

Stellaria ruderalis im westlichen Rheinland*

F. WOLFGANG BOMBLE

Kurzfassung

Über Nachweise der erst kürzlich neu beschriebenen *Stellaria ruderalis* in Aachen und im Raum Nideggen-Zülpich in den Kreisen Düren und Euskirchen wird berichtet. Die Ökologie und die Merkmale dieser Art, die morphologisch zwischen *S. media* und *S. neglecta* vermittelt, werden vorgestellt und diskutiert.

Abstract: *Stellaria ruderalis* in the western Rhineland.

Records of the recently described *Stellaria ruderalis* in Aachen and the region of Nideggen and Zülpich in the districts of Düren and Euskirchen (all North Rhine-Westphalia) are reported. Ecology as well as the characters of this species, which morphologically mediates from *S. media* to *S. neglecta*, are shown and discussed.

1 Einleitung

LEPŠÍ & al. (2019) beschrieben kürzlich mit *Stellaria ruderalis* eine neue Art der *S. media*-Gruppe. Damit sind in Mitteleuropa mit der allgemein verbreiteten *S. media* s. str., der sich ausbreitenden, wärmeliebenden *S. pallida* und der Auenwaldpflanze *S. neglecta* vier Arten zu unterscheiden. *S. pallida* und *S. neglecta* sind bekanntermaßen diploid ($2n = 22$), wobei von *S. neglecta* neben diploiden ($2n = 22$) nach HAND & KUMMER (2013) auch tetraploide Sippen ($2n = 44$) vorkommen sollen. *S. media* ist nach HÜGIN & al. (2015) (hypo-)tetraploid ($2n = 40, 42, 44$) und selten hypooktoploid ($2n = 80$). Nach LEPŠÍ & al. (2019) ist die allgemein verbreitete *S. media* s. str. mit $2n = 40$ hypotetraploid und die eher wärmeliebende, mehr mediterran verbreitete *S. ruderalis* mit $2n = 44$ tetraploid. Im Gegensatz zu der stärker segetalen *S. media* s. str. sehen LEPŠÍ & al. (2019) *S. ruderalis* als eher ruderalen Vertreter der *S. media*-Gruppe, was sich auch im gewählten Namen niederschlägt. Aktuell breitet sich *S. ruderalis* nach LEPŠÍ & al. (2019) in der Tschechischen Republik aus.

Stellaria ruderalis wird von LEPŠÍ & al. (2019) aus dem Mittelmeerraum und dem östlichen Mitteleuropa genannt. Bisher wird sie nicht explizit aus Deutschland erwähnt, könnte aber dennoch nachgewiesen sein, wenn die Aufteilung der Chromosomenzahlen $2n = 40$ und $2n = 44$ auf die beiden Arten grundsätzlich zutreffen sollte und nicht zumindest $2n = 44$ bei *S. media* s. str. ebenfalls auftreten kann. Dies kann nach der geringen Anzahl der von LEPŠÍ & al. (2019) untersuchten Pflanzen noch nicht ausgeschlossen werden. Dennoch ist es gut denkbar, dass die von PAULE & al. (2017: K. P. BUTTLER in Viernheim/Hessen und G. DERSCH in Elvershausen/Niedersachsen) für Deutschland genannten Vorkommen von *S. media* mit $2n = 44$ *S. ruderalis* betreffen. Die Beschreibung der von HAND & KUMMER (2013) mit $2n = 44$ gezählten, als *S. cf. neglecta* bezeichneten Pflanze aus Wildpark-West/Brandenburg spricht von der Größe und der Form der Höcker auf der Samenoberfläche, den kurzen Kronblättern und dem kräftigen Wuchs für ein Vorliegen von *S. ruderalis*. HAND (2020) referiert die Arbeit von LEPŠÍ & al. (2019) und erwähnt Nachweise von Pflanzen von $2n = 44$ aus Deutschland, sieht aber offenbar eine mögliche Aufteilbarkeit von *S. media* s. l. derzeit noch grundsätzlich als fraglich an.

2019 gelangen dem Verfasser mehrere Funde einer von *S. media* s. str. so deutlich abweichenden Sippe, dass sie mit dem Arbeitsnamen „pseudoneglecta“ versehen und eine baldige Neubeschreibung als eigene Art anvisiert wurde. Eine in 2019 angesetzte Vergleichskultur bestätigte 2020 zweifelsfrei die Verschiedenheit von *S. media* s. str. Der Verfasser stellte als Unterschiede einen kräftigeren Wuchs, eine betont gelblichgrüne Färbung sowie lange, spitze Höcker auf der Oberfläche der Samen fest. Diese Merkmale

* Außerdem erschienen am 01.08.2020 als Veröff. Bochumer Bot. Ver. 12(2): 20–28.

entsprechen den von LEPŠÍ & al. (2019) für *S. ruderalis* genannten Charakteristika, sodass *S. ruderalis* hiermit morphologisch basiert in Deutschland nachgewiesen ist. Die Vorkommen dieser Art im westlichen Rheinland und ihre Unterschiede zu *S. media* s. str. werden in dieser Arbeit genauer vorgestellt.



Abb. 1: *Stellaria ruderalis*, Habitus (Zülpich-Juntersdorf, Kreis Euskirchen/NRW, 18.05.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 2: *Stellaria ruderalis*, Habitus (Aachen-Soers/NRW, 01.04.2020, F. W. BOMBLE).



Abb. 3: *Stellaria ruderalis*, Habitus (Aachen/NRW, 15.05.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 4: *Stellaria ruderalis*, Blütenstand (Aachen-Soers/NRW, 01.04.2020, F. W. BOMBLE).



Abb. 5: *Stellaria ruderalis*, Blütenstand (zwischen Aachen-Laurensberg und Aachen-Orsbach/NRW, 24.04.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 6: *Stellaria ruderalis*, Blüten (zwischen Aachen-Laurensberg und Aachen-Orsbach/NRW, 24.04.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 7: *Stellaria ruderalis*, Blüte (Aachen-Soers/NRW, 17.04.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 8: *Stellaria ruderalis*, Blüte (zwischen Aachen-Laurensberg und Aachen-Orsbach/NRW, 24.04.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 9: *Stellaria ruderalis*, Kelchblätter (zwischen Aachen-Laurensberg und Aachen-Orsbach/NRW, 24.04.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 10: *Stellaria ruderalis*, Samen (zwischen Aachen-Laurensberg und Aachen-Orsbach/NRW, 24.04.2019, F. W. BOMBLE).

2 *Stellaria ruderalis* – Vorkommen im westlichen Rheinland

Bisherige Nachweise: zwischen Aachen-Laurensberg und Aachen-Orsbach (5102/333 & /334 – F. W. BOMBLE, 2019 & 2020, rasige und ruderaler Straßenränder), Soerser Weg, Aachen-Soers (5102/433 – F. W. BOMBLE, 2019, ruderaler Straßenrand), Ferberberg, Aachen-Soers (5102/433 – F. W. BOMBLE & N. JOUßEN, 2020, rasige und ruderaler Straßen- und Wegränder, Ackerrand, unbearbeiteter Acker), Aachen-Verlautenheide nahe Autobahn (5102/444 – F. W. BOMBLE, 2020, ruderaler Straßenrand), zwischen Aachen-Orsbach und Schneeberg (5202/111 – F. W. BOMBLE & N. JOUßEN, 2020, ruderaler Wegrand), Seffenter Weg, Aachen-Hörn (5202/123 – F. W. BOMBLE, 2019 & 2020, rasiger Fußwegrand), Gemmenicher Weg, Aachen (5202/141 – F. W. BOMBLE, 2019 & 2020, Saumvegetation am Straßenrand), Amsterdamer Ring, Aachen (5202/141 – F. W. BOMBLE, 2020, ruderaler Wegrand), zwischen Nideggen-Wollersheim und Nideggen-Embken/Kreis Düren (5305/124 – F. W. BOMBLE & N. JOUßEN, 2019, ruderaler Wegrand), bei Zülpich-Juntersdorf/Kreis Euskirchen (5305/213 – F. W. BOMBLE & N. JOUßEN 2019, ruderaler Wegrand).

Stellaria ruderalis (Abb. 1–14, gerade Nummern von 16–32) wurde bisher im Untersuchungsgebiet nur in warmen, kollinen Lagen gefunden. Trotz einiger Stichproben konnte die Art 2020 in weniger warmen Regionen des Aachener Stadtgebietes, wie an Straßen im Gebiet des Aachener Stadtwaldes (F. W. BOMBLE, 5202/3 & /4) und im Vennvorland

(F. W. BOMBLE & N. JOUBEN, 5202/4, 5203/3, 5302/2) nicht nachgewiesen werden. Trotzdem ist ein Vorkommen der Art in weiteren Regionen nicht ausgeschlossen. Wahrscheinlich lässt sich *S. ruderalis* schon jetzt in weiteren Räumen von Nordrhein-Westfalen nachweisen.

Bei den Fundorten von *Stellaria ruderalis* handelt sich zumeist um Wegränder, wo die Art sowohl frisch gestörte Stellen zum Beispiel nach Baumaßnahmen (Abb. 12), als auch kontinuierlich bestehende, häufig gemähte grasbestandene Flächen (Abb. 11) besiedelt. Letztere sind nicht unbedingt ruderal, sondern machen oft einen stabileren Eindruck. Offenbar bevorzugt die Art lehmigen, frischen bis schwach feuchten Boden. An extrem trockenen Standorten konnte sie bisher nicht beobachtet werden. Neben diesem Standortkomplex, der von LEPŠÍ & al. (2019) beobachteten Ökologie entspricht, konnte die Art im Raum Aachen-Soers an Ackerrändern (Abb. 13) und massenhaft auf einem noch nicht umgebrochenen, letztjährig als Maisfeld genutzten Acker (Abb. 14) beobachtet werden. Offenbar kann die früh blühende und fruchtende Art die kurze Zeit bis zum erneuten Umbruch von Maisäckern nutzen. Der Boden ist an diesem Wuchsort feucht-lehmig.



Abb. 11: *Stellaria ruderalis* im Rasenstreifen zwischen einer Viehweide und der Straße (zwischen Aachen-Laurensberg und Aachen-Orsbach/NRW, 22.04.2020, F. W. BOMBLE).



Abb. 12: *Stellaria ruderalis* an einer Störstelle am Wegrand (Amsterdamer Ring, Aachen/NRW, 29.04.2020, F. W. BOMBLE).



Abb. 13: *Stellaria ruderalis* am Ackerrand (Aachen-Soers/NRW, 01.04.2020, F. W. BOMBLE).



Abb. 14: *Stellaria ruderalis* auf einem noch nicht bestellten Acker (Aachen-Soers/NRW, 01.04.2020, F. W. BOMBLE).

3 *Stellaria media* s. str. und *S. ruderalis* – Merkmale im Vergleich

Von LEPŠÍ & al. (2019) für *Stellaria ruderalis* genannte Merkmale können zumeist bestätigt werden. Auffallend ist die gelbgrüne Farbe, besonders in der noch kühleren Jahreszeit, wenn *S. media* s. str. meist deutlich dunkler gefärbt ist. Mit wärmeren Temperaturen und zunehmender Trockenheit wird aber auch diese Art oft heller grün, sodass die Zahl der sich bei Überprüfung der Samen als fehlerhaft nachzuweisenden Verdachtsfälle zunimmt. *S. ruderalis* ist oft größer als *S. media* s. str., aber nicht durchgehend. An ungünstigeren Wuchsorten kann erstere kleiner und an optimalen Standorten letztere ähnlich groß sein.

Von LEPŠÍ & al. (2019) genannte, anfänglich geknäuelte Blütenstände von *Stellaria ruderalis*, die an die von *S. pallida* erinnern sollen, kann der Verfasser höchstens vor Beginn der Blüte im Vergleich der bei dieser Art auffallend langen Internodien bestätigen. Später zur Blütezeit wirken, wie auch auf den Abbildungen in LEPŠÍ & al. (2019) zu sehen ist, die Blütenstände eher auffallend locker. Dennoch kann LEPŠÍ & al. (2019) zugestimmt werden, dass *S. ruderalis* stärker eine Kombination von Merkmalen von *S. neglecta* und *S. pallida* zeigt als *S. media* s. str., was aber bis auf die bleiche Farbe und die Samenoberfläche im Gelände zur Bestimmung kaum nutzbar ist.

Was weiter zu überprüfen wäre, ist die Feststellung des Verfassers, dass *Stellaria ruderalis* zwar in der späteren Blühphase manchmal stärker an *S. media* s. str. erinnert, aber in der ersten Blühphase eher wie eine bleiche *S. neglecta* aussieht. Dies betrifft neben der Größe der Pflanze auch die Blüten mit langen Stielen, oft mehr Staubblättern und tendenziell längeren Kronblättern. Gerade zu Beginn der Blütezeit konnte der Verfasser bei *S. ruderalis* oft 7–9 Staubbeutel pro Blüte feststellen, gleichzeitig aber bei anderen Blüten auch deutlich weniger. Insgesamt schwankt die beobachtete Anzahl zwischen 3 und 9. LEPŠÍ & al. (2019) geben für *S. ruderalis* tendenziell größere Samen als für *S. media* s. str. an. Bei wenigen Messungen konnte der Verfasser bei *S. ruderalis* Samenbreiten (inkl. Höcker) von (1,05–) 1,15–1,4 (–1,5) mm feststellen. Diese Werte entsprechen in etwa den Angaben von LEPŠÍ & al. (2019) und liegen im oberen Bereich oder oberhalb der von HÜGIN & al. (2015) für *S. media* (aufgrund der genannten Chromosomenzahlen wohl *S. media* s. str.) genannten und im unteren und mittleren Bereich der für *S. neglecta* genannten Werte.

Neben der Form der Höcker auf der Oberfläche der Samen, insbesondere am schmalen Rand, ist nach LEPŠÍ & al. (2019) auch die Häufigkeit der Papillen im oberen Teil dieser Höcker ein wichtiges Merkmal. Während *Stellaria media* s. str. und *S. neglecta* dort zerstreut Papillen ausbilden, sind sie bei *S. ruderalis* selten oder fehlen ganz. Der Verfasser kann HAND (2020) zustimmen, dass dies mit einem Binokular schwer zu erkennen ist. Eine Beurteilung ist jedoch bei starker Vergrößerung und hellem Hintergrund recht gut möglich, da dann die Höcker von *S. media* s. str. rau und undurchsichtig erscheinen und in der Silhouette oft Papillen erkennen lassen, während die Höcker von *S. ruderalis* glatt und durchscheinend wirken und in der Silhouette keine oder nur vereinzelt Papillen sichtbar sind.

Stellaria media s. str. und *S. ruderalis* sind zwei sehr ähnliche Arten, die nicht leicht zu unterscheiden sind. Typische *S. ruderalis* fällt auf. Sie kann aber auch an weniger optimalen Standorten stärker an *S. media* s. str. erinnern. Andererseits gibt es immer wieder, besonders in einer späteren Blühphase und bei trockenem Wetter heller grüne Pflanzen, die erst nach Überprüfung der Samen als *S. media* s. str. erkannt werden. Selbst die Devise „wenn die Pflanze klar nach *S. ruderalis* aussieht, ist es diese Art, sonst nicht“ stimmt zwar meist, aber nicht immer. So ist HAND (2020) recht zu geben, dass der einzig wirklich greifbare Unterschied die Samenoberfläche ist. Dieses Merkmal ist bei Überprüfung genügend vieler Samen problemlos. Allerdings ist nach Ansicht des Verfassers die *S. media*-Gruppe noch

nicht ausreichend untersucht, um ausschließen zu können, dass neben *S. neglecta* und *S. ruderalis* nicht noch weitere Sippen mit spitzen Samenhöckern existieren.

Stellaria media* s. str.**Stellaria ruderalis***

Abb. 15: *Stellaria media* s. str., Habitus (Aachen-Soers/NRW, 24.04.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 16: *Stellaria ruderalis*, Habitus (zwischen Nideggen-Embken und Nideggen-Wollersheim, Kreis Düren/NRW, 20.05.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 17: *Stellaria media* s. str., Blütenstand (Aachen-Orsbach/NRW, 25.04.2020, F. W. BOMBLE).



Abb. 18: *Stellaria ruderalis*, Blütenstand (zwischen Aachen-Laurensberg und Aachen-Orsbach/NRW, 22.04.2020, F. W. BOMBLE).



Abb. 19: *Stellaria media* s. str., Blütenstand (Aachen-Laurensberg/NRW, 17.04.2020, F. W. BOMBLE).



Abb. 20: *Stellaria ruderalis*, Blütenstand (Aachen-Soers/NRW, 17.04.2019, F. W. BOMBLE).

Stellaria media s. str.*Stellaria ruderalis*

Abb. 21: *Stellaria media* s. str., Blüten (Aachen-Soers/NRW, 24.04.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 22: *Stellaria ruderalis*, Blüten (zwischen Aachen-Laurensberg und Aachen-Orsbach/NRW, 17.04.2020, F. W. BOMBLE).



Abb. 23: *Stellaria media* s. str., Blattpaar (Friedhof Aachen-Laurensberg-Hand/NRW, 12.04.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 24: *Stellaria ruderalis*, Blattpaar (Aachen-Soers/NRW, 17.04.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 25: *Stellaria media* s. str., Samen (Friedhof Aachen-Laurensberg-Hand/NRW, 12.04.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 26: *Stellaria ruderalis*, Samen (Zülpich-Juntersdorf, Kreis Euskirchen/NRW, 18.05.2019, F. W. BOMBLE).

Stellaria media s. str.*Stellaria ruderalis*

Abb. 27: *Stellaria media* s. str., Samen (Aachen-Laurensberg/NRW, 17.04.2020, F. W. BOMBLE).



Abb. 28: *Stellaria ruderalis*, Samen (zwischen Aachen-Laurensberg und Aachen-Orsbach/NRW, 22.04.2020, F. W. BOMBLE).



Abb. 29: *Stellaria media* s. str., Samen (Westfriedhof, Aachen/NRW, 09.06.2020, F. W. BOMBLE).



Abb. 30: *Stellaria ruderalis*, Samen (Aachen-Hörn/NRW, 23.04.2019, F. W. BOMBLE).



Abb. 31: *Stellaria media* s. str., Same (Herbarium F. W. BOMBLE ex zwischen Aachen-Laurensberg und Aachen-Orsbach/NRW, 22.04.2020, F. W. BOMBLE).



Abb. 32: *Stellaria ruderalis*, Same (Herbarium F. W. BOMBLE ex zwischen Aachen-Laurensberg und Aachen-Orsbach/NRW, 22.04.2020, F. W. BOMBLE).

Danksagung

Herzlich danke ich Dr. NICOLE JOUßEN (Nideggen-Wollersheim) für Beobachtungen und Untersuchungen auf gemeinsamen Exkursionen.

Literatur

- HAND, R. 2020: Beiträge zur Fortschreibung der Florenliste Deutschlands (*Pteridophyta*, *Spermatophyta*) – Zwölfte Folge. – *Kochia* 13: 61–76.
- HAND, R. & KUMMER, V. 2013: 243. *Stellaria cf. neglecta* – $2n = 44$. – In: HAND, R. & GREGOR, T. (eds.): Chromosomenzahlen von Farn- und Samenpflanzen aus Deutschland 7. – *Kochia* 7: 109–116.
- HÜGIN, G., DERSCH, G. & GREGOR, T. 2015: 243. Die *Stellaria media*-Gruppe in Mitteleuropa – Chromosomenzählungen und Anmerkungen zu den Differentialmerkmalen. – *Kochia* 9: 93–103.
- LEPŠÍ, M., LEPŠÍ, P., KOUTECKÝ, P., LUČANOVÁ, M., KOUTECKÁ, E. & KAPLAN, Z. 2019: *Stellaria ruderalis*, a new species in the *Stellaria media* group from central Europe. – *Preslia* 91: 391–420.
- PAULE, J., GREGOR, T., SCHMIDT, M., GERSTNER, E.-M., DERSCH, G., DRESSLER, S., WESCHE, K. & ZIZKA, G. 2017: Chromosome numbers of the Flora of Germany. – <http://plantchromosomes.senckenberg.de/index.php> [03.05.2020].

Anschrift des Autors

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