

## AK Botanik

### Nelken zum Nikolaus

#### Ergebnisse der Herbst- und Winterblüher-Kartierung 2009

Als sich Mitte November, in den zurückliegenden Jahrzehnten oft der Zeitraum des ersten Schnees, ungewöhnlich milde Witterung ohne Frost und mit Tagestemperaturen um 12 - 15°C durchsetzte, beschlossen wir eine Inventur der Pflanzenarten, die jetzt noch – oder wieder – blühen. Normalerweise kann man zu dieser Jahreszeit mit 10 – 20 blühenden Arten rechnen. Doch die ausbleibenden Fröste ließen etliche Spätsommer-Arten weiterblühen, und die täglichen Wärmesummen ließen sogar bei einigen Frühjahrsarten frische Triebe sprießen. Erst nach dem 10. Dezember fielen die Temperaturen unter den Gefrierpunkt. Noch am Nikolaus-tag blühten Karthäuser-Nelken an der Haardt.

Die Reaktion der Natur auf die Witterung im Herbst 2009 ist wegen der sich abzeichnenden Klimaveränderungen von besonderem Interesse. Nach den derzeitigen Modellen zum Klimawandel wird der September mit Trockenheit und Wärme zum „Sommermonat“, während sich für den November mildere Temperaturen und höhere Niederschläge als bislang abzeichnen. Eben dies waren Charakteristika des meteorologischen Herbstes 2009: Der September war um gut 1°C wärmer als der Durchschnitt und brachte nur die Hälfte des Niederschlags, während der November um 3 – 4°C zu mild und außerdem zu nass ausfiel. Der Oktober hingegen blieb ziemlich „normal“, einschließlich erster leichter Nachtfroste um die Monatsmitte.

Auch im Jahr 2006 war der November ungewöhnlich mild ausgefallen. Seinerzeit fielen ebenfalls zu ungewöhnlich später Jahreszeit blühende Pflanzen auf, die wir vor allem in der Rheinebene bei Neustadt und Haßloch (TK 6615 Haßloch) intensiv erfasst hatten. Hier hatten BURGER & RÖLLER (2007) zwischen dem 24. November und dem 15. Dezember 2006 143 Blütenpflanzen (Gräser und Kräuter) blühend gefunden. Weitere Daten wurden im gleichen Zeitraum von HIMMLER (2007) und LANG (2007) vom südlichen Haardttrand bzw. aus der Gegend Herxheim a. B. und Kallstadt gemeldet. In einer Arbeit von RÖLLER (2008) werden Ergebnisse von Blütenpflanzenenerfassungen im Gebiet des Messtischblattes 6615 aus dem vergleichsweise normal verlaufenden Herbst 2007 mit

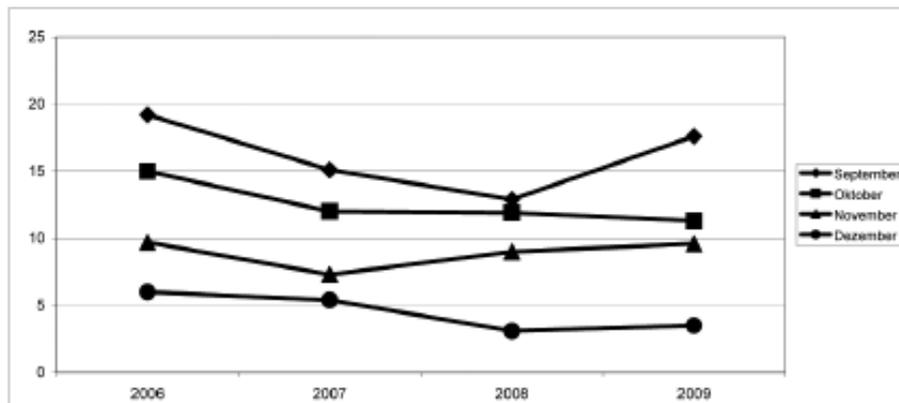


Abb. 1: Verlauf der Herbsttemperaturen 2006–2009 in Haßloch. Während der September und der November 2006 und 2009 ähnliche Durchschnittstemperaturen aufwiesen, war der Oktober 2009 deutlich kälter. (Quelle: Bundessortenamt)

den Ergebnissen des warmen Herbstes 2006 verglichen.

Sämtliche zitierte Titel wurden in POLLICHIA-Kurieren veröffentlicht und können im Internet unter [www.pollichia.de](http://www.pollichia.de) auf der Seite des Arbeitskreises Botanik heruntergeladen werden.

Um in diesem Herbst auch aus anderen Regionen der Pfalz Daten zu bekommen, wurde mit Unterstützung der Tageszeitung „DIE RHEINPFALZ“ ein Meldeaufruf verbreitet: Kenner heimischer Pflanzen sollten ihre Entdeckungen von Herbstblüherern der POLLICHIA melden. Auch um Bildnachweise wurde gebeten.

Zahlreiche Personen folgten dem Aufruf. Funddaten von folgenden Pflanzenkennern konnten in der vorliegenden Arbeit verwertet werden (in Klammern die hauptsächlich gemeldeten Fundorte):

Markus Abel (Landau), Rudolf Ahrens-Botzong (Ludwigswinkel), Heinz Burkhardt (Zweibrücken), Ingrid Dorner (Isenachtal), Georg Fischer (Winnweiler), Hermann-Joseph Gall (Hochdorf-Assenheim), Michael Gehm (Weinbiet), Stephan Geimer (Schmittweiler, Schönenberg-Kübelberg), Hans-Wolfgang Helb (Kaiserslautern), Ute Hermann (Grünstadt), Heiko Himmler (Nußdorf, Albersweiler, Birkweiler), Manfred Hund (Ludwigshafen-Edigheim), Lotte Jenson (Essingen), August Nicklas (Deidesheim), Jürgen Ott (Trippstadt), Oliver Röller (Haßloch, Limburgerhof, Speyer), Astrid Schnakenberg (Büchelberg), Rotraut Schröder (Niederkirchen bei Deidesheim), Gerhard Schwab (Kirchheimbolanden, weitere Stellen im Donnersbergkreis sowie Nahetal), Fritz Thomas (Neustadt), Werner Trost (Limburgerhof), Uwe Weibel (Kandel) Christian Wettstein (Kuhardt), Lothar Zeil (Bornheim, Essingen, Hochstadt).

### Übersicht der Ergebnisse

140 blühende Arten der heimischen Flora wurden zwischen dem 20. November und dem 12. Dezember als dem letzten milden Tag gemeldet. Trotz der milden Witterung im November und trotz der Tatsache, dass aus verschiedenen Regionen blühende Pflanzen berücksichtigt wurden, reicht die Gesamtartenzahl nicht ganz an die in der gleichen Jahreszeit im Jahr 2006 ermittelte Gesamtartenzahl heran. Wie bereits erwähnt, waren es damals allein in der Region um Haßloch 143 Arten (2009 nur rund 70 Arten). Mit den Meldungen von HIMMLER (2007) und LANG (2007) kamen wir damals auf über 150 Arten. Die Vermutung liegt nahe, dass aufgrund der leichten Nachtfroste im Oktober einige Arten bereits „aufgeben“ mussten. Auch blühten die meisten Arten in geringerer Anzahl als drei Jahre zuvor.

Aus den unterschiedlichsten Teilen der Pfalz wurden blühende Exemplare der Schafgarbe (*Achillea millefolium*), des Grünen Pippaus (*Crepis capillaris*), der Wilden Möhre (*Daucus carota*), des Weißen Labkrauts (*Galium album*), des Pyrenäen-Storchschnabels (*Geranium pyrenaicum*), der Weißen Lichtnelke (*Silene latifolia*), des Rainfarns (*Tanacetum officinale*) und des Bitterkrauts (*Picris hieracioides*, besonders zahlreich) gemeldet. Diese Arten blühen regelmäßig bis in den Herbst hinein; die ersten strengeren Fröste setzen ihnen normalerweise im Oktober, spätestens Anfang November ein Ende. Das Ausbleiben ausgesprochen tiefer Temperaturen bis weit in den Dezember ermöglichte ihnen die Verlängerung der Blütezeit.

Zu den Früh- und Hochsommerblüherern, die bis in den meteorologischen Winter blühten, zählten z.B. Acker-Krummhals

(*Anchusa arvensis*), Wege-Distel (*Carduus acanthoides*), Kornblume (*Centaurea cyanus*), Zymbelkraut (*Cymbalaria muralis*), Büschel-Nelke (*Dianthus armeria*), Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*), Natternkopf (*Echium vulgare*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Weg-Malve (*Malva neglecta*, sehr zahlreich durch den gesamten November blühend) und Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*).

Besonders bemerkenswert waren die Funde von Pflanzenarten, deren Hauptblütezeit normalerweise streng auf das Frühjahr oder den Frühsommer beschränkt ist und nicht einmal in den Frühherbst hineinreicht. Sie kamen im November 2009 stellenweise zu einer neuerlichen Blüte. Zu diesen Arten zählen Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Mäusegerste (*Hordeum murinum*), Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Dornige Hauhechel (*Ononis repens*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Rauhaarige Wicke (*Vicia hirsuta*) und Zottel-Wicke (*Vicia villosa*). Bei beiden Wickenarten war gut zu beobachten, wie sich wochenlang über den November hinweg langsam frische Triebe mit neuen Knospen entwickelten. Die ersten von ihnen öffneten sich Anfang Dezember. Vereinzelt blühten das Behaarte Schaumkraut (*Cardamine hirsuta*), das Erdbeer-Fingerkraut (*Potentilla sterilis*), das Frühlings-Greiskraut (*Senecio vernalis*) und das Hainveilchen (*Viola riviniana*) als ausgesprochene Frühblüher, deren phänologischen Rhythmus der milde November offenbar gründlich durcheinander gebracht hatte.

Als ausgesprochene Rarität wurde uns – mit Fotonachweis - von Gerhard Schwab das Mauer-Glaskraut (*Parietaria judaica*) gemeldet. Er fand die Art im November blühend an einer Mauer in Kirchheimbolanden.

Einige der Spätblüher erweisen sich in der Pfalz schon seit etlichen Jahren als wesentlich flexibler in der Blütezeit, als es den Angaben in der Literatur entspricht. Zu ihnen gehören beispielsweise Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Rohr-Schwengel (*Festuca arundinacea*), Sonnwend-Wolfsmilch (*Euphorbia helioscopia*), Einjähriges Bingelkraut (*Mercurialis annua*), Kleine Brennnessel (*Urtica urens*) und auch die Geruchlose Hundskamille (*Tripleurospermum inodorum*), die wie schon 2006 in besonders großer Zahl bis in den Dezember hinein blühte. Das Blühen dieser Arten im November 2009 war insofern nicht allzu ungewöhnlich.



Abb. 2: Auch in den Gärten und Grünanlagen trieb der November seltsame Blüten: Werner Trost aus Limburgerhof schickte uns dieses Bild eines Feuerdorns, der neben den reifen Früchten neu aufgeblüht war.

Aus dem Pfälzerwald bekamen wir nur einzelne Meldungen, was unseren Erwartungen und eigenen sporadischen Beobachtungen entspricht: Hier lohnt es sich weit weniger, nach Herbstblüher zu suchen, als in den tiefer gelegenen und milderen Lagen der Pfalz.

Doch auch in der Rheinebene gab es Bereiche, in denen im Spätherbst kaum noch blühende Arten nachzuweisen waren: Im Unterschied zu 2006 sind 2009 in der Ebene kaum spätblühende Arten der Feuchtwie-

sen kartiert worden. Die Feuchtwiesen liegen oft in Kaltluftsenken und werden von kurzen Frösten am ehesten getroffen. Nur ausnahmsweise wurden uns Arten der Feuchtwiesen, z.B. blühendes Mädesüß (bei Kandel), gemeldet.

Nach dem Kälteeinbruch am Wochenende 12./13. Dezember 2009 lohnte es kaum noch, weiter zu kartieren. Die meisten noch blühenden Pflanzen waren oberirdisch weitgehend abgestorben und ließen ihre Blätter und Blütenköpfe hängen. Nur das



Abb. 3: Der seltenste Spätblüher war das Mauer-Glaskraut (*Parietaria judaica*), das Gerhard Schwab im Donnersbergkreis fand.

Gewöhnliche Greiskraut, der Persische Ehrenpreis, das Einjährige Rispengras, vereinzelt auch die Rote Taubnessel, das Hirntäschel und auch die Geruchlose Hundskamille überstanden blühend die Kältewelle mit Nachttemperaturen bis unter -10°. Mit der zweiten Frostperiode in der ersten Januarhälfte war es aber auch für sie vorbei.

### Ausblick

Sind die Spätblüher nur gewissermaßen „Irrtümer der Natur“, kuriose Erscheinungen ohne weitere Folgen? Womöglich nicht. Dies sei anhand der Zottel-Wicke (*Vicia villosa*) erörtert. Die einjährige Art ist winterannuell, d.h. eigentlich sollten die Samen im Herbst keimen und die Pflanzen in der darauf folgenden Vegetationsperiode blühen und fruchten. In der Pfalz reifen die Blüten der Zottel-Wicken im Frühling heran, blühen und samen im Frühsommer aus. Dann vertrocknen sie. 2006 und 2009 keimten Samen bereits im Herbst aus und Jungpflanzen wuchsen heran. Diese brauchten jedoch relativ lange, um Blütenanlagen auszubilden. So entsteht ein Wettlauf mit dem nahenden Winter. Gelingt es den Wicken, vor den ersten Frösten zu blühen und zu fruchten, also eine zweite Generation auszubilden? Hier spielen die Niederschlags-, Temperatur- und Lichtverhältnisse im Herbst eine wichtige Rolle. Sie entscheiden über den Entwicklungszustand, den die Arten Ende November erreicht.

Günstige Wuchsverhältnisse im Herbst sind alles andere als von Vorteil für die Wicke, da

ihre Blütenansätze sich dann weit entwickeln und die Pflanze dadurch unter Frösten wesentlich mehr leidet, als wenn sie im Winter nur wenig weit entwickelte Austriebe besitzt.

Im Herbst 2006 waren die Zottel-Wicken Anfang Dezember in der Vorderpfalz allorts so weit entwickelt, dass sie bei sehr milden Dezembertemperaturen (ca. 12 - 14°C am Tage) in großer Zahl aufblühten. Im Herbst 2009 mit ähnlichen Novembertemperaturen entwickelten sich die genannten Wicken viel langsamer und waren bis auf sehr wenige Ausnahmen im Dezember noch nicht bis zum Blütenstadium herangereift. Die erste Dezemberdekade blieb mit Tagestemperaturen um 10°C kühler als 2006; die Zottel-Wicke blühte nur vereinzelt auf. Die strengen Fröste Mitte Dezember rafften dementsprechend weniger Blütenstände und Blütenansätze der Zottel-Wicken dahin, als dies im Jahr 2006 der Fall war. Die Blüten werden im Spätherbst und Frühwinter weder von Insekten besucht, noch können sie reife Früchte hervorbringen. Die Zottel-Wicken investieren also Energie, die ihnen im kommenden Frühjahr nicht mehr zur Verfügung steht. Die Auswirkungen des massenhaften Absterbens von schon weit entwickelten Blütenansätzen einer Art auf deren Population, vielleicht sogar auf konkurrierende Pflanzenarten oder auf spezialisierte Insekten, sind für uns nicht ohne weiteres erkennbar. Verschiebungen im Kräfteverhältnis durch solche Phänomene, die selbstverständlich auch bei anderen Arten

auftreten, scheinen möglich. Insgesamt kann es zu Veränderungen in der Tier- und Pflanzenwelt kommen, die ihre Ursachen im gegenwärtigen Klimawandel haben und die wir an der einen oder anderen Stelle schon zu erkennen meinen.

Wie auch immer, wir werden die Veränderungen in der heimischen Natur, die in aller Wahrscheinlichkeit mit den gegenwärtigen Klimaveränderungen in Verbindung stehen, weiterhin aufmerksam beobachten.

Heiko Himmler, Landau  
Oliver Röller, Haßloch

### Literatur

- BURGER, R. & RÖLLER, O. (2007): Blühende Kräuter und Gräser im milden Spätherbst 2006 in der Umgebung von Haßloch. POLLICHIA-Kurier 23/1: 5-9.
- HIMMLER, H. (2007): Einige Ergänzungen zu blühenden Pflanzen im Spätherbst 2006. POLLICHIA-Kurier 23/1: 10
- HIMMLER, H. (2008): Frühblüher 2008. POLLICHIA-Kurier 24/2: 20
- LANG, W. (2007): Beobachtungen blühender Pflanzen im Dezember 2006 bei Herxheim am Berg und Kallstadt. POLLICHIA-Kurier 23/1: 9-10
- RÖLLER, O. (2008): Blühende Pflanzen im „kalten“ Herbst 2007 im Vergleich zum „milden“ Herbst 2006. POLLICHIA-Kurier 24/1: 14-15.

### Liste der im Zeitraum 20. November 2009 bis 12. Dezember 2009 in der Pfalz nachgewiesenen blühenden Pflanzen (mit Angabe der arttypischen Blütezeit):

Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*) – Juni bis Oktober  
Hundspetersilie (*Aethusa cynapium*) – Juni bis Oktober  
Acker-Gauchheil (*Anagallis arvensis*) – Juni bis Oktober  
Acker-Krummhals (*Anchusa arvensis*) – Mai bis September  
Acker-Hundskamille (*Anthemis arvensis*) – Mai bis Oktober  
Färberkamille (*Anthemis tinctoria*) – Juni bis September  
Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) – April bis Juni  
Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) – Juni bis Juli  
Schwarznessel (*Ballota nigra*) – Juni bis September  
Gänseblümchen (*Bellis perennis*) – Januar bis November  
Graukresse (*Berteroa incarna*) – Juni bis Oktober  
Unbegannre Trespe (*Bromus inermis*) – Juni bis Juli  
Weiche Trespe (*Bromus mollis*) – Mai bis August  
Taube Trespe (*Bromus sterilis*) – Mai bis Juni  
Acker-Ringelblume (*Calendula arvensis*) – Mai bis Oktober  
Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) – Juni bis September  
Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*) – Ganzjahresblüher

Behaarte Schaumkresse (*Cardamine hirsuta*) – März bis Mai  
Wege-Distel (*Carduus acanthoides*) – Juni bis September  
Nickende Distel (*Carduus nutans*) – Mai bis September  
Kornblume (*Centaurea cyanea*) – Juli bis August  
Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) – Juni bis November  
Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) – Juni bis September  
Knäuel-Hornkraut (*Cerastium glomeratum*) – März bis September  
Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) – April bis Oktober  
Kleines Leinkraut (*Chaenorhinum minus*) – Juni bis September  
Tamel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*) – Mai bis Juli  
Schöllkraut (*Chelidonium majus*) – Mai bis September  
Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*) – Juli bis Oktober  
Bastard-Gänsefuß (*Chenopodium hybridum*) – Mai bis August  
Wegwarte (*Cichorium intybus*) – Juli bis Oktober  
Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) – Juli bis September  
Sumpfk-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) – Juli bis September  
Kanadischer Katzenschweif (*Conyza canadensis*) – Juli bis Oktober  
Grüner Pippau (*Crepis capillaris*) – Juni bis Oktober

- Zymbelkraut (*Cymbalaria muralis*) – Juni bis August  
Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) – Mai bis Juli  
Wilde Möhre (*Daucus carota*) – Juni bis September  
Sophienrauke (*Descurainia sophia*) – Mai bis Juli  
Büschel-Nelke (*Dianthus armeria*) – Juni bis Juli  
Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) – Juni bis September  
Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*) – Juni bis Juli  
Schmalblättriger Doppelsame (*Diplotaxis tenuifolia*) – Mai bis Oktober  
Natternkopf (*Echium vulgare*) – Mai bis Juli  
Scharfes Berufskraut (*Erigeron acris*) – Juni bis September  
Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*) – April bis Oktober  
Sonnwend-Wolfsmilch (*Euphorbia helioscopia*) – Juni bis September  
Garten-Wolfsmilch (*Euphorbia peplus*) – Juni bis Oktober  
Sichelmöhre (*Falcaria vulgaris*) – Juli bis September  
Rohr-Schwingel (*Festuca arundinacea*) – Juni bis Juli  
Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) – Juli bis September  
Echter Erdrauch (*Fumaria officinalis*) – Mai bis Oktober  
Kleinblütiges Knopfkraut (*Galinsoga parviflora*) – Mai bis Oktober  
Weißes Labkraut (*Galium album*) – Mai bis September  
Schlitzblättriger Storchschnabel (*Geranium dissectum*) – Mai bis September  
Kleiner Storchschnabel (*Geranium pusillum*) – Mai bis Oktober  
Pyrenäen-Storchschnabel (*Geranium pyrenaicum*) – Mai bis Oktober  
Rundblättriger Storchschnabel (*Geranium rotundifolium*) – Juni bis Oktober  
Nelkenwurz (*Geum urbanum*) – Mai bis September  
Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*) – Juni bis September  
Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) – Juni bis September  
Gewöhnliches Habichtskraut (*Hieracium sylvaticum*) – Juni bis August  
Mäuse-Gerste (*Hordeum murinum*) – Mai bis August  
Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) – Juli bis August  
Weiße Taubnessel (*Lamium album*) – April bis Oktober  
Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*) – März bis Oktober  
Gewöhnliches Leinkraut (*Linaria vulgaris*) – Juni bis Oktober  
Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) – Mai bis Oktober  
Moschus-Malve (*Malva moschata*) – Juni bis Oktober  
Weg-Malve (*Malva neglecta*) – Juni bis September  
Wilde Malve (*Malva sylvestris*) – Juni bis Oktober  
Echte Kamille (*Matricaria chamomilla*) – Mai bis September  
Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*) – Juni bis Oktober  
Luzerne (*Medicago sativa*) – Juni bis September  
Weißer Steinklee (*Melilotus albus*) – Juni bis September  
Echter Steinklee (*Melilotus officinalis*) – Juni bis September  
Einjähriges Bingelkraut (*Mercurialis annua*) – Juni bis September  
Mauerlattich (*Myrcalis muralis*) – Juli bis August  
Esparssette (*Onobrychis viciifolia*) – Mai bis Juli  
Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*) – Juni bis Juli  
Dost (*Origanum vulgare*) – Juli bis Oktober  
Mauer-Glaskraut (*Parietaria judaica*) – Juni bis September  
Pastinak (*Pastinaca sativa*) – Juli bis September  
Echter Haarstrang (*Peucedanum officinale*) – Juli bis August  
Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*) – Juli bis August  
Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) – Juni bis August  
Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracioides*) – Juli bis Oktober  
Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) – Juli bis September  
Einjähriges Rispengras (*Poa annua*) - Ganzjahresblüher  
Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) – Mai bis Juni  
Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) – Mai bis Juni  
Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*) – Mai bis November  
Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*) – Juni bis Oktober  
Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*) – Juni bis August  
Erdbeer-Fingerkraut (*Potentilla sterilis*) – April bis Mai  
Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) – Mai bis September  
Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) – Mai bis September  
Hederich (*Raphanus raphanistrum*) – Juni bis Oktober  
Gelbe Resede (*Reseda lutea*) – Mai bis September  
Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) – Juni bis August  
Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) – Juli bis August  
Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) – Mai bis August  
Seifenkraut (*Saponaria officinalis*) – Juni bis September  
Ausdauernder Knäuel (*Scleranthus perennis*) – Mai bis August  
Große Fetthenne (*Sedum maximum*) – Juni bis August  
Raukenblättriges Greiskraut (*Senecio erucifolius*) – August bis Oktober  
Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*) – Juli bis November  
Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) – Juli bis September  
Frühlings-Greiskraut (*Senecio vernalis*) – April bis Mai  
Gewöhnliches Greiskraut (*Senecio vulgaris*) – Februar bis November  
Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*) – Juni bis September  
Acker-Senf (*Sinapis arvensis*) – Mai bis Juni  
Hohe Rauke (*Sisymbrium altissimum*) – Mai bis Juli  
Weg-Rauke (*Sisymbrium officinale*) – Mai bis Oktober  
Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigrum*) – Juni bis Oktober  
Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) – August bis Oktober  
Rauhe Gänsedistel (*Sonchus asper*) – Juni bis Oktober  
Kohl-Gänsedistel (*Sonchus oleraceus*) – Juni bis Oktober  
Aufrechter Ziest (*Stachys recta*) – Juni bis Oktober  
Acker-Spörgel (*Spergula arvensis*) – Juni bis August  
Vogel-Miere (*Stellaria media*) – Ganzjahresblüher  
Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) – Juli bis September  
Löwenzähne (*Taraxacum officinale* agg.) – März bis Oktober  
Salbei-Waldgamander (*Teucrium scorodonia*) – Juni bis September  
Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvense*) – April bis August  
Thymian (*Thymus pulegioides*) – Juni bis September  
Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*) – Mai bis Juli  
Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) – Juni bis September  
Feld-Klee (*Trifolium campestre*) – Juni bis September  
Inkarnat-Klee (*Trifolium incarnatum*) – April bis Juli  
Rot-Klee (*Trifolium pratense*) – Juni bis September  
Weiß-Klee (*Trifolium repens*) – Mai bis September  
Geruchlose Hundskamille (*Tripleurospermum inodorum*) – April bis September  
Kleine Brennnessel (*Urtica urens*) – Juni bis September  
Feld-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*) – März bis Oktober  
Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*) - Ganzjahresblüher  
Rauhaarige Wicke (*Vicia hirsuta*) – Juni bis Juli  
Zottel-Wicke (*Vicia villosa*) – Juni bis August  
Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*) – Mai bis Oktober  
Hain-Veilchen (*Viola riviniana*) – April bis Juni

Einen phänologischen Kalender hat das Bundesamt für Naturschutz (BfN) auf der folgenden Website eingerichtet:  
[www.floraweb.de/pflanzenarten/phaenkalender/html](http://www.floraweb.de/pflanzenarten/phaenkalender/html).

## Von der Nahe – wie ein Holunder-Knabenkraut nach Berlin gelangte

Vorkommen des Holunder-Knabenkrautes (*Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó, Syn.: *Orchis sambucina* L.) im Nahetal waren den alten Botanikern schon bekannt und sind in den einschlägigen Floren hinreichend dokumentiert. Weniger bekannt ist hingegen, dass bereits sehr früh eine Farbabbildung publiziert wurde, bei der eine Pflanze von der Nahe als Zeichenvorlage diente. Die näheren Einzelheiten und Hintergründe hierzu sollen in dem vorliegenden Beitrag beleuchtet werden.

Die kolorierte Lithografie, von der hier die Rede ist, findet sich in der „Flora regni borussici“. Das in 12 Bänden erschienene Werk trägt den ergänzenden Titel: „Flora des Königreichs Preussen oder Abbildung und Beschreibung der in Preussen wildwachsenden Pflanzen“. Die umfangreiche Abhandlung wurde unter Federführung von Dr. Albert Dietrich in der Zeit von 1833 – 1844 veröffentlicht. A. Dietrich (1795 – 1856) arbeitete als Kustos am Königlichen Botanischen Garten in Berlin und als Lehrer an der dortigen Gärtner-Lehranstalt. Sein Bestreben war es, eine möglichst umfassende Flora Preußens zu erstellen. Das Werk besticht vor allem durch die prachtvollen Farbtafeln. Es gehört heute zu den Juwelen der botanischen Fachliteratur des 19. Jahrhunderts (LACK 1987).

Die Zeichnungen für die insgesamt 864 Tafeln sind von guter Qualität und geben die Pflanzen recht detailgenau wieder. Alle Arten werden zudem eingehend beschrieben. Darüber hinaus beinhaltet die Flora Hinweise zum Standort der Pflanzen und - dem damaligen Kenntnisstand entsprechend - Angaben zur Verbreitung auf preußischem Territorium. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass aus den Informationen auch hervorgeht, woher das jeweils abgebildete Exemplar stammt. Zur Kennzeichnung seiner Herkunft bediente sich der Autor einfach zweier „!“ hinter der zitierten Fundortangabe (DIETRICH 1833). *Dactylorhiza sambucina* wird im 4. Band (unter Nr. 227) der Flora regni borussici dargestellt. Die Lithografie zeigt die gelbe Form dieser Orchideenart, wie sie für das Nahetal und die Rhein Hessische Schweiz typisch ist (KROPF 2008). Die Abbildung geht auf eine Pflanze zurück, die bei Bad Kreuznach, seinerzeit hart an der preußisch-bayerischen Grenze gelegen, gefunden wurde. A. DIET-



Abb. 1: Gelbe Form von *Dactylorhiza sambucina*. (Foto: P. Steinfeld)



Abb. 2: Holunder-Knabenkraut vom Rotenfels an der Nahe (Flora regni borussici, 4. Band, 1836).

TRICH (1836) vermerkt hierzu: „auf dem rothen Felsen bei Kreuznach von meinem Bruder gesammelt!!“. Die Herkunft der Pflanzenvorlage steht damit außer Frage – sie stammt vom bekannten „Rotenfels“, der rund 100 Jahre später aufgrund seiner Geologie, der seltenen Flora und Fauna zum Naturschutzgebiet erklärt wurde. Bei dem erwähnten Bruder handelt es sich um den Apotheker Friedrich Dietrich (1805 – 1891), der u.a. zeitweise in Trier, Perl und Kreuz-

nach lebte. Die Naheflora erforschte der eifrige Florist etwa zwischen 1834 und 1839 (vgl. BLAUFUSS & REICHERT 1992). Hierbei sind ihm einige interessante Funde geglückt, worüber er mit seinem Bruder Albert korrespondierte. Auf diesem Wege gelangte auch das Holunder-Knabenkraut nach Berlin, wo es in die Arbeit zur Flora Preußens einfließt.

### Literatur:

BLAUFUSS, A. & REICHERT, H. (1992): Die Flora des Nahegebietes und Rheinhessens. – POLLICHA Buch Nr. 26; Bad Dürkheim.

DIETRICH, A. (1833): Flora regni borussici. Flora des Königreichs Preussen oder Abbildung und Beschreibung der in Preussen wildwachsenden Pflanzen. – Erster Band; Berlin.

DIETRICH, A. (1836): Flora regni borussici. Flora des Königreichs Preussen oder Abbildung und Beschreibung der in Preussen wildwachsenden Pflanzen. – Vierter Band; Berlin.

KROPF, M. (2008): Das Holunder-Knabenkraut (*Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó) in Rheinland-Pfalz – Landesweite Bestandsaufnahme einer stark gefährdeten Orchideenart. – J. Eur. Orch. 40 (3): 423-440; Stuttgart.

LACK, W. (1987): 100 botanische Juwelen. – Ausstellungskatalog 30, Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz; Berlin.

Peter Steinfeld, Hornbach

## AK Entomologie

### Zur Verbreitung der Steppenbiene *Nomioides minutissimus* (Rossi 1790) in Rheinland-Pfalz

Die Steppenbiene *Nomioides minutissimus* ist eine unserer kleinsten Wildbienen - und eine große Rarität. Sie wird kaum größer als 4 mm; selbst dem geübten Auge kann sie im Gelände leicht entgehen.

In Europa sind 3 Arten von Steppenbienen aus der Gattung *Nomioides* heimisch; sie ähneln sich sehr in Größe und Aussehen. Die Weibchen haben einen sandfarbenen Hinterleib mit schmalen dunkelgrünen Binden. Der Kopf ist grünlich. Die Männchen sind schlanker und überwiegend grün gefärbt. Bei uns kommt nur eine Art vor: *Nomioides minutissimus* (Rossi 1790). Das weltweite