

Über die Ausbreitung von *Saxifraga tridactylites* L. entlang der Bahnlagen, zum Beispiel in Frankfurt a.M. und um Marburg

W. LUDWIG

Von *Saxifraga tridactylites*, einer unverwechselbaren Frühjahrsblume unserer Flora, sind in manchen Teilen Hessens seit langem Fundorte bekannt. Allerdings heißt es in einer älteren Zusammenstellung "Specialangaben unzureichend" (HOFFMANN 1887, S. 63f.). Heute gilt der Dreifinger-Steinbrech meist als *Alyso-Sedion*-Art mit Schwerpunkt im "*Saxifraga tridactylites*-*Poetum compressae*" (viele Literaturnachweise in TÜXEN 1986; ferner zum Bsp. BRUEHLHEIDE 1991, S. 211-216).

Der Verfasser hat seit 1938 *Saxifraga-tridactylites*-Funde notiert: 9 an Felsen, 15 auf Mauern und 45 an anderen Standorten (vor allem in lückigen Magerrasen), dazu - erst seit 1980! - mehr als 230 auf Eisenbahngelände (Gleisschotter, Bahnsteige, Laderampen). Jetzt ist der Dreifinger-Steinbrech in allen Landesteilen an Haupt- und Nebenstrecken zu sehen, überwiegend in ± großen Reinbeständen.

Meine Funddaten (zusammen mit den wenigen bisher veröffentlichten) reichen nicht aus, die rasche Ausbreitung entlang der hessischen Eisenbahnlagen im einzelnen nachzuzeichnen. Das gilt ebenso für andere Teile des westlichen Mitteleuropas (vgl. Liste im Anhang), selbst für Niedersachsen, obwohl dort 73 "Melder/innen" viele Funde mitgeteilt haben (GARVE 1994, S. 743). Dazu hätte das gesamte Bahnnetz alljährlich abgesucht werden müssen.

Anscheinend hat sich *Saxifraga tridactylites* in unserem Gebiet zunächst in der Nähe älterer Wuchsorte auf Bahngelände eingefunden: in der Darmstädter Gegend, im Rheingau, im Lahntal von Wetzlar abwärts, im mittleren Werraland sowie im südlichen Niedersachsen um Göttingen. Schon in den ersten Jahren meiner Nachforschungen war in diesen Teilgebieten der Dreifinger-Steinbrech bereits auf vielen Bahnhöfen etabliert. Dies gilt sicher auch für Rheinhessen und die badische Oberrheinebene; wohl deshalb enthalten neue Regionalfloren keine Hinweise auf rezente Ausbreitungsvorgänge (vgl. bes. BLAUFUSS & REICHERT 1992, S. 474 und SEBALD 1992, S. 260ff.).

Wie wenig über diesen Ansiedlungsverlauf bekannt ist, sei hier am Beispiel Frankfurts erläutert. Bei den jüngeren Frankfurter Floristen hatte *Saxifraga tridactylites* als verschollen gegolten. Erst BUSS (1988, S. 56) konnte die Art wiederentdecken: 1985 und 1987 neben einem Bahngleis im Rebstock-Gebiet (5817/43). Während einer Untersuchung der Flora und Vegetation Frankfurter Bahnhöfe - von Juni bis November 1992 und im April 1993 - ist die Art übersehen worden (BREDERECK 1993); nur im Osthafen-Bereich sind mehrere Fundorte bekannt (LOTZ 1993, bes. S. 94f. und 175f.). Bei eigenen Nachsuchen, leider erst ab 1990, habe ich den Dreifinger-Steinbrech auf Frankfurter Gebiet an folgenden Stellen beobachtet:

Hauptbahnhof (**5817/44** und **5917/22**) im Vorfeld an verschiedenen Stellen herdenweise 1990 ff.,
Bhf. Sportfeld (**5917/24**) schon 1990 massenhaft,
zwischen Rebstock und Nied (**5817/43**) mehrfach entlang der Bahngleise ab 1991,
Bhf. Höchst bis westlich Bhf. Höchst-Farbwerke (**5817/33+34** und **5917/11**) zum Teil in großen Beständen ab 1991,
zwischen Ostbahnhof und Bhf. Mainkur (**5818/32+33+34+41**) entlang der Gleise mehrere Herden ab 1991,
Bhf. Frankfurter Berg (**5818/13**) 1995 vom Zug aus gesehen; bei genauer Suche im Frühjahr 1991 noch nicht.

Diese Stichproben genügen als Beleg für eine offenbar rasche Ausbreitung auf Frankfurter Bahngelände in jüngster Zeit. Allerdings ist unwahrscheinlich, daß *Saxifraga tridactylites* hier vor 1985 gefehlt hat. Ungewiß bleibt, ob ältere Vorkommen an Bahndämmen, Ende des vorigen Jahrhunderts notiert (DÜRER o.J.), mit den Neufunden in Zusammenhang gebracht werden können. Nachträglich läßt sich über Ausbreitungswege und -geschwindigkeit entlang des Frankfurter Schienennetzes nichts aussagen.

Als häufiger Benutzer der Eisenbahn um Marburg hat der Verfasser wenigstens einen kleinen Ausschnitt des bisherigen Ansiedlungsverlaufes von *Saxifraga tridactylites* genauer untersuchen können. Die folgende Zusammenstellung berücksichtigt die im Kreis Marburg-Biedenkopf vorhandenen Streckenabschnitte mit allen (auch ehemaligen) Haltepunkten (hier stets "Bahnhof" genannt):

1. Abschnitt Fronhausen - Neustadt der Main-Weser-Bahn:

Fronhausen (**5218/33**): Ostseiten-Bahnsteig ein kleiner Bestand 24. 4. 1995; in den Vorjahren (noch 1994) vergeblich gesucht,

Niederwalgern (**5218/32**): neben der Bahnhofsuhr eine kleine Herde 29. 4. 1994 und 24. 4. 1995; in den Jahren zuvor nie gesehen,

Niederweimar (**5218/14**): an der Stelle des früheren Bahnhofs (ca. 250 m nördlich des heutigen) etliche Exemplare 26. 5. 1991 und in den folgenden Jahren; am jetzigen Bahnhof auf beiden Bahnsteigen reichlich 29. 4. 1994 und 24. 4. 1995; in den Vorjahren noch nicht vorhanden,

Marburg-Süd (**5218/21**): am Südennde des östlichen Bahnsteigs etliche Exemplare 17. 4. 1994 und 21. 4. 1995; vorher hier nie gefunden,

Marburg (**5118/43**): beim abseits gelegenen Lokschuppen wenige Pflanzen 7. 5. 1988, in späteren Jahren häufiger; mehrere Herden auf Gleisschotter im Bahnhofsbereich erstmals 26. 4. 1995, auch weiter nördlich 26. 5. 1995,

Cölbe (**5118/41**): auf einem Bahnsteig Einzelpflanzen und am Nordende kleine Herde 25. 4. 1995; früher vergeblich gesucht (zuletzt am 20. 4. 1994),

Bürgeln (**5118/24**): auf Bahnsteig drei kleine Herden 26. 4. 1995, in früheren Jahren nicht gesehen,

Anzefahr (**5119/31**): 1992 und 1995 vergeblich gesucht,

- Kirchhain (**5119/41**): Gleisfeld ostwärts des Bhf. mehrere Herden 4. 5. 1994,
- Stadtallendorf (**5120/33**): südostwärts des Bhf. an Ladegleis viele Exemplare 17. 5. 1990 und noch häufiger 3. 5. 1991 sowie 4. 5. 1995,
- Neustadt (**5120/23+41**): an einer Stelle 17. 5. 1990, weit mehr 4. 5. 1994 und 4. 5. 1995.
2. Abschnitt Niederwalgern - Hartenrod der Aar-Salzböde-Bahn (Personenverkehr 1995 eingestellt):
Niederwalgern: siehe oben,
- Damm Dorf (**5217/42**): auch 1995 nicht gefunden; ebensowenig am ehemaligen Bhf. Damm 1992,
- Lohra (**5217/42**): noch im Frühjahr 1995 vergeblich gesucht,
- Mornshausen (**5217/23**): nicht gesehen,
- Gladenbach (**5217/14+23**): auf den Bahnsteigen und zwischen Gleisschotter reichlich 8. 5. 1995; in früheren Jahren nicht gesehen,
- Erdhausen (**5217/14**): nicht beobachtet,
- Weidenhausen (**5217/14**): w. v.,
- Wommelshausen (**5217/13**): trotz genauer Kontrolle auch im Frühjahr 1995 nicht gefunden,
- Bad Endbach (**5216/24**): nicht gesehen,
- Hartenrod (**5216/24**): reichlich vorhanden 16. 5. 1990, desgleichen 17. 6. 1994 und 22. 5. 1995.
3. Abschnitt Marburg - Wallau der Oberen Lahntalbahn:
Marburg: siehe oben,
- Cölbe: siehe oben,
- Sarnau (**5118/23**): auf Gleisschotter östlich des Bhf. größerer Bestand 1. 5. 1987; in den folgenden Jahren hier immer häufiger, dazu massenhaft auf den Bahnsteigen (vgl. auch MAIWEG 1992, S. 46 und 67f.).
- Goßfelden (**5118/14**): bisher nicht gesehen,
- Sterzhausen (**5118/14**): w. v.,
- Caldern (**5118/13**): w. v.,
- Brungershausen (**5117/24**): w. v.,

Buchenau (5117/23): w. v.,

Carlshütte (5117/23): w. v.,

Friedensdorf (5117/14): eine Gruppe 6. 5. 1994; im Frühjahr 1991 noch nicht gefunden,

Wilhelmshütte (5117/14): nicht gesehen; zuletzt im Frühjahr 1991 abgesucht,

Biedenkopf (5017/33): auf Bahnsteig eine größere Herde 31. 5. 1989; noch mehr Pflanzen 19. 3. 1990 und 6. 5. 1994,

Ludwigshütte (5017/33): nicht gesehen,

Wallau (5016/44): reichlich 6. 5. 1994; in früheren Jahren nicht beobachtet.

4. Abschnitt Marburg - Münchhausen der Burgwaldbahn:

Marburg: siehe oben,

Cölbe: siehe oben,

Sarnau: siehe oben,

Niederwetter (5118/12): nicht gesehen,

Wetter (5018/34): nicht gefunden, zuletzt 1995 genauer abgesucht,

Todenhausen (5018/33): nicht gesehen,

Simtshausen (5018/31): w. v.,

Münchhausen (5018/14): noch 1995 vergeblich gesucht.

Im Landkreis Marburg-Biedenkopf gibt es außerdem Strecken, die schon längere Zeit für den Reiseverkehr oder völlig stillgelegt sind: Abschnitt Kirchhain - Schweinsberg der Ohmtalbahn, Abschnitt Kirchhain - Wohra der Wohratalbahn sowie die Linie Wallau - Lixfeld (- Dillenburger). Die meisten ihrer ehemaligen Bahnhöfe habe ich in neuerer Zeit einmal im Frühjahr aufgesucht ohne *Saxifraga tridactylites* anzutreffen.

Die Zusammenstellung läßt erkennen: Der Dreifinger-Steinbrech hat sich an Eisenbahnlinien des Kreises später eingefunden als in altbesiedelten Gebieten; Sekundärstandorte auf Mauern in Marburg und Wetter konnte bereits LORCH (1891, S. 141) nicht mehr bestätigen. Die Einzeldaten belegen außerdem, daß sich der Ausbreitungsvorgang um Marburg in jüngster Zeit beschleunigt hat. Wahrscheinlich wird die Art in den kommenden Jahren noch weiter vordringen; natürlich muß hier und da auch mit ihrem Verschwinden gerechnet werden, zum Beispiel im Laufe von Sukzessionsvorgängen an ehemaligen Bahnhöfen.

Manche der im Anhang zitierten Autoren sprechen von einer explosionsartigen Ausbreitung. Nicht nur in Hessen ist jedoch zu erkennen, daß die Art eher schubweise

vordringt, manchmal mit längeren Pausen. Das ist beispielsweise auch für Zürich anzunehmen: LANDOLT (1993, S. 658) rechnet sie zu den "wärmebedürftigen" Pflanzen, die sich in Zürich "fast explosionsartig entwickelt" haben, obwohl bereits NAEGELI & THELLUNG (1905, S. 270) *Saxifraga-tridactylites*-Funde melden (u.a. "Nordzürcherische Bahnhöfe häufig").

Bisher sind zur Erklärung der Expansion allerlei Meinungen geäußert worden, darunter die, hier könnte sich ein neuer Ökotyp ausgebreitet haben und möglicherweise "Klimaveränderungen" eine Rolle spielen (z.B. VITTOZ 1993, S. 216 und WEBER 1995, S. 223). Vielleicht werden genauere populationsbiologische Untersuchungen an *Saxifraga tridactylites* zu befriedigender Deutung beitragen (Vorarbeiten z.B. von KREH 1949 und britischen Autoren; vgl. bes. GRIME, HODGSON & HUNT 1988, S. 514f.).

Anhang

Gebiete und Orte in Mitteleuropa außerhalb Hessens mit Meldungen über *Saxifraga-tridactylites*-Neuausbreitung im Bahnbereich (Auswahl):

Allgäu (DÖRR 1975, S. 111), Oberbayern (MATTHEIS & OTTE 1989, S. 93; SPRINGER u.a. 1992), Nordschweiz (u.a. HUBER 1992, S. 96), Saarland (SAUER 1994, S. 64 und 309), Rheinpfalz (WOLFF & LANG 1995, S. 372), Oberbergischer Kreis (GALUNDER 1990, S. 105), Ruhrgebiet (u.a. DETTMAR 1992, S. 163-165), Köln (BRANDES 1981, S. 50f.), Niederlande (u.a. WEEDA in MENNEMA & al. 1985, S. 274), Ostwestfalen und angrenzende Gebiete (LIENENBECKER & RAABE zuletzt 1995, S. 170; besonders 1990!!), Südwest-Niedersachsen und benachbartes Westfalen (WEBER 1995, S. 223f.; vgl. auch HARD 1993, S. 12), Hannover (FEDER 1991, S. 144f.; 1990!!), Peine (KAUERS & THEUNERT 1994, S. 283f.), Niedersachsen und Bremen (GARVE 1994, S. 62 und 743; seit 1985!!), Hamburg (JEHLÍK u.a. 1995, S. 273; 1990!!), Schleswig-Holstein (HORST, JANSEN & SCHRÖDER 1994).

Literatur

- BLAUFUSS A. & H. REICHERT: Die Flora des Nahegebietes und Rheinhessens (= Pollichia-Buch 26), Bad Dürkheim 1992.
- BRANDES, D.: Über einige Ruderalpflanzengesellschaften von Verkehrsanlagen im Kölner Raum. Decheniana 134, 49-60, Bonn 1981.
- BREDERECK, CHR.: Flora und Vegetation der Bahnhöfe in Frankfurt am Main und seiner näheren Umgebung. Diplomarbeit FB Biologie Univ. Frankfurt. Frankfurt a.M. 1993. [unveröffentlicht]
- BRUELHEIDE, H.: Kalkmagerrasen im östlichen und westlichen Meißner-Vorland. Tuexenia 11, 205-233, Göttingen 1991.
- BUSS, H.: Einige Neu- und Wiederentdeckungen in und bei Frankfurt. Botanik u. Naturschutz in Hessen 2, 52-57, Frankfurt a.M. 1988.
- DETTMAR, J.: Industrietytische Flora und Vegetation im Ruhrgebiet (= Dissert. Bot. 191), Berlin & Stuttgart 1992.
- DÖRR, E.: Flora des Allgäus 8. Teil: Cruciferae - Rosaceae. Ber. Bayer. Bot. Ges. 45, 83-136, München "1974" [1975].
- DÜRER, M.: Verzeichniss seltener Pflanzen der Flora von Frankfurt a/M. und weiterer Umgebung. Frankfurt a.M. o.J. [unveröffentlicht]
- FEDER, J.: Flora und Vegetation der Bahnhöfe Hannovers. Ber. Naturhist. Ges. Hannover 132, 123-149, Hannover "1990" [1991].
- GALUNDER, R.: Flora des Oberbergischen Kreises. Gummersbach 1990.

- GARVE, E.: Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Kartierung 1982-1992 (= Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **30/1+2**), Hannover 1994.
- GRIME, J. P., J. G. HODGSON & R. HUNT: Comparative Plant Ecology. London 1988.
- HARD, G.: Neophyten und neophytenreiche Pflanzengesellschaften auf einem Werksgelände (VSG, ehem. Klöckner) in Osnabrück. Natur u. Heimat **53** (1), 1-16, Münster 1993.
- HOFFMANN, H.: Nachträge zur Flora des Mittelrhein-Gebietes. Ber. Oberhess. Ges. Natur- u. Heilk. **25**, 57-104, Gießen 1887.
- HORST, E., W. JANSEN & W. SCHRÖDER: Der Finger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylitis* L.) auch im Kreis Steinburg bereits fester Bestandteil der Bahnhofsflorea? Kieler Notizen **20** (4), 108-110, Kiel "1990" [1991].
- HUBER, W.: Zur Ausbreitung von Blütenpflanzenarten an Sekundärstandorten der Nordschweiz. Botanica Helvetica **102** (1), 93-108, Basel 1992.
- JEHLIK, V.: Übersicht über die synanthropen Pflanzengesellschaften der Flußhäfen an der Elbe-Moldau-Wasserstraße in Mitteleuropa. Ber. Reinhold-Tüxen-Ges. **6**, 235-278, Hannover "1994" [1995].
- KAUERS, M. & R. THEUNERT: Die Flora von Peine. Peine 1994.
- KREH, W.: Beiträge zur Vegetationskunde von Württemberg. I. Die Pflanzenwelt unserer Kiesdächer. Jahreshefte Ver. vaterländ. Naturk. Württ. **97-101** (1941-1945), 199-207, Stuttgart 1949.
- LANDOLT, E.: Über Pflanzenarten, die sich in den letzten 150 Jahren in der Stadt Zürich stark ausgebreitet haben. Phytocoenologia **23**, 651-663, Berlin & Stuttgart 1993.
- LIENENBECKER, H. & U. RAABE: Floristische Beobachtungen in Ostwestfalen und angrenzenden Gebieten 6. Folge. Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **35** (1994), 105-183, Bielefeld "1994" [1995].
- LORCH, W.: Excursions-Flora der in der Umgebung von Marburg wildwachsenden Pflanzen (Phanerogamen und Pteridophyten). Marburg 1891.
- LOTZ, A.: Vegetationskundliche und floristische Untersuchungen im Frankfurter Osthafen. Diplomarbeit FB Biologie Univ. Frankfurt. Frankfurt a.M. 1993. [unveröffentlicht]
- MAIWEG, S.: Flora und Vegetation auf Bahnhöfen an wenig befahrenen und stillgelegten Strecken in der Marburger Umgebung. Diplomarbeit FB Biologie Univ. Marburg. Marburg 1992. [unveröffentlicht]
- MATTHEIS, A. & A. OTTE: Die Vegetation der Bahnhöfe im Raum München-Mühldorf-Rosenheim. Ber. Akad. f. Naturschutz u. Landschaftspflege **13**, 77-143, Laufen/Salzach 1989.
- MENNEMA, J. & al.: Atlas van de Nederlandse flora **2**, Utrecht 1985.
- NAEGELI, O. & A. THELLUNG: Die Flora des Kantons Zürich. I. Teil. Die Ruderal- und Adventiflora des Kantons Zürich. Vierteljahrsschrift Naturforsch. Ges. Zürich **50** (3), 225-305, Zürich 1905.
- SAUER, E.: Die Gefäßpflanzen des Saarlandes mit Verbreitungskarten (= Aus Natur u. Landschaft im Saarland, Sonderbd. **5**), Saarbrücken "1993" [1994].
- SEBALD, O.: Saxifragaceae. In: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs **3**, 254-279, Stuttgart 1992.
- SPRINGER, S.: Sedo-Scleranthetea-Gesellschaften und andere Bestände auf Rohböden im Landkreis Altötting. Ber. Bayer. Bot. Ges. **62**, 159-163, München "1991" [1992].
- TÜXEN, R. (Hrsg.): Bibliographia Phytosociologica Syntaxonomica **39**: Sedo-Scleranthetea. Berlin & Stuttgart 1986.
- VITTOZ, P.: Entwicklung der Flora im Raum Osnabrück im Hinblick auf mögliche Klimaveränderungen. Osnabrücker Naturwiss. Mitt. **18**, 209-218, Osnabrück "1992" [1993].
- WEBER, H. E.: Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen. Osnabrück 1995.
- WIGAND, A.: Flora von Hessen und Nassau **2**: Fundorts-Verzeichnis, hrsg. von F. MEIGEN (= Schriften Ges. Beförd. ges. Naturwiss. **12** [4]), Marburg 1891.
- WOLFF, P. & W. LANG: Dritte Nachträge zur "Flora der Pfalz - Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete". Mitt. Pollichia **81**, 361-381, Bad Dürkheim "1994" [1995].

Verfasser

Dr. Wolfgang Ludwig, Goldbergstraße 19, 35043 Marburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Floristische Briefe](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [45](#)

Autor(en)/Author(s): Ludwig Wolfgang

Artikel/Article: [Über die Ausbreitung von Saxifraga tridactylites L. entlang der Bahnlinien, zum Beispiel in Frankfurt a.M. und um Marburg 1-6](#)