

Peter Biskup

[Deutsch]

Untersuchungen zur Biologie und Ökologie der stark gefährdeten Halbstrauch-Radmelde (*Bassia prostrata*) in Österreich als Beitrag zur Entwicklung von Schutzmaßnahmen

Wien, 2008

Mit der Feinkartierung der Vorkommen von *Bassia prostrata* im Untersuchungsgebiet konnten die bisher in der Fachliteratur angegebenen Fundorte bestätigt, in einem Fall als erloschen korrigiert, und in 5 weiteren Fällen um neue Fundorte erweitert werden.

Die flächenscharfe kartografische Darstellung der *Bassia*-Biotope, sowie der umgebenden Landschaftsstrukturelemente stellt eine genaue Momentaufnahme von Art-Verbreitung und Einbettung in die Kulturlandschaft dar, was die weitere Entwicklung der Vorkommen genau verfolgen lässt. Die in der Biotopkartierung erhobenen Daten zu Vegetationsstruktur und Bestandesstruktur von *Bassia prostrata* komplettieren die Darstellung. Zumindest auf der Ebene der eingerichteten Monitoringflächen wird das im Rahmen des vom Niederösterreichischen Landschaftsfond geförderten Artenschutzprojektes bis Ende 2009 erfolgen. Die Erhebung von Vegetation und demografischen Daten hat mehrere Habitattypen für *Bassia prostrata* ergeben, von denen die wichtigsten die *Lockersedimentkantenflur*, der *Ruderaler Mittelgrasrasen*, der *lückige Kurzgrasrasen* sind. Der Habitattyp *Gehölzbestände* beschreibt die Gefährdungssituation durch Verbuschung, die anderen Randtypen sind großteils ephemere Erscheinungen.

Die Charakteristik von *Bassia prostrata* als Steppen-, Halbwüsten- bis Wüstenpflanze spiegelt sich in den standörtlichen Faktoren wieder, die für das Vorkommen der Art gleichermaßen ausschlaggebend sind: ausreichend • Trockenheit, • Wärme, • Licht und • offener Boden.

In qualitativer Hinsicht kann das folgendermaßen zusammengefasst werden:

- 1.) Das Gebiet Retz-Haugdorf hat warme Temperaturen, die geringsten Niederschläge Österreichs, eine hohe Sonnenscheindauer, es gehört der subpannonischen Klimazone an.
- 2.) Es konnte deutlich gezeigt werden, dass es sich zum Großteil um SW-exponierte Standorte handelt.
- 3.) Zumeist sind es Böschungen mit Kulturreisboden. Die Böden sind hauptsächlich kalkhaltig, siltig und erosiv, drei Eigenschaften, die z.B. Löss erfüllt. *Bassia prostrata* kommt aber auch auf kalkhaltigen Feinsanden der Laa-Formation, sowie kalkfreien Böden, v.a. der marinen Zellerndorf-Formation vor. Eine edaphische Bindung an Löss (WENDELBERGER 1954, 1959, 1976) besteht also nicht in physiologischem Sinne, sondern ist nur ein pflanzengeografisch-historisches Konzept zur Erklärung der Arealgenese. Die "Lössreliktttheorie" ist damit keineswegs widerlegt, sondern nur relativiert.

4.) Die Standorte sind von starken kleinklimatischen Extremata geprägt; im Sommer herrscht meist große Hitze, im Winter ist der Boden bisweilen bis 25 cm tief gefroren, eine Schneedecke ist fast nicht vorhanden, da sie vom Wind und der Wintersonne dezimiert wird.

5.) *Bassia prostrata* braucht für die Regeneration ihrer Bestände offene Böden. In Beständen mit geschlossener Krautschicht, zu starker Streuschicht (bzw. zu starkem Rasenfilz) oder auch Beschattung durch Gehölze ist die Verjüngung (die Etablierung der Keim- und Jungpflanzen) bald stark reduziert. *Bassia prostrata* kann sich mit den älteren Individuen zwar noch einige Zeit halten, verschwindet aber mittelfristig.

(5a) Diese lückigen, offenen Böden schafft entweder die erosive Eigenschaft des Substrats selbst, oder die Inklination. Auf stärker erosiven Böden (Feinsand) werden auch weniger stark geneigte Flächen besiedelt, Lösslehm erodiert merklich ab etwa 35°.

(5b) Offensichtlich ist auch der Zusammenhang mit zoogener Störung, v.a. ist hier die wühlende Rolle des Wild-Kaninchens, aber auch das Vorhandensein von Wildwechseln zu nennen, entlang derer *Bassia prostrata* auf neu besiedelten Flächen als erste vorkommt.

(5c) Die anthropogene Störung ist ein wesentlicher Faktor für das Vorkommen von *Bassia prostrata*. Zum einen in historischer Hinsicht, denn alle Biotope sind anthropogen bzw. anthropogen überformt. Der Großteil der heutigen Bestände kommt im Bereich der Weingartenlandschaft, auf Terrassenböschungen vor, egal ob zwischen Weingärten oder entlang von Güterwegen. Die menschliche Nutzung sorgt auch heute noch für reichlich Keimstellen, von denen auch Teile als Schutzstellen (safe sites) übrig bleiben. Besonders sind dabei die Randzonen der Weingarten-Wendebereiche zu nennen. Andererseits ist der Nutzungsdruck aber auch fallweise für den Verlust von Beständen oder Teilen davon verantwortlich. Vorkommen auf anderen anthropogen gestörten Standorten wie gemulchten und leicht aufgerissenen Straßenböschungen, in regelmäßig gemähten Gärten, auf Weinkellerportalen, Trockenmauern oder Pflasterritzen am Gehsteigbordrand bis hin zu Kanaldeckellücken oder Banketten sind kuriose Einzelercheinungen, langfristig aber nicht bestandessichernd.

6.) Die größte Gefährdung /Beeinträchtigung für die Bestände von *Bassia prostrata* geht von der Verbuschung aus, insbesondere und in hohem Maße von den beiden invasiven Neophyten *Robinia pseudacacia* (Robinie, "Akazie") und *Lycium barbarum* (Bocksdom, "Judenfelber"). Die Situation ist in mehreren Fällen schon sehr kritisch. Einzelereignisse wie Geländekorrekturen, Abgrabungen, Neuanlagen von Weingärten sollten auf den Erhalt der *Bassia prostrata*-Bestände Rücksicht nehmen. Ein Konzept zum Biotopmanagement sollte nicht nur einmalige und lokal begrenzte Behübschungsmaßnahmen umfassen, sondern nachhaltig und großräumig wirken. Außerdem sollte es die Trockenhänge als Biotopkomplex erfassen, und somit auch die naturschutzfachlich noch wertvolleren Vorkommen von Arten wie *Astragalus vesicarius subsp. vesicarius*, *Orobanche caerulescens*, *Orobanche teucrii* erfassen.

7.) Mit der Ansalbung an der 2006 eröffneten S3 Weinviertler Schnellstraße konnte neben den Ergebnissen zur wissenschaftlichen Untersuchung auch ein arealkundlich akzeptabler, kleiner Beitrag zur Sicherung des *Bassia prostrata*-Bestandes in Österreich gemacht, eine

Verbesserung des Erosionsschutzes an Straßenbegleitflächen erzielt, und die Straßenbegleitvegetation auch um ein kleines bisschen naturnäher gemacht werden.

8.) Zur Autökologie (Reproduktionsbiologie, vegetativen Biologie) von *Bassia prostrata*, und ihrer Populationsbiologie konnten keine wesentlichen, neuen Kenntnisse gewonnen werden, außer dass diese für die österreichischen Vorkommen dargestellt wurden. Die reichlich in der Literatur angegebenen Daten wurden aber zum Großteil bestätigt.