

Lebenszyklus und Biotoppflege von *Ophrys apifera* (Bienenragwurz)

- Vorkommen:** Basenreiche Trockenrasen und Magerrasen, auch in lichten Laub- und Nadelwäldern. Bevorzugt nicht allzu trockene Standorte. Die Anzahl der Pflanzen unterliegt oft starken Schwankungen.
- Gefährdung:** Durch die späte Blütezeit werden Standorte oft vor der Blüte oder der Samenreife gemäht. Fortschreitende Sukzession nimmt den Pflanzen das Licht und sie verschwinden früher oder später.
- Rote Liste:** Deutschland: 2 (stark gefährdet) / Niedersachsen/Bremen 2004: 3H (gefährdet)

Die Bienenragwurz blüht zwischen Ende Mai und Anfang Juli. Sie hat die Fähigkeit, durch Selbstbestäubung (Autogamie) jährlich große Mengen von Samen zu produzieren. Entgegen diesem Vorteil ist die Bienenragwurz kurzlebig. Der Ausfall liegt in der Schwäche des abgeblühten, fruchtenden, eintrocknenden Sprosses gegenüber der nach Regenfällen im Boden stauenden Nässe.

Für das Verstehen der Schwäche des Sprosses gegenüber dem Fäulnisbefall wird die Entwicklung der Jungpflanze mit einbezogen. Der im Sommer ausfallende Samen wächst mit Hilfe des im Boden vorhandenen Mykorrhizapilzes. Nach der Keimung im Herbst erfolgt bis zum Frühjahr die Weiterentwicklung zur Jungpflanze.

Als solche entfaltet sie im ersten Jahr ein etwa 2 mm breites, 8 bis 12 mm langes Laubblättchen und ein 1 bis 2 mm großes Knöllchen. Sobald im Frühjahr eine Wärmeperiode die oberste Erdbodenschicht übertröcknet, beginnt für das Knöllchen die bis zu den spätsommerlichen Regenfällen dauernde Ruheperiode.

Mit frühherbstlichem Sprossaustrieb wiederholt sich der Zyklus der jährlicher Sprosserneuerung und Erstarkung der Knolle. Jede jährliche Entwicklungsperiode endet bei der Jungpflanze im Frühjahr.

Nach drei- oder vierjähriger Entwicklung erreicht die Bienenragwurz ihr blühfähiges Alter.

Ophrys apifera teilt ihre Knolle nach der Samenreife. Aus der neuen Knolle wird die Pflanze für die nächste Blühperiode gebildet.

Herrscht in der Periode vom Verblühen bis zur Samenreife warmes, schönes Wetter, trennt sich die neue Knolle mit Eintrocknen des Ansatzes zur Mutterpflanze problemlos. Bei von Regen durchnässtem Erdboden fault die Basis des Blüten sprosses. Diese Fäulnis übergreift auf die noch nicht abgenabelte Knolle: **Deshalb oftmals der sehr große Ausfall der im Jahr zuvor zahlreich blühend angetroffenen Bienen-Ragwurz. Ausgleichend zu dieser Schwäche ist die große Samenproduktion der Blüte durch Selbstbestäubung (Autogamie).**

Normalerweise überdauert der Winterblätter tragende Spross von *Ophrys apifera* strenge Kälte und Schnee schadlos. Dahingegen verträgt die Sprossbasis die angestaute Bodennässe während der Frost-Tau-Periode des Nachwinters nicht immer gut. Sprossbasis und Knolle verfaulen bei frischgrünem Aussehen der Winterblätter.

Die Sprossfäule zu Ausgang des Winters bedroht blühfähige Individuen wie Jungpflanzen. Die Winterfäule selektiert und lässt die kräftigsten Pflanzen überleben, die Sommerfäule reduziert die Dichte des Individuenbestandes.

Zusammenfassung und Pflegevorschläge:

Keine Pflege und Nutzung des Standortes:	Mai bis Ende August
Ruhezeit der Knollen:	September- Oktober
Winterrosetten:	Ende September-Anfang Juni
Blütezeit:	Juni-Juli
Samenreife:	Ende Juli-September
Einmalige Mahd mit sofortiger Räumung: oder Beweidung:	Mitte September-Oktober September-Oktober durch Schafe/Ziegen kein Nachtpferch!!

Wichtige Pflegebedingungen:



- **Kein Grasfilz; Kurzrasig**
- **Lockerer Bodenbewuchs**
- **Gut ausgebildete Halbtrocken-, Trocken- und Kalkmagerrasen**
- **Entwickelt sich im Schattenbereichen von Solitärgehölzen besonders gut**
- **Leichte, oberflächliche Bodenfeuchte, keine Staunässe**
- **Austrocknungsschutz des Bodens zur Hauptvegetationszeit durch Schonung der Grasnarbe**
- **Bei Beweidung: Hauptstandorte auskoppeln und nachpflegen; bei einseitiger Nutzung: Veränderung des Pflanzenspektrums besondere Pflege notwendig**
- **Achtung: In Lagen mit starken Kahlfrösten - genügend hohe Altgrasschicht, in Kaltluftlagen ausreichender Bestand an Gehölzen & Windschutz**

Mögliche Begleitarten:

Dactylorhiza fuchsii, Gymnadenia conopsea, Listera ovata, Ophrys insectifera, Orchis mascula, Orchis militaris, Platanthera chlorantha, Orchis purpurea, Orchis tridentata