versehen werden:

	<u>Merkmale</u>	<u>Ausprägungsstufen</u>	<u>Noten</u>
Beispiel 9.1	Form	rund	1
		elliptisch	2
		eiförmig	3
Beispiel 9.2	Farbe	hellgrün	1
		dunkelgrün	2
		gelbgrün	3
Beispiel 9.3	Stellung (Wuchsform)	kletternd	1
		aufrecht	2
		breitwüchsig	3

Wenn Zwischenstufen bei den obengenannten Merkmalen auftreten, könnten sie zum Beispiel wie folgt formuliert werden:

Beispiel 9.4 (siehe Beispiel 9.1)	Form	rund	1
		rund bis elliptisch	2
		elliptisch	3
		elliptisch bis eiförmig	4
		eiförmig	5
Beispiel 9.5 (siehe Beispiel 9.3)	Stellung	kletternd	1
		leicht kletternd	2
		aufrecht	3
		leicht breitwüchsig	4
		breitwüchsig	5

Umstrittene Fälle hinsichtlich der Existenz von Zwischenstufen

10. Im folgenden Beispiel kann es keine Zwischenstufe geben. Das Beispiel sollte deswegen qualitative Noten erhalten:

	<u>Merkmal</u>	<u>Ausprägungsstufen</u>	<u>Noten</u>
Beispiel 10	Embryonie	monoembryonisch	1
		polyembryonisch	2

11. Die folgenden Beispiele könnten Zwischenstufen haben, jedoch wird aus praktischen Gründen (Schwierigkeit bei der Messung, Zeitersparung für die Erfassung) eine intuitive Erfassung unter Verwendung einer begrenzten Anzahl von Ausprägungsstufen und einer Ignorierung ihrer Zwischenstufen als vernünftiger angesehen:

	<u>Merkmale</u>	<u>Ausprägungsstufen</u>	<u>Noten</u>
Beispiel 11.1	Aussenblatt: Mittel- rippe im Querschnitt	flach	1
		konvex	2
Beispiel 11.2	Frucht: Form der Basis	spitz	1
		abgerundet	2
		abgeflacht	3

Beispiel 11.3	Art der Randein- schnitte	gekerbt	1
		gesägt	2
		gezähnt	3
Beispiel 11.4	Farbe	gelb	1
		grüngelb	2
		gelbgrün	3
		grün	4
Beispiel 11.5	Art der Blüte	einfach	1
		gefüllt	2

Im Beispiel 11.5 könnte die Stufe "halbgefüllt" auftreten, aber je nach Taxa könnten halbgefüllte Blüten der Stufe "gefüllt" zugeordnet werden. Sollte es jedoch vernünftiger sein, die Blüte in drei Gruppen zu unterteilen, könnte dieses Merkmal wie folgt lauten:

Beispiel 11.6	Art der Blüte	einfach	1
		halbgefüllt	2
		gefüllt	3

12. In den folgenden Fällen schliesst der Wortlaut der Ausprägungsstufen automatisch ihre Zwischenstufen aus:

	<u>Merkmale</u>	<u>Ausprägungsstufen</u>	<u>Noten</u>
Beispiel 12.1	Blütenstand: Anzahl Blüten	gewöhnlich eine	1
		eine bis drei	2
		gewöhnlich drei	3
Beispiel 12.2	Anzahl	immer eins	1
		manchmal mehr als eins	2
		immer mehr als eins	3
Beispiel 12.3	Anzahl	weniger als 7	1
		zwischen 7 und 10	2
		mehr als 10	3
Beispiel 12.4	Blüte: Länge des fruchtbaren Staubge- fässes im Verhältnis zu der des Griffels	kürzer	1
		gleich lang	2
		länger	3

Das Merkmal aus Beispiel 12.4 könnte auch wie folgt eine Reihe quantitativer Ausprägungsstufen haben:

Beispiel 12.5	Blüte: Länge des fruchtbaren Staubge- fässes im Verhältnis zu der des Griffels	viel kürzer	1
		kürzer	3
		gleich lang	5
		länger	7
		viel länger	9
Beispiel 12.6	Position der maximalen Breite	zum Blütenende hin	1
		in der Mitte	2
		zum Stielende hin	3

Das Merkmal aus Beispiel 12.6 könnte auch folgende Reihe quantitativer Ausprägungsstufen haben:

Beispiel 12.7	Position der maximalen am Blütenende Breite	am Blütenende	1
		ein Viertel vom Blütenende entfernt	3
		in der Mitte	5
		ein Viertel vom Stielende entfernt	7
		am Stielende	9
Beispiel 12.8	Verteilung der Stiel- farbe	in Punkten	1
		in Flecken	2
		in Punkten und in Flecken	3
Beispiel 12.9	Farbe	nur grün	1
		grün und purpur	2
		nur purpur	3

Die Beispiele 12.8 und 12.9 weisen auf zwei mögliche Reihenfolgen von Ausprägungsstufen hin. Es würde zu entscheiden sein, ob die Ausprägungsstufe mit der Kombination der beiden anderen Ausprägungen zwischen den anderen Ausprägungsstufen (Beispiel 12.9) oder an deren Ende (Beispiel 12.8) aufgeführt werden sollte.

Besondere Schwierigkeiten bei Einhaltung gleicher Noten für die gleichen Ausprägungsstufen

13. Obwohl für die gleichen Ausprägungsstufen, insbesondere im Fall quantitativ zu erfassender Merkmale, vorzugsweise die gleichen Noten angegeben werden sollten, könnten einige Merkmale, typischerweise die sich auf Stellung beziehenden Merkmale, verschiedene Noten für ihre Ausprägungsstufen erhalten. Dies hängt vom möglichen Differenzierungsbereich ab, z. B., ob er 180 ° oder nur 90 ° (waagrecht ist bereits eine extreme Stufe) abdeckt.

Beispiele:

	<u>Merkmale</u>	<u>Ausprägungsstufen</u>	<u>Noten</u>
Beispiel 7.3	Stellung (Wuchsform)	aufrecht	3
		halbaufrecht	5
		waagrecht	7
Beispiel 13.1	Stellung (Wuchsform)	aufrecht	1
		halbaufrecht	3
		waagrecht	5
Beispiel 13.2	Stellung (Wuchsform)	aufrecht	1
		halbaufrecht	3
		waagrecht	5
		hängend	7
		überhängend	9

Derartige Unterschiede (die Ausprägungsstufe "aufrecht" ist in einem Fall mit der Note 1 versehen und im anderen mit der Note 3) sollten als unvermeidbar angesehen werden, selbst wenn sie in demselben Prüfungsrichtliniendokument auftreten sollten. Das Beispiel 13.1 sollte deshalb nicht verwendet werden.

Besondere Schwierigkeiten im Falle kontinuierlicher Merkmale, bei denen tatsächlich nur drei Ausprägungsstufen getrennt werden können

14. Im Falle kontinuierlicher Merkmale, die keine extreme Ausprägungsstufe einschliessen und bei denen die mittlere Ausprägungsstufe "mittel" lautet, könnten die Noten "4-5-6" verwendet werden, wenn tatsächlich nur drei Ausprägungsstufen getrennt werden können.

	<u>Merkmal</u>	<u>Ausprägungsstufen</u>	<u>Noten</u>
Beispiel 14.1	Stengel: Dicke	dünn bis mittel	4
		mittel	5
		mittel bis dick	6

Im Falle eines eigenständigen Wortlauts für die mittlere Ausprägungsstufe sollte jedoch wie folgt eine andere Regel angewendet werden:

	<u>Merkmale</u>	<u>Ausprägungsstufen</u>	<u>Noten</u>
Beispiel 14.2	Stellung	aufwärts	3
		waagrecht	5
		abwärts	7
Beispiel 14.3	Stellung	aufwärts	1
		waagrecht	2
		abwärts	3

Wenn das obengenannte Merkmal Zwischenstufen wie "halbaufwärts" und "halbabwärts" haben könnte, die aber aus Vereinfachungsgründen nicht in der Tabelle erscheinen, sollte Beispiel 14.2 verwendet werden, wobei die Noten 3-5-7 die Existenz von Note 4 und Note 6 andeuten. Wenn jedoch nur die hier angegebenen drei Ausprägungsstufen tatsächlich getrennt werden können, sollte Beispiel 14.3 mit den Noten 1-2-3 verwendet werden, da dieser Fall ähnlich den in Absatz 11 genannten Fällen der intuitiven Erfassungen angesehen werden kann.

15. Im Falle der kontinuierlichen Merkmale, die mindestens eine extreme Ausprägungsstufe einschliessen, ist die für Beispiel 14.1 angegebene Regel nicht anwendbar, da die extreme Ausprägungsstufe die Note 1 (oder 9) erhalten sollte. Die folgenden Beispiele zeigen typische kontinuierliche Merkmale mit mindestens einer extremen Ausprägungsstufe mit ihrem gesamten Variationsbereich (1-9).

	<u>Merkmale</u>	<u>Ausprägungsstufen</u>	<u>Noten</u>
Beispiel 15.1	Behaarung	fehlend oder sehr gering	1
		gering	3
		mittel	5
		stark	7
		sehr stark	9
Beispiel 15.2	Krümmung	flach oder sehr schwach konvex	1
		schwach konvex	3
		mittel	5
		stark konvex	7
		sehr stark konvex	9

Beispiel 15.3	Stellung (*3)	aufrecht	1
		halbaufrecht	3
		mittel	5
		halbliegend	7
		liegend	9

16. Eine spezifische Schwierigkeit tritt auf, wenn bei den mindestens eine extreme Ausprägungsstufe einschliessenden Merkmalen (Beispiel 15.1 bis 15.3) tatsächlich nur drei Ausprägungsstufen getrennt werden können. In den meisten Fällen ist hierbei eine Ausprägungsstufe "fehlend" mit zwei Graden von "vorhanden" kombiniert oder zwei extreme Ausprägungsstufen mit ihrer Zwischenstufe. Nachstehend folgen einige Beispiele, die in der Vergangenheit in den meisten Fällen die Noten 1-2-3 erhielten. Es ist zu prüfen, ob dieses Verfahren im Hinblick auf die obengenannten Information beibehalten werden kann:

	<u>Merkmale</u>	<u>Ausprägungsstufen</u>	<u>Noten</u>
Beispiel 16.1 (siehe Beispiel 15.1)	Behaarung	fehlend	1
		leicht haarig	2
		stark haarig	3
Beispiel 16.2	Anhaften	nicht anhaftend	1
		halbanhaftend	2
		vollanhaftend	3
Beispiel 16.3	Krümmung	gerade	1
		leicht gekrümmt	2
		stark gekrümmt	3
Beispiel 16.4	Wellung	nicht gewellt	1
		leicht gewellt	2
		stark gewellt	3
Beispiel 16.5	Vorhandensein	fehlend	1
		teilweise vorhanden	2
		immer vorhanden	3
Beispiel 16.6	Persistenz	keine	1
		teilweise	2
		totale	3
Beispiel 16.7	Verteilung	unregelmässig	1
		leicht unregelmässig	2
		regelmässig	3
Beispiel 16.8 (siehe Beispiel 15.3)	Stellung	aufrecht	1
		mittel	2
		liegend	3

17. Alle Mitglieder der Technischen Arbeitsgruppen werden darum gebeten, die obengenannten Beispiele zu prüfen und darüber Bemerkungen und/oder Vorschläge zu machen, falls sie mit einigen Beispielen nicht einverstanden sind oder

(*3) Dieses Beispiel schliesst zwei extreme Ausprägungsstufen ein. Siehe auch Beispiel 7.3 and Beispiel 16.8.

weitere Lösungsvorschläge machen möchten. Der Technische Ausschuss wird während seiner nächsten Tagung im Oktober 1988 die Beispiele zusammen mit den zu erwartenden Bemerkungen und Vorschlägen prüfen. Ausserdem arbeitet das Verbandsbüro zur Zeit an Empfehlungen für die Verwendung technischer Ausdrücke in den UPOV-Prüfungsrichtlinien und an einer grösseren als der in diesem Dokument erfassten Sammlung von Beispielen.

[Ende des Dokuments]