

---

# Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) und Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) – zwei ungleiche Schwestern

KURT BAUMANN

## Abstract

Maiden pink (*Dianthus deltoides*) is plant of the year 2012. Its biology, ecology, distribution and use as an ornamental plant are summarized. In addition the similar carthusian pink (*Dianthus carthusianorum*) is mentioned.

## Zusammenfassung

Die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) ist die Blume des Jahres 2012. Ihre Biologie, Ökologie, Verbreitung und Verwendung als Zierpflanze werden zusammengefasst. Ergänzend wird die ähnliche Kartäuser-Nelke vorgestellt.

## 1. Vorkommen und Verbreitung

„Auf der Heide steht ein kleines Blümelein“ oder „Sah ein Knab ein Röslein stehen“, das sind zwei bekannte Gedichte bzw. Lieder, die von Blumen auf der Heide handeln, jedoch nicht von der Heide-Nelke. Letztere trägt aber zu Recht in ihrer deutschen Bezeichnung den Namen der Landschaft Heide. Die ebenfalls auf sie zutreffende Bezeichnung Stein-Nelke ist weniger gebräuchlich. Die Heide-Nelke ist an trockene, kalkarme, aber nicht zu nährstoffarme Sand- und Torfböden und Böden auf Silikatgesteinen angepasst. Sie kommt auf bodensauren Sandtrocken- und Magerrasen des norddeutschen Tieflandes und im mittleren und südlichen Deutschland in den Sandhügelländern und der unteren und mittleren Stufe der Mittelgebirge vor. Am Mittelrhein und im Taunus bildet sie auf passenden Standorten mitunter üppige Bestände. Sie meidet die Bayerischen Kalkalpen ebenso wie die Schwäbische Alb und den Fränkischen Jura. Die Heide-Nelke ist von England im Westen bis Zentralasien im Osten (gemäßigtes Sibirien bis über den Jenissei) verbreitet. Von Spanien, Sizilien und Griechenland im Süden reicht ihr Vorkommen bis nach Skandinavien.

Eine der Heide-Nelke ähnliche Art ist die Kartäuser-Nelke. Ihr Name bezieht sich auf die Kartäusermönche, einen Orden, der vom Hl. BRUNO 1084 begründet wurde. Eine Zeitlang wurde fälschlicherweise angenommen, dass der Name die Gebrüder KARTHÄUSER, zwei Natur-

forscher aus dem 18. Jh., ehre. Der Name der Nelke wurde aber schon vor deren Lebzeiten von GESSNER im 16. Jh. verwendet (vgl. SAUERHOFF 2003). Ihre Ökologie und die daraus resultierende Verbreitung sind ganz anders. Sie wächst zwar auch auf Trocken- und Halbtrockenrasen, vorwiegend aber auf warmen, meist kalkreichen, tiefgründigen Böden. Deshalb kommt sie u. a. in Muschelkalkgebieten, auf der Schwäbischen Alb und auch in den Alpen bis zur alpinen Stufe vor. Verbreitet ist sie nur in West- und Mitteleuropa von Südfrankreich bis Südbelgien. Die norddeutsche Tiefebene wird ausgespart, das nördliche Harzvorland bildet die Grenze. Ihr Areal reicht über Nordostdeutschland nach Westpolen bis zu den Karpaten. Da kalkreiche Böden im Hochaunus fehlen, kommt sie im Rhein-Main-Gebiet an entsprechenden Stellen eher im Vor- bzw. Hintertaunus vor. Eher selten ist sie zusammen mit der Heide-Nelke anzutreffen wie beispielsweise an manchen Standorten am Mittelrhein. Wachsen sie nebeneinander, können sich bei ähnlicher Blütezeit auch Hybriden bilden, die in ihren Merkmalen intermediär zwischen den Eltern stehen. Eine im Gelände zu beobachtende Kreuzung ist höher als die normale Heide-Nelke. Wie bei der Kartäuser-Nelke stehen im Blütenstand mehrere Blüten dicht zusammen gedrängt, ihnen fehlt aber der kräftige Außenkelch und die dunkle Kelchfärbung. Ein Merkmal, das auch die Heide-Nelke zeigt, sind die extrem korkenzieherartig gedrehten Griffeläste (s. u.).



## 2. Bau der Pflanze

Die Heide-Nelke ist eine mehrjährige, ausdauernde Staude. Je nach Autor soll sie nur 10-20 cm hoch werden, oder aber eine Höhe von 45 cm erreichen. Ihr rauer, dicht kurzhaariger Stängel verzweigt sich im oberen Teil zweigablig, am Grunde ist er stärker verzweigt. Hier bilden sich flach ausgebreitete, kriechende Triebe, die sich sprossbürtig bewurzeln und bei einer Trennung neue Pflanzen bilden, so dass es zu einer vegetativen Vermehrung kommt. Die verlängerten Triebe, die an ihrer Spitze gehäuft Blätter tragen, überwintern im grünen Zustand und bilden im nächsten Jahr Blütentriebe. Die sprossbürtigen Wurzeln dringen wie die Hauptwurzel nur in die oberste Bodenschicht ein. Die Blätter sind linealisch, 10-25 mm lang und 1-2 mm breit. Am Grund

sind die beiden, wie bei allen Nelken gegenständigen Blätter zu einer kurzen, 1 mm langen Scheide vereinigt.

Die Kartäuser-Nelke hat dagegen eine tiefreichende Pfahlwurzel und überwintert mit Blattrosetten und ruhenden Knospen, die dann zahlreiche 15-70 cm hohe, kahle Blütentriebe entwickeln. Die Blätter werden 20-65 mm lang, nur bis 2 mm breit und bilden am Grund eine 10-20 mm lange Scheide.

## 3. Blütenbau und Bestäubung

Der Blütenstand beider Nelken ist unterschiedlich gebaut. Bei der Heide-Nelke stehen die Blüten am Stängelende einzeln, nur selten zu zweit. Bei der Kartäuser-Nelke dagegen sind mehrere Blüten in einem kopfig gestauchten Dichasium vereinigt. Es können bis zu zehn Blüten vereinigt sein, ganz selten stehen sie einzeln.

Beide Nelken haben fünfzählige Blüten. Der zu einer Röhre verwachsene Kelch ist bei der Gattung *Dianthus* am Grunde von sog. Kelch-

Abb. 1: Bunte Blumenwiese am Mittelrhein mit Flockenblumen, Echtem Labkraut und Heide-Nelke.





schuppen umschlossen. Hierbei handelt es sich um Hochblätter. Sie verwehren Insekten, die den Nektar am Grunde der Blüte nicht mit ihrem Rüssel erreichen können und dann die Blüte aufbeißen, den Zugang. Auf diese Art und Weise „räubern“ illegitime Blütenbesucher wie die relativ kurzrüsseligen Honigbienen den für sie unerreichbaren Nektar bei langröhrigen Blüten, wie es z. B. beim Beinwell immer wieder zu beobachten ist. Bei der Heide-Nelke sind es zwei krautige, mit häutigem Rand umgebene Schuppen. Sie sind halb so lang wie die Kelchröhre und haben eine Grannenspitze. Auch die Kelchschuppen der Kartäuser-Nelke zeigen eine Grannenspitze. Sie sind aber derb, hellbraun und länger als die Hälfte des Kelches.

Die dunkelpurpurne oder grüne, zylindrische Kelchröhre der Heide-Nelken-Blüte ist 10-18 mm lang. Ihre sehr spitzen Zähne werden bis zu 5 mm lang. Bei der Kartäuser-Nelke wird die dunkelpurpurne bis braune Kelchröhre 14-20 mm lang und endet in spitzen, dreieckigen Zähnen.

Die nicht verwachsenen Kronblätter sind bei den Nelken auffällig in zwei Teile gegliedert. Ein langer, schmaler Abschnitt, der als Nagel bezeichnet wird, ist weitgehend in der Kelchröhre verborgen. Im blühenden Zustand steht dann rechtwinklig ein breiter Blütenblattteil als Schauapparat ab. Dieser Bereich wird als Platte bezeichnet. Bei der Heide-Nelke ist dieser keilförmige Abschnitt 7-10 mm lang. Im vorderen Teil ist er unregelmäßig gezähnt. Die Kronblätter sind purpurrot. Sie sind im Mittelteil der Platte unregelmäßig weiß punktiert. Gelegentlich können die weißen Punkte fehlen. Im unteren Teil der Platte verläuft eine unregelmäßige, dunkelpurpurne Querlinie, die sich häufig zu einem Kreis oder Fünfeck zusammen-

Abb. 2 (oben): Blüte der Heide-Nelke in Aufsicht.

Abb. 3 (Mitte): Seitenansicht einer Blüte der Heide-Nelke.

Abb. 4 (unten): Nelkenblüten sind Stieltellerblumen, die bevorzugt von Schmetterlingen aufgesucht werden; hier eine Blüte der Heide-Nelke mit Dickkopffalter.

Abb. 5 (Seite 119): Blüten der Kartäuser-Nelke in Aufsicht.



schließt, wenn man die ganze Blüte betrachtet. Auf sie bezieht sich der Artbeiname *deltoides*. Denn durch die Linie entsteht auf einem einzelnen Blütenblatt ein Dreieck, das dem großen Buchstaben Delta aus dem griechischen Alphabet ähnelt. Die Blüte der Kartäuser-Nelke ist in der Regel etwas größer als diejenige der Heide-Nelke. Ihre vorn unregelmäßig tief gezähnte Platte wird bis 12 mm lang. Die Blüte ist rosa bis dunkelrot gefärbt. Oft sind die Kronblätter dunkler geadert. Während auf der Platte der Heide-Nelke spärlich weiße Haare stehen, kann dieser zarte Bart bei der Kartäuser-Nelke fehlen (vgl. SEBALD et al. 1990).

Die Blütezeit beider Nelken beginnt in günstigen Lagen Mitte Mai und dauert bis in den September hinein, manchmal bis zum Oktober. Blütenbiologisch gesehen bilden beide Arten vormännliche Stieltellerblumen, bei denen die Staubbeutel und Narben herausragen. Stieltellerblumen sind Blüten mit gerader, meist langer Röhre und flacher, präsentiertellerartiger Krone. Der Nektar wird am Grunde der Röhre auf-

bewahrt und ist nur für langrüsselige Insekten erreichbar. Das sind in unserer Tierwelt besonders Schmetterlinge. Von der purpurroten Blütenfarbe und dem süßen Duft – letzterer besonders bei der Kartäuser-Nelke – werden vor allem Tagfalter angelockt. Stieltellerblumen sind klassische Falterblumen. Da bei den beschriebenen Nelken Staubgefäße und Griffel aus der Blütenröhre herausragen, können auch pollenfressende Insekten, die keinen Landeplatz benötigen (z. B. Schwebfliegen), die Blüten besuchen und bestäuben.

Vormännlich bedeutet, dass zuerst die Staubgefäße reif sind und erst später die Narben sich entfalten. Dies ist eine Schutzmaßnahme gegen Selbstbestäubung. Bei Heide- und Kartäuser-Nelke schieben sich zuerst die fünf Staubbeutel des äußeren Staubblattkreises aus der Blütenröhre. Dann folgen die Staubbeutel der fünf inneren Staubgefäße. Zum Schluss werden zwei verdrehte Griffel mit den Narben sichtbar. Bei der Heide-Nelke sind die Griffel-Äste stärker korkenzieherartig verdreht als bei der Kartäu-



ser-Nelke. Die Heide-Nelke bildet neben den normalen Zwitterblüten aber auch rein weibliche Blüten, in denen die Staubgefäße verkümmert sind. Es treten sogar Pflanzen auf, die nur weibliche Blüten entwickeln.

Die Früchte reifen ab September. Es sind längliche, becherförmige Kapseln, die sich bei Trockenheit mit vier Zähnen öffnen. Bei feuchtem Wetter bleiben sie geschlossen. Im Experiment schließt sich eine offene Kapsel im Wasser innerhalb von 30 Sekunden. Die flachen Samen werden vom Wind und von Tieren verstreut.

#### 4. Nelken als Pflanzen des Jahres

Beide hier vorgestellten Nelken sind zur Blume des Jahres gewählt worden. Die Kartäuser-Nelke wurde bereits 1989 gekürt. Sie zierte auch eine Briefmarke der Dauerserie der Deutschen Post. Die Heide-Nelke ist Blume des Jahres 2012. Alle Nelkenarten, so auch Heide- und Kartäuser-Nelke, stehen unter Naturschutz, da sie gefährdet sind. Ursachen sind Rückgang der Schafsbeweidung und die damit zunehmende Verbuschung bzw. die durch den Nährstoffeintrag aus der Luft stärkere Vergrasung. Dies gilt vor allem für die mageren Standorte der Heide-Nelke.

#### 5. Heide- und Kartäuser-Nelken für den Garten

*Dianthus deltoides* und *D. carthusianorum* sind als Zierpflanzen für den Garten geeignet, insofern sonnige Standorte und durchlässiger Boden zur Verfügung stehen. Verschiedene Nelken hybridisieren leicht miteinander, sodass eine Vielfalt an Kulturformen mit unterschiedlicher Wuchsform und Blütenfarbe gezüchtet wurde. Die Sorte 'Brilliancy' ist eine Kreuzung zwischen *D. deltoides* und *D. chinensis*. *Dianthus deltoides* 'Brillant' ist eine polsterförmige



Abb. 6 (oben): Blüten der Kartäuser-Nelke in Längsansicht.

Abb. 7 (unten): Roter Scheckenfalter auf einer Blüte einer Kartäuser-Nelke.



Stauden, die nur 15 cm hoch werden. Ihre leuchtend roten Blüten stehen meist einzeln und erscheinen im Hochsommer. Empfohlen wird diese pflegeleichte Garten-Heide-Nelke für sonnige Gehölzränder, Steingärten, Pflanztröge, Einfassungen von Wegen oder eine extensive Dachbegrünung. Wenn die Fruchtstände nicht entfernt werden, kann sie sich schnell ausbreiten. Ähnlich leuchtend rote Blüten und dunkles Laub hat die mit 25 cm Höhe etwas größer werdende Auslese 'Leuchtfunk', die eine hübsche Bereicherung für Heidegärten darstellt. Die Sorte 'Arctic Fire' hat weiße Blüten mit einem roten Zentrum, während 'Alba' rein weiße Blüten entwickelt. Die Kartäuser-Nelke eignet sich für Naturgärten mit Wildblumenbeeten. Sie ist eine ideale Art, um das Nahrungsangebot für Schmetterlinge im Garten zu bereichern. Die nur 15 cm hohe Sorte 'Nanum' gedeiht gut im Steingarten (vgl. JELITTO et al. 1985). Die Aussaat von Heide- und Kartäuser-Nelke funktioniert problemlos. Die Samen sind leicht (Kartäuser-Nelke: 1 g entsprechen 500-800 Korn; Heide-Nelke: 1 g = 3500 Korn) und keimen bei *D. carthusianorum* nach 3-4 Wochen und bei *D. deltoides* nach rund 10 Tagen (FESSLER & KÖHLEIN 1997). Kartäuser-Nelken sind im Palmengarten in der Steppenwiese und am Mittelmeerhang zu sehen.

#### Literatur

- DÜLL, R. & KUTZELNIGG, H. 2011: Taschenlexikon der Pflanzen Deutschlands und angrenzender Länder. 7. Aufl. – Wiebelsheim.
- FESSLER, A. & KÖHLEIN, F. 1997: Kulturpraxis der Freiland-Schmuckstauden. – Stuttgart.
- JELITTO, L., SCHACHT, W. & FESSLER, A. 1985: Die Freiland-Schmuckstauden. – Stuttgart.
- SAUERHOFF, F. 2003 : Etymologisches Wörterbuch der Pflanzennamen. – Stuttgart.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. 1990 : Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 1. – Stuttgart.

Abb. 8 (oben): Eine Krabbenspinne hat auf einer Heide-Nelke eine Schwebfliege gefangen.

Abb. 9 (Mitte): Hybride zwischen Kartäuser- und Heidenelke.

Abb. 10 (unten): Korkenzieherförmig gedrehte Narben der Heide-Nelke.

