

- SCHÖNFELDER, P. & BRESINSKY, A. 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – Ulmer, Stuttgart.
- SCHULTZE-MOTEL, W. 1967-1977: Cyperales. – In: G. HEGI: Illustrierte Flora von Mitteleuropa Band II Teil 1: 2-274. Parey, Berlin, Hamburg.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. 1998: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 8. – Ulmer, Stuttgart.

Ein Neufund von *Sedum dasyphyllum* L. auf der Nördlichen Frankenalb

ARNBJÖRN RUDOLPH

Kurzfassung: Seit dem Jahr 2007 konnte an einem Dolomit-Felsen nördlich von Pottenstein (Nördliche Frankenalb) *Sedum dasyphyllum* (Buckel-Fetthenne) nachgewiesen werden. Das kleine Vorkommen wurde vermutlich vor längerer Zeit angesalbt. Gründe für diese These und einen möglichen Zeitpunkt der Freisetzung werden diskutiert.

Abstract: Since 2007 *Sedum dasyphyllum* (Thick-leaved Stonecrop) could be observed on a rock north of Pottenstein (northern Franconian Jura). The small occurrences were probably introduced into the wild some time ago. Reasons for this thesis and a possible time range for the introduction are discussed.

Im Rahmen der Kartierarbeiten für die Diplomarbeit zur Untersuchung der Bryophytenflora auf Kalkfelsen der Frankenalb (RUDOLPH 2010) mit einer systematischen Erfassung der Felsen im Raum Pottenstein konnte im Sommer 2007 ein bisher unbekannter Wuchsort der Buckel-Fetthenne (*Sedum dasyphyllum* L.) im Gebiet der TK 6234 (Pottenstein) nachgewiesen werden. Das Vorkommen wurde in den Folgejahren bis 2011 jährlich aufgesucht und jeweils in gleicher Größe bestätigt. Die Buckel-Fetthenne ist (collin) submontan bis subalpin (VOLLRATH & GERSTBERGER 2001) sowie meridional bis subtemperat (JÄGER & WERNER 2002) in Europa von Spanien mit den Balearen im Westen über Frankreich mit Korsika, Süddeutschland, Österreich, Liechtenstein, der Schweiz, Italien im Sardinien und Sizilien, dem Balkan mit Albanien, dem ehemaligen Jugoslawien, Rumänien und Bulgarien bis nach Osten auf dem Festland Griechenlands verbreitet (ROYAL BOTANIC GARDEN EDINBURGH 2011). Der natürliche Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland befindet sich im subalpinen Bereich Bayerns. Deutsche Vorkommen außerhalb der Alpen beschränken sich u. a. auf wenige Fundorte im südlichen Schwarzwald, der Schwäbischen Alb, Eifel und Vogelsberg (BfN 2011). Bei SCHÖNFELDER & BRESINSKY (1990) sind einige Funde für die bayerischen Alpen angegeben. Drei weitere Fundorte werden für die Naturräume Hohes Fichtelgebirge (394) und Münchberger Hochfläche

Adresse des Autors: Dipl.-Geoökologe Arnbjörn Rudolph, Hersbrucker Straße 58a, D-90480 Nürnberg. E-Mail: mail@arnbjornrudolph.de

(393) angegeben, wobei zwei von ihnen als „angesalbt“ (Bad Berneck 5936/1, Ebnath 6037/2) und nur eines als indigen (Waldsassen 5939/3) gelten. Letzteres Vorkommen konnte jedoch später von VOLLRATH & GERSTBERGER (2001) nicht mehr verifiziert werden. Auch die Angabe im TK Ebnath 6037/2 für den Felsstock der Kösseine (Fichtelgebirge) konnte von VOLLRATH & GERSTBERGER (2001) trotz intensiver Suche nicht bestätigt werden. Aktuelle Funde in Franken beschränken sich auf die TKs Muggendorf 6133/1, Betzenstein 6334/1, Herrieden 6728/2 und Feuchtwangen 6827/4 (GATTERER et al. 2003). Historische Funde werden bei GATTERER et al. (2003) und SCHÖNFELDER & BRESINSKY (1990) für Bieberbach auf Dolomit (TK Ebermannstadt 6233/4) und für Streitberg auf Schwammkalk (TK Muggendorf 6133/3) angegeben.

Zu erkennen ist *Sedum dasyphyllum* an den kleinen, breiten, halbstielrunden, meist blau bereiften Blättern und den drüsenhaarigen Blütenstielen. Weitere Charakteristika sind die 3–4 mm langen, weißen Blütenkronblätter und kriechenden, sterilen Stengel (siehe Abb. 1; JÄGER & WERNER 2002). Die basenholde Art besiedelt besonnte Felsspalten, Gesteinsschutt und Mauerfugen (GATTERER et al. 2003). Der neue Fundort befindet sich auf einem südexponierten Kalksteinfelsen in einem lichten Kiefernwald etwa 3 km nördlich von Pottenstein auf der Frankenalb in etwa 500 m. Insgesamt konnten elf Individuen auf einer Fläche von 1 m² gefunden werden, von denen vier blühten. Die restlichen sieben waren steril und zum Teil sehr klein. Die Pflanzen bilden auf den Felsen überhängende lockere Stränge von mehreren Ausläufern (siehe Abb. 2). Da die Art für gewöhnlich kompakte kugelige Polster bildet, weist diese abweichende Wuchsform auf ein suboptimales Habitat mit für *Sedum dasyphyllum* schlechten Lichtverhältnissen hin. Die nahe benachbarten Felsen weisen keine weiteren Vorkommen auf.

Die Begleitflora auf den Felsen weist nur eine spärliche Deckung von etwa 40 % auf. In den Felsspalten finden sich Sträucher wie *Ribes alpinum* L., *Ribes uva-crispa* L. und *Lonicera xylosteum* L., während *Sorbus pannonica* KÁRPÁTI auf dem Felskopf zu finden ist. An der Felswand sind weiterhin zu finden: *Asplenium trichomanes* L., *Asplenium ruta-muraria* L., *Geranium robertianum* L., *Arabis hirsuta* (L.) Scop. und *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. Unter den Moosen finden sich die typischen Vertreter für trockenere aber beschattete Kalkfelsen wie *Homalothecium sericeum* (Hedw.) B.S.G., *Neckera complanata* (Hedw.) Hüb., *Orthotrichum anomalum* Hedw., *Tortella tortuosa* (Hedw.) Limpr. und am feuchteren Felsfuß *Anomodon viticulosus* (Hedw.) Hook. & Taylor.

Der umliegende Wald wird dominiert von *Pinus sylvestris* L. Weitere Gehölze sind *Fraxinus excelsior* L. und *Sorbus pannonica* Kárpáti. Die Strauchschicht setzt sich zusammen aus: *Lonicera xylosteum* L., *Sambucus nigra* L., *Sambucus racemosa* L., *Corylus avellana* L., *Euonymus europaea* L., *Rhamnus cathartica* L., *Viburnum opulus* L. und *Viburnum lantana* L. In der Kraut- und Grasschicht finden sich *Poa nemoralis* L., *Mercurialis perennis* L., *Urtica dioica* L., *Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv., *Fragaria vesca* L. und *Carex muricata* L. s. str.

Die historische Landnutzungsanalyse für den Raum Pottenstein von HEUBES (2007) zeigt, dass der Fundort vor 1850 als Weidegebiet zum Offenland zählte und die Felsen, an denen heute *Sedum dasyphyllum* nachgewiesen wurde, überwiegend freigestellt gewesen sein mussten. Heute werden die Felsen von einem beschattenden Kiefernwald mit ausgeprägter Strauchschicht umgeben. Offene Felsbereiche zählen zu den natürlichen Habitaten der Art und eine natürliche Verbreitung von angesalbt Vorkommen an Burgen der Frankenalb ist hier denkbar. So könnten Samen durch Vögel oder Weidetiere an diese Felsen gelangt sein.



Abb. 1 (oben): Blüten von *Sedum dasyphyllum* L.



Abb. 2 (rechts): Auffälliger Habitus von *Sedum dasyphyllum* L. mit langen Ausläufern, der auf die Pflanze ungünstige Lichtverhältnisse hinweist.

Jedoch ist eine Florenverfälschung durch Ansalbung nicht auszuschließen, doch müsste diese mindestens vor einigen Jahrzehnten geschehen sein, da die Felsen heute durch eine teils dichte Strauchschicht und fehlende Wege nur noch schwer zugänglich sind. Gegen eine Ansalbung spricht die siedlungserne Lage des Fundes. *Sedum dasyphyllum* wurde jedoch z. B. durch den Grefreiser Botaniker Heinrich Christian Funck, der die Pflanze aus den Ostalpen nach Nordbayern brachte und in Bad Berneck ein Alpinum unterhielt, an den 34 km entfernten Felsen um Bad Berneck und an der nahe Bad Berneck gelegenen Ruine Grünstein angesalbt (VOLLRATH & GERSTBERGER 2001). Dort finden sich weitere Hinweise zu immer noch bestehenden Ansalbungen anderer Crassulaceae Mitte des 19. Jahrhunderts, wie z. B. *Sempervivum xfunckii* F. Braun ex W. D. J. Koch und *S. montanum* L. Weiterhin sind die Felsen des neu entdeckten Fundorts mit bis zu 4 m vergleichsweise niedrig und dürften vor der Rodung der mitteleuropäischen Wälder von einem geschlossenen Waldbestand mit ausgesprochen ungünstigen Lebensbedingungen für die heliophile Art umgeben gewesen sein. Dass es sich um ein autochtones Relikvorkommen handelt, ist damit eher auszuschließen. Finden sich keine weiteren Hinweise, sollte vorerst von einem historisch angesalbt Vorkommen ausgegangen werden.

Ein Herbarexemplar ist im Herbarium der Universität Bayreuth (UBT) hinterlegt worden. Die Fundangaben wurden an die Artendatenbank ASK des Bayerischen Landesamt für Umwelt und die Bearbeiter der „Regnitz-Flora“ gemeldet.

Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2011: Floraweb – URL: <http://www.floraweb.de> (Abruf am 20.07.2011).
GATTERER, K., NEZADAL, W., FÜRNRÖHR, F., WAGENKNECHT, J. & WELSZ, W. 2003: Flora des Regnitzgebietes. – IHW-Verlag, Eching.

- HEUBES, J. 2007: GIS-basierte Analyse der Landnutzungsgeschichte zur Erklärung der räumlichen Muster von „Remnant Plant Populations“, Nördliche Frankenalb. – Unveröff. Diplomarbeit, Universität Bayreuth.
- JÄGER, E. J & WERNER, K. (Hrsg.) 2002: Exkursionsflora von Deutschland. Band 4 Gefäßpflanzen: Kritischer Band. – Spektrum - Akademischer Verlag, Heidelberg.
- ROYAL BOTANIC GARDEN EDINBURGH 2011: Flora europaea. – URL: <http://rbg-web2.rbge.org.uk/FE/fe.html> (Abruf am 20.07.2011).
- RUDOLPH, A. 2010: Auswirkungen von Felsfreistellungen auf die Moosvegetation im Bereich der Nördlichen Frankenalb. – Hoppea, Denkschriften der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft **71**: 263-330.
- SCHÖNFELDER, P. & BRESINSKY, A. 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – Ulmer, Stuttgart.
- VOLLRATH, H. & GERSTBERGER, P. 2001: Dickblattgewächse (Crassulaceae) im Raum Bayreuth/Hof. – Berichte des Nordoberfränkischen Vereins für Natur-, Geschichts- und Landeskunde **45**: 29-59.