

Phedimus stoloniferus – eine neue Problempflanze im Schweizer Grasland

Cornel Johannes Stutz, Rafael Gago und Olivier Huguenin-Elie

Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART und AGFF Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaues, Reckenholzstrasse 191, CH-8046 Zürich-Affoltern; e-mail: cornel.stutz@art.admin.ch

Manuskript angenommen am 17. April 2008

Phedimus stoloniferus (S.G. Gmelin) 't Hart (syn. *Sedum stoloniferum* S.G. Gmelin) ist eine Fetthennen-Art aus der Familie der Dickblattgewächse (*Crassulaceae*), die in der Schweiz bisher nicht als wildlebende Pflanze galt. Im Frühling 2006 wurden wir jedoch von einem Landwirt aus Sumiswald im Kanton Bern darauf aufmerksam gemacht, dass sich *P. stoloniferus* in den letzten Jahren auf seinen Wiesen etabliert hat und zu einer Problempflanze geworden ist. Wir versuchten nachfolgend mit Hilfe von Befragungen bei Landwirten und einer Kartierung der gegenwärtigen Verbreitung der Art nachzuvollziehen, wie die Ansiedlung und Ausbreitung erfolgt ist, und wie sie sich auf die betroffenen Wiesen auswirkte.

Phedimus stoloniferus stammt ursprünglich aus dem Kaukasus, dem Nord-Iran und der Ost-Türkei, wo er in Wäldern und feuchten Stellen gedeiht. Er wird in Europa und Nordamerika gelegentlich als Gartenpflanze angebaut und ist verschiedentlich bis auf Höhen von 2'150 Metern ü.M. verwildert¹. Gemäss Literaturangaben findet man *P. stoloniferus* sowohl auf sandigen als auch auf tonigen, leicht sauren bis leicht basischen, feuchten bis zur Trockenheit neigenden Böden. Dass die winterharte Art sehr standorttolerant ist, zeigt sich auch in der Region Sumiswald. *P. stoloniferus* wächst dort üppig auf stark besonnten süd-exponierten kiesigen Hängen, aber auch auf nord-exponierten schweren Böden. Vielerorts ist er sogar von der Wiese her um einige Meter in schattige Wälder eingedrungen. Es scheint also, dass diese Pflanze auch in der Schweiz stark unterschiedliche Habitate besiedeln kann.

Wie konnte sich *P. stoloniferus* in der Region Sumiswald ausbreiten? Die vor Ort gesammelten Hinweise deuten auf Folgendes: Vor zirka 40 Jahren wurde *P. stoloniferus* in Oberwald (Gemeinde Dürrenroth BE) in einem einzigen Garten als Wegbegrünung ausgesät. Von dort aus verwilderte er in die benachbarte Wiese. Der damalige Pächter dieser Wiese transportierte das Heu nach Horn, das einige Kilometer weit entfernt ist. Dabei fielen vermutlich Samen oder Stolone vom Heufuder auf die holprigen Naturstrassen. An verschiedenen Stellen der Strecke zwischen Oberwald und Horn etablierte sich *P. stoloniferus* an den Wegrändern und breitete sich in die angrenzenden Wiesen und Weiden aus, von wo er teilweise noch weiter verschleppt wurde. Da der Pächter in Oberwald und damit der Transportweg des Heus zwischenzeitlich mehrmals gewechselt hat, ist die Art auch in andere Flächen in der Region verschleppt worden.

¹ 't Hart H. und Bleij B. 2003. *Phedimus*. In Egli U. (ed), Illustrated Handbook of Succulent Plants: Crassulaceae. Springer, Berlin, pp. 196-203.

Nach unseren ersten Beobachtungen sind etwa 20 bis 30 verschiedene Wiesen und Weiden in der Region Sumiswald betroffen (Abb. 1). In der Emmentaler Gemeinde Heimisbach haben wir diesen Frühling einen weiteren, vom Problem stark betroffenen Landwirtschaftsbetrieb besucht. Nach Angaben des Bewirtschafters verwilderte dort die Pflanze aus einem benachbarten ehemaligen Gärtnereibetrieb. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass *P. stoloniferus* auch in anderen Emmentaler Gemeinden ins Grasland vorgedrungen ist.

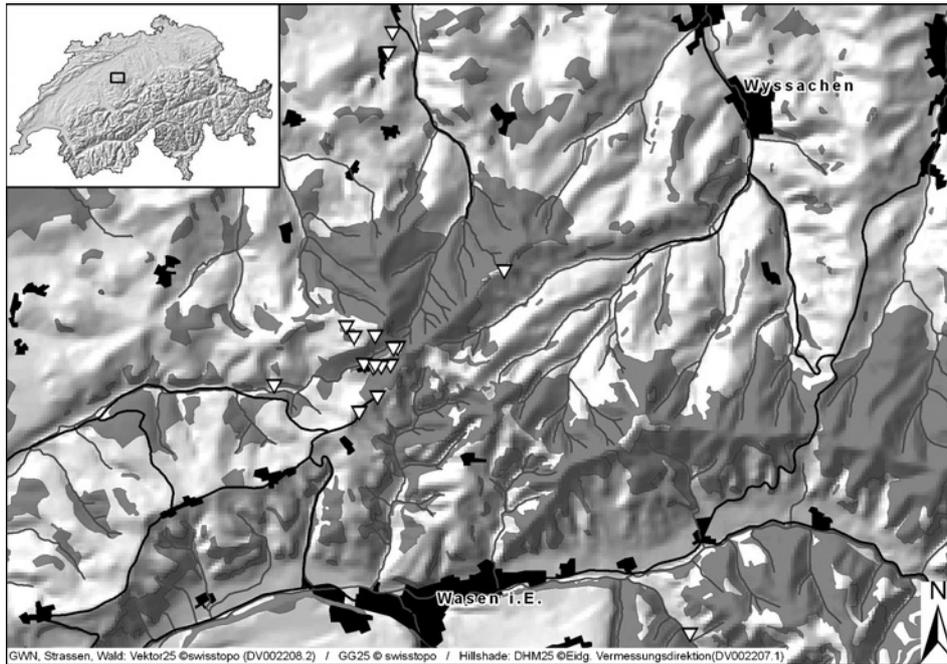


Abb. 1. Verbreitung von *Phedimus stoloniferus* (S.G. Gmelin) in der Region Sumiswald. Die weissen Dreiecke zeigen die Wiesen und Weiden, wo wir *P. stoloniferus* lokalisieren konnten (Stand April 2008). Die hellgrauen Zonen entsprechen den topographischen Schattierungen, die dunkelgrauen Flächen sind Waldungen und die schwarzen Flecken symbolisieren die Siedlungsgebiete.

Artmerkmale

Bei einer ersten Betrachtung wurde die „Sumiswalder Fetthenne“ fälschlicherweise als Kaukasus-Fettkraut (*Phedimus spurius* M.B.) bestimmt. Dieser ist eine verbreitete Garten- und Flachdachpflanze, bei der eine Verwilderung in der Schweiz schon länger bekannt ist. *P. spurius* ist auf der „Watchlist“ der SKEW (Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen), da der Verdacht besteht, dass die Gartenpflanze einheimische Mauerpfefferarten in der nivalen Zone verdrängen könnte. Für die exakte Bestimmung unterstützten uns das Institut für systematische Botanik sowie der Botanische Garten der Universität Zürich. Die fleischigen Blätter der beiden *Phedimus*-Arten sind morphologisch nur schwer unterscheidbar. Das Blatt von *P. stoloni-*

ferus ist etwas dünner und biegsamer als jenes der verwandten Art. Ausserdem ist *P. stoloniferus* wüchsiger und bildet längere Kriechtriebe (bei wüchsigen Wachstumsbedingungen bis zirka 20 cm pro Jahr). Die aufsteigenden Stängel sind bei *P. stoloniferus* lockerer beblättert und die liegenden Kriechtriebe sind fleischiger, also weniger „verholzend“, als bei *P. spurius*. Am besten können die beiden während der Blüte unterschieden werden. *P. stoloniferus* blüht hell rosa und *P. spurius* purpurrot. Durch die züchterische Bearbeitung von *P. spurius* existieren jedoch zahlreiche Sorten, die sich im Farbton der Blüte unterscheiden können.

P. stoloniferus bildet ein dichtes Geflecht mit oberirdischen Ausläufern (Abb. 2). An den Knoten der kriechenden Sprosse bilden sich laufend neue Wurzeln, welche die Triebe im Boden oberflächlich verankern. Beim Ausreissen von Pflanzen brechen die Ausläufer meistens, so dass stets einige Teilstücke der rötlichen Triebe verwurzelt bleiben und weiterwachsen können. Das Potenzial für die vegetative Vermehrung ist darum auch sehr gross. Die blütentragenden Stängel sind glatt und aufsteigend. Die fleischigen, eiförmigen Blätter sind 10 bis 25 mm lang. Sie sind gegenständig angeordnet und haben gekerbte oder gezähnte Blattränder. *P. stoloniferus* blüht im Juni (bis Juli) und trägt im Juli (bis August) reife Samen. Die lockeren Blütenstände bestehen aus zirka 20–30 Einzelblüten. Die Hochblätter sind 4 bis 8 mm lang und meist umgekehrt lanzettlich. Die Blüten sind 5teilig und sitzend. Die Kelchblätter sind bis 1 mm verwachsen, unbehaart, 2,5 bis 4,5 mm lang und haben ebenfalls eine umgekehrt lanzettliche Form. Die hell rosa Blütenblätter hingegen sind lanzettlich. Sie sind weit von einander abgespreizt und 6 bis 8 mm lang^{1,2}.



Abb. 2. Etablierter *Phedimus stoloniferus* in einer Wiese in Sumiswald (Foto: Rafael Gago).

² Förderström H. 1932. The Genus *Sedum* L. – Meddelanden Fran Göteborgs Botaniska Trädgård VII. BIH. 49-50. A systematic essay. Acta Horti Göteborg 7 (suppl.) 126 p.

Durch P. stoloniferus verursachte Probleme

In Wiesen und Weiden, die der Raufutterproduktion dienen, erschwert *P. stoloniferus* bereits ab geringen Bestandesanteilen die Bewirtschaftung. Da die Kriechpflanze verhältnismässig wenig nutzbare Biomasse produziert und gleichzeitig die ertragreichen Futtergräser verdrängt, sinkt der Futterertrag einer Wiese mit zunehmendem Anteil an *P. stoloniferus* erheblich. Mit einem geringeren Gräseranteil vermindern sich auch die Befahrbarkeit und der Erosionsschutz geneigter Flächen. Die für Crasulaceae typische dicke Kutikula verleiht der Pflanze einen ausgezeichneten Schutz vor Hitze und Trockenheit, was jedoch den Trocknungsprozess bei der Heu- und Emdbereitung behindert. Da das Futter bis zur ausreichenden Trocknung länger auf dem Feld verweilen muss, erhöht sich das Wetterrisiko. Wird zu feuchtes Futter eingelagert, droht dem Heustock bakterielle Erwärmung oder Schimmelbildung und damit Futterqualitätsverluste. Alle bisherigen Versuche (Jäten, Abbrennen und Applikation verschiedener Herbizide) um *P. stoloniferus* aus den Futterwiesen von Sumiswald zu verdrängen, blieben erfolglos, was zeigt, dass die Pflanze nach einer Etablierung kaum reguliert werden kann. Wir sind deshalb der Meinung, dass Massnahmen zur Eindämmung einer weiteren Verbreitung dieser eingeführten Art ergriffen werden sollten. Auch ist abzuklären, ob *P. stoloniferus* wie *P. spurius* auf die „Watchlist“ gesetzt werden muss.