
Boniturkatalog *Calendula officinalis*



Annika Sophie Schäfer, Bonn 2017






Für die Durchführung von feldexperimentellen Untersuchungen an verschiedenen Ringelblumensorten (*Calendula officinalis* L.) wurde im Rahmen einer Masterarbeit an der Universität Bonn ein Boniturkatalog für die morphologische Beschreibung der Blüten erstellt.


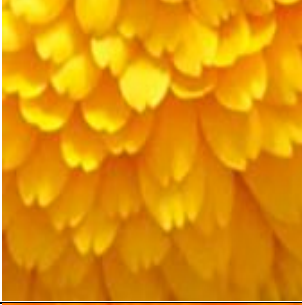










Die Charakterisierung von *Calendula officinalis* wurde anhand folgender Blütenmerkmale vorgenommen: Blütenkopfdurchmesser, Durchmesser der Blütenscheibe, Gefülltheitsgrad der Blüte und Farbe der Zungenblütenblätter sowie die Homogenität der Farbausprägung. Zusätzlich wurde die Farbe der Blütenscheibe und das Durchwachsen der Zungenblütenblätter als blütenmorphologisches Merkmal aufgenommen.






Abb. 1: Boniturskatalog der Blütenmorphologie von *Calendula officinalis* L.






Blütenmerkmal	Abstufung	Abbildungen	Größe [cm]
Blütenkopf- durchmesser [cm]	klein		< 6,0
	mittel		6,0 – 6,5
	groß		> 6,5
Scheiben- durchmesser [cm]	klein		< 1,4
	mittel		1,4 – 1,5
	groß		> 1,5

Blütenmerkmal	Abstufung	Abbildungen	Boniturnote
Gefülltheitsgrad	Ungefüllt		1
	Wenig gefüllt		2
	Halb gefüllt		3
	Weitestgehend gefüllt		4
	Voll gefüllt		5

Zungenblütenfarbe	hellgelb				1
	gelb				2
	orangegelb				3
	orange				4
	dunkelorange				5

Farbhomogenität der Zungenblüten	sehr inhomogen		1
	inhomogen		2
	mittel homogen		3
	homogen		4
	sehr homogen		5

Farbe der Scheibe	gelb		1
	dunkelgelb		2
	hellbraun		3
	braun		4
	dunkelbraun		5

Durchwachsende Zungenblüten	keine				1
	wenige				2
	mittel viele				3
	viele				4
	sehr viele				5

Im Folgenden sind die Samenstände von ungefüllten (Abb. 2) und gefüllten (Abb. 3) Blüten dargestellt.



Abb. 2: *C. officinalis* L., Samenstand einer ungefüllten Blüte



Abb. 3: *C. officinalis* L., Samenstand einer gefüllten Blüte

Abbildung 4 und 5 zeigt Blütendehformationen, welche eher typisch für *Calendula officinalis prolifera* sind.



Abb. 4: Merkmale von *Calendula officinalis f. prolifera* DC. bei der Sorte 'Balls Orange'

In Abbildung 5 sind Farbauuffälligkeiten der Zungenblüten zu sehen.



Abb. 5: Auffällig dunkle und helle Blüten der Herkunft Böhme, *C. officinalis* L.

Morphologische Beschreibung der unterschiedlichen Fruchtformen von *Calendula officinalis* L.

Wind-, Flug- oder Kahnfrüchte: Anemochor. Die ca. 1,2 cm langen und 0,9 cm breiten sichelförmigen, einwärts gekrümmten Achänen besitzen eingerollte Flügel.

Larven- oder Ringelfrüchte: Zoochor. Die ca. 0,8 cm langen und 0,2 cm breiten Früchte sind stark gekrümmt bis eingerollt, wodurch die Ringelblume ihren Namen erhielt. Sie werden hauptsächlich durch Ameisen und Käfer verbreitet.

Hakenfrüchte: Zoochor. Die etwa 1,8 cm langen und 0,2 cm breiten Früchte besitzen Stacheln auf der Rückseite, wodurch sie am Fell oder Gefieder von Tieren hängen bleiben.



Abb. 6: unterschiedliche Früchte der Ringelblume. Links: Kahnfrüchte, Mitte: Larvenfrüchte, Rechts: Hakenfrüchte

Quellen:

ISAAC, O. (1992): Die Ringelblume, WVG Verlag

SCHÄFER, A. S. (2016): Sichtung verschiedener Sorten und Herkünfte von *Calendula officinalis* L. im Hinblick auf pflanzenbauliche und blütenphänologische Merkmale sowie Flavonoidgehalte - Erstmalige Erfassung blütenbesuchender Insekten. Masterarbeit am Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz, Landwirtschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn.