

# Das Genus *Asplenium* L. im Altmarkkreis Salzwedel

Günter Brennenstuhl

## Zusammenfassung

BRENNENSTUHL, G.: Das Genus *Asplenium* L. im Altmarkkreis Salzwedel. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 18: 39–45. Im Beobachtungsgebiet, das hauptsächlich den Altkreis Salzwedel umfasst, ist das Genus *Asplenium* L. mit den Arten *A. ruta-muraria* und *A. trichomanes* vertreten. Es werden ausschließlich Sekundärstandorte besiedelt. An einigen Fundorten konnte die Entwicklung der Populationen über mehrere Jahrzehnte verfolgt werden. Während der Beobachtungszeit (1967–2013) wurden von *A. ruta-muraria* 40 und von *A. trichomanes* lediglich 3 Vorkommen ermittelt, die 19 bzw. 3 Messtischblatt-Quadranten zuzuordnen sind. Durch die seit 1990 vermehrt durchgeführten Sanierungsmaßnahmen an Bauwerken sind etliche Vorkommen vernichtet bzw. ist deren Individuenzahl stark dezimiert worden. Die aktuelle Bestandssituation wird mitgeteilt.

## Abstract

BRENNENSTUHL, G.: **The genus of *Asplenium* L. in the District Salzwedel (Altmark).** – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 18: 39–45. Two synanthropic *Asplenium*-species, *A. ruta-muraria* and *A. trichomanes*, occur in the district Salzwedel (Germany, Saxony-Anhalt, Altmark). At some sites, the development of populations has been studied over several decades. Several occurrences have been destroyed or decimated by the building refurbishment carried out since 1990 increasingly.

## Einleitung

Da in der altpleistozän geprägten Altmark natürliche Felsen fehlen, sind hier die eigentlich als Felsbewohner auftretenden Arten des Genus *Asplenium* auf die Besiedlung von Sekundärstandorten angewiesen. Als potentielle Habitate kommen hauptsächlich ältere Feld- und Ziegelsteinmauern infrage. Während dies in Salzwedel sehr unterschiedliche Bauwerke betrifft, sind es in den Dörfern vorwiegend die Kirchen mit den sie umgebenden Kirchhofsmauern. Um möglichst viele *Asplenium*-Vorkommen zu erfassen und einen Überblick über deren Verbreitung im Beobachtungsgebiet zu erlangen, wurde dieses Ensemble in 162 Dörfern untersucht. Typisch für die Altmark sind ein- bis vierteilige Feldsteinkirchen, die größtenteils im 12. und 13. Jahrhundert erbaut wurden. In den größeren Dörfern weisen sie einen meist quereckigen Turm aus Feldsteinen auf. Die Außenseiten sind steinsichtig verputzt oder lediglich verputzt. Neben dieser ursprünglichen Bauweise und neueren Backsteinkirchen gibt es auch, durch Erhaltungsmaßnahmen und Umbauten bedingt, mit Ziegelsteinen ergänzte Mischbauwerke. Mancherorts wurden zur Stabilisierung des Kirchenschiffs schräge Stützpfiler aus Feld- und/oder Backsteinen errichtet, die besonders günstigen Siedlungsraum für *Asplenium*-Arten bieten. Neben 130 Feldsteinkirchen (einschl. Mischbauweise) und 16 Backsteinbauten wurden auch 17 Fachwerkkirchen, die für den Drömling charakteristisch sind, in die Untersuchung einbezogen. Für letztere konnten keine *Asplenium*-Nachweise erbracht werden. Ursprünglich waren die um die Kirchen angelegten Kirchhöfe von einer Mauer aus Feldsteinen, mancherorts mit einem Torbogen aus Backsteinen, umgeben. Das Mauerwerk aus unbehauenen, z.T. auch behauenen Feldsteinen ist mit Kalkmörtel oder Lehm stabilisiert worden. Als

Schutz vor Nässe dient meist eine Abdeckung mit Sandsteinplatten. Vollständig erhaltene Kirchhofsmauern wurden nur in 20 Dörfern vorgefunden. Größtenteils bestimmen Fragmente das Bild, wobei Ausdehnung und Erhaltungszustand große Unterschiede aufweisen. Vor 1990 waren vielerorts die Mauern von *Hedera helix* überwuchert oder von Ziergehölzen so stark beschattet, dass eine Besiedlung nicht möglich war. Schon vor längerer Zeit eingestürzte Mauern sind durch Ziegelsteinmauern (meist verputzt), Hecken oder Zäune ersetzt worden. Um 44 Kirchhöfe fehlen Mauern völlig. Nach einer relativ ungestörten Entwicklung der Mauerflora von etwa 1940–1990 wurde danach mit umfangreichen Sanierungsmaßnahmen begonnen. Neben der Neuverfugung des Mauerwerks wurden auch marode oder eingestürzte Mauerabschnitte neu errichtet.

### Nachweise von *Asplenium ruta-muraria*

1. 3131/2 Klein Grabenstedt: Backsteinmauer der Verladerampe am ehem. Bahnhof Bergen/D., seit 1945 nicht mehr genutzt, Steine oberflächlich verwittert, Fugen stark ausgewaschen, in W-Exposition (Expos.) 10, in S-Expos. ca. 90 Exemplare (Ex.), geringe Verjüngung, zunehmend durch Gehölze ± massiv beschattet, 12.6.1991; am 18.10.2012 Vorkommen nahezu unverändert.
2. 3131/3 Kortenbeck: Dorfkirche, ungegliederter Feldsteinbau mit zwei auffälligen, aus Feldsteinen bestehenden, abgeschrägten Stützpfählern, am südöstl. Pfeiler über 100 Ex. in S- und O-Expos., zusammen mit mehreren *Dryopteris filix-mas*, 21.4.1993; Anfang der 2000er Jahre bei Sanierungsarbeiten Bewuchs entfernt; am 18.10.2012 am SO-Pfeiler auf der Schräge wieder 3 junge Ex., am NO-Pfeiler 5 junge Ex.
3. 3131/3 Dähre: a) Dorfkirche, mittelalterlicher Feldsteinbau, 1904 in Backsteinbauweise erweitert, am Anbau an der S-Seite im Spritzwasserbereich 5 Ex., 20.2.1992; am 19.10.2012 an noch nicht sanierter Stelle 1 Ex.; b) am benachbarten Gefallenendenkmal 2 Ex., 20.2.1992; nach Neuverfugung 1992/93 Vorkommen erloschen, 19.10.2012.
4. 3132/1 Cheine: Dorfkirche, Feldsteinbau von 1744 mit quadratischem Westturm, am Turm in N-Expos. am 27.5.2000 über dem Eingang 1 Ex.; am 24.8.2011 bereits ca. 40 Ex. (incl. Jungpflanzen), durch herablaufendes Niederschlagswasser vom Turmdach begünstigt.
5. 3132/2 Stadtgebiet Salzwedel: Krankenhausgelände, Begrenzungsmauer aus Klinkersteinen entlang der Brunnenstraße, erbaut 1888, in O- (außen) und W- (innen) Expos. zusammen ca. 400 Ex., mit etwa 15 Ex. *A. trichomanes*, 15.8.1967; Vorkommen Anfang der 1990er Jahre durch Abriss der Mauer erloschen; unweit an einer unsanierten Freitreppe aus Klinkersteinen in N-Expos. am 11.5.2009 ca. 25 Ex., am 13.3.2012 ca. 35, vorwiegend junge Ex.
6. 3132/2 Stadtgebiet Salzwedel: Eisenbahnbrücke über die Jeetze am nördl. Stadtrand, Sandsteinmauerwerk, 1 Ex. in O-Expos. 9.9.1988; am 14.11.1994 bereits 10 Ex.; Mitte der 1990er Jahre Bestand durch Brückenneubau vernichtet.
7. 3132/2 Stadtgebiet Salzwedel: Parkanlage Burggarten, Freitreppe aus Klinkersteinen, 22 Ex. in O- und S-Expos., 26.9.1988; durch Sanierungsarbeiten nach 1990 Vorkommen erloschen.
8. 3132/2 Stadtgebiet Salzwedel: Klinkersockel eines Gartenzauns (Vor dem Lüchower Tor), 6 Ex. in S-Expos., 18.7.1987; Bestand Anfang der 1990er Jahre durch Abriss der Mauer vernichtet.
9. 3132/2 Stadtgebiet Salzwedel: Mönchskirche, am Kopf eines Strebpfeilers an der N-Seite etwa 20 Ex., 25.8.1992; Vorkommen wenig später durch Sanierungsarbeiten erloschen.



**Abb. 1:** *Asplenium trichomanes*. Kirchofsmauer aus Feldsteinen in Benkendorf (Fundort 3); 11.8.2013, Foto: G. Brennenstuhl.

10. 3132/2 Stadtgebiet Salzwedel: Natursteinmauer der Freilichtbühne im Park des Friedens, in W-Expos. 1 Ex., 4.5.1992; trotz Neuverfugung im Herbst 1992 am 29.7.2010 35, meist junge Ex.; am 28.12.2012 bereits über 40 Ex.
11. 3132/2 Stadtgebiet Salzwedel: Ufermauer (Feldsteine) der Jeetze westl. Mönchskirche, ca. 10 Ex. in W-Expos., zusammen mit *Dryopteris filix-mas*, 12.6.2013; ca. 100 m südl. weitere 15 Ex. in O- und W-Expos., ebenfalls mit *D. filix-mas*, 26.7.2013.
12. 3132/2 Stadtgebiet Salzwedel: W-Giebel der Agricola-Turnhalle, im vorgezogenen Sockel (Klinkersteine) etwa 80 jüngere Ex., 10.2.1992; wenig später bei Neuverfugung Pflanzen entfernt; am 2.4.2013 am W-Giebel wieder 5 junge Ex., an der N-Seite 3 junge Ex.
13. 3132/2 Stadtgebiet Salzwedel: N-Seite des Jahn-Gymnasiums, im Sockelbereich (Klinkersteine) 2 junge Ex., 25.2.2010; Anfang 2013 entfernt.
14. 3132/2 Stadtgebiet Salzwedel: Sockel einer Klinkersteinmauer (Schäferstegel), im unsanierten Teilstück ca. 40, meist junge Ex., 10.7.2012; Pflanzen 2013 entfernt.
15. 3132/3 Wallstawe: Kirchofsmauer aus Feldsteinen, N-, O- und W-Seite vollständig erhalten, am 13.8.1989 an der W-Seite außen 16 Ex., an der Innenseite 1 Ex.; am 15.8.2012 an der Außenseite im W ca. 100 Ex., an der Innenseite 1 Ex., an der N-Seite außen ca. 100 Ex., weiträumig verteilt, bisher keine Sanierungsmaßnahmen.
16. 3132/3 Bombeck: a) Dorfkirche, Feldsteinbau aus dem 15. Jahrh. mit Schmuckfassade aus Backsteinen am W-Giebel, unterhalb ein breiter Stützpfiler aus Feldsteinen; in der Backsteinfassade am 19.8.1989 8 Ex., am Stützpfiler in S-Expos. 15, in W-Expos. 20 und in N-Expos. 10 Ex.; später oberer Teil des Pfeilers eingestürzt; am 14.5.2012 im unteren Teil ca. 35 Ex., am Staffelgiebel ca. 30 Ex.; bisher ohne Sanierungsmaßnahmen., 22.6.2013;

- b) Gehöft gegenüber der Kirche, Torpfeiler aus Backsteinen, die oberen Fugen ringsum besiedelt, ca. 15 Ex. je Seite, 22.6. 2013.
17. 3132/4 Stadtgebiet Salzwedel: Nebengebäude des ehem. Bahnhofs Altstadt (Klinkerbauten), ausgewaschene Fugen in O-, N- und W-Expos. dicht besiedelt, insgesamt ca. 300–400 Ex., 5.7.1972; 2012 durch Abriss- und Umbauarbeiten gesamter Bestand vernichtet.
18. 3132/4 Stadtgebiet Salzwedel: ehemals verputzter Ziegelsteinsockel eines Gartenzauns (Braunschweiger Straße) ca. 30 Ex. in O-Expos. (außen), 13.9.2004; am 2.4.2013 im baufälligen Mauerwerk an der Außenseite ca. 50 Ex., an der Innenseite ca. 20 Ex.
19. 3132/4 Stadtgebiet Salzwedel: Pfosten eines Gartenzauns aus Klinkersteinen (Am Chüdenwall), in S-Expos. 6 Ex., 18.7.1987; Vorkommen Mitte der 1990er Jahre durch Abrissarbeiten erloschen.
20. 3133/3 südöstl. Stadtgebiet Salzwedel: Kasernen des ehem. Fliegerhorstes, in den 1930er Jahren aus Klinkersteinen errichtet; a) Stützmauern der Zufahrten zu Tiefgaragen an der S-Seite der Gebäude, Nr. 41: wenige Ex. in O-Expos., Nr. 42: an beiden Stützmauern zusammen ca. 300 Ex., Nr. 44: 3 Ex. in O-Expos., 5.4.1994; später durch Abriss der Mauern und Umbauarbeiten vernichtet; b) Stützmauern der Tiefgaragenzufahrten sowie Treppenbrüstungen an der N-Seite drei weiterer, jetzt ungenutzter Kasernen, Nr. 20: 1 Ex., Nr. 21: etwa 70 Ex., Nr. 22: ca. 300 Ex., im maroden Mauerwerk zusammen mit *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Lonicera xylosteum* und *Philadelphus coronarius*, 6.4.2012; am 4.8.2013 unveränderte Situation.
21. 3133/3 Brewitz: dreiteilige Feldsteinkirche, nach 1990 neu verputzt, am Turm in W-Expos. ca. 25 Ex., 20.2.2012; Kirchofsmauer aus Feldsteinen nur an der W-Seite des Friedhofs, an der Innenseite am 5.7.1981 10 Ex., trotz Sanierung am 20.2.2012 ca. 170 Ex. unterschiedlichen Alters.
22. 3133/3 Stappenbeck: Kirchofsmauer aus Feldsteinen als westl. und nördl. Begrenzung, an der W-Seite außen 7 Ex., an der N-Seite innen 4 Ex., 1.5.1989; nach Restaurierung an der westl. Mauer Vorkommen erloschen, an der nördl. Begrenzung außen 6 Ex., 4.5.2012; am 23.6.2013 an der Außenseite 12 Ex. (einschl. Jungpflanzen), innen neben 5 älteren auch mind. 10 junge Ex.
23. 3133/4 Klein Gartz: Kirchofsmauer aus Feldsteinen, S-Seite vollständig erhalten, hier an der Innenwand 1 Ex. neben 8 Ex. *Dryopteris filix-mas*, 14.8.1988; trotz Sanierungsmaßnahmen innen wieder zwei Stellen mit 7 bzw. 15 Ex., 27.7.2012.
24. 3134/1 Mechau: Dorfkirche, Klinkerbau Ende des 19. Jahrh. mit Feldsteinturm des Vorgängerbaus; auf einem Fenstersims der N-Seite 3 Ex. *Cystopteris fragilis*, 15.7.1990; am 2.7.1994 am Übergang Kirchenschiff – Turm 1 Ex. *Asplenium ruta-muraria*, der Blasenfarn ist inzwischen entfernt worden; am 1.8.2012 auf zwei Fenstersimsen der N-Seite 3 bzw. 4 Ex. *A. ruta-muraria*, am Übergang zwischen Schiff und Turm im Klinkerbau mind. 55, meist junge Ex., am Turm in W-Expos. etwa 15 ältere Ex.
25. 3134/1 Kaulitz: Kirchofsmauer aus Feldsteinen mit zwei backsteinernen Portalen aus dem 16. Jahrh., vollständig erhalten, an der Innenseite des nördl. Teilstücks ca. 90 Ex., 15.7.1990; nach Mauersanierung 25 Ex., 2.7.1994; am 1.8.2012 nur noch 10 Ex.
26. 3134/3 Vissum: a) Kirchofsmauer aus Feldsteinen mit Torbogen aus Backsteinen, fast vollständig erhalten, Schäden nach 1990 beseitigt, im noch nicht neu verfugten Bereich der nördl. Mauer an der Außenseite ca. 60 Ex., 27.7.2012; b) Gebäudewand (ehem. Schmiede) aus Ziegelsteinen, in O-Expos. mind. 150 Ex., hauptsächlich im Sockelbereich, z. T. beschattet (von E.-M. MITTAG entdeckt), in einer Ziegelsteinmauer an der Hofseite in W-Expos. weitere 5 Ex., 5.8.2013.

27. 3231/2 Peckensen: Dorfkirche in Klinkerbauweise von 1897 mit zwölf Strebepfeilern in Schiffhöhe, um 1990 ohne Bewuchs; am 7.7.2010 an vier Stellen am vorgezogenen Sockel und an drei Pfeilern auf den abgeschrägten Köpfen zahlreiche Jungpflanzen; inzwischen alle Pfeiler ringsum bewachsen, wenige Ex. auch an der N-Seite des Kirchenschiffs, zusammen mind. 600 Ex., 19.10.2012.
28. 3231/4 Mehmkke: marode Treppenbrüstung eines Gebäudes in Ortslage, am 19.8.1987 etwa 80 Ex., hauptsächlich in N-Expos.; bei wenig geändertem Bauzustand am 19.10.2012 mind. 50 Ex.
29. 3232/2 Kuhfelde: große, dreiteilige Feldsteinkirche mit W-Turm, erbaut Anfang des 13. Jahrh., an der W-Seite des Turms vier Stützpfiler und Verblendung aus Backsteinen, hier zahlreiche Ex., am Kircheneingang (Stufe) in S-Expos. wenige Ex.; Kirchhofsmauer aus Feldsteinen, größtenteils erhalten, an der westl. Mauer innen am Türpfosten wenige Ex., in der angrenzenden Gebäudemauer aus Backsteinen zahlr. Ex., an der nördl. Mauer innen zahlr. Ex., an der O-Seite innen etliche Ex., 10.9.1988; nach Sanierungsarbeiten (etwa 2007) wieder Bestandszunahme, aktuell an der W-Seite des Turms (noch nicht neu verputzt) 3 Ex., am Türpfosten 4 Ex., an der Innenseite der nördl. Kirchhofsmauer an drei Stellen zusammen 75 Ex., gemeinsam mit wenig *Sedum spurium*, *S. rupestre*, *Chelidonium majus*, *Hypericum perforatum* und *Arenaria serpyllifolia* subsp. *glutinosa*, z.T. von aufkommenden Gehölzen beschattet, 30.6.2013.
30. 3233/1 Mahlsdorf: a) Kirchhofsmauer aus Feldsteinen, nur S-Seite erhalten, 2012 restauriert, Eingangspforte aus Backsteinen, am 12.10.2012 noch unsaniert, hier am westl. Pfeiler ca. 60 meist junge Ex., am östl. Pfeiler 10 Ex., Vorkommen seit 1998 bekannt; b) Verladerampe (Sandstein, verputzt) in Ortslage, in W-Expos. 1 älteres Ex., 12.10.2012.
31. 3233/2 Depekolk: Kirchhofsmauer aus Feldsteinen, N- und O-Seite vollständig, W-Seite teilweise erhalten; am 26.4.1993 an der nördl. Mauer innen 265 Ex. und außen 13 Ex., an der O-Seite innen 1 Ex.; nach Restaurierung noch 35 Ex. an einem unsanierten Teilstück der W-Seite, 23.8.2012.
32. 3234/1 Fleetmark: Dorfkirche, spätromanischer Feldsteinbau, 1883 verändert, an der W-Seite des Turms zwei Stützpfiler, oberhalb der Pfeiler mind. 30 Ex., am nördl. Pfeiler in N-Expos. 5 Ex., in S-Expos. 15 Ex., am südl. Pfeiler in N-Expos. mind. 75 Ex., in S-Expos. 13 Ex., 22.7.1990; am 21.8.2012 an der W-Seite des Turms etwa 160 Ex., am nördl. Pfeiler ca. 230 Ex. und am südl. Pfeiler ca. 95 Ex., Bereich der Pfeiler durch *Taxus baccata* ± stark beschattet, Bauwerk noch nicht restauriert; Kirchhofsmauer aus Feldsteinen, die N-Seite vollständig, die W-Seite fragmentarisch erhalten, bis auf ein Teilstück der W-Seite 1995 saniert, hier am 21.8.2012 innen 4 Ex.
33. 3235/1 Packebusch: Kirchhofsmauer, größtenteils aus Backsteinen, verputzt, an der Innenseite der südl. Begrenzung in den oberen Fugen ca. 60 Ex., außen 5 Ex., 23.6.1993; durch Neuverputzung (2003) Vorkommen erloschen, 25.7.2012.
34. 3334/3 Groß Engersen: Kirchhofsmauer, unvollständig erhalten, die N-Seite aus Feldsteinen (ohne Bewuchs), die O-Seite aus Ziegelsteinen, hier an der Innenseite 20 Ex., 19.3.2000; am 19.3.2012 noch nicht saniert, Bestand auf etwa 125 Ex. einschl. Jungpflanzen angewachsen.
35. 3434/1 Berge: Kirchhofsmauer aus Feldsteinen, nur die N-Seite und wenige Meter der W-Seite erhalten, an der nördl. Mauer innen ca. 35 Ex., 29.6.1998; nach behutsamer Restaurierung und trotz partieller Beschattung durch Koniferen am 9.3.2012 etwa 75 Ex. aller Altersstufen.

36. 3434/1 Lüffingen: Kirchhofsmauer aus Feldsteinen, vollständig erhalten, an der südl. Mauer innen 17 Ex., an der O-Mauer innen 24 Ex., 29.6.1998 (flüchtig untersucht); am 19.11.2012 an der südl. Mauer innen ca. 40 Ex., an der W-Seite innen 17 ältere Ex., an der Außenseite 1 Ex., an der unsanierten und beschatteten O-Seite innen ca. 50 Ex., auch die S-Seite noch nicht saniert, hier innen 16 Ex., an der nördl., restaurierten Mauer außen 6 Ex.

### Nachweise von *Asplenium trichomanes*

1. 3132/2 Stadtgebiet Salzwedel: Krankenhausgelände, Begrenzungsmauer aus Klinkersteinen entlang der Brunnenstraße, an der Außenseite (O-Expos.) etwa 15 Ex., gemeinsam mit *A. ruta-muraria* (s.d.), 15.8.1967; Vorkommen Anfang der 1990er Jahre durch Abriss der Mauer erloschen.
2. 3133/3 Kricheldorf: Straßenbrücke über einen Wiesengraben, Sandsteinmauerwerk, in SW-Expos. 7 Ex., mit *Achillea millefolium* agg., *Artemisia absinthium* und *Lamium album*, in Wassernähe auch *Dryopteris filix-mas*, 26.8.1976; durch Brückenneubau um 1987 Vorkommen vernichtet.
3. 3233/2 Benkendorf: Kirchhofsmauer aus Feldsteinen, vollständig erhalten, an der Innenseite der südl. Begrenzung 1 Ex., 14.8. 1988; der Bereich um das Vorkommen wurde nicht neu verfügt, am 25.2.2012 hier 12 Ex., z.T. durch Moospolster und *Pseudofumaria lutea* (Syn.: *Corydalis lutea*) bedrängt, in unteren Fugen wachsende Ex. durch Koniferen stark beschattet.

### Diskussion

Von den 15 in Deutschland vorkommenden *Asplenium*-Arten (ROTHMALER 2011) wurden im Gebiet um Salzwedel mit *A. ruta-muraria* und *A. trichomanes* lediglich zwei Vertreter nachgewiesen. Dabei ist im Untersuchungsgebiet (hauptsächlich Altkreis Salzwedel, aber auch Teile der ehem. Kreise Klötze, Gardelegen und Osterburg) zwischen 1967 und 2013 die Mauerraute an 40 und der Braunstiellige Streifenfarn an 3 Fundorten entdeckt worden, wobei in den Dörfern Nachweise an mehreren Bauwerken als ein Fundort zusammengefasst wurden. Das Vorkommen der beiden Farne stimmt recht gut mit den allgemeinen Verbreitungsangaben für Deutschland (ROTHMALER 2011), den Verbreitungskarten für das ehemalige Territorium der DDR (BENKERT et al. 1996) und dem Entwurf für einen Verbreitungsatlas für Sachsen-Anhalt (LAU 2012) überein. In den Kartenwerken ist für beide Arten deutlich das Süd-Nord-Verbreitungsgefälle zu erkennen. Der Hauptgrund dafür ist das Fehlen natürlicher Felsstandorte in den Pleistozängebieten, wozu auch die Altmark zählt. Da hier nur Habitats anthropogenen Ursprungs zur Besiedlung zur Verfügung stehen, hat der Einbürgerungsprozess beider Arten erst nach der Errichtung von Steinbauwerken eingesetzt. FUKAREK & HECKENDORF (1984) sind der Ansicht, dass die Einbürgerung im 12.–13. Jahrhundert, nach der Einführung der Backsteinbauweise, begonnen hat. In dieser Zeit entstanden auch die ersten altmärkischen Feldsteinkirchen mit den sie umgebenden Kirchhofsmauern, sodass beide Bauweisen gleichermaßen am Prozess beteiligt waren. Wie FUKAREK & HECKENDORF (1984) betonen, ist *A. ruta-muraria* im Pleistozängebiet „keine wildwachsende heimische Art“, sondern ein synanthrop auftretender Archäophyt. Der gleiche Status dürfte hier auch für *A. trichomanes* zutreffend sein (vgl. aber ROTHMALER 2011: im Norden Neophyt). Beide Arten verhalten sich in diesem Gebiet als Apophyten, sodass auch von einer zeitgleichen oder -nahen Besiedlung der Bauwerke ausgegangen werden kann.

Die Bevorzugung der N- oder O-Expos., wie sie FUKAREK & HECKENDORF (1984) für *A. ruta-muraria* angeben, kann für die altmärkischen Vorkommen in dieser Ausprägung nicht bestätigt werden. Denn auch an den S- und W-Seiten der Bauwerke wurden individuenreiche Ansiedlungen ermittelt. Die günstigsten Bedingungen bestehen, unabhängig von der Exposition, jedoch an den an manchen Kirchen angebrachten Stützpfählern, deren schräg gestellte Flächen eine gute Wasserversorgung garantieren. Als Lichtpflanze toleriert *A. ruta-muraria* aber auch Beschattung, durch später aufkommende Gehölze verursacht, recht gut. Dagegen besiedelt *A. trichomanes* als Halbschattenpflanze am aktuellen Fundort in N-Expos. einen nahezu idealen Lebensraum. Hier werden auch Fugen am Mauerfuß, die von angrenzenden Koniferen ganzjährig stark beschattet werden, und durch Auswaschung des verwitterten Kalkmörtels entstandene Hohlräume zwischen den Feldsteinen genutzt. Die Zukunft der *Asplenium*-Vorkommen an anthropogenen Standorten ist weitgehend von deren Beeinflussung durch den Menschen abhängig. Dabei hat sich die Vernachlässigung vieler Bauwerke zwischen den 1930er und 1990er Jahren auf die Ansiedlung und Individuenzahl positiv ausgewirkt. Erst nach den ab 1990 einsetzenden Bau- und Sanierungsmaßnahmen ist ein merklicher Rückgang zu verzeichnen, wobei ganze Populationen verloren gingen oder ihre Individuenzahl stark dezimiert wurde. So sind von *A. ruta-muraria* im Stadtgebiet Salzwedel 9 Vorkommen ganz erloschen, in den Dörfern betrifft dies erst eine Ansiedlung. An den meisten Fundorten konnten Restpopulationen überdauern, die bei geeigneten Bedingungen die Wiederbesiedlung bzw. -ausbreitung beschleunigen. Besonders an Kirchhofsmauern, wo nur schadhafte Stellen ausgebessert wurden, bestehen reale Chancen für eine schnelle Neubesiedlung. Wurden dagegen die Mauern gründlich verfugt oder sogar steinsichtig mit Zementmörtel verputzt, ist für viele Jahrzehnte der Besiedlung die Grundlage entzogen worden. Da noch etliche Bauwerke der Sanierung harren, ist in den nächsten Jahren mit einem weiteren Rückgang der beiden Farne zu rechnen.

## Literatur

- BENKERT, D.; FUKAREK, F. & KORSCH, H. (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Gustav Fischer, Jena Stuttgart Lübeck Ulm, 615 S.
- DEHIO, G. (1974): Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler. Der Bezirk Magdeburg. – Akademie-Verlag Berlin.
- FUKAREK, F. & HECKENDORF, B. (1984): Die Verbreitung der Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria* L.) in den drei Nordbezirken der DDR. – Gleditschia (Berlin) 11: 131–140.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) & Botanischer Verein Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2012): Verbreitungsatlas Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalts. 2. Korrekturausdruck. – Halle.
- ROTHMALER, W. (Begr.); JÄGER, E. (Hrsg.) (2011): Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Grundband, 20. Aufl. – Spektrum Heidelberg.

## Anschrift des Autors

Günter Brennenstuhl  
 Max-Adler-Straße 23  
 29410 Salzwedel