

Kurzbeitrag zur Ausbreitungsstrategie des Dreifingersteinbrechs (*Saxifraga tridactylites* L.) und seiner künftigen Chancen im „Ruhrgebiet“

Peter Schütz, Recklinghausen

Der Dreifingersteinbrech (*Saxifraga tridactylites*) ist als *Alyssu-Sedion*-Art charakteristisch für flachgründige, sommertrockene Standorte. In den Städten charakterisiert er bisweilen sog. wärmebegünstigte Extremstandorte (Mauerkronen, Kiesdächer etc.). Wichtigste Voraussetzung: auf diesen Standorten muß das Aufkommen spontaner Vegetation zugelassen werden.

Zunehmend wird die Art in den letzten Jahren für Schotterkörper von Gleisanlagen abgegeben (LIENENBECKER & RAABE 1986, BRANDES 1993, BÜSCHER et al. 1997). Für diesen Standorttypus gibt BRANDES (1993) eine Ausbreitung in den letzten 15 Jahren an. LOOS (1998) diskutiert unter Rückgriff auf REIDL & DETTMAR (1993) die Ausbreitungsmechanismen auf industriellen Brachflächen mit und ohne Anschluß an Schotterkörper von Gleisanlagen. Nicht zuletzt wird diese Ausbreitung auch unter Rückgriff auf die Ausbildung von „Ökotypen“ innerhalb der Art diskutiert (VITTOZ 1992 und WEBER 1995 zit. in LOOS 1998). Von Interesse ist dabei auch die Frage, ob *S. tridactylites* durch den Menschen aufgrund diverser mechanischer Bewegungen (Transport mit Gesteinen und Erden, Reifenprofile von Lastwagen) innerhalb des Netzes von Eisenbahn-, Gewerbe- und Industriebrachen in Ergänzung zur üblichen Ombroreochorie verbreitet werden kann bzw. ob diese anthropogene Form der Verbreitung mittlerweile sogar überwiegt.

1996, 1997 und 1998 besiedelt die Art in stark schwankender Stückzahl bzw. Deckungsgraden innerstädtische Industriebrachen im westlichen Ruhrgebiet (Stadt Essen) ohne direkte Anbindung an bestehende Gleisanlagen. Dabei ist von Bedeutung, daß der an- und abrollende Schwerlastverkehr erhebliche Strecken zurücklegen muß, um direkten Kontakt mit den nächsten Gleisanlagen zu bekommen. Die Abb. 1 zeigt eine Aufnahme aus dem Jahr 1997; es handelt sich um Gewerbeflächen des DEA-Treibstofflagers in Essen, südwestlich der A42-Ausfahrt „Essen-Borbeck“ (südwestlichster Punkt: Gauß-Krüger Hochwert 5706965, Rechtswert 2565808). Ausnahmslos werden die Bestände von rotstieligen Exemplaren aufgebaut. Es werden große, zusammengängende Flächen, aber auch kleinere, höher gelegene und von Bordsteinkanten umgebene „Verkehrinseln“ besiedelt (siehe Abb. 2). Hier scheint die (übliche?) ursprüngliche ombroreochore Verbreitung m. E. nach eher nicht infrage zu kommen. Es können drei Möglichkeiten der Besiedlung dieser Standorte als wahrscheinlich angenommen werden:

1. Die Art ist mit dem steinigen, tennenartigen Boden (siehe Abb. 2) zur Abdeckung der Verkehrinseln direkt verbracht worden.



Foto 1: DEA-Treibstofflager Essen, Frühjahr 1997. Der rötliche Schimmer in der Bildmitte wird von rotstieligen *Saxifraga tridactylitis*-Beständen hervorgerufen.



Foto 2: Verkehrsinsel mit *Saxifraga tridactylitis*. Sie ist frei zugänglich, von ihr stammen die angegebenen Gauß-Krüger-Koordinaten. Das ca. 50 m entfernte DEA-Gelände (Foto1) ist naheliegenderweise abgesperrt.

2. Die Art wird durch Schwerlastverkehr (Reifenprofile?) verfrachtet (Lastwagen überfahren bisweilen die Bordsteinkanten aufgrund der großen Wendekreise).
3. Epizoochorie, insbesondere durch Kaninchen. Die über drei Jahre beobachteten *S. tridactylitis*-Standorte, auch die Vorkommen auf den kleinen Verkehrsinseln, werden regelmäßig von Kaninchen erreicht. Die Tiere haben zumindestens theoretisch Zugang zu einer noch in Betrieb befindlichen eingleisigen Güterverkehrstrassen. Dieser Schienenstrang ist zwar in Luftlinie „nur“ ca. 75 m von den nächsten *Saxifraga*-Standorten entfernt, wird jedoch von jenen durch einen mit Gehölzen bewachsenen Hang abgetrennt. Da die DB-Linie gegenüber den räumlich am nächsten gelegenen *Saxifraga*-Vorkommen zudem noch ca. 4-5 m tiefer liegt, ist eine Migration der Art ohne ein „Shuttel“ m. E. nach höchst unwahrscheinlich.

Von entscheidender Bedeutung für die weitere Entwicklung der Art im Ruhrgebiet scheint mir daher nicht primär die Art ihrer Verbreitung zu sein. Hier gibt es eher ausreichende Variationsmöglichkeiten - gerade auch vor dem Hintergrund der biologisch höchst interessanten Diskussion um die Herausbildung bestimmter Ökotypen, die offensichtlich in den letzten Jahren expandierten (vgl. LOOS 1998: 33 unter dem Stichwort „expansive ferroviatische Linienmigration“).

Entscheidend ist vielmehr die Frage, und die betrifft nicht nur diese Art, ob beim allgemeinen Strukturwandel des Ruhrgebietes langfristig genügend vegetationsfreie oder zumindest vegetationsarme Flächen mit kiesigem, schotterigem oder grusigem Oberflächenmaterial erhalten bleiben. Die derzeitige Tendenz, Freiflächen um neu entstehendes (Dienstleistungs-) Gewerbe herum mit „Mutterboden“ zu überdecken und anschließend mit einzugrünen, verringert die Migrationserfolge von *S. tridactylites* außerhalb der Gleisanlagen und sonstiger Schotter-geprägter Bahnbrachen.

Brachflächenverlust infolge von Flächenrecycling im „Ruhrgebiet“ einerseits und der Verlust von Therophyten-geeigneten Pionierstandorten auf bestehenden Brachflächen infolge der Sukzession andererseits werden zunehmend als Ursache für den Verlust speziell angepasster Arten wie z.B. thermophiler Therophyten oder auch verschiedener R-Strategen in der Tierwelt diskutiert (BÜSCHER et al. 1997, TARA & ZIMMERMANN 1997, WEISS & SCHÜTZ 1997). Denn große Industriebrachen in dieser Region werden künftig nicht mehr in nennenswertem Umfang neu entstehen. Wie die Ergebnisse vergleichender Vegetationsuntersuchungen auf langjährigen Brachflächen der Städte Duisburg und Gelsenkirchen zeigen (vgl. SCHÜTZ 1998), spielt dabei die Sukzession von vegetationsarmen Pionierstandorten hin zu Gebölzbeständen, die anfangs à priori von *Buddleja davidii* und *Betula pendula* aufgebaut werden, eine ganz entscheidende Rolle.

Literatur

BRANDES, D. (1993): Eisenbahnanlagen als Untersuchungsgegenstand der Geobotanik. *Tuexenia* 13: 415-444. - BÜSCHER, D., G.H. LOOS & R. WOLFF-STRAUB (1997) Charakteristik der Flora des

Ballungsraumes „Ruhrgebiet“. LÖBF-Mitt. 1997(3): 28-35. - LIENENBECKER, H. & U. RAABE (1986): Floristische Beobachtungen in Ostwestfalen und angrenzenden Gebieten. 2. Folge. Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld u. Umgegend **28**: 331-381. - REIDL, K. & J. DETTMAR (1993): Flora und Vegetation der Städte des Ruhrgebietes, insbesondere der Stadt Essen und der Industrieflächen. Ber. z. dt. Landeskunde **67**(2): 299-326. - SCHÜTZ, P. (1998): Effizienzkontrolle: Kritische Würdigung von Naturschutzmaßnahmen im Ruhrgebiet. NUA-Seminarberichte 1998(2), im Druck. - TARA, K. & K. ZIMMERMANN (1997): Brachen im Ruhrgebiet. LÖBF-Mitt. 1997(3): 16-21. - WEISS, J & P. SCHÜTZ (1997): Effizienzkontrollen im Rahmen der Entwicklung von Industriebrachen. LÖBF-Mitt. 1997(3): 22-27. - VITTOZ, P. (1992): Entwicklung der Flora im Raum Osnabrück im Hinblick auf mögliche Klimaveränderungen. Osnabrücker naturwiss. Mitt. **18**: 209-218. - WEBER, H. E. (1995) Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen. Osnabrück.

Anschrift des Verfassers: Peter Schütz, Natur- und Umweltschutz-Akademie des Landes Nordrhein-Westfalen, Siemensstraße 5, D-45659 Recklinghausen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Schütz Peter

Artikel/Article: [Kurzbeitrag zur Ausbreitungsstrategie des Dreifingersteinbrechs \(*Saxifraga tridactylites* L.\) und seiner künftigen Chancen im "Ruhrgebiet" 11-14](#)