Hessische Floristische Briefe **54** (2)	Seiten 23 - 28	Darmstadt 2005

Über Allium zebdanense, Alnus cordata, Chamaesyce prostrata und Ranunculus psilostachys – zu Funden in und bei Marburg a. d. Lahn

Dr. KURT KELLNER
* 26. 5. 1920, † 2. 12. 2002
posthum gewidmet

WOLFGANG LUDWIG

Eine Binsenweisheit: Auch vor der eigenen Haustür lässt sich floristisch ständig Neues beobachten. Dabei erschrickt man allerdings darüber, dass so viele der einheimischen Raritäten nach und nach aussterben und einst häufigere Arten immer seltener werden. Andererseits lassen sich – eher als auf kurzen Fernexkursionen – verkannte oder übersehene Sippen entdecken. Für Überraschungen sorgen gebietsfremde Zuwanderer und Eingeschleppte sowie die vielen verwildernden Gartenpflanzen.

Das alles gilt natürlich auch für die Stadt Marburg a. d. Lahn und ihre nächste Umgebung. Nicht nur hier hat KURT KELLNER, mein Studien- und Institutskollege der Jahre 1946 bis 1955, zeitlebens eifrig botanisiert.*

Im Folgenden werden vier der zahlreichen Neuankömmlinge besprochen. Verzichtet wird auf die Beigabe von Schlüsseln, die für einigermaßen sicheres Bestimmen oft nicht ausreichen. Hier – wie in vielen anderen Fällen – sollte man ausführliche Florenwerke und monographische Veröffentlichungen zurate ziehen. Erst dann lässt sich über schwierige und problematische Abgrenzung einer Sippe besser urteilen.

Allium zebdanense BOISS. & NOË

In den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts entstand auf dem bewaldeten Richtsberg ein neuer Marburger Stadtteil. Dort grenzen Wohnhäuser, von Gärten umgeben, an die noch erhaltenen Waldteile. An deren Rändern, auch ins Innere vordringend, wachsen viele Zierpflanzen, die meisten sind offensichtlich durch Gartenabfälle hierher gelangt. Dergleichen lässt sich vielerorts beobachten (vgl. z. B. BRANDES & SCHLENDER 1999).

Am Richtsberg hat KURT KELLNER vor ungefähr 30 Jahren eine Lauch-Art gefunden, die in keiner unserer Exkursionsfloren und auch nicht „im HEGI" erwähnt wird. Der Kustos am Botanischen Garten hat sie dann als *Allium zebdanense* bestimmt – keine „Heldentat", denn damals bemühte er sich auch um korrekte Benennung unseres *Allium*-Sortimentes (vgl. LUDWIG 1969).

---

* Ein Nachruf aus berufener Feder steht noch aus; einstweilen sei verwiesen auf KELLNER (1953), AUERBACH (1979, S. 963), GUT (1983) und auf die Todesanzeige der Familie in der „Oberhessischen Presse" vom 3. Dezember 2003.

Den *Allium-zebdanense*-Wuchsort am Richtsberg habe ich zuletzt im Jahr 2004 etwas genauer angesehen: **5218**/21 Marburg, Stadtteil Richtsberg (Südabdachung), zwischen Jenaer Weg und der Sonnenblickallee (L 3289), im Waldinnern etwa 40 m vom Rande entfernt, nahe beieinander 3 kleine Herden, unmittelbar benachbart *Vinca minor* ‚Atropurpurea'. – Angesichts etlicher Gartenflüchtlinge in der weiteren Umgebung des Fundortes ist eine Herkunft aus einem der angrenzenden Privatgärten zu vermuten, aber – soweit einsehbar – jetzt dort nicht (mehr?) zu entdecken. Möglich wäre auch eine Verschleppung aus dem freilich weitab gelegenen alten Botanischen Garten am Pilgrimstein.

Allium zebdanense wird im Handel angeboten und öfter in der Literatur über Zierpflanzen erwähnt (z. B. von DAVIES 1992, S. 147, zusätzlich verschlüsselt von STEARN & CAMPBELL 1986). Über Verwilderungen wird nur selten berichtet, in Deutschland genannt für Leipzig-Stötteritz und Leipzig-Probstheida (GUTTE & al. 2004, S. 28) sowie für einige Stellen in den Niederlanden (OOSTSTROOM & REICHGELT 1964, S. 117 und WEEDA & al. 1991, S. 296f.). Beheimatet ist *Allium zebdanense* in Gebirgen Vorderasiens, berücksichtigt in der „Flora orientalis" (BOISSIER 1882, S. 272) und in neueren Regionalfloren (vgl. bes. KOLLMANN 1984).

Alnus cordata (LOISEL.) LOISEL.

Nördlich von Marburg hat man um 1980 für eine neue vierspurige Straßentrasse großflächig Böden und Gesteinsmassen abgetragen. Dabei wurde auch die floristisch besonders wertvolle „Cölber Wand" unwiederbringlich zerstört (Foto in mr 1981). Zur „Renaturierung" sind viele Gehölze gepflanzt worden, offensichtlich Baumschulware unbekannter Provenienz. Auch *Alnus cordata* hat man eingebracht, eine Erlen-Art hier bereits 1990 in „starker Ausbreitung" (ROESCHEN 1991). – Dieses Gebiet hat der Verfasser lange gemieden und erst wieder in den Jahren 1999 und 2004 betreten, allerdings nur in einem Teilbereich. Dort sind in der Nähe fruchtender Bäume etliche jüngere Exemplare von *Alnus cordata* zu sehen: am Nordwesthang der Höhe 282,1 (**5118**/41) entlang des „Sternweges" (zugleich Teil des neuen „Gert-Siebert-Weges").

In hessischen Parkanlagen ist *Alnus cordata* öfter anzutreffen, bereits mehrfach gegen Ende des 19. Jahrhunderts (vgl. z. B. KNETSCH 1900). Sie wird außerdem als Straßenbaum gepflanzt, seit kurzem auch am „Erlenring" in Marburg. Hier fand sich bereits 2004 hinter dem Wartehäuschen einer Bushaltestelle ein „wilder" Sämling, dem wahrscheinlich keine lange Lebensdauer gegönnt sein wird. Auch anderswo in Hessen kann mit Verwilderungen und Einbürgerungstendenzen gerechnet werden. Zur Vorwarnung diene ein Bericht aus der Gegend von Zwickau: „Bedenklich ist, dass einige Exemplare von *Alnus cordata* angesiedelt wurden, bereits mit Blütenansatz und fruchtend im ersten Jahr. Heute ist die Umgebung voller Jungpflanzen, manche schon übermannshoch. Das Verhalten dieser Art sollte beobachtet werden, wenn sie auch in anderen Teilen des Landes an für sie günstige Standorte in freier Natur gepflanzt wird. Es könnte sich um eine neue Problempflanze der Zukunft handeln" (KOSMALE 2004). Einbürgerungen sind bereits aus verschiedenen anderen Ländern Europas gemeldet worden, am häufigsten aus Großbritannien und Irland (vgl. T. D. DINES in PRESTON & al. 2002, S. 135 mit Verbreitungskarte). Beheimatet ist *Alnus cordata* in Gebirgen Korsikas und Süditaliens (Karte in JALAS & SUOMINEN 1976, S. 61).

Neben der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) wird für Hessen nur die Grauerle (*Alnus incana*) verzeichnet, allerdings mit unklarem Status (BUTTLER & SCHIPPMANN 1993, S. 72: „E/I"). Auch in angrenzenden Gebieten ist ihr Indigenat umstritten (vgl. z. B. SCHWABE 1985, S. 213 u. S. 214 Fig. 1). Wie leicht diese Erlenart verwildern

kann, hat sich oft auch außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes erwiesen. An den meisten der als sicher oder mutmaßlich autochthon eingeschätzten hessischen Fundorte dürfte es sich um Abkömmlinge gepflanzter Grauerlen handeln. Nur ein Beispiel: bei solchen Meldungen aus dem Westerwald wird übersehen, dass *Alnus incana* bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts hier viel angebaut worden war (vgl. GALL 1833).

Die nordamerikanische *Alnus rugosa* (DU ROI) SPRENG. wird öfter als angepflanzt und verwildert angegeben. Einige deutsche Florenwerke haben sie im Artrang berücksichtigt (ebenso ASHBURNER & WALTERS 1989 und BALL 1993). Auch „Hessen" wird als Fundgebiet genannt (CALLIER 1904, S. 132 und HEGI 1910, S. 85f. und 1957, S. 179), belegt anscheinend nur für Darmstadt: „Bessungen leg. ULOTH (Hb. Da)" (CALLIER 1918, S. 116). Diese Sippe ist jedoch leicht zu übersehen, weil schwer zu erkennen. Sie gehört in den Formenkreis von *Alnus incana* und wird zum Teil als Unterart oder Varietät bewertet (vgl. u. a. HULTÉN 1971, S. 356f., FURLOW 1997, S. 513 und GLEASON & CRONQUIST 2004, S. 91).

„In vielen Mittelgebirgen werden Böschungen mit der subalpinen Grün-Erle (*Alnus viridis* [= *A. alnobetula*]) befestigt, die sich von solchen Anpflanzungen ausbreiten" (KOWARIK 2003, S. 82; vgl. z. B. auch BOLLMEIER & al. 2004, S. 278). Über solche Einbürgerungen ist in Hessen noch nichts bekannt, obwohl hier vereinzelt angepflanzt, u. a. am Meißner (vgl. HEINTZE 1964) und im Landkreis Waldeck-Frankenberg (BECKER & al. 1997, S. 146). Auch für den Nordhang der Lahnberge bei Marburg steht die Grünerle auf einer Liste der dort eingebrachten Gehölze (ROESCHEN 1991). Aus dem fränkischen Teil der Rhön wird gemeldet: „vielfach gepflanzt und wohl bereits mit Naturverjüngung" (MEIEROTT 2001, S. 12), bestätigt für das Gelände des Truppenübungsplatzes Wildflecken (KRIEGLSTEINER 2004, S. 45).

Übrigens bildet *Alnus alnobetula*, ebenso wie *Alnus incana*, in ihrem zirkumpolaren Areal einen schwierig zu gliedernden Formenkreis mit einigen „Kleinarten" (vgl. TURRILL 1962, SCHMIDT 1996, bes. S. 17-19 und FURLOW 1997, S. 514ff.). Auch mit Bastarden zwischen den genannten *Alnus*-Sippen, obskuren „Gartenformen" und weiteren fremden Erlen-Arten muss gerechnet werden. Da gibt es viele Probleme beim Bestimmen.

Chamaesyce prostrata (AITON) SMALL
(Euphorbia prostrata AITON)

Im Marburger Stadtteil Cappel sind mir erstmals im Herbst 2003 in der Straße „Zur Aue" mehrere Exemplare von *Chamaesyce prostrata* aufgefallen: **5218**/21 an südexponierten Mauerfüßen zweier Grundstücksgrenzen der Anwesen Marburger Straße Nr. 22 und 24. An diesem Straßenrand wachsen auch *Claytonia perfoliata* und *Eragrostis minor*, beide in Marburg seit mehreren Jahrzehnten sich ausbreitende Neubürger. Auch 2004 wuchsen alle drei Arten an derselben Stelle, *Chamaesyce* etwas häufiger als im Vorjahr. – Vielleicht hat einer der Zubringer-Lastwagen für das Edeka-Geschäft (Marburger Straße 22)) unfreiwillig auch ihre Samen hierher transportiert. Es bleibt abzuwarten, ob sich *Chamaesyce prostrata* halten oder weiter ausbreiten wird. Auch ein baldiges Verschwinden wäre möglich, besonders durch übereifriges Reinigen des Bürgersteiges; bereits 2003 und 2004 haben dadurch einige Exemplare ihr Dasein vorzeitig beendet.

Vertreter der artenreichen Gattung *Chamaesyce* haben sich seit langem im Süden Europas eingebürgert. In Mitteleuropa sind sie bisher viel seltener nachgewiesen, vor allem in Botanischen Gärten, auf Bahngelände und Friedhöfen. Diese *Chamaesyce*-

Arten wurden oft miteinander verwechselt. Die gründlichen Studien von THELLUNG (1907 und 1917) haben hier vieles geklärt ohne genügend beachtet worden zu sein. Das änderte sich nach dem Erscheinen neuer sorgfältiger Untersuchungen (bes. HÜGIN 1998 u. 1999 und HÜGIN & HÜGIN 1998a), berücksichtigt u. a. von „ROTHMALER" (2001, S. 306f.), und HÜGIN in HAEUPLER & MUER (2000, S. 343f. Text u. Abb. Nr. 1860 bis 1864). Die HÜGINschen Veröffentlichungen bieten überdies eine Grundlage für weitere floristische Erkundungen. Bekannt ist bereits jetzt, dass sich *Chamaesyce maculata* und *Ch. humifusa* vor allem in Süddeutschland +/- weit verbreitet haben; viel seltener sind Nachweise für *Chamaesyce nutans*, *Ch. prostrata* und *Ch. serpens* (vgl. z. B. die Karten in HÜGIN & HÜGIN 1998a).

Für *Chamaesyce maculata* und *Ch. humifusa* sind auch in Hessen mehrfach Neufunde gemeldet worden, besonders aus dem Süden des Landes. Dagegen wird *Chamaesyce prostrata* meines Wissens erst von zwei Stellen genannt: auf Bahngelände in Darmstadt-Kranichstein, 1985 etwa 30 Pflanzen (**6018**/33); KÖNIG 1987) und im Odenwald auf dem Friedhof von Michelstadt, 1997 etwa 200 Exemplare (**6320**/13; HÜGIN & HÜGIN 1998b). – Weiter nördlich in Deutschland ist *Chamaesyce prostrata* bisher kaum bekannt, belegt für „Hamburg, Hafen (1983 M! als *E. chamaesyce*)" (HÜGIN & HÜGIN 1998a, S. 109), zuletzt erwähnt für Braunschweig (vgl. BRANDES 2003, S. 714).

Ranunculus psilostachys GRISEB.

Im waldbedeckten Teil der „Augustenruhe" am Nordrand der Marburger Innenstadt (**5118**/43), nicht weit entfernt von einem *Polygonatum-hirtum*-Bestand (LUDWIG 1999, S. 64), sah ich *Ranunculus psilostachys* erstmals im Frühjahr 1998, noch nicht blühend, aber durch seine seidige Behaarung aufgefallen. Die wenigen Exemplare sind neben einem Fußweg offensichtlich gefährdet (Blütentriebe oft abgeknickt oder gepflückt). Über die Herkunft kann man nur spekulieren, vielleicht „angesalbt" oder unbeabsichtigt (z. B. durch Gartenauswurf) eingeschleppt. Denkbar wäre auch ein Zusammenhang mit dem etwa 750 m Luftlinie entfernten kleinen Vorkommen an der Böschung des Mühlgrabens am Rande des alten Botanischen Gartens am Pilgrimstein; von einer früheren Kultur in diesem Gelände ist nichts bekannt und mir hier erst im Jahr 2003 aufgefallen.

Als Zierpflanze (vgl. bes. TURRILL 1930) wird *Ranunculus psilostachys* bei uns offenbar wenig kultiviert, obwohl im Handel noch immer angeboten. Nur selten werden Verwilderungen gemeldet, so bei Halle a. d. Saale: „**4437**/4 Amtsgarten in Giebichenstein, zahlreich auf schattigem Hang im SW-Teil. Die Artzugehörigkeit konnte durch Vergleich mit Pflanzen im Alpinum des Botanischen Gartens Halle geklärt werden" (JOHN & ZENKER 1982, S. 18); auch aus Magdeburg wird ein Vorkommen erwähnt: **3836**/3 „Herrenkrug, Bahndamm am ehemaligen Schulgarten" (NICKOLMANN & WALTHER 2004, S. 19). Außerdem ist *Ranunculus psilostachys* von mehreren Orten in Dänemark und Schweden bekannt (vgl. UOTILA 2001, S. 280).

Diese Hahnenfuß-Art ist auf der Balkan-Halbinsel weit verbreitet (Arealkarte in JALAS & SUOMINEN 1989, S. 148). Sie gehört zu einem revisionsbedürftigen Formenkreis (UOTILA 2001, S. 280f.; hilfreich bei der Identifizierung u. a. auch STRID 2002, S. 50f. und TUTIN & al. 1993; Abbildungsnachweise in KALHEBER 2001, S. 242).

Literatur

ASHBURNER, K. B. & S. M. WALTERS: 1. *Alnus* MILLER. In: The European Garden Flora **3**, 46-49, Cambridge 1989.

AUERBACH, I.: Catalogus professorum academiae Marburgensis (= Veröff. Histor. Kommission für Hessen **15**/2), Marburg 1979.

BALL, P. W.: 2. *Alnus* MILLER. In: Flora Europaea 2. Aufl. **1**, 69-70, Cambridge 1993.

BECKER, W. & al.: Pflanzenwelt zwischen Eder und Diemel. Flora des Landkreises Waldeck-Frankenberg mit Verbreitungsatlas (= Naturschutz in Waldeck-Frankenberg **5**), Korbach „1996" [1997].

BOISSIER, E.: Flora orientalis **5** (1), Genevae et Basileae 1882.

BOLLMEIER, M. & al.: Flora des Landkreises Goslar, Artenverzeichnis 1. Teil (= Mitt. Naturwiss. Ver. Goslar **8**/2), Goslar 2004.

BRANDES, D.: Die aktuelle Situation der Neophyten in Braunschweig. Braunschweiger Naturkundl. Schriften **6** (4), 705-760, Braunschweig 2003.

BRANDES, D. & H. SCHLENDER: Zum Einfluß der Gartenkultur auf die Flora der Waldränder. Braunschweiger Naturkundl. Schriften **5** (4), 769-779, Braunschweig 1999.

BUTTLER, K. P. & U. SCHIPPMANN: Namensverzeichnis zur Flora der Farn- und Samenpflanzen Hessens (Erste Fassung) (= Botanik und Naturschutz in Hessen Beiheft **6**), Frankfurt a. M. 1993.

CALLIER, A.: Gattung 11. *Alnus*. In: SCHNEIDER, C. K., Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde **1**, 119-136, Jena 1904 (-1906).

CALLIER, A.: *Alnus*-Formen der europäischen Herbarien und Gärten. Mitt. Deutsche Dendrol. Ges. **27** (1918), 39-185, Wendisch-Wilmersdorf 1918.

DAVIES, D.: *Alliums*. The ornamental Onions. London 1992.

FURLOW, J. J.: 31. Betulaceae GRAY. In: Flora of North America. **3**, 507-538, New York & Oxford 1997.

GALL, K. Baron von: Der Anbau der Weißerle in Beziehung auf Landwirthschaft und Forstcultur. Giessen 1833.

GLEASON, H. A. & A. CRONQUIST: Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada. „Second Edition" [= 3. Aufl. korr. Von P. K. & N. H. HOLMGREN], Bronx, N. Y. „1991" [2004].

GUT, W.: Studiendirektor Dr. KELLNER verabschiedet. Chronika ehem. Marburger Gymnasiasten **5** (12), 324, Marburg 1983.

GUTTE, P. & al.: Neues zur Flora von Nordwest-Sachsen. Sächsische Florist. Mitt. **8**, 27-44, Leipzig „2003" [2004].

HAEUPLER, H. & TH. MUER: Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Stuttgart 2000.

HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. 1. Aufl. **3**, München 1909-1912 [Alnus: 1910], 2. Aufl. **3** (1), neubearbeitet von K. H. RECHINGER, München 1957 (-1958).

HEINTZE, G.: Rekultivierung der Kippen auf dem Hohen Meißner. Schriftenreihe Inst. f Naturschutz Darmstadt Beiheft **18**, 10-15, Darmstadt 1964.

HÜGIN, G.: Die Gattung *Chamaesyce* in Europa. Bestimmungsschlüssel mit taxonomisch-nomenklatorischen Anmerkungen. Feddes Repertorium **109** (3-4), 189-223, Berlin 1998.

HÜGIN, G.: Verbreitung und Ökologie der Gattung *Chamaesyce* in Mitteleuropa, Oberitalien und Südfrankreich. Feddes Repertorium **110** (3-4), 225-264, Berlin 1999.

HÜGIN, G. & H. HÜGIN: Die Gattung *Chamaesyce* in Deutschland. Bestimmungsschlüssel, Wuchsorte, Fundortskarten und Fragen der Einbürgerung. Ber. Bayer. Botan. Ges. **68**, 103-121, München „1997" [1998a].

HÜGIN, G. & H. HÜGIN: Fundmeldungen. Neufunde – Bestätigungen – Verluste 526. – 532. Botanik und Naturschutz in Hessen **10**, 188-189, Frankfurt a. M. 1998b.

HULTÉN, E.: The Circumpolar Plants. II. Dicotyledons (= Kungl. Svenska Vetenskabsakademiens Handlingar **4**. Ser. **13**/1 Stockholm 1971.

JALAS, J. & J. SUOMINEN (Ed.): Atlas Florae Europaeae **3**, Helsinki 1976.

JALAS, J. & J. SUOMINEN (Ed.): Atlas Florae Europaeae **8**, Helsinki 1989.

JOHN, H. & E. ZENKER: Bemerkenswerte Pflanzenfunde in den Bezirken Halle und Magdeburg (2. Beitrag). Mitt. florist. Kartierung Halle **8** (1), 18-29, Halle (Saale) 1982.

KALHEBER, H.: Index ad Iconographiam Florae Europaeae **4** (= Courier Forschungsinst. Senckenberg **229**), Frankfurt a. M. 2001.

KELLNER, K.: Über Adaptationserscheinungen bei Grünalgen. Diss. Marburg 1953. [maschinenschriftlich; „Lebenslauf" im Anhang].
KNETSCH, K.: Nachtrag zu Bericht XLIIII. Abhandl. u. Ber. Ver. f. Naturkunde zu Kassel **45** (1899-1900), XXII – XXIII, Kassel 1900.
KÖNIG, A.: Floristische Meldungen. Neufunde – Bestätigungen – Verluste 1. – 6. Botanik u. Naturschutz in Hessen **1**, 29-30, Frankfurt a. M. 1987.
KOLLMANN, F.: 11. *Allium* L. In Flora of Turkey **8**, 98-211, Edinburgh 1984.
KOSMALE, S.: Problematische Neufunde in der Umgebung von Zwickau. Sächs. Florist. Mitt. **8** (2003), 16-18, Leipzig „2003" [2004].
KOWARIK, I.: Biologische Invasionen – Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Stuttgart 2003.
KRIEGLSTEINER, L.: Pilze im Biosphären-Reservat Rhön und ihre Einbindung in die Vegetation (= Regensburger Mykologische Schriften **12**), Regensburg 2004.
LUDWIG, W.: Über *Allium narcissiflorum* hort. non VILL. (Bestimmungsarbeiten in botanischen Gärten N. F. **8**). Hess. Flor. Briefe **18** (210), 29-31, Darmstadt 1969.
LUDWIG, W.: Über *Doronicum pardalianches* L. in Hessen. Hess. Flor. Briefe **48** (4), 57-68, Darmstadt 1999.
LUDWIG, W.: Zweiter Nachtrag zu: *Parietaria judaica* (Urticaceae) in Hessen – ein Überblick. Hess. Flor. Briefe **54** (1), 1-7, Darmstadt 2005.
MEIEROTT, L. (Hrsg.): Kleines Handbuch zur Flora Unterfrankens. Würzburg 2001.
mr: Ausverkauf der Cölber Landschaft an den Autobahn-Moloch. Frankfurter Rundschau vom 24. Juli 1981, S. 13.
NICKOLMANN, S. & D. WALTHER: Beiträge zur aktuellen Stadtvegetation von Magdeburg. Floristische Beobachtungen von 1993 – 2003. Museum für Naturkunde Magdeburg, Abhandl. u. Ber. für Naturkunde **27** (1), 6-128, Magdeburg 2004. [Ergänzung zu LUDWIG 2005, S. 3: auf S. 21 mehrere Fundstellen von *Parietaria judaica* genannt].
OOSTSROOM, S. J. VAN & TH. J. REICHGELT: Liliaceae. In: Flora Neerlandica **1** (6), 97-146, Amsterdam 1964.
PRESTON, C. D. & al. (Ed.): New Atlas of the British & Irish Flora. Oxford 2002.
ROESCHEN, S.: Zur Kenntnis der Vegetation am nördlichen Abhang der Lahnberge. Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Biologie. Wissenschaftliche Hausarbeit. Marburg 1991. [unveröffentlicht]
ROTHMALER, W. † (Begründer): Exkursionsflora von Deutschland **4** Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 9. Aufl. Heidelberg & Berlin „2002" [2001].
SCHMIDT, P. A.: Zur Systematik und Variabilität der mitteleuropäischen Erlen (Gattung *Alnus* MILL.). Mitt. Deutsche Dendrol. Ges. **82**, 15-42, Stuttgart 1996.
SCHWABE, A.: Monographie *Alnus incana*-reicher Waldgesellschaften in Europa. Variabilität und Ähnlichkeiten einer azonal verbreiteten Gesellschaftsgruppe. Phytocoenologia **13** (2), 197-302, Stuttgart & Braunschweig 1985.
STEARN, W. T. (& E. CAMPBELL): 88. *Allium* LINNAEUS. In: The European Garden Flora **1**, 233-246, Cambridge 1986.
STRID, A.: *Ranunculus* L. In: Flora Hellenica **2**, 38-69, Ruggell 2002.
THELLUNG, A.: Die in Europa bis jetzt beobachteten *Euphorbia*-Arten der Sektion Anisophyllum. Bull. Herb. Boissier sér. 2, **7** (9), 741-772, Genève 1907.
THELLUNG, A.: *Euphorbia* A. Anisophyllum. In: ASCHERSON, P. & P. GRAEBNER, Synopsis der mitteleuropäischen Flora **7** (92. Lieferung), 422-479. Leipzig 1917.
TURRILL, W. B.: *Ranunculus psilostachys*. Curtis's Botanical Magazine **153** (3), Tab. 9188 u. 3 unpag. Textseiten, London 1930.
TURRILL, W. B.: *Alnus viridis* subsp. *crispa*. Curtis's Botanical Magazin **173** (3), Tab. 382 und 6 unpag. Textseiten, London 1962.
TUTIN, T. G. & al.: 19. *Ranunculus* L. In: Flora Europaea 2. Aufl. **1**, 269-286, Cambridge 1993.
WEEDA, E. J. & al.: Nederlandse oecologische Flora **4**, Hilversum & Haarlem 1991.

Verfasser

Dr. Wolfgang Ludwig, Goldbergstraße 19, 35043 Marburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hessische Floristische Briefe

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Ludwig Wolfgang

Artikel/Article: Über Allium zebdanense, Ainus cordata, Chamaesyce prostrata und Ranunculus psilostachys - zu Funden in und bei Marburg a. d. Lahn 23-28