

**Am Weg- oder Waldrand, im Sumpfgebiet
oder auf einer Wiese – auf dem Gebiet der
Gemeinde Mels, einem wahren Hotspot, sind
rund 40 Orchideenarten zu finden.**

2024

Budget Gemeinde Mels

**Rund 40 Orchideenarten –
Tragen wir Sorge dazu!**





Fuchs' Fingerwurz

**Er hat alle Orchideenarten auf
Melser Gemeindegebiet selbst
fotografiert: Marco Borio.**



Impressum

HERAUSGEBER

Politische Gemeinde Mels

REDAKTION

Heinz Gmür, heinz.gmuer@mels.ch

GRAFIK

Quersicht, visuelle Gestaltung, 8806 Bäch, www.quersicht.ch

BILDER

Orchideen: Marco Borio; Bilder Ressortberichte: Gemeinde Mels

DRUCK

SL Druck + Medien AG, 8887 Mels, www.sarganserlaender.ch



Feuchtwiese mit Wollgras und fleischfarbiger Fingerwurz

ORCHIDEEN-HOTSPOT MELS

Die Königin der Blumen

Weltweit gibt es gegen 30 000 Orchideenarten, die häufig auf Bäumen wachsen. In der Schweiz sind noch 76 ausschliesslich direkt im Erdboden wurzelnde Arten verbürgt. Rund 40 Arten zählt der Orchideenfrend auf dem Gebiet der Gemeinde Mels. Eine Annäherung an eine ganz besondere Pflanzenfamilie.

Orchideen und Orchideengewächse sind eine weltweit verbreitete Pflanzenfamilie. Namensgebend sind dabei die zwei hodenförmigen Wurzelknollen der Knabenkräuter (von griechisch orchis «Hoden»). Rund um den Globus werden von den Botanikern rund 1000 Gattungen mit 15 000 bis 30 000 Arten anerkannt. 76 wild wachsende Orchideenarten wie der Frauenschuh oder verschiedene Arten Knabenkraut sind auch in der Schweiz zu finden. Diese heimischen Arten blühen allerdings oftmals etwas versteckt oder in speziellen Reservaten, weshalb sie nur schwer anzutreffen sind.

Königin der Blumen

Die auch als «Königin der Blumen» bezeichnete Pflanzenfamilie der Orchideen umfasst bis zu 30 000 verschiedene Arten, womit sie hinter den Korbblütlern die zweitgrösste Familie der Blütenpflanzen ist. Entsprechend gross ist die Artenvielfalt: Während tropische Orchideen in der Natur oft (als Aufsitzerpflanzen) auf Bäumen wachsen und grosse, auffällige Blüten ausbilden, sind die in Mitteleuropa behei-

mateten Arten nicht nur farblich schlichter, sondern allesamt Pflanzen, die im Erdboden wurzeln.

Was alle Orchideenarten gemeinsam haben, sind raffinierte Fortpflanzungsmechanismen. Während die einen Bestäuber-Insekten wie Bienen, Käfer und Fliegen durch Lockduft und optische Ähnlichkeit mit Insektenweibchen (Blütenbau) anlocken, setzen andere darauf, den Tieren Schutz vor Regen und Fressfeinden zu bieten, um im Gegenzug bestäubt zu werden.

Orchideen geben Pollen nicht als einzelne Körner, sondern gleich als ganzes Paket ab. Beim Blütenbesuch kleben sich die Pollenpakete am Kopf des Insekts an, sodass es diese nicht mehr selber abstreifen kann, ausser an der klebrigen Narbe einer anderen Blüte. Auf diese Weise führt es die Bestäubung aus. Mit betörendem Duft lockt etwa der Frauenschuh Insekten ins Innere seiner Blüte, einer sogenannten Kesselfalle. Ragwurzarten ahmen Aussehen, Form und Sexduftstoffe eines Insektenweibchens so gut nach, dass sich Männchen von Bienen oder Wespen anlocken und zu einem Begattungsversuch verleiten lassen. Dabei strei-



Braunrote Stendelwurz



Marco Borio mit Thomas Stähli beim Einzäunen des Blassen Knabenkrauts auf der Alp Kloster.

fen sie ein Pollenpaket einer anderen Blüte ab oder erhalten eines aufgeklebt – wieder klappt eine Bestäubung ohne Gegengeschenk.

Gerade im Gebirge ist die Fähigkeit zur Selbstbestäubung für Männertreu, Zwergorchis, Hohlzunge und weitere Orchideenarten besonders wichtig. Wegen ungünstigeren Entwicklungsbedingungen gibt es in höheren Lagen weniger Orchideenarten.

Beinahe alle Orchideenarten sind ausharrende Pflanzen, die problemlos mehrere Jahre überleben und jedes Jahr neu austreiben. Charakteristisch für die Pflanzen dieser Familie ist zudem, dass sie erst nach mehreren Jahren erblühen und dies nur mehrmals tun, wenn genauestens auf ihre Bedürfnisse geachtet wird.

Wussten Sie's?

«Der stattliche Frauenschuh kann vermutlich weit über 100-jährig werden. Bis zur ersten Blüte dauert es allerdings sechs bis zehn Jahre.»

«Eine Orchideenpflanze braucht mehrere Jahre, bis sie das erste Mal blüht. Wenn ihr dann mit einem einzigen Spatenstich die Lebensgrundlage entzogen wird, ist das schon sehr schade.»

RAFAEL SCHNEIDER, WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER DER FORSCHUNGSGRUPPE STADTÖKOLOGIE, ZHAW WÄDENSWIL

Wildorchideen in der Schweiz

Die wahrscheinlich bekanntesten der 76 Orchideenarten, die in der Schweiz heimisch sind, sind die Knabenkräuter und der Gelbe Frauenschuh. Letzterer ist übrigens die einzige Art aus der Gattung der Frauenschuhe, die natürlich in Mitteleuropa vorkommt.

Der Gelbe Frauenschuh zeichnet sich besonders durch die markante, an einen Schuh oder Helm erinnernde Form seiner mehrfarbigen Blüte aus und wächst bevorzugt in schattigen Laubwäldern oder an buschigen Berghängen.

Die Pflanzen der Gattung der Knabenkräuter bilden violette Blüten aus. Zur Unterscheidung ist hier vor allem auf Blüten- und Wuchsform zu achten: Während das Kleine Knabenkraut beispielsweise sehr gedrungen wächst und dichte Blütenstände ausbildet, sitzen die Blüten von Schmetterlings-Knabenkraut und Sumpf-Knabenkraut weiter auseinander.

Wildorchideen auf dem Rückzug

Leider werden die heimischen Orchideenarten immer seltener. So wurden in den letzten 70 Jahren schätzungsweise 90 Prozent der Blühflächen der Wildblumen durch Klimawandel, Land- und Forstwirtschaft, Gülle/Stickstoff oder Urbanisierung vernichtet. Erschwerend kommt hinzu, dass Orchideen einen speziellen Bodenpilz benötigen, um gedeihen zu können (siehe Seite 9). Dieser kann nur in nährstoffarmen Böden überleben, sodass bereits Stickstoffeintrag aus der Luft dafür sorgen kann, dass einige Orchideenarten absterben.

Als Konsequenz hat das Schweizer Bundesamt für Umwelt alle 76 heimischen Arten unter Artenschutz gestellt. In der nationalen Roten Liste werden 18 Arten als potenziell gefährdet, 24 als verletzlich, fünf als stark gefährdet und fünf als vom Aussterben bedroht eingestuft (Stand Mai 2023).

Wildorchideen im eigenen Garten?

Da die Pflanzen unter Artenschutz stehen, sollten sie keinesfalls in Eigenregie umgesiedelt werden. Die Wiese, auf der sie wachsen, ist erst ab Juli und auch dann nur höchstens zweimal im Jahr zu mähen. Um die empfindlichen Wurzelpilze der Pflanzen nicht zu schädigen, sollten Sie in der Nähe aller Orchideenarten zudem auf Düngemittel und Unkrautvertilger verzichten. Ist eine Umsiedelung aus irgendeinem Grund unvermeidbar, sollte diese unbedingt im Vorfeld mit der Naturschutzfachstelle des Kantons abge-

sprochen werden. Das Ausgraben wild wachsender Exemplare ist verboten. Schlimmstenfalls drohen nicht nur empfindliche Geldstrafen – auch die Pflanzen können eingehen, wenn der Gartenboden nicht ihren Bedürfnissen entspricht.

Wilde Orchideen

In der Schweiz sind 76 Arten bekannt – vom Tiefland bis ins Hochgebirge. Am orchideenreichsten sind die Kalk- und Dolomitgebiete der Alpen und des Juras. Die übrig gebliebenen Vorkommen liegen meist im Wald, einige auch in nährstoffarmen Feuchtgebieten und an Trockenstandorten. Aber auch an den Sekundärstandorten wie auf Flachdächern, in Steinbrüchen, auf Bahndämmen, in Friedhöfen und Gärten können plötzlich Orchideen auftauchen.

Damit die Orchideen nicht ganz verschwinden, braucht es einsatzfreudige Leute, die die schönen Pflanzen erhalten wollen. Mit der Einrichtung von Schutzgebieten und entsprechenden Pflegeeinsätzen bewahren Vereine und Organisationen die Orchideen erfolgreich vor dem weiteren Verschwinden. Meist sind die Gemeinden für den lokalen Arten- und Biotopschutz zuständig.

Ökologie der Schweizer Orchideen

Im Gegensatz zu vielen tropischen Orchideen wachsen unsere am Boden. Es hat fast für jede magere ökologische Nische eine Art: Tieflage, Hochgebirge, Nass- und Trockenstandorte oder Wald. Es sind Pionierpflanzen. 90 % brauchen basische Böden, das heisst viel Kalk oder Dolomit. Lebensräume der Orchideen in der Schweiz sind Laubmischwälder, Föhrenwälder, Mager- und Feuchtwiesen sowie Hochmoore und eine Vielzahl von möglichen Orten. Orchideen sind an extreme Bedingungen angepasst und stellen hohe Ansprüche an intakte Lebensräume. Deswegen sind sie leider gegenüber den Allerweltsarten benachteiligt. Viele Magerwiesen, Wälder und Moore verschwinden – und damit auch die Orchideen.

Bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts herrschten in Mitteleuropa paradiesische Zustände für Orchideen. Durch die auch in den Bergen veränderte und intensivierete Nutzung oder die grossräumigen Überbauungen für Siedlungen und Verkehr verschwanden immer mehr Lebensräume.

Potenzmittel und Ungezieferschutz

Bevor es tropische Schönheiten bei uns im Handel zu kaufen gab, waren Frauenschuh und Ragwurzelarten als Zierpflanzen verbreitet. Stark duftende Arten wie Männertreu und Wohlriechende Handwurz wurden früher als Schutz gegen Schaben und Motten in Kleiderschränke gelegt. Handförmige Orchideenknollen trugen die Leute als Glücksbringer um den Hals. Aus den Knollen einiger Knaubenkrautarten hergestellte Präparate galten als Heilmittel gegen Keuchhusten, Fettleibigkeit oder waren auch sehr begehrte Potenzmittel.

Weitere Informationen

www.ageo.ch, www.orchideen.ch



Brandrote Stendelwurz

Orchideen(standorte) als Sehenswürdigkeit

Es gibt einige Flecken in der Schweiz, an denen noch immer heimische Wildorchideen zu bewundern sind – zum Beispiel auf dem Dach des Seewasserwerks Moos in Zürich-Wollishofen. Dort wurden 1914 zwecks Wärmedämmung Wiesenziegel aufgeschichtet, wodurch rein zufällig mitten in der Stadt ein Naturparadies mit 180 verschiedenen Arten von Wildpflanzen entstand. Seit 2000 wurden dort insgesamt zehn wilde Orchideenarten entdeckt. Heute handelt es sich beim Seewasserwerk Moos um ein Paradebeispiel dafür, wie Dachbegrünung dazu beitragen kann, die Biodiversität zu fördern.

Von Ende März bis Mitte Oktober zu sehen

Ausserdem betreibt die Arbeitsgruppe Einheimische Orchideen Aargau (AGEO), einer der grössten Schweizer Orchideenverbände, einen Wanderlehrpfad bei Erlinsbach, der es ermöglicht, 20 Orchideenarten und zahlreiche andere Wildpflanzen in ihrer natürlichen Umgebung zu betrachten. Gleichzeitig ist es dort möglich, anhand von Informationstafeln oder in von AGEO-Mitgliedern durchgeführten Führungen mehr über die Ökologie von Wildblumen und den Naturschutz zu erfahren.

Auf Wanderungen zwischen Ende März und Mitte Oktober kann man immer irgendwo in lichten Wäldern, auf Magerwiesen, in Flachmooren oder auf Alpweiden blühende Orchideen bewundern: auffällige Arten wie Frauenschuh und Rotes Waldvögelein, aber auch unscheinbare wie Korallenwurz und Moosorchis, die man häufig erst beim zweiten Blick bemerkt.

GESPRÄCH MIT MARCO BORIO

«Fast wie ein Sechser im Lotto»

Dass eine Orchidee entsteht und gedeiht, ist alles andere als selbstverständlich. Auch darum handelt es sich bei ihr um etwas Besonderes, wie Marco Borio, der sich für den Erhalt dieser Pflanzenfamilie einsetzt, darlegt.

Orchideen sind selten und deshalb alle national geschützt. Damit sie nicht ganz verschwinden, braucht es engagierte Leute, die das Schöne erhalten wollen. Einer von ihnen ist Marco Borio aus Wangs, der sich, nunmehr im Pensionsalter, schon seit der 4. Klasse für Orchideen interessiert. Seit Anfang der 1990er-Jahre engagiert er sich aktiv und intensiv für die besondere Pflanze. «Eine Tulpe kennt jeder», sagt der ehemalige Lehrer, «die kelchlose Orchidee mit ihren ebenfalls sechs Blütenblättern schon weniger.» Vor allem ihre Formen- und Farbenvielfalt findet Marco Borio «total faszinierend.»

«Orchideen-Hotspot» Mels

Wussten Sie, dass die Gemeinde Mels ein richtiger «Orchideen-Hotspot» ist? Nicht weniger als 41 Arten hat Borio fein säuberlich kartografiert, fotografiert und samt lateinischer Bezeichnung aufgelistet. Dass Orchideen überhaupt gedeihen, ist alles andere als selbstverständlich. Fast könnte man von einem Lottosechser sprechen. Zwar werden etwa beim Frauenschuh pro Frucht rund 40 000 mikroskopisch kleine Samen produziert – die müssen allerdings in der Folge genau auf die «richtigen», nährstoffarmen Böden fallen. Da müssen zwingend Mykorrhizapilze vorhanden sein, die die Orchideensamen (die keine Nährstoffreserven enthalten) befallen und den Keimling die erste Zeit mit lebenswichtigen Nährstoffen versorgen. Erst wenn nach etwa drei Jahren die ersten Blätter aus der Erde spriessen, setzt die Fotosynthese und damit eine pilzunabhängige Ernährung ein.

Umpflanzen – ein sinnloses Unterfangen

«Das Ausstechen oder Ausgraben von wild wachsenden Orchideen mit der Absicht, sie in den heimischen Garten umzupflanzen, ist untersagt!», hält Borio unmissverständlich fest, «und sinnlos dazu, weil die Wahrscheinlichkeit, dass ihnen die Lebensgrundlagen am neuen Standort entsprechen, äusserst klein ist und sie verkümmern und sterben.»

Es ist dem Orchideenfrend drum ein grosses Anliegen, dass solche Frevler von ihrem Tun lassen! Und dass sich Land- oder Forstwirtschaft, etwa beim Mähen von Waldweg-Borten und Strassenrändern, Wanderer und Biker – wir alle uns mit offenen Augen in der Natur bewegen.

«Ich wünschte mir, dass wir den letzten kleinen Orten unglaublich Sorge tragen würden, damit die seltenen Vorkommen gut geschützt bleiben.»

MARCO BORIO



Marco Borio beim Kartieren, seine Frau Rita beim Bestaunen eines Frauenschuhbestandes.

Wussten Sie's?

«Die kleinsten Orchideenblüten sind nur einige Millimeter gross, die grössten bis zu 20 Zentimeter.»



Alpen

Orchideen und andere Pflanzen sind auch auf den Alpen Gefahren ausgesetzt: Freizeitaktivitäten, Düngergaben, Verbuchung...



Schwarzes Männertreu



Alpwiese mit mehreren Schwarzen Männertreus



Höswurz



Zwergorchis



Hohlzunge



Kugelorchis



Männliches Knabenkraut mit Hummel



Männertreu mit Widderchen



Frauschuh mit Krabbenspinne



Zweiblatt mit Laufkäfer

Insekten

Eine grosse Anzahl von Insektenarten findet in Orchideenblüten Nahrung und sorgt somit für deren Bestäubung.



Fleischfarbendes Knabenkraut mit Bläuling



Männliches Knabenkraut auf Alp Kohlschlag

Knabenkräuter

Knabenkräuter sind wahrscheinlich die bekanntesten Orchideen. Um ihre Schönheit zu bewundern, würde eine Lupe gute Dienste leisten.



Fuchs' Fingerwurz



Kleines Knabenkraut



Breitblättrige Fingerwurz



Fleischrote Fingerwurz



Brand-Orchis



Knospe Blasses Knabenkraut





Hybriden

Werden zwei Orchideen-
arten gegenseitig bestäubt,
entstehen manchmal
Kreuzungen, die von beiden
«Eltern» Merkmale auf-
weisen.



Männliches Knabenkraut



Blasses Knabenkraut



Kreuzung zwischen Männlichem und Blassem Knabenkraut



Kreuzung zwischen Männlichem und Blassem Knabenkraut



Fleischrote Fingerwurz Albino



Sumpf-Stendelwurz Albino

Albinos, Weisslinge

Ganz selten kommt es vor, dass eine Orchidee keine Farbstoffe bildet. Die Blüten sind dann weiss.



Kleines Knabenkraut Albino



Frauenschuh aufblühend



Frauenschuh mit zwei Blüten an einem Trieb



Frauenschuh: Diese herrliche Gruppe wurde 2022 leider gefrevelt.



Einorchis



Orchideen in Mels 61
Seltene Arten

Korallenwurz



Seltene Arten

Diese Orchideen sind sehr unscheinbar und auf spezielle Biotope angewiesen.

Sumpf-Weichwurz



Einblatt



Spitzorchis



Sumpf-Stendelwurz



Breitblättrige Stendelwurz



Zweiblättrige Waldhyazinthe



Langspornige Handwurz



Grünliche Waldhyazinthe



Langblättriges Waldvögelein



Nestwurz

Ragwurz

Diese Gattung ahmt für ihre Bestäubung mit Blütenform und Duftstoffen Insekten nach. Hummeln z. B. werden jedoch für ihre Dienstleistung nicht einmal mit Nektar belohnt!



Fliegen-Ragwurz



Hummel-Ragwurz





Ringenberg und Blasses Knabenkraut mit vorjährigem Fruchtstand

Ausgestorbene Arten

Wenn ein Biotop zerstört wird, sterben auch die Orchideen, die darin wuchsen.

Moosorchis



Bienen-Ragwurz



Hummel-Ragwurz



Hummel-Ragwurz

Die Hummel-Ragwurz hat unter dem Rückgang der Magerwiesen stark gelitten. Auf dem Rhidamm lässt sich die populäre Pflanze mit ihren variablen Zeichnungen aber noch bewundern.





Gemeindeverwaltung Mels
Rathaus, Postfach 102
8887 Mels
Telefon 058 228 30 00
www.mels.ch
gemeindeverwaltung@mels.ch