

Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* in Bochum

MARCUS LUBIENSKI

Asplenium trichomanes bildet einen Komplex mehrerer diploider, tetraploider oder hexaploider Sippen, die auf Grund ihrer engen Verwandtschaft zumeist als Unterarten behandelt werden. In Deutschland wurden die vier Unterarten subsp. *trichomanes* (diploid), subsp. *quadrivalens* (tetraploid), subsp. *pachyrachis* (tetraploid) und subsp. *hastatum* (tetraploid) nachgewiesen, wobei alle außer der subsp. *pachyrachis* auch in NRW vorkommen (DIEKJOBST 1997, HAEUPLER & al. 2003, GÖTTE 2007, LUBIENSKI & JEßEN 2015).

Asplenium trichomanes subsp. *hastatum* (CHRIST) S. JESS., die spießfiedrige Unterart des Braunstieligen Streifenfarns, fällt anhand einiger charakteristischer Merkmale (z. B. spießförmige und doppelt geöhrte Fiedern, oft der Unterlage angeschmiegte Wedel) im Gelände auf, gilt als kalkstet und findet sich nur auf Kalkfelsen oder in mit kalkhaltigem Mörtel ausgefugten Mauern. Sie konnte am 13.12.2020 in zahlreichen Exemplaren an Mauern in der Umgebung der Dorfkirche in Stiepel (Bochum, MTB 4509/342) nachgewiesen werden. Die Pflanzen wachsen auf der Nordseite einer offenkundig sehr alten Mauer, die den Kirchhof von einer sich nördlich anschließenden, wenige Meter breiten Freifläche abgrenzt (Abb. 1). Dahinter, ebenfalls durch eine stärker verfallene Mauer abgegrenzt, beginnt ein Friedhofsgelände. Die Mauer ist ca. 30 m lang und aus größtenteils rechteckigen, gebrochenen, mittelgroßen Quadern aus karbonischem Ruhrsandstein zusammengefügt. Eine Mörtelfüllung ist größtenteils nicht mehr zu erkennen, Reste an einigen Stellen lassen aber vermuten, dass sie ursprünglich vorhanden war, was ein Hinweis auf ein hohes Alter sein könnte. Die Mauer ist auf ihrer ganzen Länge locker mit dem Braunstieligen Streifenfarn bewachsen. Die Pflanzen wachsen fast ausschließlich im oberen Teil der Mauer, also im Bereich zwischen 100 und 140 cm über dem Boden. Im mittleren Bereich wachsen auf ca. 3 m Länge 18 Pflanzen, von denen sich 15 als *A. trichomanes* subsp. *hastatum* erwiesen (Abb. 2). Zwei Pflanzen gehören zur subsp. *quadrivalens* und eine zur Hybride zwischen beiden Unterarten, also zu *A. trichomanes* nothosubsp. *lovisianum* (Abb. 3). Diese Pflanze fiel bereits im Gelände durch ihre Großwüchsigkeit auf (Heterosiseffekt, Abb. 4). Sie zeigte in der lichtmikroskopischen Analyse abortierte (fehlgebildete) Sporen. An den westlichen und östlichen Rändern dieser Mauer sowie auf weiteren angrenzenden Mauern wachsen z. T. sehr dichte Bestände von *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens*. Zusätzlich konnten am Eingang des Friedhofs auf einer wahrscheinlich deutlich jüngeren, niedrigen Mörtelmauer aus gesägtem karbonischem Ruhrsandstein eine ausgewachsene Pflanze *A. trichomanes* subsp. *hastatum* (Abb. 5 & 6), drei Jungpflanzen vermutlich derselben Unterart und zwei Pflanzen der Unterart *quadrivalens* beobachtet werden.

Asplenium trichomanes subsp. *hastatum* ist innerhalb des *A. trichomanes*-Sippenkomplexes in Nordrhein-Westfalen die mit Abstand seltenste Sippe. Das hier vorgestellte Vorkommen ist erst das dritte im Bundesland bekannt gewordene. Der Erstnachweis gelang an Kalkfelsen im Ostsauerland (Marsberg, MTB 4519/433) (GÖTTE 2007), bei dem zweiten Vorkommen handelte es sich um eine sehr kleine Population, die 2013 auf einer alten Mauer im historischen Ortskern in Dahl (Hagen, MTB 4611/334) entdeckt worden war (LUBIENSKI & JESSEN 2015). Nicht weit davon entfernt an einer alten Mauer neben der alten Kirche in Dahl (ca. 118 m Luftlinie auf der anderen Seite der Volme im gleichen Rasterfeld) wurde kürzlich eine zweite größere Population dieses Vorkommens gefunden (BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2021). Damit liegen nun zwei von drei bekannten Vorkommen in NRW auf silikatischen Mauern im Bereich sehr alter Kirchenbauten und darüber hinaus außerhalb von Kalkgebieten.

* Außerdem erschienen am 07.03.2021 als Kurzmitt. Bochumer Bot. Ver. 1(1): 1-3.



Abb. 1: Bruchsteinmauer zwischen Stiepeler Dorfkirche mit Kirchhof und sich nördl. anschließender Freifläche (Stiepel, Bochum/NRW, 19.12.2020, M. Lubienski).



Abb. 2: *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* (Stiepel, Bochum/NRW, 21.12.2020, M. Lubienski).



Abb. 3: *Asplenium trichomanes* nothosubsp. *lovisianum* (Stiepel, Bochum/NRW, 19.12.2020, M. Lubienski).

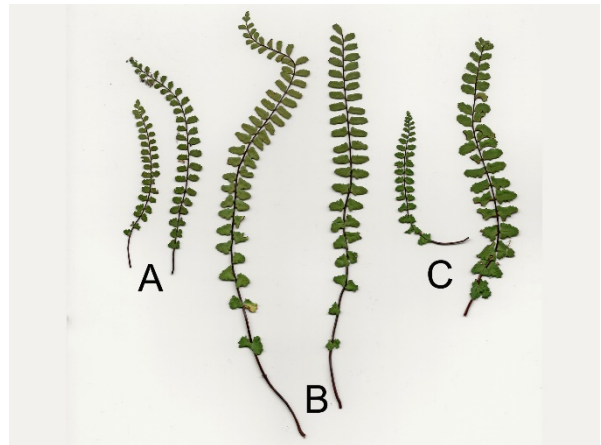


Abb. 4: Herbarbelege von *Asplenium trichomanes* nothosubsp. *lovisianum* (B) und seinen Eltern *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens* (A) und subsp. *hastatum* (C) die Großwüchsigkeit der Hybride zeigend (Stiepel, Bochum/NRW, 13.12.2020, M. Lubienski).



Abb. 5: *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* am Eingang des Friedhofs (Stiepel, Bochum/NRW, 06.01.2021, M. Lubienski).



Abb. 6: *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* am Eingang des Friedhofs (Stiepel, Bochum/NRW, 06.01.2021, M. Lubienski).

Danksagung

Ich bedanke mich bei Herrn Stefan Jeßen (Chemnitz) für die Bestätigung meiner Bestimmungen.

Literatur

- BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2021: Beiträge zur Flora Nordrhein-Westfalens aus dem Jahr 2020. – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 12: 199–278.
- DIEKJOBST, H. 1997: Zur Verbreitung der beiden Unterarten des Braunstieligen Streifenfarns (*Asplenium trichomanes* ssp. *trichomanes* und *A. trichomanes* ssp. *quadrivalens*) im Südwestfälischen Bergland. – Natur & Heimat (Münster) 57: 121–127.
- GÖTTE, R. 2007: Flora im östlichen Sauerland. – Arnsberg.
- HAEUPLER, H., JAGEL, A. & SCHUMACHER, W. 2003: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW. – Recklinghausen.
- LUBIENSKI, M. & JEßEN, S. 2015: *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum* und nothosubsp. *lovisianum* (*Aspleniaceae*) in Hagen (Nordrhein-Westfalen). – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 6: 54–62.

Anschrift des Autors

Marcus Lubienski
Am Quambusch 25
D-58135 Hagen
E-Mail: m.lubienski@gmx.de