

Mitt. Pollichia	67	158-173	8 Abb.	Bad Dürkheim/Pfalz 1979
				ISSN 0341-9665

Walter LANG & Norbert HAILER

Flora der Pfalz. III. Weitere Ergebnisse*

Kurzfassung

LANG, W. & HAILER, N. (1979): Flora der Pfalz. III. Weitere Ergebnisse. — Mitt. Pollichia, **67**: 158—173, Bad Dürkheim/Pfalz.

Es werden Stand der Kartierung, weitere Ergebnisse und 8 Musterkarten zur Flora der Pfalz dargestellt.

Abstract

LANG, W. & HAILER, N. (1979): Flora der Pfalz. III. Weitere Ergebnisse [Flora of the Palatinate. III. Further results]. — Mitt. Pollichia, **67**: 158—173, Bad Dürkheim/Pfalz.

Latest outcomes of the cartographic work, results and eight sample maps concerning the flora of the Palatinate are given.

Résumé

LANG, W. & HAILER, N. (1979): Flora der Pfalz. III. Weitere Ergebnisse [La flore du Palatinat. III. Résultats suivants]. — Mitt. Pollichia, **67**: 158—173, Bad Dürkheim/Pfalz.

L'état cartographique, les résultats et huit cartes modèles concernant la flore du Palatinat sont présentés.

* mit Unterstützung der Pfälzischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, der Pollichia und der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Einleitung

Über den Fortschritt der Kartierung in den Jahren 1978, 1979 werden unsere Pfälzer Landsleute durch die Pfälzer Heimat (LANG & FRÖHLICH 1980) informiert. Mit diesem Beitrag wollen wir auch den großen Kreis der Freunde und Tauschpartner außerhalb des Heimatbereiches ansprechen.

Naturschutz und Landespflge

Im Vordergrund unserer bisherigen Bemühungen stand die Erfassung aller Arten von Gefäßkryptogamen und Blütenpflanzen. Als Ergebnis dieser Arbeit ist die Herausgabe eines Verbreitungsatlasses geplant.

Nunmehr werden Fragen des Arten- und Biotopschutzes immer drängender. Wir wollen uns diesen Aufgaben nicht verschließen, obwohl sie den Abschluß unserer Untersuchungen verzögern. Da sind einmal Anträge zur Unterschutzstellung gefährdeter Arten und Biotope zu stellen und durch gutachterliche Stellungnahmen zu untermauern. Weiterhin verdienen grundlegende Untersuchungen über die Flora und Fauna der Vorderpfalz (DISTER, LANG, MÜLLER

1979), über die Flora der Westpfalz (KOMMISSION FLORA DER PFALZ 1979) genannt zu werden. Viele Teilergebnisse sind in die Rote Liste der verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Rheinland-Pfalz (KORNECK, LANG, REICHERT 1980) mit eingeflossen. Die bereits ausgewiesenen Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützten Landschaftsbestandteile und Landschaftsschutzgebiete bedürfen einer fortwährenden wissenschaftlichen Kontrolle. Es müssen Pflegepläne erstellt und durchgeführt werden. Auch dabei wollen wir mithelfen.

Es ist für uns selbstverständlich, daß wir neben den mehr wissenschaftlich orientierten Arbeiten auch in den Beiräten für Landespflege, in Naturschutzvereinen und -verbänden, in kommunalen Bereichen uns um die Erhaltung und den Schutz unserer Lebewelt bemühen.

Stand der Kartierung

Zum Ende 1979 ergibt sich folgender Bearbeitungsstand.

	1979	1978
Zahl der Meldungen	88 432	84 179
jährlicher Zuwachs	4 253	12 352
Quadranten insgesamt	195	195
davon Bearbeitung begonnen	195	193
noch ohne Bearbeitung	0	2
durchschnittliche Artenzahl pro bearbeiteten Quadrant	453	436
durchschnittliche Artenzahl pro Quadrant	453	431
Quadranten unter 50 Arten	0	2
Quadranten mit 51—150 Arten	0	0
Quadranten mit 151—300 Arten	0	4
Quadranten mit 301—400 Arten	57	75
Quadranten mit 401—500 Arten	77	67
Quadranten mit 501—600 Arten	42	34
Quadranten mit 601—700 Arten	13	7
Quadranten über 701 Arten	6	6

Die Zahl der Meldungen konnte seit unserer letzten Berichterstattung von 71 827 im Jahre 1977 auf 84 179 im Jahre 1978 und 88 432 im Jahre 1979 gesteigert werden. Mit der fortschreitenden Bearbeitung und durch die geschilderten anderen Beanspruchungen nahm der jährliche Zuwachs ab. Betrug er 1977 14 571 Meldungen, 1978 noch 12 352, so fiel er 1979 auf 4 253 ab. 1979 wurde das erste Ziel, die Ankartierung aller Quadranten, erreicht. Die durchschnittliche Artenzahl pro Quadrant beträgt jetzt 453.

Eine Auflistung der Quadranten nach Artenzahlkategorien vermittelt ein differenzierteres Bild. Um auch graphisch diese Gegebenheiten besser darstellen zu können, wurden ab 1978 die Artenzahlkategorien ab 300 Arten auf jeweils 100 Arten neu aufgeteilt. Die Anzahl der Quadranten mit 301—400 Arten nahm von 1978 (75) auf 57 im Jahr 1979 ab. Dafür steigerte sich die Zahl der Quadranten von 401—500 Arten von 1978 (67) auf 1979 (77), die der Quadranten zwischen 501—600 Arten von 1978 (34) auf 1979 (42) und selbst die Quadranten zwischen 601—700 Arten hatten von 1978 (7) auf 1979 (13) noch einen Zuwachs zu verzeichnen.

Musterkarten

Die folgenden Musterkarten sind, mit einer Ausnahme, unter dem Aspekt des Florenwandels ausgewählt worden (SUKOPP & TRAUTMANN 1976). Ohne auf die einzelnen Ökofaktoren näher eingehen zu wollen, seien doch drei Großbereiche, die den Florenwandel bedingen, genannt (SUKOPP, TRAUTMANN, KORNECK 1978).

1. Eingriffe in Populationen und Biozönosen
2. Veränderungen von Standortbedingungen
3. Zerstörung von Standorten

Florenwandel bedeutet nicht nur Verkleinerung des Verbreitungsgebietes und Verringerung der Populationen, es kann auch umgekehrt eine Ausbreitung und Vermehrung einer Art bedeuten.

Als Beispiele für negative Veränderungen haben wir gewählt:

1. Weiße Schnabelbinse (*Rhynchospora alba* (L.) VAHL)
2. Acker-Ringelblume (*Calendula arvensis* L.)
3. Helm-Orchis (*Orchis militaris* L.)

Positive Beispiele für Florenwandel sind:

1. Zarte Binse (*Juncus tenuis* WILLD.)
2. Frühlings-Greiskraut (*Senecio vernalis* W. et KIT.)
3. Pfeilkresse (*Cararia draba* (L.) DESV.)
4. Glanzfrüchtiger Nachtschatten (*Solanum nitidibaccatum* BITT.)

Die Nomenklatur der lateinischen Namen richtet sich nach EHRENDORFER (1973). Die Arealdiagnosen sowie die deutschen Namen sind OBERDORFER (1979) entnommen.

Karte 1: Stand der Kartierung am 31. 12. 1979

Die Schwerpunkte floristischer Kartierung sind zwar noch erkennbar, die Gegensätze zu weniger gut bearbeiteten Quadranten verschwinden allmählich. Ins Auge fallende Kartierungsrückstände weist nur der Raum zwischen Kaiserslautern-Neustadt und Pirmasens-Bad Bergzabern auf. Was sonst an Unterschieden erkennbar wird, ist das Produkt aus natürlichen Gegebenheiten und menschlicher Beeinflussung. Die prognostizierten Artenzahlen (LANG & BLAUFUSS 1979) für die naturräumlichen Einheiten scheinen sich einzustellen.

Karte 2: Weiße Schnabelbinse (*Rhynchospora alba* (L.) VAHL)

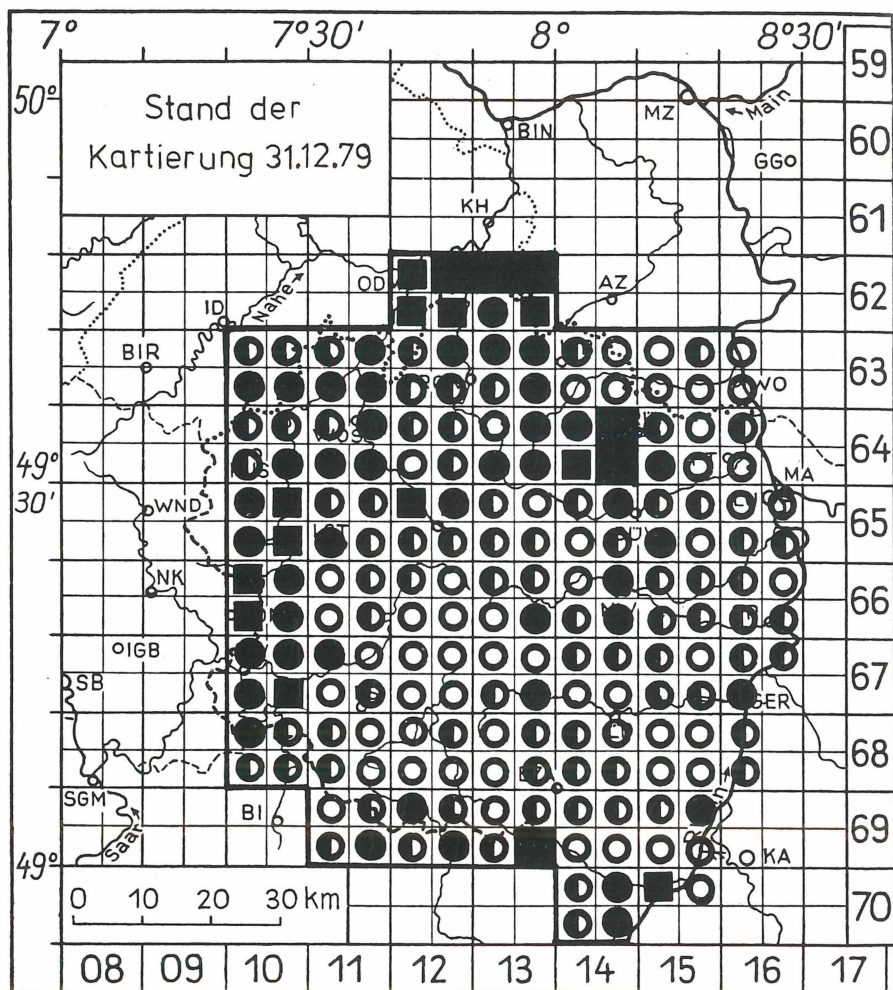
Die Weiße Schnabelbinse hat eine nordisch-suboceanische, zirkumpolare Verbreitung. Sie gedeiht in Hochmoorschlenken, in Zwischen- und Übergangsmooren, an sumpfigen Waldstellen und bevorzugt dabei basenarme, mäßig nährstoffreiche und mäßig saure Torfböden. Sie ist Charakterart einer eigenen Gesellschaft (*Rhynchosporietum albae* W. KOCH 26). Solchermaßen gekennzeichnete Wuchsplätze finden sich heute noch in der Westpfälzischen Moorniederung und im südlichen Pfälzerwald (Wasgau). Wo wuchs die Weiße Schnabelbinse früher und wo gedeiht sie noch heute? Konsultieren wir die ältere floristische Literatur, so ergibt sich folgendes Bild.

KÖNIG (1841): Es wird aus der Gattung *Rhynchospora* nur die Art *fusca* angegeben.

DÖLL (1843): „An sumpfigen moorigen Orten, . . . bei Zweibrücken“.

SCHULTZ (1845): „Überall wo der Boden etwas torfhaltig ist.“ Er nennt die Orte Kirkel, Kaiserslautern, Ramstein, Schöneberg, Landstuhl, Homburg, Limbach, Saarbrücken, Trippstadt, Hohenecken, Wilgartswiesen, Dahn, Fischbach, Ludwigswinkel, Eppenbrunn, Stürzelbrunn, Dammbach, Neuhofen, Haspelscheid, Mutterhausen, Bitsch.

Karte : 1 Stand der Kartierung am 31. 12. 1979



Artenzahl pro

○ 301 – 400

■ 601 – 700

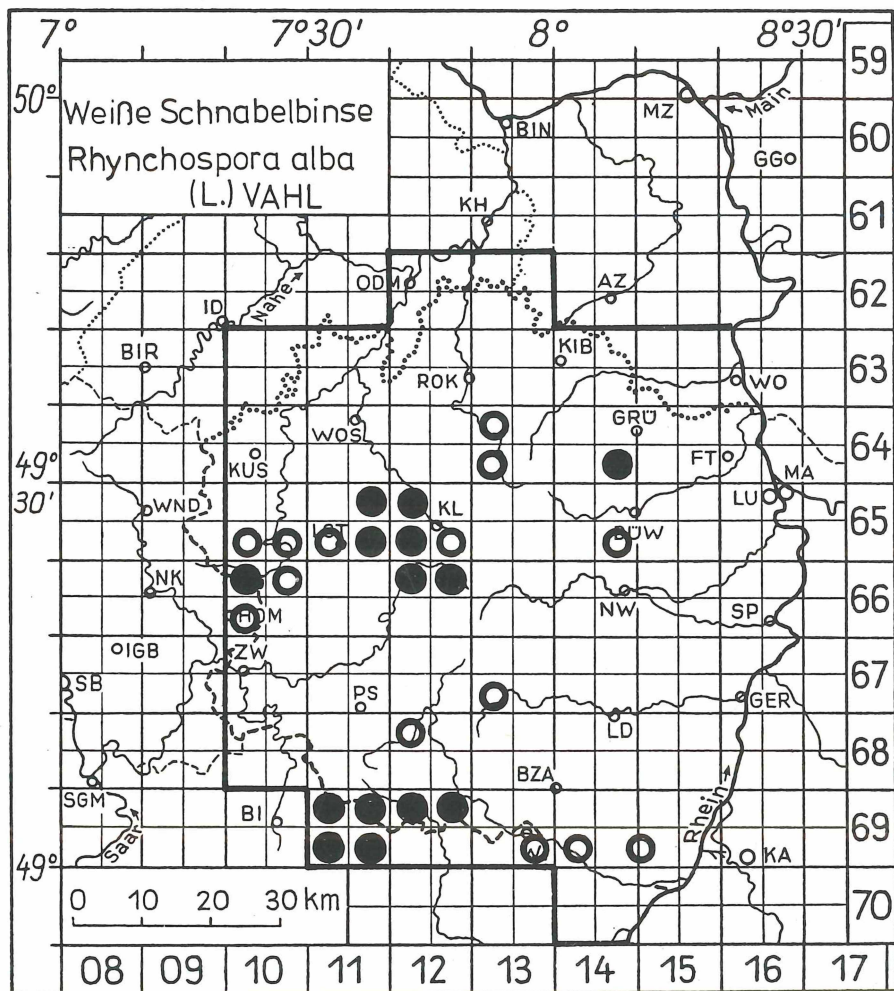
Quadrant :

◐ 401 – 500

■ > 701

● 501 – 600

Karte: 2 Weiße Schnabelbinse (*Rhynchospora alba* (L.) VAHL)



SCHULTZ (1863): Hier werden die Angaben von 1845 wiederholt.

GEORGH (1894): Vorderpfalz-Bienwald, Mittelpfalz-verbreitet.

VOLLMANN (1914): Wachenheim, Bienwald, Kaiserslautern bis Homburg, Sembach bei Rockenhausen.

Die heutige Verbreitung von *Rhynchospora alba* beschränkt sich auf das Gebiet des Landstuhler Bruchs und auf den Wasgau südlich Pirmasens, bis in das Elsaß. Dort wächst sie auf Moorresten und in der Verlandungszone aufgelassener Teiche. Ein nach NE vorgeschobenes Vorkommen findet sich im ND Ungeheuersee bei Bad Dürkheim.

Beziehen wir in unseren Vergleich den Tatbestand mit ein, daß wir durch unsere Kartierung einen genaueren örtlichen Überblick haben als SCHULTZ in seiner Zeit (1845), so ist anzunehmen, daß die Weiße Schnabelbinse weiter verbreitet ist als bekannt war. Demnach ist der Verbreitungsrückgang größer als in der Karte dargestellt. Er wäre wahrscheinlich noch eklatanter, wenn man eine Aussage über die Individuenzahl der Populationen machen könnte.

Die Weiße Schnabelbinse ist mit Recht in die Liste der verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen (Rote Liste) in Rheinland-Pfalz aufgenommen. Sie ist ein Musterbeispiel für Arten, die nur über den Biotopschutz erhalten werden können.

Karte 3: Acker-Ringelblume (*Calendula arvensis* L.)

Die Acker-Ringelblume hat ein submediterranes bis mediterranes Verbreitungsareal. Sie bevorzugt nährstoff- und basenreiche, wenig humose Böden und ist als Kind einer wärmeren Heimat bei uns auf wintermilde Lagen angewiesen. Man trifft die Art vor allem in Weinbergen, mitunter auch in Hackfruchtäckern und Brachen. Die Pflanzensoziologen rechnen sie zu den Charakterarten der Weinbergs-Lauchgesellschaft (Geranio-Allietum TX. 50).

Wo fand sich die Acker-Ringelblume vor 1950 und wo ist sie noch heute anzutreffen?

KÖNIG (1841) schreibt: „In den Weinbergen zwischen dem Haardtgebirge und der Rheinebene.“

DÖLL (1843) nennt u. a. folgende Orte: Bei Landau, Speyer, Bad Dürkheim, Grünstadt, Nidesheim, Worms.

SCHULTZ (1845) gibt an: „Weinberge und Äcker des Hardtgebirges, sowohl auf den Hügeln als auch auf der Rheinfläche, z. B. bei Burrweiler, Weiher, Fischlingen, Kirrweiler, Speyer, Forst, Wachenheim, Dürkheim, Ungstein, Grünstadt, Worms, im Nahetal bei Kreuznach.“

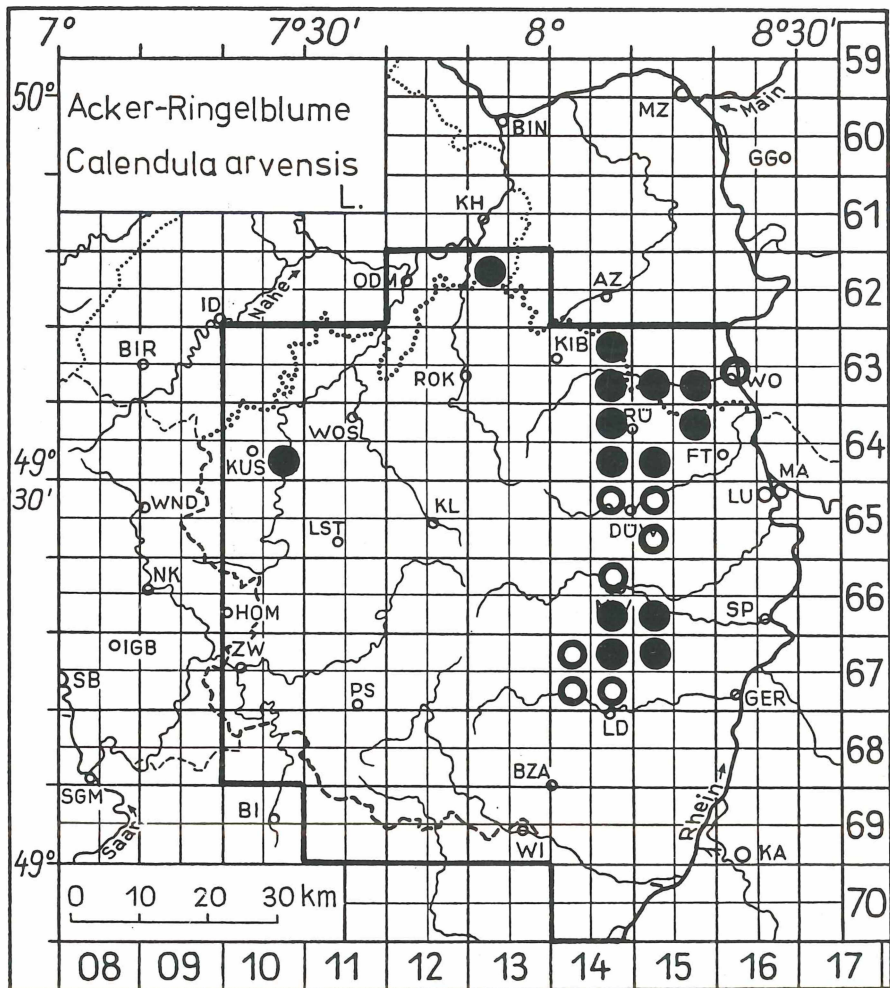
GEORGH (1894) beschränkt sich auf eine allgemeine Verbreitung in der Vorderpfalz.

VOLLMANN (1914) greift die alten Angaben auf und zitiert weiter: „Von Burrweiler bei Landau abwärts ziemlich verbreitet.“

Aus einer Arbeit von GLÜCK (1935) entnehmen wir Angaben für Kallstadt, Leistadt, Herxheim.

Vereint man diese Angaben mit denen der floristischen Kartierung, so ergibt sich ein recht signifikantes Verbreitungsbild. Das einstmals geschlossene Areal im Bereich der Weinbergzone längs der Haardt ist auf die Gebiete der Oberhaardt bei Landau und der Unterhaardt-Pfrimmtal zwischen Grünstadt und Monsheim geschrumpft. Die Angaben aus dem Glan- und Alsenztal weisen ebenfalls auf ehemaligen Weinbau hin.

Karte : 3 Acker-Ringelblume (*Calendula arvensis* L.)



● Nachweise nach 1950

○ vor 1950

Die Acker-Ringelblume ist, wie die ganze Weinbergs-Lauchgesellschaft den heutigen intensiven Bewirtschaftungsmethoden der Weinberge nicht mehr gewachsen. Sie wurde deshalb in die Rote Liste von Rheinland-Pfalz mit aufgenommen. Wahrscheinlich wird die Art in wenigen Jahren ganz ausgerottet sein. Mit den derzeit praktizierten Formen des Arten- und Biotopschutzes ist die Acker-Ringelblume nicht zu retten.

Karte 4: Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris* L.)

Ein submediterranes bis eurasiatisches Verbreitungsareal besitzt das Helm-Knabenkraut. Es gedeiht in Kalkmagerrasen, an Rainen und Böschungen, in wechselfeuchten Wiesen und unter lichtem Gebüsch. Kalkreiche, tiefgründige Löß-, Lehm- und Tonböden werden bevorzugt. Es gilt als Klassenkennart der Trocken- und Steppenrasen (Festuco-Brometea BR.-BL. et TX. 43), kommt aber auch in trockenen Pfeifengraswiesen (Molinion caeruleae W. KOCH 26) vor.

Nennen wir zuerst die Wuchsplätze, die vor 1950 bekannt waren.

KÖNIG (1841) verzeichnet folgende Orte: Bei Bad Dürkheim, Forst, Speyer, Maxdorf, Studernheim, Meisenheim, Zweibrücken.

DÖLL (1843) gibt u. a. an: „Auf den Wiesen zwischen Oggersheim und Maudach in Menge.“

SCHULTZ (1845) hat die meisten Fundortangaben mit: Zwischen Fort Louis und Lauterburg, um Landau, in der Gegend von Speyer, besonders bei Otterstadt, bei Ellerstadt, Forst, Dürkheim, Maxdorf, Lamsheim, Studernheim, Otterstadt, Maudach, Oggersheim, Frankenthal, Ilbesheim, Ranschbach, Kreuzmühle bei Landau, Kallstadt, Ungstein, Herxheim, Leistadt, Odernheim, Meisenheim, um Zweibrücken.

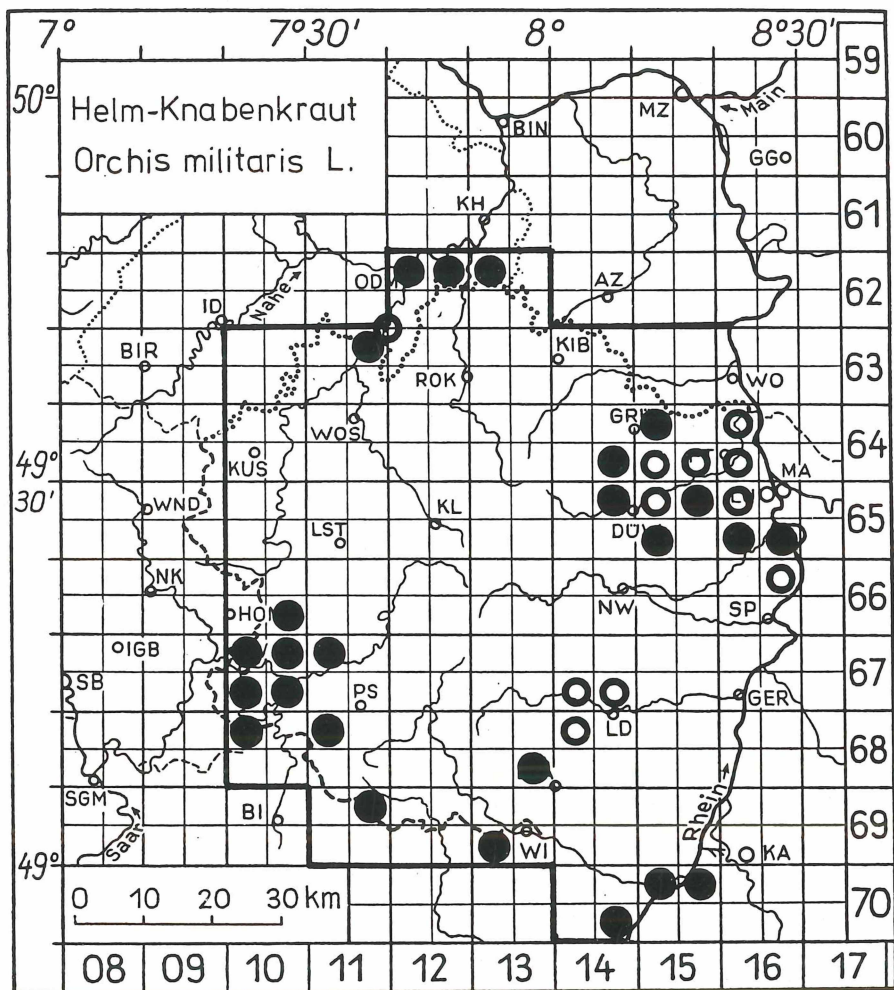
GEORGI (1894) beschränkt sich auf die Namen Frankenthal, Dürkheim, Speyer, Landau, Zweibrücken.

VOLLMANN (1914) führt an: „Vorderpfalz verbreitet, Zweibrücken, Bliestal, Alsenz- und Glantal.“

Damit ist der Rahmen auch für die heutige Verbreitung gegeben. In der Nordpfalz verzeichnen wir im Glan- und Alsenztal einige Funde. Am ausgedehntesten ist die Verbreitung in den Halbtrockenrasen der Südwestpfälzischen Hochfläche. Die mesozoischen und tertiären Kalkschollen der Haardt stellen bzw. stellten geeignete Wuchsplätze dar. Hierzu zählen die rezenten Nachweise von Weißenburg, Pleisweiler, Forst, Leistadt, Bobenheim am Berg und Grünstadt. Einen weiteren Verbreitungsschwerpunkt hatte die Art auf den Stromtal-Halbtrockenrasen zwischen Speyer und Frankenthal. Doch der Umbruch der Mähwiesen führte zu starken Verlusten. Südlich Wörth und im anschließenden Elsaß gedeihen einige schöne Populationen auf Rheindämmen und in wechselfeuchten Mähwiesen.

Es versteht sich von selbst, daß das Helm-Knabenkraut in die Rote Liste Rheinland-Pfalz aufgenommen wurde. Der Rückgang der Art steht in kausalem Zusammenhang zur Vernichtung der potentiellen Wuchsplätze. Die Ausdehnung der Weinbauflächen und deren intensive Nutzung hat zur Dezimierung an der Haardt geführt. In der Rheinebene werden die letzten Mähwiesen zu Maisäckern umgewandelt. Überlebenschancen dürfen wir der schönen Orchidee nur dann einräumen, wenn wir ihr genügend potentielle Wuchsplätze in Form geschützter Gebiete anbieten können.

Karte: 4 **Helm-Knabenkraut** (*Orchis militaris* L.)



Karte 5: Zarte Simse (*Juncus tenuis* WILLD.)

Die Zarte Simse wurde im ersten Viertel des 19. Jahrhunderts aus Nordamerika eingeschleppt. Ihre Ausbreitung zeigt eine Bevorzugung temporierter, subozeanischer Gebiete. Verfolgen wir einmal die Besiedlungsgeschichte im Kartierungsgebiet.

Weder KÖNIG (1841) noch DÖLL (1843) erwähnen die Zarte Simse.

SCHULTZ (1845) kennt bereits die Art und weist sie für Annweiler und zwischen St. Johann und Gleisweiler nach. Sie wurde aber in der Folgezeit nicht mehr gefunden, denn der gleiche Autor (SCHULTZ 1863) spricht von einem spärlichen bzw. wegekultiviertem Vorkommen.

Mit Hilfe einer Studie (POEVERLEIN 1912), die der Ausbreitung der Zarten Simse in Süddeutschland gewidmet ist, läßt sich die Besiedlungsgeschichte für unser Gebiet rekonstruieren. Für die Zeit vor 1850 sind uns nur die Angaben von SCHULTZ bekannt. Eine stürmische Ausbreitung setzte um die Jahrhundertwende ein. Nachstehende Funde sind verbrieft: Zwischen Maxdorf und Ellerstadt (1889), Weißenburg (1895), Hagenauer Wald (1896), zwischen Obersteinbach und Ludwigswinkel (1899), Bienwald (1906), Hohe Derst (1908), Abtskopf (1908), St. Remig (1912), Germannshof (1912). Sieht man einmal von Kartierungslücken ab, so fehlt heute die Zarte Simse auf größeren Strecken nur im rheinhessisch-vorderpfälzischen Trockenraum. Im Pfälzerwald bestimmt die Pflanze auf mäßig betretenen Wegen den Spätsommeraspekt. Sie ist dort Kennart einer eigenen Tretgesellschaft (*Juncetum tenuis* SCHWICK. 40).

Karte 6: Frühlings-Greiskraut (*Senecio vernalis* W. et KRT.)

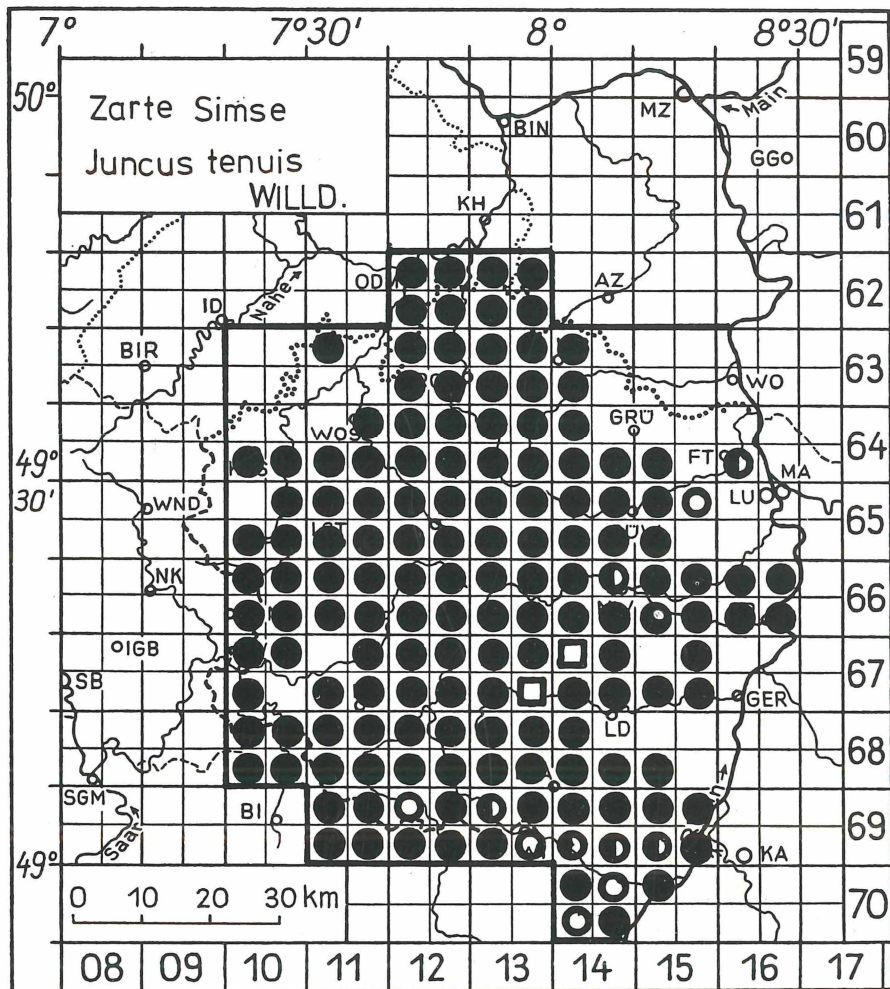
Das Frühlings-Greiskraut gehört zu dem sarmatischen Florenelement und hat seine Hauptverbreitung in den Steppen Mittel- und Südrußlands. Es kommt besonders an Schuttplätzen, in Weinbergsbrachen, an Böschungen neugeschaffener Verkehrswege und in lückigen Unkrautgesellschaften vor. Sommerwarme, nicht zu feuchte Sandroh- und Lehm Böden werden bevorzugt. Das Frühlings-Greiskraut hat keine feste soziologische Bindung, kann aber als Trennart für wärmeliebende Ausbildungen verwendet werden. Erst seit Ende des 19. Jahrhunderts kommt die Pflanze an den Grenzen des Kartierungsgebietes (Mannheim 1884), (Kreuznach 1886) vor. Deshalb suchen wir in älteren Floren vergebens nach Angaben. POEVERLEIN (1912) beschreibt in mehreren Aufsätzen den „Siegeszug des Frühlingskreuzkrautes in der Pfalz“. Besonders zwischen 1900 und 1910 kam es zu einer epidemischen Ausbreitung. In folgenden Orten wurde damals die Art festgestellt:

Worms, Oggersheim, Ludwigshafen, Rheingönheim, Maudach, Mutterstadt, Dannstadt, Schauernheim, Fußgönheim, Maxdorf, Haßloch, Mußbach, Gimmeldingen, Königsbach, Haardt, Neustadt, Hambach, Diedesfeld, Lachen, Geinsheim, Deidesheim, Bad Dürkheim, Leistadt, Kallstadt, Herxheim, Freinsheim, Erpolzheim, Weisenheim am Sand, Ellerstadt, Lambsheim, Flomersheim, Frankenthal, Kirchheim/Eck, Grünstadt, Asselheim, Bockenheim, Quirnheim, Mertesheim, Steinbach, Oberhausen, Kriegsfeld, Ebernburg, Lautertal zwischen Heidenburg und Stahlhausen, Kaiserslautern, Lauterspring, zwischen Eselsfürth und Enkenbach.

Für die Zeit zwischen 1911 und 1920 werden die Angaben dürftiger: Zwischen Landstuhl und Schernau, zwischen Kindsbach und Landstuhl, zwischen Langmeil, Imsbach und Börrstadt, Zweibrücken, Contwig, Pirmasens.

Karte : 5

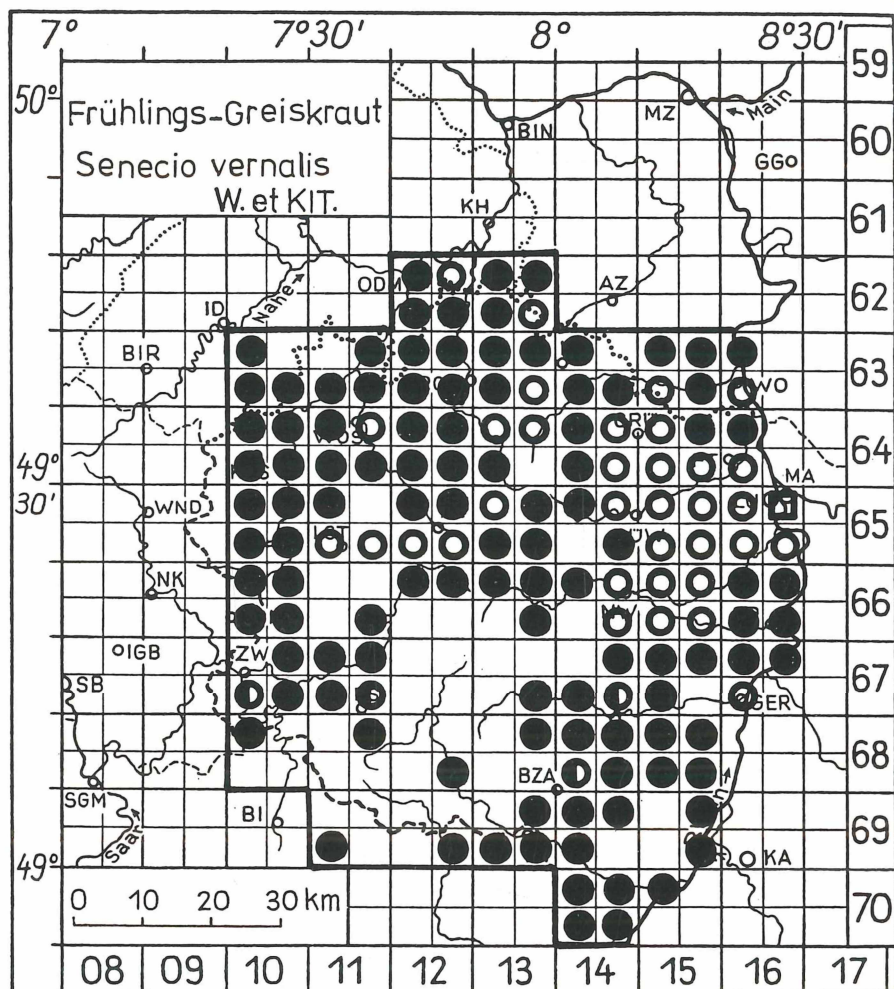
Zarte Simse (*Juncus tenuis* WILLD.)



- Nachweise nach 1950
- ◐ 1901 — 1915
- 1850 — 1900
- vor 1850

Karte: 6

Frühlings-Greiskraut (*Senecio vernalis* W. et KIT.)



● Nachweise nach 1950

◐ 1911 – 1920

○ 1901 – 1910

◻ 1880 – 1900

Zwar ist das Frühlings-Greiskraut für den größten Teil des Kartierungsgebietes nachgewiesen, es zeigt sich jedoch, daß der Pflanze klimatische Grenzen gesetzt sind. Besonders die feuchten Bereiche des Pfälzerwaldes und der Rheinebene werden gemieden, desgleichen die höheren Lagen des Saar-Nahe-Berglandes. Auch 100 Jahre nach seiner Einbürgerung ist dieser Neophyt noch nicht voll in das heimische Pflanzengefüge integriert. Individuenreiche Populationen einerseits stehen im gleichen Naturraum sporadischen Vorkommen gegenüber. Jährliche Klimaschwankungen machen sich ebenso bemerkbar wie der Konkurrenzdruck einheimischer Arten. Neugeschaffene Böschungen und abgeschobene Flächen in Flurbereinigungen weisen oft eine Artmächtigkeit von 5 in der Braun-Blanquet'schen Skala auf. Nach 2—3 Jahren sind es mitunter nur noch kleinere Herden oder gar Einzelpflanzen, die sich behaupten konnten.

Karte 7: Pfeilkresse (*Cardaria draba* (L.) DESV.)

Die Pfeilkresse gilt als ursprünglich mediterrane bis kontinentale Art, ist heute aber in den gemäßigten Breiten weltweit verschleppt. Sie besiedelt Wegränder, Weinberge, Schuttplätze, Bahndämme, Hafenanlagen und bevorzugt sommerwarme, nährstoffreiche, meist humusarme Stein-, Sand- und Kiesböden. Als tiefwurzelnder Kriechpionier widersteht sie nicht nur der Harke und dem Pflug, auch Herbizide können sie kaum ernsthaft gefährden. Ihren soziologischen Schwerpunkt hat sie in Pioniergesellschaften warmtrockener Standorte und mehrjährigen Ruderalgesellschaften. Sie ist Kennart des Pfeilkressen-Queckenrasens (*Cardario-Agropyretum* MÜLL. et GÖRS 69). 1728 trat sie in Ulm erstmals in der Bundesrepublik Deutschland auf.

KÖNIG (1841) gibt die Rheinebene von Speyer bis Mainz als Wuchsgebiet an.

DÖLL (1843) nennt aus dem Kartierungsgebiet Speyer, Grünstadt.

SCHULTZ (1845) zitiert Speyer, Grünstadt, Oberlustadt.

VOLLMANN (1914) schreibt: Asselheim, Grünstadt, Frankenthal, Ludwigshafen, Oppau, Schifferstadt, Speyer, Landau, Arzheim, Zweibrücken, Auerbach, Homburg, Pirmasens, Kaiserslautern.

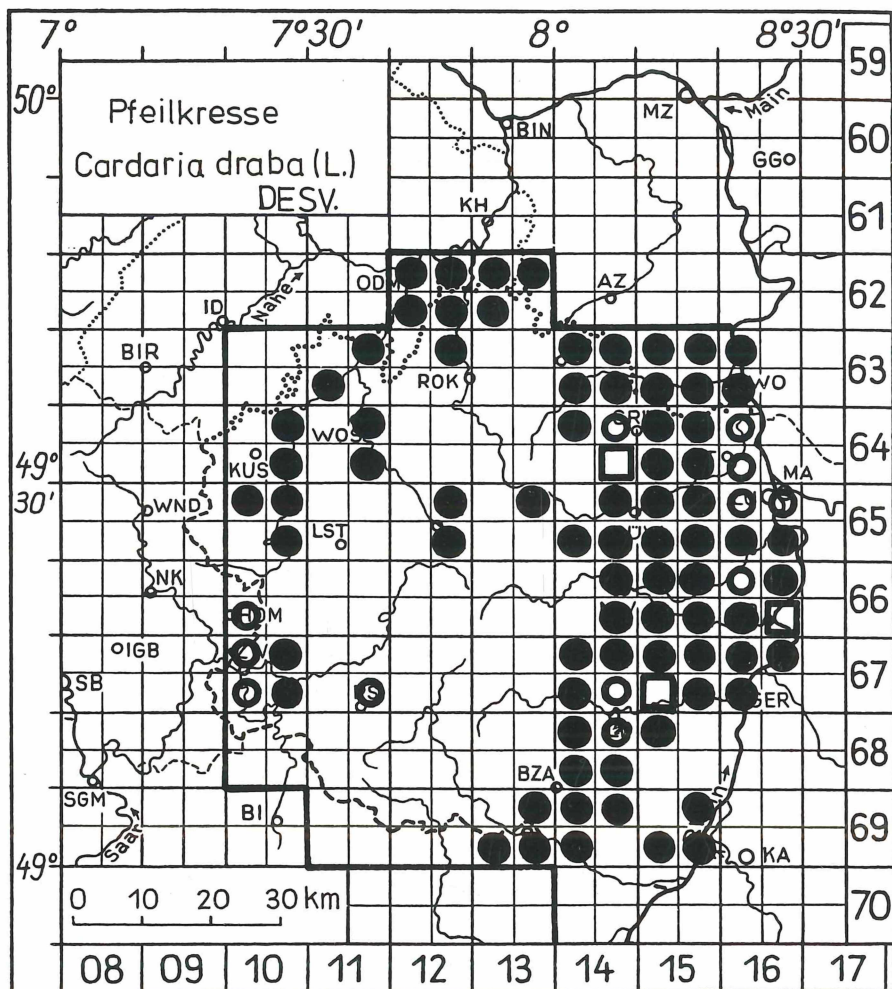
POEVERLEIN (1917) nennt die Orte Harxheim, Herxheim, Germersheim zusätzlich.

Komplettieren wir diese Angaben durch die Funde der floristischen Kartierung, so ergibt sich ein signifikantes Verbreitungsbild mit einer Hauptverbreitung längs der Haardt und der Vorhügelzone, einem Abklingen zur Niederterrasse hin und Vorkommen in den Tälern des Glan, der Lauter und Alsenz. Der Pfälzerwald, die Südwestpfälzische Hochfläche und die höheren Lagen des Nordpfälzer Berglandes werden von der Pfeilkresse gemieden. Die Verbreitungskarten von Frühlings-Greiskraut und Pfeilkresse stimmen in ihrer Anlage weitgehend überein, der Wärmeanspruch der letzteren ist jedoch etwas ausgeprägter.

Karte 8: Glanzfrüchtiger Nachtschatten (*Solanum nitidibaccatum* BITT.)

Der jüngste Einwanderer unseres Florengebietes ist der Glanzfrüchtige Nachtschatten (LANG 1974). Er bevorzugt mäßig frische bis trockene, kalkarme, sandige Böden in warmen Lagen und paßt in das Artengefüge der ein- bis zweijährigen Hackunkraut- und Ruderal-Gesellschaften (*Chenopodietea* BR.-BL. 51). Ein genaues Verbreitungsbild ergibt die Karte sicher noch nicht, vielmehr ist es das Ergebnis einer Intensivkartierung im Wohngebiet des Verf. Die Massierung der Funde in der Rheinebene deutet daraufhin, daß sich hier der Glanz-

Karte : 7 Pfeilkresse (*Cardaria draba* (L.) DESV.)



● Nachweise nach 1950

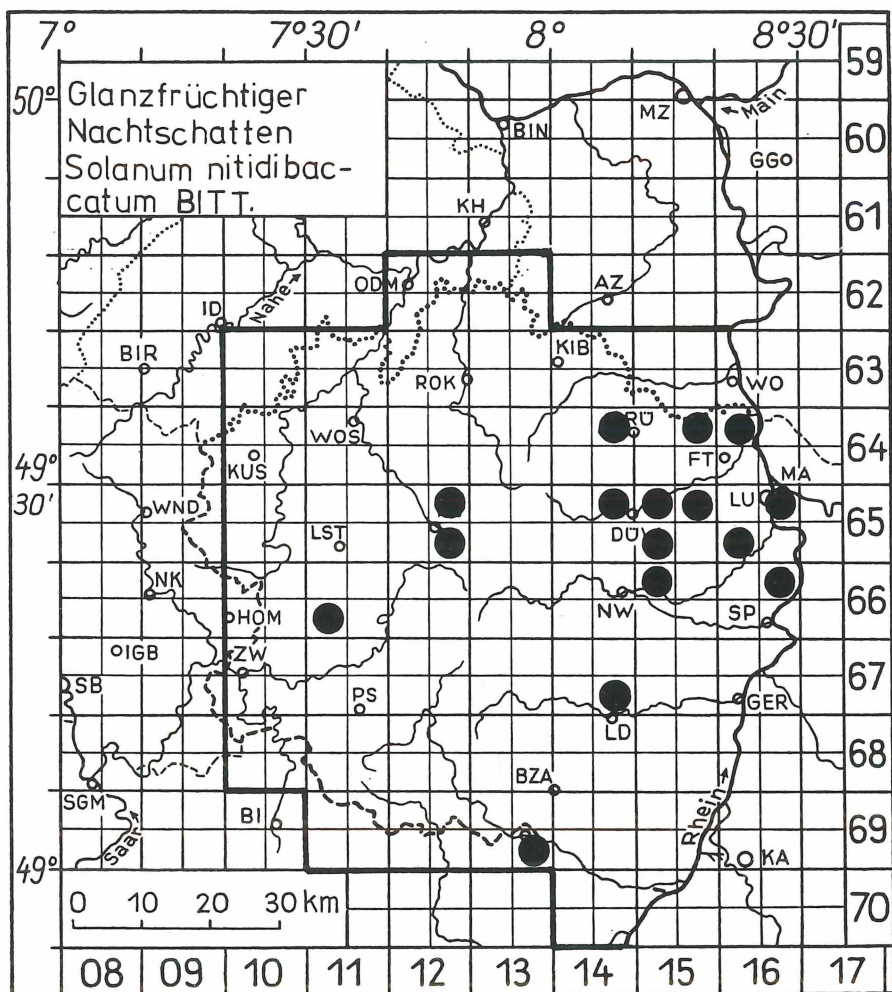


vor 1900



1900 - 1915

Karte : 8 **Glanzfrüchtiger Nachtschatten** (*Solanum nitidibaccatum* Bitt.)



● Nachweise nach 1970

früchtige Nachtschatten zuerst eingebürgert hat. Die Funde in Wallhalben, Kaiserslautern, Landau und Schweighofen lassen auf eine weitere Ausbreitung schließen.

Literaturverzeichnis

- DISTER, E.; LANG, W.; MÜLLER, K. (1979): Faunistisches und botanisches Gutachten, in Biotoptkartierung für das Gebiet der Vorderpfalz.-Gesellschaft für Landeskultur, Planungsgruppe Homburg, Masch.schr., 351 S., Bez. Reg. Rhh.-Pf., Neustadt.
- DÖLL, J. CH. (1843): Rheinische Flora. — 832 S., Frankfurt/Main.
- EHRENDORFER, F. (1973): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. — 2. Aufl., 318 S., Stuttgart.
- GEORGI, A. (1894): Exkursionsflora für die Rheinpfalz. — 215 S., Stuttgart.
- GLÜCK, H. (1935): Die Kalkflora von Kallstadt, Leistadt und Herxheim und ihre pflanzengeographische Bedeutung. — Mitt. Pollichia, N. F. **IV**: 48—74, Bad Dürkheim.
- KÖNIG, K. (1841): Der botanische Führer durch die Rheinpfalz. — 243 S., Mannheim.
- KORNECK, D. (1980): Ursachen des Rückgangs von Farn- und Blütenpflanzen in Rheinland-Pfalz während der letzten 20 Jahre. — Im Druck.
- KORNECK, D., LANG, W., REICHERT, H. (1980): Verschollene und gefährdete Farn- und Blütenpflanzen (Rote Liste Gefäßpflanzen). — Minist. f. Soziales, Gesundheit und Umwelt, 48 S., Mainz.
- LANG, W. (1974): *Solanum nitidibaccatum* BITTER, eine neue Art der Pfälzer Flora. — Mitt. Pollichia, III. R., **21**: 39—45, Bad Dürkheim.
- LANG, W., BLAUFUSS, A. (1978): I. Beitrag zur floristischen Erforschung der Pfalz. — Pfälzer Heimat, Jg. 29 (2), Speyer.
- LANG, W., FRÖHLICH, V. (1980): II. Beitrag zur floristischen Erforschung der Pfalz. — Pfälzer Heimat, Jg. 31 (2), Speyer.
- OBERDORFER, E. (1979): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. — 4. Aufl., 997 S., Stuttgart.
- POEVERLEIN, H. (1912 a): *Juncus tenuis* in Süddeutschland. — Allg. Bot. Z. f. Systematik, Floristik u. Pflanzengeographie, **12**: 1—5, Karlsruhe.
- (1912 b): Der Siegeszug des Frühlingskreuzkrautes (*Senecio vernalis*) in der Pfalz. — Pfälz. Heimatkde., **8**: 127—129, **10**: 165, Speyer.
- SCHULTZ, F. (1845): Flora der Pfalz. — 575 S., Speyer (Nachdruck Pirmasens 1971).
- (1863): Grundzüge zur Phytostatik der Pfalz. — Jber. Pollichia, Jg. 20/21: 99—319, Neustadt.
- SUKOPP, H., TRAUTMANN, W. (1976): Veränderung der Flora und Fauna in der Bundesrepublik Deutschland. — Schr.-Reihe Vegetationskde., **10**: 409 S., Bonn—Bad Godesberg.
- SUKOPP, H., TRAUTMANN, W., KORNECK, D. (1978): Auswertung der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen in der Bundesrepublik Deutschland für den Arten- und Biotopschutz. — Schr.-Reihe Vegetationskde., **12**, 138 S., Bonn—Bad Godesberg.
- VOLLMANN, F. (1914): Flora von Bayern. — 840 S., Stuttgart.

(Bei der Schriftleitung eingegangen am 30. 12. 1979)

Anschriften der Verfasser:

Dr. Walter Lang, Bahnhofstr. 2, D- 6701 Erpolzheim

Dr. Norbert Hailer, Bahnhofstr. 12, D-6747 Annweiler am Trifels

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der POLLICHIA](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [67](#)

Autor(en)/Author(s): Hailer Norbert, Lang Walter

Artikel/Article: [Flora der Pfalz. III. Weitere Ergebnisse 159-174](#)