

Peter Rességuier

Die Verbreitung der Gattung *Chamaesyce* auf den Friedhöfen des Landkreises Main-Spessart, Bayern

Distribution of the genus *Chamaesyce* in the cemeteries of the Main-Spessart district, Bavaria

Published online: 22. December 2010
© Forum geobotanicum 2010

Abstract The occurrence and distribution of the genus *Chamaesyce* in 126 cemeteries of the district of Main-Spessart (area of 1322 km²) were investigated from 2003 until 2007. Three species, *C. humifusa*, *C. maculata* and *C. prostrata*, were recorded. Habitats of naturalized *Chamaesyce* species are train stations, botanical gardens, nurseries and, mainly, cemeteries. In the 126 cemeteries investigated, *Chamaesyce* species grow preferably on gravel or sand walks and also in pavement gaps, on graves and flower beds. In the study area *C. humifusa* was found in 27 and *C. maculata* in 46 cemeteries. *C. prostrata* was observed in one cemetery only.

Zusammenfassung Während der Jahre 2003 bis 2007 wurden Vorkommen und Verbreitung der Gattung *Chamaesyce* auf 126 Friedhöfen des Landkreises Main-Spessart untersucht. Drei Arten, *C. humifusa*, *C. maculata* und *C. prostrata*, konnten nachgewiesen werden. Bevorzugte Wuchsorte sind neben Bahnhöfen, botanischen Gärten und Gärtnereien vor allem Friedhöfe. Auf den untersuchten 126 Friedhöfen des Main-Spessart-Kreises wuchsen die *Chamaesyce*-Arten auf Kies- und Sandwegen, in Pflaster- und Plattenfugen, auf Gräbern und Beeten. *C. humifusa* wurde auf 27, *C. maculata* auf 46 und *C. prostrata* auf einem der 126 Friedhöfe des Untersuchungsgebietes gefunden.

Peter Rességuier
Am Hollerbusch 3
97828 Marktheidenfeld
PResseguier@t-online.de

Einleitung

Die Gattung *Chamaesyce* gehört zur Familie der *Euphorbiaceae*, der Wolfsmilchgewächse. Sie wurde von der formenreichen Gattung *Euphorbia* abgetrennt, was aber nicht unumstritten ist (vgl. z.B. Hügin & Hügin 1997, Röthlisberger 2007). Trotz der Tendenz, diese Abtrennung wieder rückgängig zu machen (vgl. Buttler & Hand 2008), wird sie hier aus pragmatischen Gründen beibehalten. Weltweit umfasst die Gattung *Chamaesyce* etwa 250 Arten. Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Tropen Amerikas und Afrikas.

In Mitteleuropa kommt die Gattung *Chamaesyce* von Natur aus nicht vor. Während der letzten 200 bis 300 Jahre haben sich hier aber sechs Arten fest eingebürgert: *Chamaesyce humifusa*, *C. maculata*, *C. nutans*, *C. prostrata*, *C. serpens* und *C. glyptosperma* (Hügin 1999, Hügin & Starlinger 1997). Die ersten vier Arten wurden zunächst in botanischen Gärten kultiviert, aus denen sie dann verwilderten, *C. serpens* dürfte dagegen mit Schiffsballast in Europa eingeschleppt worden sein (vgl. Thellung 1917).

Die sechs Neophyten sind frostempfindlich und daher in Mitteleuropa einjährig, genauer: streng sommerannuell, d.h. die Entwicklung der Pflanzen beginnt im Frühjahr und wird im Sommer beendet; nur die Samen überwintern.

Zu den bevorzugten Wuchsorten der eingebürgerten *Chamaesyce*-Arten gehören neben Bahnhöfen, botanischen Gärten und Gärtnereien vor allem Friedhöfe, wo sie besonders auf Kies- und Sandwegen, aber auch in Pflaster- und Plattenfugen, auf Gräbern und Beeten gedeihen. An diesen Wuchsorten können sie sich halten, da hier die Konkurrenz ausdauernder, starkwüchsiger Arten eingedämmt oder weitgehend ausgeschaltet ist (vgl. Hügin & Hügin 1997, Hügin 1999). Sie sind an diesen Orten oft mit Arten vergesellschaftet, die wie sie einerseits licht- und wärmebedürftig sind, andererseits Trockenheit, Tritt und nicht zu intensiven Herbizideinsatz ertragen können (Hügin & Hügin 1997). Auf den Friedhöfen des Landkreises Main-Spessart gehören zu dieser Begleitflora u.a. das Thymianblättrige Sandkraut i.e.S. (*Arenaria serpyllifolia* ssp. *serpyllifolia*), die Faden- und die Blut-Fingerhirse (*Digitaria ischaemum* und *D. sanguinalis*), das Kleine Liebesgras (*Eragrostis minor*), der Hornfrüchtige Sauerklee (*Oxalis corniculata*), das Einjährige Rispengras (*Poa annua*), der Gewöhnliche und der Acker-Vogelknöterich (*Polygonum arenastrum* und *P. aviculare*), der Europäische Portulak (*Portulaca oleracea* ssp. *oleracea*) sowie das Niederliegende Mastkraut (*Sagina procumbens*).

Über Vorkommen und Verbreitung der Gattung *Chamaesyce* im Landkreis Main-Spessart ist noch sehr wenig bekannt. Hinweise finden sich lediglich bei Hügin & Hügin (1997) (allerdings ohne genaue Fundortangaben) sowie bei Rességuier & Hildel (1999, 2008). Diese mangelhafte Kenntnis war Anlass, auf Friedhöfen - den bevorzugten Wuchsorten - gezielt nach dieser Gattung zu suchen.

Untersuchungsgebiet und Methoden

Der Landkreis Main-Spessart liegt in der westlichen Mitte Unterfrankens. Mit einer Fläche von 1.322 km² gehört er zu den zehn größten Kreisen Bayerns. Seine 40 Gemeinden bestehen aus insgesamt 193 Ortsteilen. In diesen liegen 128 Friedhöfe. Der flächenmäßig größte befindet sich in Lohr (ca. 22.600 m²), der kleinste mit nur etwa 120 m² im Kloster Schönaue.

In den Jahren 2003 bis 2007 wurden alle diese Friedhöfe mit Ausnahme der beiden, öffentlich nicht zugänglichen jüdischen von Karbach und Laudenbach nach *Chamaesyce*-Arten abgesucht, wobei jeder einzelne in mindestens drei Sommern besucht wurde. Die Bestimmung der Funde erfolgte mit Hilfe der gängigen Exkursionsfloren sowie der von Hügin 1998 veröffentlichten Schlüssel. Die Nomenklatur folgt der Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (Wisskirchen & Haeupler 1998). Belege befinden sich im Herbar des Verfassers.

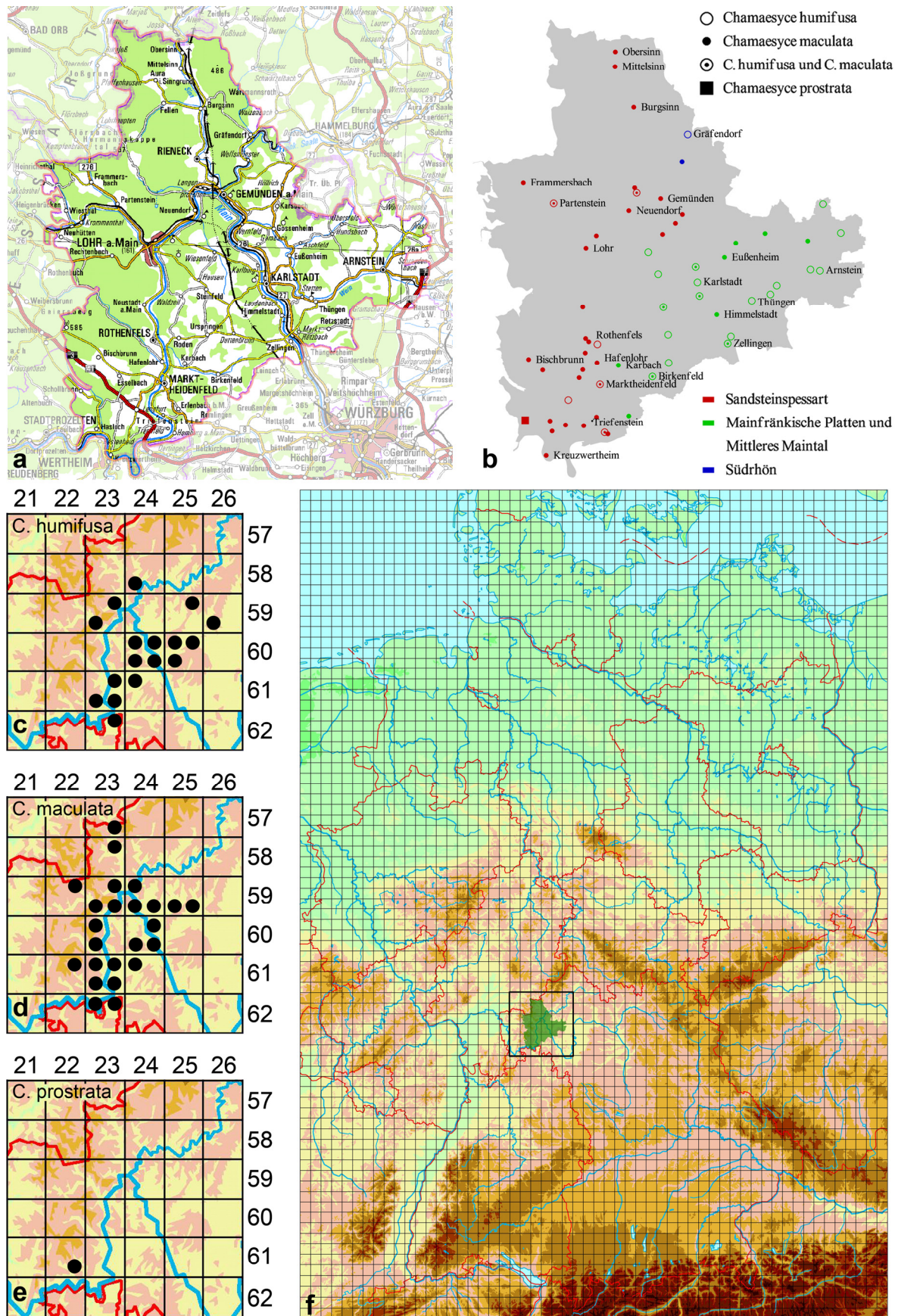


Abb. 1 Verbreitung der Gattung *Chamaesyce* im Main-Spessart-Kreis. a, b: Untersuchungsgebiet mit Fundorten der Gattung auf Friedhöfen im Sandsteinspessart (rot), auf Mainfränkischen Platten / im Maintal (grün) und in der Südrhön (blau). c - f: Verbreitung im TK 25-Messstischblattquadranten-Raster; das Untersuchungsgebiet ist grün hervorgehoben (f).
Fig. 1 Distribution of the genus *Chamaesyce* in the Main-Spessart district. a, b: Study area with records of the genus in cemeteries of the Sandstone Spessart (red), Main-Franconian plates / Main valley (green) and of the southern Rhön (blue). c - f: Distribution of the genus within the topographic map (1:25K) grid, the study area is highlighted by green colour (f).

Ergebnisse

Auf den Friedhöfen des Landkreises Main-Spessart konnten drei *Chamaesyce*-Arten nachgewiesen werden: *Chamaesyce humifusa*, *C. maculata* und *C. prostrata*. *C. humifusa* wurde in 27 (ca. 21%) der 126 begangenen Friedhöfe gefunden, *C. maculata* in 46 (ca. 37%), *C. prostrata* in einem einzigen (>1%). Auf neun Friedhöfen treten *C. humifusa* und *C. maculata* miteinander vergesellschaftet auf. *Chamaesyce humifusa* hat ihren Verbreitungsschwerpunkt auf Friedhöfen der trockenwarmen Fränkischen Platten und des Mittleren Maintals. Hingegen kommt *C. maculata* vorwiegend auf Friedhöfen vor, die im feuchtkühlen Naturraum Sandsteinspessart liegen (Abb. 1b). Die Häufigkeit einer Art kann sich von Friedhof zu Friedhof ändern. So tritt *Chamaesyce maculata* z.B. im Friedhof von Rettersheim massenhaft, fast flächendeckend auf, im großen Friedhof von Lohr hingegen muss man nach den wenigen vorhandenen kleinen Kolonien suchen. Auf eine Mengenangabe wird bei der folgenden Aufzählung der Fundorte verzichtet.

Das angegebene Funddatum gilt für die Erstbeobachtung des Autors.



Abb. 2 Niederliegende Wolfsmilch
(*Chamaesyce humifusa*)

Fig. 2 Procumbent spurge (*Chamaesyce humifusa*)

***Chamaesyce humifusa* (Willd. ex Schlecht.) Prokh.**

Niederliegende Wolfsmilch

Heimat: West-, Mittel- und Ostasien. Erstnachweis für Deutschland wahrscheinlich 1813 im Botanischen Garten Berlin (Thellung 1917); 1898 für den Botanischen Garten Würzburg belegt (Meierott 2001).

Wuchsform: prostrat, d.h. die Sprosse liegen in ganzer Länge dem Boden eng an (Hügin 1998)

Sprosslänge: 5-15 (-20) cm

Blütezeit: Juni - September

Nachgewiesen für 24 Messtischblatt-Viertelquadranten auf 27 Friedhöfen:

- 5824/34 Gräfendorf, 04.08.2004
- 5923/24 Hofstetten, 10.06.2007
- 5923/31 Partenstein, 16.08.2006
- 5925/24 Neubessingen, 07.08.2006
- 5926/33 Schwebenried, 07.08.2006
- 6024/11 Wiesenfeld, 15.08.2006
- 6024/13 Rohrbach, 15.08.2006
- 6024/21 Karlburg, 14.08.2006
- 6024/23 Karlstadt Ostfriedhof, 11.08.2006
Stadtfriedhof, 06.09.2004
- 6024/32 Stadelhofen, 11.08.2006
- 6024/34 Duttonbrunn, 17.09.2004
- 6024/41 Laudendach, 17.09.2004
- 6024/44 Retzbach, 11.08.2006
Zellingen, 17.09.2004
- 6025/14 Binsfeld, 11.08.2006
Halsheim, 06.09.2004
- 6025/21 Heugrumbach, 11.08.2006
- 6025/22,24 Arnstein, 11.08.2006
- 6025/31 Thüngen katholischer Friedhof, 06.09.2004
- 6123/21 Zimmern, 03.08.2007
- 6123/32 Altfeld, 30.07.2007
- 6123/41 Marktheidenfeld Altfriedhof, 23.08.1994
Friedhof am Äußeren Ring
- 6124/13 Birkenfeld, 24.08.2004
- 6124/14 Billingshausen, 10.08.2007
- 6223/21 Trennfeld, 26.07.2004.



Abb. 3 Gefleckte Wolfsmilch (*Chamaesyce maculata*)
Fig. 3 Spotted spurge (*Chamaesyce maculata*)

***Chamaesyce maculata* (L.) Small**

Gefleckte Wolfsmilch

Heimat: Nordamerika von Kanada bis Florida und Texas. Erstnachweis für Deutschland „Marburg 1794? ...“ (Thellung 1917), für Unterfranken 1988 im Friedhof von Kahl (Meierott 2008).

Wuchsform: prostrat bis aufsteigend/aufrecht (Hügin 1998)

Sprosslänge: 5-25 (-50) cm

Blütezeit: Juni - September

Nachgewiesen für 40 Messtischblatt-Viertelquadranten auf 46 Friedhöfen:

- 5723/43 Obersinn, 17.08.2006
- 5823/21 Mittelsinn, 17.08.2006
- 5823/24 Burgsinn, 02.07.2004
- 5922/23 Frammersbach Schwarzer Friedhof
- 5922/24 Frammersbach Endfriedhof, 16.08.2006
- 5923/24 Hofstetten, 18.08.2007
- Langenprozelten, 15.08.2006

- 5923/31 Partenstein, 16.08.2006
 5923/42 Neuendorf, 21.08.2007
 5923/43 Sackenbach, 15.08.2006
 5924/12 Wolfsmünster, 24.07.2006
 5924/13 Gemünden Stadtfriedhof, 16.08.2006
 5924/32 Adelsberg, 14.08.2006
 5924/33 Harrbach, 14.08.2006
 5924/34 Wernfeld, 14.08.2006
 5924/44 Aschfeld, 07.09.2007
 5925/34 Hundsbach, 07.08.2006
 5925/43 Büchold, 07.08.2006
 6023/12 Lohr, 27.07.2004
 6023/32 Erlach, 03.08.2007
 6024/21 Karlburg, 14.08.06
 6024/22 Eußenheim, 07.08.2006
 6024/32 Stadelhofen, 14.08.2007
 6024/41 Laudenschach, 14.08.2006
 6024/42 Himmelstadt, 14.08.2006
 6024/44 Zelligen, 14.08.2006
 6122/24 Bischbrunn, 06.08.2007
 6123/13 Oberndorf, 03.08.2006
 6123/14 Glasofen, 30.07.2007
 Marienbrunn, 10.08.1994
 6123/21 Bergrothenfels, 20.06.2000
 Rothenfels, 20.07.2004
 Windheim, 10.08.2004
 6123/23 Hafenlohr, 01.08.2006
 6123/24 Karbach, 14.08.2006
 6123/33 Röttbach, 05.08.2007
 6123/34 Unterwittbach, 05.08.2007
 6123/41 Marktheidenfeld Altstadtfriedhof, 02.08.2006
 6123/43 Lengfurt, 28.07.2004
 Rettersheim, 26.07.2004
 6123/44 Tiefenthal, 31.07.2006
 6124/13 Birkenfeld, 10.08.2007
 6223/11 Wiebelbach, 26.07.2004
 6223/13 Kreuzwertheim, 28.07.2004
 6223/21 Homburg, 07.08.2007
 Trennfeld, 26.07.2004.



Abb. 4 Hingestreckte Wolfsmilch (*Chamaesyce prostrata*)
 Fig. 4 Prostrate spurge (*Chamaesyce prostrata*)

***Chamaesyce prostrata* (Aiton) Small**
Hingestreckte Wolfsmilch

Heimat: Tropisches und subtropisches Amerika. Nach Thellung (1917) 1758 im (heute etwa 10 km südöstlich von London gelegenen) Botanischen Garten Kew in Kultur genommen. Erstnachweise für Mitteleuropa „...1945 im Bahnhofareal von Melide am Luganersee ... [und] ...1946 ... zwischen Ausladegeleisen des Güterbahnhofes St. Fin-

den bei St. Gallen ...“ (Koch 1950; vgl. Röhrlisberger 2007), für Unterfranken 2004 „am Bahnhof Oberwerrn“ (Meierott 2008).

Wuchsform: prostrat bis aufsteigend/aufrecht (Hügin 1998)

Sprosslänge: 5-30 (-50) cm

Blütezeit: Juli - August

Nachgewiesen für den Messtischblatt-Viertelquadranten 6122/44 Hasselberg.

Am 05.08.2006 entdeckte der Verfasser auf einem Grab im Friedhof von Hasselberg (340 m über NN) einige wenige *Chamaesyce*-Pflanzen, an denen u.a. die Früchte auffielen: sie waren weder kahl wie bei *C. humifusa* noch auf ihrer ganzen Oberfläche gleichmäßig mit locker anliegenden Haaren bedeckt wie bei *C. maculata*, sondern nur an den Kanten und an der Basis abstechend behaart (Abb. 5). Genauere Untersuchungen ergaben u.a., dass die Stängel unterseits unbehaart sind, dass die Nebenblätter auf der Oberseite der Stängel kleiner sind als auf der Unterseite, und dass die reifen Samen mehrere tiefe Querfurchen aufweisen. Dies alles sind charakteristische Merkmale von *C. prostrata*. Eine dritte *Chamaesyce*-Art wurde hiermit für das Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Im Sommer 2007 wuchs die hingestreckte Wolfsmilch auch im mit Kies bestreuten Umfeld des Grabes. Es bleibt abzuwarten, ob sich die kleine Population von *C. prostrata* im Friedhof von Hasselberg halten kann. Durch z.B. intensive Pflegemaßnahmen könnte sie leicht zerstört werden.

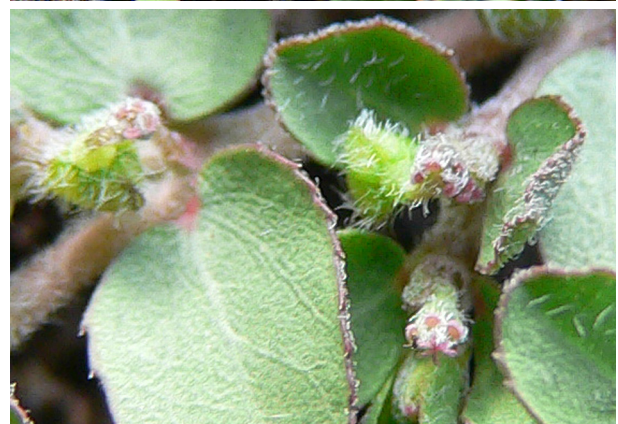


Abb. 5 Früchte der Hingestreckten Wolfsmilch (*Chamaesyce prostrata*)
 Fig. 5 Fruits of prostrate spurge (*Chamaesyce prostrata*)

Chamaesyce prostrata hat in Bayern - anders als in Gesamt-Mitteleuropa - noch den Status „unbeständig“. Nach Ansicht der Zentralstelle für die Floristische Kartierung Bayerns ist aber in diesem Bundesland mit ihrer Einbürgerung zu rechnen.

Chamaesyce humifusa und *C. maculata* dürften in Süddeutschland fest eingebürgert sein. Im Untersuchungsgebiet scheinen sie sich derzeit noch auszubreiten.

Thellung, A. (1917): *Anisophyllum*. In: Ascherson P, Graebner P (Hrsg.), Synopsis der mitteleuropäischen Flora 7: 423-479, Leipzig
Wisskirchen R, Haeupler H (1998) Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 765 S., Stuttgart

Danksagung

Herzlich bedanken möchte ich mich bei Herrn Matthias Schwarzkopf für seine Hilfe bei der Erstellung der Verbreitungskarte (Abb. 1b) und bei Herrn Michael Christof für die Erstellung der anderen Kartenabbildungen (Abb. 1a, c-f). Den Gutachtern und Herausgebern danke ich für kritische Durchsicht und Ergänzung des Manuskriptes.

Literatur

- Buttler KP, Hand R (2008) Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. Kochia, Beiheft 1: 1- 107
- Hügin G (1998) Die Gattung *Chamaesyce* in Europa. Bestimmungsschlüssel mit taxonomisch-nomenklatorischen Anmerkungen. Feddes Repert. 109 (3-4): 189- 223
- Hügin G (1999) Verbreitung und Ökologie der Gattung *Chamaesyce* in Mitteleuropa, Oberitalien und Südfrankreich. Feddes Repert. 110 (3-4): 225-264
- Hügin G, Hügin H (1997) Die Gattung *Chamaesyce* in Deutschland. Bestimmungsschlüssel, Wuchsorte, Fundortskarten und Fragen zur Einbürgerung. Ber. Bayer. Bot. Ges. 68: 103-121
- Hügin G, Starlinger F (1997) Erstnachweis für *Chamaesyce glyptosperma* in Mitteleuropa (mit Berücksichtigung der übrigen europäischen Vorkommen). Flor. Rundbr. 31 (2): 112-117
- Koch W (1950) Floristische Mitteilungen. 1. Euphorbia prostrata Aiton, eine bemerkenswerte neue Adventivpflanze der Schweizer Flora. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 60, 316-320
- Meierott L (1991) Neues und Bemerkenswertes zur Flora Unterfrankens (2. Folge). Ber. Bayer. Bot. Ges. 62: 97-105
- Meierott L (2001) Kleines Handbuch zur Flora Unterfrankens. 264 S., Würzburg
- Meierott L (2008) Flora der Haßberge und des Grabfeldes. Neue Flora von Schweinfurt. 2 Bände, 1448 S., Eching
- Rességuier P, Hildel W (1999) Flora von Marktheidenfeld. Mitt. Naturwiss. Mus. Aschaffenburg 18: 3-432
- Rességuier P, Hildel W (2008) Berichtigungen und Nachträge zur „Flora von Marktheidenfeld“. Nachr. Naturwiss. Mus. Aschaffenburg 107: 47-62
- Röthlisberger J (2007) Aktuelle Verbreitung der Gattung *Chamaesyce* (Euphorbiaceae) in der Schweiz. Bauhinia 20: 19-33

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Forum Geobotanicum - An Electronic Journal of Geobotanical Research](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Resseguier Peter

Artikel/Article: [Die Verbreitung der Gattung Chamaesyce auf den Friedhöfen des Landkreises Main-Spessart, Bayern Distribution of the genus Chamaesyce in the cemeteries of the Main-Spessart district, Bavaria 42-46](#)