

Der Scheiden-Gelbstern (*Gagea spathacea*) – an seinem Typstandort von 1797 wiedergefunden!

von Hans-Helmut Poppendieck

Gagea spathacea – rediscovered at the type locality of 1797!

The type locality of *Gagea spathacea* (Hayne) Salisb. is the „Hinschenfelder Holz“, a small piece of woodland in the Hamburg suburb of Wandsbek. The species was described here in 1797 by Friedrich Gottlob Hayne as *Ornithogalum spathaceum*. Only fragments of the historical woodland have survived, ecologically depauperate, in the park of the present-day army hospital. *Gagea spathacea* was rediscovered at this locality in spring 2014, growing at the foot of old oak trees. This is therefore the oldest surviving and continually documented plant record for the flora of Hamburg. The special ecological circumstances at the location are discussed. Type localities are areas of high scientific and cultural interest, but they have no legal protection. It is suggested that appropriate regulatory measures should be taken to conserve such type localities.

Die Typuslokalität des Scheiden-Gelbsterns, *Gagea spathacea* (Hayne) Salisb., ist das Hinschenfelder Holz im Hamburger Stadtteil Wandsbek. Von hier wurde die Art im Jahre 1797 von Friedrich Gottlob Hayne als *Ornithogalum spathaceum* beschrieben. Vom historischen Waldstandort sind allerdings nur kleine und anthropogen stark überformte Fragmente im Park des heutigen Bundeswehrkrankenhauses erhalten geblieben. Dennoch wurde der Scheiden-Gelbstern hier im Frühjahr 2014 am Fuße des Stammes alter Eichen angetroffen. Die Lebensumstände der Art an diesem verarmten Reliktstandort werden diskutiert. Es handelt sich damit um den ältesten, kontinuierlich dokumentierten Wildpflanzen-Standort in Hamburg. Typuslokalitäten sind von hohem wissenschaftlichen und kulturellen Wert, genießen aber keinen gesetzlichen Schutz. Es wird angeregt, geeignete Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung solcher Standorte zu treffen.

Einleitung

Im Jahre 1797 beschrieb der Berliner Botaniker und Apotheker Friedrich Gottlob Hayne eine neue Pflanzenart: Den Scheiden-Gelbstern. Gefunden hatte er ihn in einem kleinen Laubgehölz, welches ungefähr eine Meile von Hamburg nahe Wandsbek auf holsteinischem Gebiet lag und unter dem Namen „Hinschenfelder Holz“ bekannt war. Von diesem Gehölz ist die Art für die Wissenschaft entdeckt worden, hier hat sie – wenn man so will – wissenschaftlich gesehen das Licht der Welt erblickt, und das vor 220 Jahren. Mit der Entdeckung des Scheiden-Gelbsterns begann 1797 die botanische Erforschung Hamburgs, die mit dem Hamburger Pflanzenatlas (Poppendieck et al. 2010) einen vorläufigen Abschluss gefunden hat.

Der Fundort im Hinschenfelder Holz ist die Typlokalität oder, in der Terminologie der Botaniker, der *locus classicus* oder *locus typicus* dieser Art. Ob es ihn dort noch gibt? Zunächst stellen sich zwei Fragen:

Wo liegt das Hinschenfelder Holz oder Gehölz? Auf heutigen Stadtplänen ist es nicht zu finden. Der Tipp unseres Mitgliedes, des Historikers Hans-Walter Hedinger, brachte mich auf die richtige Spur. Es liegt oder lag im Bezirk Wandsbek, im Norden des Stadtteils Hinschenfelde, direkt südlich der Osterbek, dort wo sich heute das Bundeswehrkrankenhaus befindet (Abb. 4a und 4b). Viel ist von dem Gehölz nicht übrig geblieben außer drei kleinen, parkartig wirkenden Flächen, die mit hohen und sehr alten Eichen bestanden sind. Hier hatte ich vor zehn Jahren schon einmal nach dem Scheiden-Gelbstern gesucht, ohne Erfolg. Das Gelände ist sehr gepflegt, der Rasen zwischen den Eichen wird häufig gemäht und extrem kurz gehalten. Im Jahr 2014 aber waren die Frühblüher früher als sonst erschienen. Vielleicht hatte man noch nicht mit dem Rasenmähen begonnen? Mich juckte es in den Fingern, noch einmal genau nachzusehen.

Die zweite Frage: Wie erkennt man den Scheiden-Gelbstern? Das ist nicht ganz einfach. Stellen Sie sich feine Schnittlauchblätter vor, die in Puscheln oder kleinen Rasen zusammenstehen. Wenn Sie in der richtigen Zeit kommen – aber die ist ganz kurz – und ein Jahr mit günstiger Witterung erwischt haben, entdecken Sie vielleicht ein paar kleine gelbe Blüten dazwischen. Sonst müssen Sie die Pflanzen ausgraben und sich die kleinen Zwiebelchen ansehen. Die wichtigste Suchhilfe ist die Tatsache, dass man den Scheiden-Gelbstern im Hamburger Raum meistens nur ein paar Handbreit von den Stämmen großer alter Bäume entfernt findet und er anderswo nur selten vorkommt. Warum das so ist, ist bislang ein Rätsel geblieben.

Aber tatsächlich: Nachdem ich am 9. April 2014 die 40 Eichen umrundet hatte, hatte ich das große Botaniker-Glücksgefühl. Das ist er doch! Und dann noch so viel davon! Und blühen tut er auch! Ein Jahr später, am 20. April 2015, konnte ich den Fund erneut bestätigen.

Eine rätselhafte Pflanzenart

Die Biologie des Scheiden-Gelbsterns ist voller Rätsel, wie Pfeiffer et al. (2012) eindrucksvoll zeigten. Er blüht nicht nur ausgesprochen selten und setzt offenbar auch keine lebensfähigen Samen an, sondern vermehrt sich ausschließlich durch unterirdisch gebildete Brutknollen. Die eingeschränkte sexuelle Vermehrung mag mit der ungewöhnlich hohen Chromosomenzahl von 102 bis 108 zusammenhängen und der Grund dafür sein, dass die Art in fast ihrem gesamten Verbreitungsgebiet genetisch uniform ist. Man kann die Art als einen Megaklon bezeichnen. Da unterirdische (!) Knollen ein extrem niedriges Ausbreitungspotential haben und man sich bestenfalls wühlende Wildschweine als Ausbreiter vorstellen kann, ist es völlig rätselhaft, wie diese Art überhaupt ihr heutiges Areal bilden konnte. Dieses Areal hat zwar seinen

Schwerpunkt in Norddeutschland und dem südlichen Skandinavien, reicht aber mit einzelnen Vorposten bis nach Norditalien, in die Karpaten und den Kaukasus. Eine Fernausbreitung ist nahezu unvorstellbar. Wenn aber der Scheiden-Gelbstern sein heutiges europäisches Hauptareal nach den Eiszeiten gebildet hat – mit welchen Mitteln ist er aus seinen Refugien eingewandert?

Der Scheiden-Gelbstern ist eine seltene Waldpflanze, deren Vorkommen fast ausschließlich auf Deutschland und seine Nachbarländer beschränkt ist. Eine nationale Spezialität, wenn man so will. Für den Schutz und die Erhaltung dieser Pflanzenart hat Deutschland daher eine besondere Verantwortung. Gefährdet ist die Art durch die Umstellung in der Waldbewirtschaftung, durch Grundwasserabsenkungen und zu hohen Nährstoffeintrag, möglicherweise auch durch den Klimawandel. An der Universität Lüneburg entwickelt eine Arbeitsgruppe unter der Leitung von Prof. Werner Härdtle eine Schutzstrategie für diese Art im Rahmen einer nachhaltigen Waldnutzung. Das Projekt wird vom Bundesamt für Naturschutz gefördert ¹.

Zur Entdeckung von *Ornithogalum spathaceum* im Jahre 1797

Friedrich Gottlob Hayne lebte von 1762 bis 1832. Er war bis 1896 als Apotheker in Berlin tätig gewesen und hatte zwischen 1797 und 1801 botanisch-technische Aufträge für die preußische Regierung übernommen (Grünzel 2005). Während dieser Zeit hat er offenbar eifrig in Hamburg botanisiert und gemeinsam mit Friedrich Dreves zumindest zwei Bände des von diesem begonnenen „Botanischen Bilderbuchs für die Jugend“ herausgegeben (Dreves und Hayne 1798, 1801). Die beiden Bände 3 und 4 sind für Hamburger Botaniker von besonderem Interesse, weil hier erstmals genaue Herkunftsangaben für Arten der Hamburger Flora gegeben werden. Neben dem Eppendorfer Moor war das Hinschenfelder Holz und seine Umgebung der am häufigsten aufgesuchte Ort, wahrscheinlich weil beide von Hamburg aus zu Fuß in knapp anderthalb Stunden zu erreichen waren und eine hohe Biotopvielfalt und dementsprechend eine besonders reichhaltige Flora gehabt haben müssen. Das Hinschenfelder Gehölz war umgeben von Äckern, Weideland und der Osterbek mit ihrem Feuchtgrünland. Auch das Farmsener Kalkflachmoor lag nur einen Kilometer entfernt. Dreves und Hayne nennen für die Umgebung von Hinschenfelde Ruderalpflanzen wie *Reseda luteola*, Heidepflanzen wie *Arnica montana* und *Erica tetralix*, Wasserpflanzen wie *Ranunculus hederaceus*, Waldpflanzen wie *Gagea spathacea* und *Lysimachia nemorum* sowie Moorpflanzen wie *Pinguicula vulgaris*, *Drosera intermedia* und *Gentiana pneumonanthe*. Sie alle sind heute hier verschwunden.

Im Hinschenfelder Holz fiel Hayne offenbar eine Form des Gelbsterns auf, die ihm aus Berlin – wo *Gagea spathacea* nicht vorkommt – unbekannt war. Hayne kannte sich im Verwandtschaftskreis der Gelbsterne gut aus, was ja die erste Voraussetzung

¹ vgl. <<http://www.leuphana.de/professuren/landschaftsoekologie/forschung-projekte/der-scheidige-gelbstern.html>>



Abb.1
Gagea spathacea. Originalabbildung aus Hayne (1797).

für die Beschreibung einer neuen, bislang unbekanntes Sippe ist. Die älteste bekannte Gelbsterne-Art war die bereits Linné bekannte *Gagea lutea*, die bei ihm noch in der Gattung *Ornithogalum* geführt wurde. Der schwedische Botaniker Christiaan Hendrik Persoon (1761-1836) hatte dann 1794 die beiden neuen Arten *O. pratensis* und *O. arvensis* beschrieben, und zwar in „Usteris Annalen“, dem gleichen Journal, in dem Hayne seine neue Art publizieren sollte. Dass diese Arten miteinander verwandt waren, lag auf der Hand, und Hayne geht auch ausführlich darauf ein. Aber erst der britische Botaniker Richard Anthony Salisbury zog im Jahre 1806 die Konsequenzen und fasste diese Arten mit weiteren „gelbbühenden Milchsterne“ in einer neuen Gattung mit dem Namen *Gagea* zusammen.

In seiner unter dem Titel „Über eine noch unbeschriebene deutsche Pflanze“ erschienenen Arbeit bildete Hayne (1797) die neue Art ab (Abb. 1) und führte u.a. Folgendes aus:

„Beym ersten Anblick hat sie wirklich einige Ähnlichkeit mit dem *Ornithogalo luteo* [heute *Gagea lutea*] und dessen Varietät, die Herr Persoon zu einer Art erhoben hat, und *O. pratense* [heute *Gagea pratensis*] nennt; betrachtet man sie aber etwas genauer, und vergleicht sie mit gedachten Pflanzen nach allen ihren Theilen, so bemerkt man folgende Abweichungen:

1. Die Wurzelblätter, deren jederzeit zwey vorhanden sind, sind fadenförmig, stehen aufrecht und hängen nicht mit dem Schaft zusammen.
2. Der Schaft ist fast rund, und nicht eckigt.
3. Da, wo sich am Schaft des *O. lutei* und des *O. pratensis* Pers. Die beiden Blütenblätter (folia floralia) [= Hochblätter] finden, ist hier eine einklappige Scheide (Spatha), aus der sich
4. die Blumen in einer gestielten Dolde erheben
5. Der Griffel ist länger als die Staubfäden.“

Das sind sehr genaue und zutreffende Beobachtungen. Hilfreich zur weiteren Unterscheidung der drei in Hamburg vorkommenden *Gagea*-Arten ist darüber hinaus, dass das Grundblatt von *G. lutea* eine charakteristische Kapuzenspitze hat, dass die Blätter von *G. pratensis* scharf gekielt sind und einen weinroten Blattgrund haben; und dass bei *G. spathacea* zwei Zwiebelchen in einer gemeinsamen Hülle vereint sind. Im Übrigen handelt es sich bei *Gagea* um eine schwierige und durchaus kritische Gattung (Henker 2011).

Der Scheiden-Gelbstern in Hamburg

Abb. 2 zeigt die frühere und heutige Verbreitung von *Gagea spathacea* in Hamburg. Die frühere Verbreitung wurde anhand der Belege im Herbarium Hamburgense ermittelt (Tab. 1). Die im Hamburger Pflanzenatlas (Poppendieck et al. 2010) getroffene Aussage, dass die Art aufgrund der radikalen Pflege am locus classicus verschwunden sei, muss korrigiert werden; sie hat hier überlebt. Der Scheiden-Gelbstern kann in Hamburg als Zeigerart für historisch alte Wälder gelten, wie seine Vorkommen am Elbufer, im Niendorfer und im Wandsbeker Gehölz, in den Gutswäldern in Farmsen, Berne und Rahlstedt sowie in den Walddörfern zeigen. Ein aktueller Fundort südlich des Niendorfer Friedhofes wurde von mir 2001 auf einer gezielten Nachsuche der Angaben von Dinklage und Zimpel gefunden und 2012 von einer Kartiergruppe bestätigt: „Niendorfer Holz, nahe dem Kirchweg nach Stellingen und unterhalb der Kirche.“ Auf einer Mooskartierung wurde im Jahre 2014 *Gagea spathacea* im Jenischpark wiederentdeckt; dieser Fund hat noch keinen Eingang in die Datenbank gefunden. Lohnend wäre eine Nachsuche nach dem Scheiden-Gelbstern in weiteren historisch alten Wäldern Hamburgs und in den Parkanlagen wie dem Amsinckpark und dem Horner Park (heute Blohms Park). Gleiches gilt für etwaige Standorte in Harburg, die bei Sonder erwähnt werden. Die Art ist mit Sicherheit bei Kartierungen häufig übersehen worden.

Vom historisch alten Wald zum urbanen Parkgehölz

Als historisch alte Wälder gelten „Wälder auf Waldstandorten, die nach Hinweisen aus historischen Karten, Bestandsbeschreibungen oder aufgrund sonstiger Indizien mindestens seit mehreren hundert Jahren kontinuierlich existieren“ (Wulf und Kelm 1994). Das Hinschenfelder Holz, oder was heute davon übrig geblieben ist, ist solch ein historisch alter Wald. Das Gebiet liegt nördlich des früheren Dorfes Hinschenfelde, das heute im Stadtteil Wandsbek aufgegangen ist und wird im Norden von der Osterbek und ihrer Aue begrenzt. Nach Walden (2002) wurde es erstmals während des 30-jährigen Krieges als „Klein-Eichhölzchen bei Hinschenvelde“ erwähnt. Die Lage des Gehölzes wurde sowohl auf der Vahrendorfschen Karte von 1786/98 als auch auf der Wandsbeker Gutskarte von 1805 ausgewiesen. Es muss zu dieser Zeit etwa zwanzig Hektar groß gewesen sein, und die betreffenden Signaturen weisen auf eine lockere Bewaldung hin (Bock 2007).

Das Hinschenfelder Gehölz hat im Laufe der Jahrhunderte mehrfach den Besitzer gewechselt. Als 1910 mit dem Bau der Gartenstadt Wandsbek begonnen wurde, kaufte die Stadt Wandsbek den nunmehr neun Hektar großen Eichenhain südlich der Osterbek auf, um ihn zu einer öffentlichen Anlage herzurichten. Der im Jahre 1913 auf den Namen „Kaiserpark“ getaufte Park war als angenehmes Ambiente für die geplante landhausmäßige Bebauung der Gegend vorgesehen. Daraus wurde jedoch nichts (Walden 2002), denn im Jahre 1937 wurde hier nach anderthalbjähriger Bauzeit das

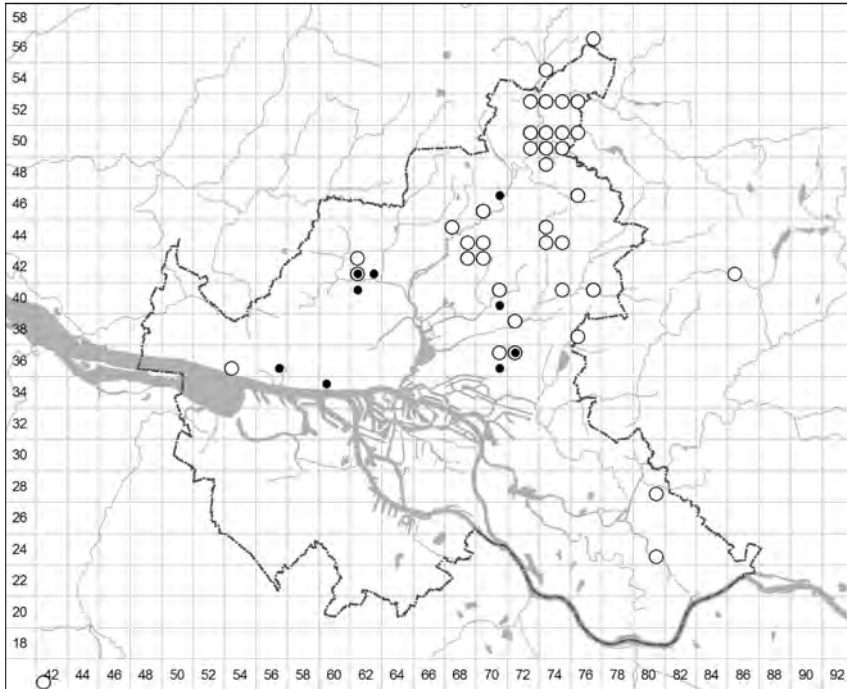


Abb. 2

Dokumentierte Vorkommen des Scheiden-Gelbsterns (*Gagea spathacea*) in Hamburg.

O = heutige Vorkommen lt. „Hamburger Pflanzenatlas“; ● = frühere Vorkommen lt. HBG

Tab. 1 Belege für historische und aktuelle Vorkommen von *Gagea spathacea* in Hamburg im Herbarium Hamburgense.

Legende: Die vierstellige Zahl am Anfang jedes Eintrages kennzeichnet das betreffende Rasterfeld der Hamburg-Kartierung (siehe Poppendieck et al. 2010 S.) Das Datumsformat ist JJJJMMTT, die Angabe 18830503 bedeutet also 3. Mai 1883.

- 5735 Flottbek, Jenischpark Vogeler, F. 19270405, 19350500
- 6035 Oevelgönne Meyer, J.J. 18170000
- 6241 Lokstedt, Amsincks Park Junge, A. 18830430, 18830503
- 6242 Niendorfer Holz, nahe dem Kirchweg nach Stellingen und unterhalb der Kirche Dinklage 18870415; Zimpel 18970425
- 6342 zwischen Borstel und Niendorf Zimpel 18820406
- 6944 Hauptfriedhof Ohlsdorf, alte Wallwege unter *Fagus sylvatica* Wiedemann, D. 20010406
- 7136 Horner Park Sadebeck, R. 18820416, 18900400
- 7141 Hinschenfelde Timm, C.T. 18670000
- 7141 Hinschenfelder Holz Schmidt, J.A. 18720000
- 7147 Poppenbüttler Forst, im Gebüsch Bruns, H. 19130409
- 7237 Wandsbeker Gehölz Schmidt, J.A. 18470000, 18670400, 18680400; Laban 18690400
- 7239 Wandsbek, Eichthalpark Bertram, H. 20010501

damals größte Standortlazarett der Wehrmacht mit mehr als 400 Betten eröffnet, das heutige Bundeswehrkrankenhaus (Bundeswehrkrankenhaus 2013). Bereits während des Ersten Weltkrieges war der Damm der Walddörferbahn (heute U-Bahnlinie U1) durch das ehemalige Gehölz gelegt worden. Nach dem Zweiten Weltkrieg entstanden entlang der Osterbek Kleingärten und Einzelhaussiedlungen. Der ehemalige Wandsbeker Schützenhof, der sich ebenfalls auf dem Gelände des früheren Hinschenfelder Holzes befunden hatte, wurde Ende der 1960er Jahre in ein Wohngebiet umgewandelt. Die Osterbek wurde reguliert und erhielt ein Rückhaltebecken. Erhalten geblieben sind vom Hinschenfelder Gehölz lediglich mehrere hohe, vorwiegend aus Stieleichen bestehende Baumgruppen nördlich, östlich und südlich des Krankenhausgebäudes, die dem Gelände seine parkartige Anmutung verleihen.

Der Scheiden-Gelbstern an seinem Typstandort: Ein Überlebender der Urbanisierung

Der Scheiden-Gelbstern kommt lediglich in der östlich des Krankenhauses gelegenen, etwa 60 x 60 m großen und rund vierzig Bäume umfassenden Gehölzgruppe vor. Die Nachsuche auf dem Rest des Geländes blieb erfolglos. Zu finden ist er am Stammfuß von sechs großen Eichen sowie auf den Flächen dazwischen; das größte zusammenhängende Vorkommen ist etwa 6 m² groß. Die gesamte von *Gagea spathacea* eingenommene Fläche beträgt rund 20 m². Die Bodenflora ist extrem verarmt und besteht zum weit überwiegenden Teil aus Moosen mit einer Deckung von über 90 Prozent. Eingesprengt sind kleinere Flecken von *Ranunculus ficara*. Im Frühjahr 2015 wurde ein Exemplar von *Primula elatior* gefunden. Sie könnte hier ein Waldrelikt sein. Wahrscheinlicher ist, dass sie aus einer späteren Anpflanzung stammt. Der Bereich zwischen den Bäumen wird regelmäßig gemäht, meist schon ab Anfang April. Im Herbst wird das Laub mit Laubgebläsen entfernt. Das heißt, dass der allergrößte Teil der oberirdisch produzierten Biomassen schon seit Jahrzehnten regelmäßig entfernt und dem System entzogen wird. Als entsprechend verarmt sind die Böden einzuschätzen. Am 20. April 2015 waren die meisten Blätter an der Spitze abgeschnitten (oder abgebliesen?), wahrscheinlich aufgrund einer frühen Mahd. Die für Geländebetreuung zuständige Stelle hat freundlicherweise zugesagt, zukünftig bei der Bewirtschaftung und Pflege des Geländes auf die Vorkommen des Scheiden-Gelbsterns Rücksicht zu nehmen und die Mahd in diesem Bereich später, d.h. etwa ab Mitte Mai vorzunehmen, wenn die Blätter des Scheiden-Gelbsterns eingezogen sind.

Wie mag der Standort früher ausgesehen haben? Hayne (1797) hatte keine weiteren Erläuterungen dazu gegeben, aber Salisbury (1806) spricht von „nemoribus humidiusculis“, also von feuchten Hainen. Hatte er von dritter Seite weitere Informationen zu dem Standort erhalten? Dass es sich bei *Gagea spathacea* tatsächlich um eine Art handelt, die früher vor allem in feuchten Wäldern vorgekommen ist, können wir auch älteren Hamburger Floren entnehmen. Sonder (1851) nennt „feuchten Waldboden bei Wandsbeck, Hinschenfelde, Reinbek, Harburg, im Flottbeker Park“, und Hübener

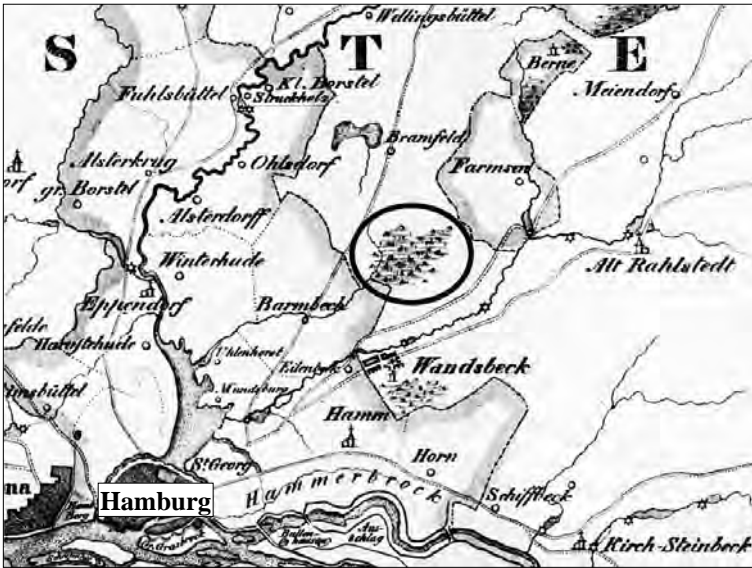


Abb. 3

Lage des Hirschfelder Holzes Anfang des 19. Jahrhunderts auf der Karte von Hanemann (1825). Es war neben dem Wandsbeker Gehölz von Hamburg aus das stadtnächste Waldgebiet.

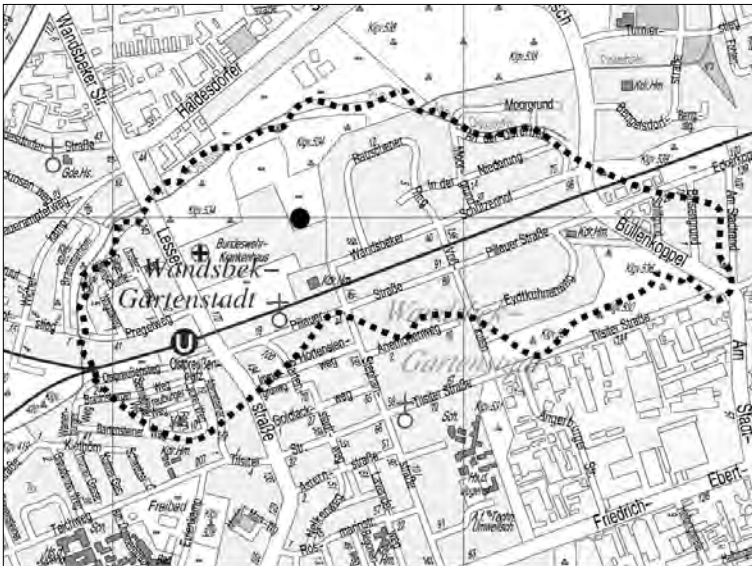


Abb. 4

Topographische Karte von Hamburg 1:20.000 mit Angabe des Gebietes des ehemaligen Hirschfelder Holzes im Umfang des Zustandes von etwa 1805, unter Verwendung einer Abbildung von Bock (2007).



Abb. 5

Scheiden-Gelbstern *Gagea spathacea* am Stammfuß einer alten Stieleiche auf dem Gelände des Bundeswehrkrankenhauses im Stadtteil Hamburg-Wandsbek, aufgenommen am 20. April 2015.



Abb. 6

Umgebung des Standortes von Abb. 5, ein Eichenhain auf dem Krankenhausgelände. Beachte die nahezu ausschließlich aus Moosen und *Ranunculus ficaria* bestehende Bodenflora.

(1846) spricht von dem „Rande schattig-feuchter Laubwälder, in Gebüsch, besonders Alnetis, wie in den Hainen zu Wandsbek und Flottbek.“

Typische Standorte für den Scheiden-Gelbstern in Norddeutschland sind, wie Diekmann et al. (2014) sehr anschaulich gezeigt haben, vor allem Hartholz-Auenwälder (Alno-Ulmion). Auf der Jungmoräne kommt die Art vorwiegend im Waldgersten-Buchenwald (Hordelymo-Fagetum) vor, also in anspruchsvollen und artenreichen Wäldern auf frischen Böden, die nahezu ausschließlich von der Buche bestimmt werden und die über eine gute Basen- und Nährstoffversorgung verfügen; außerdem auch noch im mäßig sauren Waldmeister-Buchenwald (Galio odorati-Fagetum). Diekmann et al. (2014) betonen, dass *Gagea spathacea* eng an die Buche gebunden ist und eine enge ökologische Amplitude in Bezug auf die Bodenreaktion (pH-Wert), die Nährstoffversorgung und die Hydrologie aufweist.

Nach diesen Befunden müssen sich zumindest im Raum Hamburg die Standortverhältnisse für den Scheiden-Gelbstern in den vergangenen 200 Jahren merklich verschoben haben. Heute kommt die Art sowohl hier an ihrem Typstandort wie auch an vielen anderen Hamburger Lokalitäten vorwiegend auf eher trockenen Standorten und vor allem am Stammfuß alter Bäume vor, häufig von Eichen. Das bedeutet aber keineswegs, dass dies ein für die Art optimaler Standort ist. Wie Ellenberg (1996) ausführte, wird durch das ja immerhin Jahrzehnte, wenn nicht Jahrhunderte die Stämme herablaufende Wasser der Boden um den Stammfuß extrem ausgewaschen und verarmt; dadurch entstehen besonders basen- und nährstoffarme Standorte. Ich vermute, dass sich der Scheiden-Gelbstern als einzige alte Waldpflanze auf diesen extrem degradierten und anthropogen überformten Standorten halten können, weil die Nähe zu den Baumstämmen einerseits Schutz vor der Konkurrenz anderer Arten bietet und andererseits vor mechanischer (Zer-)Störung. Außerdem ist dort die regelmäßige Wasserversorgung auf dem eher trockenen Substrat gesichert, zumindest im Frühjahr.

Der Scheiden-Gelbstern hat auf dem Gelände des Bundeswehrkrankenhauses möglicherweise nicht trotz, sondern eventuell gerade wegen der häufigen Mahd überlebt: Weil diese nämlich durch ihren ständigen Nährstoffzug der allgemeinen atmosphärischen Eutrophierung entgegenwirkt und es möglich macht, dass die Art sich hier relativ frei von der Konkurrenz anderer Waldbodenpflanzen entfalten kann. Hinzu mag kommen, dass *Gagea spathacea* wie andere *Gagea*-Arten auch aufgrund ihres phänologisch frühen Erscheinens relativ bewirtschaftungsresistent sind (Sauerwein 1999).

Bleibt festzuhalten, dass der Scheiden-Gelbstern sich trotz aller Umgestaltungen über mehr als 200 Jahre an seinem Typusstandort halten können, obgleich dieser heute kaum mehr als waldartig zu bezeichnen ist und seine ökologische und naturschutzfachliche Qualität als sehr gering eingeschätzt werden muss. In dieser Zeit wurde der Wasserstand abgesenkt, die Umgebung bebaut und der Bestand parkartig als Scherrasen bewirtschaftet. Erstaunlicherweise hat der Scheiden-Gelbstern dennoch die Urbanisierung und ihre Folgen überlebt.

Der Typus von *Gagea spathacea* und die Bedeutung von Typuslokalitäten

Der nomenklatorische Typus des Namens einer Pflanzenart ist in der Regel ein einzelnes Herbarexemplar oder eine Abbildung, und mit diesem Typus ist der Name der Art dauerhaft verknüpft. Heute muss bei einer Neubeschreibung einer Art der Typus explizit benannt werden, noch vor rund hundert Jahren war das nicht der Fall. Die Festlegung des Typus einer zweihundert Jahre alten Pflanzenart verlangt oft kriminalistischen Spürsinn. Im Falle von *Gagea spathacea* haben Cucuini & Luccioli (1995) diesen Spürsinn gezeigt und ein Herbarexemplar des Scheiden-Goldsterns im schwedischen Riksherbarium in Stockholm gefunden, das offenbar von Hayne gesammelt wurde. Die Pflanze entstammt dem Herbarium des Botanikers Carl Adolph Agardh (1785 -1859) und trägt auf dem Etikett folgenden Vermerk:

„*Ornithogalum spathaceum* Hayne, qui ad Hamburg legit, primus descripsit, et mihi communicavit. Agardh.“

Das heißt: „*Ornithogalum spathaceum* Hayne, der (es) bei Hamburg gesammelt hat, als erster beschrieben hat und mir zugeschickt hat. Agardh.“

Cucuini & Luccioli (1995) geben in ihrer Arbeit darüber hinaus zwei Herbarexemplare an, die von (Otto) Wilhelm Sonder (1812 - 1881) am locus classicus gesammelt wurden:

„Hamburg, in sylvula pr. Wandsbeck (in loc. Hayneano!). April 1843“ aus dem Herbarium in Florenz, und

„Bois prés de Wandsbeck, aux environs de Hambourg. 25. Avril 1840“ aus dem Herbarium in Paris.

Sonder hat mit vielen Botanikern Pflanzen getauscht, und seine Sammlungen sind an vielen Stellen zu finden. Übersetzt lauten die Angaben: „Hamburg, in einem Wäldchen nahe Wandsbeck, am (von) Hayne (angegebenen) Ort“ und „Wald nahe Wandsbeck in der Umgebung von Hamburg“.

Die Bedeutung der Typuslokalität wird von Wagenitz (1996) wie folgt erläutert: „Typuslokalität ... Der Ort, an dem der Typus einer Sippe gesammelt wurde. Material von diesem Ort, dem locus classicus, ist dann besonders wichtig, wenn der Typus selbst verloren gegangen oder nicht zugänglich ist (Topotypus). Es kann auch die Untersuchungen des konservierten Typus in wichtigen Punkten (z.B. Chromosomenzahl) ergänzen“. Und unter Topotypus schreibt Wagenitz (1996): „Exemplar einer Sippe von dem Fundort und Standort, von dem der Typus stammt. Es handelt sich nicht um einen Typus im Sinne des Code. Wenn aber ein Neotypus ausgewählt werden muss, wird solches Material vom Originalstandort bevorzugt.“

Auf die Bedeutung von weiteren Typstandorten und Topotypen im Hamburger Raum soll in einer gesonderten Publikation eingegangen werden. Mit allem Nachdruck betont werden muss aber schon jetzt folgender Punkt: Wegen ihrer hohen wissenschaftlichen und kulturellen Bedeutung sollten Typuslokalitäten dringend geschützt und für die Nachwelt erhalten werden. Das Bundesnaturschutzgesetz bietet allerdings

dafür leider keine Handhabe; allenfalls könnte man mit der spezifischen „Eigenart“ der Lokalität argumentieren. Typuslokalitäten sind unersetzlich und nicht wiederherstellbar. Jedes Land, also auch Deutschland, hat eine besondere Verantwortung für den Schutz der in seiner Zuständigkeit liegenden Typuslokalitäten.

Es sei hiermit beim Bundesamt für Naturschutz und beim Naturschutzamt Hamburg angeregt, den Typstandort von *Gagea spathacea* – immerhin einer „Art nationaler Verantwortlichkeit Deutschlands“ – zum Anlass zu nehmen, geeignete Regelungen und Programme für den Schutz von Typuslokalitäten in Deutschland zu entwickeln.

Literatur

- Bock, G. (2007): Requiem auf ein Dorf – 700 Jahre Hinschenfelde. – Natur- und Landeskunde 114: 35-47.
- Bundeswehrkrankenhaus (2013): Unsere Geschichte.
<<http://hamburg.bwkrankenhaus.de/startseite/ueber-uns/unsere-geschichte.html>>.
- Cuccuini, P. & Luccioli, E. (1995): Tipificazione di *Ornithogalum spathaceum* Hayne (Liliaceae) e presenza di *Gagea spathacea* (Hayne) Salisb. nella flora italiana [Typification of *Ornithogalum spathaceum* Hayne (Liliaceae) and presence of *Gagea spathacea* (Hayne) Salisb. in Italian flora]. *Webbia* 49, 253-264.
- Diekmann, M., Härdtle, W., Stoltenberg, K. (2014). Verbreitung und Ökologie des Scheiden Gelbsterns (*Gagea spathacea*). *Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen*, 47, 355-365.
- Dreves, F., Hayne, F.G. (1798): Botanisches Bilderbuch für die Jugend und Freunde der Pflanzenkunde. Dritter Band: Getreue Abbildungen und Zergliederungen Deutscher Gewächse. Leipzig (188 S.).
- Dreves, F., Hayne, F.G. (1801): Botanisches Bilderbuch für die Jugend und Freunde der Pflanzenkunde. Vierter Band: Getreue Abbildungen und Zergliederungen Deutscher Gewächse. Leipzig (178 S.).
- Ellenberg, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. In ökologischer, dynamischer und historischer Sicht (5. Aufl.). Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Grünzel, H. (2005): Hayne, Friedrich Gottlob. Magdeburger biographisches Lexikon.
<http://www.uni-magdeburg.de/mbi/Biografien/1114.htm>.
(vgl. auch <https://de.wikipedia.org/wiki/Friedrich_Gottlob_Hayne>).
- Hayne, F. G. (1797): Über eine noch unbeschriebene deutsche Pflanze. *Usteri, Ann. Bot.* 21, 11-14.
- Hanemann, F.W. (1825): Charte vom Gebiet der Freyen und Hanse-Stadt Hamburg mit den angrenzenden Ländern. Beilage zu Dittmann, J.C.: , F.W. (1825): Geographisch-statistische Übersicht der Territorial-Besitzungen der Freien und Hanse-Stadt Hamburg. Hamburg.
- Henker, H. (2011): *Gagea*. In: Jäger, E.J. (Hrsg.): Rothmaler. Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. Heidelberg.
- Hübener, J.W.P. 1846 Flora der Umgegend von Hamburg. 523 S. Hamburg und Leipzig.
- Persoon, C.H. (1794): Nähere Bestimmung und Beschreibung einiger sich nah verwandter Pflanzen. *Usteri, Ann. Bot.* 11, 1-8.
- Pfeiffer, T., Klahra, A., Pereson, A., Levichev, I., Schnittler, M. (2012): No sex at all? Extremely low genetic diversity in *Gagea spathacea* (Liliaceae) across Europe. *Flora* 207, 372-378.
- Poppendieck, H.-H., Bertram, H., Brandt, I., Engelschall, B., v. Prondzinski, J. (Hrsg.) (2010): Der Hamburger Pflanzenatlas von a bis z. Dölling & Galitz, Hamburg (568 S.).
- Salisbury, R.A. (1806): On the Characters of a distinct Genus hitherto confounded with *Ornithogalum*, and called *Gagea*; with some Remarks on the Importance of the Inflorescence in distinguishing Genera. *Annals of Botany (König & Sims)*. 2: 553–557.
<<https://books.google.de/books?id=bE0CAAAAYAAJ&pg=PA555#v=onepage&q&f=false>>.

- Sauerwein, B. (1999): *Gagea pratensis* (PERS.) DUM., *G. villosa* (M.B.) SWEET (*G. arvensis* DUM.) und *G. lutea* (L.) KER.-GAWL., im westlichen Stadtgebiet von Kassel. Floristische Rundbriefe 33(2), 22-29.
- Sonder, O.W. (1851): Flora Hamburgensis. Hamburg (601 S.).
- Wagenitz, G. (1996): Wörterbuch der Botanik. Jena u.a. (532 S.).
- Walden, H. (2002): Stadt – Wald. Untersuchungen zur Grüngeschichte Hamburgs. Hamburg (738 S.).
- Wulf, M., Kelm, H.-J. (1994): Zur Bedeutung „historisch alter Wälder“ für den Naturschutz – Untersuchungen naturnaher Wälder im Elbe-Weser-Dreieck. NNA-Berichte 7(3), 15–50.

Danksagung:

Ich danke der Leiterin der Geländebetreuung des Bundeswehr-Dienstleistungszentrums Hamburg, Frau Romy Körner, für ihre Informationen und für ihr entgegenkommendes Verständnis in Bezug auf die Pflege des Gelbsterne-Standortes, sowie Werner Härdtle für seine Anregungen und Literaturhinweise.

Anschrift des Verfassers

Dr. Hans-Helmut Poppendieck
Moorweg 5g
22453 Hamburg
<hans-helmut.poppendieck@web.de>

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des Botanischen Vereins zu Hamburg](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Poppendieck Hans-Helmut

Artikel/Article: [Der Scheiden-Gelbstern \(*Gagea spathacea*\) – an seinem Typstandort von 1797 wiedergefunden! 57-69](#)