



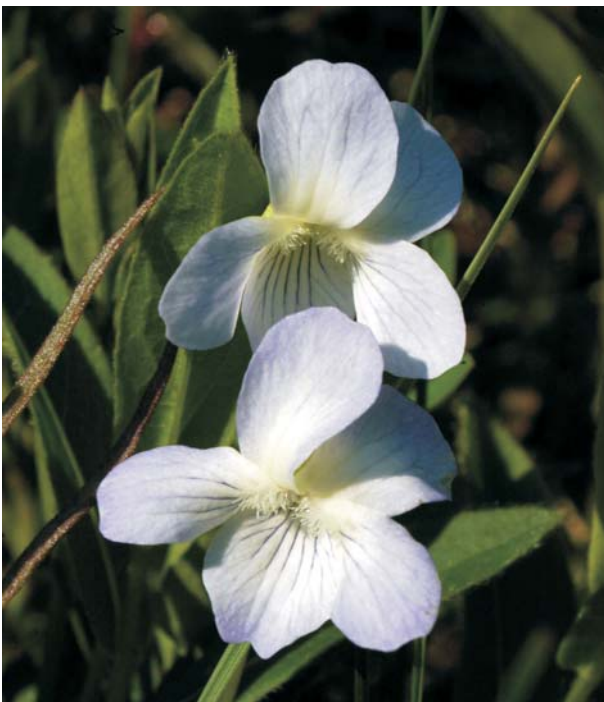
Merkblatt Artenschutz 15

Niedriges Veilchen

Viola pumila Chaix

Das Niedrige Veilchen ist eine typische Art basenreicher Auenwiesen und gehört zu den seltensten Reliktarten der nacheiszeitlichen Flora Bayerns. In den letzten 50 Jahren wurden ihre Wuchsorte – wechselfeuchte Auenwiesen und Grabenränder der großen Flussauen – intensiviert, direkt zerstört oder fielen infolge Nutzungsaufgabe brach.

Familie: Veilchengewächse (Violaceae)
Dt. Namen: Niedriges Veilchen, Zwerg-
Veilchen, Wiesen-Veilchen



Die blau geaderten fast weißen Blüten sind typisch für das Niedrige Veilchen (Foto: Andreas Zehm).

Beschreibung

Das mehrjährige Niedrige Veilchen wird zwischen 5–25 cm groß und ist völlig unbehaart. Die lederartigen, dunkelgrünen Blätter sind eiförmig-lanzettlich, am Grund charakteristisch keilförmig verschmälert und am

Rand fein gekerbt. Die Blätter sind rund 3–5 mal so lang wie breit und werden von einem auffälligen, durchgehend geflügelten 1,5–3 cm langen Blattstiel gehalten. Typisches Merkmal der Gruppe der „Stromtal-Veilchen“ sind die neben den Laubblättern stehenden, auffällig großen, langen Nebenblätter. Sie sind 4 cm lang, 4 mm breit, schmal-lanzettlich, am Rand ungezähnt bis einseitig undeutlich gezähnt oder entfernt gefranst. Nebenblätter sind im Bereich des Blütenstands deutlich länger als der Blattstiel, darunter ungefähr gleich lang. Die stängelständigen Blüten sind 3–8 cm lang gestielt. Über der Stängelmittle sitzt ein Paar der kleinen, veilchentypischen Vorblätter.

Die duftlosen Blüten sind mit 1,5–2 cm recht groß und zeichnen sich durch lanzettlich-spitze Kelchblätter aus. Früh im Jahr gebildete Blüten sind dunkler violett, die späteren Blüten blassviolett mit dunklerer Adernung. Der zentrale Bereich der Blüte ist durch weiße Haare geschützt. Der schräg abwärts gerichtete, grünlichgelbe Sporn der Blüte erreicht nur 2–3 mm Länge und ist damit so lang wie die quadratischen Kelchblattanhängsel am hinteren Ende der Kelchblätter. Der Schnabel des Blütengriffels ist aufwärts gerichtet und kahl. Die Samenkapsel ist spitz, länglich-eiförmig und länger als der Kelch. Die Samen sind 1,7–1,9 mm lang.

Biologie und Ökologie

Individuen des Niedrigen Veilchens können vermutlich deutlich über sechs Jahre alt werden (ECKSTEIN et al. 2006) und wachsen meist gruppenweise. Eine Ursache dafür kann die vegetative Ausläuferbildung mit vielen unterirdischen, verholzten Trieben sein: Zerfallen die Ausläufer, entstehen neue Individuen. Zudem werden die Samen meist nur über kurze Distanzen von wenigen Metern verbreitet.

Die Hauptblütezeit liegt zwischen Anfang und Mitte Mai. Bestäubung durch Insekten spielt für die Samenbildung nur eine untergeordnete Rolle. Zusätzlich werden Blüten gebildet, die sich nicht öffnen und durch Selbstbestäubung Samen bilden (Kleistogamie). Auf diese Weise kann die Art trotz Mahd oder Überschwemmung zur Blüte- oder Fruchtzeit noch Samen ausbilden. Der Anteil der Samen aus kleistogamen Blüten an der gesamten Samenproduktion variiert von Jahr zu Jahr sehr stark (ECKSTEIN et al. 2006).

Insgesamt wird die geringe Kon-

kurrenzfähigkeit von *Viola pumila* durch eine hohe Toleranz gegen frühes und häufiges Abmähen oder Abweiden ausgeglichen (ECKSTEIN et al. 2006). Dagegen fördert eine dauerhaft späte Mahd – z. B. auf Flächen des Vertragsnaturschutzes – höherwüchsige und ausläufertreibende Konkurrenzpflanzen, die das Veilchen ausdünnen.

Anfang bis Mitte Juni reifen die ersten Samenkapseln mit jeweils rund 30 Samen. Frische Samen keimen nicht direkt nach dem Ausfallen, sie unterliegen einer Keimruhe. Dadurch wird eine dauerhafte Samenbank aufgebaut, auch wenn ein großer Teil der Samen im März und April des Folgejahres keimt (ECKSTEIN et al. 2006). Die Samenbank kann bis zu 500 Samen pro m² enthalten, die sich weitgehend in den obersten Bodenschichten (bis 5 cm) finden. Eine lange und gute Keimfähigkeit ist für die Art notwendig, da dauerhafte Wuchsorte in dynamischen Flussauen kaum existieren. Daher muss die Art zufällig entstehende, offene Bodenstellen schnell und effektiv aus dem Samenreservoir

im Boden besiedeln können. Dies könnte genutzt werden, um frühere oder individuenarme Wuchsorte zu reaktivieren.

Das Niedrige Veilchen ist eine charakteristische Art wechsellückiger bis -feuchter, kontinental geprägter, oft mooriger Stromtalwiesen. Standorte sind nährstoffärmere, basen- und kalkreiche, humose Ton- und Lehm-böden. Die Wuchsorte werden oft bei Hochwasser überschwemmt. In ihren ökologischen Ansprüchen ähnelt das Niedrige Veilchen sehr dem Gräben-Veilchen (*Viola persicifolia*). Oft kommen beide gemeinsam mit anderen typischen Arten der Stromtalwiesen wie Brenndolde, Sumpf-Platterbse, Gelbe Wiesenraute und Kanten-Lauch vor. Pflanzensoziologisch gilt sie als Kennart der Brenndolden-Pfeifengras-Wiesen (*Violo-Cnidietum*), die ihre Hauptverbreitung an den großen Strömen im kontinentalen Europa haben.

Schutzstatus und internationale Verantwortung

Viola pumila ist in Deutschland einheimisch, ihre Vorkommen stellen jedoch einen vom Hauptvorkommen in Osteuropa isolierten Vorposten dar. Im gesamten Verbreitungsgebiet kommt sie nur mäßig häufig vor. Deutschland hat weniger als 10 % Anteil am Gesamtareal. Insgesamt besteht eine mittlere internationale Verantwortlichkeit Deutschlands zur Erhaltung der Art (WELK 2003). Im Rahmen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie ist das Niedrige Veilchen kennzeichnend für Pfeifengraswiesen der Stromtäler (Lebensraumtyp 6410) und Brenndolden-Auenwiesen (Lebensraumtyp 6440).



Aus den dauerhaft feuchten Wiese im Überschwemmungsbereich großer Flüsse wurde das Veilchen in vielen Landesteilen auf Grabenränder zurückgedrängt (Foto: Andreas Zehm).

Gefährdung und Bestandsentwicklung

Die Art unterliegt in Mitteleuropa einer starken Gefährdung. Nach der Roten Liste ist *Viola pumila* in Deutschland stark gefährdet. Während sie in Sachsen-Anhalt entlang von Elbe und Saale noch häufiger vorkommt und dort lediglich als gefährdet eingestuft wird, ist sie in anderen Bundesländern stark gefährdet, so in Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hessen. In Sachsen, Thüringen und Bayern ist sie vom Aussterben bedroht (FLORAWEB 2007). In Bayern ist die Art in den Regionen Jura und Ostbayerisches Grenzgebirge bereits ausgestorben. Die einzigen rezenten Vorkommen finden sich im Schweinfurter Becken, an der Donau sowie bei Bad Windsheim. Die Entwicklung ist von starken lokalen Rückgängen geprägt, selbst in den Zentren früherer Vorkommen. So schreibt bereits SCHACK (1926): „(...) die Wiesen sind trocken geworden, daher haben sich die Sumpfeilchen nicht halten können“.

Gefährdungsursachen

- Düngung von Talwiesen (Verdrängung durch hochwüchsige Pflanzen).
- Verstärkte Nährstoffdeposition in den Flutrinnen bei Hochwässern.
- Umbruch von Wiesen im Bereich naturnaher Auegräben. Umwandlung von Talwiesen zu Äckern, insbesondere für den Anbau von Mais.
- Grundwasser-Absenkung durch Drainagen, auch indirekt durch angrenzenden Siedlungsbau oder durch Gewerbegebiete.



Optimale Pflege eines Grabens: Nach einer schonenden Mahd wurde das Mahdgut zum Trocknen aus dem Graben herausgereicht und als Streu genutzt (Foto: Wolfgang Subal).

- Zu häufige oder zu intensive Räumungen von Wiesengräben mit Beseitigung der gesamten Vegetation.
- Beseitigung alter Flutrinnen und kleiner Wiesengräben durch Flurbereinigung, Flussbaumaßnahmen, Auffüllungen und Wegebau.
- Abbau von Kies, Sand und Torf.
- Nutzungsaufgabe oder ungenügende Bewirtschaftung von Talwiesen (Bildung undurchdringlicher Altgrasdecken).
- Verbrachung mit Gehölzsukzession (z. B. Weiden), teils auch gezielte Aufforstung von Wiesen.
- Ungemähte Streifen an Fließgewässern.
- Verminderung der Flusssdynamik durch wasserbauliche Maßnahmen (z. B. Steinwürfe, Uferbepflanzungen, Begradigung).
- Beseitigung von Kleinstrukturen in der Aue (z. B. kleinere Gräben, Feuchtgebüsche).
- Bastardisierung mit *Viola persicifolia* durch die Bildung steriler Nachkommen (z. B. im Schweinfurter Becken; MEIEROTT, mdl. Mitt.).

Artenhilfsmaßnahmen

- Ebenso wie andere Stromtal-Arten profitiert das Niedrige Veilchen von der Freistellung durch vorsichtige Grabenräumung, sommerliche Austrocknung, scharfe Mahd oder ein Aufreißen des Bodens. An derart gestörten Stellen können Massenvorkommen entstehen, die jedoch oft nach einigen Jahren wieder verschwinden, weil die Wuchsorte mit einem dichtem Grasfilz zugewachsen sind.
- Letzte Wuchsorte konsequent beobachten und betreuen.
 - Eine langfristig angelegte, adäquate landwirtschaftliche Bewirtschaftung und extensive Grabenpflege sichern. Der Zusatzaufwand muss entsprechend honoriert werden.
 - Förderungsmöglichkeiten derartiger Kleinlebensräume über die Kulturlandschaftspflege und den Vertragsnaturschutz müssen verbessert werden.
 - Extensive Wiesennutzung im Umfeld aktueller wie auch verschollener Vorkommen sichern
 - Eigentümer und Unterhaltsträger müssen für die Schutzbedürftig-

keit der Art sensibilisiert und zu einem schonenden Unterhalt der Wiesengräben motiviert werden. Dazu ist eine Kontaktaufnahme, Information und naturschutzfachliche Beratung notwendig.

- Bei der Grabenpflege ist der Boden im Umfeld der Vorkommen nur sehr flach und einseitig abzutragen. Ein Monitoring des Vorkommens ist anzuschließen.
- Artenarme Grabenabschnitte im Umkreis aktueller Vorkommen sind durch Abflachung der Ufer in eine landwirtschaftliche Nutzung zu integrieren.
- Potenzielle Wuchsorte sind vor geplanten Eingriffen oder Baumaßnahmen in Talauen zu kartieren.
- Die Bestände in Gräben sind auf benachbarte extensiv bewirtschaftete Wiesen auszudehnen.

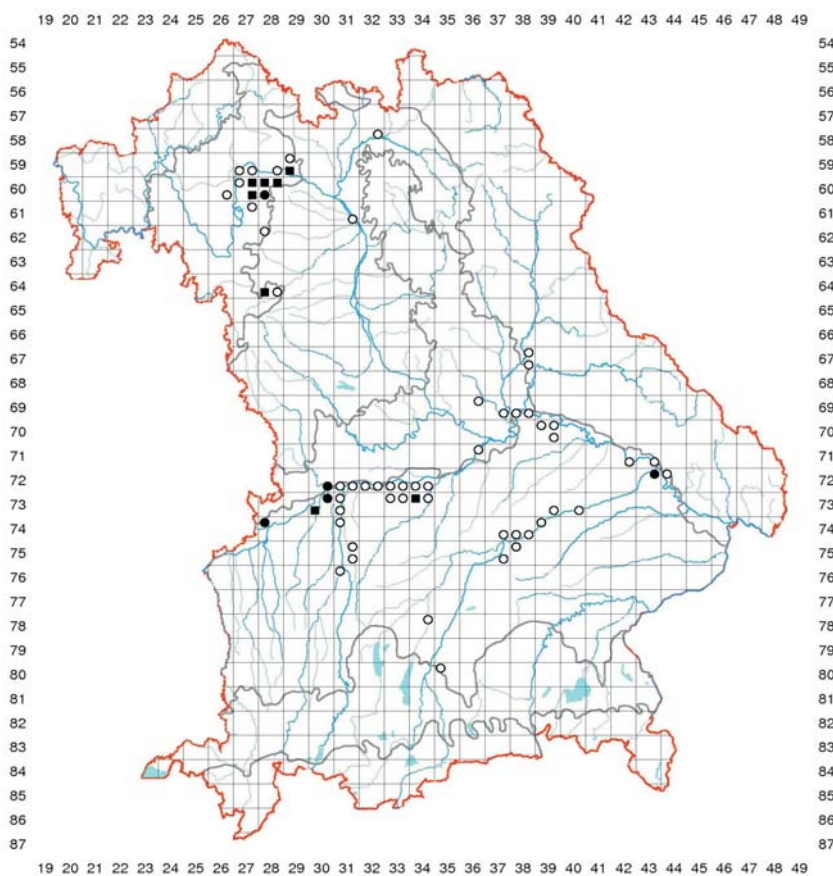
Verbreitung

Das Hauptverbreitungsgebiet des Niedrigen Veilchens erstreckt sich von Westsibirien über die Ukraine bis nach Mitteleuropa (eurasiatisch-kontinentaler Verarbeitungstyp). Im westlichen Rand ihres Vorkommens erreicht die Art im Norden Südschweden, sowie im Westen Südostengland und Ostfrankreich. Südlich der Alpen fehlt die Art (HEGI 1926). In Bayern wird das Einzugsgebiet des Mains und der Donau besiedelt. Einer der früheren Schwerpunkte war die Donau mitsamt ihrer Nebenflüsse wie Lech und vor allem Isar. Aktuell gibt es nur noch Einzelfunde bei Mertingen, Donauwörth und Neuburg. Bei Bad Windsheim wurde die Art 2004 überraschend nach mehrmaliger, vergeblicher Suche wiedergefunden. Die scheinbare Häufigkeit im Schwein-

furter Becken relativiert sich angesichts der Tatsache, dass nur noch zwei Vorkommen mehr als 20 Exemplare beherbergen. Weitere Wuchsorte sind sehr individuenarm, so dass ihr Fortbestehen angesichts der intensiven ackerbaulichen Nutzung im Schweinfurter Becken fraglich ist. So ist ein 1982 entdecktes Vorkommen bei Hassfurt bereits wieder erloschen.

Literatur

- FLORAWEB (2007): <http://www.floraweb.de>.
- ECKSTEIN, R. L., HÖLZEL, N. & DANIHELKA, J. (2006): Biological Flora of Central Europe: *Viola elatior*, *V. pumila* and *V. stagnina*. - Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics 8: 45-66.
- HEGI, G. (1926): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. V/1, München, Hanser, 674 S.
- SCHACK, H. (1926): Erster Nachtrag zur Flora der Gefäßpflanzen von Coburg und Umgebung. - Beilage zu den Coburger Heimatblättern 7, Coburg, 31 S.
- WELK, E. (2003): Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 37, Münster.



Die Verbreitung des Niedrigen Veilchen (*Viola pumila*) in Bayern. Kategorien: ○ Fund vor 1945; ● Fund 1946 bis 1979; ■ Fund nach 1980 (Stand 2007, Quelle: Zentralstelle für die Floristische Kartierung Bayerns, www.bayernflora.de).

Impressum

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
poststelle@lfu.bayern.de
Eine Behörde im Geschäftsbereich des
Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz

Internet:

<http://www.lfu.bayern.de/>

Autor:

Wolfgang Subal

Ansprechpartner:

Dr. Andreas Zehm (LFU, Referat 54)

Druck:

Druckhaus Kastner AG, Wolnzach

Stand August 2008

Recyclingpapier aus 100 % Altpapier

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Wiedergabe – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des Herausgebers.