

Cookies helfen uns bei der Bereitstellung unserer Dienste. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich damit einverstanden, dass wir Cookies setzen.

[Datenschutz-Richtlinie](#) ok



**STADTGEMEINDE
BAD VÖSLAU**

SEPTEMBER 2018


 drucken

Bild 01: *Odontites luteus*_Sonnenweg_28. August 2016

Im September kann der Gelbe Zahntrost das Erscheinungsbild der Trockenrasen entlang des Sonnenweges, auf dem Hüterriegel und auf der Leopoldshöhe prägen. (Dazwischen der rosa blühende Berg-Lauch / *Allium lusitanicum* und die Gelbe Scabiose / *Scabiosa ochroleuca*)



Bild 02: *Odontites luteus*_OissnerBerg_12. September 2018

Heuer waren die Bedingungen nicht so optimal wie vor zwei Jahren: Nur wenige Pflanzen des Gelben Zahntrostes kamen zur Blüte.



Bild 03: *Odontites luteus*_Helenenhöhe_27. August 2002

Die Arten des Zahntröstes sind Halbparasiten, d.h. dass sie Wasser nicht mit eigenen Wurzeln aufnehmen, sondern mit Hilfe von Kontaktorganen (Haustorien) [1] ihren Wirtspflanzen entziehen. Wirtspflanzen können Individuen verschiedener Arten aus unterschiedlichen Pflanzenfamilien sein, die in ihrer Nähe wachsen, besonders häufig zapfen aber die Zahntröste Gräser an [2].

Die Samen des Zahntröstes keimen im Frühjahr. Die Keimlinge wachsen anfangs sehr langsam, bekommen aber einen kräftigen Wachstumsschub, wenn ihre Haustorien den Anschluss ihrer wasserfördernden Leitungen an die der Wirtspflanze hergestellt haben. Wenn im Experiment Zahntröstkeimlinge ohne Wirtspflanzen kultiviert wurden, konnten sich nur wenige Blüten und Früchte ausbilden. Manche Pflanzenarten erwiesen sich im Experiment absolut resistent gegen parasitische Angriffe (wie z. B. der Spitz-Wegerich [3]), andere hingegen (wie z.B. der Strand-Wegerich [3]) als sehr anfällig und dadurch als gute Zahntröst-Wirte (Überlebensraten von *Odontites* 73 bis 100%) [4]

[1] YOSHIDA & al. [648, fig. 2 d,e & 649 fig.3]: Darstellung der Haustorienbildung durch Mikrofotos und Schema, nicht bei *Odontites*, sondern bei tropischen Arten aus der Familie der Sommerwurzgewächse (*Orobanchiaceae*). *Odontites* gehört heute zu den Sommerwurzgewächsen im weiteren Sinne (einst Rachenblütler / *Scrophulariaceae*). [Xflora8:759 &732]. [2] BOLLINGER : 43 [3]Siehe JULI 2016 [4] BOLLINGER: 44



Bild 04: *Odontites vulgaris*_Schweizerwiesen_19. August 2012

Der rotblühende Herbst-Zahntröste / *Odontites vulgaris* benötigt gut durchfeuchtete Böden und verträgt (benötigt?) wechselnde Feuchteverhältnisse. An

diesem Standort in einer Geländemulde sammelt sich im Frühjahr Niederschlagswasser an und bildet in manchen Jahren einen Tümpel ^[1], der im Sommer vollständig austrocknet

[1] – in den letzten Jahren seltener-allgemeine Austrocknungstendenzen?



Bild 05: *Odontites vulgaris*_Wiese an der Paitzriegelgasse_11. September 2013

Auch auf dieser Wiese an der Paitzriegelgasse, eine der schönsten Mähwiesen in Bad Vöslau, ändern sich vom Frühjahr bis in den Herbst die Feuchtigkeitszustände des Bodens.



Bild 06: *Odontites vulgaris*_bei Haidlhof_14. August 2005

Standort: Wegrand mit „Hochstaudenflur“: *Althaea officinalis*, *Agrostis gigantea*, *Artemisia vulgaris*, *Calystegia sepium*, *Carex hirta*, *Cirsium canum*, *Deschampsia caespitosa*, *Humulus lupulus*, *Lathyrus pratensis*, *Mentha longifolia*, *Mentha verticillata*, *Ononis spinosa*, *Phleum pratense*, *Potentilla recta*, *Stachys palustris*, ...

Diese Pflanze kann nicht eindeutig einer der beiden rotblühenden Zahntrostarten ^[1] zugeordnet werden. Die Tragblätter der Blüten sind 10 bis 15 mm lang und überragen die Blüten, ein Merkmal für *Odontites vernus*, zwischen dem obersten Ast und dem Teilblütenstand an der Spitze des Stängels sitzen zwei Paar Laubblätter (Interkalarblätter, ohne Blüten in den Achseln), ein Merkmal, das für *O. vulgaris* angegeben wird. Die Abzweigungswinkel der Äste betragen 50 – 60°, entsprechen also eher dem *O. vulgaris*, ebenso die aufrecht abstehenden Äste, wobei nur etwa das unterste Fünftel astfrei ist, und die Wuchshöhe von 54 cm ^[2].

[1] Xflora 2008: 763: Herbst-Zahntrost / *Odontites vulgaris* und Frühlings-Z. / *O. vernus*. [2] Vgl mit Xflora2008: 763 !



Bild 07: *Odontites vulgaris*_ Bahnhofsgelände östlich der Gleisanlagen [*] _6. August 2009

[*] Standort: Brache (Lagerplatz) über Lehm (nach Regen lang anhaltende Pfützen), östlich der Gleisanlagen, heute zum größten Teil asphaltierter Parkplatz

Der Frühlings-Zahntrost ist eine Art der Getreideäcker (also aufgelockerter Böden), der Herbst-Zahntrost wächst auf stärker verdichteten und lehmigen Böden [Xflora2008].

Auch hier zeigen sich wieder (wie bei der Pflanze in Bild 06) Widersprüche. Es wurden der Population 8 Pflanzen entnommen und untersucht: **1._** Die relative und absolute Länge der Deckblätter, **2._** Interkalarblätter, d.s. Laubblattpaare zwischen den obersten Zweigen und dem Blütenstand, am Stängel bzw. wenn dieser nicht mehr vollständig erhalten war, an den Ästen, soweit sie Äste 2. Ordnung hatten. [1] **3._** Ansatz der untersten Äste, ihre Länge in Relation zur Gesamtlänge und ihre Abzweigungswinkel

Das Ergebnis:

1._ Bei fast allen Pflanzen waren die Deckblätter länger als 10 mm und überragten die Blüten (→ = *O. vernus*) [2], aber

2._ gleichzeitig saßen auf denselben Pflanzen am Stängel und den gut entwickelten Ästen jeweils zwischen den Blütenständen und den obersten abzweigenden Ästen 1 bis 6 Paare von Interkalarblättern (→ = *O. vulgaris*).

3._ Bei vier Pflanzen zweigten die untersten Äste im untersten Drittel der Gesamthöhe (11 bis 23 % der H) ab, bei drei Pflanzen etwa bei der Grenze zwischen unterstem und zweiten Drittel, bei einer etwa bei der Hälfte der Wuchshöhe [3]. Die Pflanzen aus Vöslau haben fast immer kräftige und lange Äste ausgebildet (20 bis 25 cm lang, oft auch länger, ganz selten nur 10 – 15 cm). Bei *O. vernus* sollen die Äste meist nicht über 8 cm (selten 15 cm) lang sein [4]. Für *O. vulgaris* gibt der Autor keine Längen an [5].

__Es überwogen die Merkmale für den Herbst-Zahntrost / *Odontites vulgaris*.

[1] interkalar : lat. Intercalarius = zwischengeschaltet, calare = schalten [SCHUBERT & WAGNER]

[2] BOLLINGER [: 106, 107] verwendet im Schlüssel, der *O. vulgaris* von *O. vernus* trennt, das Merkmal der relativen Länge der Deckblätter zur Länge der Blüten **nicht**.

[3] Die Information „von Grund auf“ oder „nur oben“ verzweigt ist nicht immer hilfreich: Sind 17% der H „vom Grund auf“? Beginnt „oben“ oberhalb der Mitte? Kräftige Äste beginnen bei *O. vernus* erst oberhalb des unteren Drittels der Höhe

[BOLLINGER: 108, Abb 30] „Von unten weg“ müsste demnach bedeuten, dass die untersten Äste schon etwa im untersten Drittel der H abzweigen.

[4] BOLLINGER: 107 [5] BOLLINGER: 111, 112



Bild 08: li= *Odontites vulgaris*_re: *Odontites luteus*

Der Gelbe Zahntrost ist von den rotblühenden Zahntrostarten leicht zu unterscheiden.



Bild 09: *Odontites vulgaris*_zwischen Haidhof und Hanifland_13. August 2005

Die Unterscheidung von Herbst- und Frühlings-Zahntrout bereitet aber vielfach Probleme (wie die folgenden Zitate zeigen):

„Die [*Odontites vernus*-] Gruppe ist taxonomisch vor allem deshalb schwierig zu gliedern, weil die sippenspezifischen Merkmale sehr variabel sind und ihre Ausprägung teilweise stark von den Umweltbedingungen abhängt.“ So konnte gezeigt werden, dass „die Zahl der Astpaare, die Wuchshöhe und die Länge der Infloreszenzen auch vom Wirt [siehe Halbparasit ob. Bild 03!] beeinflusst werden. [...] In der Praxis ist vor allem die Unterscheidung von *O. vulgaris* und *O. vernus* schwierig, Einzelexemplare können oft nicht zuverlässig bestimmt werden [...]“ In europäischen Herbarien liegen Tausende von Belegen aus der *Odontites vernus*-Gruppe, der größte Teil davon gehört zu *O. vulgaris subsp. vulgaris*, der sich schwer „von der sympatrischen [= im selben, gemeinsamen Areal lebenden] *O. vernus* abgrenzen lässt.“ [BOLLINGER: 105 f]



Die Merkmale Wuchshöhe, Länge der Äste, Interkalarblätter, Blütezeit und Standort der rotblühenden Zahntröste auf Vöslauer Boden sprechen für den Herbst-Zahnrost / *Odontites vulgaris*.

Bild 10: *Odontites vulgaris*_Krautsaum an einer Forststraße, Buchbachtal-Totenkopf_22. August 2010

Auch diese Pflanze kann wegen des Standortes (ein Krautsaum an einer Forststraße), der vorhandenen Interkalarblätter und der schon ganz unten abzweigenden Äste dem Herbst-Zahnrost zugeordnet werden. (Trotz der die Blüten überragenden Deckblätter →vgl. Xflora2008: 763]



Bild 11: *Odontites vulgaris*_Oissner Berg [1]_10. September 2005

[1] Auch am Fuße des Oissner Berges wird es im Sommer recht trocken, trotzdem wuchs 2005 an diesem Ort der frische Böden liebende Herbst-Zahnrost, allerdings nur in diesem einen Jahr!

Tröstet die Pflanze den von Zahnweh geplagten Menschen? Vermutlich nicht. „*Taber[æmontanus]* [1613: 575] hielt die Pflanze für die *odontitis* des Plinius [...], deren weinige Abkochung im Mund gehalten das Zahnweh stillen sollte.“ [1] Leonhard FUCHS nennt 1543, ebenso wie seriösen Heilpflanzenbücher unserer Zeit [2], den Zahnrost **nicht**.

[1] MARZELL 3: 367 [2] PAHLOW 1993



Bild 12: *Odontites luteus*_Insel Solta bei Split, Kroatien_ **groß:** 6. November 2007_ **klein:** 11. November 2010

Auch im Mittelmeerraum sind die Gelb-Zahnroste im November schon abgestorben, nur selten findet man noch ein blühendes Individuum.

Der Gelb-Zahnrost / *Odontites luteus* besiedelt große Teile Europas nach O bis etwa zum 45 Längengrad, nach N bis etwa zum 50. Breitengrad: W und SW Europa (nordwärts bis Pariser Becken, südwärts bis NE-Spanien) Trockengebiete Mitteleuropas, S-Europa (südwärts bis Sardinien, Sizilien, Albanien), SO-Europa, nordwärts bis zu Wolgaplatt und südostwärts zerstreut bis zum Kakuasus, auf der Krim sowie im östlichen Taurus. [1]

Der Herbst-Zahnrost / *Odontites vulgaris* hat eurasiatische Verbreitung und nimmt beinahe das gesamte Gebiet der Artengruppe (d. i. fast ganz Europa bis zum 60. Breitengrad und in einem breiten Streifen weiter bis Ostasien [2]) ein.

[1] BOLLINGER: 100; MEUSEL II: Karte 407a [2] BOLLINGER: 114, Abb 32



