Chenopodium botrys, Ch. schraderanum und Ch. pumilio

(= Bestimmungsarbeiten in botanischen Gärten N. F. **10**)

W. LUDWIG, Marburg a. d. Lahn

Im Sommer 1969 traf der Verfasser in der Nähe des Frankfurter Hauptbahnhofes zufällig auf *Chenopodium pumilio*. Beim Bestimmen dieser Pflanze, die sich durch teilweise drüsige Behaarung und häufig eichenähnlich-gelappte Blätter auszeichnet, wurde auch lebendes *Chenopodium „botrys"* aus dem Marburger Garten verglichen, das sich dabei als *Ch. schraderanum* erwies. Dazu kamen weitere Beobachtungen im Gelände und Herbarfunde, die nahelegten, den Bestand der botanischen Gärten Europas an *Chenopodium botrys, Ch. schraderanum* und *Ch. pumilio* zu prüfen. Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis:

Vergleichsanbau 1970 (Ernte 1969)
(Zahlen = Anzahl der Herkünfte)

Gekommen als *Chenopodium*			(Nach) bestimmt als
botrys	*schraderanum*	*pumilio*	*Chenopodium*
14	1		*botrys*
19	**17**		*schraderanum*
(**2**)	(2)		*botrys* und *schraderanum* gemischt
		1	*pumilio*
1			*album*
1			*ambrosioides* s. ampl.
	1		*foliosum*
	1		*incisum*

Besprechenswert ist demnach die häufige Verwechslung von *Chenopodium botrys* mit *Ch. schraderanum*, zunächst jedoch *Ch. pumilio*, das von Floristen für *Ch. botrys* gehalten worden ist.

Chenopodium pumilio R. BR.

(*Ch. carinatum* auct. mult. non R. BR.)

Diese Art wird in botanischen Gärten offenbar selten kultiviert; zum Vergleichsanbau kam sie nur aus Budapest. Im Winter 1970/71 haben wir *Chenopodium pumilio* von einem zweiten Garten erhalten, allerdings unter dem Namen *Ch. botrys* vom „natürlichen Standort" angeboten, gesammelt an der Nordseite des Frankfurter Flughafens.

Bisher war nur ein Fundort von *Chenopodium pumilio* aus Hessen bekannt, den HELMUT KLEIN 1954 bei Neu-Isenburg entdeckt hatte (AELLEN 1960, S. 597). Im Herbar KLEIN liegt diese Art, richtig bestimmt, noch von einer weiteren Fundstelle; andere Sammler haben sie als *Chenopodium botrys* angesprochen. Die folgende Übersicht nennt Belege und meine Funde aus den Jahren 1969 und 1970:

6117 Südlich Darmstadt-Eberstadt: Muna-Gelände, zerstreut in Schuttunkraut-Ges. auf trockenem Sandboden, mit *Salsola kali, Amaranthus albus* und *A. retroflexus* (1955, KORNECK!). – Darmstadt: mehrfach am Zweifalltorweg, auf

Sand, u. a. mit *Amaranthus albus, A. blitoides, Chenopodium botrys, Cynodon dactylon, Diplotaxis tenuifolia* und *Herniaria glabra* (!!). – Darmstadt: am Bahnausbesserungswerk (1955, KLEIN!).

6017 Zwischen Groß- und Klein-Gerau: mehrfach auf sandigen Feldwegen (!!). – Südlich und nordostwärts von Mörfelden: z. T. zahlreich auf sandigen Feldwegen (!!).

5917 Flughafen Frankfurt: Bauflächen (1959, BUTTLER! Vgl. BUTTLER 1959 unter *Ch. botrys),* auch auf gepflasterten Parkplätzen (!!).

5918 (oder 5917?) Neu-Isenburg: auf Bahngelände (1954, KLEIN det. AELLEN!).

5817 Frankfurter Hauptbahnhofsgegend: Ecke Hafen- und Speicherstraße (in der Nähe zahlreich der nordamerikanische *Rumex triangulivalvis*); Mannheimer Straße, stellenweise häufig zwischen Straßenpflaster; Bahnsteige des Hauptbahnhofes; Niddastraße (!!).

5818 Frankfurt, in der weiteren Umgebung von Großmarkthalle und Osthafen: Oskar-von-Miller-Straße, häufig zwischen Straßenpflaster; an der Hanauer Landstraße, z. B. Massenbestand auf einem Lagerplatz (mit *Chenopodium glaucum* als häufigster Begleitpflanze); Intzestraße (!!). – Beim Bundesbahn-Haltepunkt Bischofsheim-Rumpenheim: Schuttabladeplatz (1953, KORNECK!).

5920 Kleinostheim (Bayern): zwischen Straßenpflaster und einer Hauswand (1958, KORNECK! noch 1970!!).

Bereits nach dieser ersten Fundliste kann *Chenopodium pumilio* im Rhein-Main-Gebiet als „Jüngsteinwanderer" gelten. Weitere Aufklärung, auch über zukünftiges Verhalten (Ausbreitung?), darf von südhessischen Floristen erhofft werden.

Chenopodium pumilio sowie andere Arten der Sektion *Orthosporum* stammen aus Australien und werden seit langem immer wieder mit Wolle nach Europa eingeschleppt – am häufigsten *Ch. pumilio,* das früher irrtümlich mit *Ch. carinatum* R. BR. identifiziert worden ist (vgl. außer AELLEN 1933 und 1960, S. 597–599 z. B. BRENAN 1948 und PROBST 1949, S. 62-63, ferner BLACK 1948, S. 289 f.; ältere Angaben und Literatur bei AELLEN 1930, S. 97-99). Im Gegensatz zu den meisten anderen Wolladventiven konnte sich *Chenopodium pumilio* außerhalb seines Herkunftslandes einbürgern, zunächst in Nordamerika (zu älteren Funden u. a. RICH 1913 und AELLEN 1929, S. 49; Florenwerke: ABRAMS 1944, S. 72 [noch als *Ch. carinatum*], GLEASON 1952, S. 88, STEYERMARK 1963, S. 606 usw.). Auch aus anderen Teilen der Erde häufen sich Fundmeldungen (z. B. BRENAN 1954, S. 13-14, STEENIS 1967, S. 154, RAMAYYA u. RAJAGOPAL 1969), nicht zuletzt aus Europa (AELLEN 1960, S. 597, JANCHEN 1966, S. 86 u. 124, LAWALRÉE 1953, S. 267, PRISZTER 1966, VIVANT 1970 und viele andere).

Woher, wann und wie *Chenopodium pumilio* nach Südhessen gelangt ist, wird sich kaum sicher aufklären lassen. Man kann vermuten, die Art sei nach dem Zweiten Weltkrieg mit den Amerikanern gekommen, zumal frühere Beobachtungen und Belege fehlen. Möglich wäre auch eine Einschleppung aus dem Elsaß; dort ist *Chenopodium pumilio* von einigen Orten bekannt, bei Hagenau seit 1912 (z. B. KAPP 1962, S. 192). – Botanischen Gärten verdanken wir diese Ruderalpflanze gewiß nicht.

Chenopodium schraderanum SCHULTES

(*Ch. foetidum* J. CHR. K. SCHRADER non LAM.)

In den meisten botanischen Gärten ist *Chenopodium schraderanum* zu sehen. Unter diesem Namen haben wir die Art neunmal erhalten, achtmal als *Chenopodium foetidum,* am häufigsten irrtümlich als *Ch. botrys,* obwohl viele Beschreibungen und Schlüssel beide Arten berücksichtigen (leicht zugänglich u. a. AELLEN 1960 und BRENAN 1964).

Besonders in der pharmakognostischen Literatur wurde immer wieder vor dieser Verwechslung gewarnt, nachdem der Berliner Apotheker J. CHR. K. SCHRADER (1808) sein *Chenopodium foetidum* beschrieben hatte, das unter dem Namen *Ch. botrys* „aus Süddeutschland" gekommen war (nach diesem SCHRADER ist die Art benannt, nicht nach dem Göttinger H. A. SCHRADER). Auch Herbarmaterial bezeugt die anhaltende Verwechslung. Zum Beispiel gehören Pflanzen, die HARZ 1893 bei Bug nahe Bamberg als Gartenunkraut gesammelt hat (**FR**) zu *Chenopodium schraderanum* und nicht zu *Ch. botrys,* wie auf der Schede und in Veröffentlichungen (u. a. HARZ in SCHWARZ 1900, S. 1000) angegeben.

Chenopodium schraderanum gilt als formenreiche Art Afrikas, doch gleichen sich alle Herkünfte des Anbaues, und sie sind anscheinend mit einer Sippe identisch, die JACQUIN (1811–16, Taf. 67 als *Ch. graveolens)* nach Gartenmaterial wiedergibt. Dieses Bild hält BRENAN (1951), sicher zu Unrecht, für die Darstellung eines üppigen *Chenopodium botrys.* Nach COURTOIS (1835, S. 772) soll bereits DODONAEUS (1616, S. 34) *Chenopodium schraderanum* abgebildet und besprochen haben; dieser Deutung kann ich mich ebensowenig anschließen wie andere Autoren (vgl. u. a. WILDEMAN 1950, S. 111).

Über Funde von *Chenopodium schraderanum* in Mitteleuropa hat AELLEN (1960, S. 585-586) zusammenfassend berichtet (ältere nennen ASCHERSON u. GRAEBNER 1913, S. 24). Aus Hessen ist nur ein Fund bekannt, der im Herbar KLEIN belegt ist:

Lampertheim: auf mit Wollabfällen gedüngten Spargeläckern. 29. 10. 1934 leg. E. SECRETAN.

Diesen Beleg hat AELLEN 1952 geprüft und als var. *intermedium* (O. KUNTZE) AELLEN bestimmt (AELLEN 1960, S. 586).

Chenopodium botrys L.

Chenopodium botrys ist bei uns ebensowenig heimisch wie die beiden anderen Arten, wird aber in den deutschen Floren allgemein berücksichtigt (besonders ausführlich: AELLEN 1960, S. 583-585). Als Heilpflanze spielt *Chenopodium botrys* noch immer eine bescheidene Rolle: sie wird im Homöopathischen Arzneibuch (1958, S. 409) erwähnt und ist neuerdings mehrmals pharmakognostisch untersucht worden (u. a. von LEONARD 1954, SMODLAKA u. SEKULIĆ 1957, GALLEGO, SWIATOPOLK-MIRSKI u. VALLEJO 1965). Auch deshalb sollte man in den botanischen Gärten darauf achten, *Chenopodium botrys* „echt" zu führen.

In älteren floristischen Schriften wird *Chenopodium botrys* besonders als Gartenflüchtling, in neueren häufig als adventive Ruderalpflanze genannt, die selbst an wärmeren Standorten oft nur vorübergehend auftritt. Aus unserem Gebiet sind folgende Einzelfundorte zu nennen:

6117 Darmstadt: u. a. mit *Chenopodium pumilio* (siehe dort!) am Zweifalltorweg (!!).

5915 Mainz: Trümmerschutt der Innenstadt vorübergehend, z. B. Gymnasiumstraße 1949-1953 (KORNECK 1956, S. 2); an der Magninkaserne in Gonsenheim auf trockenem Sandboden (KORNECK 1956, S. 2); Ingelheimer Aue (1936 und 1938, KLEIN teste AELLEN!); Industriegelände von Ingelheimer Au, Floßhafen und Umgebung (1953, KORNECK! KORNECK 1956, S. 2); an der Rheinallee (1967, FROEBE u. OESAU 1969, S. 151f. in Vegetationsaufnahme).

Bad Kreuznach: mehrfach verwildert (GEISENHEYNER 1881, S. 95 und 1903, S. 100).

Main-Taunus-Vorland: „Auf Aeckern bei Ober- und Nieder-Ursel, an gebaueten Orten bei Kroneburg" [= Kronberg] (BECKER 1828, S. 172; vielleicht hierzu ein Beleg „Wetterau" BECKER! **FR**), „ob wild oder vielleicht nur verwildert?" (RUDIO 1851, S. 83).

In Selters (Kreis Büdingen): auf der Straße (HOFFMANN 1880, S. 64).

5417 Gießen: beim Güterbahnhof (1947, HUPKE in Herbar KLEIN teste AELLEN!).

5118 Marburg: rechts der Elisabethenbrücke (1868, FALCK! **MB**).

Unbelegten Fundortsangaben sind keine Meßtischblattnummern vorangestellt. Wegen der besprochenen Verwechslungen ist auch gegenüber mancher *Chenopodium-botrys*-Meldung aus anderen Gebieten Vorsicht angebracht.

Mir stand Material aus folgenden Sammlungen zur Verfügung: Dr. K. P. BUTTLER (Ladenburg), Naturmuseum Senckenberg (Frankfurt a. M. **FR**), H. KLEIN (Institut für Naturschutz Darmstadt), D. KORNECK (Bad Godesberg), Botanisches Institut der Universität Marburg (**MB**). Den Besitzern und Vorständen danke ich für ihre freundliche Hilfe.

Literatur

ABRAMS, L.: Illustrated Flora of the Pacific States **2**, Stanford, Calif. 1944. – AELLEN, P.: Beitrag zur Systematik der *Chenopodium*-Arten Amerikas. I. Repertorium spec. nov. **26**, 31–64, Berlin-Dahlem 1929. – AELLEN, P.: Die wolladventiven Chenopodien Europas. Verh. Naturforsch. Ges. Basel **41**, 77–104, Basel 1930. – AELLEN, P.: Die Arten der Sect. *Orthosporum* R. BR. der Gattung *Chenopodium* L. Verh. Naturforsch. Ges. Basel **44** (1), 308–318, Basel 1933. – AELLEN, P.: *Chenopodiaceae*. In: HEGI, G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 2. Aufl. **3** (2), Lief. 2, München 1960. – ASCHERSON, P. u. P. GRAEBNER: Synopsis der mitteleuropäischen Flora **5** (1), Leipzig 1913–19. – BECKER, J.: Flora der Gegend um Frankfurt am Main **1**, Frankfurt a. M. 1828. – BLACK, J. M.: Flora of South Australia. 2. Aufl. **2**, Adelaide 1948. – BRENAN, J. P. M.: *Chenopodium pumilio* R. BR. In: Plant Notes. Report Bot. Soc. Exchange Club **13** (3), 1946/47, 272–273, Arbroath 1948. – BRENAN, J. P. M.: The Validity and

Identity of *Chenopodium graveolens* LAG. et RODR. Kew Bulletin **1950** (1), 129–132, London 1951. – BRENAN, J. P. M.: *Chenopodiaceae* (Flora of Tropical East Africa). London 1954. – BRENAN, J. P. M.: *Chenopodium* L. In: Flora Europaea **1**, 92–95, Cambridge 1964. – BUTTLER, K. P.: Der Klebrige Gänsefuß, *Chenopodium botrys* L., am Flughafen bei Frankfurt a. M. Hess. Flor. Briefe **8** (96), 3–4, Offenbach a. M. 1959. – COURTOIS, R.: Commentarius in Remberti Dodonaei Pemptades. Verh. Kaiserl. Leop.-Carol. Akad. Naturforscher **17** (2), 761–840, Breslau u. Bonn 1835. – DODONAEUS, R.: Stirpium historiae pemptades sex sive libri XXX. Antverpiae 1616. – FROEBE, H. A. u. A. OESAU: Zur Soziologie und Propagation von *Iva xanthifolia* im Stadtgebiet von Mainz. Decheniana **122** (1), 147–157, Bonn 1969. – GALLEGO, F., A. SWIATOPOLK-MIRSKI u. E. VALLEJO: Contribución al estudio del *Chenopodium botrys* L. en relación con su aceite esencial. Farmacognosia **25** (1/2), 69–87, Madrid 1965. – GEISENHEYNER, L.: Flora von Kreuznach. 1. und 2. Aufl. Kreuznach 1881 und 1903. – GLEASON, H. A.: Illustrated Flora of the Northeastern United States and Adjacent Canada **2**, Lancaster, Penna. 1952. – Homöopathisches Arzneibuch. 3. Aufl. 4. Neudruck. Stuttgart 1958. – HOFFMANN, H.: Nachträge zur Flora des Mittelrhein-Gebietes. Fortsetzung. Ber. Oberhess. Ges. Natur- u. Heilk. **19**, 17–64, Gießen 1880. – JACQUIN, J. F.: Eclogae plantarum rariorum **1**, Vindobonae 1811–16. – JANCHEN, E.: Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland **1**, Wien 1966. – KAPP, E.: Espèces et stations nouvelles de la flore de l'Alsace et des Vosges. Bull. Assoc. Philomath. Alsace et Lorraine **11** (3/4), 179–214, Strasbourg 1962. – KORNECK, D.: Beiträge zur Ruderal- und Adventivflora von Mainz und Umgebung. Hess. Flor. Briefe **5** (60), 1–6, Offenbach/M.-Bürgel 1956. – LAWALRÉE, A.: Flore générale de Belgique. Spermatophytes **1** (2), Bruxelles 1953. – LEONARD R. M.: A Pharmacognostical Investigation of *Chenopodium botrys* L. and Related Species. Dissertation Abstracts **14** (3), 536—537, Ann Arbor, Michigan 1954. — PRISZTER, SZ.: [Bemerkungen über einige Adventivpflanzen Ungarns] Bot. Közl. **52** (3), 141–152, Budapest 1966. [Ungarisch mit deutscher Zusammenfassung] – PROBST, R.: Wolladventivflora Mitteleuropas. Solothurn 1949. – RAMAYYA, N. u. T. RAJAGOPAL: *Chenopodium pumilio* R. BR. – an Addition to the Indian Flora. Current Science **38** (7), 173–175, Bangalore 1969. – RICH, W. P.: *Chenopodium carinatum* on Cape Cod. Rhodora **15** (180), 220, Boston u. Providence 1913. – RUDIO, F.: Uebersicht der Phanerogamen und Gefäßcryptogamen von Nassau (= Jahrb. Ver. Naturk. Herzogth. Nassau **7** [1]), Wiesbaden 1851. – SCHRADER, J. CHR. K.: Über eine neue Art des Gänsefußes, *Chenopodium* Linnaei. Magazin Ges. Naturforsch. Freunde Berlin **2**, 79–80, Berlin 1808. – SCHWARZ, A. FR.: Phanerogamen- und Gefäßkryptogamen-Flora der Umgegend von Nürnberg-Erlangen **2** (3), Nürnberg 1900. – SMODLAKA, M. u. M. SEKULIĆ: [Beitrag zur Untersuchung der Pflanze *Chenopodium botrys* L.] Acta Pharm. Jugoslavica **7**, 101–110, Zagreb 1957. [Serbokroatisch] – STEENIS, C. G. G. J. VAN: Miscellaneous Botanical Notes XVIII. Blumea **15** (1), 145–155, Leiden 1967. – STEYERMARK, J. A.: Flora of Missouri. Ames, Iowa 1963. – VIVANT, J.: Phanérogames adventices récoltées en France méridionale. Monde des Plantes **65** (366), 9–10, Toulouse 1970. – WILDEMAN, E. de: Notes pour l'Histoire de la Botanique et de l'Horticulture en Belgique (= Mém. Acad. Roy. Belgique, Cl. Sci. Sér. 2, **25**), Bruxelles 1950.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hessische Floristische Briefe

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: 21

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

Artikel/Article: Chenopodium botrys, Ch. schraderanum und Ch. pumilio 2-6