

Das *Clinopodium (Calamintha) nepeta*-Aggregat in der Flora von Bayern

CHRISTIAN BRÄUCHLER

Zusammenfassung: Das *Clinopodium (Calamintha) nepeta*-Aggregat gilt traditionell als schwierig, was Taxonomie und Nomenklatur betrifft. In der vorliegenden Arbeit werden diese Probleme kurz umrissen und eine Aussicht auf Lösungsansätze gegeben. Eigene Feldbeobachtungen sowie Daten von Herbarbelegen und aus relevanter Literatur werden mit Angaben in bestehenden Datenbanken abgeglichen, um eine umfassende Liste aller bisher bekannten Fundorte für die Gruppe in Bayern zusammenzustellen. Indigenat und Schutzstatus werden soweit möglich überprüft und diskutiert. Der Erhalt sowohl der in jüngerer Zeit entdeckten als auch der altbekannten Populationen wird sowohl aus wissenschaftlichen, als auch aus wissenschaftshistorisch/kulturellen Gründen empfohlen.

Summary: The *Clinopodium (Calamintha) nepeta* alliance traditionally is considered difficult with respect to taxonomy and nomenclature. The present study gives a short run down on these problems and points out possible ways of addressing them. Data from own field observations along with those derived from herbarium specimens and relevant literature are compared to those included in existing databases to compile a comprehensive list of all records hitherto known for the group in Bavaria. Autochthonic and conservation status are evaluated as far as possible and discussed. Preservation of both populations discovered recently and long known is recommended for scientific reasons as well as from a history of science/cultural perspective.

Calamintha Mill. stellt eine taxonomisch komplexe Gruppe innerhalb der Lippenblütler (Lamiaceae) dar, sowohl was die Sippenabgrenzung innerhalb der Gattung betrifft, als auch darüber hinaus. So wird sie in der Deutschlandliste (BUTTLER & HAND 2008) aufrechterhalten, während andere Bearbeiter (FISCHER et al. 2008, GOVAERTS 2013) sie in *Clinopodium* L. einschließen. Letzteres Konzept wird von molekularen Daten gestützt (BRÄUCHLER et al. 2010) und auch hier verfolgt. Es hat sich jedoch noch nicht flächendeckend durchgesetzt, da weiterhin neue Namen unter *Calamintha* publiziert werden (z. B. RAUS 2012). Derzeit laufende umfangreichere molekulare Studien werden hier möglicherweise Klarheit bringen können. Neben der Gattungsumschreibung ist auch die Artabgrenzung als problematisch zu betrachten, was zu einer schwer überschaubaren Zahl an publizierten Namen auf allen taxonomischen Rangstufen führte. Wenig zweckdienlich sind in dieser Situation neuere Arbeiten, die diese Zahl noch erhöhen (z. B. STARMÜHLER 2008). Trotz verschiedener jüngerer, meist regional begrenzter Bearbeitungen (z. B. BALL & GETLIFFE 1972, ŠILI 1979) stammt die bisher um-

Anschrift des Autors: Dr. C. Bräuchler, Botanische Staatssammlung München (M) & LMU München, Systematische Botanik und Mykologie, Menzinger Str. 67, D-80638 München. E-mail: braeuchler@bsm.mwn.de

fassendste Abhandlung von GAMS (1927), der die Gruppe zwar noch in eine sehr weit gefasste Gattung *Satureja* L. einschloss, aber sowohl die morphologische Variabilität als auch die daraus resultierende taxonomisch-nomenklatorische Komplexität präzise und hinreichend diskutierte.

Zweifelsohne die größten Probleme vom floristischen Standpunkt aus bereitet nach wie vor das *Clinopodium nepeta*-Aggregat, das sich grob in zwei Gruppen teilen lässt, *C. menthifolium* (Host) Stace und *C. nepeta* s. l., wobei erstere ökologisch und morphologisch weitgehend gut abgegrenzt ist. Allerdings ist nicht nur die Umschreibung der Sippen innerhalb von *C. nepeta* (L.) Kuntze zweifelhaft, es kommt in Regionen mit überlappenden Arealen auch immer wieder zu Hybridisierungen mit *C. menthifolium* und intermediären Merkmalsausprägungen (z. B. ŠILIC 1979; Bräuchler, pers. obs.). Eine weiterführende Diskussion würde an dieser Stelle den Rahmen sprengen, zumal eine umfassende Revision der gesamten Gruppe in Zusammenarbeit mit Walter Gutermann (Wien) im Gange ist.

Ziel dieser Arbeit war es als Beitrag zur Flora Bayerns, eine umfassende Liste aller bisher bekannter Fundorte für *C. nepeta* s. l. innerhalb der Grenzen des Bundeslandes zusammenzustellen, sowie Indigenat und Schutzstatus der bekannten Populationen zu überprüfen. Dabei wurden eigene Feldbeobachtungen durch Auswertung von Herbarbelegen und relevanter Literatur ergänzt und mit den Angaben in der DEUTSCHLANDFLORA (2013) abgeglichen.

Liste der bisher bekannten Fundorte

* bisher noch nicht in der DEUTSCHLANDFLORA (2013)

● rezentes Vorkommen

+ historisches/erloschenes Vorkommen

Alle zitierten Belege werden im Herbarium der Botanischen Staatssammlung München (M) aufbewahrt.

Clinopodium nepeta s. l.

- Berchtesgaden, Hasensprung, Priesterstein (Felswand oberhalb unterer Einfahrt Hasensprung) unterhalb des Schlosses (direkt unterhalb des Schlossgartens). 47°37'58,97"N, 13°00'18"O, 558 m. (MTB 8344/313).

Der Fundort ist zumindest seit Einsele (um 1845) bekannt, wurde seitdem regelmäßig zitiert (SCHULTZ 1855, FERCHL 1879, PRANTL 1884, VOLLMANN 1914, GAMS 1927, MERXMÜLLER 1973, SPRINGER 1993, OBERDORFER 2001, SEYBOLD 2006) und auch immer wieder durch Aufsammlungen belegt (Einsele, Sendtner, Weisenbeck, Brixle, Merxmüller, zuletzt Bräuchler, Eder & Salmaki 5339, 12. 8. 2010). Die Lokalität weist zwei Besonderheiten auf, die auf eine Alt-Einschleppung der Sippe schließen lassen: sie befindet sich in der Nähe des Schlossgartens, in dem mit hoher Wahrscheinlichkeit sehr früh Medizinal-Pflanzen kultiviert wurden und stellt auf Grund der Lage im Stadtgebiet und der fehlenden Möglichkeit weiterer Bebauung eine sehr stabile Nische dar. Es handelt sich um eine der Typus-Populationen von *Calamintha einseleana* F.W.Schultz, die zweite Original-Lokalität befindet sich am Fuße des Kapuzinerberges in Salzburg (SCHULTZ 1855), welche ebenso locus classicus für *Calamintha foliosa* Opiz (OPIZ 1823) ist.

- + Berchtesgaden, Bahnhofstr., Hänge über der Straße, 47°37'46.20"N, 13°00'13.93"O, 552 m, (MTB 8344/313).

Die von Wunder um 1990 aufgefundene Population war nicht die am Priesterstein (Lippert, pers. comm.) und vermutlich durch Pflegemaßnahmen vorübergehend eingeschleppt, wurde allerdings nicht in Form eines Herbarbeleges dokumentiert und ist mittlerweile erloschen (pers. obs.).

- +/● Berchtesgaden, Kunterweg bei Ramsau, (MTB 8343/343)

4. +/● Berchtesgaden, Schönau, am Unterstein, (MTB 8343/444)
5. +/● Berchtesgaden, in der Gern, (MTB 8344/13)
Die von FERCHL (1879) angegebenen Fundorte ausserhalb des Ortes Berchtesgaden (Nr. 3-5), scheinen erloschen (Lippert, pers. comm.), lagen allerdings allesamt an Stellen, in denen eine Gartenflucht als wahrscheinliche Herkunft anzusehen ist.
6. ● München, Trudering, Riem, Graf-zu-Castell-Str. und angrenzende Brachfläche, 48°08'07.25"N, 11°41'19.69"O, 527 m (MTB 7836/314).
Erstnachweis von SPRINGER (2008; beobachtet am 23.9.2007, pers. comm. Dickoré); am 22.8.2013 zwei Individuen auf unterschiedlichen Seiten der Brachfläche gefunden, in einem Abstand von ca. 200 m Luftlinie (Bräuchler 6636 & 6637). Mit Sicherheit aus Saatgut stammend, das während der Baumaßnahmen und damit verbundenen Erdbewegungen nach der Bundesgartenschau 2005 zufällig verfrachtet wurde. In der näheren Umgebung u. a. auch *Nepeta cf. racemosa*, *Petrorhagia saxifraga*, *Thymus pannonicus*.
7. + München, Neuhausen: Nähe Rotkreuzplatz, Winthirstrasse, Gehsteigritzen vor Häusern Nr. 15-19. 48°09'16,46"N, 11°31'46,46"O, 522 m (MTB 7835/134).
Erstnachweis von SCHUHWERK (2008). Die Population bestand aus zwei Individuen (eines davon mit rein weiblichen Blüten) und konnte nur in diesem Jahr beobachtet und erneut aufgesammelt werden (Bräuchler 4853). Es handelte sich um eine Spontan-Aussaart vermutlich von Balkonpflanzen der Winthirstr. 19 (zusammen mit *Hysopus officinalis* und *Satureja montana*), die durch Gehwegbereinigung bereits im darauffolgenden Jahr verschwunden war.
8. */● München, Schwanthaler Höhe: Pflasterritzen und Treppenfugen im Obergeschoss des Beton-Einkaufskomplexes oberhalb der Theresienwiese, zugänglich von Osten über eine Aussen-Verbindungs-treppe zwischen einem Möbelhaus und einem Spielwarengeschäft im EG; 48° 08' 13.08"N, 11° 32' 51.44"O, 539 m (MTB 7835/321).
Offensichtlich nach Auffassung der Ladenzeile im Obergeschoss des Einkaufszentrums aus einem Blumentrog entkommen, stellt der Neufund (Bräuchler 5393, 20. 8. 2010; Bräuchler 6009, 27.8.2012; Bräuchler 6633, 11.8.2013) mittlerweile eine stabile reproduzierende Population (> 50 Individuen) mit starker Ausbreitungstendenz dar; die Verbindungstreppe zwischen der oberen und der unteren Ebene des Gebäudekomplexes wurde mit Ausnahme eines stark beschatteten Abschnitts bereits bis zum Fuß besiedelt (Neunachweis 2013), ebenso wie die Regenrinne, die zur NO-Ecke der Glasfront des Möbelhauses führt (dort allerdings 2013 wieder erloschen). Ebenfalls in der Fläche vorkommend: *Petrorhagia saxifraga*, *Origanum vulgare* und *Potentilla fruticosa*.
9. */● München, Mittersendling: W Bhf. Mittersendling, Sonnenlängstr., Pflasterritzen angrenzend an Blumenrabatten; 48°06'27.99"N, 11°32'03.87"O, 546 m (MTB 7835/334)
Erstmals nachgewiesen am 15.7.2011 (Dickoré 41288) wurden am 27.8.2012 (Bräuchler 6011) ca. 10 Individuen gezählt, mit beginnender Ausbreitung aus den Rabatten durch Samenverfrachtung, nicht durch klonales Wachstum.
10. */+ München, Obermenzing: Kapuzinerhölzl, zwischen In den Kirschen und Schragenhofstr., N vom Sportplatz an der Menzinger Str., FFH-Ausgleichsfläche mit einzelnen Baumgruppen; 48°10'00.77"N, 11°29'55.40"O, 515 m (MTB 7835/131).
Erstmals beobachtet 17.8.2011 (Dickoré), bestand die Population aus drei Individuen (Bräuchler 5897, 7.9.2011), die wohl bei Ausweisung der Ausgleichsfläche durch Pflegemaßnahmen verschleppt wurde und seit 2013 wieder verschwunden war.
11. */+ München, Laim, Schedelstr. 6, unter einem Busch im Hinterhof, 48°08'17,89"N, 11°30'59,11"O, 529 m (MTB 7835/311).
Höchstwahrscheinlich angepflanzt, da in einer Rabatte um den Busch mit aufgelockerter Blumen-erde (Bräuchler 6076, 3. 9. 2012), 2013 war die Pflanze nicht mehr auffindbar.
12. */● Lkr. Starnberg, Inning a. Ammersee, Fußweg (Sieben-Brücken-Weg) am Ammersee-Nordost-ufer von Stegen nach Breitbrunn, S der Einmündung Panoramaweg, Grassaum vor/unter Hecke am

letzten Grundstück vorm Abbruch zum See (Hochufer), neben Weg, viel Lichteinfall, 48°04'02.13"N, 11°08'16.89"O, 549 m (MTB 7932/241).

Zuerst nachgewiesen von Niederbichler (14.10.2011), konnte die Population in den darauffolgenden Jahren als stabil beobachtet werden (Bräuchler 6077, 3.9.2012; Bräuchler 6634, 18.8.2013). Es handelt sich um eine Mischpopulation aus zwei Sippen sowie potentiellen Hybriden: zumindest ein Individuum ist eindeutig *C. menthifolium* zuzuordnen (6077b), weitere Individuen eher mit Merkmalsübergängen zu *C. nepeta* (6077a, d) bis hin zu typischen Pflanzen der letzteren Art (6077c, e, f). Am 18.8.2013 konnten lediglich zwei Individuen der letzteren in blühendem Zustand beobachtet werden. Wohl aus Kultur verwildert, da die Stelle laut Auskunft vor Ort angetroffener Anwohner als Abladeplatz für Gartenabfälle genutzt wird und zudem in der unmittelbaren Umgebung zumindest eine weitere Art als Gartenflüchtling beobachtet werden konnte (*Bistorta* sp., Bräuchler 6078).

13. */• Eichstätt, am Fuß der Mauer an der Toreinfahrt zur Gartenanlage (Bastionsgarten) auf der Wilibaldsburg, 48°53'39.34"N, 11°10'13.38"O, 455 m (MTB 7133/111).
Spontanvorkommen (1 Individuum) angrenzend an den Bastionsgarten (Bräuchler 5797, 9.7.2011), dort merkmalsgleiche Individuen gepflanzt (Bräuchler 5802) und wohl Quelle der Samen.
14. • Regensburg, NSG Mattinger Hänge, Felswand SW des alten Bahnhofs Matting; 48°57'59,45"N, 11°59'57,90"O, 339 m (MTB 7038/131).
Dieser Fundort wurde zuerst von VOLLMANN (1914) zitiert und von LIPPERT (2006; Aussaat Scheuerer als *Calamintha menthifolia*) karyologisch untersucht. Jüngst konnte die Art lediglich an dem direkt an den alten Bahnhof angrenzenden Felsen beobachtet werden, nicht an den weiter im NO liegenden, und zwar im unteren Teil der Felswand und in geringem Ausmaß auch in der Staudenflur am Fuße (Bräuchler & Schuhwerk 3707, 17.9.2009).
15. • Regensburg, Max-Schultze-Steig.
Im DEUTSCHLANDATLAS (2013) ist dieser Fundort lediglich MTB 7038/1 zugewiesen, ZINTL (1987) macht aber auch für den der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft gehörenden Teil des NSG Max-Schultze-Steig Angaben; das Vorkommen müsste sich demnach über MTB 6938/334, 6938/343 und 7038/121 erstrecken.
16. */+ Regensburg, in einer Hecke zwischen dem Stauerthor und dem Börerischen Weinberge (erschlossen: zwischen Stadthofer Brückenthor und Weinberge Steinweg; MTB 6938/413). Diese Fundortangabe (DUVAL 1804) wurde bisher übersehen, muss allerdings als erloschen gelten.
17. + Regensburg, Tegernheim, auf Kalk (MTB 6939/313).
In der DEUTSCHLANDFLORA (2013) als Fehlzuordnung zu 6938/3 angegeben; erstmals von BESNARD (1866) zitiert, bereits bei VOLLMANN (1914) als erloschen angegeben.
18. • Regensburg, Donaustauf, Halbtrockenrasen und verbuschende Felsen am SW-Hang des Burgberges in Donaustauf, 49°01'48,9"N, 12°12'24,7"O, 384 m (MTB 6939/323, 6939/314)
Wächst in den Mauern der Ruine (auch in der westlichen in 6939/314 gelegenen) und auch im Gebüsch darunter, teils vermischt mit *Ballota nigra* (Bräuchler & Schuhwerk 3706, 17.9.2009). Nach HOPPE (1789, 1790) bereits vor 1789 von Stallknecht aufgefunden, von SCHRANK (1789) aber Hoppe zugeschrieben. Nach OPIZ (1823) von FÜRNRÖHR ebenfalls dort gesammelt und die Typus-Population für seine *Calamintha neglecta* bildend. In der Folge von FÜRNRÖHR (1839), PRANTL (1884) und VOLLMANN (1914) zitiert, von LIPPERT (2006; Aussaat Scheuerer als *Calamintha menthifolia*) karyologisch untersucht. Die Beschränkung der Population auf wärmebegünstigte, anthropogen bedingt konkurrenzarme Stellen auf der Burgruine lassen eine Alteinbürgerung plausibel erscheinen.
19. + Dinkelsbühl, am südlichen Stadtwall (MTB 6927/242).
Zitiert von BESNARD (1866), PRANTL (1884), SCHWARZ (1900) und VOLLMANN (1914). Laut GATTERER & NEZADAL (2003) erloschen.
20. + Kallmünz, Dolomitfelsen (MTB 6837/23).
Laut SCHWARZ (1900) zuerst 1898 für den Jura aufgefunden, bei VOLLMANN (1914) noch zitiert, aber mittlerweile erloschen.

21. + Nürnberg, Stadtmauer vom Wöhrder zum Laufer Thor (MTB 6532/233).

Die Angaben in der Literatur gehen hier etwas auseinander. Der Wuchsort war nach SCHWARZ (1900) schon von VOLCKAMER (1700) zitiert, was hier bestätigt werden kann, laut BESNARD (1866) aber erst seit 1755 dort beobachtet. Während PRANTL (1884) die Population als erloschen anzeigte, dokumentierte SCHWARZ (1900) zwar einen deutlichen Rückgang durch Baumaßnahmen, unternahm aber Versuche zu ihrem Erhalt: „nach der Schleifung dieser Stadtmauerpartie standen noch bis 1886 etliche Stöcke weiter gegen die Pegnitz zu auf der Mauer, nachdem hier das Brausebad errichtet wurde, ist auch dieser letzte Standort gefallen. Dennoch besteht die Hoffnung, daß die Pflanze der hiesigen Flora erhalten bleibe, da ich damals etliche Stöcke auf die Schloßzwingermauern verpflanzt habe, wo sie im August schön zur Blüte kamen“. VOLLMANN (1914) gibt Nürnberg zwar noch an, aber nach GATTERER & NEZADAL (2003) wurde die Pflanze dort zuletzt 1886 beobachtet. Angesichts der Ausführungen von SCHWARZ (1900) erscheint letzteres fragwürdig, sicher ist hingegen, dass das Vorkommen heute erloschen ist.

22. + Erlangen, kalkgeschotterter Weg (MTB 6432/1).

Fundort besteht nach GATTERER & NEZADAL (2003) seit etwa 1987 nicht mehr.

23. Forchheim-Lände: (MTB 6232/343)

24. Burgebrach (MTB 6130/324)

25. Kronach (MTB 5733/4, 5734/3)

Fundorte Nr. 22-25 von HETZEL (2006) zitiert als „Eher selten gepflanzt, doch zum Verwildern neigend; offenbar stabile Kleinstpopulationen mit blühenden Individuen in sandigen Pflasterfugen“.

26. NE Bamberg am Parkplatz „Breitenau“(MTB 6031/342)

27. SE Hallstadt, sandig-kiesige Industriefläche nahe „Börstig“(MTB 6031/342)

28. Hallstadt, Brache N Autobahn (MTB 6031/324)

29. S Schwebheim, Straßenrand bei einer Rabattenbepflanzung (MTB 6027/213)

30. Münnersstadt, Straßenrand bei Kleinwenkheim (MTB 5727/234)

Fundorte Nr. 26-30 stammen aus MEIEROTT (2008) und sind durch Herbarbelege dokumentiert, deren Überprüfung noch aussteht.

31. Weismain, nördlich Kleinziegenfeld, (MTB 5933/332).

DEUTSCHLANDFLORA (2013) aus Artenschutzkartierung Bayern des LfU, Status von Meierott in E-Mail an Klotz als „offenbar nur verwilderte Zierpflanze“ bezeichnet.

Clinopodium menthifolium

Wie in MEIEROTT (2008) dargelegt, hat diese Art im äußersten NW Bayerns ihre Ost-Grenze nördlich der Alpen. In der DEUTSCHLANDFLORA (2013) ist sie als natürlich vorkommend aus den folgenden MTB-Quadranten für Bayern angegeben [Angaben aus Baden-Württemberg von Quadranten mit Gebietsanteil in Bayern]: 5824/4, 5825/2, 5825/4, 5826/124, 5826/142, 5924/3, 6024/2, 6120/1, 6120/3, 6121/1, 6220/2, 6221/3, 6221/4, 6222/2, 6223/1, [6223/2, 6223/3, 6323/2, 6424/4]. Da diese Angaben ein nahezu durchgehendes Gebiet darstellen, wurde davon Abstand genommen, die Einzelnachweise genauer anzugeben.

Angaben über verschleppte Vorkommen außerhalb des oben erwähnten Gebiets sind bisher selten. Die Angaben aus der DEUTSCHLANDFLORA (2013) für die MTB-Quadranten 7038/2 und 6035/4 sind zu überprüfen, als gesichert gelten lediglich:

1. Böschung am Autobahn-Zubringer W Zeil, 5929/343.

Angabe aus MEIEROTT (2008), dokumentiert durch Herbarbeleg 2004.

2. * / ● Lkr. Starnberg, Inning a. Ammersee, Fußweg (Sieben-Brücken-Weg) am Ammersee-Nordostufer von Stegen nach Breitbrunn, S der Einmündung Panoramaweg, Grassaum vor/unter Hecke am letzten Grundstück vorm Abbruch zum See (Hochufer), neben Weg, viel Lichteinfall, 48°04'02.13"N, 11°08'16.89"E, 549 m (MTB 7932/241). Siehe auch Notiz unter *C. nepeta* Fundort-Nr. 12.

Fazit

Obwohl die eingangs erwähnte Revision der Gruppe noch nicht abgeschlossen ist, sei angemerkt, dass erste Ergebnisse darauf hinweisen, dass neben dem typischen *C. menthifolium* und den in neuerer Zeit aufgefundenen vermutlich hybridogenen Kulturflüchtlingen ursprünglich (oder zumindest alteingebürgert) lediglich eine Sippe aus dem *C. nepeta*-Aggregat vorkommt, die auch den Salzburger Pflanzen entspricht. Obwohl BUTTLER & HAND (2008) *Calamintha foliosa* Opiz als ältesten Namen angeben, wäre *Calamintha neglecta* Opiz zumindest gleichrangig. Unter *Clinopodium* ist der Name bisher noch nicht kombiniert, da STARMÜHLER (2008) *C. foliosum* (Benth.) Govaerts aufführt, womit aber wohl die süd-/mittelamerikanische *C. foliolosum* (Benth.) Govaerts, gemeint war. Es wird dringend geraten, von einer entsprechenden formalen Validierung der nomenklatorischen Kombination Abstand zu nehmen, da zum einen inzwischen noch ältere verfügbare Namen entdeckt wurden (Gutermann, pers. comm.) und der Rang der Sippe keineswegs geklärt ist.

Die zahlreichen in letzter Zeit bekannt gewordenen Fundorte für *C. nepeta* nicht nur in Bayern, sondern darüber hinaus deuten auf einen Ausbreitungstrend hin. In dieser bestimmungskritischen Gruppe sind allerdings Nachweise, die nicht durch Herbarbelege dokumentiert sind, nicht überprüfbar und damit von zweifelhaftem Wert.

Wie schon KLEESADL (2009) für Oberösterreich bemerkte, stammen die meisten Nachweise von *C. nepeta* s. l. auch für Bayern aus Siedlungsgebieten bzw. mittelalterlichen Befestigungsanlagen. Dies ist sicher zum Teil einer steigenden Beliebtheit beider Taxa als Zierpflanzen und einer gehäuften Verwendung in Saaten für Landschaftspflege-Maßnahmen (z.B. EPPPEL-HOTZ et al. 2007) geschuldet und einer damit verbundenen erhöhten Tendenz zum Verwildern (GATTERER & NEZADAL 2003, HETZEL 2006, HOHLA 2012, KLEESADL 2009). Alteingebürgerte Vorkommen beruhen sicher auf Spontanaussaaten oder Relikten aus Medizinalgärten, da mehrere Arten der Gattung seit Jahrhunderten als Heilpflanzen bekannt sind (HOPPE 1789). Eine genaue Erfassung aller Fundorte (v. a. auch von Neunachweisen) ermöglicht zum einen die Dokumentation von Verwilderungsereignissen und eine Risikoabschätzung für die Verwendung der Arten bei Landschaftspflegemaßnahmen, zum anderen ermöglicht sie auf Grund der speziellen Standortansprüche der Pflanzen u. U. Rückschlüsse auf geänderte Umweltbedingungen. Die bisher verzeichneten Vorkommen sind trotz des fragwürdigen Indigenats in vielerlei Hinsicht erhaltens- und teilweise in höchstem Maße schützenswert:

1. sind die in neuerer Zeit nachgewiesenen Populationen das Resultat multipler Einschleppungsereignisse, deren Herkunft u. a. mit molekularen Methoden rekonstruiert werden könnte, wobei nicht nur eine Dokumentation in Form von Herbarbelegen nötig, sondern die Verfügbarkeit von Frischmaterial wünschenswert ist.
2. ist es zur Bewertung der Stabilität morphologischer Merkmale nötig, Samen zur Nachzucht abzunehmen (der Samenansatz ist bei *C. nepeta* auch in Abwesenheit von Bestäubern hoch!).
3. stammen die seit langem bekannten Populationen in Berchtesgaden und der Gegend um Regensburg von anderen Herkünften ab als die in neuerer Zeit nachgewiesenen; es ist allerdings nicht klar, ob sie auf dieselbe Ursprungssippe zurückgehen und wie ihr Verhältnis z. B. zu der Salzburger und anderen österreichischen Populationen ist.
4. hat das Erlöschen von Vorkommen die über Jahrhunderte dokumentiert wurden (z. B. Stadtmauer Nürnberg), gezeigt, wie sehr der Erhalt mancher Populationen vom (Nicht-)Eingreifen des Menschen abhängig ist.

5. stellen sowohl der Fundort in Donaustauf (*Calamintha neglecta*) als auch der in Berchtesgaden (*Calamintha einseleana*) [über das Gebiet hinaus auch derjenige in Salzburg (*Calamintha foliosa/einseleana*)] lebende Referenzen für publizierte Artnamen dar und sind daher nicht nur rein wissenschaftlich sondern sowohl wissenschafts-historisch als auch kulturell von großer Bedeutung. Ihr Erhalt und das Verhindern von Einkreuzung anderer kultivierter Sippen ist daher von oberster Priorität.

Danksagung

Bedanken möchte ich mich bei den folgenden Kollegen für die tatkräftige Unterstützung beim Aufbereiten der Datengrundlage durch zahlreiche Fundortmeldungen, beim Auffinden zahlreicher Fundorte sowie beim Erstellen des Manuskripts durch Anmerkungen, Ergänzungen und kritische Kommentare: Bernhard Dickoré, Hans-Joachim Esser, Fritz Eberlein, Fritz Eder, Walter Gutermann, Günther Heubl, Wolfgang Kleesadl, Wolfgang Lippert, Christian Niederbichler, Martin Scheuerer, Franz Schuhwerk.

Literatur

- BALL, P. W., GETLIFFE, F. M., 1972: *Satureja, Acinos, Clinopodium, Calamintha* in: TUTIN, T. G., HEYWOOD, V. H., BURGESS, N. A., MOORE, D. M., VALENTINE, D. H., WALTERS, S. M., WEBB, D. A. (Eds.), *Flora Europaea*, vol. 3 Pp. 163-167. – University Press Cambridge.
- BESNARD, A. F. 1866: Bayern's Flora. – J. Grubert, München.
- BRÄUCHLER, C., MEIMBERG, H., HEUBL, G. 2010: Molecular phylogeny of Menthinae (Lamiaceae, Nepetoideae, Mentheae) - taxonomy, biogeography and conflicts. – *Molecular Phylogenetics & Evolution* **55**: 501–523.
- BUTTLER, K. P. & HAND, R. 2008: Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. – *Kochia Beiheft Band 1*, 107 S.
- DEUTSCHLANDFLORA 2013: *Calamintha nepeta* agg. – Zur Verfügung gestellt von BfN/LUA Saarland/Netzwerk Phytodiversität Deutschlands (NetPhyD) e.V. Publiziert im Internet: www.deutschlandflora.de, Zugriff: 22. 8. 2013.
- DUVAL, C. F. J. 1804: Verzeichnis der seltensten um Regensburg wachsenden Pflanzen. – *Botanisches Taschenbuch für Anfänger der Wissenschaftlichen Apothekerkunst 1804*: 151-191.
- EPPEL-HOTZ, A., EPPEL, J., SCHÖNFELD, P., SCHWARZ, T. & KIRCHNER, W. 2007: Veitshöchheimer Staudenmischungen – für privates und städtisches Grün. – Faltblatt der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Würzburg/Veitshöchheim, Abteilung Landespflanze; Pauli Offset Druck, Oberkotzau.
- FERCHL, J. 1877: Flora von Reichenhall. – *Berichte des Botanischen Vereins Landshut* **7**: 1-96.
- FISCHER, M. A., OSWALD, K. & ADLER, W. 2008: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol; 3., verbesserte Auflage. – Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberösterreich. Landesmuseen, Linz.
- FÜRNROHR, A. E. 1839: Naturhistorische Topographie von Regensburg. Zweiter Band, die Flora von Regensburg enthaltend. – XXXII + 274 S. Manz, Regensburg.
- GAMS, H. 1927: *Satureja calamintha* – in Hegi, G. (ed.): *Illustrierte Flora Mitteleuropas V/4*, Pp. 2290-2295. J. F. Lehmanns, München.
- GATTERER, K. & NEZADAL, W. 2003: Flora des Regnitzgebietes. Bd. 1. – IHW Eching.
- GOVAERTS, R. 2013: World Checklist of Lamiaceae. – Zur Verfügung gestellt von Royal Botanic Gardens, Kew. Publiziert im Internet: <http://apps.kew.org/wcsp/> Zugriff: 22. 8. 2013.
- HETZEL, G. 2006: Die Neophyten Oberfrankens - Floristik, Standortcharakteristik, Vergesellschaftung, Verbreitung, Dynamik. – Dissertation Universität Würzburg.
- HOHLA, M. 2012: *Bromus sitchensis* – neu für Österreich, *Plantago coronopus* – neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. – *Stapfia* **97**: 180-192.

- HOPPE, D. H. 1789: *Melissa nepeta* – in: Ectypa Plantarum Ratisbonensium, Bd. 4 Tab. 397. J. Mayr, Regensburg.
- HOPPE, D. H. 1790: Nachtrag zu dem Verzeichnisse der Pflanzen, welche um Regensburg wild wachsen. – Botanisches Taschenbuch für Anfänger der Wissenschaftlichen Apothekerkunst 1790: 115-125.
- KLEESADL, G. 2009: Floristische Neu-, Erst- und Wiederfunde für Österreich, Oberösterreich bzw. die jeweiligen drei Großregionen Oberösterreichs. – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs **19**: 49-112.
- LIPPERT, W. 2006: Chromosomenzahlen von Pflanzen aus Bayern und anderen Gebieten. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **76**: 85-110.
- MEIEROTT, L. 2008: Flora der Haßberge und des Grabfelds, Bd. 2. – IHW, Eching.
- MERXMÜLLER, H. 1974: Neue Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern heimischen Farne und Blütenpflanzen Teil III. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **44**: 221-238.
- OBERDORFER, E. 2001: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 8. Aufl. – 1051 S. Ulmer, Stuttgart.
- OPIZ, P. M. 1823: Naturalientausch 3: Fußnote 6 [20]. – C. W. Enders, Prag.
- PRANTL, K. 1884: Exkursionsflora für das Königreich Bayern, 2te Ausgabe. – E. Ulmer, Stuttgart.
- RAUS, T. 2012: *Calamintha*. – In Greuter, W. & Raus, T. (eds.): Med-Checklist Notulae 31. Willdenowia **42**: 290.
- SCHRANK, F. v. P. v. 1789: Baiersche Flora, Bd. 2. – J. B. Strobel, München.
- SCHUHWERK, F. 2008: *Calamintha nepeta* [in: Floristische Kurzmitteilungen]. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **78**: 178.
- SCHULTZ, F. W. 1855: *Calamintha einseleana*. – Archives de la Flore de France et d'Allemagne **1**(12): 178-179.
- SCHWARZ, A. F. 1900: Flora der Umgegend von Nürnberg Erlangen. II. oder spezieller Teil, 3. Folge: 825-1067. – U. E. Sebald, Nürnberg.
- SEYBOLD, S. 2006: Schmeil-Fitschen - Flora von Deutschland und angrenzender Länder; 93., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage. – Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- ŠILIC, Č. 1979: Monografija rodova *Satureja* L., *Calamintha* Miller, *Micromeria* Benthams, *Acinos* Miller i *Clinopodium* L. u flori Jugoslavije. – Zemaljski Muzej BiH, Sarajevo.
- SPRINGER, S. 1993: Vegetationsaufnahmen bisher unbekannter oder wenig beachteter Pflanzengesellschaften aus den östlichen bayerischen Alpen. – Tuexenia **13**: 293-342.
- SPRINGER, S. 2008: Neophytenreiche Pflanzengesellschaften in München – Ein Beitrag im Rahmen des Projektes „Flora von München“. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **78**: 129-142.
- STARMÜHLER, W. 2008: Beiträge zur Flora von Istrien I: Die Lamiaceae. – Fritschiana **68**: 1-85.
- VOLCKAMER, J. G. 1700: Flora Noribergensis sive Catalogus Plantarum in Agro Noribergensi. – Michellianus & Knorzianus, Noribergae.
- VOLLMANN, F. 1914: Flora von Bayern. – E. Ulmer, Stuttgart.
- ZINTL, F. 1987: Floristische und vegetationskundliche Untersuchungen am Schutzfelsen und im NSG Max-Schultze-Steig bei Regensburg als Grundlage für den Naturschutz. – Hoppea, Denkschriften der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft **45**: 345-411.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der Flora](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [83](#)

Autor(en)/Author(s): Bräuchler Christian

Artikel/Article: [Das Clinopodium \(Calamintha\) nepeta-Aggregat in der Flora von Bayern 161-168](#)