

Orchideen

Natur- und
Vogelschutz
Aarau

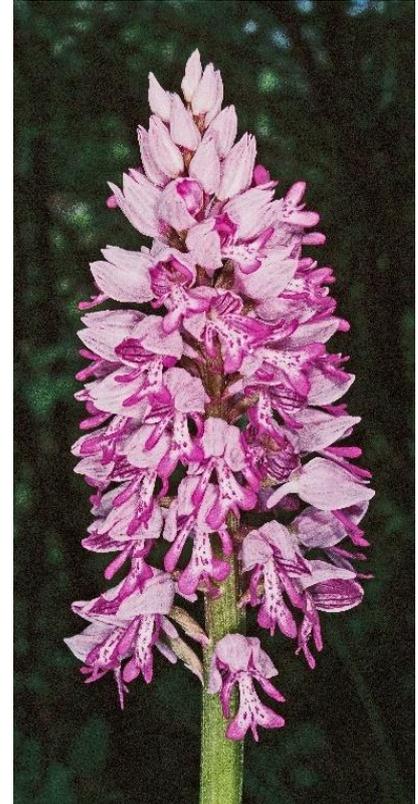
Von den in der Schweiz rund 70 verschiedenen Orchideenarten können auch auf dem Gemeindegebiet von Aarau einige beobachtet werden, unter anderen:



Spitzorchis



Grosses Zweiblatt



Helmorchis

Inhaltsverzeichnis	Seite
Einheimische Orchideen	2
Spitzorchis	3
Langblättriges Waldvögelein	5
Fingerwurz	5
Sumpf-Stendelwurz	6
Grosses Zweiblatt	7
Gewöhnliche Hummel-Ragwurz	8
Bienen-Ragwurz	9
Helm-Knabenkraut	10
Langspornige Handwurz	11
Quellen und Informationen	11

Einheimische Orchideen

Orchideen sind seltene Pflanzen und deshalb in der Schweiz vollständig geschützt. Viele der einheimischen Orchideen wachsen auf Mager- oder Sumpfwiesen. Dass diese Wiesen stark zurückgegangen sind, ist mit ein Grund, warum Orchideen zu den seltenen Pflanzen gezählt werden müssen.

Die Blüten der meisten einheimischen Orchideen sind weniger als 1 cm gross und damit viel kleiner als bei den Orchideen, die heute günstig zu kaufen sind.

Wurde eine Blüte befruchtet, kann sie mit einer einzigen Samenkapsel viele Tausende sehr kleine Samen produzieren. Die schwarzen Punkte in Speisen mit Vanille sind Samen der Vanilleschoten, einer Orchidee, die ursprünglich aus Mexiko stammt.

Da die Samen kein Nährgewebe enthalten, sind sie für die Keimung auf Pilze angewiesen von denen sie Nährstoffe beziehen können (Mykorrhiza Pilze). Dies macht eine Verpflanzung und auch Zuchten schwierig und aufwändig.

Im Winter ist bei uns über dem Boden von den Orchideen nichts mehr zu sehen. Sie überdauern diese Jahreszeit mit unterirdischen Knollen, sind also sog. Geophyten.



Bild eines Frauenschuhs im Unterengadin

Der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) ist die einheimische Orchidee mit der grössten Blüte. Er ist deshalb besonders von Plünderungen betroffen und wurde an vielen ursprünglichen Standorten ausgerottet. Seine Aufzucht auf Kulturmedien ist erst vor ca. 25 Jahren erstmals gelungen. Ein Projekt, an dem sich auch der Kanton Aargau beteiligt, hat das Ziel, Pflanzen zu züchten, um sie dann an Standorten wieder anzusiedeln, an denen sie früher vorkamen. Es dauert aber mehrere Jahre, bis ein Keimling erstmals zum Blühen kommt.

Der Frauenschuh ist in Aarau nicht zu finden. Die im Folgenden beschriebenen Arten dagegen können mit etwas Glück in Aarau entdeckt werden. Alle nicht anders bezeichneten Aufnahmen wurden auf dem Gemeindegebiet von Aarau aufgenommen.

Spitzorchis

Wissenschaftlicher Name	<i>Anacamptis pyramidalis</i>
Blütezeit:	Mai – Juli
Standort:	Magerwiesen, Buschwälder
Gefährdung:	Potenziell gefährdet

Dies ist wohl die in Aarau am häufigsten vorkommende Art.

In einigen Wiesen im Rohrer Schachen werden beim Mähen Streifen stehen gelassen. Dies hilft den Insekten und hat auch zur Ausbreitung der Spitzorchis beigetragen. In den letzten Jahren können vermehrt Blüten der Spitzorchis in diesen Wiesen beobachtet werden. Die purpurnen Blütenstände sind gut zwischen den gelben Klappertöpfen und violetten Wiesensalbeiblüten auszumachen.



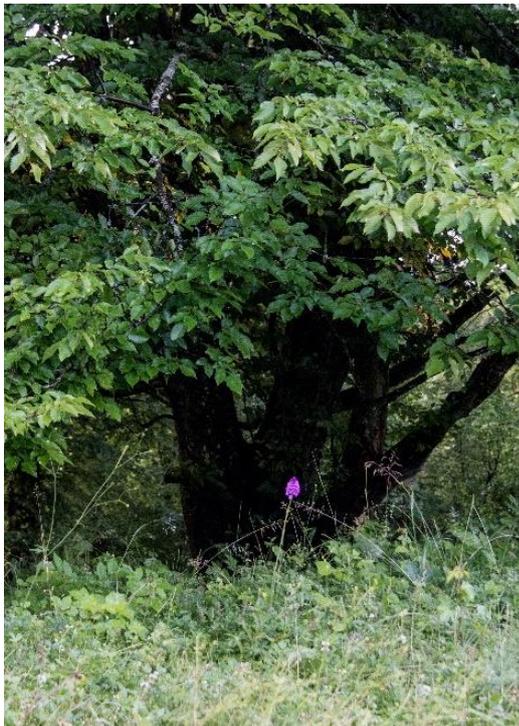
Die Blütenstände sind anfangs pyramidenförmig, werden aber zylinderförmig, wenn sich alle Blüten geöffnet haben.





Die Leisten, in diesem Bild weiss, stehen am Eingang zum Sporn und dienen Schmetterlingen als Leitplanken für den Rüssel. Die Spitzorchis bietet in ihrem Sporn aber keinen Nektar an. Die Blüte ist also eine Nektartäuschblüte.

Wird das Gras in Wiesen, die früher mehrmals im Jahr gemäht wurden, bis in den Spätsommer stehen gelassen, können bereits im ersten Jahr vereinzelt Spitzorchis zum Blühen kommen, wie hier bei den Telliblöcken.



Langblättriges Waldvögelein

Wissenschaftlicher Name	<i>Cephalanthera longifolia</i>
Blütezeit:	Mai – Juni
Standort:	Waldlichtungen, Föhrenwälder
Gefährdung:	Nicht gefährdet

Im Friedhof haben die Gärtner vier verschiedene Orchideenarten gefunden, die sich dort ohne ihr Zutun angesiedelt haben. Eine davon ist das langblättrige Waldvögelein:



Bestäubt werden die Blüten von Bienen. Da auch diese Blüten nektarlos sind, soll der Bestäubungserfolg aber klein sein. Die Ameisen und Blattläuse werden auch kaum zur Verbreitung beitragen.

Fingerwurz

Wissenschaftlicher Name	<i>Dactylorhiza sp.</i>
Blütezeit:	Mai – August
Standort:	feuchte Wiesen, Wälder
Gefährdung:	Nicht gefährdet



Der Name Fingerwurz leitet sich von den unterirdischen Knollen ab, die Fingern ähneln. Auch der wissenschaftliche Name leitet sich aus den griechischen Wörtern für Finger und Wurzel her.

Die Blätter der Fingerwurz sind meist gefleckt.

Die Blüten sind sehr variabel und eine genaue Art-Bestimmung der in der Schweiz vorkommenden sieben Arten, teilweise mit Unterarten, ist schon an den natürlichen Standorten nicht einfach und ab Fotos kaum möglich. Diese Aufnahmen von Blüten einer gefleckten Fingerwurz sind fast weiss, andere Exemplare der gleichen Art haben rosa farbige Blüten, auch mit dunkler Musterung.

Sumpf-Stendelwurz

Wissenschaftlicher Name	<i>Epipactis palustris</i>
Blütezeit:	Juni - Juli
Standort:	Sumpfwiesen
Gefährdung:	Potenziell gefährdet

Wie der Name andeutet, wächst die Sumpf-Stendelwurz an feuchten Standorten, so auch an sonnigen Teichen im Wald, bei denen mit regelmässiger Pflege eine zu hohe Vegetation und Beschattung verhindert werden muss.

Den Winter überdauert diese Orchidee mit unterirdischen waagerechten Sprossachsen (Rhizomen) und senkrechten Wurzeln, aus denen neue Triebe wachsen können, Damit ist auch eine vegetative Vermehrung möglich.

Bestäubt wird die Sumpf-Stendelwurz durch Bienen, Fliegen und Grabwespen, gelegentlich auch durch Selbstbestäubung.



Grosses Zweiblatt

Wissenschaftlicher Name	<i>Listera ovata</i>
Blütezeit:	Mai - Juli
Standort:	Wälder, Wiesen, Weiden
Gefährdung:	Nicht gefährdet

Das Grosse Zweiblatt stellt an den Standort weniger grosse Ansprüche als andere Orchideen und ist deshalb vielleicht die häufigste Orchidee in der Schweiz. Weil die Blüten unscheinbar gefärbt sind, ist sie leicht zu übersehen. Die grossen Blätter dagegen sind recht auffällig.



in Rabatte einer Strasse



namensgebende Blätter und noch geschlossenen Blüten



Blütenstand



Schnake mit Pollen



Einzelblüte, ca. 1 cm gross

Nach der Literatur kann eine grosse Anzahl von Tierarten das Grosse Zweiblatt bestäuben, besonders Schlupfwespen und Käfer. Der Nektar wird in einer Rille an der Basis der Unterlippe ausgeschieden. Bei einer Berührung des Inneren der Blüte wird ein "Leimtropfen" ausgeschieden, der die Pollen an den Kopf des Bestäubers klebt, so dass die Pollen an einer anderen Blüte abgestreift werden können. Klebrige Drüsenhaare am Stängel sollen Insekten davon abhalten, die Blüten kletternd zu erreichen.

Gewöhnliche Hummel-Ragwurz

Wissenschaftlicher Name *Ophrys holosericea* subsp. *holosericea*

Blütezeit: Mai - Juli

Standort: Trockene, kalkhaltige Magerwiesen

Gefährdung: Verletzlich

In den Trockenwiesen sind die Hummel-Ragwurzblüten aus der Entfernung wenig auffällig.



Bild einer Trockenwiese mit über 15 Pflanzen



Einzelpflanze

Aus der Nähe betrachtet, zeigen die Blüten aber ihre typische Form und eine grosse Vielfalt in der Musterung der breiten Unterlippe:



Die Blüten der Hummel-Ragwurz sind einem Weibchen einer Langhornbienenart sehr ähnlich. Diese Orchidee gehört damit zu den sogenannten Sexualtäuschblumen. Sie ahmt mit ihrer Blüte optische Schlüsselreize eines Weibchens nach und lockt auch mit dem Sexuallockstoff der Bienenart Männchen an. Diese versuchen mit der Blüte zu kopulieren und bekommen dabei ein Pollenpaket angeheftet, das sie vielleicht auf einer anderen Blüte deponieren werden, wenn sie nochmals auf die Täuschung hereinfallen.



Bild eines Weibchens der Mai-Langhornbiene von der Internetseite "Naturspaziergang von Andreas Hasenböck"

Link zum Bild: https://www.naturspaziergang.de/Wildbienen/Apinae/Apinae_Foto/Eucera_nigrescens_02_18-05-2012.jpg

Bienen-Ragwurz

Wissenschaftlicher Name	<i>Ophrys apifera</i>
Blütezeit:	Mai - Juni
Standort:	Kalkhaltige Magerwiesen
Gefährdung:	Verletzlich

Die Bienen-Ragwurz sieht der Hummel-Ragwurz sehr ähnlich. Das kleine Anhängsel an der Unterlippe zeigt aber nach hinten und ist deshalb von vorne nicht sichtbar.

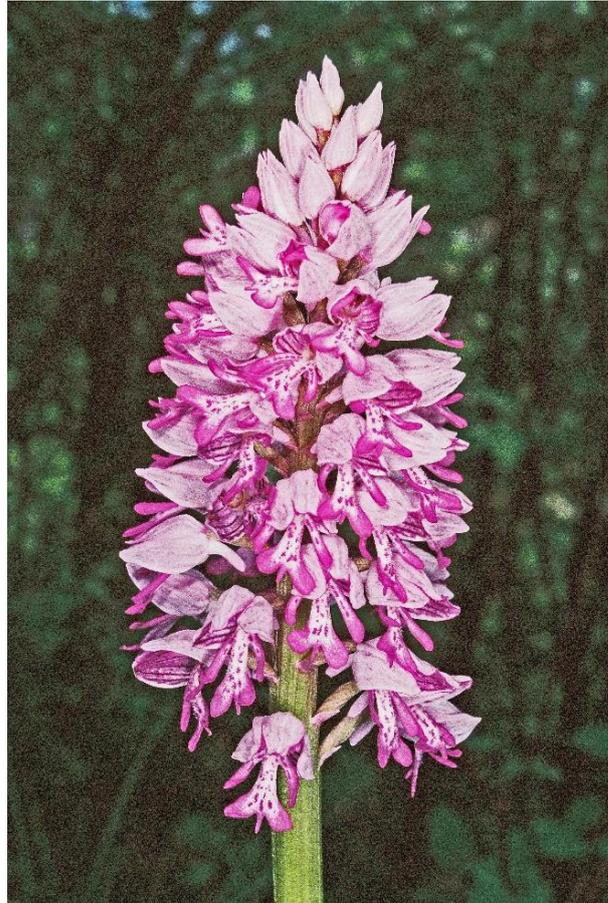


Trotz der grossen Ähnlichkeit mit der Hummel-Ragwurz ist bei der Bienen-Ragwurz Insektenbestäubung eher die Ausnahme, es kommt in der Regel zur Selbstbestäubung, was bei Orchideen nur selten vorkommt.

Helm-Knabenkraut

Wissenschaftlicher Name	<i>Orchis militaris</i>
Blütezeit:	Mai - Juni
Standort:	Magerwiesen, Buschwälder
Gefährdung:	Potenziell gefährdet

Die oberen Blütenblätter neigen sich zu einem Helm zusammen, was der wissenschaftliche Artname "militaris" andeutet.



Die Blüten werden von Bienen, Hummeln und anderen Insekten bestäubt.

Die unterirdischen Knollen ähneln Hoden, griechisch "Orchis". Dieser Name wurde schon ca. 300 v. Chr. von Theophrast der Pflanzengruppe zugeordnet und gilt heute noch als wissenschaftlicher Gattungsname. Auch der umgangssprachliche Namen "Knabenkraut" leitet sich davon ab.

Die Knollen sind im Gegensatz zu den oberirdischen Pflanzenteilen ungiftig und wurden früher als Aphrodisiakum verwendet.

Langspornige Handwurz

Wissenschaftlicher Name	<i>Gymnadenia conopsea</i>
Blütezeit:	Mai - Juni
Standort:	Feuchte Wiesen, lichte Wälder, trockene Weiden und Rasen
Gefährdung:	Nicht gefährdet



Der Name Handwurz rührt daher, dass die Knollen dick und abgeplattet sind mit kurzen Lappen und so einer Hand ähneln. Wie sich der Zusatz "langspornig" erklärt, ist auf dem Bild leicht zu erkennen.

Die Blüten sondern im Sporn reichlich Nektar aus. Die Öffnung zum Sporn ist nur ca. 1 mm offen, womit der Nektar nur für Schmetterlinge mit langem Rüssel erreichbar ist. Die Blüten sondern auch verschiedene Lockstoffe aus.

Quellen und Informationen

info flora, Das nationale Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora

<https://www.infoflora.ch/de/>

AGEO - Arbeitsgruppe Einheimische Orchideen Aargau

<https://www.ageo.ch/index.php?page=ageo>

<https://www.waldzeit.ch/pflanzen/>

<https://www.ageo.ch/index.php>

Wikipedia (mit lateinischen Namen)

<https://www.deutschlands-natur.de/pflanzenarten/>

<https://www.deutschlands-natur.de/pflanzenarten/orchideen/>

Die Wiedereinführung des Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus* L.) in der Schweiz

BAUHINIA, https://botges.ch/file/con/111/1_14_sprunger_10_22.3.2022_WEB.pdf

<https://www.naturspaziergang.de/Portrait-Seiten/Bienen-Portrait.htm>

Text und Fotos (wo nicht anders vermerkt): Christoph Hörler
