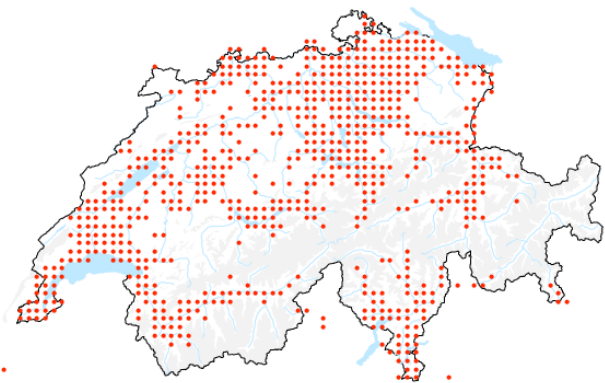


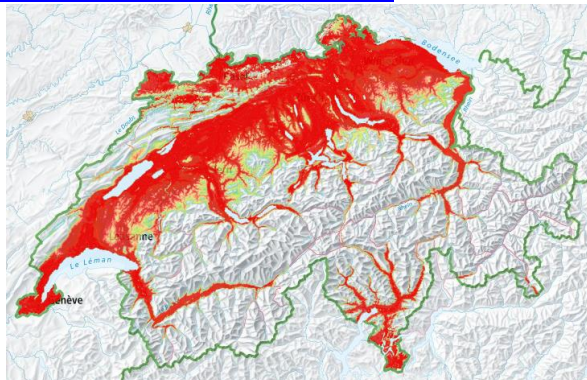
**Schmetterlingsstrauch
(Scrophulariaceae, Braunwurzgewächse)**

***Buddleja davidii* Franch.**

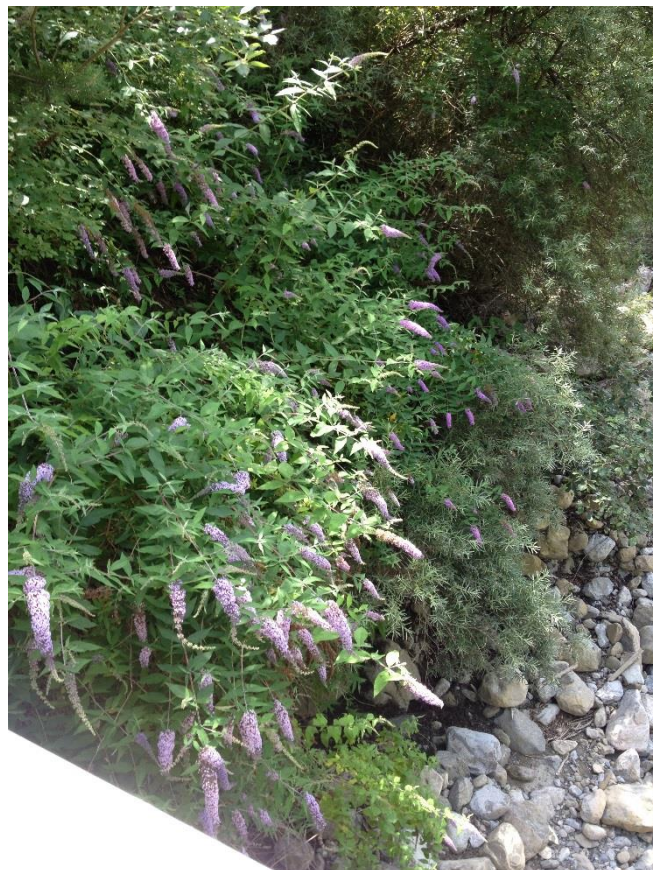
Als Zierstrauch aus China eingeführt, ist der Schmetterlingsstrauch rasch verwildert. Er bildet dichte Bestände, die die lokale einheimische Vegetation verdrängen. Die Auswirkungen auf die Biodiversität sind besonders hoch auf Pionierflächen (Auen, Bachbette, Ruderalflächen, usw.) wo sich der Schmetterlingsstrauch langfristig festsetzt und wo er die Sukzession verhindert.



[Verbreitungskarte Website Info Flora](#)



Potenzielle Ausbreitung (BAFU; Uni Lausanne)



Buddleja davidii Franch. (Foto: S. Rometsch)

Inhaltsverzeichnis

Taxonomie und Nomenklatur	2
Beschreibung der Art.....	2
Ökologie und Verbreitung	3
Ausbreitung und Auswirkungen.....	4
Bekämpfung	5
Fundorte melden	6
Für weitere Informationen	6

Taxonomie und Nomenklatur

Wissenschaftlicher Name

Akzeptierter Name: *Buddleja davidii* Franch.

Synonyme: *Buddleja heliophila* var. *adenophora*, *Buddleja shimidzuana* Nakai; *Buddleja striata* Z.Y. Zhang; *Buddleja variabilis* Hemsl.

Referenzen:

The Plant List: www.theplantlist.org; Euro+Med PlantBase: <http://www.emplantbase.org/home.html>; Tropicos: www.tropicos.org; The International Plant Names Index: www.ipni.org

Volksnamen

Schmetterlingsflieder, Sommerflieder, Gewöhnlicher Sommerflieder, Schmetterlingsstrauch, Fliederspeer

Beschreibung der Art

Morphologische Merkmale

- **Strauch**, bis 3 m hoch, mit lockerem, buschigem Aussehen;
- **Blätter** sommergrün bis teilweise überwinternd, gegenständig, lanzettlich, zugespitzt, mit gezähneltem Blattrand, unterseits **von Sternhaaren graufilzig**, oberseits kahl bis zerstreut behaart;
- **Blütenstände endständig, kegelförmig, dichtblütig, 20-50 cm lang;**
- **Blüten purpurviolett** (weiss bei einigen Zierformen), mit orangefarbener Mitte, wohlriechend, röhrenförmig, ca. 1 cm lang, mit 4 kleinen, ausgebreiteten Zipfeln, ca. 0.5 cm breit;
- **Frucht** eine kleine längliche Kapsel mit 50-100 Samen;
- **Blütezeit** Juli bis August.

2



Fotos : S. Rometsch

Verwechslungsmöglichkeiten

Die nachfolgenden Kriterien dienen der Vermeidung von Verwechslungen:

- *Syringa vulgaris* L., Gemeiner Flieder: Blütezeit im Frühjahr, Blätter oval bis herzförmig, kahl.

Vermehrung und Biologie

Das Ausbreitungspotenzial des Schmetterlingsstrauchs ist dank seiner **sexuellen und vegetativen Fortpflanzungsfähigkeit** sowie dem **Fehlen von Schädlingen und Krankheiten**, die seine Bestände im natürlichen Verbreitungsgebiet kontrollieren, hoch:

- Der Schmetterlingsstrauch wächst extrem schnell, besitzt jedoch eine **kurze Lebensdauer** (37 Jahre);
- Seine duftenden und nektarreichen Blüten werden hauptsächlich von **Schmetterlingen**, Bienen und anderen Insekten **bestäubt**;
- Ein einzelner Strauch ist in der Lage, eine **grosse Anzahl** Samen (im Mittel **3'000'000**) zu produzieren. Knapp 100'000 Samen wurden auf einem 35 cm langen Blütenstand gezählt;
- Bereits im ersten Jahr nach der Keimung kann eine Pflanze lebensfähige Samen hervorbringen;
- Die kleinen und leichten Samen werden **vom Wind** (aber auch vom Wasser und von Fahrzeugen) über weite Strecken **verbreitet**;
- Die Samen durchlaufen immer eine Keimruhe. Im Boden bleiben sie bis zu 40 Jahre lang keimfähig (persistente Samenbank);
- Die **Keimung** erfolgt nur auf lichtdurchfluteten Standorten;
- Als Reaktion auf Rückschnitt erfolgt innerhalb eines Jahres ein kräftiger Stockausschlag mit bis zu 2 m langen Trieben. Er vermehrt sich ausserdem durch unterirdische Knospen;
- Neutriebe können aus Stamm- und Wurzelstücken entstehen.

Ökologie und Verbreitung

Lebensräume (im ursprünglichen Verbreitungsgebiet / in der Schweiz)

In seinem ursprünglichen Verbreitungsgebiet (Südost-China und Tibet), gedeiht der Schmetterlingsstrauch als kleinbleibender Strauch (1-1.5 m Höhe) auf Hochebenen (bis 2'600 m ü. M.). In Europa besiedelt er Lebensräume mit ozeanischem, kontinentalem und mediterranem Klima.

In der Schweiz ist er im ganzen Land verbreitet, dabei besonders häufig im Tessin und dem Kanton Genf anzutreffen. Ausserhalb seines natürlichen Verbreitungsgebietes bevorzugt die Art eher warme und tiefliegende (kolline) Lebensräume auf trockenen, mineralischen Böden. In der Schweiz ist sie in Höhen bis zu 1'300 m ü. M. zu finden. Da die Samen zur Keimung viel Licht benötigen, besiedelt der Schmetterlingsstrauch hauptsächlich städtische Brachen, unbebaute Flächen, Bahnhöfe und Gleisanlagen, Industriegebiete, Verkehrswege (Eisenbahn, Strassen). Ausserdem ist er in der Lage, in Ritzen von Mauern und Gebäuden, in Kiesgruben, Steinbrüchen und auf Felswänden zu wachsen. Er besiedelt ebenso Pionierflächen im Schwemmbereich von Flüssen, wie z.B. Kiesinseln.

Verbreitung ursprünglich / ausserhalb der ursprünglichen Verbreitung / in der Schweiz (1. Auftreten in der EU/CH)

Die erste Erwähnung des Schmetterlingsstrauchs in Westeuropa erfolgte 1869 in Form eines Herbarexemplars. Er wurde zur gleichen Zeit in Russland eingeführt und lieferte dort das Saatgut für ersten in England angebauten Pflanzen. Um die Jahrhundertwende erfreuten sich aus China importierte Pflanzen als Zierpflanzen in Gärten grosser Beliebtheit. Die ersten Beobachtungen in der freien Natur gehen auf die 1930er Jahre in England zurück. Nach dem Zweiten Weltkrieg nahmen seine Bestände in Mitteleuropa und Grossbritannien rasch zu, da sie die Trümmer der bombardierten Städte besiedelten. Er hat sich in Australien, Neuseeland, Amerika, Europa etabliert und kann invasiv werden. Es gibt weltweit ca. 100 Arten der Gattung *Buddleja*, die mit Ausnahme von *B. davidii*, eine tropische bis subtropische Verbreitung besitzen.

Eintrittspforten in die Schweiz und Ausbreitung

Buddleja davidii ist die einzige Art der Gattung *Buddleja*, die heute in der Schweiz eingebürgert ist, obwohl auch andere Arten dieser Gattung als Zierpflanzen kultiviert werden.

Ausbreitung und Auswirkungen

Ausbreitung durch menschliche Aktivitäten

Angesichts des hohen Ausbreitungspotenzials des Schmetterlingsstrauchs ist es unerlässlich, alle Anstrengungen auf gezielte und regelmässig wiederkehrende Untersuchungen der Ausbreitungsmöglichkeiten (Instandsetzungen von Ufern entlang von Fließgewässern, Forstarbeiten), um bei neuen Vorkommen frühestmöglich einzugreifen.

Der Mensch begünstigt durch einige seiner Aktivitäten seine spontane Ausbreitung:

- **Zierstrauch:** in Parks und Gärten als Zierpflanzen angepflanzt, wird er sehr wegen seines raschen Wachstums, seinen attraktiven Blütenständen und der späten Blütezeit geschätzt;
- **Weitere Ausbreitungsursachen:** Verschleppung kontaminierten Erdmaterials, illegale Ablagerung von Gartenabfällen in der Natur, Fahrzeugreifen und Schuhsohlen an denen kontaminierte Erdreste anhaften;
- **Klimaerwärmung:** Die bioklimatischen Grenzen werden vermutlich gen Norden und in grössere Höhenlagen verschoben.

Auswirkungen auf die Biodiversität

Der Schmetterlingsstrauch wächst bevorzugt auf Pionierflächen mit einem geringen Gehalt an organischer Substanz, wie z.B. Kiesbänken in Schwemmgebieten von Flüssen, flachgründigen, steinigen Böden oder Brachflächen. Dabei stellt er jedoch nicht den Anfang einer nachfolgenden Sukzession dar, sondern blockiert diese natürliche Abfolge von Entwicklungsstadien eines Lebensraums. Einmal im Bestand etabliert, wird er durch seine unterschiedlichen Fortpflanzungsmöglichkeiten schnell dominant und verdrängt dabei die einheimischen Pflanzenarten. Seine sehr dichten, monospezifischen Bestände stabilisieren den Kies, was die natürliche Dynamik der Flussauen reduziert. Der Schmetterlingsstrauch lockt zahlreiche Schmetterlingsarten an, die sich im Spätsommer, wenn die Zahl der Nahrungsquellen zurückgeht, von seinem Nektar ernähren. Zahlreiche Studien haben hierbei gezeigt, dass es sich ausschliesslich um «Generalisten» handelt. Die «Spezialisten», das heisst, die Mehrzahl der Schmetterlingsarten ernähren sich ausschliesslich von spezifischen einheimischen Pflanzenarten. Da seine Blätter ausserdem nicht den Raupen als Nahrungsquelle dienen, müssen die Schmetterlinge auf andere Pflanzenarten als Ablagemöglichkeit für ihre Eier zurückgreifen können. Die Auswirkungen des Schmetterlingsstrauchs sind daher gleich auf mehreren Ebenen negativ, da sein Nektar nur einen Teil der einheimischen Pflanzenarten ersetzen kann, die Bestäuber jedoch die einheimischen Pflanzen vernachlässigen und er sich ausserdem auf Kosten der einheimischen Arten, die den Raupen als Nahrungsquelle dienen, ausbreitet.

4

Auswirkungen auf die Gesundheit

Es sind bislang keine Auswirkungen auf die Gesundheit bekannt.

Wirtschaftliche Auswirkungen

Infrastrukturen können beschädigt werden, da der Schmetterlingsstrauch in der Lage ist, mit seinen Wurzeln auch in Spalten einzudringen, was ihm die Besiedelung städtischer Lebensräume erleichtert:

- **Zusätzlich entstehende Kosten:** Grünflächen einschliesslich baumbestandener Pärke verursachen zusätzliche Betriebs- und Unterhaltskosten, da komplexere Eingriffe (z.B. Pflanzenentsorgung) erforderlich sind;
- **Gefahren für die Waldverjüngung:** Durch sein Eindringen in Waldlichtungen verursacht der Schmetterlingsstrauch zusätzliche Unterhaltskosten für den Erhalt forstlicher Pflanzungen und der natürlichen Sukzession.

Bekämpfung

Die Ziele einer Bekämpfung (Ausrottung, Stabilisierung oder Rückgang des Bestands, Überwachung) müssen unter Berücksichtigung der Interessen der Grundeigentümer und der Auswirkungen auf die Biodiversität festgelegt werden.

Vorbeugende Massnahmen

Blütenstände frühzeitig (vor der Samenbildung) entfernen.

Methoden zur Bekämpfung

Die Methoden zur Bekämpfung müssen die Gesetzgebung (mechanische oder chemische Bekämpfung), die Wirksamkeit (auf mehr oder weniger kurze Sicht), die Machbarkeit (Umfang und dichte der Population, Zugänglichkeit), zu investierende Mittel (finanziell, materiell) und die zur Verfügung stehende Zeit (Jahreszeit, wiederkehrende Massnahmen) berücksichtigen.

Jungpflanzen und Jungtriebe (≤ 2 Jahre oder ≤ 1.5 m hoch):

- **Ausreissen/ mechanisches Ausrotten:** Pflanzen 1x/ Jahr (März bis August) mit möglichst viel Wurzelwerk ausreissen, da sie eine grosse Regenerationsfähigkeit aus Teilstücken besitzen¹. Kontrolle im November desselben Jahres. Während 2 aufeinanderfolgenden Jahren wiederholen. Kontrolle im darauffolgenden Jahr nach dem letzten Eingriff.
- **Mahd/ mechanisches Ausrotten:** Pflanzen 2x/ Jahr (April und September) möglichst bodennah mähen. Kontrolle im Oktober desselben Jahres. Während 5 aufeinanderfolgenden Jahren wiederholen. Kontrolle im darauffolgenden Jahr nach dem letzten Eingriff. Diese Methode alleine genügt nicht, um einen Bestand auszurotten.

Sträucher (> 2 Jahre oder > 1.5 m hoch): Um das Risiko der Verschleppung von Samen auszuschliessen, ist es äusserst wichtig, bereits vor der Blüte einzugreifen:

- **Herausziehen/ mechanisches Ausrotten:** Pflanzen zusammen mit möglichst viel Wurzelwerk herausziehen (Juni bis September), da sie eine grosse Regenerationsfähigkeit aus Teilstücken besitzen¹. Während 2 aufeinanderfolgenden Jahren wiederholen. Kontrolle im darauffolgenden Jahr nach dem letzten Eingriff.
- **Kahlschlag/ mechanisches Ausrotten:** Kahlschlag (im ersten Jahr der Massnahme), anschliessend bodennahe Mahd 2x/ Jahr (April und September). Kontrolle im Oktober desselben Jahres. Während 5 aufeinanderfolgenden Jahren wiederholen. Kontrolle im darauffolgenden Jahr nach dem letzten Eingriff.
- **Chemische Bekämpfung:** Gesetzliche Bestimmungen regeln den Einsatz von Herbiziden (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)).
- **Nachsorge:** Als Folge der Bekämpfung bleibt offener Boden zurück, der leicht von einer anderen invasiven Pflanzenart besiedelt werden kann. Daraus leitet sich die Notwendigkeit einer Revitalisierung (Ansaat, Pflanzung) nach einem Eingriff ab, es müssen Massnahmen zur Überwachung des Standorts eingeführt und die Bekämpfung gegebenenfalls wiederholt werden.

Beseitigung des Pflanzenmaterials

Abfuhr des Pflanzenmaterials (Blütenriebe, Stängelteile und Wurzeln). Sorgfältige Verhinderung einer Verschleppung der Art bei Lagerung, Transport und Entsorgung.

¹ Zugpferde sind auf das Herausziehen trainiert. Im Gegensatz zu Maschinen können sie ihre Zugkraft an die Standfestigkeit der zuvor auf 1.5 m gekürzten Schmetterlingssträucher anpassen, um durch kurzes, aber kräftiges Rucken die Sträucher vollständig zu lockern ohne dabei Wurzelreste im Boden zu belassen.

Fundorte melden

Zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung der invasiven gebietsfremden Arten, ist es wichtig Fundorte den betroffenen Stellen (Gemeinde, Kantone) zu melden. Meldungen können auch über die Tools von Info Flora gemacht werden:

Über das Feldbuch <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/neophyten-feldbuch.html>
oder die APP <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/app/invasivapp.html>.

Für weitere Informationen

Links

- **Info Flora** Nationales Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora:
<https://www.infoflora.ch/de/neophyten/>
- **Cercle Exotique** (CE): www.kvu.ch / Plattform der kantonalen Neobiotafachleute (Arbeitsgruppen, Bekämpfungsblätter, Management, usw.) <https://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen?id=138>
- **CE Bekämpfungsmerkblatt**: www.kvu.ch / Arbeitsgruppen / Cercle exotique / Öffentliche Dokumente / Bekämpfungsmerkblätter / Bekämpfungsmerkblatt *Sommerflieder*
https://extranet.kvu.ch/files/documentdownload/200427105134_11_BM_Sommerflieder_20200325.pdf

Online Publikationen (eine Auswahl)

- *Buddleja davidii* Franchet. Le Buddleia du père David. Fiche réalisée par la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux
http://www.fcbn.fr/sites/fcbn.fr/files/ressource_telechargeable/fiche_buddleja_davidii_sr.pdf
- **EPPO** Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes. Data sheet on Invasive Plants *Buddleja davidii* <https://gd.eppo.int/taxon/BUDDA>
- **ISSG** Invasive Species Specialist Group *Buddleja davidii* : <http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=650>
- **LEVY, V. et al.**, 2015. Plantes exotiques envahissantes du Nord-Ouest de la France : 30 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul (CBNBL), 140 p. Bailleul. https://www.cbnbl.org/system/files/2018-04/eee_2015-2_0.pdf
- **Neobiota.de** Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. Portraits wichtiger invasiver und potenziell invasiver Gefässpflanzen *Buddleja davidii*: <http://neobiota.bfn.de/handbuch/gefaesspflanzen/buddleja-davidii.html>