

Neufund von *Lysimachia thyrsiflora* L. in Bouleyres (FR)

Ein Bericht über die Verbreitung und Gefährdung des Strauss-Gilbweiderichs im Kanton Freiburg

VON GREGOR KOZLOWSKI
Botanischer Garten der Universität Freiburg
Albert-Gockelstrasse 3 CH-1700 Freiburg (Schweiz)

Einleitung

Der Strauss-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsiflora* L.) gehört in der Schweiz zu den sehr seltenen, bestandsgefährdeten Pflanzenarten. Diese Art erreicht im Schweizer Mittelland ihre südliche Arealgrenze. Infolge der Meliorationen, Entwässerungen und der Trockenlegung der Moore war sie an allen bisher bekannten Stellen im Kt. Freiburg erloschen, oder mindestens seit 70 Jahren (!) nicht mehr gemeldet worden (JAQUET 1930, COTTET & CASTELLA 1891). Im Sommer 1998 wurde ein Fundort von *L. thyrsiflora* bei Bulle entdeckt (im Wald von Bouleyres, Gemeinde Tour-de-Trême). In diesem Bericht wird die Art, ihre Verbreitung und Gefährdung in der Schweiz, ihre Biologie und ihr ökologisches Verhalten kurz dargestellt.

Die Gattung *Lysimachia* L. und ihre Gefährdung in der Schweiz

In der Schweiz kommen neben dem Strauss-Gilbweiderich noch drei andere *Lysimachia*-Arten vor: das Pfennigkraut (*L. nummularia* L.), der Hain-Gilbweiderich (*L. nemorum* L.) und der Gemeine Gilbweiderich (*L. vulgaris* L.), die für feuchte Wald- und Wiesenstellen sehr typisch sind. Alle drei erwähnten Arten sind gemäss «Roter Liste» (LANDOLT 1991) nicht bedroht, und in einigen Regionen sogar sehr häufig (Tab. 1). Nur im Wallis und in Graubünden werden einige Arten als bedroht bezeichnet (*L. nemorosa* und *L. nummularia* im Wallis, *L. nummularia* in Graubünden). Im Kanton Freiburg kamen alle vier Arten vor (JAQUET 1930, WELTEN & SUTTER 1982,

pers. Beobachtungen). *L. thyrsiflora* ist leider im Vergleich zu den anderen Arten viel weniger verbreitet. Die Art gilt in der ganzen Schweiz als sehr gefährdet. Sie ist bereits in einigen Regionen ganz verschwunden (Ex-Extinct in den westlichen Nordalpen) (LANDOLT 1991, Tabelle 1).

Verwandschaft, Biologie, Ökologie und Vergesellschaftung

Der Strauss-Gilbweiderich gehört zur Familie der *Primulaceae* (Primelgewächse, Schlüsselblumengewächse), welche in den gemässigten Breiten, vor allem auf der Nordhalbkugel, verbreitet ist (HANELT 1994, FLORA EUROPAEA 1993). Sie zählt über 20 Gattungen und bis 1000 Arten. Die *Lysimachia*-Gattung gehört zu einer relativ ursprünglichen Gruppe dieser Familie, mit kurzen, verwachsenen Abschnitten der Blütenkrone. Neben 150 *Lysimachia*-Arten gehören hierher auch andere einheimische Gattungen: *Trientalis* (Siebenstern) und *Anagallis* (Gauchheil). Andere Gattungen der Familie, wie z.B. *Primula* (Schlüsselblume), *Androsace* (Mannschild) und *Soldanella* (Alpenglöckchen) sind in der Schweiz ziemlich artenreich und häufig. Zu dieser Familie gehören aber auch einige Seltenheiten unserer Flora: *Samolus valerandi* (Bunge), *Cortusa matthioli* (Heilglöckchen), *Hottonia palustris* (Wasserfeder) oder *Cyclamen hederifolium* (Neapolitanisches Alpenveilchen).

L. thyrsiflora ist ein Hemikryptophyt, sie wächst aufrecht und besitzt lange unterirdische Ausläufer (Abbildung 1). Der Stängel ist normalerweise unverzweigt, rund, rötlich überlaufen, und bis 60 cm hoch (SEBALD 1993, HESS & LANDOLT 1972, HEGI 1927). Die Blätter sind kreuzweise gegenständig, bis 8 cm lang, 1,5 cm breit und ungestielt. Die 5-7-zähligen, gelben Blüten sind im mittleren Teil des Stängels in blattachselständigen Trauben angeordnet. Die Blütezeit dauert von Mitte Mai bis Mitte Juni.

Art / Region	EU	CH	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5
L. nemorum	U	U	U	U	U	U	U	U	U	E	U	U
L. nummularia	U	U	U	U	U	U	U	U	U	E	E	U
L. vulgaris	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
L. thyrsiflora	U	E	E	E	-	E	E	Ex	E	-	-	-

Tabelle 1. Gefährdung der Gilbweiderich-Arten (*Lysimachia* L.) in der Schweiz. Gemäss LANDOLT (1991). Ex - ausgestorben, E - stark gefährdet, V - gefährdet, U - ungefährdet, EU - ganz Europa, CH - ganze Schweiz. 1.1 - Westjura, 1.2 - Nordjura, 1.3 - Nordostschweiz, 2.1 - westl. Mittelland (mit Kt. Freiburg), 2.2 - östl. Mittelland, 3.1 - westl. Nordalpen, 3.2 - östl. Nordalpen, 4.1 - westl. Zentralalpen, 4.2 - östl. Zentralalpen, 5 - Südalpen.

Die Pflanze wächst in lockeren Herden an lichtreichen und feuchten, meist moorigen Böden, am Ufer von Seen und Kolken und in Übergangsmooren. Sie wurde als *Magnocaricion*-Charakterart bezeichnet, aber auch aus *Alnion* oder *Salicion* häufig gemeldet (ELLENBERG 1996, OBERDORFER 1982, SEBALD 1993, HEGI 1927).

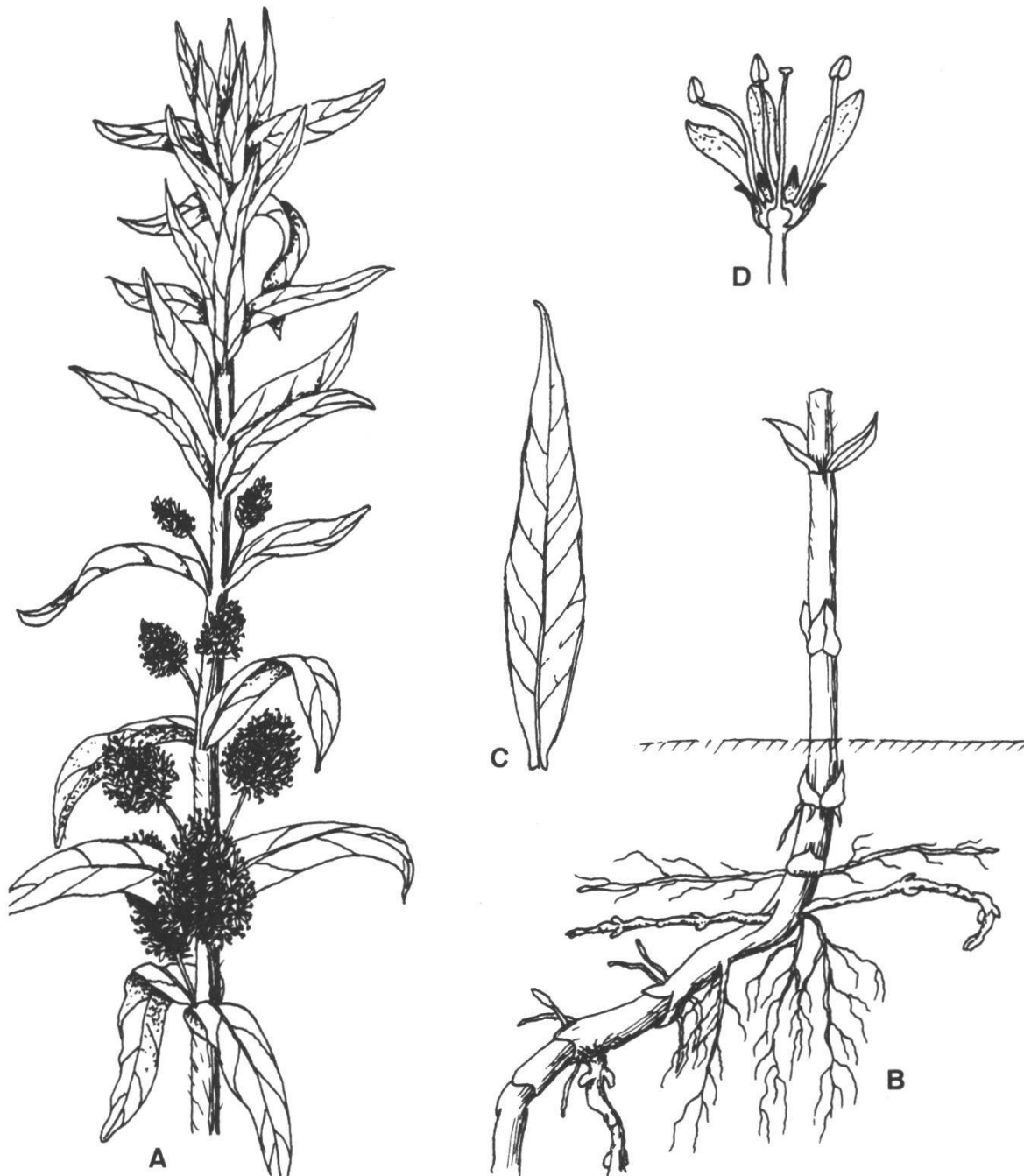


Abb. 1: *Lysimachia thyrsiflora* L.; A – Habitus, Stengel aufrecht, Blätter gegenständig, Blüten in dichten, kugeligen, gestielten Trauben; B – Wurzelstock mit unterirdischen Ausläufern; C – Blatt, halbstängelumfassend, sitzend, am Rande etwas eingerollt; D – Blüte, Staubblätter länger als die Krone.

Verbreitung in der Schweiz und im Kanton Freiburg

L. thyrsiflora erreicht in der Schweiz ihre Südgrenze und ist nur auf der Alpennordseite zu finden. Im letzten Jahrhundert wurden noch zahlreiche Standorte gemeldet, die bereits als erloscht gelten. Die wichtigsten Angaben wurden aus folgenden Kantonen gemeldet: Waadt (Yvonand), Neuenburg (St. Blaise), Bern (Siselen, Epsach, Burgäschimoos, Inkwilermoos, Thunstetten, Madretschmoos, Egelmoos), Aargau (Moosleerau, Seengermoos, Bünzermoos, Oberrüti, Hallwilersee, Sins), Luzern (Ergolzwil, Wauwilermoos, Mauensee, Sempachersee, Sursee, Wigger, Rotsee), selten im Kt. Uri (Reusstal), Schwyz (Einsiedeln, Pfäffikon, Hurden, Nuolen), Zug (Frauental), Zürich (Mühlenen, Bichselsee, Hegnau, Rifferswil, Schwerzenbach, Dübendorf) und St. Gallen (Linthebene, Rheinech, Abtwilermoos) (HEGI 1927).

Im Kanton Freiburg wurde diese Art erst bei COTTET & CASTELLA (1891) angegeben, und zwar aus zwei Orten: bei Murist (gemeldet von Herrn Rapin), und bei St-Aubin (gemeldet von Herrn Perroud). Sie wurde auch in benachbarten Gebieten des Kantons Waadt angegeben (zwischen Yvonand und La-Vounaise). Die Standorte Murist und St-Aubin wiederholt JAQUET (1930) und gibt auch eine Stelle bei Yvonand an (gemeldet von Herrn Leresche). Auch im Atlas von WELTEN & SUTTER (1982) sind keine neuen Standorte erwähnt. Wir finden dort folgende drei Flächen, welche die erwähnten Stellen repräsentieren: Fläche 226 (Gebiet Estavayer, als Herbarbeleg), Fläche 228 (Gebiet Payerne, als Literaturangabe) und Fläche 244 (Gebiet Murten, als Herbarbeleg). Man kann also vermuten, dass diese Art seit fast 70 Jahren nicht mehr gefunden wurde.

Neufund von *L. thyrsiflora* in Bouleyres (Gemeinde Tour-de-Trême, Kanton Freiburg)

Im Rahmen von Arbeiten der Koordinationsstelle «Freiburger Flora» wurde im Jahre 1998 ein Fundort von *L. thyrsiflora* bei Bulle entdeckt (Abbildung 2, Koordinaten: 577,4 / 182,0). Die Standortverhältnisse und die Populationsgrösse lassen vermuten, dass es sich hier um ein natürliches Vorkommen handelt. Die Art wurde noch nie an dieser Stelle gemeldet (COTTET & CASTELLA 1891, JAQUET 1930, WELTEN & SUTTER 1982 – Fläche 233) und könnte als südlichstes Vorkommen dieser Art in der Schweiz gelten.

Der Strauss-Gilbweiderichbestand befindet sich in einem alten Hochmoorgebiet, im Wald von Bouleyres, der vor mehr als 100 Jahren vollständig zerstört wurde. Im östlichen Teil der Moorfläche haben sich jedoch Kolkstellen gebildet, welche Zufluchtsmöglichkeiten für einige seltenen Pflanzenarten bieten. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass diese Population natürlicher Herkunft ist. Neben *L. thyrsiflora* wurde auch reichlich *Rhynchospora alba* (Weisse Schnabelbinse) beobachtet, eine ebenfalls seltene

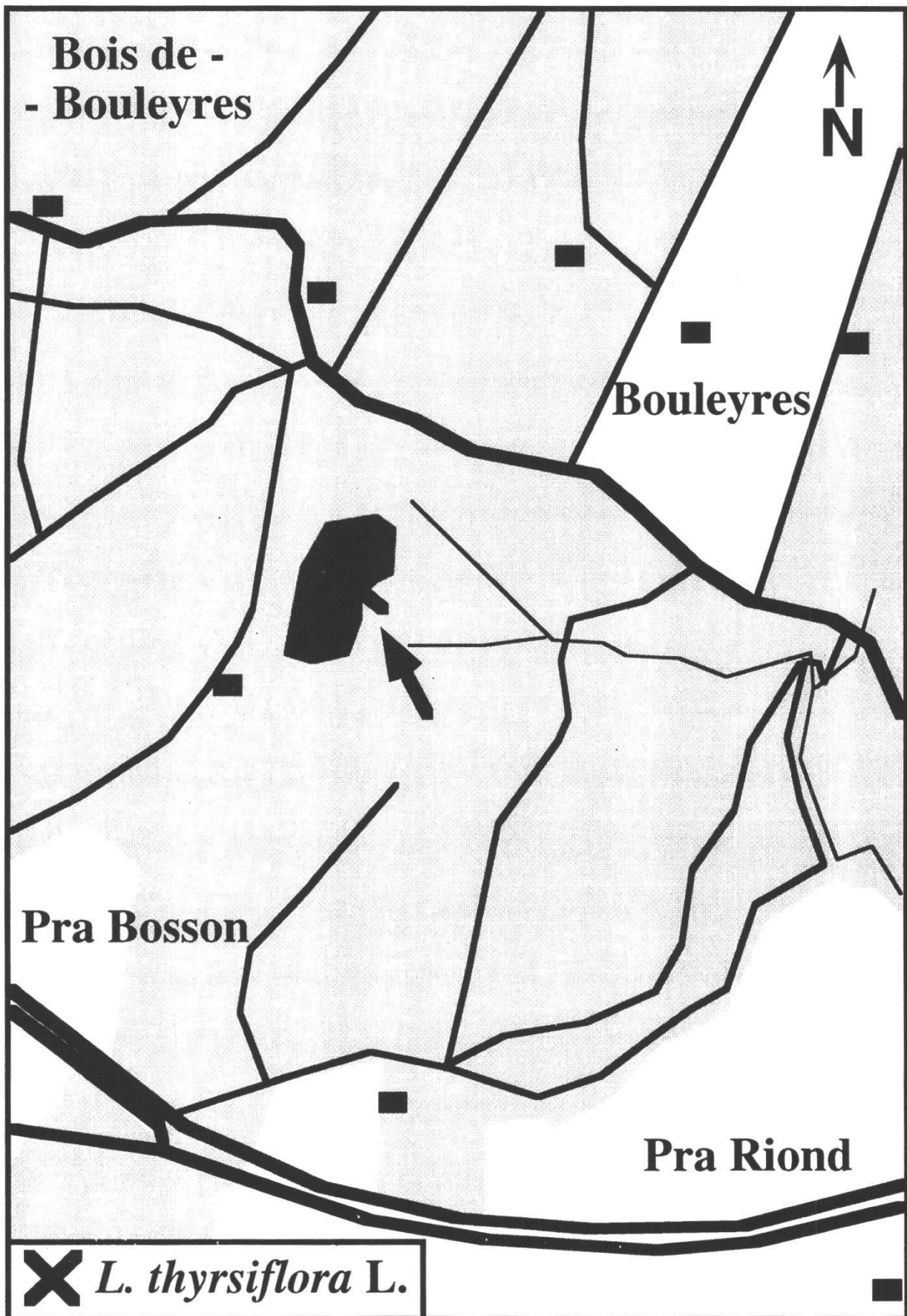


Abb. 2: Population von *L. thyrsiflora* in Bouleyres (Gemeinde Tour-de-Trême, FR).
Der Standort wurde im Jahre 1998 entdeckt.

Hochmoorpflanze im Kt. Freiburg. Eine andere interessante Art dieses Moores ist *Odonites vernus* (Roter Zahntrost, *O. v. ssp. serotinus*), eine «Rote-Liste»-Art (LANDOLT 1991). Nach JAQUET (1930) sollte hier auch *Thelypteris palustris* (Sumpffarn) zu finden sein, dessen Vorkommen jedoch nicht festgestellt wurde.

Die Population von *L. thyrsiflora* scheint in sehr gutem Zustand zu sein. Die Pflanzen wachsen in einem 20–50 cm tiefem Kolk. Er befindet sich im östlichen Teil des Moores, zwischen Wald und offenen Stellen, die spärlich mit Moorbirken bewachsen sind. Die Population zählt ca. 1000 Exemplare (d.h. einzelstehende Stängel, davon ca. 60% mit Blüten), die in drei Gruppen verteilt und auf einer Fläche von umgerechnet ca. 150 m² verstreut sind. Es lässt sich also vermuten, dass die Population dieses Gebiet seit langer Zeit besiedelt. Der Strauss-Gilbweiderich ist hier unter anderem mit folgenden Pflanzen vergesellschaftet: *Typha latifolia*, *Mentha aquatica*, *Lythrum salicaria*, *Scutellaria galericulata*, *Angelica sylvestris*, *Solanum dulcamara*, *Dryopteris carthusiana*, *Juncus effusus*, mehreren *Carex*-Arten, *Galium palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Frangula alnus*. In der Nähe wachsen *Dryopteris affinis* und *Pyrola rotundifolia*.

Standortverhältnisse und Gefährdung von *L. thyrsiflora* in Bouleyres

Vor hundert Jahren war das Moor im Wald von Bouleyres noch als gut erhaltenes Hochmoor beschrieben (LÜDI 1945). Erst im Jahre 1892 hat die Ausbeutung des Hochmoores eingesetzt. Es war zwar von Bergföhren bewachsen, aber es befand sich wenigstens teilweise in wachsendem Zustand. Im Jahre 1905, nach Angaben von Dr. Bisig, wurden dort noch *Scheuchzeria palustris* (Blumenbinse) und *Carex chordorrhiza* (Fadenwurzige Segge) festgestellt. Beide Arten sind in der «Rote Liste» (LANDOLT 1991) als sehr gefährdet angegeben. Im Jahre 1945 wurde dieses Waldmoor völlig zerstört. Der Abbau der ca. 3m starken Torfschicht erfolgte bis auf den mineralischen Untergrund. Heute hat sich das Gebiet an einigen Stellen erholt; man kann noch einige Hoch- und Flachmoorstellen finden. Dieser Hochmoorrest bietet Lebensraum für seltene Pflanzen- und Tierarten; er sollte deshalb sorgfältig untersucht und vor weiterer Zerstörung geschützt werden.

Leider wird dieses Gebiet, auch die *Lysimachia*-Stelle, ziemlich häufig von Pilzsammlern und Picknick-Freunden durchquert. Die delikate und stellenweise sehr kleinflächige Hochmoorflora könnte durch Trittschäden gestört oder ganz vernichtet werden.

Folgende Massnahmen zur Erhaltung des Lebensraumes wurden bisher unternommen:

- Benachrichtigung des Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora (ZDSF) über den Wiederfund von *L. thyrsiflora* in Bouleyres.
- Benachrichtigung des Verfassers des Berichtes über die Verbreitung von stark bedrohten Pflanzenarten in der Schweiz (Schweizerische Kommission zur Erhaltung von Wildpflanzen – SKEW).

- Benachrichtigung des Leiters der Fachstelle für Natur- und Landschaftsschutz des Kantons Freiburg, um geeignete Schutzmassnahmen für *L. thyrsiflora* zu veranlassen.
- Benachrichtigung des Sekretariats der SKEW über eine eventuelle Wiederansiedlung und Ex situ-Kultur von *L. thyrsiflora* aus Bouleyres. Für den Schutz des gefundenen Vorkommens von *L. thyrsiflora* werden folgende Massnahmen empfohlen:
- Keine Entwässerungsmassnahmen oder wasserbaulichen Eingriffe
- Anzucht von ex situ-Kulturen von *L. thyrsiflora* am Botanischen Garten Freiburg als Sicherheitsmassnahme im Falle des Aussterbens dieser Population, gemäss den Empfehlungen der SKEW (1997) und der IUCN (1995)

Verdankungen

Der Verfasser der vorliegenden Arbeit dankt Herrn Jacques Sciboz für die fachgerechte Entnahme von Pflanzenmaterial zur Vermehrung am Botanischen Garten, sowie Frau Susanne Bollinger für die Durchsicht des Manuskripts.

Literatur

- COTTET M. und CASTELLA F. (1891) *Guide du botaniste dans le canton de Fribourg*, Imprimerie Fragnière Frères, Fribourg
- ELLENBERG H. (1996) *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht*, Fünfte Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- FLORA EUROPAEA (1993) *Volumes 1 – 5*, 2nd edition, edited by Tutin T. G. et al., Cambridge University Press, Cambridge
- HANELT P. (1994) *Primulales*, in *Urania Pflanzenreich* in vier Bänden, Blütenpflanzen 2, Urania-Verlag, Berlin
- HEGI G. (1927) *Pflanzen Mitteleuropas*, V. Band, 3. Teil, J. F. Lehmanns Verlag, München, Bern
- HESS H. E., LANDOLT E., HIRZEL R. (1967) *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete*, Birkhäuser Verlag, Basel
- IUCN (1995) *Guidelines for re-introductions*, Prepared by SSC Re-introduction Specialist Group, 41st Meeting of the IUCN Council, Gland
- JAQUET F. (1930) *Catalogue raisonné des plantes vasculaires du canton de Fribourg et des contrées limitrophes*, Imprimerie Fragnière Frères, Fribourg
- LANDOLT E. (1991) *Rote Liste: Gefährdung der Farn- und Blütenpflanzen in der Schweiz*, BUWAL, Bern
- LÜDI W. (1945) *Moore der Schweiz, Moore des Kantons Freiburg*, Schweizerischer Bund für Naturschutz, Broschüre, Unfer., Zürich
- OBERDORFER E. (1994) *Pflanzensoziologische Exkursionsflora*, Siebte Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- SEBALD O. (1993) *Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs*, Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart
- SKEW (1997) *Empfehlungen für eine sachgerechte ex situ-Kultur und Wiederansiedlung bedrohter einheimischer Wildpflanzenarten*, Herausgeber: Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzenarten (SKEW), Nyon
- WELTEN M. und SUTTER H. C. R. (1982) *Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz*, Birkhäuser Verlag, Basel

