

Zur Variabilität der Infloreszenz von *Allium vineale* L.

Günter Brennenstuhl

Zusammenfassung

BRENNENSTUHL, G. (2016): Zur Variabilität der Infloreszenz von *Allium vineale* L. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 21: 43–48. Die in der westlichen Altmark beobachteten Erscheinungsformen der Infloreszenz von *Allium vineale* werden beschrieben und mit Abbildungen belegt. Fundortdaten und Angaben zu den Standortverhältnissen ergänzen die Ausführungen. Auf wesentliche Erkennungsmerkmale der variablen Art wird hingewiesen.

Abstract

BRENNENSTUHL, G. (2016): **Variability of the inflorescences of *Allium vineale* L.** – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 21: 43–48. The different phenotypes of inflorescences of *Allium vineale* in the western Altmark region are described and illustrated. Information about distinguishing marks of this variable species and also its localities with related site factors are added.

Einleitung

Allium vineale (Weinberg-Lauch) wird bei JÄGER (2011) als „sehr variable Art“ charakterisiert. Dabei bezieht sich die Variabilität hauptsächlich auf die unterschiedliche Ausbildung der Infloreszenz. Im Bestimmungsschlüssel wird zwar darauf verwiesen (Blütenstand nur mit Brutzwiebeln, ohne Blüten bzw. mit Blüten und Brutzwiebeln), damit aber die tatsächliche Vielfalt nur angedeutet. Denn bei der botanischen Feldarbeit können die unterschiedlichsten Phänotypen beobachtet werden. Diese werden nach mehrjähriger Beschäftigung mit der Thematik nachstehend beschrieben und verschiedenen Typen zugeordnet. Die mitgeteilten Fundortangaben umfassen nur die aktuellen Nachweise aus dem Kreisgebiet.

Erkennungsmerkmale

In der westlichen Altmark kommen lediglich vier *Allium*-Arten wild vor. Neben *A. paradoxum* (M. BIEB.) G. DON mit stark abweichender und unverwechselbarer Infloreszenz (vgl. BRENNENSTUHL 2015) sind dies *A. vineale*, *A. oleraceum* L. und *A. scorodoprasum* L., die ähnlich aufgebaute Blütenstände besitzen. Während *A. scorodoprasum* schon allein wegen seiner Höhe (0,6–1 m) und seiner wesentlich größeren Bulbillen leicht auszuschließen ist, weisen aber auch die beiden anderen Arten mehr trennende als gemeinsame Merkmale auf. Mitunter kommen beide Sippen gemeinsam vor, sodass sich die Unterschiede auch im Gelände deutlich abzeichnen. Neben unterschiedlichen Blütenmerkmalen (Größe, Farbe, Stellung, Stamina) ist die Doldenhülle, insbesondere wenn Blüten fehlen, ein verlässliches Unterscheidungsmerkmal. Bei *A. vineale* ist sie einblättrig und in eine kurze Spitze ausgezogen. Hingegen ist sie bei *A. oleraceum* zweiblättrig und mit lang ausgezogenen Spitzen (bis 25 cm) ausgestattet. Sind die Hüllen bereits abgefallen und keine Blüten ausgebildet, können die oberen Stängelblätter zur Differenzierung herangezogen werden. Sie sind bei *A. vineale* stielrund, bei *A. oleraceum* dagegen flach und deutlich rinnig. Außerdem weist *A. oleraceum* eine wesentlich geringere Variabilität der Infloreszenz auf. In der Erstausgabe des HEGI (o. J.) werden auch für den Gemüse-Lauch einige abweichende Phänotypen beschrieben, von denen im Kreisgebiet aber noch keine beobachtet wurden. Das ist sicher auch seinem im Vergleich zum Weinberg-Lauch selteneren Vorkommen geschuldet.

Infloreszenzmerkmale

Nach JÄGER (2011) wird die Infloreszenz des Genus *Allium* als Scheindolde definiert (im Text meist kurz als Dolde bezeichnet). Bei *A. vineale* ist der junge Blütenstand von einer einblättrigen Hülle umgeben, die später aufreißt und längere Zeit am Grund der Dolde verbleibt. Dem Blütenboden können gestielte, aufrecht stehende Einzelblüten und sitzende Bulbillen entspringen. Das Verhältnis von Blüten zu Bulbillen ist sehr variabel. Zwischen den Extremen – Infloreszenz ohne und nur mit Blüten – sind alle denkbaren Übergänge möglich. Neben der Anzahl der Blüten ist auch deren Färbung nicht einheitlich. Sie variiert zwischen grünlich mit violetter Zeichnung und kräftigen Rosa- und Rottönen (JÄGER 2011: Blüten hellpurpur bis purpur). Auch die Bulbillen weisen verschiedene Farbtöne auf, die als weißlich, grün, strohfarben, violett oder rötlich einzuordnen sind. Zudem ist innerhalb einer Dolde die Farbintensität vom Grad der Sonneneinstrahlung abhängig. Außerdem kann die äußere Bulbillenhaut zu einem ± langen Anhängsel auswachsen (Vergrünung, Verlaubung).

Infloreszenzen mit Blüten und Bulbillen

Typ A1: Die Infloreszenz besteht aus zahlreichen Bulbillen und nur wenigen gestielten, aufrecht stehenden Blüten (Abb. 1). Ein solcher Phänotyp kann als Basis für die Ableitung der anderen Varianten angesehen werden (vgl. Abb. bei SCHUBERT et al. 1991: 610). Im HEGI (o. J.) wird er als var. *typicum* BECK bezeichnet. Die Blüten besitzen meist eine violette Färbung. Durch die dichte Anordnung der Bulbillen sind diese nicht kugelig, sondern spindelförmig und ± kantig. Ihre Außenhaut läuft oben spitz bis schnabelförmig aus. Es herrschen oft violette Farbtöne vor, aber auch grünliche oder beigefarbene Bulbillen können in der gleichen Dolde vorkommen. Pflanzen dieses Typs zählen im Kreisgebiet zu den häufigsten Formen.

Nachweise: 3132/3: flache Straßengraben SO Tylsen (bis zum Waldbeginn), sandige und trockene Standortverhältnisse, zahlreiche Exemplare (Ex.), Mischpopulationen mit weiteren Typen, 10.7.2015; 3133/3: sandiges Ödland am östl. Stadtrand von Salzwedel, etliche Ex., Mischpopulation, 18.1.2010 bis gegenwärtig; Straßengraben der B 71 SO Salzwedel, günstige Standortbedingungen, zahlreiche Ex., Mischpopulation mit den Typen A2, B1 und B2, 15.7.2010 bis heute.

Typ A2: Der Blütenstand ähnelt dem Typ A1, nur ist hier ein Teil der Bulbillen mit laubblattartigen Anhängseln (2 cm und länger) ausgestattet. Die lang ausgezogene und vergrünte Spitze ist hin und her gebogen und wird, da sie hohl ist, als Fortsetzung der äußeren Brutzwiebelhaut angesehen. Die Erscheinung kann ein Auswachsen der Bulbillen am Stängel vortäuschen (Abb. 2, rechts). Mit fortschreitender Entwicklung vertrocknen aber die Anhängsel. Dann können sie sich durch ihre korkenzieherartige Gestalt mit samt den Bulbillen im Fell von Tieren verhaken und so der Klettverbreitung dienen. Pflanzen mit verlaubten Bulbillen werden im HEGI (o. J.) der var. *crinatum* JACOB zugeordnet. Im Kreisgebiet besitzt der Typ etwa die gleiche Häufigkeit wie der Typ A1, ist aber seltener als die Typen B1 und B2.

Nachweise: 3132/2: Straßengraben und Ackerrandstreifen S ehemalige Ziegelei Brietz, sandig-lehmiger Untergrund, geringes Vorkommen, 1.7.2012; 3133/3: sandiges Ödland am östl. Stadtrand von Salzwedel, gesellig, Mischpopulation, 1.7.2012; Straßengraben der B 71 SO Salzwedel, gesellig, zusammen mit weiteren Typen, 25.6.2011 bis gegenwärtig.

Typ A3: Ein Phänotyp, der sich durch meist zahlreiche, gescheitelt stehende Blüten mit kräftiger Rosafärbung auszeichnet. Pro Dolde werden an mittelstarken Ex. etwa 80–150 Blüten ausgebildet, an starken Pflanzen auch über 300 (Abb. 2, Bildmitte, Ex. mit 100 Blüten). An schwachen

Ex. kommen nur 10–15 Blüten pro Dolde zur Entwicklung. Trotz der hohen Blütenzahl wurden pro Infloreszenz auch noch 80–100 Brutzwiebeln (etwa 5–6 mm lang und 2–3 mm breit) ermittelt. Sie zeigten zur Blütezeit eine grünliche Färbung und waren mit einer trockenhäutigen, beigefarbenen Spitze ausgestattet. Verlaubungserscheinungen wurden nicht beobachtet. Der auffällige Typ tritt im Kreisgebiet selten auf, die Vorkommen waren individuenarm.

Nachweise: 3132/2: Böschung an der B 71 SO Chüttlitz, sandiger Untergrund, Trockenrasenstrukturen, 12.7.2010; 3132/3: Straßengraben SO Bombeck, sandig-lehmiger Untergrund, 22.7.2012 (Abb. 2); 3234/4: Straßengraben zwischen Dolchau und Kahrstedt, sandig-lehmige Bodenverhältnisse, wenige Ex., zusammen mit zahlreichen Ex. der Typen B1 und B2, 22.7.2015.

Infloreszenzen nur mit Bulbillen

Typ B1: Für diesen Phänotyp ist charakteristisch, dass ein- bis vierteilige Infloreszenzen ausgebildet werden, die dicht mit Bulbillen besetzt sind. Bei den mehrteiligen Blütenständen sind die Teildolden kurz gestielt und stehen eng beieinander, sodass sie den Eindruck einer einzigen Scheindolde erwecken. Das Gebilde wird anfangs von einer gemeinsamen Hülle umschlossen. Die recht kleinen Bulbillen sind oft beigefarben, aber auch grünlich, violett oder rötlich überlaufen. Sie weisen keine Verlaubung auf. Ein Teilblütenstand kann bis zu 150 Brutzwiebeln enthalten (Abb. 1–3). In manchen Populationen treten auch Individuen mit einzelnen Blüten auf, sodass fließende Übergänge zum Typ A1 bestehen. In HEG1 (o. J.) wird der blütenlose Typ als var. *compactum* THULL. beschrieben. Der Phänotyp ist im Kreisgebiet die häufigste Erscheinungsform von *A. vineale*.



Abb. 1–3: *Allium vineale*. Infloreszenzen. – 1: Typ B1 (links) und A1 mit Prolifikation (rechts). Brietz, 1.7.2012. – 2: Typ B1 (links), A3 (Mitte) und A2 (rechts). Bombeck, 22.7.2012. – 3: Typ B1 (links) und B2 (rechts). Salzwedel, 15.7.2015.

Nachweise: 3132/3 Straßengräben SO Tylsen, mehrfach, gesellig, gemeinsam mit weiteren Typen, 10.7.2015; 3133/3: sandiges Ödland am östl. Stadtrand von Salzwedel, gesellig, zusammen mit weiteren häufigen Typen, 18.7.2010 bis heute; Straßengraben B 71 SO von Salzwedel, mehrfach, gesellig, mit den Typen A1, A2 und B2, 18.7.2010 bis gegenwärtig; sandig-lehmiger Ackerrand 0,7 km NW Buchwitz, wenige Ex., ohne Begleittypen, 23.6.2011; 3133/4: sandige Straßböschung und Ackerrandstreifen W Pretzier, etliche Ex., gemeinsam mit Typ B2, 28.6.2015; 3234/4: Straßengräben zwischen Brunau und Dolchau, mehrfach, gesellig, zusammen mit den Typen A1, A2 und B2, 27.7.2015; Straßengräben zwischen Brunau und Jeetze, zahlreich, mit weiteren Typen, 16.7.2010 und später; Straßengräben zwischen Dolchau und Kahrstedt, mehrfach, gesellig, Mischpopulation, 27.7.2015.

Typ B2: Pflanzen, die zu diesem Typ gestellt werden, zeichnen sich durch eine Verlaubung der Bulbillen aus. Dabei kann ein Teil oder die Gesamtheit der Brutzwiebeln ± lange, vergrünte Anhängsel aufweisen. Recht häufig ist die Teilverlaubung mit bis zu 2 oder 3 cm langen Spitzen zu beobachten (Abb. 3, rechts). Dagegen wurden Pflanzen mit Vollverlaubung bisher nur einmal gefunden. Ihre auffälligen Vergrünungserscheinungen bestanden aus 3–5 cm langen, leicht gewellten Anhängseln, die einen 6 cm hohen und 8 cm breiten „Puschel“ bildeten. Die Infloreszenz setzte sich aus etwa 200 kleinen Bulbillen (5 mm lang und 2 mm breit, dicht gedrängt, weißlich) zusammen (Abb. 5).

Nachweise: 3132/3: Straßengräben SO Tylsen, mehrfach, Teilverlaubung, 10.7.2015; Getreideacker O Tylsen, wenige Ex. mit Vollverlaubung (Abb. 5), 8.6.2016; 3133/3: sandiges Ödland am östl. Stadtrand von Salzwedel, wenige Ex. mit Teilvergrünung, 22.7.2015; Straßengraben B 71 SO von Salzwedel, Mischpopulation, geringer Vergrünungsgrad, 15.7. 2015; 3133/4: Straßböschung und Ackerrandstreifen W Pretzier, wenige Ex., zusammen mit Typ B1, 22.7.2015.

Typ B3: Ein seltener, nur einmal gefundener Phänotyp, der durch rötliche Bulbillen, die in recht großen, kugeligen Dolden angeordnet waren, auffiel. Die zahlreichen, dicht gedrängt stehenden Brutzwiebeln wiesen eine trockenhäutige Spitze auf. Vergrünungserscheinungen wurden nicht beobachtet. Bei diesem Typ könnte es sich um die in HEGI (o. J.) aufgeführte var. *fuscescens* ASCHERS. & GRAEBNER handeln.

Nachweis: 3234/4: Straßengraben O Jeetze, wenige Ex. in einer Mischpopulation und zusammen mit *A. oleraceum*, 16.7.2010, danach nicht mehr gesehen (Abb. 4).

Infloreszenzen nur mit Blüten

Typ C: *A. vineale* kann auch mit Scheindolden auftreten, die nur aus Blüten bestehen. Dieser Phänotyp, als var. *capsuliferum* W. D. J. KOCH abgegrenzt (HEGI o. J.; JÄGER 2011), ist vom Verfasser aber noch nicht in der Altmark nachgewiesen worden.

Infloreszenzen mit Prolifikation

Bisher erst einmal ist in der Infloreszenz von *A. vineale* Prolifikation beobachtet worden. Diese trat an Pflanzen des Typs A1 in zwei unterschiedlichen Erscheinungsformen auf. Eine Primärblüte wies am Grund des Perigons eine kleine, gleichfarbene Sekundärhülle auf, aus der eine normal gestaltete, sich aber erst später öffnende Blüte 2. Grades herauswuchs.

Bei der zweiten Form fehlte die Blüte 1. Ordnung, dafür war ein winziger Blütenstand 2. Ordnung ausgebildet. Er bestand aus vier sitzenden bis kurz gestielten Sekundärblüten und war von einer kleinen Hülle umgeben (Abb. 1, rechts).

Nachweis: 3132/2: Ackerrandstreifen S ehemalige Ziegelei Brietz, 2 Ex., 1.7.2012.

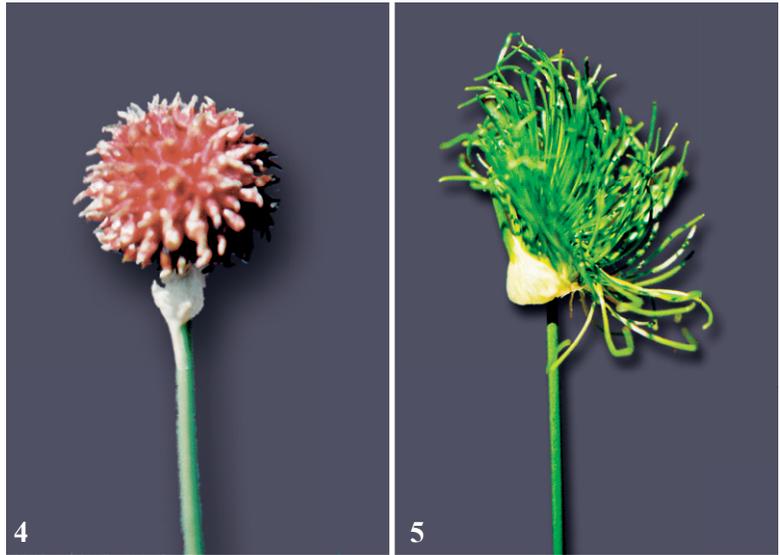


Abb. 4–5: *Allium vineale*. Infloreszenzen.
– 4: Typ B3. Jeetze, 16.7.2010. – 5: Typ B2 (Vollvergrünung). Tylsen, 8.6.2016.

Resümee

Obwohl *A. vineale* wegen der Variabilität der Infloreszenz mit recht unterschiedlichen Phänotypen in Erscheinung tritt, ist eine korrekte Zuordnung, wenn einige Kriterien beachtet werden, auch während der Geländearbeit problemlos möglich. Im Altmarkkreis Salzwedel wird dies noch dadurch erleichtert, dass hier nur drei *Allium*-Arten an den gleichen Standorten vorkommen können. *Allium vineale* besiedelt hauptsächlich Straßengräben und -böschungen, aber auch Ackerrandstreifen und ungenutzte, vergraste Splitterflächen (Ödland). Gelegentlich auf Äckern gefundene Ex. werden nicht zur Segetalflora gezählt. Sie stammen meist von Ackerrandstreifen und gelangen durch das gegenwärtig praktizierte Umpflügen der Ränder auf das Kulturland. Dort sind Etablierung und weitere Ausbreitung wegen der intensiven Bodenbearbeitung aber kaum zu erwarten. Dagegen kann der Mensch zur Ausbreitung entlang von Straßen und Wegen durchaus beitragen. Erfolgt die Mahd der Straßenränder und -gräben während des Reifestadiums der Bulbillen, können diese mit dem Mulchgut und den benutzten Maschinen auch über längere Strecken linear verteilt werden und neue Ansiedlungen begründen.

Trotz des hohen vegetativen Vermehrungspotenzials – Brutzwiebeln kommen bei allen beschriebenen Phänotypen vor – tritt *A. vineale* im Kreisgebiet lediglich zerstreut auf. Dabei kann die westliche Altmark als Übergangszone zu dem westlich angrenzenden und nahezu unbesiedelten Gebiet zwischen Weser und Elbe angesehen werden (NETPHYD & BFN 2013).

Die vorstehend abgegrenzten Phänotypen gelten in ihren Erscheinungsformen als nicht stabil. Sie sind durch zahlreiche Zwischenstufen miteinander verbunden und können sich in Abhängigkeit von den Standortbedingungen in verschiedene Richtungen entwickeln. So entstehen instabile Mischpopulationen, in denen mehrere Infloreszenztypen nebeneinander zu beobachten sind. Eine systematische Klassifizierung ist deshalb wenig sinnvoll und mehr verwirrend als ordnend.

Literatur

- BRENNENSTUHL, G. (2015): Zur Variabilität der Infloreszenz von *Allium paradoxum* (E. BIEB.) DON. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 20: 19–24.
HEGL, G. (Hrsg.) (o. J.): Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Bd. 2. – München, S. 217–218.

- JÄGER, E. J. (Hrsg.) (2011): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen Grundband, 20. Aufl. – Spektrum, Heidelberg, Berlin, 930 S.
- NETPHYD (Netzwerk Phytodiversität Deutschland e. V.) & BfN (Bundesamt für Naturschutz) (Hrsg.) (2013): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Bonn-Bad Godesberg, 912 S.
- SCHUBERT, R.; JÄGER, E. & WERNER, K. (Hrsg.) (1991): Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 3. Atlas der Gefäßpflanzen, 8. Aufl. – Fischer, Jena u. a., 752 S.

Anschrift des Autors

Günter Brennenstuhl
Max-Adler-Straße 23
29410 Salzwedel