

Rumex longifolius DC. – Ein bemerkenswerter Neophyt Mitteleuropas

BERND SONNBERGER

Zusammenfassung: Es wird über einige morphologische Besonderheiten (Blattform, Schwielen auf den inneren Blütenhüllblättern) und die Einbürgerung in Mitteleuropa (Tschechien und Deutschland) von *Rumex longifolius* berichtet. Die Sippe hat in den letzten 20 Jahren unbemerkt eine Population im Bereich des Großen Arbers im Bayerischen Wald aufgebaut, welche nähere Untersuchungen erfordert.

Key Words: Bavaria, Central European flora, neophyte, northern dock, morphology

Summary: Some morphological features (leaf shape, tubercles on the valves) and the naturalization in Central Europe (Czech Republic and Germany) of *Rumex longifolius* are communicated. Within the last 20 years the species has unnoticedly established a population in the surrounding of the mountain Großer Arber in the Bavarian Forest, which requires further investigation.

Einleitung

Rumex longifolius DC. (Nordischer oder Gemüseampfer) ist eine Sippe vermutlich hybridogenen Ursprungs mit den Elternarten *R. aquaticus* L. und *Rumex crispus* L. (KUBÁT 1990). Der irreführende deutsche Name „Gemüseampfer“ resultiert vermutlich aus einer Fehlinterpretation des redundanten Zweitnamens *R. domesticus*, unter dem die Art von Hartman im Jahre 1820 aus Skandinavien in Unkenntnis der 5 Jahre zurückliegenden Erstbeschreibung De Candolles aus den Pyrenäen beschrieben wurde. „Domesticus“ bezieht sich dabei auf das ruderale Auftreten der Art in der Nähe menschlicher Siedlungen und nicht auf eine gärtnerische Nutzung. Tatsächlich wurde *Rumex longifolius* im Gegensatz zu der verwandten Art *Rumex patientia* L. („Englischer Spinat“) niemals planmäßig angebaut und allenfalls gelegentlich als Wildgemüse genutzt.

Die Gesamtverbreitung von *Rumex longifolius* ist nordisch-eurasiatisch bis circumpolar mit (allerdings nicht immer indigenen) Vorkommen in Grönland, Alaska, Kanada und den nordöstlichen USA. Das natürliche Verbreitungsgebiet in Europa umfasst neben dem nord-europäischen Hauptareal mit Island, den Britischen Inseln, Skandinavien und Nordrussland ein disjunktes Teilareal in den Pyrenäen und den östlichen Kantabrischen Gebirgen. Des Weiteren ist die Sippe im Französischen Zentralmassiv (RECHINGER 1990, JALAS & SUOMINEN

Anschrift des Autors: Dr. Bernd Sonnberger, Am Wallersteig 13, 87700 Memmingen;
E-Mail: Familie.Sonnberger@t-online.de

1988) und möglicherweise im Schweizer Engadin (ADLER 1992) heimisch. Indigenen Status besitzt *Rumex longifolius* auch im am südlichen Rand des Hauptareals gelegenen Schleswig, wo er als selten und gefährdet gilt (MIERWALD & ROMAHN 2006) sowie nach JALAS & SUOMINEN 1988 im Großraum Hamburg. Ältere deutsche Floren (OBERDORFER 1979, ROTHMALER 1978, SCHMEIL-FITSCHEN 1976) nennen auch noch Mecklenburg und Niedersachsen, wo die Art aber vermutlich nur eingebürgert ist (WISSKIRCHEN 2011).

Anmerkungen zur Morphologie

Anhand detaillierter morphologischer Studien an Material von *Rumex longifolius* aus den östlichen Pyrenäen (Katalonien), Schweden, Norwegen und Finnland stellen JALAS & LINDHOLM 1975 zwei geographische Formenkreise auf: Eine pyrenäisch-nordskandinavische („Pyrenean group“) und eine südostskandinavische („main Fennoscandian group“) Gruppe, die sich vorwiegend in Blattmerkmalen unterscheiden (Tab. 1). Mit der gleichen Thematik beschäftigen sich HOLM & KORPELAINEN 1999 unter Beschränkung auf die drei Merkmale Längen-/Breitenverhältnis der Blattspreiten, Welligkeit der Blattränder und Wuchshöhe. Unter Einbeziehung von Material aus Dänemark, Island, Russland, dem französischen Zentralmassiv und Kanada (jedoch ohne Material aus den Pyrenäen) bestätigen und präzisieren die Autoren die von JALAS & LINDHOLM 1975 festgestellte geographische Differenzierung: Pflanzen aus dem Westen (Frankreich, Island, Dänemark) und Norden (Skandinavien nördlich 67°) haben breite (Längen-/Breitenverhältnis im Mittel 2,5–3,5) und wenig gewellte Blattspreiten, die aus dem Südosten (Zentral- und Südostskandinavien und Russland) lange (Längen-/Breitenverhältnis im Mittel (3,5-)4–4,5(-4,8)) und stark gewellte Blattspreiten und sind zudem etwas niedrigwüchsiger.

KUBÁT 1984b versucht die beiden geographischen Gruppen taxonomisch zu fassen. Er beschreibt anhand von im Riesengebirge eingebürgerten Pflanzen mit breiten (Längen-/Breitenverhältnis 2–3(-3,3)) und wenig gewellten Blättern eine ssp. *sourekii* und ordnet die südost-

Tab. 1: Morphologische Variabilität von *R. longifolius* nach JALAS & LINDHOLM 1975.

Merkmal	Pyrenäisch-nordskandinavische Gruppe	Südostskandinavische Gruppe
Blattrosette	+/- aufrecht	+/- anliegend
Längenverhältnis Spreite/Blattstiel	+/- 1	bis zu 3
Längen-/Breitenverhältnis der Blattspreite	2–3 (-3,2)	>>3–4,7
Größte Spreitenbreite	in bis oberhalb der Mitte	unterhalb der Mitte
Blattrand	leicht gewellt	stark gewellt
Blattspitze	breit zugespitzt bis fast abgerundet	eher schmal zugespitzt
Blattgrund	breit keilförmig, gestutzt oder leicht herzförmig	keilförmig bis schmal gestutzt
Höhe der Blütentriebe	> 150 cm	< 150 cm

skandinavische Gruppe mit schmalen (Längen-/Breitenverhältnis 4–5) und am Rande stark welligen Blättern als ssp. *longifolius* dem von De Candolle beschriebenen Typus zu. Dieses Vorgehen ist nicht nachvollziehbar, da der Typus aus den Pyrenäen (Roussillon) stammt und daher wie das von JALAS & LINDHOLM 1975 untersuchte (allerdings aus den spanischen Pyrenäen stammende) Material der breitblättrigen Form entsprechen sollte. Obwohl ihm anscheinend eine Beschreibung des Typus nebst Photographie vorlag, macht KUBÁT 1984b keine Angaben zum Längen-/Breitenverhältnis seiner Grundblätter. Überdies zeigt die Abbildung in KUBÁT 1990, im Widerspruch zu den Angaben im Text, ein Verhältnis von ca. 3, und auch die in neueren, die Pyrenäen umfassenden Floren (CASTROVIEJO et al. 1990, DE BOLÒS et al. 2000) aufgeführten Maße (2,5)3–4 rechtfertigen nicht die vorgenommene Zuordnung. Den von KUBÁT beschriebenen Sippen, und überhaupt dem Längen-/Breitenverhältnis der Blattspreiten ist damit wohl kein taxonomischer Wert zuzusprechen. Darauf deutet auch die Tatsache hin, dass HOLM & KORPELAINEN 1999 keinen Zusammenhang zwischen genetischer Differenzierung und der beobachteten morphologischen Variabilität feststellen konnten. Allerdings weisen die Autoren explizit darauf hin, dass Letztere ein klares geographisches Muster aufweist, und werten das als Indiz für eine bereits vor langer Zeit erfolgte Stabilisierung und begründen damit, trotz ruderaler Präferenzen, das Indigenat der skandinavischen Populationen. Die Blattmorphologie könnte daher nichtsdestotrotz z. B. für Vergleiche neophytischer Populationen von *R. longifolius* dienen und Hinweise auf deren Verwandtschaft oder sogar Herkunft liefern.

Die inneren Blütenhüllblätter (Valven) von *R. longifolius* können entgegen den Angaben in den meisten Floren (z. B. OBERDORFER 1979, ROTHMALER 1978, SCHMEIL-FITSCHEN 1976 und spätere Auflagen, STACE 1997, DE BOLÒS et al. 2000 usw.) bis 1 mm lange Schwielen aufweisen (CASTROVIEJO et al. 1990, KUBÁT 1990; Abb. 1a). Da die genannten Floren dieses Merkmal auch in den Schlüsseln verwenden, lassen sich solche schwieligen Formen damit nicht bestimmen, was eine Fehlerquelle speziell bei der Erfassung der im Folgenden beschriebenen Expansion der Sippe in Mitteleuropa darstellen dürfte.

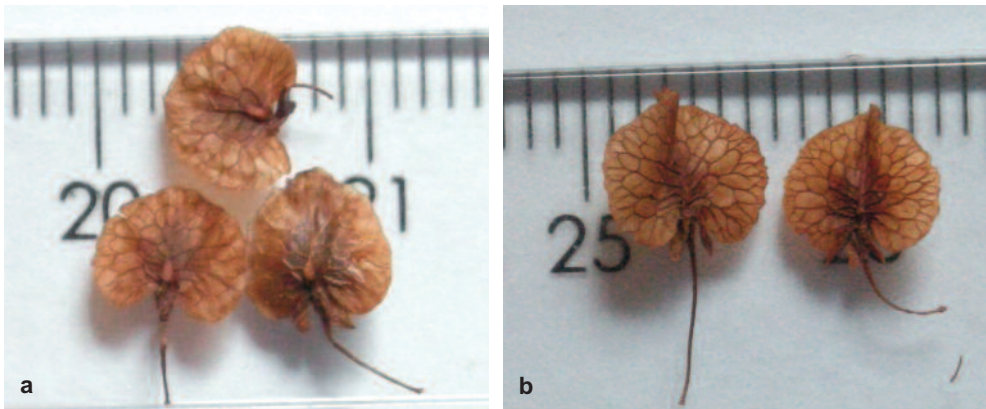


Abb.1: Valven von *Rumex longifolius*

a: Riesengebirge, Temný Důl, 4.10.2014,

b: Bayerischer Wald zwischen Bayerisch Eisenstein und Brennes, 20.8.2015.

Besiedelung der Böhmisches Randgebirge

Noch bis zum Ende der 50er Jahre des 20. Jahrhunderts hatte *R. longifolius* trotz seiner subruderalen Standortansprüche kaum die Tendenz sich über sein ursprüngliches Areal hinaus zu verbreiten (RECHINGER 1990). Kurz danach ist die Art dann plötzlich invasiv geworden, und zwar in ungewöhnlicher, von der Mehrzahl mitteleuropäischer Neophyten abweichender Weise praktisch ausschließlich in den Hochlagen der Mittelgebirge. Eine recht genaue Dokumentation der Einwanderungsgeschichte liegt für Tschechien (KUBÁT 1984a, 1984b) und hier speziell für das Riesengebirge vor (KUBÍNOVÁ & KRAHULEC 1997). Im Jahre 1961 wurde die bis dahin lediglich dreimal in Form unbeständiger Vorkommen in den Großräumen Prag und Brünn beobachtete Art unabhängig im Böhmerwald und im Riesengebirge entdeckt und hat sich in den folgenden Jahrzehnten nicht nur hier, sondern auch im böhmischen Erz- und Isergebirge aggressiv ausgebreitet und vollständig eingebürgert. Im Riesengebirge stellt sie heute einen festen Bestandteil ruderalisierter Wiesen, Wald- und Straßenränder oberhalb 1000 m dar, wo sie sich erfolgreich gegen die hier ursprünglichen Arten *R. alpinus* und *R. obtusifolius* durchsetzt. Speziell der Konkurrenzvorteil gegenüber der letzteren Art steht in Zusammenhang mit phänologischen, auf die nordische Herkunft von *R. longifolius* zurückzuführenden Eigenschaften (Anpassung der vegetativen und generativen Entwicklung an niedrige Temperaturen und kurze Vegetationsperioden), mit denen auch die für einen Neophyten ungewöhnliche, auf Hochlagen beschränkte Expansion in Mitteleuropa erklärt werden kann (KUBÍNOVÁ & KRAHULEC 1998).

Auf der deutschen Seite des Erzgebirges wurde die Art erstmalig 1988 nachgewiesen (MÜLLER 1992). Gezielte Nachsuche ergab, dass die Art im oberen Osterzgebirge in starken und expansiven Populationen weit verbreitet und offensichtlich zum Fundzeitpunkt bereits seit längerem vorhanden war. Es ist daher anzunehmen, dass ihre Etablierung hier zeitlich parallel zu der in Tschechien Anfang der 60er Jahre erfolgt ist. Auch anderswo in Deutschland wird *R. longifolius* vorwiegend aus den Mittelgebirgen gemeldet, z. B. LUDWIG 1995: Rhön, Westerwald, Rothaargebirge, Harz (hier bereits seit 1974 vorhanden!). Wie aus der Zusammenstellung in Tab. 2 hervorgeht, wurden bisher nur in den Großräumen Berlin und Hamburg häufiger Vorkommen in Tieflagen festgestellt, wobei die letzteren nach JALAS & SUOMINEN 1988 indigenen Status besitzen bzw. besaßen (letzter Nachweis 1985).

Vorkommen in Bayern

LIPPERT & MEIEROTT 2014 nennen für Bayern nebst den in Tab. 2 aufgeführten Nachweisen aus dem Fichtelgebirge und dem Bayerischen Wald (Anm. 2 und 3) nur noch eine einzige weitere Fundmeldung (ZAHLEHEIMER 2001); diese geht zurück auf eine Mitteilung von Wolfgang DIEWALD: „auf einer Kiesbank (vermutlich unbeständig) im Reschwasser südwestl. Mauth, 15.9.1999“. Die Angabe aus dem Quadranten 6844/4 (Anm. 3) bezieht sich auf einen Fund Mitte der 90er Jahre während einer Exkursion tschechischer Botaniker in das Arbergebiet (PROCHÁZKA 1998): „Am Rande der Straße zwischen Bayerisch Eisenstein und Brennes (MTB 6844/4) in einer Seehöhe von etwa 1000 m, mehrere Exemplare auf rund 15 m Länge“. Eine Nachsuche am 20. und 21.8.2015 ergab, dass *R. longifolius* nicht nur hier immer noch reichlich vorhanden war (Abb. 2), sondern sich entlang der Straße bergauf bis in den Bereich der Talstation der Arberbahn ausgebreitet hatte (Abb. 3). Unterhalb der Originalfundstelle konnte die Art dagegen nicht festgestellt werden, und an vergleichbaren Standorten im Ortsbereich von Bayerisch Eisenstein waren ausschließlich *Rumex crispus* und *Rumex obtusifolius* anzutreffen. Hier

Tab. 2: Fundmeldungen von *Rumex longifolius* aus Deutschland außerhalb von Schleswig und dem Erzgebirge nach der Verbreitungskarte in www.floraweb.de/webkarten, Stand 10/2013 (abgerufen am 2.10.2015).

Quadrant	Anzahl Fundmeldungen	Zeitraum	Höhenlage	Anmerkungen
Großraum Hamburg				
2323/1	2	1961 - 1985	T	
2325/4	2	1900 - 1985	T	
2326/4	2	1900 - 1985	T	
2425/1	2	1900 - 1985	T	
Großraum Berlin				
3346/3	1	1999	T	
3445/2	1	1966	T	
3445/3	2	1962	T	
3545/1	3	1962 - 1968	T	
3545/2	1	1992	T	
3546/3	2	1963	T	
3546/4	2	1962 - 1966	T	
3647/1	1	1996	T	
Nordrhein-Westfalen				
3912/4	1	1995	T	
4915/4	1	1994	M	
5015/2	2	1993 - 1994	M	
5214/3 4	4	1993 - 1996	M	
Niedersachsen				
4228/2	1	1996	M	
Sachsen-Anhalt				
4536/1	3	1992 - 2001	T	
4938/3	1	1990	T	
Rheinland-Pfalz				
5509/2	1	1990	H	
5611/2	2	1992 - 1999	H	
Hessen				
4721/4	1	1976	H	
5425/2	2	1995	M	
5526/1	3	1995	M	Anm. 1
Thüringen				
5128/2	1	1999	M	
5430/1	4	1993 - 1994	M	
5426/3	2	1995	M	
Sachsen excl. Erzgebirge				
4640/2	2	1950 - 1997	T	
4846/2	5	1992 - 1994	H	
5049/3	1	2009	H	
5050/1	2	1990	H	
5053/4	1	1997	H	

Tab. 2: Fortsetzung

Quadrant	Anzahl Fundmeldungen	Zeitraum	Höhenlage	Anmerkungen
Baden-Württemberg				
6919/3	1	1978	H	
Bayern				
5838/2	1	1994	M	Anm. 2
6844/4	1	1997	M	Anm. 3
7328/1	1	1991	H	Anm. 4

T = Tiefland, H = Hügelland, M = Mittelgebirge

Anm. 1: Hier handelt es sich um das von LUDWIG 1995 beschriebene Vorkommen am Steinkopf bei Wüstensachsen (Rhön) im hessischen Teil des Quadranten. Die Population wird als expansiv beschrieben und hat sich möglicherweise mittlerweile auch auf bayerisches Gebiet ausgebreitet.

Anm. 2: Die Angabe stammt aus BREITFELD et. al. 2009: Fichtelgebirge bei Weißenbach.

Anm. 3: Hier handelt es sich um den Fund von PROCHÁZKA 1998 aus dem Bayerischen Wald, siehe Text.

Anm. 4: Auf der Verbreitungskarte der floristischen Kartierung Baden-Württemberg (<http://www.florabw.recorder-d.de>, abgerufen am 02.10.2015) fehlt eine Signatur in diesem Messtischblatt; hier findet sich für Baden-Württemberg überhaupt nur ein einziger Nachweis, aus dem Jahre 2009 im Quadranten 6517/4 (bei Heidelberg).



Abb. 2:

Rumex longifolius an der Originalfundstelle von PROCHÁZKA 1998 zwischen Bayerisch Eisenstein und Brennes, 1000 m, 20.8.2015.



Abb. 3:
Rumex longifolius an der Talstation der Arberbahn, 1060 m, 21.8.2015.

liegt sichtlich das gleiche, von RECHINGER 1990 treffend beschriebene Ausbreitungsmuster wie im Erz- und Riesengebirge vor: „[*R. longifolius*] hat scheinbar sprunghaft einige klimatisch und ökologisch geeignete Punkte in den mitteleuropäischen Gebirgen erreicht und ist im Begriff, sich von diesen aus radial auszubreiten“.

Das stichprobenartig notierte Längen-Breitenverhältnis der Grundblätter lag bei etwa 3,5 und damit intermediär zwischen dem der pyrenäisch-nordskandinavischen und südostskandinavischen Gruppe. Dieser Befund erfordert noch eine detaillierte Nachuntersuchung, ebenso wie die genaue Höhenverbreitung von *R. longifolius* am Großen Arber sowie das hier zu erwartende Auftreten der in Bayern noch nicht nachgewiesenen Bastarde mit *R. crispus* und *R. obtusifolius*.

Literatur

- ADLER, W. 1992: Ist *Rumex longifolius* (Polygonaceae) in den Alpen doch heimisch? – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich **129**: 153-158.
- BREITFELD, M., HORBACH, H. D. & WURZEL, W. 2009: Ergänzungsflora von Nordostbayern. – Berichte der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Bayreuth **XXVI**: 320.
- CASTROVIEJO, S. et al. 1990: Flora Iberica Vol. II. Real Jardín Botánico Madrid.

- DE BOLÒS, O. et al. 2000: Flora Manual dels Països Catalans. Pòrtic Natura Barcelona.
- HOLM, CH. & KORPELAINEN, H. 1999: Geographical differentiation of *Rumex longifolius*. – *Nordic Journal of Botany* **19**: 15-22.
- JALAS, J. & LINDHOLM, K. 1975: Biosystematics of *Rumex longifolius* DC. of Fennoscandia and the Pyrenees. – *Anales del Instituto Botánico A. J. Cavanilles* **32**(2): 197-202.
- JALAS, J. & SUOMINEN, J. 1988 : Atlas Florae Europaeae II. – Cambridge University Press.
- KUBÁT, K. 1984a: Bemerkungen zur Verbreitung von *Rumex longifolius* DC. in der Tschechoslowakei. – *Acta Botanica Slovaca Academiae Scientiarum Slovaceae, Ser. A, Suppl. 1.*, 149-152.
- KUBÁT, K. 1984b: Bemerkungen zu einigen tschechoslowakischen Arten der Gattung *Rumex* s. str. – *Preslia* **57**: 205-217.
- KUBÁT, K. 1990: *Rumex* L. – in Heyny, S. & Slavik, B.: Květena České republiky **2**: 311-322. Praha.
- KUBÍNOVÁ, D. & KRAHULEC, F. 1997: Rozšíření druhu *Rumex longifolius* DC. v Krkonoších. – *Opera Corcontica* **34**: 79-89.
- KUBÍNOVÁ, D. & KRAHULEC, F. 1998: Phenology of *Rumex longifolius*: a key factor for the success of an invasive species? – *Preslia* **70**: 339-348.
- LIPPERT, W. & MEIEROTT, L. 2014: Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. IHW-Verlag, Eching.
- LUDWIG, W. 1995: Kurze Hinweise auf neue *Rumex-longifolius*-Funde. – *Hessische Floristische Briefe* **44**(3): 40-41.
- MIERWALD, U. & ROMAHN, K. 2006: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. – Rote Liste Band 1, Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbeck.
- MÜLLER, F. 1992-93: *Rumex longifolius* DC. – ein in Ausbreitung befindlicher Neophyt im sächsischen Erzgebirge. – *Sächsische Floristische Mitteilungen* **2**: 41-42.
- OBERDORFER, E. 1979: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 4. Auflage. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- PROCHÁZKA, F. 1998: Zwei für die Flora des bayerischen Böhmerwaldes neue Adventivarten. – *Der Bayerische Wald N. F.* **12/1**: 35.
- RECHINGER, K. H. 1990: Zwei kritische *Rumex*-Arten, *R. longifolius* DC. und *R. aquitanicus* Rech. f., und ihre Verbreitung. – *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* **111**: 347-364.
- ROTHMALER, W. 1978: Exkursionsflora Gefäßpflanzen, 9. Auflage. – Verlag Volk und Wissen, Berlin.
- SCHMEIL-FITSCHEN 1976: Flora von Deutschland, 86. Auflage. – Quelle & Meyer, Heidelberg.
- STACE, C. 1997: New Flora of the British Isles, 2nd ed. – Cambridge University Press.
- WISSKIRCHEN, R. 2011. Polygonaceae. – In: JÄGER, E.J. (Hrsg.): ROTHMALER Exkursionsflora Gefäßpflanzen, Grundband, 20. Auflage: 555-567. – Spektrum, Heidelberg.
- ZAHLHEIMER, W. A. 2001: Die Farn- und Blütenpflanzen Niederbayerns, ihre Gefährdung und Schutzbedürftigkeit mit Erstfassung einer Roten Liste. – *Hoppea, Denkschriften der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft* **62**: 5-347.