

***Veronica hederifolia* (Gewöhnlicher Efeu-Ehrenpreis) und *Veronica sublobata* (Hain-Efeu-Ehrenpreis) in Nordrhein-Westfalen**

F. WOLFGANG BOMBLE

1 Einleitung

Die *Veronica hederifolia*-Gruppe (Efeu-Ehrenpreise) ist in Mitteleuropa ein kritischer Formenkreis aus drei Arten, die auch heute noch oft als Unterarten betrachtet werden. Die diploide *V. triloba* (= *V. h.* subsp. *triloba*, $2n=18$) ist ein Bewohner kalkreicher Äcker, der von Süden her bis ins südliche Deutschland einstrahlt, aber nach derzeitiger Kenntnis in Nordrhein-Westfalen fehlt. Hier sind die tetraploide *V. sublobata* (= *V. h.* subsp. *lucorum*, $2n=36$) und die hexaploide *V. hederifolia* s. str. (= *V. h.* subsp. *hederifolia*, $2n=54$) verbreitet. *V. hederifolia* und *V. sublobata* werden in diesem Pflanzenporträt vorgestellt.

Nach HAEUPLER & al. (2003) ist die Artengruppe in Nordrhein-Westfalen fast überall verbreitet, fehlt aber offenbar gebietsweise im Süderbergland. Dabei lassen sich keine wesentlichen Arealunterschiede zwischen beiden Arten erkennen. Die morphologischen und ökologischen Angaben in diesem Pflanzenporträt entstammen der Literatur, speziell FISCHER (1974), FISCHER & al. (2008), HAEUPLER & MUER (2007), JÄGER & WERNER (2005), PHILIPPI (1996), SILVERSIDE (1977) und STACE (2010), sowie eigenen Beobachtungen.

2 Merkmale aus Literatur

Tab. 1: Bestimmungsmerkmale von *Veronica hederifolia* und *V. sublobata* nach FISCHER (1974), FISCHER & al. (2008), HAEUPLER & MUER (2007), JÄGER & WERNER (2005), PHILIPPI (1996), STACE (2010).

		<i>hederifolia</i>	<i>sublobata</i>
Krone	Durchmesser	5-7 mm	4-6 mm
	Farbe	weiß bis hell (bis violett) blau	weißlich bis blass (purpur-)lila
	abgesetztes Zentrum	deutlich, weiß	fehlend oder undeutlich
	Adern	20-22, dunkelblau	14-19, lila
Antheren	Farbe	auffallend himmelblau	weiß bis blass blau
	Länge	0,7-1,2 mm	0,4-0,8 mm
Griffel	Länge	(0,6-)0,7-0,9(-1,1) mm	(0,2-)0,3-0,6(-0,7) mm
Kelchblätter	Haare auf der Fläche	meist wenige	meist fehlend
	Wimperhaare/Rand	0,7-1,2 mm lang	0,5-0,9 mm lang
		dick	dünn
		jeweils 30-40	jeweils 25-35
Blüten- und Fruchtsiele: Haare außerhalb Haarleiste		fast immer fehlend	öfter vorhanden
Verhältnis Fruchtsiellänge zu Kelchlänge		2 - 4	3 - 7
Blätter	Farbe	dunkelgrün	hellgrün (bis gelbgrün), meist matt
	Konsistenz	etwas dicklich, etwas steif	dünn, weich
	Anzahl Lappen	meist 3-5	meist (3-)5(-7)
	Mittellappen: Breite zu Länge	deutlich breiter als lang 1,1-1,4 ×	so lang wie breit/etwas länger als breit 0,9-1,1 ×
	Lappeneinschnitte	relativ tief	weniger tief
Samen	Farbe	blass gelb	rötlichbraun
	Rand der Aushöhlung	wie restlicher Samen gefärbt	als weißlicher Ring
	Größe	2,6-3,1 × 2,2-2,7 mm	2,2-2,7 × 2,0-2,4 mm

Die in der Literatur genannten Bestimmungsmerkmale sind in Tab. 1 zusammengestellt. Sie sind im Wesentlichen einheitlich und entsprechen weitgehend der von FISCHER (1974) genannten Merkmalskombination. Abweichungen findet man bei SILVERSIDE (1977) und STACE (2010).

FISCHER (1974) empfiehlt ausdrücklich, beide Arten und ihre Merkmale im Gelände zur Blütezeit kennen zu lernen, wobei die Blütenfarbe und der Standort als Einstiegsmerkmale zu nutzen sind. Nach STACE (2010) können bis zu 25 % der Pflanzen schwer zu bestimmen sein, selbst bei Verwendung möglichst vieler Merkmale. SILVERSIDE (1977) schreibt: "I have no difficulty in separating *V. hederifolia* and *V. sublobata*". Er bestreitet die Zuverlässigkeit der Blütenfarbe, da sie bei *V. hederifolia* blässer bis fast weiß sein kann, während *V. sublobata* auch kräftiger gefärbte Blüten aufweisen kann. Als weiteres Merkmal nennt SILVERSIDE (1977; genauer erläutert in einem Brief in BSBI News 16) die durchschnittliche Länge der Stomata, die bei *V. hederifolia* 36-43 µm und bei *V. sublobata* 31-34 µm beträgt.

3 Unterscheidung beider Arten nach Ansicht des Verfassers

Bei der Unterscheidung von *Veronica hederifolia* und *V. sublobata* sollten nach Ansicht des Verfassers Populationen und keine Einzelpflanzen untersucht werden. Kommen beide Arten nebeneinander vor, was häufiger ist, als es von der abweichenden Ökologie her zu erwarten wäre, lassen sie sich meist problemlos unterscheiden (Abb. 1). Im Zweifelsfall sollte man die Population zu einem Zeitpunkt untersuchen, zu dem möglichst frische, offene Blüten zur Verfügung stehen.



Abb. 1: *Veronica hederifolia* s. str. (Gewöhnlicher Efeu-Ehrenpreis, oben) hat größere Blüten und dicklichere Blätter als *V. sublobata* (Hain-Efeu-Ehrenpreis, unten). Die Blüten von *V. sublobata* sind zumindest im Rheinland oft fast weiß. Man kann auch die kürzeren Haare am Rand der Kelchblätter von *V. sublobata* erkennen. (Friedhof Aachen-Laurensberg/NRW, 19.04.2013, F. W. BOMBLE).

Typisch entwickelt lassen sich beide Arten auch vegetativ problemlos unterscheiden. Besonders hilfreich sind die Blattfarbe sowie ein Fehlen oder Vorhandensein einer Sukkulenz und eines Glanzes der Blätter. Bei Farbe und Glanz ist es wichtig, die Variabilität dieser Merkmale in einer Region kennen zu lernen. Bei der Sukkulenz bzw. Dicke der Blätter geht es nicht um Messungen, sondern um einen deutlich unterschiedlichen Gesamteindruck. Die Blattform ist sehr variabel und kann besonders bei typisch ausgebildeten *Veronica sublobata*-Blättern sehr kennzeichnend sein. Sie ist aber sehr oft nicht charakteristisch ausgeprägt, wobei z. B. *V. sublobata* besonders an unteren Blättern, aber auch reichlicher, 5-teilige Blätter mit breitem Mittellappen ausbildet und *V. hederifolia* an oberen Blättern oft einen schmalen Mittellappen aufweist.

Die Helligkeit der Blütenfarbe, und damit auch die Erkennbarkeit eines fehlenden oder vorhandenen hellen Zentrums, ist stark von den Wuchsumständen abhängig, sodass modifi-

kativ an unterschiedlichen Standorten deutliche Unterschiede in der Helligkeit auftreten können. Dies geht sogar so weit, dass an einem Standort die Blütenhelligkeit je nach Wetterlage wechseln kann. So konnte bei *Veronica hederifolia* s. str. beobachtet werden, dass die Blüten bei feucht-kaltem Wetter wesentlich dunkler sind als bei trockenwarmem Wetter. Es gibt aber auch Sippen mit genetisch abweichender Blütenfarbe, z. B. eine Sippe von *V. hederifolia* s. str. mit helleren Blüten.

Bei einer Weiterkultur noch nicht oder gerade eben blühender Pflanzen von typischen und untypischen Sippen von *Veronica hederifolia* und *V. sublobata* unter gleichen Bedingungen konnte der Verfasser 2014 eine bei beiden Arten unterschiedliche durchschnittliche Samengröße bestätigen, die im direkten Vergleich ohne Messen deutlich zu erkennen war. Im Gegensatz dazu ließen sich die Farbmerkmale der Samen allenfalls tendenziell bestätigen. Da die typische Samenfarbe (inkl. einem vorhandenen oder fehlenden Ring) beider Arten oft der in der Literatur genannten Ausprägung entspricht (vgl. Abb. 8 & 9 mit Abb. 17 & 18), könnte der Ausfall dieses Merkmals an den untypischen Wuchsbedingungen während der Vergleichskultur gelegen haben. Jedenfalls sollten die Farbmerkmale der Samen an untypischen Standorten nur mit Vorsicht genutzt werden.

Nach FISCHER (1974: 95) kann "eine kleinräumige Population [...] aufgrund der Selbstbestäubung oft sehr einheitlich sein". Es handelt sich dabei um ein Phänomen, das bei vielen Arten mit vorherrschender Selbstbestäubung auftritt. Es ist aber in vielen Fällen nicht so, dass in allen möglichen Kleinräumen immer wieder neue Merkmalskombinationen auftreten, sondern es weiter verbreitete, stabilisierte Sippen gibt, z. B. bei *Draba* subgen. *Erophila* (BOMBLE 2012). LOOS (1997) sieht in solchen autogamen Formenkreisen dieselbe taxonomische Behandlung wie bei apomiktischen Formenkreisen angebracht, was zur Folge hat, dass die stabilen Sippen als separate Arten aufgefasst werden.

Der Verfasser sieht auch in der *Veronica hederifolia*-Gruppe einen autogamen Formenkreis. Es sind aber noch weitere Studien notwendig, um zuverlässig Modifikationen und unstabilisierte Formen von stabilen Sippen zu trennen. In dieser Arbeit werden deshalb ausschließlich typische Pflanzen der beiden klassischen Arten abgebildet. Diese sind weit verbreitet und zumindest im Aachener Raum auch recht häufig. Ausgehend hiervon sollte der Leser vorerst versuchen, Populationen mit weniger charakteristisch ausgebildeten Merkmalen den beiden Arten zuzuordnen. Populationen, deren Bestimmung dann immer noch problematisch ist, sind selten.

Da bei der Vergleichskultur eine Korrelation der Samengröße mit anderen Merkmalen wie Länge der Kelchwimpern und Blütengröße festgestellt werden konnte, spricht nach Ansicht des Verfassers nichts dagegen, dass *Veronica hederifolia* und *V. sublobata* als Sammelarten beibehalten werden, selbst wenn man stabile Sippen als enger umgrenzte Arten unterscheiden würde. Die oft genannten Blütenfarbunterschiede (*Veronica hederifolia* blau und *V. sublobata* lila) sind besonders auf Fotos schwer differenzierbar, was u. a. an der Farbwiedergabe der Kameras liegt. Die Blütenfarben sind aber auch im Gelände oft nicht eindeutig unterscheidbar, insbesondere da *V. hederifolia* auch regelmäßig eher lila als blau gefärbte Blüten aufweisen kann.

4 *Veronica hederifolia* s. str. (Gewöhnlicher Efeu-Ehrenpreis)

Veronica hederifolia s. str. (Abb. 1-9) unterscheidet sich im ökologischen Schwerpunkt deutlich von *V. sublobata*. *V. hederifolia* gilt als eine Art der Agrarlandschaft, die aber nicht nur auf Äckern (Abb. 2), sondern auch ruderal und in Gärten zu finden ist. PHILIPPI (1996: 317) nennt sie von "mäßig frischen bis mäßig trockenen, meist kalkarmen, doch basenreichen, schwach sauren nährstoffreichen Böden" und bezeichnet die Art als Lehmzeiger.

Speziell im Aachener Raum findet sich *Veronica hederifolia* regelmäßig an naturnäheren Standorten wie Störstellen an mageren Wegböschungen oder an Gebüschsäumen (Abb. 6, vgl. auch FISCHER & al. 2008). Charakteristisch ist auch unter diesen Bedingungen die Bevorzugung von Lehmböden.

Veronica hederifolia s. str. ist typisch entwickelt sofort zu erkennen. Die größeren, bläulichen Blüten mit deutlich abgesetztem, hellem Zentrum sind charakteristisch (Abb. 1, 3-5). Bei hell blühenden Sippen und Modifikationen, bei denen ein helleres Zentrum nicht oder kaum zu erkennen ist, ist die Blütengröße als Merkmal zu nutzen. Sehr charakteristisch sind auch die dicklichen, oft glänzenden Blätter von mittel- bis dunkelgrüner Farbe (Abb. 2-6), wodurch die Art im vegetativen Zustand oft sicher erkannt werden kann. Die Blätter sind tendenziell recht tief eingeschnitten, eher 5- als 7- (und 3-) teilig und weisen einen recht breiten Mittellappen auf. Diese Merkmale sind aber modifikativ variabel und dementsprechend schwer zu beurteilen. Wenn man mit dem Merkmal vertraut ist, sind die langen Haare am Rand der Kelchblätter (Abb. 1, 3-5, 7) ein gutes Kennzeichen. Die Samen (Abb. 8 & 9) liegen meist zur Blütezeit noch nicht vor, sodass die Samengröße nur in einer späteren Entwicklungsphase und bei Problemfällen nach erneutem Besuch des Wuchsortes hilfreich ist. Die relativ geringe Länge des Fruchtsstiels zum Kelch (Abb. 7) ist modifikativ variabel und ein Merkmal, das man selten zur Unterscheidung braucht.



Abb. 2: *Veronica hederifolia* s. str. (Gewöhnlicher Efeu-Ehrenpreis) wächst bevorzugt auf Äckern und an Ruderalstellen (nördlich Aachen-Hörn/NRW, 24.02.2014, F. W. BOMBLE).



Abb. 3: Durch sukkulente, mittelgrüne Blätter und die typischen Blüten ist *Veronica hederifolia* s. str. (Gewöhnlicher Efeu-Ehrenpreis) zu erkennen (nördlich Aachen-Hörn/NRW, 24.02.2014, F. W. BOMBLE).



Abb. 4 & 5: *Veronica hederifolia* s. str. (Gewöhnlicher Efeu-Ehrenpreis) mit hellem Zentrum der Blüte, langen Kelchblattwimpern und außerhalb der Haarleiste kahlen Blütenstielen (nördlich Aachen-Hörn/NRW, 24.02.2014, F. W. BOMBLE).





Abb. 6: An untypischen Wuchsorten wie Gebüschsäumen ist *Veronica hederifolia* s. str. (Gewöhnlicher Efeu-Ehrenpreis) zierlicher und damit habituell weniger typisch (Steinbruch Aachen-Hahn/NRW, 20.04.2013, F. W. BOMBLE).



Abb. 7: Die Fruchstiele von *Veronica hederifolia* s. str. (Gewöhnlicher Efeu-Ehrenpreis) sind meist relativ kurz (nördlich Aachen-Hörn/NRW, 26.03.2014, F. W. BOMBLE).



Abb. 8 & 9: Die Samen von *Veronica hederifolia* s. str. (Gewöhnlicher Efeu-Ehrenpreis) sind nach FISCHER (1974) größer, typischerweise deutlich geriffelt, gelblich bis bräunlich gefärbt und bilden zur Aushöhlung hin keinen hellen Rand aus (leg. 30.05.2013, nördlich Aachen-Hörn/NRW, Foto: 29.06.2013, F. W. BOMBLE).

5 *Veronica sublobata* (Hain-Efeu-Ehrenpreis)

Veronica sublobata (Abb. 1, 10-18) gilt allgemein als die stärker beschattete Bereiche besiedelnde Art, die in Gebüsch, Hecken und Wäldern, aber auch in Gärten und seltener auf Äckern gefunden werden kann. PHILIPPI (1996: 317) gibt sie von "mäßig frischen bis mäßig trockenen, nährstoffreichen, kalkarmen wie (mäßig) kalkreichen, oft etwas beschatteten Stellen" an. Im Aachener Raum ist *Veronica sublobata* beispielsweise eine Charakterart der Auen, feuchteren Wälder, Parks und Gärten (Abb. 10 & 11). Selten ist sie auch hier in Äckern zu finden. In anderen Regionen, wie z.B. im Mittelrheinischen Becken/Rheinland-Pfalz, werden Äcker auch regelmäßiger besiedelt. Besonders in der Eifel konnte die Art auch in erdgefüllten Zwischenräumen von Silikatmauern und -felsen beobachtet werden, beispielsweise in Heimbach und Altenahr/Rheinland-Pfalz.

Veronica sublobata ist durch die kleinen, hellen, oft fast weißen Blüten ohne abgesetztes helles Zentrum charakterisiert (Abb. 1, 10 & 11, 14 & 15). Schon im vegetativen Zustand lässt sich die Art oft an den dünnen, nicht oder kaum sukkulent wirkenden Blättern von meist bleich oder leicht graugrüner bis hellgrüner Farbe sicher ansprechen (Abb. 10-14). Die Form der Blätter ist modifikativ veränderlich: Sie sind regelmäßig 7-teilig, wenig tief eingeschnitten und weisen einen eher schmalen Mittellappen auf.



Abb. 10 & 11: *Veronica sublobata* (Hain-Efeu-Ehrenpreis) besiedelt hauptsächlich Gebüschränder und lichte Wälder. Charakteristisch sind dünne, hellgrüne Blätter und kleine, helle Blüten (Westfriedhof, Aachen/NRW, 17.04.2013, F. W. BOMBLE).



Abb. 12: Typisch für *Veronica sublobata* (Hain-Efeu-Ehrenpreis) sind dünne, matte, hellgrüne oder (wie hier) leicht graugrüne Blätter mit Tendenz zu häufig 7-lappigen Blättern (Heimbach, Städteregion Aachen/NRW, 16.03.2013, F. W. BOMBLE).



Abb. 13: *Veronica sublobata* (Hain-Efeu-Ehrenpreis) bildet modifikativ auch regelmäßig Blätter mit recht breitem Mittellappen aus (Friedhof Kohlscheid-Ost/NRW, 19.04.2013, F. W. BOMBLE).



Abb. 14 & 15: Die Blüten von *Veronica sublobata* (Hain-Efeu-Ehrenpreis) sind klein, hell lila oder weißlich ohne ein deutlich abgesetztes helles Zentrum. Die Wimpern am Rand der Kelchblätter sind kurz. Regelmäßig findet man Pflanzen mit Haaren außerhalb der Haarleiste an den Blütenstielen (Westfriedhof, Aachen/NRW, 13.04.2013, F. W. BOMBLE).





Abb. 16: Die Früchte von *Veronica sublobata* (Hain-Efeu-Ehrenpreis) sind tendenziell länger gestielt (Aachen/NRW, 10.04.2014, F. W. BOMBLE).

Die kurzen Haare der Kelchblätter (Abb. 1, 11 & 12, 14-16) sind, wenn man sich einmal deren Länge eingeprägt hat, ein gutes Merkmal. Die Samen (Abb. 17 & 18) stehen meist zur Bestimmung nicht zur Verfügung, die Samengröße ist aber in Zweifelsfällen ein wichtiges Kennzeichen. Der Verfasser sieht weitere Merkmale wie die relativ größere Länge der Fruchtsstiels zum Kelch (Abb. 16) und eine nur teilweise auftretende Behaarung der Blütenstiele außerhalb der Haarleiste (Abb. 15) als zusätzliche Merkmale, die im Gelände nur selten Verwendung finden müssen, ggf. aber bei der Bestimmung von Herbarbelegen wichtig sind.

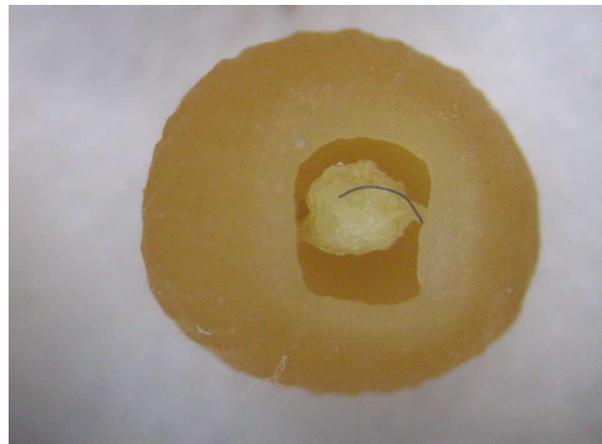


Abb. 17 & 18: Die Samen von *Veronica sublobata* (Hain-Efeu-Ehrenpreis) sind nach FISCHER (1974) kleiner, typischerweise kaum geriffelt, rötlichbraun gefärbt und bilden zur Aushöhlung hin einen deutlichen hellen Rand aus (leg. 10.06.2013, Friedhof Aachen-Laurensberg/NRW, Foto: 29.06.2013, F. W. BOMBLE).

Danksagung

Für kritische Diskussionen zur Blütenfarbe danke ich STEFANIE BOMBLE (Aachen) und Dr. ARMIN JAGEL (Bochum).

Literatur

- BOMBLE, F. W. 2012: *Draba* subgen. *Erophila* in Deutschland. Auf dem Weg zu einer natürlicheren Taxonomie. – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 3: 39-49.
- FISCHER, M. 1974: *Veronica hederifolia* agg. in Mitteleuropa. – Göttinger Florist. Rundbr. 8: 95-98.
- FISCHER, M. A., OSWALD, K. & ADLER, W. 2008: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol, 3. Aufl. – Stuttgart, Linz: Biologiezentrum der Oberösterreich. Landesmuseen.

- HAEUPLER, H., JAGEL, A. & SCHUMACHER, W. 2003: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW. – Recklinghausen.
- HAEUPLER, H. & MUER, T. 2007: Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands, 2. Aufl. – Stuttgart.
- JÄGER, E. J. & WERNER, K. 2005: Exkursionsflora von Deutschland, begr. von WERNER ROTHMALER, Bd. 4. Gefäßpflanzen: kritischer Band, 10. Aufl. – Berlin.
- LOOS, G. H. 1997: Definitionsvorschläge für den Artbegriff und infraspezifische Einheiten aus der Sicht eines regionalen Florenprojekts. – Dortmunder Beitr. Landeskd. 31: 247-266.
- PHILIPPI, G. 1996: *Veronica* L. 1753. Ehrenpreis. – In: SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILLIPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 5. – Stuttgart.
- SILVERSIDE, A. J. 1977: Identification characters in *Veronica* and *Rorippa*. – BSBI News 15: 21.
- STACE, C. 2010: New Flora of the British Isles, ed. 3. – Cambridge: Univ. Press.

Anschrift des Autors

Dr. F. WOLFGANG BOMBLE
Seffenter Weg 37
D-52074 Aachen
E-Mail: Wolfgang.Bomble[at]botanik-bochum.de