

Bunias orientalis L. (Brassicaceae), Orientalisches Zackenschötchen

1 Beschreibung der Art

1.1 Aussehen

Mehrjährige Staude, 40-150 cm hoch, oben stark verzweigt, Seitenäste spreizend. Oberer Stängelteil und Blütenstand (rot) drüsig-warzig. Untere Blätter gestielt, tief fiederteilig, mit großem, 3-eckigem oder spießförmigem Endabschnitt. Obere Blätter sitzend, meist ungeteilt, kleiner. Kronblätter gelb, 5-8 mm lg. Schötchen 5-10 mm lang, mit unregelmäßigen Höckern. Von der bei uns selten und meist unbeständig vorkommenden Verwandten *Bunias erucago* L. an den größeren Blütenblättern, aufrechten Seitenästen und lang geschnäbelten Früchten zu unterscheiden.

[Floraweb-Fotos der Art](#)

1.2 Taxonomie

Die in der älteren Literatur genannten Synonyme (*Myagrum taraxacifolium* Lam., *Rapistrum glandulosum* Bergeret und *Laelia orientalis* Desv.) spielen heute keine Rolle mehr. Die nächst verwandte Gattung ist die anatolische *Boreava*, die auch mit einer Art vorübergehend in Deutschland eingeschleppt wurde.

[weitere Synonyme/Informationen zur Taxonomie aus FloraWeb](#)

1.3 Herkunftsgebiet

Das Areal von *B. orientalis* reicht von Sibirien bis nach Ost- und Südosteuropa, die Vorkommen südöstlich von Wien gelten noch als möglicherweise natürlich.

1.4 Biologie

Bunias ist eine mehrjährige (> 10 J.), raschwüchsige Staude, die bereits im Jahr nach der Keimung zur Blüte gelangen und an nährstoffreichen Störungsstellen schneller als mögliche Konkurrenten dichte Populationen aufbauen kann. Bodenstörungen fördern die vegetative Regeneration der Pflanzen, aber auch die Keimungsaktivität, die bis in den Sommer hineinreicht. *Bunias* wird somit durch Störungen gefördert, kann aber auch in ausdauernder Vegetation überdauern, sofern sie nicht beschattet wird. Als Halb-Rosettenpflanze braucht sie viel Licht. Ihre Vorkommen konzentrieren sich daher auf frühe bis mittlere Sukzessionsstadien mit mittlerer und hoher Ressourcenverfügbarkeit und auf Standorte, an denen anthropogene Nutzungen oder Störungen die Konkurrenz beschattender Arten vermindern. Dies ist z. B. auf Wiesen der Fall. Hier wird *Bunias* durch die Mahd zudem indirekt begünstigt, da ein zweiter Wachstumsschub im Herbst Vorteile gegenüber der Begleitvegetation bietet. Auch wenn öfter als zweimal pro Jahr gemäht wird, kann *Bunias* mehrere Jahre überdauern.

Die zahlreich gebildeten Samen fallen zwischen Juli und dem folgenden Frühjahr aus, werden aber durch natürliche Medien nicht weit transportiert. Fernausbreitung findet dagegen durch Transport von Erdmaterial statt, das Samen oder Wurzelfragmente enthält. Samen bleiben mehrere Jahre im Boden keimfähig.

2 Vorkommen in Deutschland

2.1 Einführungs- und Ausbreitungsgeschichte / Ausbreitungswege

Bunias orientalis hat sich in den vergangenen 200 Jahren mit zunehmender Tendenz über weite Teile Europas ausgebreitet. Sie wurde früher als Futterpflanze angebaut. *Bunias orientalis* wird auch heute noch als Gartenpflanze angeboten, ihre jungen Blätter sollen wie die anderer Rauken essbar sein. Die Massenvorkommen an Straßenrändern gehen wahrscheinlich nicht hierauf, sondern auf den anthropogenen Transport von Diasporen mit Bodenmaterial zurück.

2.2 Aktuelle Verbreitung und Ausbreitungstendenz

Bis in das zweite Drittel des 20. Jh. werden regelmäßig Einzelfunde, vor allem von Ruderalstellen gemeldet. Seit etwa 20 Jahren verstärkt sich die Ausbreitung. In Thüringen nimmt *Bunias* seit 1940 zu. Dominanzbestände werden aber erst nach 1980 bemerkt. Massenvorkommen, besonders an Straßenrändern, konzentrieren sich auf die warmen Muschelkalkgebiete Nordbayerns, Hessens und Thüringens. Auch in die Lössgebiete Mitteldeutschlands dringt sie vor. Sie kommen durch anthropogenen Transport von Samen und Wurzelfragmente zustande, aus denen sich die Pflanze gut und deutlich besser als einheimische Konkurrenten regenerieren kann.

[Verbreitungskarte aus FloraWeb](#)

2.3 Lebensraum

Bunias kam bei uns zunächst nur an Straßenrändern, auf Äckern, an Ruderalstellen und an Ufern vor. In jüngerer Zeit ist sie auch in Weinberge und Grünland vorgedrungen, darunter auch in thermophile Trockenrasen. Sie bevorzugt sommerwarme Standorte mit nährstoffreichen Böden und wird durch anthropogene Nährstoffanreicherung begünstigt.

[weitere Informationen zu Ökologie und Lebensraum aus FloraWeb](#)

2.4 Status und Invasivität der Art in benachbarten Staaten

Bunias orientalis kommt in vielen europäischen Ländern vor. In Teilen der Schweiz ist sie häufig und wird dort auf der vorläufigen "Watch-List" besonders zu beachtender Neophyten geführt. In Österreich kommt die Art in allen Bundesländern etabliert vor, sie wird dort bisher für nicht bedrohlich gehalten. In Schweden ist sie bereits von Linné 1768 gefunden worden, sie ist heute dort zerstreut vorhanden.

3 Auswirkungen

Dominanzbestände können besonders in anthropogen gestörter Vegetation auftreten und hier andere Pflanzenarten verdrängen. Ein Eindringen in ungestörte Vegetation ist dagegen nicht zu erwarten, da die Art im Laufe der Sukzession auf mittlere Sicht von höherwüchsigen Konkurrenten verdrängt wird.

3.1 Betroffene Lebensräume

Problematische Auswirkungen treten vor allem im Grünland auf. Bunias kann hier dauerhafte Dominanzbestände bilden, sofern es selten oder unregelmäßig geschnitten wird. Auch in Weinbergen ist Bunias vereinzelt als Unkraut bekämpft worden.

3.2 Tiere und Pflanzen

Die Art kann dichte Bestände bilden, in denen umso weniger andere Pflanzenarten vorkommen, je größer die Deckung von Bunias wird. An Straßenrändern sind hiervon überwiegend weit verbreitete Arten betroffen. Im Grünland und besonders in Trockenrasen können auch naturschutzwürdige Pflanzen mit der Zeit verdrängt werden. Bunias ist wegen ihrer zahlreichen nektarspendenden Blüten (bis zu 2000 pro m² in Dominanzbeständen) eine wertvolle Futterquelle für verschiedene Bienen und Hummeln. Dies kann zur Konkurrenz um Bestäuber und damit zu Nachteilen für einheimische Pflanzen führen.

3.3 Ökosysteme

Über die beschriebenen Wirkungen auf die Sukzession hinaus sind keine Auswirkungen bekannt geworden.

3.4 Menschliche Gesundheit

Keine Auswirkungen bekannt oder zu erwarten.

3.5 Wirtschaftliche Auswirkungen

Keine Auswirkungen bekannt. Ertragseinbußen durch Vorkommen in Wirtschaftsgrünland oder auf Äckern sind nicht auszuschließen.

4 Maßnahmen

Massenvorkommen entstehen durch Störungen, an die Bunias besser angepasst ist als ihre Konkurrenten. In der Verminderung von Störungen liegt deshalb der beste Weg zum Zurückdrängen der Art. Bekämpfungsversuche mit ungeeigneten Methoden fördern die Art, da sie störungstoleranter ist als ihre Konkurrenten.

4.1 Vorbeugen

Das Ausbringen von gebietsfremden Pflanzen ist nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§41.2) grundsätzlich nicht ohne Genehmigung erlaubt. Die Besiedlung neuer Flächen erfolgt vor allem durch anthropogenen Transport: mit Mahdgut, das Bunias enthält, werden Samen transportiert, mit Erdmaterial werden Samen und Wurzelfragmente verbreitet. Durch entsprechende Sorgfalt kann hier vor allem in Gebieten, in denen die Art schon vorkommt, weitere Ausbreitung verhindert werden.

4.2 Allgemeine Empfehlungen zur Bekämpfung

Da Bunias im Laufe der Sukzession konkurrenzstärkeren Arten unterliegt, ist "Nichtstun" die beste Bekämpfung. Durch Bekämpfungsversuche wie falsche Mahdregimes wird die Art im Gegenteil noch gefördert. Wo Bekämpfung notwendig erscheint, z.B. an Straßenrändern, sollte die Mahd vor allem im Spätherbst erfolgen oder so häufig durchgeführt werden, dass Bunias keine Samen bildet, d.h. mehr als zweimal pro Jahr.

4.3 Methoden und Kosten der Bekämpfung

Erfahrungen liegen lediglich mit mechanischer Bekämpfung vor. Mahd fördert Bunias gegenüber ihren Konkurrenten wegen der guten Regenerationsfähigkeit. Da Einzelexemplare von Bunias über 10 Jahre alt werden, ist selbst dann nicht mit einem schnellen Verschwinden der Art zu rechnen, wenn sie durch hohe Mahdfrequenz an der Blüte und am Samenansatz gehindert wird. Je nach Standort scheint dies mit mehr als zwei Schnitten pro Jahr möglich. Bekämpfungsmethoden, die unterirdisch wirken wie Fräsen, scheiden wegen des hohen Regenerationspotentials von Wurzelfragmenten aus.

[Ihre Erfahrungen zur Bekämpfung können Sie im Diskussionsforum zu dieser Art eintragen.](#)

5 Weiterführendes & Kontakte

5.1 Literatur & Links

Dietz, H. & Steinlein, T. (1998): The impact of anthropogenic disturbance on life stage transitions and stand regeneration of the invasive alien plant *Bunias orientalis* L. In: Starfinger, U., Edwards, K., Kowarik, I. & Williamson, M. (eds.) Plant invasions: Ecological mechanisms and human responses. Backhuys, Leiden, pp 169-184.

Kowarik, I. (2003): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Ulmer, Stuttgart; S. 146 f.

Steinlein, T. & Dietz, H. (2002): Don't do anything? Implications of intensive basic research for successful management of the invasive alien plant species *Bunias orientalis* L. (Brassicaceae). NEOBIOTA 1:159-160.

Steinlein, T., Dietz, H. & Ullmann, I. (1996): Growth patterns of the alien perennial *Bunias orientalis* L. (Brassicaceae) underlying its rising dominance in some native plant assemblages. Vegetatio 125:73-82.

[Situation in Rheinhessen](#) und [Faltblatt zum download](#) der Gesellschaft Mensch und Natur Rheinland-Pfalz

[Beschreibung und Bilder aus Schweden](#)

5.2 Kontakte

Dr. Tom Steinlein, Lehrstuhl für Ökosystembiologie, Fakultät für Biologie, Universität Bielefeld; tom.steinlein@uni-bielefeld.de

Dr. Hansjörg Dietz, Geobotanisches Institut der ETH Zürich; hansjoerg.dietz@env.ethz.ch

6. Forum

In den Diskussionsforen zu den 30 gebietsfremden Arten des Handbuches können Sie Ihre Meinung zu diesen Arten und ggf. Erfahrungen mit deren Bekämpfung eintragen und mit anderen diskutieren. Die AG NEOBIOTA bzw. das Institut für Ökologie der TU Berlin betreut diese Foren.

[Meinungen und Erfahrungen zum Orientalischen Zackenschötchen \(*Bunias orientalis*\) eintragen](#)

Dieser Artensteckbrief wurde erstellt von:

Dr. Uwe Starfinger & Prof. Dr. Ingo Kowarik, Institut für Ökologie der TU Berlin [[Kontakt](#)]