

Die Bleiche Fetthenne (*Sedum pallidum* M. BIEB.) im Aachener Raum

F. WOLFGANG BOMBLE & HERBERT WOLGARTEN

Kurzfassung

Sedum pallidum ist eine kultivierte Art, die im Aachener Raum (Nordrhein-Westfalen) auch außerhalb von Anpflanzungen nachgewiesen werden konnte. Im Siedlungsbereich und auf einem Friedhof in Aachen sowie im Nationalpark Eifel (Kreis Euskirchen) gibt es verwilderte Vorkommen, wobei die im Nationalpark Eifel als eingebürgert angesehen werden. *S. pallidum*, auf das verstärkt geachtet werden sollte, wird ausführlich vorgestellt.

Abstract: The Turkish stonecrop (*Sedum pallidum* M. BIEB.) in the region of Aachen (North Rhine-Westphalia, Germany).

Sedum pallidum, an ornamental garden plant, has recently been found outside of cultivation in the region around Aachen (North Rhine-Westphalia). It was recorded in the urban area as well as on a cemetery. Known populations of *S. pallidum* in the Eifel national park (district of Euskirchen) are already considered to be established. The following article presents *S. pallidum*, a species that should be watched for, in greater detail.

1 Einleitung

Seit einigen Jahren wird in Aachen ein verwilderter, weiß blühender Mauerpfeffer beobachtet. Im Jahr 2012 konnte ein großes, ortsfernes Vorkommen im Nationalpark Eifel nachgewiesen werden. Es handelt sich dabei um *Sedum pallidum*, dessen Heimat nach T'HART & ALPINAR (1991) vom südöstlichen Bulgarien über die nördliche Hälfte der Türkei bis zum Kaukasus verläuft. Die in Mitteleuropa wenig bekannte und in Nordrhein-Westfalen bisher nicht verwildert nachgewiesene Art wird in dieser Arbeit ausführlich vorgestellt und abgebildet (Abb. 1-12). Zu weiteren Abbildungen vgl. BIOLIB (2011).

CHAMBERLAIN (1972) grenzt *Sedum pallidum* var. *bithynicum* (BOISS.) CHAMBERL. von *S. pallidum* var. *pallidum* ab. Nach T'HART & ALPINAR (1991) gehören die von CHAMBERLAIN (1972) als *S. pallidum* var. *pallidum* aufgefassten Pflanzen jedoch zu diploiden *S. rubens* s. l.-Sippen. Damit ist der Name *Sedum pallidum* var. *bithynicum* (BOISS.) CHAMBERL. überflüssig. Konsequenterweise ist nach MARHOLD (2011) *S. bithynicum* BOISS. ein Synonym von *S. pallidum* M. BIEB. In der aktuellen Literatur, insbesondere im Internet, wird die Bezeichnung *S. pallidum* var. *bithynicum* noch oft verwendet.

2 *Sedum pallidum* - Merkmale und Unterschiede zu ähnlichen Arten

Die im Aachener Raum beobachteten Populationen lassen sich wie folgt beschreiben: *Sedum pallidum* bildet ausgedehnte blaugrüne bis bleichgrüne Polster. Die Form der Blätter und der Habitus erinnern je nach Standort und Jahreszeit an *S. sexangulare* (Abb. 10) oder eine winzige Ausgabe schmalblättriger Formen von *S. album*. Der Blütenstand ist relativ reichblütig und reichlich mit Drüsen bedeckt. Die Blüten weisen 5 Kronblätter und 10 Staubblätter auf. Die Kronblätter sind weiß bis zartrosa und von lanzettlicher Form mit größter Breite unterhalb der Mitte und lang verschmälert Spitze. Sie weisen einen deutlichen rötlichen Mittelstreif auf und sind außen drüsig. Die Früchtchen sind auf der Oberfläche deutlich drüsig und zur Reife aufgerichtet.

Nächst verwandt ist das ausdauernde *Sedum pallidum* nach T'HART & ALPINAR (1991) mit dem annuellen *S. rubens* s. l. Die polyploiden, weiter verbreiteten Sippen von *S. rubens* s. l. unterscheiden sich nach T'HART & ALPINAR (1991) von den diploiden Sippen von *S. rubens* s. l. aus dem östlichen Mittelmeerraum und *S. pallidum* durch meist 5 statt meist 10 Staubblätter.

Außerdem nennen THART & ALPINAR (1991) als weitere Unterscheidungsmerkmale von *S. pallidum* zu *S. rubens* s. l. (in Klammern): Triebe aufsteigend (statt aufrecht), untere Blätter wechselständig (statt 4-quirlig), Filamente der Staubblätter kahl (statt unten papillös), glatte (statt papillöse) Fruchtblätter, Antheren purpurn (statt rot).



Abb. 1: Lebensraum von *Sedum pallidum* im Nationalpark Eifel nordöstlich von Dreiborn, Kreis Euskirchen/NRW (21.07.2012, H. WOLGARTEN).



Abb. 2: *Sedum pallidum*. Nationalpark Eifel nordöstlich von Dreiborn, Kreis Euskirchen/NRW (25.08.2012, F. W. BOMBLE).



Abb. 3: *Sedum pallidum*. Aachen-Süsterfeld/NRW (29.05.2011, F. W. BOMBLE).



Abb. 4: *Sedum pallidum*. Aachen-Süsterfeld/NRW (29.05.2011, F. W. BOMBLE).



Abb. 5: *Sedum pallidum*. Nationalpark Eifel nordöstlich von Dreiborn, Kreis Euskirchen/NRW (25.08.2012, F. W. BOMBLE).

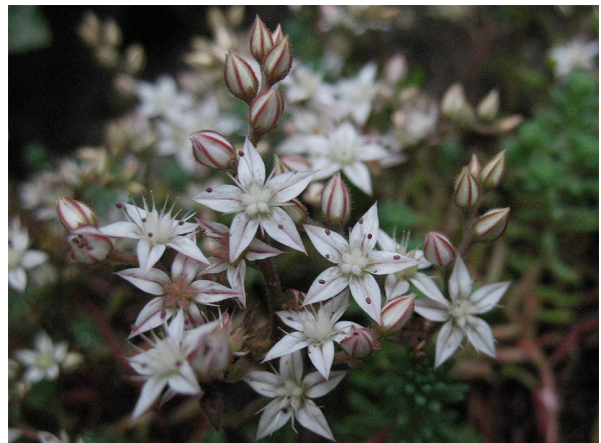


Abb. 6: *Sedum pallidum*. Nationalpark Eifel südwestlich von Dreiborn, Kreis Euskirchen/NRW (17.07.2012, H. WOLGARTEN).



Abb. 7: *Sedum pallidum*. Nationalpark Eifel nordöstlich von Dreiborn, Kreis Euskirchen/NRW (25.08.2012, F. W. BOMBLE).



Abb. 8: *Sedum pallidum*. Nationalpark Eifel nordöstlich von Dreiborn, Kreis Euskirchen/NRW (25.08.2012, F. W. BOMBLE).

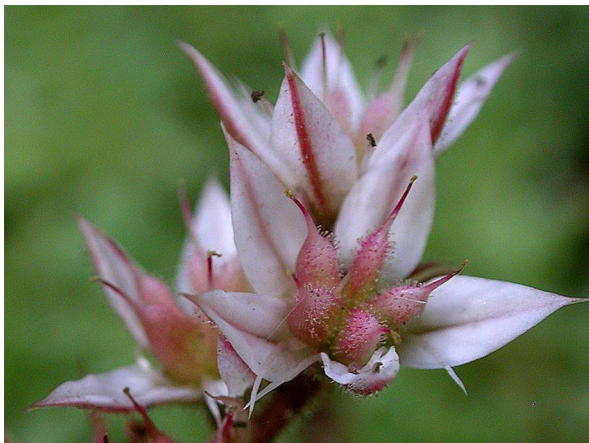


Abb. 9: *Sedum pallidum*. Nationalpark Eifel nordöstlich von Dreiborn, Kreis Euskirchen/NRW (25.08.2012, F. W. BOMBLE).



Abb. 10: *Sedum pallidum* (links) und *S. sexangulare* (rechts). Aachen-Süsterfeld/NRW (29.05.2011, F. W. BOMBLE).

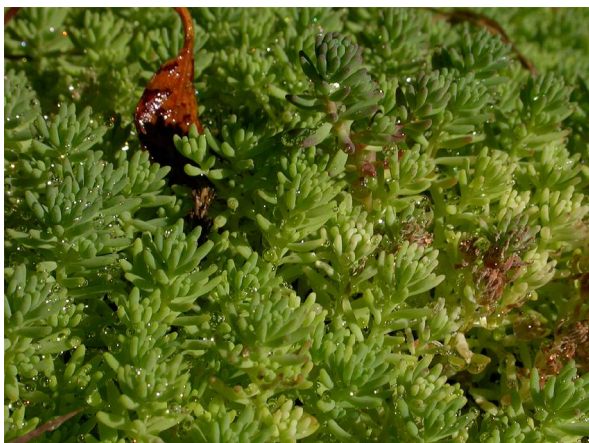


Abb. 11: *Sedum pallidum*. Nationalpark Eifel südwestlich von Dreiborn, Kreis Euskirchen/NRW (25.08.2012, F. W. BOMBLE).



Abb. 12: *Sedum pallidum*. Nationalpark Eifel südwestlich von Dreiborn, Kreis Euskirchen/NRW (25.08.2012, F. W. BOMBLE).

Ebenso wie *Sedum pallidum* ist *S. hispanicum* (Abb. 13) im Blütenstand drüsig behaart. Ersteres hat aber hauptsächlich 5 Kronblätter (nach T'HART & ALPINAR 1991 ausnahmsweise bis 7), während letzteres 5-9, meist 6 Kronblätter ausbildet. Außerdem sind bei *S. hispanicum* die Drüsen viel zarter als bei *S. pallidum*.

Da *Sedum pallidum* eine mehrjährige Pflanze mit weißen Blüten und drüsigem Blütenstand ist, landet man mit gängigen Bestimmungsschlüsseln bei *S. dasyphyllum* (Abb. 14). Dieses hat aber viel dicklichere, kürzere und breitere Blätter und Blüten mit 5-6(-7) stumpferen Kronblättern.

Sedum lydium ist eine weiß blühende Art, die in Nordrhein-Westfalen mehrfach im mittleren Westfalen gefunden wurde (BÜSCHER in BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2011, BÜSCHER & LOOS in BOMBLE 2012). Im Unterschied zu *S. pallidum* handelt es sich um eine kahle Pflanze (HAEUPLER & MUER 2007). Nach CHAMBERLAIN (1972) und STACE (2010) unterscheidet sich *S. lydium* von *S. pallidum* zudem durch 3 mm bzw. 2-4 mm (statt 4-5 mm) lange Kronblätter.



Abb. 13: *Sedum hispanicum*, kultivierte Pflanze (01.08.2012, F. W. BOMBLE).



Abb. 14: *Sedum dasyphyllum*. Mittelberg, Kleinwalsertal/Österreich (17.07.2012, F. W. BOMBLE).

Bestimmungsschlüssel für die weiß bis weißlich zartrosa blühenden Arten der Gattung *Sedum* s. str. in Nordrhein-Westfalen (nach Angaben von CHAMBERLAIN 1972, HAEUPLER & MUER 2007, STACE 2010, T'HART & ALPINAR 1991 und eigenen Beobachtungen).

- | | | |
|----|--|---------------------------------|
| 1 | Pflanze im Blütenstand drüsig..... | 2 |
| 1* | Pflanze im Blütenstand drüsenlos..... | 4 |
| 2 | Blätter kurz dicklich, meist gegenständig. Blüten mit 5-6 (7) stumpfen Kronblättern. Ausdauernd, mit sterilen Trieben..... | <i>Sedum dasyphyllum</i> |
| 2* | Blätter schlank zylindrisch, wechselständig. Blüten mit 5-9 spitzen Kronblättern. Zweijährig bis ausdauernd, mit oder ohne sterile Triebe..... | 3 |
| 3* | Ein- bis mehrjährig, meist ohne sterile Triebe. Blüten mit 5-9, meist 6 Kronblättern. Drüsen zart..... | <i>Sedum hispanicum</i> |
| 3* | Ausdauernd, mit vielen sterilen Trieben. Blüten meist mit 5 Kronblättern. Drüsen recht kräftig..... | <i>Sedum pallidum</i> |
| 4. | Blütenstand dicht, mit bis zu 20 Blüten. Kronblätter ca. 2× so lang wie die Kelchblätter..... | <i>Sedum lydium</i> |
| 4* | Blütenstand locker, reichblütig, meist mit über 20 Blüten. Kronblätter mindestens 3× so lang wie die Kelchblätter..... | <i>Sedum album</i> s. l. |

3 Vorkommen im Aachener Raum

In Aachen-Süsterfeld (5202/12, F. W. BOMBLE) wächst *Sedum pallidum* am Eingang zu einem Bürogebäude in Pflasterfugen eines Weges und am Rand des anschließenden Scherrasens zusammen mit *S. acre* und *S. sexangulare*. Jahrelang existierte etwas entfernt ein kleines Vorkommen auf einer übererdeten Teerfläche, auf der im Winter oft Wasser stand, die jedoch im Sommer meist ganz ausgetrocknet war. Dieses Vorkommen wurde durch Abschieben der Erde vernichtet.

Das größere eingebürgerte Vorkommen liegt ca. 50 km von Aachen entfernt im 2004 neu gegründeten Nationalpark Eifel. Im Jahre 2012 wurde *Sedum pallidum* entlang der vom belgischen Militär zu Zeiten des Truppenübungsplatzes Vogelsang angelegten Panzerstraße, die den Ort Dreiborn umgeht, an zwei Stellen, nordöstlich von Dreiborn (5404/23, H. WOLGARTEN) und südwestlich von Dreiborn (5404/32, H. WOLGARTEN), im Rahmen einer großflächigen Kartierung gefunden. Die Pflanzen, die zusammen mit *S. album* und *S. sexangulare* die Fahrbahnränder überdecken (Abb. 1), dürften hier aber schon seit vielen Jahren existieren.

Eine weitere Verwilderung im Stadtgebiet Aachen konnte auf dem Friedhof in Aachen-Lintert (5202/24, F. W. BOMBLE) nachgewiesen werden. Ein ganz mit *Sedum pallidum* bewachsenes Grab wurde im Sommer 2012 geschnitten, wie dies üblicherweise bei Bepflanzungen mit *Cotoneaster*-Arten geschieht. Die dabei entstandenen, z. T. sehr kleinen Triebstücke wurden nicht vollständig entfernt und bildeten die Basis für einzelne verwilderte Pflanzen in Nachbarschaft zur Grabstätte (beobachtet am 03.11.2011).

4 Diskussion

BUTTNER & THIEME (2012) geben *Sedum pallidum* in Brandenburg und Hamburg als tendenziell etabliert an. Nach CABI (2012) trat *S. pallidum* in Europa in Litauen und der Tschechischen Republik auf. PYŠEK & al. (2002) geben die Fundumstände in der Tschechischen Republik genauer an: "It was found in 2001 at the Berounka river bank during the floristic summer school organized by the Czech Botanical Society (det. M. KRÁL). It is rarely planted (e. g. cemetery in Klatovy) ...". Nach EUROMED MAP (2012) wurde *S. pallidum* als Neophyt in Estland, Lettland und Litauen nachgewiesen.

Regelmäßige Anpflanzungen von *Sedum*- und *Phedimus*-Arten in Gärten, auf Friedhöfen und zur Dachbegrünung führen zu immer häufigeren Verwilderungen. Das Potential der Fetthennen zur Ansiedlung ausgehend von Triebstücken ermöglicht Verschleppung und anschließende Etablierung. Wie die heimischen *S. acre*, *S. album* s. l. und *S. sexangulare* können weitere kleine, ausdauernde *Sedum*-Arten wie *S. pallidum* Randbereiche von gepflasterten und geteerten Flächen besiedeln und sich hier einbürgern. Da *S. pallidum* in den gängigen Floren fehlt, dürften schon jetzt weitere, bisher übersehene oder verkannte Vorkommen existieren.

Der Erhalt des Vorkommens von *Sedum pallidum* (und weiterer *Sedum*-Arten) im Nationalpark Eifel ist angesichts von Überlegungen der Nationalparkverwaltung, wie zukünftig mit der vom Militär erbauten Panzerstraße verfahren werden soll, ungewiss. Nach Auffassung der Autoren führt die Verwilderung (Einbürgerung) diverser *Sedum*- bzw. *Phedimus*-Arten (auch in Schutzgebieten wie Nationalparks) zu keiner negativen Beeinträchtigung der heimischen Flora, sondern stellt vielmehr eine Bereicherung dar. Deshalb sollte bei der Entscheidung über die zukünftige Vorgehensweise in Bezug auf die Panzerstraße im Nationalpark die Chance der Erhaltung des einzigen eingebürgerten Vorkommens von *S. pallidum* in Nordrhein-Westfalen mit einbezogen werden.

Danksagung

Wir danken Herrn Dr. ANDREAS PARDEY (Nationalparkforstamt Eifel, Gemünd) für die Ausstellung von Betretungs- und Sammelgenehmigungen im Nationalpark Eifel.

Literatur

- BIO LIB 2011: *Sedum pallidum* M. BIEB. – <http://www.biolib.cz/en/taxonimage/id65586/?taxonid=526791> [07.09.2012].
- BOCHUMER BOTANISCHER VEREIN 2011: Bemerkenswerte Pflanzenvorkommen in Bochum (Nordrhein-Westfalen) und Umgebung im Jahr 2010. – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 2: 144-182.
- BOMBLE, F. W. 2012: *Sedum* s. l. – Fetthenne, Mauerpfeffer (*Crassulaceae*), in Nordrhein-Westfalen einheimische und verwilderte Arten. – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 3: 269-280
- BUTTLER, K. P. & THIEME, M. 2012: Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen, Version 4. – <http://www.kp-buttler.de> [11.09.2012].
- CABI 2012: Invasive Species Compendium: *Sedum pallidum*. – <http://www.cabi.org/isc/?compid=5&dsid=117040&loadmodule=datasheet&page=481&site=144> [07.09.2012].
- CHAMBERLAIN, D. F. 1972: *Sedum*. In: DAVIS, P. H. (ed.): Flora of Turkey and the East Aegean Islands 4. – Edinburgh: 224-243.
- EUROMED MAP 2012: *Sedum pallidum*. In: Euro+Med Plantbase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. – http://euromed.luomus.fi/euromed_map.php?taxon=303328&size=medium [12.09.2012].
- HAEUPLER, H. & MUER, T. 2007: Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands, 2. Aufl. – Stuttgart: Ulmer.
- MARHOLD, K. 2011: *Crassulaceae*. – In: Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. – <http://www2.bgbm.org/EuroPlusMed/PTaxonDetail.asp?NameId=18253&PTRefFk=7200000> [12.09.2012].
- PYŠEK, P., SÁDLO, J. & MANDÁK, B. 2002: Catalogue of alien plants of the Czech Republic. – Preslia 74: 97–186.
- STACE, C. 2010: New Flora of the British Isles, ed. 3. – Cambridge.
- T'HART, H. & ALPINAR, K. 1991: Biosystematic studies in *Sedum* (*Crassulaceae*) of Turkey: morphological and cytological variation in *S. pallidum* and *S. rubens*. – Bot. Chronika 10: 641-649.

Anschriften der Autoren

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

HERBERT WOLGARTEN
Kohlberger Str. 46a
D-52134 Herzogenrath
E-Mail: wolgarten[at]aol.com