

# ***Ochlopoa supina* (= *Poa supina*) und *Ochlopoa* × *nannfeldtii* (= *Poa* × *nannfeldtii*) in Aachen\***

F. WOLFGANG BOMBLE

## **Kurzfassung**

Weit ab von dem einzigen bekannten nordrhein-westfälischen Kleinareal von *Ochlopoa supina* im Hochsauerland konnte ein Bestand der Art in kolliner Lage in einem Scherrasen und einem Gebüschsaum in Aachen gefunden werden. Ebenfalls nachgewiesen werden konnte eine Pflanze von *O. ×nannfeldtii* s. l., der Hybride von *O. supina* mit *O. annua* s. l. Die Merkmale von *O. supina*, *O. annua* s. str. und *O. ×nannfeldtii* s. l. in Aachen werden ausführlich dargestellt, abgebildet und diskutiert.

## **Abstract: *Ochlopoa supina* (= *Poa supina*) and *Ochlopoa* × *nannfeldtii* (= *Poa* × *nannfeldtii*) in Aachen, North Rhine-Westphalia, Germany.**

Far from the only known location of *Ochlopoa supina* in the Hochsauerlandkreis („High Sauerland District“, North Rhine-Westphalia), a new occurrence was found at a lower altitude in the city of Aachen in a lawn and in an undergrowth location. A plant of *O. ×nannfeldtii* s. l., that is the hybrid of *O. supina* and *O. annua* s. l., could be discovered as well. The characters of *O. supina*, *O. annua* s. str. and *O. ×nannfeldtii* s. l. in Aachen are described, shown and discussed in detail.

## **1 Einleitung**

Vollkommen unerwartet begegnete dem Verfasser im Frühjahr 2018 in einem Parkrasen ein blühender Bestand eines Rispengrases. Besonders auffallend deswegen, weil zu dem jahreszeitlich frühen Zeitpunkt ansonsten nur mit Arten aus dem näheren Umfeld von *Ochlopoa annua* zu rechnen war. Diese waren aber schon habituell schnell auszuschließen und der Bestand erwies sich als *O. supina*, eine hauptsächlich in höheren Lagen vorkommende Art. Bei näherer Untersuchung des Fundortes konnte auch eine Pflanze der Hybride zwischen *O. supina* und *O. annua* s. l. (*O. ×nannfeldtii* s. l.) gefunden werden.

Im Folgenden wird das Aachener Vorkommen von *Ochlopoa supina* und *O. ×nannfeldtii* s. l. kurz vorgestellt und diskutiert. Neben Ökologie und Verbreitung liegt ein Schwerpunkt bei einer ausführlichen Darstellung der Merkmale von *O. annua*, *O. supina* und ihrer Hybride, um zu einer stärkeren Beachtung anzuregen, die zu weiteren unerwarteten Nachweisen führen könnte.

Im Gegensatz zu BUTTLER, THIEME & al. (2018) werden die Vertreter der Verwandtschaft von *Poa annua* (*Poa* Untergattung *Ochlopoa*) in dieser Arbeit VALDÉS & SCHOLZ (2006) folgend als Gattung *Ochlopoa* ausgegliedert. In der Literatur werden sie meist zu *Poa* gerechnet.

## **2 *Ochlopoa supina* (SCHRAD.) H. SCHOLZ & VALDÉS (= *Poa supina* SCHRAD.)**

Die zur Unterscheidung von *Ochlopoa supina* und *O. annua* s. l. brauchbaren Merkmale werden in vielen Floren dargestellt, z. B. (unter der Gattung *Poa*) von FISCHER & al. (2008), JÄGER & WERNER (2005) und LAUBER & WAGNER (1998). Die folgende Vorstellung und Diskussion der Bestimmungsmerkmale berücksichtigt diese Floren sowie die Arbeit von LENSKI & LUDWIG (1964). Es wird aber speziell die Situation im Untersuchungsgebiet berücksichtigt, sodass die Darstellung einzelner Merkmale möglicherweise eher auf Tieflagenvorkommen zutrifft als auf die Bestände der Hochlagen. Dies ist beabsichtigt, um anderen

\* Außerdem erschienen am 08.11.2018 als Veröff. Bochumer Bot. Ver. 10(3): 40–51.

Beobachtern die Möglichkeit zu geben, *O. supina* an weiteren potenziellen Standorten in tieferen Lagen zu erkennen.

Durch den flächigen Wuchs fällt *Ochlopoa supina* (Abb. 1–14, 15, 17, 19, 21, 23, 25) bereits im Gelände auf, insbesondere wenn die Art Bestände bildet. Sie blüht so früh im Jahr, dass an andere Arten wie besonders *Poa humilis*, die zur Blütezeit habituell ähnliche Bestände bilden, noch nicht zu denken ist (vgl. auch LENSKI & LUDWIG 1964: *O. supina* ist verblüht, wenn *Poa humilis* blüht). Ansonsten sieht *O. supina* im Wesentlichen so aus, wie man sich ein ausdauerndes *O. annua* vorstellen würde. *O. supina* zu erkennen, ist deshalb schwierig und die unauffällige Art kann, wenn man nicht an sie denkt, leicht übersehen werden. Neben dem dichten Wuchs ist es nach Beobachtungen des Verfassers ein aufrechter Wuchs der Blütentriebe, der auffällt. Die Blütentriebe von *O. supina* biegen sich in Bodennähe sofort nach oben und sind bis zur Rispe aufrecht, während die von *O. annua* typischerweise mehr schräg wachsen.

Neben dem typischen Habitus aus dicht benachbart stehenden Rispen, den in Rasenflächen selten auch Gruppen von *Ochlopoa annua* zeigen können, gibt es einige andere Hinweise auf das Vorliegen von *O. supina*.

Ein entscheidendes Merkmal von *Ochlopoa supina* stellen die extrem langen Staubbeutel dar, die doppelt so lang wie die von *O. annua* sind. Dabei sind die Größenunterschiede bei noch ungeöffneten Antheren auffälliger als bei offenen: Nach JÄGER & WERNER (2005) und LENSKI & LUDWIG (1964) haben ungeöffnete Staubbeutel eine Länge von 0,7–1,2 mm bei *O. annua* und 1,5–2,4 mm bei *O. supina*, während geöffnete Staubbeutel bei *O. annua* 0,4–0,9 mm und bei *O. supina* 1,1–1,8 mm lang sind. Die unterschiedliche Form der oberen Hüllspelze (nach FISCHER & al. 2008 bei *O. annua* in oder oberhalb der Mitte und bei *O. supina* 1,1–1,8 mm unterhalb der Mitte am breitesten) kann bestätigt werden, variiert aber in gewissem Rahmen und kann vielleicht als sekundäres Hilfsmerkmal zur Absicherung der Bestimmung brauchbar sein. Auch LENSKI & LUDWIG (1964) nennen Abweichungen von der typischen Form. Dagegen trifft der von JÄGER & WERNER (2005) genannte Unterschied der Spelzenfarbe, oft violett bei *O. supina* und meist grün bei *O. annua*, im Untersuchungsgebiet nur bedingt zu. Hier bildet *O. annua* sehr oft violett gefärbte Ährchen aus.

Weitere Unterschiede werden im Aufbau des Blütenstandes genannt. Dabei wird ein grundständiger Zweig des untersten Rispenastes von JÄGER & WERNER (2005) als typisch für *Ochlopoa annua* genannt, während dieser bei *O. supina* fehle. Dies kann im Untersuchungsgebiet bestätigt werden, wobei beachtet werden muss, dass dieser Zweig bei *O. annua*, speziell bei kleineren Rispen, auch höher ansetzen kann. Zusätzlich sind nach JÄGER & WERNER (2005) die Ährchen bei *O. annua* mehr an den Rispenästen verteilt, während sie bei *O. supina* stärker am Astende geknäuelte sind. Allgemein bedarf die Beurteilung der Rispenform der hier betrachteten Arten sehr viel Erfahrung und fällt bei kleinen Rispen, die weniger typisch ausgebildet sind, als Merkmal aus. Die genannten Unterschiede treffen jedoch auf *O. supina* und *O. annua* s. str. zu, wodurch die abgeblühte Rispe von *O. supina* an die von *Poa compressa* erinnert. Zu beachten ist, dass *O. raniglumis* in der Rispenform *O. supina* ähnlicher ist. Auch LENSKI & LUDWIG (1964) sehen wie der Verfasser Aspekte der Rispenform als nicht grundsätzlich nutzbare Bestimmungsmerkmale. Von LAUBER & WAGNER (1998) genannte Unterschiede in der Ausrichtung der Rispenäste (rechtwinklig bis kaum zurückgeschlagen bei *O. annua* bzw. nach der Blüte steil abwärts gerichtet bei *O. supina*) konnten im Untersuchungsgebiet nicht bestätigt werden.

Die von FISCHER & al. (2008) und JÄGER & WERNER (2005) genannten vielen vegetativen Kriechtriebe bzw. Ausläufer von *Ochlopoa supina* sind zumindest zur Blütezeit nicht sehr

lang und ähneln noch nicht blühenden Trieben von *O. annua*. Da sie jedoch stärker dem Boden angedrückt sind und insbesondere zahlreicher als bei *O. annua* sind, fallen sie dennoch auf. Ausdauernde Sippen von *O. annua*, die nach JÄGER & WERNER (2005) ebenfalls Kriechtriebe ausbilden sollen, konnten nicht mit *O. supina* verglichen werden.

Die sehr kurze Ligula von *Ochlopoa supina* wird oft als charakteristisches Merkmal genannt, speziell von LAUBER & WAGNER (1998) und LENSKI & LUDWIG (1964) für die nicht blühenden Triebe. Demnach sind sie bei dieser Art auffallend kurz (nach LAUBER & WAGNER 1998 höchstens 0,6 mm lang), während die Blatthäutchen der unteren Blätter (noch) nicht blühender Triebe von *O. annua* nach LAUBER & WAGNER (1998) mit mindestens 1 mm deutlich länger sind. Dies konnte durch eigene Messungen bestätigt werden. Demgegenüber ist die Länge der Ligula des obersten Blattes des Blütenstängels weniger brauchbar. Hier werden von JÄGER & WERNER (2005) für *O. supina* 0,8–2 mm und für *O. annua* (1,8–)2–4 mm genannt. Bei stichprobenartigen Messungen traf dies in vielen Fällen zu, aber einmal wurde mit 2,5 mm Länge bei *O. supina* ein Wert oberhalb der genannten Spanne festgestellt. Dass die Ligula z. B. nach LAUBER & WAGNER (1998) bei *O. annua* an der Blattscheide herablaufen soll, bei *O. supina* jedoch nicht, trifft zu, ist aber nicht immer einfach zu beurteilen und eindeutig.

*Ochlopoa supina* konnte vom Verfasser am 22.04.2018 auf dem Salvatorberg (5202/21) im Norden von Aachen in etwa 200 m Höhe ü. N. N. gefunden werden. Es handelt sich dabei um einen dem höheren Lousberg benachbarten Hügel, der als Park genutzt wird. *O. supina* wächst hier in flächigen Beständen in einem recht lückigen, halb offenen, teilweise von Parkbäumen beschatteten und dadurch versaumenden Scherrasen. Neben typischen Scherrasenarten wie *Bellis perennis* und *Taraxacum* Sect. *Ruderalia* findet man auch diverse Arten, die eher charakteristisch für Waldsäume und Gebüsche sind: *Arum maculatum*, *Ficaria verna* s. str., *Glechoma hederacea*, *Geum urbanum* und *Veronica sublobata*. *Cardamine pratensis* s. l., *Silene dioica* und *Taraxacum* sect. *Hamata* zeigen an, dass die Standortbedingungen nicht trocken sind. Ein kleiner Bestand von *O. supina* wächst in einem nahe gelegenen, gemähten Saum eines Parkgebüsches. Hier wächst die Art zusammen mit Wiesen-, Saum- und Ruderalpflanzen wie *Artemisia vulgaris*, *Bellis perennis*, *Daucus carota*, *Heracleum sphondylium*, *Plantago lanceolata*, *Poa trivialis*, *Ranunculus acris*, *R. repens*, *Rumex obtusifolius* s. str., *Taraxacum* sect. *Ruderalia* und *Trifolium pratense*.

Eine stichprobenhafte Nachsuche an ähnlichen Standorten im Aachener Stadtgebiet und Umgebung erbrachte 2018 keine weiteren Nachweise von *Ochlopoa supina*. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass die Art noch weitere Vorkommen hat. Denkbare Wuchsorte wären neben Scherrasen z. B. die von MEIEROTT (2008) genannten Waldwege. Dies gilt umso mehr für angrenzende Gebiete der Eifel, wo die Art durchaus übersehene, ursprüngliche Vorkommen aufweisen könnte. Erst eine weitere gezielte Suche nach der leicht zu übersehenden Art wird ihren Status im Aachener Raum klären helfen.

Nachweise von *Ochlopoa supina* (als *Poa supina*) in Nordrhein-Westfalen beschränkten sich bisher auf das Hochsauerland: LENSKI & LUDWIG (1964) nennen die Art am Kahlen Asten (zytologisch bestätigt). HAEUPLER & al. (2003) kennen nur dieses Vorkommen in 4816/2, das von DIEKJOBST rezent bestätigt wird. GÖTTE (2007) fand die Art in vier Rasterfeldern in den Bereichen Neuer Hagen (4717/144), Kahler Asten (4816/224) und Altastenberg (4816/221 & /223), geht aber davon aus, dass die Art bei gezielter Nachsuche in höheren Lagen an weiteren Stellen gefunden werden kann. Von RAABE & al. (2011) wird *O. supina* in Nordrhein-Westfalen neuerdings aufgrund dieser Funde als ungefährdet eingestuft.

NETPHYD & BFN (2013) nennen hauptsächlich Nachweise von *Ochlopoa supina* in der südöstlichen Hälfte Deutschlands, wobei besonders die Alpen und einige Mittelgebirge stärker besiedelt sind und Nachweise in der Mitte und im Norden Ostdeutschlands fehlen. An der Nordwestgrenze dieses zwar disjunkten, aber in sich geschlossenen Verbreitungsgebietes, liegen u. a. die Vorkommen im Hochsauerland in zwei Messtischblättern (4717, 4816). Außerhalb des genannten Areals werden vollkommen isolierte Nachweise in drei benachbarten Messtischblättern (2920, 3020, 3021) im norddeutschen Flachland genannt. Für die Eifel und den Hunsrück werden keine Vorkommen dargestellt. GORISSEN (2015) und HAND & al. (2016) nennen *Ochlopoa/Poa supina* nicht. Nach LENSKI & LUDWIG (1964) fehlt *O. supina* in weiten Teilen des Rheinischen Schiefergebirges und wurde beispielsweise im Westerwald vergeblich gesucht.

Die Frage des Status von *Ochlopoa supina* in tieferen Lagen ist schwierig zu beantworten. Allgemein wird von Verschleppungen mit Rasenansaat ausgegangen. So ist MEIEROTT (2008: 1253) der Ansicht, dass Tieflagenvorkommen „überwiegend aus Ansaaten stammen“ dürften und als Bestandteil von Rasenansaat „inzwischen auch in die (vorwiegend beschatteten) Scherrasen der tieferen Lagen und Siedlungsbereiche vorgedrungen sein“ dürften. Die Situation in Aachen entspricht genau diesem Schema und macht daher eine ursprüngliche Verschleppung wahrscheinlich. Jedoch sollte man gerade bei kritischen, nur von wenigen Beobachtern unterschiedenen Arten vorsichtig sein, da es nicht ausgeschlossen ist, dass autochthone Tieflagenvorkommen in früherer Zeit übersehen worden sind und die Art heute Ersatzstandorte in Scherrasen gefunden hat. Jedenfalls dürfte das Aachener Vorkommen länger bestehen, da aufgrund von Beobachtungen des Verfassers in diesem Gebiet eine Herkunft aus einer Ansaat der letzten Jahre höchstwahrscheinlich auszuschließen ist, aber weitere Arten, die vermutlich aus alten Ansaaten stammen, in der Region vorkommen.

GÖTTE (2007: 556) gibt die wahrscheinlich ursprünglichen *Ochlopoa supina*-Populationen im Hochsauerland in höchsten Lagen „auf frischen, nährstoffreichen, mäßig sauren, oft verdichteten Böden auf Wegen, Wiesen und Trittrassen zusammen mit dem Einjährigen Rispengras (*Poa annua* L.)“ an. Ähnliche Standortangaben macht MEIEROTT (2008: 1253): „Auf frischen bis feuchten, humosen und meist nährstoffreichen Böden. An Waldwegrändern, beschatteten Waldsäumen, an betretenen Stellen in frischen Wirtschaftswiesen“, wobei gelegentliche Vorkommen auf Friedhöfen und in Scherrasen genannt werden, für die ein Ursprung aus Ansaaten vermutet wird.



Abb. 1: *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 22.04.2018, F. W. BOMBLE).



Abb. 2: *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 22.04.2018, F. W. BOMBLE).



Abb. 3: *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 22.04.2018, F. W. BOMBLE).



Abb. 4: *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 19.04.2018, F. W. BOMBLE).



Abb. 5: *Ochlopoa supina* (Gartenkultur ex Salvatorberg, Aachen/NRW, 26.04.2018, F. W. BOMBLE).



Abb. 6: *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 27.04.2018, F. W. BOMBLE).



Abb. 7: *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 27.04.2018, F. W. BOMBLE).



Abb. 8: *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 19.04.2018, F. W. BOMBLE).



Abb. 9: *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 22.04.2018, F. W. BOMBLE).



Abb. 10: *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 22.04.2018, F. W. BOMBLE).



Abb. 11: *Ochlopoa supina*, Blatthäutchen des obersten Blattes unter dem Blütenstand (Salvatorberg, Aachen/NRW, 27.04.2018, F. W. BOMBLE).



Abb. 12: *Ochlopoa supina*, Blatthäutchen eines sterilen Triebes (Salvatorberg, Aachen/NRW, 19.04.2018, F. W. BOMBLE).



Abb. 13: *Ochlopoa supina*, ausläuferartige sterile Triebe (Salvatorberg, Aachen/NRW, 23.05.2018, F. W. BOMBLE).



Abb. 14: *Ochlopoa supina*, ausläuferartige sterile Triebe (Salvatorberg, Aachen/NRW, 27.04.2018, F. W. BOMBLE).

### 3 *Ochlopoa supina* im Vergleich mit *Ochlopoa annua* L. s. str.

Im Folgenden werden Merkmale beider Arten anhand entsprechender Abbildungen (Abb. 15–26) von *Ochlopoa supina* (jeweils links) und *O. annua* s. str. (jeweils rechts) gegenübergestellt, um einen direkten Vergleich zu ermöglichen. Die in dieser Arbeit nicht abgebildete *O. raniglumis* (FRÖHNER) BOMBLE erinnert von der Rispengestalt und deutlicherer Tendenz zu violett gefärbten Ährchen manchmal stärker an *O. supina*. Aber die fehlenden oder gering ausgeprägten Haarleisten auf den Deckspelzen trennen *O. raniglumis* genauso von *O. supina* wie von *O. annua* s. str. Durch die anderen genannten Differentialmerkmale, insbesondere die Länge der Staubbeutel und die kurze Ligula, unterscheidet sich *O. supina* auch von *O. raniglumis*.

*Ochlopoa supina*

*Ochlopoa annua* s. str.



Abb. 15 & 16: Der Wuchs von *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 22.04.2018, F. W. BOMBLE, links) ist eher aufrecht, wodurch die Art an andere ausdauernde Rispengräser wie z. B. *Poa humilis* erinnert. *O. annua* s. str. (Friedhof Aachen-Laurensberg-Hand/NRW, 25.04.2018, F. W. BOMBLE, rechts) wächst dagegen oft flacher und eher aufsteigend, kann aber besonders in ziemlich geschlossener Vegetation auch aufrecht wachsen.



Abb. 17 & 18: Die Rispenform der beiden *Ochlopoa*-Arten ist nicht einfach zu erkennen. Die Rispen von *O. supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 22.04.2018, F. W. BOMBLE, links) sind kompakter und erinnern ein wenig an die von *Poa compressa*. Der untere Rispenast ohne basalen Zweig ist kennzeichnend. Demgegenüber ist die Rispe von kräftigen Pflanzen von *O. annua* s. str. (Westfriedhof, Aachen/NRW, 10.05.2018, F. W. BOMBLE, rechts) lockerer. Es wird häufig ein basaler Rispenast gebildet, der bei kleinen Rispen aber regelmäßig fehlt. Die großen Staubbeutel von *O. supina* sind im Gegensatz zu den kleinen von *O. annua* s. str. sehr charakteristisch.

*Ochlopoa supina**Ochlopoa annua* s. str.

Abb. 19 & 20: Die Ährchen von *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 22.04.2018, F. W. BOMBLE, links) können denen von *O. annua* s. str. (Westfriedhof, Aachen/NRW, 10.05.2018, F. W. BOMBLE, rechts) sehr ähneln. Das beste Kennzeichen im Blütenbereich sind die viel größeren Staubbeutel von *O. supina*, wobei dies bei ungeöffneten Staubbeuteln noch besser zu sehen ist als bei den hier abgebildeten offenen, entleerten Staubbeuteln.



Abb. 21 & 22: Die violette Färbung der Ährchen von *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 19.04.2018, F. W. BOMBLE, links) ist sehr auffallend, kann aber auch bei *O. annua* s. str. (Westfriedhof, Aachen/NRW, 10.05.2018, F. W. BOMBLE, rechts) ausgebildet sein. Demgegenüber sind die bei *O. annua* s. str. viel kleineren ungeöffneten Staubbeutel sehr markant im Unterschied zu den viel größeren von *O. supina*.



*Ochlopoa supina**Ochlopoa annua* s. str.

Abb. 23 & 24: Die obere Hüllspelze von *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 19.04.2018, F. W. BOMBLE, links) ist unterhalb der Mitte am breitesten, die von *O. annua* s. str. (Westfriedhof, Aachen/NRW, 10.05.2018, F. W. BOMBLE, rechts) oberhalb der Mitte. Die Form der oberen Hüllspelze ist jedoch schon in einer Rispe variabel und als Unterscheidungsmerkmal nur bedingt nutzbar.



Abb. 25 & 26: Die Ligula der sterilen Triebe von *Ochlopoa supina* (Salvatorberg, Aachen/NRW, 22.04.2018, F. W. BOMBLE, links) ist sehr kurz und läuft kaum an der Blattscheide herab, während die Ligula der unteren, noch nicht blühenden Triebe von *O. annua* s. str. (zwischen Aachen-Laurensberg und Aachen-Orsbach/NRW, 23.04.2018, F. W. BOMBLE, rechts) viel höher ist und deutlich an der Blattscheide herabläuft.

#### 4 *Ochlopoa* × *nannfeldtii* (V. JIRÁSEK) H. SCHOLZ s. l. (= *Poa* × *nannfeldtii* V. JIRÁSEK s. l.)

Eine Pflanze der Hybride von *Ochlopoa supina* und *O. annua* s. l., *O. ×nannfeldtii* (Abb. 27–32), konnte am Aachener Wuchsort von *O. supina* ebenfalls gefunden werden. Da in Nachbarschaft hierzu neben *O. annua* s. str. auch die nah verwandte *O. raniglumis* gefunden werden konnte, muss von *O. ×nannfeldtii* im weiteren Sinne ausgegangen werden, da nicht zu entscheiden ist, welche Art aus dem *O. annua*-Komplex neben *O. supina* die zweite Elternart ist.

Viele Merkmale von *Ochlopoa ×nannfeldtii* vermitteln zwischen denen der Eltern, sind oft sogar weitgehend intermediär. Beispiele sind die Rispengestalt, die Länge der Ligula an den unteren Blättern und insbesondere die Länge der Staubbeutel.

*Ochlopoa ×nannfeldtii* anhand vermittelnder Merkmale zufällig im Gelände zu finden, erscheint fast aussichtslos. Auffallend sind jedoch, besonders bei gezielter Suche, die geschlossen bleibenden Staubbeutel (vgl. auch LENSKI & LUDWIG 1964). Wenn man diese zu zwei Seiten gebogenen sterilen Grashybrid-Antheren einmal kennt, sind sterile Grashybriden mit diesem Merkmal wie z. B. auch *Glyceria ×pedicillata* und *Lolium ×loliaceum* (= *×Festulolium loliaceum*) im Gelände leicht ansprechbar. Bei mikroskopischer Untersuchung kann man die Sterilität der Pollenkörner überprüfen: Bei den Eltern sind die Pollenkörner einheitlich groß, rundlich, dunkel und undurchsichtig (Abb. 33 oben), bei *O. ×nannfeldtii* ist die Größe der Pollenkörner variabel, sie sind hell oder leer und teilweise nicht rund (Abb. 33 unten). MEIEROTT (2008: 1254) spricht von „kantigen leeren Pollenkörnern“, was sich auf einen trockenen Zustand beziehen dürfte. Zu beachten ist, dass LENSKI & LUDWIG (1964) bei *O. supina* beobachten konnten, dass einzelne Pflanzen keine oder ausschließlich sterile, nur 1–1,5 mm lange Antheren ausbilden können, was darauf hindeutet, dass man weitere Merkmale hinzuziehen sollte, um die Hybride gegenüber dieser Elternart abzusichern.

Von MEIEROTT (2008: 1254) genannte Merkmale („Pflanzen oft nach Wuchs und Blattoberflächenmerkmalen intermediär, Staubbeutel (0,9)1–1,3(1,7) mm lang, geschlossen bleibend“) können somit bestätigt werden. Nach LENSKI & LUDWIG (1964) sind die geschlossenen Staubbeutel 0,9–1,5(1,7) mm lang. Die der Aachener Pflanze waren 0,95–1,15 mm lang und liegen damit in den Maßen zwischen den Eltern, bei denen stichprobenhaft folgende Größen ermittelt wurden: 1,65–2,25 mm bei *O. supina* und 0,50–0,85 mm bei *O. annua* s. str.

In der Wuchsform erinnert *Ochlopoa ×nannfeldtii* durch viele Blütentriebe an *O. annua* s. l. Ein Teil der in Aachen beobachteten Pflanze wurde vom Verfasser in Kultur genommen. Sie bildete bis Mitte Juni ständig neue Blütentriebe und kaum vegetative Triebe. Ende Juni konnten keine frischen Blütentriebe mehr festgestellt werden, aber mehrere lange, ausläuferartige vegetative Triebe. Im Frühjahr gleichzeitig mit *O. ×nannfeldtii* im Garten des Verfassers blühende Pflanzen von *O. annua* s. str. und *O. raniglumis* waren Anfang Juni längst abgestorben, sodass *O. ×nannfeldtii* länger als diese einjährigen Arten Blüten bildet und die Pflanze länger lebt. Aufgrund der Ausläuferbildung ist wahrscheinlich, dass die Hybride sogar wie *O. supina* ausdauernd ist. LENSKI & LUDWIG (1964) nennen bei *O. ×nannfeldtii* sowohl Ausläufer bildende Wuchsformen, die *O. supina* ähneln, wie auch solche mit reicher Rispenbildung, die an *O. annua* erinnern. Die in Aachen beobachtete Pflanze kombiniert wie beschrieben beide Ausprägungen.

Die Hybride wird nur selten erwähnt. BUTTLER, THIEME & al. (2018) nennen sie für Bayern, Hessen und Sachsen. MEIEROTT (2008: 1254) nennt nur einen Fund von *O. ×nannfeldtii*, geht aber davon aus, dass die Hybride in seinem Untersuchungsgebiet „öfters zwischen den Eltern“ auftritt. LENSKI & LUDWIG (1964) fanden die Hybride regelmäßig zwischen den Eltern in Hessen, nennen sie aber nicht vom Kahlen Asten. Da GÖTTE (2007) im Hochsauerland von regelmäßigem gemeinsamen Vorkommen von *O. annua* und *O. supina* berichtet, ist auch von dortigen Vorkommen der Hybride auszugehen.

Am Aachener Fundort wächst *Ochlopoa ×nannfeldtii* in einer mit Steinen ausgelegten Rinne zwischen dem von *O. supina* besiedelten Scherrasen und einem erdbefestigten Fußweg. Begleitende Arten sind u. a. *Ficaria verna* s. str., *Stellaria media* s. str., *Taraxacum* Sect.

*Ruderalia* und *Veronica arvensis*. Neben der Elternart *O. annua* s. str. ist die wärmere Standorte bevorzugende *Stellaria pallida* bemerkenswert.



Abb. 27 & 28: *Ochlopoa x nannfeldtii* s. l. (Salvatorberg, Aachen/NRW, 22.04.2018, F. W. BOMBLE) vermittelt in Rispenaufbau und Ährchenform zwischen den Eltern und ist ohne Beachtung der Sterilität nur sehr schwer von Formen der Eltern, speziell der sehr variablen *O. annua* s. l., zu unterscheiden.



Abb. 29 & 30: Die länger bleibenden, sich nicht öffnenden Staubbeutel von *Ochlopoa x nannfeldtii* s. l. (Salvatorberg, Aachen/NRW, 22.04.2018, F. W. BOMBLE) sind auffällig.



Abb. 31 & 32: Die Form der oberen Hüllspelze (oben) und der Ligula der unteren Blattscheiden (rechts) von *Ochlopoa x nannfeldtii* s. l. (Salvatorberg, Aachen/NRW, 22.04.2018, F. W. BOMBLE) vermitteln zwischen den Eltern. Die Antheren vermitteln auch in der Länge, öffnen sich aber nicht.

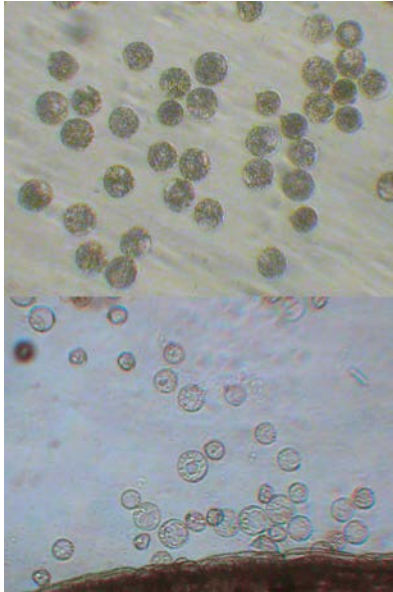


Abb. 33: Fertile Pollenkörner von *Ochlopoa annua* s. str. (oben, Aachen-Hörn/NRW) und *O. supina* haben eine homogene Größe, sind einheitlich rund und intransparent. Die Sterilität der Pollenkörner von *O. ×nannfeldtii* s. l. (unten, Gartenkultur ex Salvatorberg, Aachen/NRW) erkennt man an einer sehr variablen Größe, einer teilweise nicht runden Form (degeneriert) und durchscheinend heller Färbung – teilweise sind die Pollenkörner sogar leer (26.04.2018, F. W. BOMBLE). Beide Proben stammen von frischen Pflanzen und wurden in Wasser aufgenommen.

## Danksagung

Herzlich danke ich Herrn RICHARD GÖTTE (Brilon) für wichtige Literatur.

## Literatur

- BUTTLER, K. P., THIEME, M. & al. 2018: Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen, Version 10. – <http://www.kp-buttler.de> [03.09.2018].
- GÖTTE, R. 2007: Flora im östlichen Sauerland. – Arnsberg.
- GORISSEN, I. 2015: Flora der Region Bonn (Stadt Bonn und Rhein-Sieg-Kreis). – Decheniana Beih. 40.
- FISCHER, M. A., OSWALD, K. & ADLER, W. 2008: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol, 3. Aufl. – Biologiezentrum der Oberösterr. Landesmuseen.
- HAEUPLER, H., JAGEL, A. & SCHUMACHER, W. 2003: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. – Recklinghausen.
- HAND, R., REICHERT, H., BUJNOCH, W., KOTTKE, U. & CASPARI, S. 2016: Flora der Region Trier. – Trier.
- JÄGER, E. J. & WERNER, K. 2005: Exkursionsflora von Deutschland, begr. von WERNER ROTHMALER, Bd. 4. Gefäßpflanzen: kritischer Band, 10. Aufl. – Berlin.
- LAUBER, K. & WAGNER, G. 1998: Flora Helvetica, 2. Aufl. – Bern, Stuttgart, Wien.
- LENSKI, I. & LUDWIG, W. 1964: *Poa supina* und *Poa annua* × *supina* in Hessen. – Hessische Floristische Briefe 13: 41–49.
- MEIEROTT, L. 2008: Flora der Haßberge und des Grabfelds. Neue Flora von Schweinfurt. – Eching.
- NETPHYD & BFN (NETZWERK PHYTODIVERSITÄT DEUTSCHLAND & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (Hrsg.) 2013: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Bonn.
- RAABE, U., BÜSCHER, D., FASEL, P., FOERSTER, E., GÖTTE, R., HAEUPLER, H., JAGEL, A., KAPLAN, K., KEIL, P., KULBROCK, P., LOOS, G. H., NEIKES, N., SCHUMACHER, W., SUMSER, H. & VANBERG, C. 2011: Rote Liste und Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen, *Pteridophyta* et *Spermatophyta*, in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassg. – LANUV-Fachber. 36(1): 51–183.
- VALDÉS, B. & SCHOLZ, H. 2006: The Euro+Med treatment of *Gramineae* – a generic synopsis and some new names. – Willdenowia 36: 657–669.

## Anschrift des Autors

Dr. F. WOLFGANG BOMBLE  
 Seffenter Weg 37  
 D-52074 Aachen  
 E-Mail: Wolfgang.Bomble[at]botanik-bochum.de