

Arnika und Katzenpfötchen

Ein Artenhilfsprojekt im Bayerischen Vogtland



Impressum

Herausgeber:
Regierung von Oberfranken
Ludwigstraße 20
95444 Bayreuth
Tel. 0921/604-0
www.regierung.oberfranken.bayern.de

Konzeption und Text:
agentur & naturschutzbüro
Dipl.-Biol. Thomas Blachnik, Nürnberg

Layout:
Schmidt & Partner GbR, Goldkronach

Bildbearbeitung und Satz:
TEXT+BILD Medienbüro, Neuburg am Inn

Druck:

Dezember 2009

Verbreitungskarten:
Planungsbüro StadtLand, Nürnberg
Geodaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

Fotos:
Gabriele Blachnik (S. 4 u., S. 9 mi.), Gerhard Brütting (Titel mitte und li. u., S. 2, 5 ob., S. 6, S. 8 ob.), Lisbeth Kaupenjohann (S. 10 u.), Melanie Petrovic (S. 11), Manfred Scheidler (Titel mi. li.); S. 7 ob.: aus Zeh (1916) „Geschichte und Kulturgeschichte der Stadt Rehau“, Druckerei Schmidt, Hof (1986); alle übrigen: Thomas Blachnik

Bezugsadressen:
Regierung von Oberfranken
Höhere Naturschutzbehörde
Ludwigstraße 20
95444 Bayreuth

Landschaftspflegeverband Landkreis
und Stadt Hof
Schaumbergstraße 14
95032 Hof

Biologische Vielfalt

Durch Rodung der Wälder und kleinräumige Landnutzungsformen entstand in Mitteleuropa seit dem Mittelalter eine vielfältige Kulturlandschaft. Diese blieb in Bayern bis etwa in die Mitte des letzten Jahrhunderts erhalten.

Die größte biologische Vielfalt herrschte im 18. und 19. Jahrhundert. In der Landwirtschaft waren damals extensive Weidewirtschaften weit verbreitet und die Landnutzung kleinteilig organisiert. Ein weiterer wichtiger Faktor war die damals noch wesentlich geringere Beeinflussung des Wasserhaushaltes, der später großflächige Entwässerung von Feuchtstandorten und Mooren sowie Regulierung von Gewässern folgten. Im Wald herrschte zu jener Zeit hoher Artenreichtum, obwohl oder gerade weil viele Wälder durch Waldweide, Streurechen und Übernutzung verwüstet waren.

Die Hauptursachen für den späteren, bis heute andauernden Rückgang von Arten und Lebensräumen sind die unmittelbare Zerstörung und Zerschneidung von Lebensräumen durch Infrastruktur, Eingriffe in den Stoff- und Wasserhaushalt sowie die intensivere Nutzung der Landschaft. Diese waren bedingt durch die Ent-

wicklung der Industriegesellschaft und die Zunahme der Bevölkerung.

Mit der Veränderung der Kulturlandschaft ging der Verlust ihrer Vielfalt einher. Wichtige Strukturelemente, die Vielfalt der Bewirtschaftungsformen und Standortqualitäten gingen verloren. Arten wie Arnika und Katzenpfötchen sind dadurch besonders betroffen. Sie werden zudem durch Düngereinträge direkt geschädigt. Zusammen mit ihren angestammten Lebensraumtypen und anderen Pflanzen und Tieren sind sie aus weiten Teilen unserer Landschaft verschwunden, die restlichen Vorkommen stark gefährdet.

Wenn wir sie als Bestandteile einer vielfältigen Landschaft erhalten wollen, müssen ihre verbliebenen Standorte gesichert und den ökologischen Bedürfnissen dieser Arten gemäß behandelt werden. Das ist Aufgabe der Landschaftspflege und des Naturschutzes. Damit Arnika und Katzenpfötchen im Bayerischen Vogtland eine Zukunft haben, bedarf es gemeinsamer Anstrengungen.

Diese Broschüre soll dazu beitragen, die Öffentlichkeit, Landnutzer, Behörden und Gemeinden dafür zu gewinnen.



Die Arnika



Die Arnika (*Arnica montana*) ist ein Kulturgut. Als attraktive Erscheinung erfreut sie Naturliebhaber und Wanderer und ist eine Botschafterin der traditionellen Kulturlandschaft. Dabei steht sie stellvertretend für andere Pflanzen und Tiere, mit denen sie den Lebensraumtyp „Artenreiche Borstgrasrasen“ teilt. Die ungedüngten, bodensauren Borstgrasrasen sind Kulturlandschaft aus erster Hand. Sie gehören im Rehauer Forst, Frankenwald und Fichtelgebirge zum ursprünglichen Grünland, das sich ohne weiteres Zutun durch die Bewirtschaftung der Rodungsinseln einstellte. Auch sie sind stark zurückgegangen und in ihrem Bestand hochgradig gefährdet.

Durch ihre Heilwirkung und als altes Hausmittel ist die Arnika vielen Menschen vertraut. Ihr deutscher Name „Bergwohlverleih“ rührt daher. Sie war Bestandteil der Volksmedizin, ihre Wirksamkeit als Naturheilmittel ist klinisch erwiesen. Tinkturen werden zur äußerlichen Anwendung bei Verletzungen und bei rheumatischen Muskel- und Gelenksbeschwerden eingesetzt. Die Inhaltsstoffe wirken entzündungshemmend und antibakteriell.

Auch bei uns wurde sie früher gesammelt, ihre Blüten getrocknet und vielfältig verwendet. Sogar das Vieh wurde mit Arnikauszügen behandelt.

Da es schwierig ist, Arnika in größeren Mengen für die Heilmittelherstellung anzubauen, werden zur Produktion von Arnikaölen nach wie vor wild gesammelte Blüten genutzt. Diese stammen aus Ländern, wo noch ausreichend große Vorkommen vorhanden sind. So wird der Jahresbedarf der bekannten Naturheilmittelhersteller mit getrockneten Arnika-Blüten aus den rumänischen Karpaten und aus Spanien gedeckt.

In Deutschland ist die Arnika durch die Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Weder dürfen Pflanzen ausgegraben, noch Teile davon gesammelt werden. Bitte beachten Sie dieses Verbot unbedingt! Verstöße können bei uns den endgültigen Verlust der Wildvorkommen bedeuten. Es wäre ein schönes Ziel, auch in Bayern Arnika wieder als natürlichen Rohstoff nutzen zu können. Dazu müssen wir verantwortlich und sorgsam mit ihr umgehen.

In lückigen, niedrigwüchsigen Magerrasen entwickelt sich die Arnika besonders gut.

Waldlichtung im Rehauer Forst: Im Vordergrund ein nasser Borstgrasrasen mit Arnika, dahinter Moor- und Feuchtwiesen.

Arnika wird als Heilmittel vielseitig eingesetzt. Öle in alkoholischer Lösung beispielsweise sind wirksam gegen Sportverletzungen, Muskel- und Gelenkschmerzen.

Das Katzenpfötchen

Das Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) gehört wie die Arnika zu den Korbblütlern. Es ist zweihäusig, worauf sein lateinischer Nachname hinweist. Es gibt rein männliche Pflanzen, deren Blüten nur Staubbeutel und rein weibliche, die nur Fruchtknoten aufweisen. Die Hüllblätter der Blütenköpfe sind weißlich, bei weiblichen Pflanzen meist rosa bis rot. Die Pflanze ist weitaus zierlicher als die Arnika, treibt oberirdische Ausläufer und wird nur bis 20cm hoch.

Das Katzenpfötchen führt den Verlust an biologischer Vielfalt in unserer Landschaft besonders deutlich vor Augen. Die Art ist inzwischen so selten geworden, dass man Katzenpfötchen in natura kaum mehr zu Gesicht bekommt. Meist erinnern sich nur ältere Menschen an die ehemaligen Vorkommen. Im Bayerischen Vogtland und Selbiter Hügelland ist es mittlerweile ausgestorben, im gesamten Landkreis Hof existieren nur noch zwei kleine Vorkommen bei Schwarzenbach/Wald.

Das Katzenpfötchen mag es trockener als die Arnika. So kam es in schütterten Magerrasen und Heiden an Wegböschungen und felsigen Kuppen vor.

Es benötigt zum Wachsen offenen Boden und ist konkurrenzschwach. Im Gegensatz zur Arnika wurde es deshalb durch extensive, aber „scharfe“ Beweidung ausgesprochen gefördert. Schon lange gibt es diese Form der Landnutzung bei uns nicht mehr.

Gegenüber Düngung ist es sehr empfindlich und wird durch Nitratstickstoff direkt geschädigt. In einer intensiv genutzten Umgebung hat das Katzenpfötchen deshalb keine Chance und muss wuchsstarken Gräsern und Kräutern weichen.

Ob sich das Katzenpfötchen auf Dauer bei uns halten und wieder ausbreiten lässt, ist nicht einfach zu beantworten. Der Erhalt der Restvorkommen und eine mögliche Wiedersiedlung bedürfen strenger Vorkehrungen und ein hohes Maß an Landschaftspflege. Davon profitieren würden auch weitere selten gewordene Pflanzen und Tiere und der Strukturreichtum unserer Landschaft. Dafür könnte sich der Aufwand lohnen.



Weibliche Katzenpfötchen-Pflanzen in einem Restvorkommen bei Schwarzenbach/Wald.

Männliche Pflanzen mit weißen Hüllblättern. Das Bild stammt aus dem Ötztal bei Sölden, wo Katzenpfötchen auf beweideten Almen große Bestände bilden.

Ehemaliger Standort von Katzenpfötchen am Hohbühl bei Köditz. Brachfallen und Nährstoffeintrag haben die Magerrasen und

Verbreitung von Arnika



Die Karte zeigt die Lage aller seit 1986 bekannten Arnika-Fundorte.

Die rot eingetragenen sind seitdem erloschen.

Die verbliebenen Fundorte mit Nachweisen aus dem Jahr 2009 sind blau dargestellt.



früher und heute

Früher war die Arnika im ganzen Vogtland verbreitet. Mit dem Wandel der Landnutzung und der Intensivierung der Landwirtschaft seit ca. 1960 ging der Anteil ungedüngten Grünlandes überall zurück, unrentable Flächen wurden aufgelassen. Borstgrasrasen, magere Wiesen und damit die Arnika verschwanden allmählich aus unserem Landschaftsbild.

Ende der achtziger Jahre erfasste die Biotopkartierung im gesamten Landkreis Hof gerade noch 13,1 Hektar an Borstgrasrasen – das waren 0,15 Promille der Landkreisfläche von 892 km². Bis heute sind diese Reste noch kleiner geworden.

Im Rahmen des Artenhilfsprojektes wurden 53 historische und aktuelle Vorkommen erfasst. Von den 49 historischen Vorkommen aus dem Zeitraum von 1986 bis 2002 waren im Jahr 2009 nur noch 15 vorhanden. Das entspricht einem Verlust von 63%.

Im Mittelvogtländischen Kuppenland existieren noch zwei Vorkommen bei Vorderreggeten und Regnitzlosau. Rund um

Hof und Selbitz ist der Bestand der Arnika ansonsten erloschen. Früher kam sie beispielsweise bei Köditz, im Saaletal bei Joditz oder in Waldfrieden nahe Gattendorf vor. Ältere Menschen, die in diesen Ortschaften aufgewachsen sind, haben als Kinder dort noch Arnika gepflückt.

14 der verbliebenen 16 Nachweise im Projektgebiet liegen im Rehauer Forst. Er stellt neben einigen Bereichen im Frankenwald damit das Rückzugsgebiet für die Arnika im Landkreis Hof dar. Nur bei drei Vorkommen handelt es sich dabei um Arnikawiesen mit größeren Beständen. Alle übrigen sind Kleinbestände von wenigen Quadratmetern Größe sowie punktuelle Einzelvorkommen.



Oben: Perlenbach bei Rehau Anfang des 20. Jhd. Wegen des geringen Ertrages wurde jeder Winkel genutzt und in Handarbeit ausgemäht.

Hohlweg bei Bug nordwestlich Hof. Der ehemalige Arnikastandort liegt isoliert in bereinigter Feldflur. Durch Stickstoffeintrag und Brachfallen gingen die Magerrasen verloren.



Bei der Mahd vom Landwirt mit Bedacht stehen gelassene Arnikapflanzen auf einer Wiese in der Nähe von Osseck am Wald.

Relikt Katzenpfötchen



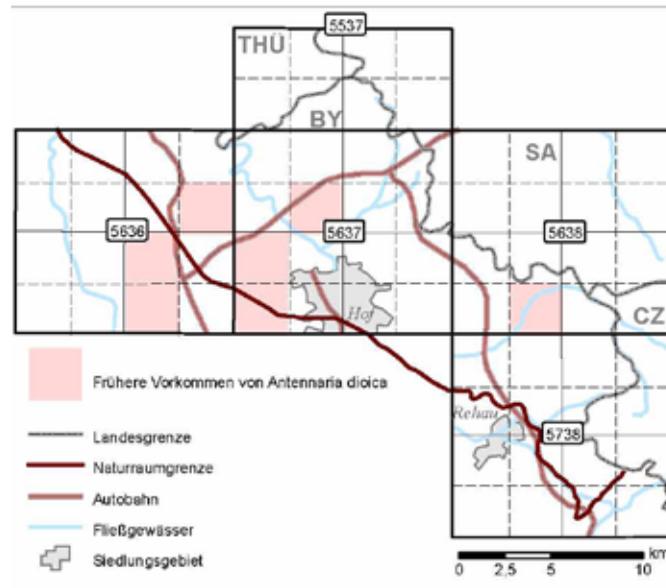
Trockene Schiefer und Diabaskuppen rund um Selbitz und Hof bildeten früher den Verbreitungsschwerpunkt des Katzenpfötchens. 1986 waren hier noch 10 Standorte bekannt. Diese sind bis heute alle erloschen.

Den Rehauer Forst mit seinen Mooren und feuchten Wiesen hat die Art im Gegensatz zur Arnika gemieden.

Düngereintrag, Kleinflächigkeit und mangelnde Abschirmung gegen äußere Einflüsse haben dem Katzenpfötchen besonders zugesetzt. Auch mechanische Störungen und Überbauung von Standorten trugen zum Verlust bei. Ein Flurschaden durch Großgeräte zog ein weiteres Restvorkommen im Lamitzgrund bei Schwingen (Münchberger Gneismasse) erst vor kurzer Zeit in Mitleidenschaft.

Für das Katzenpfötchen ist die Wiederansiedlung die einzige Möglichkeit, die Art unter den gegebenen Bedingungen im Bayerischen Vogtland wieder ansässig zu machen.

Die Raster-Arealkarte zeigt die räumliche Verteilung der ehemaligen Vorkommen. Die Zahlen bezeichnen die Nummer der jeweiligen Topographischen Karte M 1: 25 000.



Weibliche Blütenköpfe des Katzenpfötchens mit rosa Hüllblättern und aus den Röhrenblüten ragenden Griffeln.

Trockene Wegböschung mit anstehendem Schiefer bei Schwingen. 2009 war auch hier das ehemalige Katzenpfötchen-Vorkommen erloschen.

Felskuppe bei Köditz als möglicher Standort einer Wiederansiedlung.

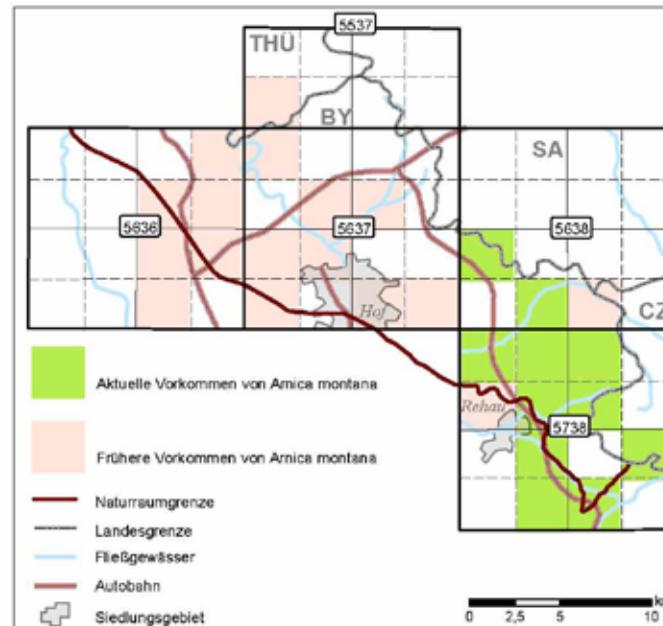
Wiederansiedlung

Eine spezielle Maßnahme im Rahmen des Artenhilfsprojektes ist die Wiederansiedlung von Arnika und Katzenpfötchen. Damit diese Versuche Aussicht auf Erfolg haben, werden gezielt Flächen ausgewählt, auf denen sie früher einmal vorkamen und die Standortbedingungen günstig sind.

Die Wiederansiedlung von Katzenpfötchen hat experimentellen Charakter, weil keine wissenschaftlichen Untersuchungen über ihr Keimverhalten zur Verfügung stehen. Als Versuchsflächen werden dazu zwei Bühle bei Köditz und Neuhaus sowie der Magerasen in Ziegelhütte vorgeschlagen.

Anders bei der Arnika, wo z. B. in der Rhön oder im Osterzgebirge schon Versuche dieser Art unternommen wurden. In jedem Fall müssen die ausgewählten Flächen vorbereitet werden und deren weitere artgerechte Pflege oder Nutzung

sichergestellt sein. Zur Ansaat werden aus genetischen Gründen Samen von einheimischen Pflanzen verwendet. Bei der Arnika ist vorgesehen, diese jeweils aus dem nächst gelegenen Vorkommen zu sammeln. Keimung und Ansaaterfolg können noch im gleichen Jahr überprüft werden. So ist bekannt, dass Arnikasamen teilweise schon im Herbst unmittelbar nach der Reife keimen.



Typischer Magerrasen auf einer Diabaskuppe mit Heidenelke und Feldthymian.



Geschützter Magerrasen bei Ziegelhütte:
1986 gab es hier noch zahlreiche Exemplare des Katzenpfötchens.
2009 war der Bestand verschwunden. Ein stärkerer Aufwuchs trotz extensiver Nutzung hat ihn verdrängt.

Erhalt und Pflege



Weitgehend intakte Magerrasen wie hier bei Neuhaus nördlich Selbitz sollen in Zukunft wieder Katzenpfötchen beherbergen. Dafür müssen sie entsprechend gepflegt und geschützt werden.

Ortstermin bei einem Arnika-Vorkommen im Rehauer Forst zum Start des Artenhilfsprojektes im Juli 2009. Von links: Die Biologen Thomas Blachnik und Andreas Barthel, Dr. Manfred Scheidler von der Höheren Naturschutzbehörde Oberfranken und Regina Saller vom Landschaftspflegeverband Landkreis und Stadt Hof.

Für den Erhalt der Arnika im Bayerischen Vogtland müssen die verbliebenen Vorkommen streng geschützt und speziell behandelt werden. Vereinzelt wurde dies durch die Arbeit der Naturschutzbehörden und des Landschaftspflegeverbandes bereits erreicht.

Besonders wichtig ist es, den Pflanzen wieder die Vermehrung aus Samen zu ermöglichen. Dazu benötigen sie Bodenverwundungen und offene Keimstellen. In Brachen oder stark grasigen Beständen sind diese nicht mehr vorhanden. Die Pflanze vermehrt sich dort nur durch Ausläufer, die nach einigen Jahren absterben. Obwohl extensiv genutzt war früher die mechanische Beanspruchung der Arnikawiesen offenbar schärfer. Die Landschaftspflege muss diese Bedingungen deshalb gezielt wiederherstellen.

Arnikawiesen dürfen erst im Spätsommer, bevorzugt mit Schlegelmähern oder handgeführten Motorsensen gemäht werden. Untersuchungen zeigen, dass sich eine Nachweide im Herbst positiv auswirkt. Sie kann mit Schafen oder angepassten Rinderrassen erfolgen.

Unbedingt notwendig ist es, die Wuchsorte zu vergrößern und höhere Bestandsgrößen herbeizuführen. So werden die Vorkommen besser gegen äußere Einflüsse und zufällige Schadensereignisse geschützt.

Selbst wenn die äußeren Faktoren stimmen, kann uns die Natur noch einen Streich spielen. Den isolierten Beständen fehlt genetischer Austausch und Durchmischung. Inzucht und genetischer Zufall können deshalb ebenfalls zum Schwund beitragen. Die Art muss wieder in die Lage versetzt werden, zu wandern und sich mit anderen Vorkommen genetisch zu mischen.

Dieser Austausch kann nur durch ein Biotopverbundsystem erreicht werden. Die verbliebenen Arnikawiesen bilden dabei quasi Inseln, die durch Trittsteine und Verbundachsen miteinander vernetzt werden. Als Verbindungsbiotope kommen Waldränder, Talwiesen, Wegböschungen und Forstschneisen in Frage.

Ein „Biotopverbund Arnika im Rehauer Forst“ bedarf einer gesonderten Planung, in die viele Beteiligte einzubinden sind.

Literatur

Broschüre „Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Bayern“
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, Bezug über
www.stmug.bayern.de bzw. poststelle@stmug.bayern.de

Arbeitskreis Vogtländischer Botaniker, Hrsg. (2007): „Die Farn- und Samenpflanzen des Vogtlandes“, Plauen

Blachnik-Göller, Th. (1994): „Die Flora des bayerischen Vogtlandes“, 38. Bericht Nordofr.
Ver. f. Natur-, Geschichts- und Landeskunde e. V. Hof, Hof (Bezug über Stadtarchiv Hof)

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU) (2003): „Rote Liste gefährdeter
Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste“, Schriftenreihe Heft 165, Augsburg

Gerstberger, P., Vollrath, H., Hrsg. (2007): „Flora Nordostbayerns – Verbreitungsatlas der
Farn- und Blütenpflanzen – Zwischenbericht 2006“, Nat.wiss. Ges. Bayreuth, Beihefte zu
den Berichtsbänden, Heft 06/2007, Bayreuth

Kahmen, St., Poschlod, P. (1998): „Untersuchungen zu Schutzmöglichkeiten von Arnika
(*Arnica montana* L.) durch Pflegemaßnahmen“, in: Jahrbuch Naturschutz in Hessen 3:
225–232, Zierenberg

Steidl, I. u. Ringler, A. (1996): „Lebensraumtyp bodensaure Magerrasen –
Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.3; Hrsg.; BayStMLU u. Bayerische Akademie für
Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 342 S., München

Weber, R., Knoll, S. (1965): „Flora des Vogtlandes“, Museumsreihe Band 29, Plauen





Natur. Vielfalt. Bayern.



Das Artenhilfsprojekt wird durchgeführt im Rahmen der Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Bayern (Bayerische Biodiversitätsstrategie). Die Biodiversitätsstrategie wurde vom Bayerischen Ministerrat am 01. April 2008 beschlossen. Der Beschluss erfolgte in enger Zusammenarbeit mit betroffenen Verbänden und Institutionen, vor allem mit den Landnutzern und Grundeigentümern. Die bayerische Biodiversitätsstrategie beinhaltet vier zentrale Ziele:

- Sicherung der Arten- und Sortenvielfalt
- Erhaltung der Vielfalt der Lebensräume
- Verbesserung der ökologischen Durchlässigkeit von Wanderbarrieren
- Vermittlung und Vertiefung von Umweltwissen



Regierung von Oberfranken
Höhere Naturschutzbehörde
Ludwigstraße 20
95444 Bayreuth



Kooperationspartner:
Landkreis Hof, Untere Naturschutzbehörde

Landschaftspflegeverband Landkreis und Stadt Hof e. V.



Nordoberfränkischer Verein für Natur-, Geschichts- und
Landeskunde e. V. Hof



Gefördert aus Mitteln des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt
und Gesundheit und der Europäischen Union.