

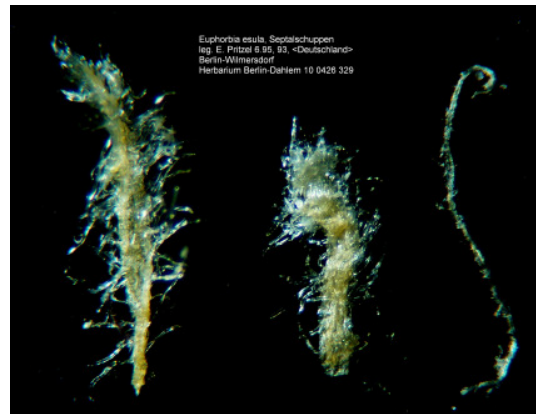
Revision von Herbarbelegen der Gattung *Euphorbia*, Sektion *Esula*
aus dem Herbarium Berlin-Dahlem

Ergebnisse der Revision, Teil 1: *Euphorbia esula*

Hans Reichert, Februar 2013

A. Allgemeine Ergebnisse

Auch die Überprüfung der Berliner Belege hat bestätigt, dass *Euphorbia esula* zumindest in Mitteleuropa von allen Sippen der Sektion die geringsten Bestimmungsschwierigkeiten bereitet. Dies vor allem dann, wenn man die Feinmerkmale des Cyathiums mit einbezieht. Von den beiden folgenden Fotos, die bei der Arbeit an den Berliner Belegen entstanden sind, zeigt das erste deutlich die Haarleisten, die an der Innenwand des Cyathium-Bechers (Hüllbechers) herablaufen. Auf dem zweiten sind die weit herab behaarten Septalschuppen zu sehen, Spreublatt-ähnliche Gebilde zwischen den fast wie Staubblätter aussehenden männlichen Blüten.



Diese Behaarungen fehlen sowohl bei *Euphorbia saratoi* (*E. pseudovirgata* auct.) als auch bei *Euphorbia virgata*. Nur bei der kontinental verbreiteten *Euphorbia salicifolia*, die im östlichen Deutschland Vorposten-Vorkommen hat, findet man sie eine ebenso ausgeprägt. Diese Spezies ist aber durch drüsige Blattbehaarung gut von *Euphorbia esula* zu unterscheiden.

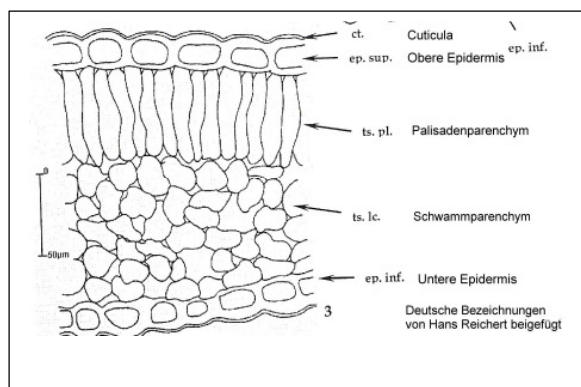


Als recht zuverlässiges Merkmal erweist sich auch der Blattumriss. Er ist verkehrt-eilanzettlich (oblanzeolat): Die größte Breite liegt in der oberen Blatthälfte, und die untere Blatthälfte verjüngt sich schmal keilförmig bis zum stielartigen Blattansatz. Diese allmähliche Verschmälerung ist auch bei dem ungewöhnlich schmalblättrigen Exemplar auf der Abbildung links deutlich ausgeprägt. Es wurde 1922 von dem namhaften Botaniker Friedrich Hermann (1873-1967) bei seinem Wohnort Bernburg/Saale gesammelt und als *Euphorbia esula* var. *pinifolia* (LAM.) BOISSIER bestimmt.

Schwerer zu erkennen ist bei solch schmalblättrigen Typen, dass die größte Blattbreite in der oberen Blatthälfte liegt. Man muss dazu schon genau hinschauen oder mit der Messlupe nachmessen. In der Regel wird man es zumindest bei einigen Blättern feststellen können: in der Abbildung z.B. bei dem Blatt, dass ziemlich gerade nach links ragt.

Es soll aber nicht bestritten werden, dass eine Unterscheidung schmalblättriger *Euphorbia esula* von nah verwandten schmalblättrigen Sippen anhand der Blattform allein schwierig ist. Für Mitteleuropa gilt dies vor allem hinsichtlich der Hybride *Euphorbia x pseudoesula* (*Euphorbia cyparissias* x *esula*). Auf sie wird in Teil 2 der Berichtserie eingegangen werden.

Die bisher genannten Bestimmungsmerkmale von *Euphorbia esula* machen eine mikroskopische Untersuchung des Blattquerschnitts in der Regel überflüssig. Es sei deshalb nur der Vollständigkeit halber erwähnt, dass *Euphorbia esula* ebenso wie *Euphorbia cyparissias* einen bifazialen Blattbau hat.



Die Zeichnung links (aus GALEŞ & TOMA 2009, verändert) zeigt den Aufbau mit einschichtigem Palisadenparenchym an der Blattoberseite und darunter befindlichem Schwammparenchym. Für diesen bei Samenpflanzen weit verbreiteten Bautyp habe ich die Formel P₁-S eingeführt. P steht dabei für Palisadenparenchym, die tief gestellte 1 für die Einschichtigkeit. S bedeutet Schwammparenchym. Für dieses unterbleibt eine Angabe zur Schichtenzahl, da sich wegen der unregelmäßigen Struktur keine Schichten abzeichnen.

B. Die Berliner Exemplare betreffende Ergebnisse

94 Belege waren – in der Regel von den Findern – als *Euphorbia esula* bestimmt. Bei 44 davon (rund 47 %) konnte ich die Diagnose ohne Vorbehalte bestätigen. Das ergibt auf den ersten Blick eine hohe Rate von 50 Fehlbestimmungen und spricht gegen die eingangs getroffene Feststellung, *Euphorbia esula* sei relativ leicht zu bestimmen. Unter Berücksichtigung der Voraussetzungen, unter denen die Bestimmungen überwiegend vom späten 19. Jh. bis zur Jahrtausendwende erfolgten, kann aber nur in zwei Fällen von einer eklatanten Fehlbestimmung gesprochen werden. Im ersten Fall handelt es sich um ein Exemplar von *Euphorbia seguieriana*, das anhand mehrerer Merkmale leicht hätte erkannt werden können, im zweiten um eine Art mit behaarten Blättern, wahrscheinlich *Euphorbia salicifolia*.

In 39 der 50 Fälle hat die Fehldiagnose damit zu tun, dass die Art *Euphorbia saratoi* ARDOINO (*Euphorbia pseudovirgata* auct. non [SCHUR] SOÓ) bis in die zweite Hälfte des 20. Jh. hinein nicht als eigene Spezies neben *Euphorbia esula* und *Euphorbia virgata* erkannt und in der Bestimmungsliteratur dargestellt wurde. Hatte man Exemplare von *Euphorbia saratoi* gefunden, geriet man anhand der verfügbaren Bestimmungsschlüssel deshalb zu *Euphorbia virgata* oder *Euphorbia esula*.

27 Belege von den genannten 39 gehören eindeutig zu *Euphorbia saratoi*, 4 mit Vorbehalt. 7 vermitteln zwischen *Euphorbia esula* und *E. saratoi*, weshalb die anhand makroskopischer Merkmale erfolgte Fehlbestimmung sehr nachsichtig zu beurteilen ist. Das gilt erst

recht für ein weiteres Exemplar, das nur schwache Merkmalsabweichungen in Richtung *Euphorbia saratoi* zeigt, und das ich als *Euphorbia* cf. *esula* revidiert habe.

Die Zwischenbilanz sieht jetzt so aus 94 Belege. 44 korrekte Bestimmungen, 2 vermeidbare und 39 mit Nachsicht zu behandelnde Fehlbestimmungen aufgrund der *Euphorbia-saratoi*-Problematik. Es verbleiben demnach $94 - (44 + 2 + 39) = 9$ noch nicht erwähnte Belege. Bei diesen handelt es sich sicher oder mit großer Wahrscheinlichkeit um *Euphorbia* x *pseudoesula* SCHUR (E. x *figertii* DÖRFL.). Diese Hybride zwischen *Euphorbia cyparissias* und *Euphorbia esula* konnte ich an Exemplaren des Berliner Herbariums ausgiebig studieren und bin zuversichtlich, in der nächsten Folge des Berichtes Informationen liefern zu können, die eine sichere Bestimmung dieser Hybride ermöglichen. Bisher gab es meines Wissens keine leicht zugänglichen Materialien zum sicheren Bestimmen dieses Bastards, weshalb auch den 9 restlichen Fehlbestimmungen mit Verständnis begegnet werden muss.

Zuletzt noch ein paar floristische Hinweise: Von den 44 zweifelsfreien Exemplaren von *Euphorbia esula* stammen 40 aus Deutschland, 2 aus Polen und je 1 aus Belgien und Frankreich. Von den 40 Exemplaren aus Deutschland wurden 22 in Brandenburg, 8 in Sachsen-Anhalt, 6 in Berlin, 2 in Rheinland-Pfalz und 1 in Niedersachsen gesammelt. Zu einem Exemplar konnte ich die Angabe „Birkenh. am Bahnhof“ nicht lokalisieren und bitte um Mithilfe. Vom gleichen Finder Krumbholz gibt es einen Beleg einer anderen Wolfsmilchart mit der Angabe „Birkenheide, Bahngelände“. Im Internet finde ich zwei Orte mit dem Namen Birkenheide. Einer davon liegt in Rheinland-Pfalz, wo aber Krumbholz meines Wissens nie botanisiert hat. Der zweite ist ein kleiner Weiler bei Rudolstadt/Thüringen, der aber fernab jeder Bahnlinie liegt. Ich vermute, dass es in Mecklenburg-Vorpommern oder in Berlin, wo Krumbholz vorwiegend botanisiert hat, eine Örtlichkeit mit dem Namen Birkenheide gibt, die keine Gemeinde ist und deshalb in den Suchmaschinen nicht auftaucht.

Soweit ich das den Fundortangaben entnehmen kann, liegen sämtliche Fundorte in der planaren Stufe, was zum Bild von *Euphorbia esula* als Stromtalpflanze passt.

Literatur:

GALEŞ, R. C. & TOMA, C. 2009: Genus *Euphorbia* L. în flora României. Sistematică, corologie, anatomie. – 262 S., Editura Universităţii "Alexandru Ioan Cuza", Iaşi