

Neue Verbreitungskarten zur Flora Baden-Württembergs Folge 1: *Fumaria schleicheri*

GEROLD HÜGIN

Zusammenfassung

In der fortlaufenden Reihe „Neue Verbreitungskarten zur Flora Baden-Württembergs“ sollen umfangreiche Neufunddaten in Form neuer Verbreitungskarten in lockerer Folge publiziert werden. In der Folge 1 wird *Fumaria schleicheri* dargestellt. Ergänzend zur Verbreitungskarte werden Angaben zur Ökologie und zu den Erkennungsmerkmalen (mit Abbildungen) genannt.

Abstract

In the new serial „New distribution maps of the flora of Baden-Württemberg“ comprehensive datas of new localities of plant species are going to be published in form of new distribution maps. In addition to the maps specifications of their ecology and morphological characters are made (figures included). In the first part of this serial *Fumaria schleicheri* is treated.

Résumé

La série „nouvelles de cartes de répartition de la flore du Bade-Wurtemberg“ se propose de publier à intervalles variables des données sur de nouvelles stations sous forme de cartes de répartition. Le numéro 1 est ainsi consacré à *Fumaria schleicheri*; en complément aux données de répartition, cette contribution livre aussi des observations sur l'écologie et les critères descriptifs (avec illustrations).

Keywords: *Fumaria schleicheri*, Baden-Württemberg, distribution map, seed bank

1 Einführung

Seit Erscheinen der Flora von Baden-Württemberg (SEBALD & al. 1990-1998: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs) hat sich die Kenntnis über die Verbreitung einzelner Sippen so grundlegend erweitert, dass neue Verbreitungskarten publiziert wurden. Soweit sie ganz Baden-Württemberg oder doch zumindest größere Teilgebiete betreffen, sind sie in Tab.1 aufgelistet.

Weitere Ergänzungen in Form neuer Verbreitungskarten sollen in lockerer Folge erscheinen. Wenn auch damit keine vollständigen Verbreitungskarten geliefert werden können, so können diese verbesserten „Arbeitskarten“ vielleicht doch die weitere Kartierung anregen oder weiteren Kartierern Anlass geben, für andere Sippen entsprechende Karten zu publizieren. Mit solchen Arbeitskarten besteht die Möglichkeit, große Datenmengen, die zu umfangreich für die Reihe „Neue Fundorte – Bestätigungen – Verluste“ dieser Zeitschrift sind, anschaulich darzustellen.

Die Reihe soll beginnen mit einer neuen Verbreitungskarte von *F. schleicheri*.

Entsprechende Karten zu den nahe verwandten Sippen *F. officinalis* und *F. vaillantii* sind in einem der nächsten Hefte vorgesehen. Darauf wird schon jetzt hingewiesen, um möglichst viele Kartierer anzuregen, in der kommenden Vegetationsperiode auf diese beiden recht häufigen, aber stark unterkartierten Arten zu achten oder bereits vorliegende, aber nicht zu eigenen Publikationen vorgesehene Ergänzungspunkte zur Verfügung zu stellen. Bitte mit Angaben zum Fundort entsprechend Tab . 1 an die Redaktion schicken!

2 *Fumaria schleicheri*

F. schleicheri gehört zu den wenig bekannten Sippen. Das liegt weniger an Bestimmungsschwierigkeiten, die offensichtlich nur außerhalb Mitteleuropas bestehen (JAUZEIN 1995: 560) oder allenfalls insofern auftauchen können, als die gängigen Bestimmungsschlüssel nicht frei von Ungereimheiten sind (JÄGER & WERNER 2005: 179) und die in der *Fumaria*-Monographie (LIDÉN 1986: 90) genannten Maße bisher nicht übernommen wurden.

Schwierig ist es dagegen, sich an Hand von Abbildungen ein Bild von der Sippe machen zu wollen. Abbildungen in Form von Farbfotos sind keine Bestimmungshilfe (vgl. NEBEL 1990; HAEUPLER & MUER 2007; AESCHIMANN & LAUBER 2004). Aber auch gute Zeichnungen sind selten; zu empfehlen ist JAUZEIN (1995: 556ff.), wiedergegeben in Abb. 1. Hilfreich beim Erkennen der Pflanze sind die „augenfällig dunkelrosa Aspekte“, doch gibt es ausnahmsweise auch weißblühende Populationen (LOHMEYER 1991: 116).

Ein weiterer Grund, weshalb die Art vielerorts nicht beachtet wird, dürfte sein, dass falsche oder einseitige Vorstellungen über den Standort vorliegen. *F. schleicheri* gilt als Art der Wärmegebiete (OBERDORFER 2001); ELLENBERG & al. (2001) sowie LANDOLT (1977) stufen sie als Wärmezeiger ein mit „Hauptverbreitung in der kollinen Stufe“, im „Handbuch der Segetalpflanzen Mitteleuropas“ (KÄSTNER & al. 2001: 519) wird eine viel zu niedrige Höhengrenze angegeben. Was Oberdorfer als „sommerwarme“ Gebiete bezeichnet, sind in erster Linie niederschlagsarme Gebiete. *F. schleicheri* ist kein Wärmezeiger (HÜGIN 1999: 434); das ist aus vielen Regionen durch die obere Höhengrenze belegt (HÜGIN 1995: 184, 1995a: 74, HÜGIN & HÜGIN 1995: 47, 1996: 168). Aktuell scheinen die Hauptvorkommen sogar in der montanen Stufe zu liegen.

Nach bisheriger Kenntnis bevorzugt *F. schleicheri* relativ niederschlagsarme Regionen mit basenreichen Böden; sie gilt als Art mit kontinentalem Verbreitungsschwerpunkt (JALAS & SUOMINEN 1991: 99, OBERDORFER 2001: 430). Was die bevorzugten Wuchsorte betrifft, so hat OBERDORFER (2001) die Vorkommen in Saum-

gesellschaften überbewertet („vor allem in Hecken säumen d. Alliarion-Verb.“) und Vorkommen als Segetalpflanze fast schon in Frage gestellt („wohl auch im Fumario-Euphorbion“). Diese Einschätzung geht wahrscheinlich auf BRAUN-BLANQUET & RÜBEL (1933: 593) zurück („Charakterart des Berberis-Rosenbusches“); ähnliche Beobachtungen stammen von LOHMEYER (1989) aus der Pellenz im intramontanen mittelhessischen Becken. In der Baar und auf der Schwäbischen Alb, von wo bisher die meisten Angaben aus Baden-Württemberg vorliegen, tritt *F. schleicheri* überwiegend als Segetalpflanze auf (Hack- und Halmfruchtäcker, Gärten) oder auch als Ruderalpflanze; als solche hat sie in landwirtschaftlich besonders intensiv genutzten Gebieten öfters auf Friedhöfen Refugien. *F. schleicheri* ist nicht rein sommerannuell, wie KÄSTNER & al. (2001: 59) angeben, sondern tritt – auch in den Hochlagen – häufig als Überwinternd-Einjährige auf (vgl. auch JÄGER & WERNER 2005: 179, JAUZEIN 1995: 559); sie bleibt deshalb auch nicht auf Sommerkulturen (Fumario-Euphorbion) beschränkt.

Die Fundortskarte (Abb. 2) gibt streng genommen nicht die aktuelle Verbreitung wieder. Bei der Mehrzahl der Funde – zumindest auf der Schwäbischen Alb – handelt es sich nämlich um wohl nur kurzfristig „wiederbelebte“ Vorkommen aus der Samenbank. Auf Erddeponien, wie sie im Zuge von Flurumlegungen, Straßenbauten oder in Neubaugebieten entstehen, lässt sich *F. schleicheri* gebietsweise mit hoher Stetigkeit nachweisen. Auch die Beobachtungen von LOHMEYER (1989) deuten auf eine langlebige Samenbank, für *F. officinalis* gibt es entsprechende Literaturangaben (THOMPSON & al. 1997: 114).

Die bisherigen Nachweise gehen vor allem zurück auf

- die Kartierung von Höchstvorkommen in Baar und Schwäbischer Alb (Höchstvorkommen: 980 m);
- Beobachtungen auf Friedhöfen;
- systematische Kontrollen von Erddeponien im Bereich der westlichen Alb.

Westwärts scheint *F. schleicheri* rasch selten zu werden. Im Schwarzwald sind wohl die Böden zu basenarm und die Niederschläge zu hoch. Aber auch aus der Oberrheinebene, wo die edaphischen und klimatischen Voraussetzungen günstig sind, liegen nur sehr wenige Nachweise vor: aus Baden-Württemberg (HAUSSKNECHT 1873: 488; adventiv: ZIMMERMANN 1929: 58), aus Rheinland-Pfalz (LANG & WOLFF 1993) und aus dem Elsaß (Straßburg 1894, leg. Petry, rev. N. Schmalz, Herbarium Karlsruhe).

3 Dank

Für Auskünfte danke ich Dr. F. Kämmer (Freiburg), Dr. G. Matzke-Hajek (Alfter), W. Plieninger (Nordheim), P. Sackwitz (Dettingen u. Teck) und Dr. A. Wörz (Stuttgart), für Herbarausleihe C. Dilger-Endrulat (Tübingen). Zusätzliche Fundortangaben verdanke ich H. Veres (Esslingen).

4 Literatur

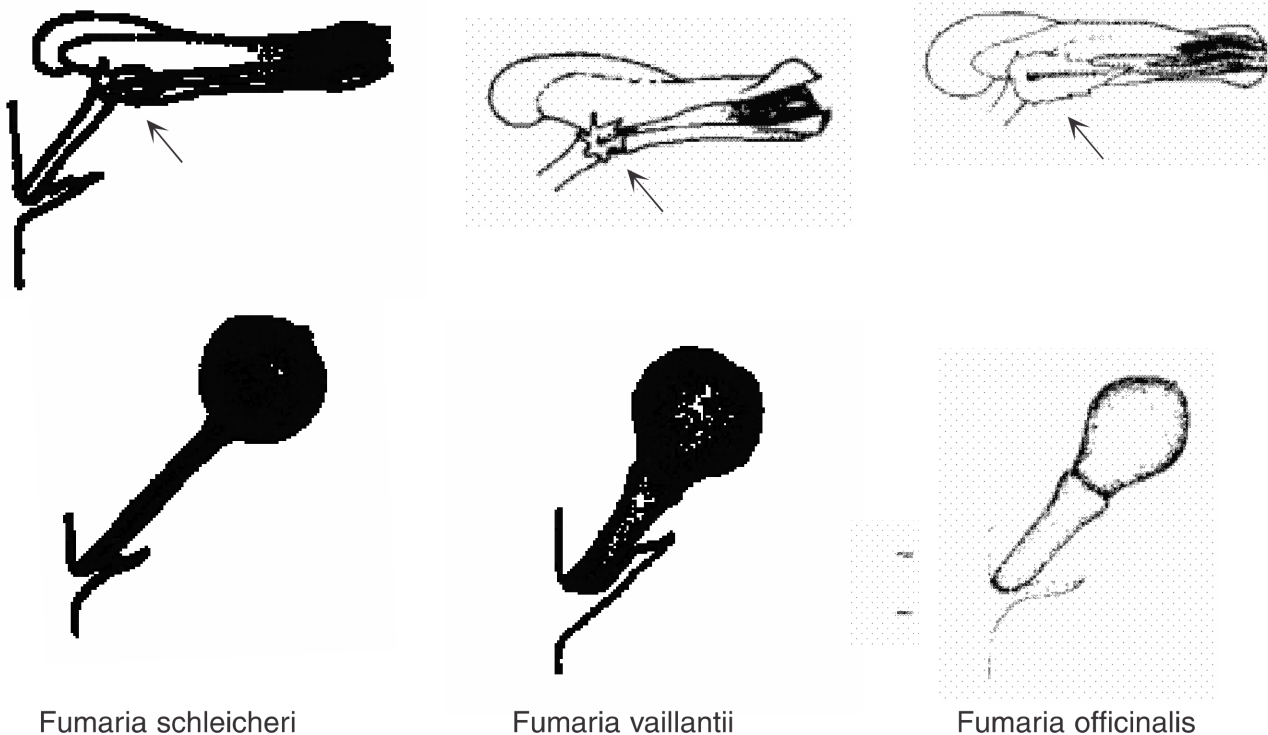
- AESCHIMANN, D. & LAUBER, K. 2004: Flora Alpina 1. – 1159 S.; Haupt, Bern.
- BAILEY, J. & WISSKIRCHEN, R. 2006: The distribution and origins of *Fallopia ×bohemica* (Polygonaceae) in Europe. – Nordic J. Bot. 24 (2): 173-199; Copenhagen.
- BENNERT, H.W. 1999: Die seltenen und gefährdeten Farnpflanzen Deutschlands. – 381 S.; Bonn-Bad Godesberg (Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg).
- BRAUN-BLANQUET, J. & RÜBEL, E. 1933: Flora von Graubünden, 2. Lfg. – Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich 7 (2): 385-820; Huber, Bern, Berlin.
- BREUNIG, T. 2005: Die Verbreitung des Sommerfliederes (*Buddleja davidii*) in Baden-Württemberg. – Pflanzenpresse 11: 30-32; Karlsruhe.
- BREUNIG, T. 2006: Die Verbreitung der Indischen Scheinerdbeere (*Duchesnea indica*) in Baden-Württemberg. – Pflanzenpresse 13: 23-25; Karlsruhe.
- BREUNIG, T. 2007: Das Dänische Löffelkraut (*Cochlearia danica*) – eine Küstenpflanze erobert das Binnenland. – Pflanzenpresse 15: 26-28; Karlsruhe.
- BRUNE, T. 2004: *Equisetum* subgenus *Hippochaete*-Hybriden in Baden-Württemberg – Verbreitung und Häufigkeit. – Jahresh. Ges. Naturk. Württemberg 160: 123-159; Stuttgart.
- BURMESTER, A. & SEIDEL, I. 2008: Beiträge zur Biologie und Anatomie von *Cochlearia danica* L. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschl. 5: 3-22; Karlsruhe.
- ELLENBERG, H., WEBER, H.E., DÜLL, R., WIRTH, V. & WERNER, W. 2001: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa, 3. Aufl. – Scripta Geobot. 18: 262 S.; Göttingen.
- FREIGANG, J. & ZENNER, G. 2007: Die Verbreitung von *Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenkins (Pteridophyta, Dryopteridaceae) im baden-württembergischen Alpenvorland mit einer Anleitung zur Bestimmung ihrer hier aufgefundenen Sippen. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschl. 4: 37-64; Karlsruhe.
- FRITSCH, K., WÖRZ, A., ENGELHARDT, M., HÖLZER, A. & THIV, M. 2005: Aktuelle Verbreitungskarten der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs (FaBlüBaWü). – <http://www.naturkundemuseum-bw.de/Stuttgart/projekte/flora>.
- GREGOR, T. 2005: *Galeopsis ladanum* in Deutschland. Eine oft verkannte Sippe – oder: Wie gut sind unsere floristischen Kartierungen? – Tuexenia 25: 285-305; Göttingen.
- GREGOR, T. & HAND, R. 2006: Die Verbreitung von *Arabis sagittata* in Deutschland. Ergebnisse einer Herbarstudie. – Kochia 1: 21-31; Berlin.
- HAEUPLER, H. & MUER, T. 2007: Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands, 2. Aufl. – 789 S.; Ulmer, Stuttgart. (Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg).
- HAUSSKNECHT, C. 1873: Beitrag zur Kenntnis der Arten von *Fumaria* sect. *Sphaerocarpus* DC. – Flora 56 (31): 485-496; Regensburg.
- HAUSSKNECHT, C. 1876: Floristische Mittheilungen. – Oesterr. Bot. Z. 26: 43-45; Wien.

- HÜGIN, G. 1995: Höhengrenzen von Ruderal- und Segetalpflanzen in den Alpen. – *Flora* 190 (2): 169-188; Jena.
- HÜGIN, G. 1995a: Höhengrenzen von Ruderal- und Segetalpflanzen in den rheinisch-hessischen Mittelgebirgen (Eifel, Rhön, Rothaargebirge, Vogelsberg, Westerwald). – *Decheniana* 148: 68-77; Bonn. (unter Mitarbeit von W. Schumacher).
- HÜGIN, G. 1999: Was sind Wärmezeiger? Untersuchungen zum Wärmebedürfnis von Ruderal- und Segetalpflanzen in Mitteleuropa. – *Tuexenia* 19: 425-445; Göttingen.
- HÜGIN, G. 2006: Die Gattung *Alchemilla* im Schwarzwald und seinen Nachbargebirgen (Vogesen, Nord-Jura, Schwäbische Alb). – *Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschl., Beiheft* 2: 119 S.; Karlsruhe. (mit Fotografien von Kurt Rasbach)
- HÜGIN, G. & HÜGIN, H. 1995: Höhengrenzen von Ruderal- und Segetalpflanzen im Schwarzwald. Nachtrag mit Berücksichtigung der Nachbargebirge (Schwäbische Alb, Vogesen). – *Carolinea* 53: 45-53; Karlsruhe.
- HÜGIN, G. & HÜGIN, H. 1996: Neue Höhenrekorde für Ruderal- und Segetalpflanzen in den Alpen. – *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 66/67: 161-174; München.
- HÜGIN, G. & HÜGIN, H. 1998: Die Gattung *Chamaesyce* in Deutschland. Bestimmungsschlüssel, Wuchsorte, Fundortskarten und Fragen zur Einbürgerung. – *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 68 (1997): 103-121; München.
- HÜGIN, G. & HÜGIN, H. 1998a: Botanische Neufunde und Wiederfunde aus Baden-Württemberg und dem Elsaß. – *Mitt. Bad. Landesvereins Naturk. Naturschutz Freiburg N. F.* 17 (1): 107-121; Freiburg i. Br.
- HÜGIN, G. & HÜGIN, H. 1998b: *Gagea villosa* in Südwestdeutschland. – *Carolinea* 56: 79-89; Karlsruhe.
- HÜGIN, G. & HÜGIN, H. 2001: Die Mittelmeerpflanze *Veronica cymbalaria* nördlich der Alpen – ein Hinweis auf die Klimaänderung? – *Florist. Rundbr.* 35 (1/2): 1-10; Bochum.
- HÜGIN, G. & HÜGIN, H. 2008: *Bromus grossus* – von der Rote Liste-Art zum Problemunkraut? – *Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschl.* 5: 33-54; Karlsruhe.
- HÜGIN, G., MAZOMEIT, J. & WOLFF, P. 1995: *Geranium purpureum* – ein weit verbreiteter Neophyt auf Eisenbahnschotter in Südwestdeutschland. – *Florist. Rundbr.* 29 (1): 37-41; Bochum.
- JÄGER, E.J. & WERNER, K. (Hrsg.) 2005: W. Rothmaler (Begr.), *Exkursionsflora von Deutschland* 4, 10. Aufl. – 980 S.; Elsevier, Spektrum Akad. Verl., München.
- JALAS, J. & SUOMINEN, J. 1991: *Atlas Florae Europaeae* 9. – 110 S.; Helsinki University Printing House, Helsinki.
- JAUZEIN, P. 1995: *Flore des champs cultivés*. – 898 S.; INRA u. a., Paris.
- KÄSTNER, A., JÄGER, E.J. & RAUSCHERT, R. 2001: *Handbuch der Segetalpflanzen Mitteleuropas*. – 609 S.; Springer, Wien, New York.
- LANG, W. & WOLFF, P. (Hrsg.) 1993: *Flora der Pfalz. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete*. – 444 S.; Speyer.
- LANDOLT, E. 1977: *Ökologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora*. – Veröff. Geobot. Inst. ETH Stiftung Rübel Zürich 64: 208 S.; Zürich.
- LIDÉN, M. 1986: Synopsis of Fumarioideae (Papaveraceae) with a monograph of the tribe Fumarieae. – *Opera Bot.* 88: 133 S.; Copenhagen.
- LOHMEYER, W. 1989: Über Erstfunde und Vergesellschaftung von *Schleichers Erdrauch* (*Fumaria schleicheri*) im Naturschutzgebiet Korretsberg bei Kruft (Kreis Mayen-Koblenz). – *Natur & Landschaft* 64 (11): 511-514; Stuttgart.
- LOHMEYER, W. 1991: Eine weißblütige Form von *Fumaria schleicheri* im Naturschutzgebiet Nettetel (TK 5610 Bassenheim). – *Decheniana* 144: 116-117; Bonn.
- LOOS, G.H., SCHMID, M., HORN, K., SACKWITZ, P., JUNG, K., KALLEN, H.W., MEIEROTT, L., RISTOW, M. & UHLEMANN, I. 1997: *Taraxaca Germanica*. – 1. *Taraxacum tortilobum* Florström.– *Florist. Rundbr.* 31 (1): 32-38; Bochum.
- LUBIENSKI, M. & BENNERT, H.W. 2006: *Equisetum x alsaticum* (Equisetaceae, Pteridophyta) in Mitteleuropa. – *Carolinea* 64: 107-118; Karlsruhe.

- MEIEROTT, L., JUNG, K. & SACKWITZ, P. 2007: Zwei neue Arten der Gattung *Taraxacum* (Asteraceae), sect. *Ruderalia*, aus Südwestdeutschland. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 77: 125-130; München.
- NEBEL, M. 1990: Fumaria. – In: Sebald, O., Seybold, S. & Philippi, G. (Hrsg.), Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 1: 336-341; Ulmer, Stuttgart. (in 2. Aufl., 1993, unverändert).
- OBERDORFER, E. 2001: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete, 8. Aufl. – 1051 S.; Ulmer, Stuttgart.
- PLIENIGER, W. 1992: Einige bemerkenswerte floristische Funde in Baden-Württemberg. – Florist. Rundbr. 26 (1): 11-20; Bochum.
- RASBACH, H., RASBACH, K., JÉRÔME, C. & SCHROPP, G. 1999: Die Verbreitung von *Trichomanes speciosum* Willd. (Pteridophyta) in Südwestdeutschland und in den Vogesen. – Carolea 57: 27-42; Karlsruhe.
- SCHMID, M. 2003: Morphologie, Vergesellschaftung, Ökologie, Verbreitung und Gefährdung der Sumpf-Löwenzähne (*Taraxacum* sect. *Palustria* Dahlst., Asteraceae) Süddeutschlands. – Biblioth. Bot 155: 268 S.; Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- SCHMID, M., VAŠUT, R.J. & OOSTERVELD, P. 2004: *Taraxacum prunicolor* sp. nova, a new species of the *Taraxacum scanicum* group (sect. *Erythrosperma*). – Feddes Rept. 115 (3/4): 220-229; Weinheim.
- SCHWARZ, O. 2003: *Atriplex micrantha* C.A. Mey. in Ledeb. und andere Meldenarten. – Jahresh. Ges. Naturk. Württemberg 159: 113-195; Stuttgart.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.) 1990-1998: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 1-8. – Ulmer, Stuttgart.
- SEYBOLD, S. 1994: Die aktuelle Verbreitung des Klebrigen Alants (*Dittrichia graveolens*) in Baden-Württemberg. – Florist. Rundbr. 28 (1): 25-28; Bochum.
- THOMPSON, K., BAKKER, J. & BEKKER, R. 1997: The soil seed banks of North West Europe. – 276 S.; Cambridge University Press, Cambridge.
- TREIBER, R. 1996: Beiträge zur aktuellen Verbreitung von *Rosa stylosa* Desv., *Rosa jundzillii* Bess., *Rosa agrestis* Savi und *Rosa micrantha* Borr. ex Sm. im Südwesten Baden-Württembergs. – Tuexenia 16: 87-104; Göttingen.
- WEBER, H.E. 1996: Die Gattung *Rubus* im mittleren Schwarzwald mit Nachbargebieten. – Carolea 54: 9-36; Karlsruhe.
- WEBER, H.E. 2007: Beitrag zur Kenntnis der Brombeerflora des Südschwarzwalds mit angrenzenden Bereichen. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschl. 4: 23-35; Karlsruhe.
- WESTERMANN, K. & WESTERMANN, S. 1998: Die Quellgewässer und ihre Vegetation in der südbadischen Oberrheinniederung. – Naturschutz Südl. Oberrhein 2: 1-93; Rheinhausen.
- WÖRZ, A. 2000: Floristische Neu- und Wiederfunde aus Baden-Württemberg. – Jahresh. Ges. Naturk. Württemberg 156: 223-231; Stuttgart.
- WÖRZ, A. & JOSSBERGER, T. 2002: *Corydalis intermedia* (L.) Mérat (Papaveraceae) auf der Schwäbischen Alb. – Jahresh. Ges. Naturk. Württemberg 158: 213-222; Stuttgart.
- ZIMMERMANN, W. 1929: Neufunde und Standortsmittelungen aus der Flora von Achern (1926-1928). – Beitr. Naturwiss. Erforsch. Badens 4: 57-61; Freiburg i. Br.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Gerold Hügin
Kandelstr. 8
D-79211 Denzlingen
E-Mail: huegin@oleco.net



Fumaria schleicheri

Fumaria vaillantii

Fumaria officinalis

Abb. 1: Blüte und Frucht von *Fumaria schleicheri* im Vergleich zu *F. officinalis* und *F. vaillantii*

Entscheidend für die Bestimmung ist die Größe des Kelchblattes (siehe Pfeil) sowie das Längenverhältnis von Deckblatt zu Fruchtsiel. Zu wenig beachtet wird in der Regel der auffallend dünne Fruchtsiel von *F. schleicheri* im Gegensatz zu *F. vaillantii*.

F. officinalis ist in der subsp. *wirtgenii* dargestellt, die sich gegenüber der Nominatunterart durch etwas kleinere Blüten und Kelchblätter sowie durch abweichende Früchte auszeichnet (an der Spitze nicht eingedellt).

Quelle: JAUZEIN (1995: 556ff.)

<i>Alchemilla</i>	HÜGIN (2006)
<i>Arabis sagittata</i>	GREGOR & HAND (2006: 29)
<i>Atriplex micrantha</i>	SCHWARZ (2003: 169)
<i>Azolla filiculoides</i>	BENNERT (1999: 372)
<i>Bromus grossus</i>	HÜGIN & HÜGIN (2008)
<i>Buddleja davidii</i>	BREUNIG (2005: 31)
<i>Cerastium pumilum</i> agg.	HÜGIN & HÜGIN (1995: 51)
<i>Cerastium semidecandrum</i>	HÜGIN & HÜGIN (1995: 51)
<i>Chamaesyce</i>	HÜGIN & HÜGIN (1998); vgl. auch HÜGIN & HÜGIN (1995: 52, 1998a: 110)
<i>Chenopodium polyspermum</i>	HÜGIN & HÜGIN (1995: 50)
<i>Cochlearia danica</i>	BREUNIG (2007: 28); BURMESTER & SEIDEL (2008)
<i>Corydalis intermedia</i>	WÖRZ & JOSSBERGER (2002: 217)
<i>Dittrichia graveolens</i>	SEYBOLD (1994: 28)
<i>Dorycnium herbaceum</i>	FRITSCH & al. (2005) ¹
<i>Draba muralis</i>	HÜGIN & HÜGIN (1998a: 110)
<i>Dryopteris affinis</i>	FREIGANG & ZENNER (2007: 56f.)
<i>Duchesnea indica</i>	BREUNIG (2006: 25)
<i>Equisetum</i> × <i>alsaticum</i>	LUBIENSKI & BENNERT (2006: 113)
<i>Equisetum</i> subgenus <i>Hippochaete</i>	BRUNE (2004: 144ff.)
<i>Fallopia</i> × <i>bohémica</i>	BAILEY & WISSKIRCHEN (2006: 182)
<i>Gagea villosa</i>	HÜGIN & HÜGIN (1998b: 82)
<i>Galeopsis ladanum</i>	GREGOR (2005: 290)
<i>Geranium purpureum</i>	HÜGIN & al. (1995: 38)
<i>Hippuris vulgaris</i>	WESTERMANN & WESTERMANN (1998: 28)
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	WESTERMANN & WESTERMANN (1998: 25)
<i>Nymphaea alba</i>	WESTERMANN & WESTERMANN (1998: 23)
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>urens</i>	FRITSCH & al. (2005)
<i>Pteridophyta</i>	BENNERT (1999)
<i>Pulmonaria officinalis</i> s.str.	WÖRZ (2000: 229)
<i>Ranunculus circinatus</i>	WESTERMANN & WESTERMANN (1998: 24)
<i>Rosa stylosa</i>	TREIBER (1996: 96)
<i>Rubus corylifolius</i> agg., <i>R. fruticosus</i> agg.	WEBER (1996, 2007)
<i>Saxifraga tridactylites</i>	HÜGIN & HÜGIN (1998a: 110)
<i>Senecio inaequidens</i>	HÜGIN & HÜGIN (1998a: 110); Fritsch & al. (2005)
<i>Senecio vernalis</i>	HÜGIN & HÜGIN (1998a: 110)
<i>Taraxacum prunicolor</i>	SCHMID & al. (2004: 225)
<i>Taraxacum pseudohabile</i>	MEIEROTT & al. (2007: 126)
<i>Taraxacum tortilobum</i>	LOOS & al. (1997: 38)
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Palustria</i>	SCHMID (2003: 195ff.)
<i>Trichomanes speciosum</i>	RASBACH & al. (1999: 39)
<i>Utricularia australis</i>	WESTERMANN & WESTERMANN (1998: 29)
<i>Veronica cymbalaria</i>	HÜGIN & HÜGIN (2001: 10)

Tab. 1: Seit dem Erscheinen der Flora von Baden-Württemberg publizierte Verbreitungskarten

¹ Weitere Ergänzungen in FRITSCH & al. (2005) lassen sich nur schwer erschließen, da sie nicht als solche gekennzeichnet sind; in Tab. 1 sind nur diejenigen berücksichtigt, die ausdrücklich als neu erwähnt werden.

	TK/Q	Fundort	Wuchsort	Datum
*	6516/2	Mannheim		vor 1900
*	7026/2	Ellwangen		vor 1900
	7121/3	Stuttgart, Rosensteinpark	ruderal	1985
	7127/2	Röttingen, Erbisberg	ruderal	2004
	7127/4	Beuren SSE		1988
	7420/3	Tübingen	ruderal	1864
	7423/1	Schopfloch, Torfgrube	Äcker	1909/16
	7522/2	Hohenwittlingen		vor 1900
	7619/2	Sickingen	Friedhof	1998
	7622/4	Maxfelden E	Erddeponien	1998
	7718/3	Täbingen, westlicher Ortsrand	Erddeponie	2001
	7718/4	Dormettingen	Friedhof	1998
	7719/3	Tieringen NNE, Igeles Rain	Brache	2006
	7719/4	Burgfelden	Erddeponie	1994
	7720/4	Freudenweiler NE, Mittelwald	Brachacker	1994
	7721/4	Feldhausen S; Hettingen E, Birkenloh	Getreidefeld, ruderal; Getreidefeld; Erddeponie	2008 2008
	7818/2	Deilingen W	Weizenfeld	1998
	7818/3	Denkingen, Ortsrand NNW	Erddeponien	1999
	7818/4	Böttingen W; Gosheim, Sturmbühl	Erddeponien, ruderal	1993/99; 2004; 1999
	7819/1	Michelfeld NE	Weizenfeld	2000
	7819/2	Hartheim	Hausgarten	1993
	7819/4	Heinstetten, An der Halde	Erddeponie	1999
	7820/4	Blättringen SE	Erddeponie	2000
	7821/1	Veringenstadt, südl. Ortsrand	Hausgarten	2008
	7916/2	Villingen E, Schilterhäusle	Erddeponie	1999
	7917/1	Villingen NE, Herdenen	Erddeponie	1999
	7917/2	Weigheim, südwestlicher Ortsrand	Erddeponie	2001
	7917/3	Bad Dürkheim S, Quellgebiet der Stillen Mosel	ruderal	vor 1900; 1984
	7918/1	Aldingen W, Kolbenhalde	Erdanriss	1999
	7918/2	Mahlstetten SW, Haslen; Spai- chingen, Dreifaltigkeitsberg	Leinfeld; ruderal	1998; 2002
	7918/4	Rußberg	Weizenfeld	1998
	7919/1	Königsheim S	Erddeponie	1999
	7919/2	Irndorf N		1978
	7919/3	Nendingen	Friedhof	1996
	7921/2	Scheer		1907
*	7923/4	[Bad] Schussenried		vor 1900
	8016/4	zwischen Bräunlingen und Hüfingen, Industriegebiet	Abraumflächen	1999
	8017/4	Geisingen	Friedhof	1996
	8115/2	Löffingen NW, Galgenbühl; Rötenbach SE	Leinfeld; Dinkelfeld	1998
	8116/1	Löffingen	Hausgarten, ruderal, Erddeponie	1986/91/97
	8116/2	Mundelfingen	Friedhof	1996
	8316/1	Degernau	Friedhof	1996

Quelle
HAUSSKNECHT (1873: 488)
TUB (J.A.v.Frölich)
STU (Nebel 1990: 338)
TUB (H.Wolf)
STU (NEBEL 1990: 338)
HAUSSKNECHT (1876: 43); STU (NEBEL 1990: 338)
TUB (H.A.Krauss)
TUB (R.Finckh)
vgl. HÜGIN & HÜGIN (1998a: 111)
vgl. HÜGIN & HÜGIN (1998a: 111)
leg. H. Veres
leg. H. Veres
leg. H. Veres
HAUSSKNECHT (1876: 43); STU (NEBEL 1990: 338)
STU (NEBEL 1990: 338)
vgl. HÜGIN & HÜGIN (1998a: 111)
STU (NEBEL 1990: 338)
TUB (A.Valet)
vgl. HÜGIN & HÜGIN (1998a: 111)
vgl. HÜGIN & HÜGIN (1998a: 111)
vgl. HÜGIN & HÜGIN (1998a: 111)

links:

Tab. 2: *Fumaria-schleicheri*-Fundorte in Baden-Württemberg

Erläuterungen zu Karte 1 und Tabelle 2:

In der Karte wurden keine Literaturangaben berücksichtigt, sondern nur durch Belege abgesicherte Nachweise.

Soweit nicht anders vermerkt, handelt es sich um eigene Funde; die Belege wurden zum Teil vom Gattungsmonographen M. Lidén (Göteborg) revidiert.

Die Angabe in PLIENINGER (1992: 14), „Klingenberg Nagelfluh“ (6820/4) ist zu streichen (W. Plieninger, mdl. Mitteilung).

Die in FRITSCH & al. (2005) und NEBEL (1990) zusätzlich genannten Punkte (6920/2, 7125/2, 7822/1) sind nicht belegt und deshalb nicht übernommen worden.

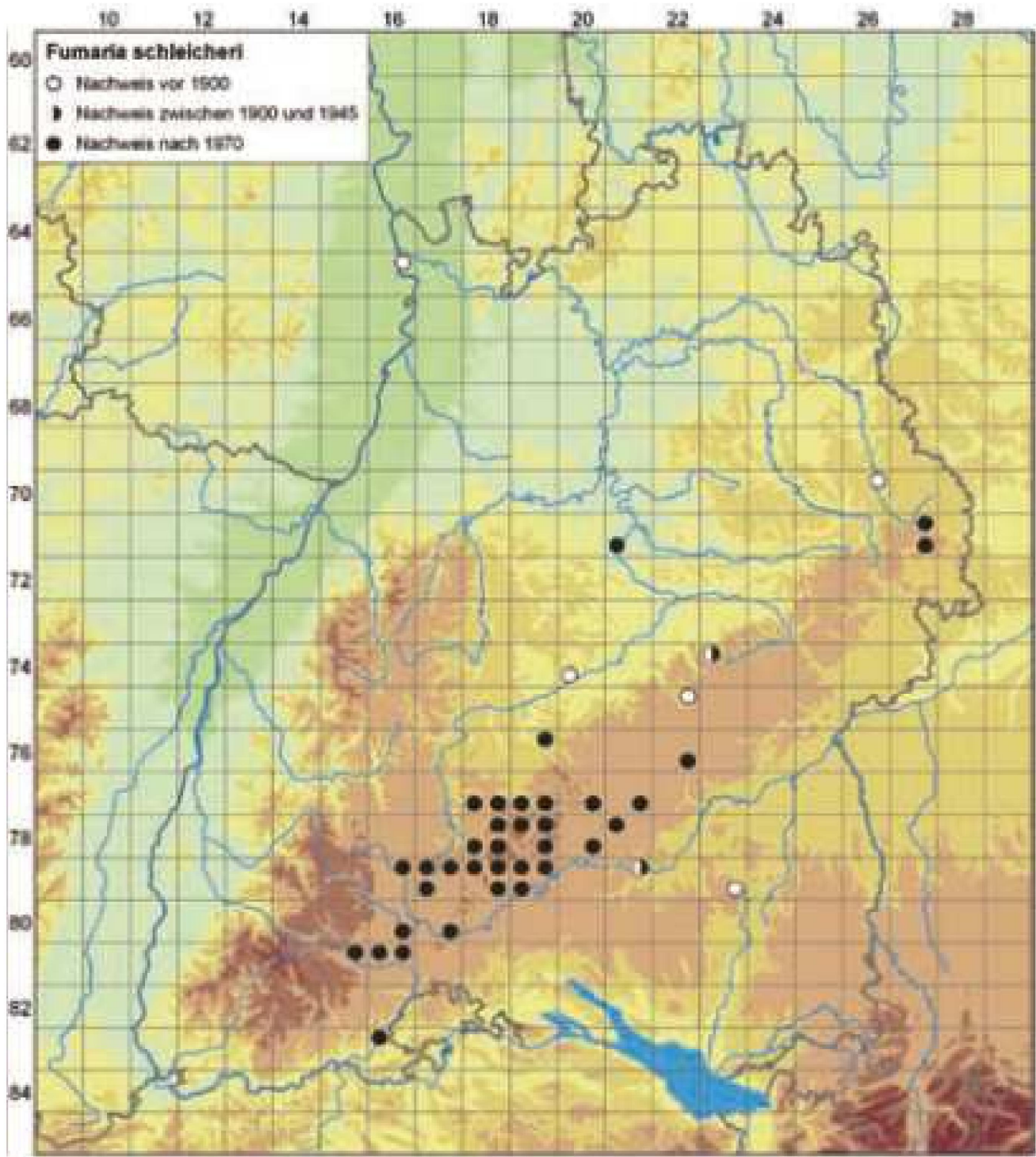
In der Tabelle bedeutet:

* geografische Unschärfe; Zuordnung des Fundorts zu TK-Quadrant ist unsicher

Herbariensigel:

STU Stuttgart

TUB Tübingen



Karte 1: *Fumaria schleicheri* in Baden-Württemberg