Jb. nass. Ver. Naturkde. **144** S. 123-132 6 Abb. Wiesbaden 2023

Pflasterritzen als Standorte der Verwilderung von Gartenpflanzen – Beispiele aus dem Taunus

Rüdiger Wittig

Bryo-Saginetum, Chasmophyten, Pflasterritzen, Taunus, Verwilderung, Zierpflanzen

K u r z f a s s u n g : Pflasterritzen sind zwar kein idealer Pflanzenstandort, aber dennoch kann man in ihnen vereinzelt sogar Gartenflüchtlinge antreffen. In immerhin mindestens 3 % von 99 untersuchten im Taunus gelegenen Dörfern wurden folgende als Zierpflanzen kultivierte Arten verwildert in Pflasterritzen angetroffen: *Aubrieta deltoidea*, *Campanula poscharskiana*, *Chaenorhinum origanifolium*, *Lobelia erinus*, *Lobularia maritima* und *Potentilla verna*. Von diesen sind die fünf Erstgenannten in Deutschland nicht einheimisch, sondern stammen aus wämeren Regionen. Letztere kommt natürlicherweise auch im Taunus vor, dort aber nur an wärmebegünstigten Orten. Drei der nicht einheimischen Arten besiedeln in ihrer Heimat Felsspalten. *Lobularia maritima* und die einheimische *Potentilla verna* sind charakteristisch für flachgründige Standorte. *Lobelia erinus* hat als einzige der fünf Arten einen hohen Feuchtigkeitsbedarf, was erklärt, dass sie nur in unter Fensterbänken oder Balkons gelegenen Pflasterritzen gefunden wurde.

Pavement cracks as sites for the overgrowth of garden plants – examples from the Taunus

Bryo-Saginetum, chasmophytes, pavement cracks, Taunus, overgrowth, ornamental plants

A b s t r a c t : Although cracks in the pavement are not an ideal habitat for plants, you can occasionally find garden refugees in them. In at least 3% of 99 settlements in the Taunus examined, the following species cultivated as ornamental plants were found growing wild in cracks in the pavement: *Aubrieta deltoidea*, *Campanula poscharskiana*, *Chaenorhinum origanifolium*, *Lobelia erinus*, *Lobularia maritima* and *Potentilla verna*. Of these, the first five named are not native to Germany, but come from warmer regions. The latter also occurs naturally in sunny habitats of the Taunus. Three of the non-native species colonize rock crevices in their homeland. *Lobularia maritima* and the native *Potentilla verna* are characteristic of shallow soils. *Lobelia erinus* is the only one of the five species that has a high moisture requirement, which explains why in pavement cracks it was only found under window sills or balconies.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 124
2 Methoden 124
3 Ergebnisse 125
3.1 *Aubrieta deltoidea* – (Griechisches) Blaukissen 125
3.2 *Campanula poscharskyana* – Hängepolster Glockenblume 126
3.3 *Chaenorhinum origanifolium* – Majoranblättriger Klaffmund 126
3.4 *Lobelia erinus* – Blaue Lobelie 126

3.5 *Lobularia maritima* – Silberkraut 126
3.6 *Potentilla verna* – Frühlings-Fingerkraut 127
4 Diskussion 130
4.1 Der Lebensraum Pflasterritze 130
4.2 Der Begriff „mäßig betreten“ 131
4.3 Methodenkritik 131
5 Literatur 131

1 Einleitung

Pflasterritzen stellen auf den ersten Blick betrachtet einen pflanzenfeindlichen Standort dar, denn sie werden in der Regel betreten oder gar befahren, was für die Mehrzahl der Blütenpflanzen tödlich ist. Dennoch gibt es einige wenige Arten, die dort wachsen und sogar eine charakteristische Pflanzengesellschaft bilden, die oft als Pflasterritzengesellschaft bezeichnet wird. Charakterart der Gesellschaft ist das Niederliegende Mastkraut (*Sagina procumbens*). Sehr häufig ist außerdem das Silbermoos (*Bryum argenteum*), weshalb Pflanzensoziologen die Gesellschaft Bryo argentei-Saginetum procumbentis (Kurzform Bryo-Saginetum) nennen. Relativ oft findet man außerdem trittresistente Gefäßpflanzen wie den Breit-Wegerich (*Plantago major*), den Gewöhnlichen Vogelknöterich (*Polygonum arenastrum*) und das Einjährige Rispengras (*Poa annua*), weshalb das Bryo-Saginetum zur Klasse der Trittpflanzengesellschaften (Plantaginetea majoris) gezählt wird. Die Gesellschaft ist weitgehend auf den atlantischen Klimabereich beschränkt, d. h. sie benötigt relativ kühle, regenreiche Sommer und milde Winter sowie ein entsprechendes Mikroklima. Im Taunus fehlt sie daher meist auf unbeschatteten großen Plätzen und Bahnsteigen (Wittig 2020). An optimalen Standorten des Bryo-Saginetum sind vereinzelt auch niedrigwüchsige Zierpflanzen als Vorgarten-, Balkon- oder Blumenkastenflüchtlinge in Pflasterritzen anzutreffen. Von diesen soll nachfolgend berichtet werden.

2 Methoden

Die nachfolgend präsentierten Ergebnisse wurden vom Verfasser im Rahmen der Kartierung der Taunusflora (Wittig, Ehmke, König & Uebeler 2022) durch Begehung von 99 Siedlungen erzielt. Sie beziehen sich also nicht auf den gesamten Taunus, sondern auf den von der Taunusflora erfassten, nachfolgend Untersuchungsgebiet (UG) genannten Bereich. Hierbei handelt es sich um Vortaunus, Hohen Taunus und den kammnahen Bereich des Hintertaunus. In allen Siedlungen wurden sämtliche Straßen und Plätze einmal im Zeitraum 2010 bis 2022 (Monate Juni bis August) begangen, die im Hohen Taunus gelegenen außerdem bereits

im August oder September des Jahres 2004 (Wittig & Alberternst 2005). Die Nomenklatur der Pflanzen richtet sich nach der Roten Liste (RL) Die Farn- und Blütenpflanzen Hessens (Starke-Ottich, Gregor, Barth et al. 2019). Heimat und dortige Vergesellschaftung wurden Jäger, Ebel, Hanelt et al. (2008) entnommen. Angaben zur Ökologie beruhen auf der inzwischen 50-jährigen Beschäftigung des Verfassers (Wittig 1973) mit der Flora, Vegetation und Ökologie von Städten und Dörfern (siehe u. a. Sukopp & Wittig 1998; Wittig 2002).

Die Kriterien für die Auswahl der nachfolgend behandelten Pflanzen waren:

- Kultivierung als Zierpflanze,
- Mindestens in drei Siedlungen blühend in mäßig betretenen Pflasterritzen gefunden.

Als mäßig betreten wurden an Gebäude oder Mauern angrenzende Ränder von Plätzen, Garageneinfahrten, Hauszugängen und breiten Wegen sowie der entsprechende straßenabseitige Rand von Bürgersteigen angesehen (siehe auch Kap. 4). In stark betretenen Pflasterritzen kommen nur die in Kapitel 1 erwähnten Gefäßpflanzen und einige weitere Trittpflanzen vor, in mäßig betretenen dagegen eine Vielzahl von Arten, darunter auch verwilderte Zierpflanzen.

Bei jeder Art wird die Anzahl der 64stel Rasterfelder (Rf) der Topographischen Karte 1.25.000 genannt, in denen die Art gefunden wurde, die Zahl der Funde in Pflasterritzen (Pf), der Status in der Roten Liste von Hessen (He) und der Region Nordwest (NW), die Heimatregion (H) und der dortige Naturstandort (N). Die Statusangaben haben folgende Bedeutung: E = eingebürgert; I = einheimisch (indigen); T = Einbürgerungstrend; u = unbeständig.

3 Ergebnisse

Sechs Arten erfüllen die o. g. Bedingungen. Sie werden nachfolgend in alphabetischer Reihung behandelt. Nur ein- oder zweimal in betretenen Pflasterritzen gefunden wurden *Campanula carpatica*, *Campanula garganica*, *Campanula portenschlagiana* und *Thymus drucei*.

3.1 *Aubrieta deltoidea* – (Griechisches) Blaukissen

Abbildung 1
Rf: 121; davon u.a. in **Pf**: 12 **He**: T **NW**: u
H: Sizilien, S-Balkan, Ägäis, W-Türkei
N: Montane Felsfluren

Die Art gehört im UG zu den häufigsten Gartenflüchtlingen (Wittig 2021). Sie kommt hauptsächlich an Mauern vor, unterhalb derer sie vergleichsweise selten (10 % der Vorkommen) in Pflasterritzen gefunden wurde.

3.2 *Campanula poscharskyana* – Hängepolster Glockenblume

Abbildung 2
Rf: 41; davon u.a. in **Pf**: 11 **He**: In der RL nicht aufgeführt
H: S-Dalmatien, Montenegro, jeweils küstennah
N: Felsspalten und Geröll

Auch diese Art besiedelt v. a. Mauern bzw. deren Fuß, wo sie von dort ausgehend in immerhin gut 25 % der Fälle in Pflasterritzen anzutreffen war.

3.3 *Chaenorhinum origanifolium* – Majoranblättriger Klaffmund

Abbildung 3
Rf: 7; davon in **Pf**: 4 **He**: In der RL nicht aufgeführt
H: SW-Europa
N: Kalkfelsen, Geröll

Im UG wird die Art bisher seltener als die vorgenannten in Gärten kultiviert und wurde dementsprechend auch deutlich seltener verwildert angetroffen, aber in mehr als der Hälfte der Fälle in Pflasterritzen, meist in engem Kontakt zu einem Steingarten.

3.4 *Lobelia erinus* – Blaue Lobelie

Abbildung 4
Rf: 10; davon in **Pf**: 6 **He**: In der RL nicht aufgeführt
H: Kapland und O-Afrika bis Somalia und Sudan
N: Feuchte Sand- Kies- und Steinfelder

Unter den hier behandelten Arten ist *Lobelia erinus* die einzige, für die Jäger, Ebel, Hanelt et al. (2008) feuchte Böden als Kultivierungsbedingungen nennen. Dementsprechend wurde sie vom Verfasser im UG nie in Steingärten gesehen, sondern nur in Blumenkübeln sowie vor allem in Blumenkästen auf Fensterbänken und auf Brüstungen von Balkons, außerdem als Grabbepflanzung. Die sechs spontanen Vorkommen in Pflasterritzen befanden sich unter entsprechenden Fensterbänken oder Balkons, die anderen vier in Grabzwischenräumen.

3.5 *Lobularia maritima* – Silberkraut

Abbildung 5
Rf: 27; davon u.a. in **Pf**: 5 **He**: T **NW**: u
H: Mediterranraum (SW-Europa und N-Afrika), nach Oberdorfer (2001) Kanaren und Azoren
N: Küstennahe Rohböden

Lobulia maritima wurde überwiegend an Mauerfüßen und in Pflasterritzen angetroffen, selten auf ungepflasterten Plätzen, dagegen niemals an Mauern.

3.6 *Potentilla verna* – Frühlings-Fingerkraut

Abbildung 6
Rf: 108; davon u.a. in **Pf**: 12 **He**: I **NW**: I
H: W- und Mittel-Europa
N: Trocken- und Halbtrockenrasen (Klasse Festuco-Brometea; gilt als deren Charakterart) sowie Felsfluren.

Die Art ist die einzige einheimische unter den in mindestens drei Rf in betretenen Pflasterritzen angetroffenen. Dort, wo sie im Siedlungsbereich in Nähe kultivierter Individuen gefunden wurde, darf man aber wohl mit sehr großer Sicherheit davon ausgehen, dass es sich um Gartenflüchtlinge handelt.

Abbildung/figure 1: *Aubrieta deltoidea*; Lorsbach; Foto/photo: R. Wittig 2019-05-13.

Abbildung/figure 2: *Campanula poscharskyana*; Obernhain; Foto/photo: R. Wittig 2013-06-14.

Abbildung/figure 3: *Chaenorhinum origanifolium*; Obernhain; Foto/photo: R. Wittig 2013-06-14.

Abbildung/figure 4: *Lobelia erinus*; Martinsthal; Foto/photo: R. Wittig 2011-08-10.

Abbildung 5: *Lobularia maritima* in einem Rinnstein (ein Foto aus Pflasterritzen lag nicht vor), Oberursel; Foto: R. Wittig 2010-06-10.
Figure 5: *Lobularia maritima* in a gutter (a photo from pavement cracks was not available), Oberursel; photo: R. Wittig 2010-06-10.

Abbildung 6: *Potentilla verna* (= *P. neumanniana*) auf einem dem zweitgenannten Naturstandort der Art (Felsfluren) ähnelnden Weg (ein „Pflasterritzenfoto" findet sich in Wittig 2021); Friedhof Taunusstein; Foto: R. Wittig 2018-04-21.
Figure 6: *Potentilla verna* (= *P. neumanniana*) on a path resembling the second natural habitat (rocky meadows) of the species (a „pavement photo" can be found in Wittig 2021); cemetery Taunusstein; photo: R. Wittig 2018-04-21.

4 Diskussion

4.1 Der Lebensraum Pflasterritze

Auf den ersten Blick erscheinen in einer ansonsten steinbedeckten Fläche gelegene, dazu noch mäßig betretene schmale Ritzen als lebensfeindlich. Näher betrachtet bieten sie allerdings auch Vorteile:

- Es gibt weniger konkurrierende Arten als auf ungepflasterten Böden.
- Aufgrund weitgehenden Fehlens höherwüchsiger Arten ist ein ausreichender Lichtgenuss gesichert.
- Die Ritzen erhalten mehr Niederschlagswasser als ungepflasterte Böden, nämlich zusätzlich zu dem unmittelbar auf die Ritzen auftreffenden Niederschlag einen Teil des auf die Pflastersteine fallenden.
- Der Boden alter Ritzen ist oft sehr nährstoffreich. Mit der Zeit sammelt sich in den Ritzen nämlich organischer und anorganische Feinstaub an, so dass sich Würmer, Insektenlarven, Asseln, Springschwänze (Collembolen) und andere kleine Organismen ansiedeln und den Boden mit Nährstoffen anreichern. Dieser Prozess ähnelt den Vorgängen in Felsspalten, weshalb

verständlich wird, dass drei der sechs oben genannten Arten von Natur aus Spaltenbesiedler (Chasmophyten) sind (Näheres siehe Ellenberg & Leuschner 2010).

Genutzt werden können diese Vorteile jedoch nur von wenigstens mäßig trittresistenten oder sehr niedrigwüchsigen (in den Ritzen wachsend den Tritt vermeidenden) Arten, die zudem in der Lage sein müssen, kurzfristige Überhitzung zu ertragen. Zu Letzterem passt, dass fünf der sechs oben genannten Arten aus warmen Klimazonen stammen und die einzige einheimische natürlicherweise in Gesellschaften wächst, die man in Mitteleuropa überwiegend in Südexposition oder Plateaulage, aber niemals an Nordhängen findet.

4.2 Der Begriff „mäßig betreten“

Im Allgemeinen wird der straßenabseitige, an Mauern oder Gebäude grenzende Rand von Bürgersteigen nur dann betreten, wenn sich auf schmalen Bürgersteigen zwei Personen, auf breiteren Personengruppen entgegenkommen. Ist die Straße wenig befahren, wird oft eher auf die Straße ausgewichen als sich „der Gefahr auszusetzen“, die Mauern zu berühren und dadurch die Kleidung zu beschmutzen. Auf diese Weise kann sich, sofern nicht behördlicherseits eine Bekämpfung des Wildwuchses organisiert oder, was nur noch selten geschieht, von Anrainern vorgenommen wird, am Rand ein deutlich artenreicheres Bryo-Saginetum entwickeln als im Zentrum des Bürgersteigs. Hat sich eine dekorative Zierpflanze am Rand angesiedelt, so wird diese in der Regel vom Tritt verschont und der zunächst mäßig betretene engere Wuchsort der Pflanze wird zu einem fast unbetretenen.

4.3 Methodenkritik

Da eine vollständige Begehung der Siedlungen nur im Sommer erfolgte (lediglich Friedhöfe und Parkanlagen sowie Teilbereiche der Siedlungen wurden auch im Frühling begangen), ist nicht auszuschließen, dass in Pflasterritzen einige in Gärten kultivierte Frühjahrsgeophyten vorhanden, im Sommer aber nicht mehr sichtbar waren. In Frage kommen die Armenische Traubenhyazinthe (*Muscari armeniacum*), Krokus-Arten sowie Vertreterinnen der Gattung *Scilla*, insbesondere der Russische Blaustern (*Scilla siberica*).

5 Literatur

Ellenberg, H. & Leuschner, C. (2010): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, 6. Aufl. – 1134 S.; Stuttgart (Ulmer).

Jäger, E.J., Ebel, F., Hanelt, P. & Müller, G.K. (Hrsg.) (2008): Exkursionsflora von Deutschland, Band 5, Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – 874 S.; Berlin, Heidelberg (Springer).

Oberdorfer, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – 1051 S.; Stuttgart (Ulmer).

Starke-Ottich, I., Gregor, T., Barth, U., Böger, K., Bönsel, D., Cezanne, R., Frede, A., Hemm, K., Hodvina, S., Kubosch, R., Mahn, D. & Uebeler, M. (2019): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (5. Fassung). – 271 S.; Wiesbaden (Hess. Min. Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz & Hess. Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie).

Sukopp, H. & Wittig, R. (1998): Stadtökologie. 2. Aufl. – 474 S.; Stuttgart (G. Fischer).

Wittig, R. (1973): Die ruderale Vegetation der Münsterschen Innenstadt. – Natur und Heimat, **33**: 100-110; Münster.

Wittig, R. (2002): Siedlungsvegetation. – 252 S.; Stuttgart (Ulmer).

Wittig, R. (2020): Die charakteristische Pflanzengesellschaft schattenloser Bahnsteige im Taunus und ihre bezeichnenden Arten. – Jb. nass. Ver. Naturkde., **141**: 49-62; Wiesbaden.

Wittig R. (2021): Die im Taunus häufigsten Gartenflüchtlinge. – Jb. nass. Ver. Naturkde., **142**: 7-28; Wiesbaden.

Wittig R. & Alberternst B. (2005): Flora der Dörfer des Hochtaunus. – Geobot. Kolloq., **18:** 35-50; Frankfurt a. M.

Wittig, R., Ehmke, W., König, A. & Uebeler, M. (Hrsg.) (2022): Taunusflora – Ergebnisse einer Kartierung im Vortaunus, Hohen Taunus und kammnahen Hintertaunus. – 520 S.; Frankfurt a. M. (Botanik und Naturschutz in Hessen e.V.).

Prof. Dr. Rüdiger Wittig
ruedigerwittig@online.de

Manuskripteingang: 18. August 2023

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: 144

Autor(en)/Author(s): Wittig Rüdiger

Artikel/Article: Pflasterritzen als Standorte der Verwilderung von Gartenpflanzen – Beispiele aus dem Taunus 123-132