Der Bayerische Wald	29 / 1+2 NF S. 112-115	Dezember 2016	ISSN 0724-2131

Die Erfassung der Farn- und Blütenpflanzenflora des Großraums Passau – ein Projekt des Naturwissenschaftlichen Vereins Passau

Willy Zahlheimer, Passau

Einleitendes

Über Kunst- und Kultur im Passauer Raum gibt es ein überreiches Informationsangebot, jedoch nichts Repräsentatives zu seiner Tier- und Pflanzenwelt, von einigen landschaftsbezogenen Naturführern abgesehen. Wer sich zu letzterer ein Bild machen möchte, kann nur auf überregional orientierte Quellen zurückgreifen. An erster Stelle sind da die artenweisen Verbreitungskarten zur Flora Bayerns einschlägig, im Internet aufzurufen über die Seite wiki.bayernflora.de. Sie zeigen für „Quadranten" genannte Felder (s. u.), ob und für welchen Zeitraum mit welchem Beheimatungsgrad („Status") eine Pflanzenart gemeldet worden ist.

Wer sich die Mühe macht, und sich Art für Art auf diesen Karten die Verbreitungsverhältnisse im Großraum Passau ansieht, kommt rasch zu dem Ergebnis, dass die Gegend – von einigen Abschnitten des Donautals abgesehen – ziemlich artenarm und für Wildpflanzenfreunde unattraktiv ist. Das aber entspricht erfreulicherweise vielerorts nicht den Tatsachen (vgl. Zahlheimer 2008). Ein Grund für das verzerrte Passauer Kartenbild ist, dass seit den grundlegenden Kartierungen in den 1970er Jahren für ein erstes flächendeckendes Werk zur Verbreitung der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns (schließlich herausgegeben von Schönfelder & Bresinsky 1990) dort keine jüngeren systematischen Geländearbeiten mehr erfolgten; ein anderer, noch schwerer wiegender, weil die damaligen Kartierungen angesichts des Missverhältnisses zwischen zu bewältigender Fläche und einer sehr überschaubaren Zahl an meist ehrenamtlichen Kartierern in der Gegend zwangsläufig nur ein sehr unvollständiges Ergebnis liefern konnten.

Nun sind aber aktuelle Detailkenntnisse der Pflanzen- und Tierwelt, speziell ihrer Fundorte (Flora und Fauna) und der Bestandesverhältnisse die Voraussetzung dafür, unseren internationalen und nationalen Verpflichtungen zum Artenschutz – der eigentlich immer ein Schutz konkreter verorteter Vorkommen ist – gerecht zu werden. Weder die Bundes- noch die Landesregierung stellt sich aber der Aufgabe, gegenwartsnahe Daten zu erheben und zu dokumentieren. Finanziert wurde und wird (mit großen Einschränkungen) vom Freistaat Bayern neben einzelnen subregionalen Erfassungen kleiner Tierartengruppen oder vom Aussterben bedrohter Gefäßpflanzenarten als flächenhaft angelegtes Projekt die Kartierung so genannter schutzwürdiger Biotope, die jedoch nicht nur Waldgebiete und Kleinflächen ausspart, sondern auch sehr unvollständige und immer wieder auch fehlerhafte Pflanzenarten-Listen enthält. Im Passauer Landkreis kommt dazu, dass diese "Biotopkartierung" überwiegend bereits drei Jahrzehnte alt und damit vielerorts überholt ist (vgl. Zahlheimer 2016).

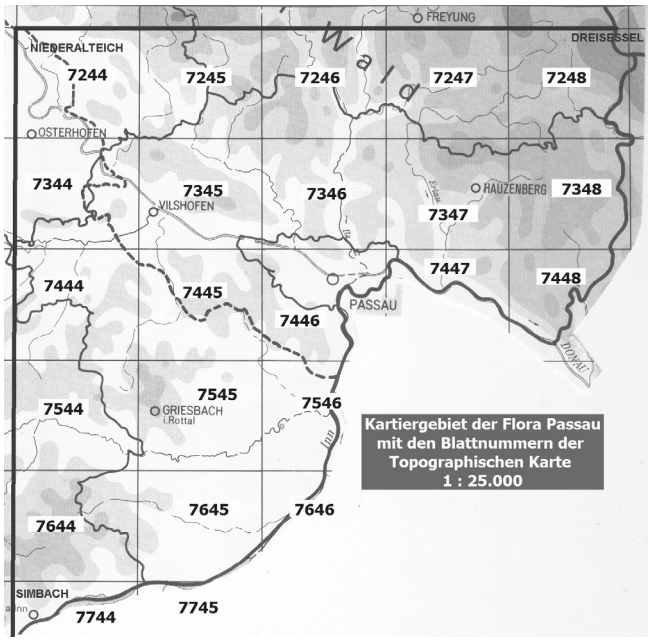

Abb. 1: Das Bearbeitungsgebiet „Großraum Passau" mit den Blattnummern der Topographischen Karte 1:25.000.

In der Konsequenz bedeutet das, dass landesweit ein akzeptabler Kenntnisstand in der Regel nur gegeben ist, wo aus Liebhaberei oder Verantwortungsbewusstsein und in Eigeninitiative ehrenamtlich im Gelände Daten erhoben wurden. Wo diese Initiative fehlte, gibt es die für Natur- und Artenschutz essenziellen Informationen nicht; das Erlöschen der „Fundorte", damit das Versiegen von Quellen der Freude und der Verlust von Substrat für wissenschaftliches Forschen, erfolgt unbemerkt; Artenschutz kann dort nicht stattfinden. Doch auch „Heilungsversuche" in Form der Wiederansiedlung verschwundener Pflanzenarten sind nur im früheren Verbreitungsgebiet legitim und sinnvoll. Wo dieses unbekannt ist, scheiden sie von vornherein aus.

Diese und weitere Gesichtspunkte vor Augen wurde 2008 vom Naturwissenschaftlichen Verein Passau (NVPA) das Projekt „Flora PA" gestartet, dessen Ziel eine Flora des Großraums Passau ist, also ein Werk über seine Ausstattung mit wildwachsenden (Gefäß-)Pflanzenarten in deren Präsenz. So etwas ist umso mehr von Interesse, als speziell für unseren Raum nur mit der „Aufzählung der um Passau vor-

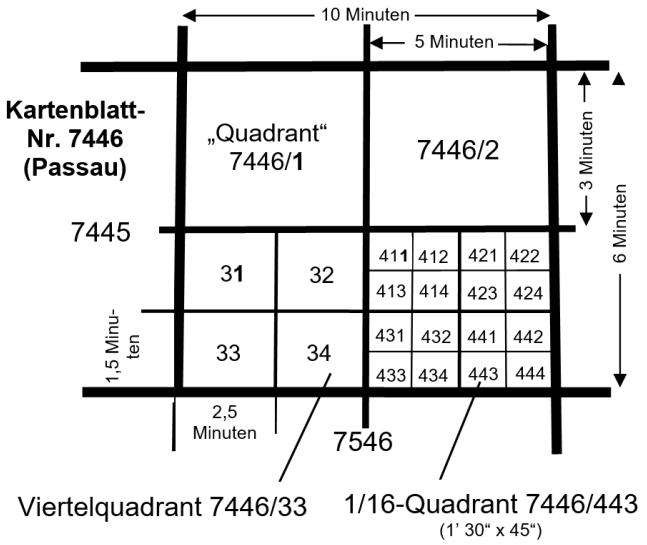

Abb. 2: Die durch wiederholte Viertelung erzielten Kartenfelder und ihre Nummerierung am Beispiel des Blatts Passau der Topographischen Karte 1:25.000.

kommenden Gefäßpflanzen“ von Mayenberg (1875!) etwas veröffentlicht wurde, das den Charakter einer Lokalflora hat.

Im Zentrum unseres Bearbeitungsgebiets stehen Stadt und Landkreis Passau. Da sich Verwaltungsgrenzen aber nicht sinnvoll in die bayernweite „Kartierungslandschaft“ einfügen, sondern die Projektgebiete nach dem Schnitt der Topographischen Karte 1:25.000 (TK 25) abgegrenzt werden, kommen mehr oder weniger umfangreiche Kontaktgebiete dazu. Letztlich resultiert ein sich auf deutsches Gebiet beschränkender Bezugsraum, der vom Dreisessel bis Niederalteich und Simbach am Inn reicht (Abb. 1).

Kartierung

Vorerst ist es müßig, sich Gedanken über Inhalt und Gestalt einer Publikation zu machen. Zunächst müssen die Grundlagen dafür durch eine intensive mehrjährige Kartierungs- und Dokumentationstätigkeit geschaffen werden. Wie dies abläuft, wird nachfolgend dargestellt.

Bei der Kartierung der Flora größerer Landstriche ist es schon lange üblich, diese in regelmäßig zugeschnittene Kartenfelder zu zerlegen, deren Arteninventar jeweils erfasst wird (Rasterkartierung). Korrekter ist es, statt von „Arten“ von „Sippen“ zu sprechen: Während der Begriff „Art“ bei biologisch korrekter Verwendung die als Fortpflanzungsgemeinschaft definierte die Grundeinheit des „natürlichen Systems“ meint, ist „Sippe“ rangneutral, kann also auch eine Gattung, Artengruppe, Unterart, Varietät usw. bedeuten. Da in der Praxis durchaus oft über oder unter der Art-Ebene kartiert wird, ist die Bezeichnung „Sippe“ richtig.

Wir leben in einer Zeit rasanten anthropogenen Florenwandels, der am besten durch die wiederholte Aufnahme gleicher Flächen veranschaulicht wird. Bei den gegenwärtig in die Schlussphase gehenden Kartierung für eine neue Flora von Bayern sind die Kartenfelder wie auf den erwähnten Verbreitungskarten Viertel der TK 25, die sogenannten Quadranten mit einer Fläche von bei uns rund 34 km². In so großen und meist unübersichtlichen Kartenfeldern ist es aber sehr schwer, ein ausreichend vollständiges Sippeninventar zu erheben; Änderungen werden daher meist verzögert und oft nur bei einem kleinen Teil der Sippen sichtbar.

Mit kleinen Bezugsflächen kommt man da wesentlich weiter. Entsprechend wird bei subregionalen Kartierungsprojekten wie im Landkreis Landshut oder in München der Sechzehntel-Quadrant (das 64stel TK 25-Blatt) mit nur gut 2 km² Fläche als Kartenfeld gewählt (nachfolgend „Kleinfeld“ genannt; Abb. 2). Bei mittelmäßiger Landschaftsausstattung entspricht so ein Feld einem „Tagwerk“ für eine ausreichend qualifizierte Erfassung der Pflanzendecke. Auf solchen Kleinfeldern basiert auch die aktuelle systematische Kartierung des Passauer Großraums. Da auf diesen über 1000 Kleinfelder kommen und die Zahl der mitkartierenden Pflanzenkenner äußerst klein ist (den Versuchen, Leute mit unserem Exkursionsangebot fürs Kartieren zu begeistern und in die Methodik des Pflanzenbestimmens einzuführen, blieb ein deutlicher Erfolg versagt), wird es allerdings innerhalb einer sinnvollen Zeitspanne nicht gelingen, das Gebiet abzudecken. Eine Ausnahme bildet das Stadtgebiet Passau, weil dort sämtliche Kleinfelder kartiert werden sollen – auch als Gegenleistung für die finanzielle Unterstützung, die der Verein regelmäßig von der Stadt erhält.

Ansonsten besteht die Strategie darin, zunächst in jedem Quadranten ein Kleinfeld – und zwar das „höffigste“ – zu kartieren und die Ergebnisse für die Aktualisierung der Verbreitungskarten zur neuen Bayernflora (und im oben angesprochenen „Bayernflora-Wiki“) zur Verfügung zu stellen. Bereits bei dem jetzigen Kenntnisstand werden die gesamtbayerischen Verbreitungskarten signifikant verbessert; die Zahl von Neufunden ist schon sehr hoch (vgl. Abb. 3).

Dieses erste Etappenziel ist inzwischen fast erreicht, das nächste, heuer in Angriff zu nehmende, besteht darin, in jedem Quadranten in einem anderen Quadranten-Viertel ein zum kartierten Feld floristisch möglichst konträres zweites Kleinfeld zu begehen, und zwar zu einer anderen Jahreszeit. Ein vorläufiger „Endstand“ wird erreicht sein, wenn in allen Quadranten in jedem Viertelquadrant ein Kleinfeld aufgenommen worden ist. Bei einer späteren Publikation von Verbreitungskarten zur Passauer Flora wird es für ein repräsentatives Kartenbild ohnedies nötig sein, die Ergebnisse auf das Viertelquadranten-Niveau zu vergröbern.

Die Erfassung der Flora in den Kleinfeldern folgt der ausführlichen Anleitung für floristische Kartierungen in Bayern (Zahlheimer 2014). Konkret heißt das zwingend, dass nur dokumentiert wird, was sicher bestimmt ist und wo die Zuordnung zum Kartenfeld eindeutig möglich war. Soweit die jeweils aktuelle Java-Version auf dem PC installiert ist, kann jedermann die Kartenfeldgrenzen mit Hilfe des Online-Tools FIN-Web sowohl auf Karte als auch Luftbild in beliebigen Maßstäben projizieren und ausdrucken. Der Pfad dorthin: in einer Suchmaschine „fin-web“ eingeben → Klick auf „FIN-Web Startseite – Bayern“ → „FIN-Web: das freie Webgis

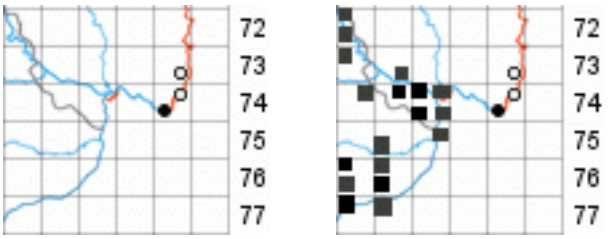

Abb. 3: Auf dem Weg zu einem realistischen Abbild der Passauer Flora – Quadrantenkartierung am Beispiel der Laubholzmistel (*Viscum album* subsp. *album*), links Kartenausschnitt aus wiki.bayernflora.de (Abruf 30.12.2016: nur eine Meldung vor 1984, zwei vor 1945), rechts ergänzt um Nachweise der Passauer Florenkartierung.

von FIS-Natur für die interessierte Öffentlichkeit“ → im Fenster „Öffnen von webgis“ auf OK. Zum Einblenden der Kartenfeldgrenzen Auswahl von „Kartengitter“ und dann – für unser Kleinfeld – von „TK 25/64“.

Eminent wichtig ist weiter, dass zu jedem Sippennamen der Etablierungsstatus gewissenhaft zugeordnet wird (siehe Zahlheimer 2015): Es spielt bei der Bewertung eines Vorkommens eine enorme Rolle, ob es indigen (alt-einheimisch – Normalfall, der keine Eingabe erfordert), eingebürgert (und damit neophytisch), unbeständig oder gar nur künstlich angesiedelt ist. Wo dies vom Interesse ist, werden zusätzlich Symbole für in die Bestandesgröße und den Substratcharakter festgehalten.

Den Weg von der Geländebeobachtung zum digitalen Datenpool auf der NVPA-Homepage skizziert Abb. 3. Die Möglichkeit zur digitalen Dateneingabe haben dabei nur die wenigen qualifizierten Personen, die sich mit Kennwort einloggen können. Sie können auch Kartierhilfen wie die auszudruckende Strichliste oder eine immer wieder aktualisierte digitale Eingabeliste herunterladen. Einsehen kann die Artenlisten dagegen jeder über die NVPA-Homepage www.nvpa.de. Der Pfad lautet: Projekt Flora PA → Übersichtskarte → Klick in den betroffenen Kartenausschnitt (dargestellt sind die Viertelquadranten). Gezeigt wird nun die Sippenliste für den Viertelquadranten; die für unser Kleinfeld öffnet sich, wenn in den entsprechenden Bereich des nun eingeblendeten Kartenausschnitts in der rechten oberen Bildecke geklickt wird. Außerdem erlaubt das Menü unter „Projekt Flora PA“ auch die Ausgabe von Raster-Verbreitungskarten zu den einzelnen Sippen. Sie werden stets aus dem aktuellen Datenpool von Flora PA generiert.

Bei jeder Kartierung läuft ein GPS-Gerät mit und zeichnet die Route auf. Diese wird dann mit Hilfe von Basecamp und Google Earth visualisiert und sowohl digital als auch in Papierform archiviert. Damit kann für spätere exakte Vergleiche der Florenausstattung dieselbe Strecke erneut abgegangen werden. Außerdem werden im Gelände die Koordinaten bemerkenswerter Fundstellen notiert, so von seltenen oder bedrohten Arten („Punktkartierung“). Die Artenschutz-relevanten Fundpunkte davon sind auch für die Naturschutzverwaltung vorgesehen (Abb. 4).

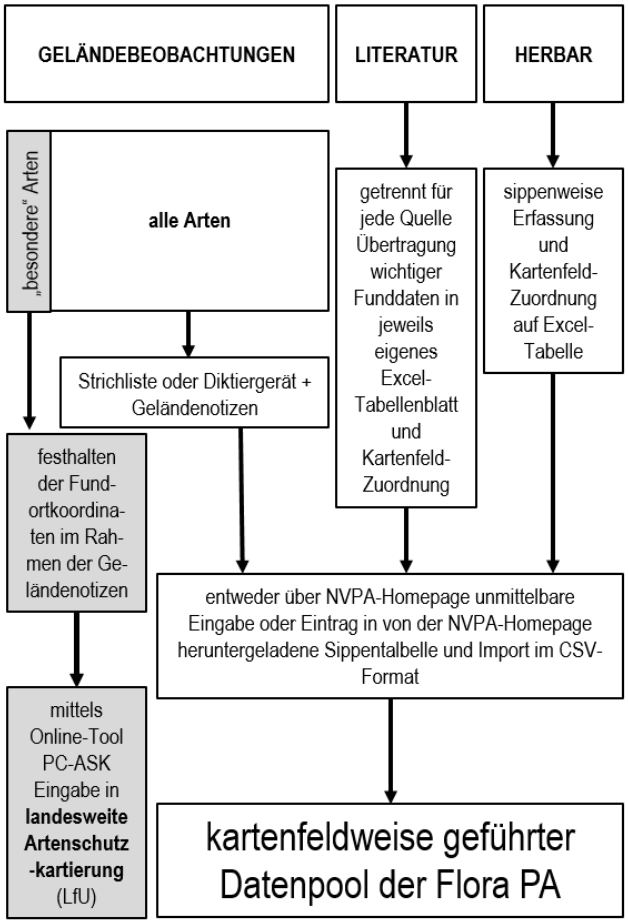

Abb. 4: Der Weg von der Beobachtung beziehungsweise Datenquelle zum internen digitalen Datenlager von Flora PA.

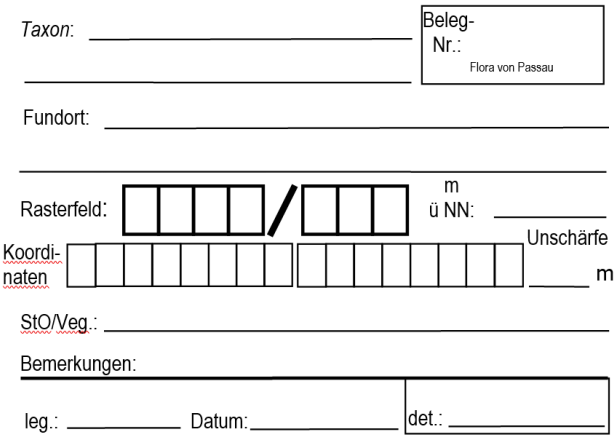

Abb. 5: Etikett zur korrekten Beschriftung von Herbarbelegen zur Flora von Passau.

Von „bestimmungskritischen“ Sippen werden Herbarbelege angefertigt, die zu gegebener Zeit selber unter Stereolupe und Mikroskop bearbeitet oder an Spezialisten für bestimmte Pflanzengruppen weitergereicht werden können. Abb. 5 zeigt das, die notwendigen Fundortdaten enthaltende, Etikett für Herbarbelege.

Auswertung zusätzlicher Datenquellen

Nicht nur zur Ergänzung von Beobachtungen in nicht oder zu dafür ungünstiger Jahreszeit aufgesuchten Bereichen wird versucht, alle verfügbaren Quellen auszuwerten. Auch die historische Literatur ist wichtig, denn es geht darum, ein Gesamtbild der Flora zu zeichnen und dabei auch zum Ausdruck zu bringen, was verschwunden und was hinzugekommen ist. Hier sind dann zusätzlich Angaben zur Aktualität erforderlich; so muss erkennbar sein, woraus sich die rezente Flora zusammensetzt. Die Spalte „Aktualität" dient überdies dazu, fragwürdige oder falsche Angaben zu kennzeichnen.

Die amtliche Biotopkartierung wird nur in kritischer Weise ergänzend ausgewertet. Auch aus der Artenschutzkartierung werden zusätzliche Funde in die Rasterkartierung übernommen. Digitale Datenpools, zu denen jeder unkontrolliert beisteuern kann (beispielsweise „Naturgucker") bleiben schon deshalb unberücksichtigt, weil die wissenschaftliche Seriosität der Daten beim Vereinsprojekt oberstes Gebot ist, die Überprüfung im Einzelfall aber nicht zu leisten ist. In besonderen Fällen, so bei verschollenen Arten, sollen Herbarbelege gesichtet werden, so auch in der Botanischen Staatssammlung und im Herbar der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft. – Für jede Datenquelle wird über das Online-Tool der Homepage eine eigene Artenliste gespeichert, so dass die Herkunft der Daten auch zurückverfolgt werden kann. Der externe Betrachter sieht indes nur die Zusammenfassung aller Daten im Kartenfeld ohne Quellenangabe.

Schlussbemerkungen

Die an sich völlig unzureichenden Kartierungskapazitäten erzwingen beim Passauer Projekt sehr viel Mut zur Lücke. Unser Hauptziel ist, noch möglichst viel von der traditionellen Flora zu erfassen. Selbst früher recht verbreitete Arten wie Silberdistel, Arnika oder Weicher Pippau sind heute – wenn überhaupt – nur noch als „Randexistenzen" aufspürbar. Noch dramatischer ist meist die Situation von Pflanzen magerer lichter Wälder, so von Bärlapp- oder Wintergrün-Arten. Oft ist sich der Kartierer bewusst, der letzte zu sein, der ein rudimentäres, nicht zukunftsträchtiges Pflanzenvorkommen gesehen hat. Es müssen daher möglichst rasch möglichst viele Fläche abgedeckt werden.

Das aber heißt, nicht nur auf besonders zeitraubendes, zu Lasten des Forschens im Gelände gehendes Nachbestimmen zu verzichten und damit zwei, drei Arten weniger im Kartenfeld in Kauf zu nehmen. Es heißt auch, auf die überaus aufwändige Differenzierung in komplexen Artengruppen zu verzichten, besonders dann, wenn es sich um solche handelt, bei denen der Fundortverlust keine große Rolle spielt und die auch später nachgearbeitet werden können. Das gilt besonders für Brombeeren und die hier üblichen Löwenzahn-Arten (Taraxacum sect. Ruderalia). Gold-Hahnenfuß wird für die Bearbeitung durch Experten herbarisiert, soweit er in einem Zustand angetroffen wird, der eine Bestimmung erlaubt. – Damit wird bei den Kartierungsarbeiten und dem, was daraus entstehen soll, zwangsläufig ein Standard verfolgt, der deutlich unter dem bleibt, was moderne Lokal- und Regionalfloren heute bieten, aber doch unendlich mehr ist als das, was bisher vorliegt.

Schließlich wird es in den Kartenfeldern des Passauer Raums – von punktuellen Einzelfällen abgesehen – auch keine Artenzahlen-Spitzenwerte geben. Solche werden erreicht, wenn man akribisch alles festhält, was irgendwo einmal ausgebüxt ist. Wie der „Übersichtskarte" unter http://www.nvpa.de/karte.php5 zu entnehmen ist, liegen derzeit die höchsten in den Viertelquadranten bei 700, bei den Kleinfeldern um 450. Ein „vernünftiger" Kartierstand wird erreicht sein, wenn in jedem Viertelquadranten im Bearbeitungsgebiet mindestens 300 Sippen nachgewiesen wurden.

So nett es ist, neue Arten zu finden – wir bestreifen Friedhöfe und Siedlungen nur flüchtig und konzentrieren uns darauf, die Reste naturnäherer Lebensräume aufzuspüren und deren angestammte Flora umfassend zu dokumentieren – auch um den Naturschutzbehörden Hinweise auf besonders schutzwürdige Restbestände geben zu können.

Abschließend bitte ich Sie, mir Beobachtungen von Pflanzen mitzuteilen, die Sie als selten einschätzen, gerade auch von heute verwaisten Fundorten. – Bitte wenden Sie sich an mich, wenn Sie Fragen zum Thema haben.

Quellen

Mayenberg, J. (1875): Aufzählung der um Passau vorkommenden Gefäßpflanzen. – Jahresber. Naturhistor. Ver. Passau **10:** I-X, 1-114.

Schönfelder, P. & Bresinsky, A. (Hrsg.) (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – 752 S., Stuttgart.

Zahlheimer, W. A. (2008): Botanik in Passau – die Pflanzenwelt und ihre Erforschung. – Der Bayerische Wald **21**(1+2) NF: 10-28. – URL: http://www.zobodat.at/stable/pdf/DerBayerischeWald_21_1-2_0023-0041.pdf.

Zahlheimer, W. A. (2014): Anleitung für floristische Kartierungen in Bayern. – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **75:** 31-73.

Zahlheimer W. A. (2015): Statusangaben für floristische Kartierungen in Bayern und ihre Beeinflussung durch „den Naturschutz". – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **76:** 49–99.

Zahlheimer, W. A. (2016): Was braucht die Naturschutzverwaltung von der Wissenschaft? – In: Bayer. Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): Wie viel Wissenschaft braucht der Naturschutz? Eine kritische Bestandsaufnahme. – Pfeil, München: 103-116. URL: http://www.pfeil-verlag.de/08oeko/pdf/5_00_10.pdf

Anschrift des Verfassers

Dr. Willy A. Zahlheimer, Freinberger Str. 11, 94032 Passau

willy@zahlheimer.eu

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Der Bayerische Wald

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: 29_1-2

Autor(en)/Author(s): Zahlheimer Willy Albert

Artikel/Article: Die Erfassung der Farn- und Blütenpflanzenflora des Großraums Passau – ein Projekt des Naturwissenschaftlichen Vereins Passau 112-115