

Beta trigyna Waldst. & Kit. in Bayern lokal eingebürgert

FRANZ G. DUNKEL

Zusammenfassung: In Bayern werden zwei beständige Populationen von *Beta trigyna* Waldst. & Kit. bei Karlstadt (6024/21) und an der Ehrenbürg bei Schlaifhausen (6232/44) nachgewiesen. Die erste Population besteht mindestens 15, die zweite Population 45 Jahre. *Beta trigyna* kann deshalb in Bayern und Deutschland als (lokal) eingebürgert gelten.

Ähnlich wie dem Autor erging es offenbar vielen Botanikern: seit mindestens 15 Jahren beobachtet er eine stabile Population in der Nähe des gut untersuchten bayerischen Naturschutzgebietes am Grainberg-Kalbenstein bei Karlstadt (6024/21), die er immer für verwilderte Mangoldpflanzen gehalten hatte (Abb. 1a-e). Erst die Beobachtung während der optimalen Blütezeit im Juni 2019 zeigte, dass die Bestimmung nicht ganz verkehrt war, wird die Pflanze auch als Gelbgrüner Mangold, wissenschaftlich *Beta trigyna* Waldst. & Kit. bezeichnet.

Hinweise auf ein beständiges oder eingebürgertes Vorkommen in Bayern finden sich in der einschlägigen Literatur nicht. Lediglich Vollmann erwähnt ein adventives Vorkommen in München: „Tivolimühle, 1911“ (VOLLMANN 1914, LIPPERT & MEIEROTT 2014). Um so überraschter war ich entsprechend, als ich anlässlich einer Exkursion am Walberla bei Schlaifhausen (6232/44) die gleiche Art vom Auto aus auf dem Weg zum Parkplatz entdeckte (Abb. 1g, h). *Beta trigyna* fehlt in der Flora des Regnitzgebietes (GATTERER & NEZADAL 2003). Die Population wurde aber bereits 1975 von W. Nezadal entdeckt und ist in der Regnitzflora unter *Beta vulgaris* L. aufgelistet. Ein vor ca. 30 Jahren von O. Angerer gesammelter Beleg befindet sich im Münchener Staatsherbarium (mdl. Mitt. L. Meierott, Beleg in M). Schöne Abbildungen von dem Wuchsort bei Schlaifhausen finden sich auch bereits im Internet. (<http://www.blumenin-schwaben.de/Zweikeimblaettrige/Gaensefuss-gewaechse/beta.htm>, Foto Julia Kruse).

Bestimmung

Die Gattung *Beta*, Rüben, meist zu den Chenopodiaceen, seltener zu den Amaranthaceae gestellt, hat als Futterpflanze und Zuckerlieferant eine enorme ökonomische Bedeutung. Entsprechend intensiv ist die gesamte Gattung vor allem von russischen Autoren, meist mehr Pflanzenzüchter als Taxonomen, bearbeitet worden. Indigene Vorkommen der Gattung in Deutschland gibt es mit *Beta vulgaris* L. subsp. *maritima* (L.) Arcang. selten an der Nord- und Ostseeküste und auf Helgoland (JÄGER et al. 2017, NETPHYD 2013). Diese Art besitzt in der

Anschrift des Autors: Dr. Franz G. Dunkel, Am Saupurzel 1, D-97753 Karlstadt;
E-Mail: f.g.dunkel@t-online.de

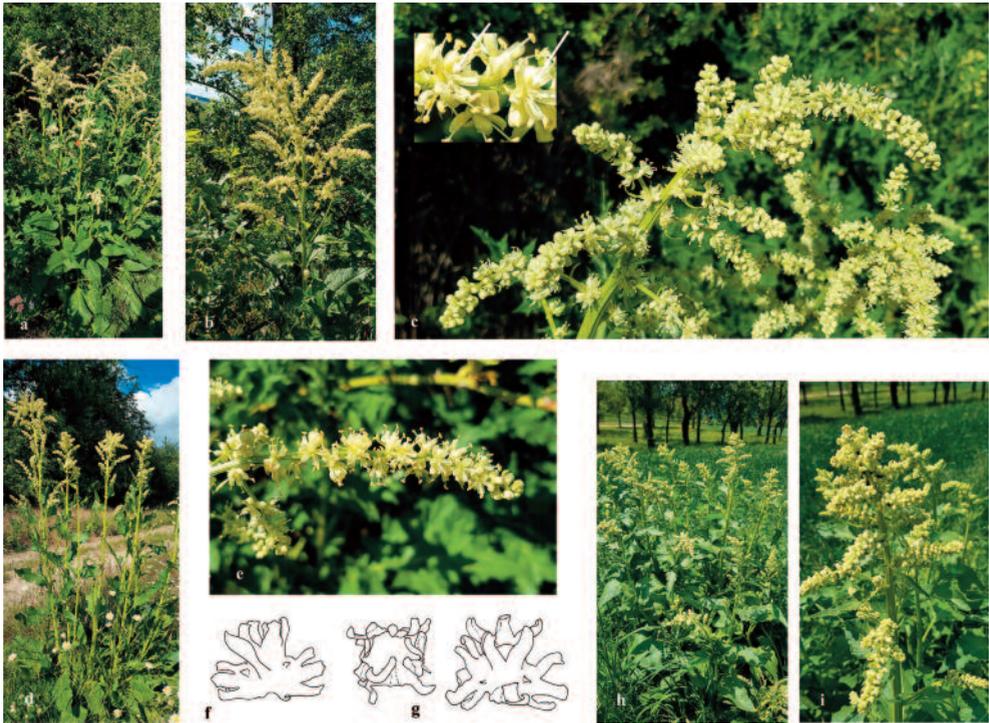


Abb. 1 a-f, h-i: *Beta trigyna*. **a-e:** Population von *Beta trigyna* bei Karlstadt. **c:** Detailfoto. Pfeile weisen auf die dreispaltigen Narben hin. **f:** Früchte (verändert nach BUTTLER 1975). **h-i:** Population bei der Ehrenbürg. **Abb. 1g:** *Beta corolliflora*. Früchte (verändert nach BUTTLER 1975).

Regel zwei, *Beta trigyna* drei Griffeläste (Name!) (Abb. 1c). Im Gegensatz zu den unscheinbaren Blüten der weit gefassten *Beta vulgaris* zeichnet sich die Sektion *Corollinae* Ulbrich in Engler & Prantl durch blumenblattartige gelblich-weißliche oder grünliche und weiß berandete, während der Fruchtreife ± vergrünende Perianthblätter aus (Name!, BUTTLER 1977). *Beta trigyna* Waldst. & Kit. muss insbesondere von *Beta corolliflora* Zosimovič ex Buttler abgegrenzt werden (BUTTLER 1975). Die Unterscheidung gelang erst Vladimir P. ZOSIMOVIC (1940) – Beschreibung hier ohne lateinische Diagnose und deshalb ungültig – und ist in der deutschsprachigen Literatur weitgehend unberücksichtigt geblieben (z.B. AELLEN (1967), AELLEN (1959-1979)). So musste z.B. für Hessen die Bestimmung einer weißblühenden eingeschleppten *Beta*-Art von *Beta trigyna* in *Beta corolliflora* geändert werden (SCHNEDLER & BUTTLER 1974).

Morphologisch sind beide Arten sehr ähnlich und lassen sich praktisch nur anhand der Früchte unterscheiden (Abb. 1f, g). Leider wurden die Pflanzen bei Karlstadt dieses Jahr vollständig abgemäht, so dass keine reifen Früchte gesammelt werden konnten.

Beta corolliflora ist tetraploid, selbststeril und von Nordanatolien bis Armenien verbreitet, *B. trigyna* ist hexaploid, ein fakultativer Apomikt und kommt in Südosteuropa einschließlich der Türkei vor (Euro+Med Plantbase 2020; BUTTLER 1975). Die Ausbreitung der Population auf die andere Seite des Feldweges (Abb. 1d) spricht für eine Vermehrung aus Samen. Eine Ver-

schleppung von Rhizomteilen und Anwachsen dieser auf dem trockenen Feldwegrain ist doch sehr unwahrscheinlich. Ferner zeigte die Population bei Schlaifhausen 2020 reiche Fruchtbildung. Folglich besteht keine Selbststerilität und es dürfte sich damit um *Beta trigyna* handeln.

Status

Beta trigyna wird teilweise als Kulturrelikt angesehen (Online Atlas of the British and Irish Flora 2020), fehlt aber in sämtlichen wichtigen Gartenfloren als Zierpflanze (CULLEN et al. 2011; JÄGER et al. 2008; RÖBER et al. 1991). Vielmehr kommt und kam es immer wieder zu unbeständigen Einschleppungen („as a casual in waste places“; Online Atlas of the British and Irish Flora 2020), so in Deutschland z.B. bei Weimar 1884 (HAUSSKNECHT 1885), in München 1911 (s.o.), Kupferdreh an der Ruhr 1912, Dresden-Plauen 1916 (AELLEN 1959-1979) und Leipzig 1960 (GUTTE 2003).

Eingebürgerte Vorkommen gibt es seit 1966 in Österreich (Schmidatal nördlich Groß-Weikersdorf), in Großbritannien (Cambridgeshire), Frankreich, mehrfach in Tschechien und in Italien auf Sardinien (GRIEBL 2020; HEJNÝ & SLAVÍK 1990; JANCHEN 1967; PIGNATTI 2017).

Die Populationen in Deutschland bestehen an der Ehrenbürg mindestens 45 Jahre, bei Karlstadt mindestens 15 Jahre, unbeobachtet vielleicht auch bereits deutlich länger. An beiden Wuchsorten kommt es zu einer (langsamen) Ausbreitung. Auch wenn über die Art und Weise der Einschleppung nur spekuliert werden kann, muss *Beta trigyna* als (lokal) eingebürgert gelten.

Belege

Bayern, Unterfranken, Mittleres Maintal, Landkreis MSP, 6024.21, Karlstadt, am Fuß des Ilbberges, direkt links von einem Feldweg, einzelne Pflanzen auch rechts, Gebüschsaum, ca. 50 Ex., seit mind. 15 Jahren beobachtet, 239 m, 49°59'58"N 09°46'04"E, F.G. Dunkel, 29.05.2020, Du-37304.

Oberfranken, Fränkische Alb, Landkreis Forchheim, 6232.44, Kirchehrenbach, Ehrenbürg, an der Zufahrt zum Parkplatz bei Schlaifhausen, 800 m nno des Ortes, grasiger Rain zwischen Straße und Acker, gesellig, 420 m, 49°42'52"N 11°09'12"E, F.G. Dunkel, 27.05.2020, Du-37322.

Dank

Für Mitteilungen zu dem Vorkommen an der Ehrenbürg wird Herrn Prof.Dr. L. Meierott, Gerbrunn, und Prof.Dr. W. Nezadal, Erlangen, herzlich gedankt.

Literatur

- AELLEN, P. 1967: Chenopodiaceae. – In: DAVIS, P.H. & al. (Hrsg.): Flora of Turkey 2. –Edinburgh University Press, Edinburgh.
- AELLEN, P. (1959-1979): Chenopodiaceae. – In: HEGI, G. (HRSG.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band III, Teil 2. – Verlag Paul Parey Berlin, Hamburg.
- BUTTLER, K.P. 1975: *Beta corolliflora* Buttler. – Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München **12**: 289–295.
- BUTTLER, K.P. 1977: Revision von *Beta* Sektion *Corollinae* (Chenopodiaceae). I. Selbststerile Basisarten. – Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München **13**: 255–336.
- CULLEN, J., KNEES, S.G. & CUBEY, H.S. 2011: The European Garden Flora. Vol. II. 2nd ed. – Cambridge University Press, Cambridge.

- Euro+Med Plantbase 2020: <http://ww2.bgbm.org/euroPlusMed/PTaxonDetailOccurrence.asp?NameId=17818&PTRefFk=7300000> [abgerufen am 30.09.2020].
- GATTERER, K & NEZADAL, W. (Hrsg.) 2003: Flora des Regnitzgebietes / Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. Bd. 1. – IHW-Verlag, Eching.
- GRIEBEL, N. 2020: Kosmos Naturführer - Neophyten. – Franck-Kosmos, Stuttgart.
- GUTTE, P. 2006: Flora der Stadt Leipzig. – Weißdorn Verlag, Jena.
- HAUSSKNECHT, C. 1885: Bericht der Commission für die Flora von Deutschland 1884. V. Hercynisches Gebiet. – Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 3: CV–CXII.
- HEJNÝ, S. & SLAVÍK, B. (Hrsg.) 1990: Květena České Republiky 2. – Academia, Praha.
- JÄGER, E.J., EBEL, F., HANELT, P. & MÜLLER, G.K. (Hrsg.) 2008: Exkursionsflora von Deutschland. Band 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Spektrum, Berlin, Heidelberg.
- JÄGER, E.J. (Hrsg.) 2017: Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 21. Aufl. Spektrum, Berlin, Heidelberg.
- JANCHEN, E. 1966: Catalogus Florae Austriae, Teil 1, 3. Ergänzungsheft. – Springer, Wien, New York.
- Online Atlas of the British and Irish Flora 2020: https://www.brc.ac.uk/plantatlas/list_plants?title=beta+trigyna [abgerufen am 30.09.2020].
- PIGNATTI, S. 2017: Flora d'Italia 2. – Edizioni Agricole, Milano.
- RÖBER, R., FRITZ, D. & NAUMANN, W.-D. 1991: Bertelsmann Gartenlexikon. – Bertelsmann, Gütersloh.
- SCHNEDLER, W. 1971: Ein Fund von *Beta trigyna* W. et K. im Kreis Wetzlar. – Hessische Floristische Briefe 20: 27.
- SCHNEDLER, W. & BUTTLER, K.P. 1973: *Beta corolliflora*, nicht *Beta trigyna* bei Blasbach (Kr. Wetzlar). – Hessische Floristische Briefe 22: 58–61.
- NETPHYD, NETZWERK PHYTODIVERSITÄT DEUTSCHLAND/BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) 2013: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Bonn Bad Godesberg.
- VOLLMANN, F. 1914: Flora von Bayern. – Ulmer, Stuttgart.
- ZOSIMOVIČ, V.P. 1940: Dikie vidy i proishozhdenie kul'turnoj jsvekly. – Sve-klovodstvo 1: 17–85.