

Agrostemma githago Kornrade

CC BY 4.0 / Version 2026.3



Kornrade, *Agrostemma githago*

Beschreibung

Die Kornrade ist ein einjähriges Nelkengewächs mit auffälligen rosapurpurfarbenen Blüten und in Wuchsform und Lebenszyklus sehr stark an das Vorkommen in Äckern angepasst. Der Stängel ist nur schwach oder gar nicht verzweigt; an jeder Stängelspitze befindet sich eine von bis zu 6 cm langen lanzettlichen Kelchblättern umrahmte Blüte. Im unteren Teil sind die Kelchblätter zu einer Blütenröhre verwachsen. Auch die gegenständig angeordneten Laubblätter sind lanzettlich. Die rosapurpurfarbenen Blüten erscheinen von Juni bis August und besitzen eine weiß gefärbte Mitte. Die bis zu einen Meter hochwüchsigen Pflanzen bilden eine fast ebenso tief in den Boden reichende Pfahlwurzel.

Allgemeine Verbreitung

Agrostemma githago ist in ihrer Verbreitung eng an die menschliche Ackerwirtschaft gebunden und durch Verschleppung heute in allen ackerbaulich genutzten Regionen der Welt verbreitet. Das ursprüngliche Vorkommen der Art wird im östlichen Mittelmeerraum vermutet, dauerbeständige Wildvorkommen abseits von Äckern sind jedoch nicht bekannt. Zuweilen tritt die Pflanze ruderal auf, jedoch sind solche Vorkommen unbeständig und durchweg auf Ansaaten oder Kulturflüchtlinge zurückzuführen.

Agrostemma githago ist mit der Ausbreitung der Ackerwirtschaft nach Mitteleuropa gelangt und kann mithin in der heimischen Flora als Archäophyt gelten. Mindestens in den vergangenen 150 Jahren dürfte durch den weiträumigen Transport von Getreidesaat auch die Kornrade über weite Strecken verbreitet worden sein. Sollte in den davor liegenden Jahrhunderten mit überwiegend lokal stattfindender Gewinnung des Getreidesaatguts jemals eine Ausbildung kleinräumig entwickelter regionaltypischer Genotypen der Kornrade stattgefunden haben, so dürfte diese Regionalisierung heute kaum noch existieren. Andererseits ist eine genetische Differenzierung der Kornrade innerhalb Europas offensichtlich: Verschiedene Herkünfte unterscheiden sich bei identischen Kulturbedingungen z.B. durch Blühzeitpunkt, Blütenanzahl, Samenansatz und die Funktion exogener Faktoren im Lebenszyklus, auch wurde eine spezielle Form in mit Emmer bestellten Äckern festgestellt ¹.

Vorkommen im Hotspot 29

Im Bereich des Hotspots 29 ist *Agrostemma githago* sehr selten in Getreideäckern anzutreffen; die dortigen Vorkommen sind durch Pestizideinsatz und Saatgutreinigung binnen des letzten Jahrhunderts massiv zurückgegangen. Ob die heutigen Ackervorkommen auf kürzliche Einschleppungen oder gar gezielte Ansaaten zurückgehen oder ob es sich um seit Jahrhunderten im Gebiet erhaltene Bestände handelt, ist unbekannt. Da die heute bekannten Vorkommen im Hotspot 29 örtlich stark wechseln und zudem sehr individuenarm sind, erscheint Letzteres eher unwahrscheinlich. Es ist keineswegs sicher, dass im Hotspot 29 überhaupt noch Wildvorkommen bestehen, welche nicht von gärtnerisch als Zier- und Blühpflanze kultivierten Beständen abstammen.

Agrostemma githago ist Bestandteil vieler Blühwiesen-Saatgutmischungen und dort neben der Wildform in zahlreichen weiß-rosa-purpurfarbigen Farbspielarten aus gärtnerischer Kultur und Auslese vertreten. An und um solche Einsaatstandorte kann sich die Art oft für einige Jahre etablieren, verschwindet aufgrund ihrer starken Anpassung an Äcker jedoch generell nach einiger Zeit. In der Landwirtschaft wird die Kornrade selten auch als Zwischenfrucht angesät, jedoch kam eine solche Verwendung im Hotspot 29 vermutlich nicht vor. Sehr wohl dokumentiert ist aber eine Ansaat in Blühstreifen am Ackerrand.

Standortansprüche

Längerfristig beständige Vorkommen kann *Agrostemma githago* lediglich in Äckern, insbesondere Wintergetreideäckern, ausbilden, benötigt dafür jedoch entweder die alljährliche Neueinsaart aus im Vorjahr geerntetem Saatgut, welches als Verunreinigung der Getreidesaat mit ausgebracht wird, oder eine in der vorherigen Vegetationsperiode gebildete Samenbank im Boden. Sofern dies gewährleistet ist, gedeiht die Kornrade auf allen heute üblicherweise ackerbaulich bewirtschafteten Böden; lediglich besonders nährstoffarme, sehr bodensaure, stark staunasse oder dauerhaft feuchte Standorte sind nicht geeignet. Für eine gute Entwicklung der Pflanzen im Acker ist es wesentlich, dass die Keimung zeitlich vor dem Getreide erfolgt.

Saatgut

Das dunkelbraun bis schwarz gefärbte Saatgut von *Agrostemma githago* reift im Spätsommer von Ende Juli bis September in vielsamigen Kapseln. Selbständig fallen die Samen nur schlecht und generell verzögert aus, für eine rationelle Saatgutgewinnung müssen die Fruchtstände geerntet und gedroschen werden. Geeignete Monate hierfür sind August bis Oktober. Die Samen enthalten erhebliche Anteile giftiger Saponine, die jedoch nur beim Verzehr und nicht bei der bloßen Handhabung gesundheitlich relevant sind. Das Tausendkorngewicht liegt bei knapp 10 bis über 18 Gramm². Pflanzen aus Gartenkulturen und Ruderalbeständen scheinen überwiegend im unteren Teil dieser Spannweite angesiedelt zu sein, während typische Ackervorkommen eher im oberen Bereich liegen. Das aus dem Vorfeld des Hotspots 29 erhaltene Saatgut eines nach Einschätzung des Sammlers indigenen Vorkommens in einem Acker wies ein TKG von 10,8 Gramm auf.

Aussaat und Anzucht

Die Samen von *Agrostemma githago* verlieren ihre Keimfähigkeit sehr rasch, oft schon binnen weniger Monate und spätestens nach fünf Jahren³. Für eine erfolgreiche Aussaat sollte insofern Saatgut aus der vorhergehenden Vegetationsperiode verwendet werden. Durch trockene Lagerung bei Temperaturen um 0°C kann die Keimfähigkeit offenbar 20-25 Jahre lang erhalten werden⁴.

Die Keimung erfolgt am besten bei niedrigen Temperaturen, so dass die Ausbringung vorzugsweise bereits vor der winterlichen Kühlperiode erfolgt. Bei höheren Temperaturen ist der Keimungserfolg schlecht, wobei das Kälteerfordernis mit zunehmender Nachreife der Samen offenbar etwas schwindet. Für manche gärtnerischen Kulturformen scheint die Notwendigkeit kühler Temperaturen nur eingeschränkt zu gelten, denn in relativ spät im Jahr ausgesäten Blühmischungen keimen Kornraden häufig bereitwillig auch in wärmeren Monaten des Jahres. Die Saat keimt sowohl unter Lichteinfluss wie bei Bodenbedeckung. Sämlinge sind relativ empfindlich bezüglich einer Entwurzelung durch Frosthieb.

Hinweise für die Vermehrungskulturen

In gärtnerischer Kultur besteht für Pflanzen aus archäophytischen Ackervorkommen generell das Risiko einer Hybridisierung mit Gartenformen, die verbreitet kultiviert werden. Grundsätzlich gilt selbiges auch für die verbliebenen Wildbestände in Wintergetreideäckern, die bei der Einsaat von „Blühstreifen“ unter Verwendung von Gartensaatgut schon allein wegen ihrer geringen Individuenzahl akut von Hybridisierung bedroht sind.

Interessantes & Wissenswertes

- Funde von Getreidesaatgut in archäologischen Fundstätten belegen bereits in der Frühzeit des Ackerbaus das Vorkommen von Kornraden in den Äckern. Jedoch waren die damaligen Samen viel kleiner als bei heutigen Pflanzen. Über viele Jahrhunderte wuchs die Größe als Ergebnis der negativen Auslese kleiner Samen bei der Saatgutreinigung auf das heutige Volumen an.
- Beim Verzehr von mit Kornradensamen durchsetztem Getreide kam es früher durchaus zu Vergiftungen. Sie äußern sich in einer Reizung des Mund- und Rachenraumes, Übelkeit, Kreislaufstörungen oder Lähmungen, zuweilen auch nachfolgendem Durchfall. Die Einnahme größerer Saatgutmengen kann sogar zum Tod durch Kreislaufversagen oder Atemlähmung führen. Heute funktioniert die maschinelle Getreidereinigung aber so gut, dass keinerlei

Vergiftungsgefahr mehr besteht – die Kornradensamen werden verlässlich aussortiert. Kornraden im Acker sind also keine Gefahr für die Gesundheit.

- Auch die zur Aussaat genutzten Getreidekörner werden maschinell gereinigt und Kornradensamen haben dabei keine Chance. Die Folge: Sie landen nicht wie früher mit der Getreidesaat auf dem Acker. Die Kornrade ist dadurch inzwischen so selten geworden, dass sie als vom Aussterben bedroht gilt, sowohl in Mecklenburg-Vorpommern wie bundesweit.
- Der wissenschaftliche Gattungsname *Agrostemma* bezieht sich auf das griechische Wort für den Acker, *agros*. Der Namensbestandteil *stemma* stammt hingegen aus dem Lateinischen und bedeutet Binde oder Kranz. Er erinnert an die Zeit, in der die Kornrade noch eine Allerweltpflanze war und verbreitet zum Binden von Blumenkränzen verwendet wurde. Aus dem Griechischen stammt wiederum das Wort *gith*, welches Schwarzkümmel bedeutet, und das verbleibende *ago* heißt „ähnlich wie“. In der Tat sehen die Samen der Kornrade dem als Küchengewürz verwendeten Saatgut des Schwarzkümmels sehr ähnlich.

Quellen

- [1] Firbank, L.G. (1988): Biological Flora of the British Isles, no. 165: *Agrostemma githago* L. (*Lychnis githago* (L.) Scop.). Journal of Ecology **76**: 1232-1246.
- [2] Stiftung Rheinische Kulturlandschaft, Hrsg. (2014): Leitfaden zur Kultivierung von gefährdeten Ackerwildkräutern. Bonn.
Hammer, K. et al. (1982): Vorarbeiten zur monographischen Darstellung von Wildpflanzensortimenten: *Agrostemma* L. Die Kulturpflanze **30**: 45-96
- [3] Wäldchen, J. et al. (2005): Zur Diasporen-Keimfähigkeit von Segetalpflanzen – Untersuchungen in Nord-Thüringen. Beiträge für Forstwirtschaft und Landschaftsökologie **38**(2): 145-156.
- [4] Halevy, A.H. (1989): Handbook of Flowering, vol. VI. Boca Raton.

Herausgegeben durch den BUND Mecklenburg-Vorpommern
im Verbundprojekt *Vernetzte Vielfalt an der Schatzküste*



Gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Bundesamt für
Naturschutz



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages