



A

G

E

O

www.ageo.ch

Mitteilungsheft der Arbeitsgruppe
Einheimische Orchideen Aargau

2/2007

Mitteilungen des Vorstandes	1
Paolo Trevisan	
Veranstaltungen	3
Betrügerische Orchideen	6
Ruedi Peter	
Zikaden	7
Ernst Lienhard	
Exkursion Pflegegebiete	11
Göpf Grimm	
Buchbesprechung - Flora Vegetativa	15
Thomas Ulrich	
Orchideensuche in den Pflegegebieten Teil 1	18
Thomas Ulrich	
Fotowettbewerb 2007	23
Peter Schardt	

In der Heftmitte ist die Beilage

„Unterhaltstage in Orchideengebieten 2007“
 eingehftet.



Impressum:

Vereinsmitteilungen AGEO Aargau - Arbeitsgruppe Einheimische Orchideen

Redaktion, Layout und Druckvorbereitung: Beate Waldeck / Thomas Ulrich

Druck: CopyQuick Olten

Auflage 260, erscheint viermal im Jahr Ausgabe 2/2007 vom 1.6.2007

Die AGEO und die Kinder

Wir kennen die vielen Fragen von Kindern zur Welt. So wollen sie wissen, warum die Erde rund ist, die Sonne im Winter anscheinend nicht mehr so heiss ist, woher Löcher für die Pfützen entstehen, oder warum die Farbe vieler Orchideen, die auf Wiesen wachsen, violett oder rosa ist, wie einmal Myriam plötzlich als Frage in die Runde warf. Kinder interessieren sich brennend für ihre Umwelt und deren Phänomene und sind schnell zu entdeckendem und forschendem Lernen bereit – wenn man ihnen die nötigen Freiräume und Hilfen gibt.

Erstaunlicherweise wissen wir noch sehr wenig darüber, welche Vorstellungen und welches Wissen Kinder zum Beispiel über Pflanzen und Tiere besitzen. Einige wenige Untersuchungen weisen aber darauf hin, dass Kinder heute durchschnittlich kaum mehr als fünf Pflanzen und sechs Tiere aus ihrem Wohnraum mit Namen benennen können. Fragt man Kinder nach Pflanzen auf ihrem Schulweg, können sie nur wenige konkrete Arten nennen, wie z. B. Rosen, Sonnenblumen, Gänseblümchen und Löwenzahn. Interessant ist aber, dass Mädchen hier deutlich besser abschneiden als Jungen.¹ Auch für viele Erwachsene ist selbst eine Blumenwiese nichts mehr als etwas Grünes und Unbestimmtes...

„Es gibt eine Blume... ich glaube, sie hat mich gezähmt...“, sagt der Kleine Prinz zum Fuchs. Es besteht ein ausgewiesener Zusammenhang zwischen Kenntnissen von Organismen und deren Wertschätzung: Wer ein Lebewesen benennen kann, der macht es sich vertraut oder, wie es Antoine de Saint Exupéry ausdrückt, er wird von ihm „gezähmt“. So müsste uns zu denken geben, dass Menschen den Verlust an biologischer Vielfalt nur dann als Problem wahrnehmen, wenn sie vorher gelernt haben, Pflanzen und Tiere bewusst zu erkennen und ihnen einen Namen zu geben.

Kinder müssen gezielt die biologische Vielfalt ihrer Umgebung erforschen können. Dazu brauchen sie aber gut durchdachte An-



¹ Vgl. http://www.ph-heidelberg.de/wp/jaekel/hesse_juli2004.pdf
A G E O - Mitteilungen 2/2007

leitungen, die sich auf ihre Vorkenntnisse und Fragen stützen. Ein monotones Auswendiglernen von für sie bedeutungslosen Artennamen macht deshalb kaum Sinn. Gefragt sind, nebst einer Aufwertung des formenkundlichen Unterrichts, vielfältige Zugänge und Erfahrungen, die es den Kindern ermöglichen, ihr Wissensnetz zu verdichten und zu vergrössern. Heinrich Böll hat einmal sinngemäss gesagt, dass er mehr auf dem Schulweg als in der Schule gelernt habe. Pro Natura hat diese Erfahrung mit ihrem Unterrichtsprogramm „Natur auf dem Schulweg“ mit viel Erfolg in die Praxis umgesetzt. „Ich habe die Flechte kennen gelernt. Am Anfang dachte ich, es seien alles Kaugummis“, meinte ein Schüler beim Betrachten einer Steinmauer im Rahmen des genannten Schulwegprojekts.²

Und was hat dies alles mit uns zu tun? Ich wünschte, dass unsere Bemühungen darauf zielten, Kindern nicht nur auf dem Schulweg, sondern bei allen sich bietenden Gelegenheiten Lernräume zu schaffen, damit sie die Schätze unserer natürlichen Umwelt entdecken, benennen und dadurch schätzen lernen. Und wer wäre besser dazu geeignet als wir, für die Blumenwiesen nicht nur eine Ansammlung namenloser Gräser sind?



Zwei unscheinbare Gesellen – gemächliche Schnecke und emsige Blattscheiderbiene im Anflug (Megachile willughbiella?).



Fotos: Thomas Ulrich



² http://www.biodiversity.ch/downloads/Hotspot_8_2003_dt.pdf

Veranstaltungen 3. Quartal

JULI

- 12.7.2007 **RÄUMUNGSEINSATZ**
SONDEREINSATZ GEGEN DIE GOLDRUTE
 Ort: Wildischachen, Brugg
 Zeit: ca. 15:00 Uhr

AUGUST

- 16.8.2007 **DIA-VORTRAG**
 Ort: Dufour Haus, Brugg
 Zeit: 19.30 Uhr
 Thema: **BEMERKUNGEN ZUR GATTUNG EPIPACTIS
 IN DER SCHWEIZ**
 Referent: **RUEDI PETER, TRIMBACH**

SEPTEMBER

- 20.9.2007 **DIA-VORTRAG**
 Ort: Dufour Haus, Brugg
 Zeit: 19.30 Uhr
 Thema: **ORCHIDEEN UND IMPRESSIONEN
 AUS SÜDFRANKREICH UND SPANIEN**
 Referent: **MARCEL SCHULTHEISS, BERINGEN**

OKTOBER

- 18.10.2007 **JEKAMI - Exkursionsrückblicke**
 Ort: Dufour Haus, Brugg
 Zeit: 19.30 Uhr
 Organisation: **WALTER LÜSSI, WINDISCH**

Was erwartet uns bei den Vorträgen?

- 16.8.2007 **Bemerkungen zur Gattung Epipactis
 in der Schweiz**

Die Zahl der bekannten Arten der Gattung Epipactis hat in der Schweiz ständig zugenommen. Von 5 über 7 Arten im Jahre 1991 sind heute 12 Arten in der Schweiz bekannt. Ähnlich verlief die Entwicklung auch im Mittelmeergebiet. Einerseits werden immer mehr Gebiete im Sommer bereist. Andererseits werden neue Lebensräume durchforscht.





Die Arten der Schweiz werden im Vortrag detailliert vorgestellt. Zudem wird auch auf Entwicklungstendenzen in der Gattung hingewiesen, auf die Entwicklung von Selbstbestäubung, auf die Entwicklung von verstärkter Mykorrhizie und auf die Eroberung neuer Lebensräume.

[Ruedi Peter]

20.9.2007 Orchideen und Impressionen aus Südfrankreich und Spanien

Der Vortrag beinhaltet zwei Teile: den Süden Frankreichs und die nördlichen Gebiete von Spanien. Der Süden von Frankreich umfasst das Gebiet zwischen Italien, Spanien und dem Atlantik. Unsere Reise beginnt in der Provence und führt uns in die Corbières und ins Massif Central sowie Cevennen, dann in den Vercors und über die Charante in die Pyrenäen.

Ob römische Monumente oder mittelalterliche Städte oder ausgedehnte Pinienwälder – alles ist in der Provence in ein angenehm warmes Licht getaucht. In der Corbières beeindruckt seine sanften, grünen Hügel sowie die Ruinen der Schlösser der Katharer. Das Massif Central und Cevennen sind geprägt durch Hochebenen und zahlreichen Flusstäler, wie der Gorges du Tarn. Die Pyrenäen bilden als Hochgebirge eine natürliche Grenze zwischen Frankreich und Spanien. Sie enthalten üppig grüne Täler mit seltenen Tieren und Pflanzen wie gelber Türkenbund, Akelei, Schachblume und Orchideen.



Ophrys catalaunica,
 Corbières



Die Montes Universales und die Serrania de Cuenca liegen in Spanien zwischen Teruel und Cuenca und präsentieren sich wie ein grosser, ausgedehnter, natürlicher Park auf ca. 1200-1500 m über Meer. Im Gebiet von La Rioja, einem riesigen Weinanbaugebiet, sind auf Ödland zwischen den Rebflächen die seltene *Ophrys riojana* und *Ophrys ficalhoana* neben vielen anderen Orchideenarten anzutreffen.



In den Bildfolgen werden neben den Landschaften auch römische Baudenkmäler und andere spezielle Bauten gezeigt. Bei der Flora sind kleine und grosse Schätze zu entdecken. So sind es bei den Orchideen die typischen Repräsentanten rund ums Mittelmeer

sowie die endemischen Orchideenarten in den einzelnen Regionen, wie beispielsweise die *Ophrys philippi*. Dazu gehört auch die typische Begleitflora. Die Dias vermitteln einen Eindruck

von dem was wir auf mehreren Reisen erlebt, gefunden und in Bildern festgehalten haben.

[Marcel Schultheiss]



Römisches Aquädukt Pont du Gard (oben)
Viaduc de Millau, Dept. Aveyron (unten)



Betrügerische Orchideen - Nektartäuschblumen

Blütenpflanzen und die sie bestäubenden Insekten leben in einer Symbiose, d. h. eine enge Gemeinschaft, beide ziehen einen Nutzen aus der Verbindung. Die Blütenpflanzen geben den Bestäubern Nahrung, z. B. Nektar, die Insekten bestäuben die Blütenpflanzen, d. h. sie tragen den Pollen auf die Narbe. Es ist deshalb erstaunlich, dass es Orchideen gibt, die ihren Bestäubern nichts geben und trotzdem bestäubt werden. Sie sind so genannte Nektartäuschblumen. Bei den einheimischen Orchideen sind dies u. a. Vertreter der Gattungen *Dactylorhiza* (Fingerwurz) und *Orchis* (Knabenkraut).

Um zu verstehen, wieso diese Pflanzen trotzdem bestäubt werden, muss man das Verhalten der Bestäuber (Bienen, Hummeln) kennen. Nektartäuschblumen locken die Bestäuber mit Duft, Farbe und Form der Blüten an. Bienen und Hummeln lernen rasch und geben Informationen auch Angehörigen vom gleichen Volk weiter. So werden sie schnell merken, dass diese Blüten keine Belohnung geben. Nektartäuschblumen müssen deshalb früh im Jahr blühen, wenn Bienen und Hummeln noch unerfahren sind und keine schlechten Erfahrung gemacht haben. Deshalb blühen *Orchis pallens* (Bleiches Knabenkraut), *Orchis morio* (Kleines Knabenkraut) und *Orchis mascula* (Mannsknabenkraut) sehr früh im Jahr.

Wir erinnern uns: Orchideen locken die Bestäuber durch Duft, Farbe und Form an. Sie müssen nun etwas davon variieren, um nicht sofort als Betrüger erkannt zu werden. So ist zu verstehen, dass *Dactylorhiza sambucina* (Holunderfingerwurz) rot und gelb blüht. So wird vermieden, dass die Bestäuber sie als Betrüger sofort erkennen. Die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Bestäubung und somit Samenbildung wird erhöht.

Literatur

KRILL, MARIE-JEANNE (2007): Betrügerische Orchideen. – Schweizer Nationalfonds-Horizonte März 2007.

REINHARD, H. R., P. GÖLZ, R. PETER, H. WILDERMUTH (1991): Die Orchideen der Schweiz und angrenzender Gebiete. Egg (Schweiz).



Zikaden

Man kann Sie hören, aber nur selten sehen.

Zikaden sind wärmeliebende Insekten, die in den Mittelmeerlandern und den Tropen recht häufig sind. Einige wenige, meistens kleine Arten (weniger als etwa 10 mm lang), kommen auch in warmen Zonen nördlich der Alpen vor. Ihr Lebensraum sind Büsche und Bäume, auf denen sie sich in der Regel in grosser Höhe aufhalten. Sie sind scheu und fliegen sehr schnell weg, wenn sich ihnen etwas nähert. Die Nahrung besteht aus Pflanzensäften.

Nach der Paarung legt das Weibchen die Eier mit Hilfe des Legeapparates in die Rinde der Zweige. Die frisch geschlüpften Nymphen lassen sich zu Boden fallen, graben sich ein und leben während mehreren Jahren an den Wurzeln verschiedener Pflanzen. Den Rekord hält die amerikanische Zikade "Tibicen septemdecim". Ihren Namen hat sie erhalten, weil sie 17 Jahre lang in der Erde lebt. In all diesen Jahren häutet sie sich nur siebenmal, zuletzt an einem Pflanzenstiel, nachdem sie ihr unterirdisches Dasein beendet hat.

Da die Singzikaden durch ihre bräunliche Färbung und die durchsichtigen Flügel sehr gut getarnt sind, ist es ausserordentlich schwierig, sie an den Zweigen zu entdecken; und das trotz des kontinuierlichen und sehr lauten Gesanges, der an heissen Sommertagen oft von Sonnenaufgang bis weit in die Nacht hinein erklingt. Insekten können Töne erzeugen, indem sie zwei Körperteile aneinander reiben. Heuschrecken zum Beispiel streichen mit einer gezähnten Leiste auf der Innenseite der Hinterschenkel über eine Flügelader oder eine sogenannte Schrillkante am Hinterkörper, ähnlich einem Musiker der Violine spielt.

Die Zikaden haben zur Erzeugung ihres schrillen Gesanges einen ganz anderen Mechanismus entwickelt. Kinder spielen hie und da mit einem verbeulten Blechdeckel, indem sie die Beule mit den Fingern hin und her drücken und so ein lautes Klicken erzeugen. Nach dem gleichen Prinzip arbeiten zwei Tympanalorgane an beiden Seiten des Hinterleibes der Zikaden. Starke Muskeln können die bombierten Trommelfelle bis zu 400 mal in der Sekunde hin und her springen lassen, wobei die erzeugten Töne noch mittels



Resonanzräumen verstärkt werden. Es ist schon erstaunlich, wie so kleine Organe eine derartige Lautstärke erreichen können.

Die Hörorgane der Insekten können sich an irgendeinem Körperteil befinden, vielfach jedoch direkt unter dem Knie der Vorderbeine, oder am Hinterkörper, wie es bei den Zikaden der Fall ist. Ob der unermüdliche Gesang der Männchen nur die Weibchen zur Paarung stimulieren soll, oder auch noch anderen Zwecken dient, zum Beispiel um Feinde abzuschrecken, ist noch zu wenig erforscht.

Nur die Männchen der Zikaden zirpen. Die Weibchen können also nur hören, aber nicht aktiv kommunizieren. Diese Tatsache soll einen Wissenschaftler aus dem antiken Griechenland zu folgender Bemerkung veranlasst haben: "Da ihre Weibchen stumm sind, führen die Zikaden ein glückliches Leben."



1, 2 *Cicala orni*
(Singzikade)
Länge 3 cm, Vorderflügel mit 11 schwarzen Punkten.





3 *Tibicina haematodes* (Singzikade)
Länge 3 cm, Flügel ohne Punkte, Teile
des Körpers und die Flügeladerung
sind hellrot.



4 *Centrotus cornutus*
Länge 1 cm, der
Halsschild hat 2
seitliche Hörner und
eine an der Unterseite
gewellte Verlängerung,
lebt auf Brombeeren.



5, 6 *Stictocephala bisonia* Länge 5-6 mm, wie der Name an-
deutet, hat sie eine gewisse Ähnlichkeit mit einem Büffel.

Centrotus cornutus und *Stictocephala bisonia* gehören zur grossen Familie der Membracidae, die in Europa mit nur 4 Arten vertreten ist.



Ernst Lienhard



7 *Cercopis vulnerata*
Länge 1 cm, stehen während der Paarung nebeneinander.



8 *Emittero tiflocibidae* sp.
ca. 5 mm, auf einem Rosendorn.

9 *Philaenus spumarius* (Wiesenschaumzikade) Nymphe, Länge 3-4 mm, der Schaum wird von der Nymphe produziert, er enthält Proteine, ist wasserresistent und schützt vor Feinden und Austrocknung.



10 *Philaenus spumarius* (Wiesenschaumzikade) erwachsen, Länge 5 mm.



Exkursion Pflegegebiete

Birmenstorf und Villnachern 5. Mai 07



„Muss die vierwöchige Trockenperiode ausgerechnet heute von Regenschauern abgelöst werden?“ haben sich Daheimgebliebene und die 18 unentwegten Exkursionsteilnehmer gefragt. Die extreme Trockenheit hat allen frühblühenden Orchideen stark zugesetzt. Am Bahnbord bei der Station Villnachern beispielsweise hatten Mitte April über 500 Kleine Spinnen-Ragwurz (*Ophrys araneola*) geblüht – heute ist alles verdorrt, auch die knospenden Helm-Orchis (*O. militaris*) leiden. An anderen sonnenexponierten Lagen ist die

Situation kaum besser. Doch Walter Lüssi, unser Exkursionsleiter, weiss aus der Not eine Tugend zu machen.

Im Pflegegebiet „Schluh“ oberhalb Birmenstorf blühen im Buchenwäldchen zum Auftakt gut 40 Weisse Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*), da keimt bereits das Grosse Zweiblatt (*Listera ovata*) auf und auch die Braunrote Ständelwurz (*Epipactis atrorubens*) streckt ihre Sprosse, deutlich erkennbar an der purpurroten Färbung der unteren Stängel- und Blattpartien. Im steilen, lichten Föhrenwald füllt Walter die durch die Trockenheit gerissenen Lücken geschickt durch kleine Vorträge aus, was da sonst geblüht hätte und dort einmal geblüht hatte: von der Moosorchis (*Goodyera repens*), die von einem scharrenden Rehbock dezimiert dank Walters Pflege überlebt hatte, bis sie durch den lichtenden Eingriff des eifrigen Försters vertrieben wurde; von der Sumpf-Ständelwurz (*Epipactis palustris*), der es offenbar schon längst zu trocken wurde; von der Affenorchis (*O. simia*), die von eifrigen deutschen Botanikern angepflanzt nach wenigen Jahren wieder verschwunden war. Ja diese Botaniker! Sie haben sich auch als eine Art Orchideen – Heiratsvermittler betätigt, gehen doch eine Reihe von interessanten Bastarden



womöglich auf ihre Kreuzungsversuche zurück. Was wir nun wirklich zu sehen bekommen, sind schöne Exemplare von Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), verdorrnde und eine einzige blühende Kleine Spinnenragwurz, Rosetten von Waldhyazinthen (*Platanthera*, beide Arten), sprossende Mücken-Handwurz (*Gymnadenia conopsea*) und als absolute Höhepunkte drei Hybriden: ein Bastard von Fliegen-Ragwurz x Kleine Spinnen-Ragwurz und zwei Bastarde Fliegen-Ragwurz x Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*). Die Seltenheit und die ausserordentliche Schönheit dieser Blüten entschädigen für die schmerzlichen Ausfälle infolge der Dürre.



Wird es in Villnachern besser sein? Nein, im Steilhang über dem Pflegegebiet Tunnelportal zeigt sich ein ähnlich tristes Bild. Walter Lüssi erklärt uns, was auf jedem Quadratmeter in früheren Jahren einmal geblüht hat. Von all den Ragwurz-Arten bleiben schlaff abblühend ganze drei Hummel-Ragwurz und etliche verblühte Kleine Spinnen-Ragwurz, keine einzige Fliegen-Ragwurz, vielleicht im Juni noch eine Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*). Etwas besser sieht es am benachbarten Bahndamm in Richtung Westen aus. Hier blühen 30 Helm-Orchis und im abgeholzten Waldstück etliche Weisse Waldvögelein. Das von Walter längst angekündigte Highlight aber müssen die Exkursionsteilnehmer selber entdecken: „Was? Wo?“ Das grosse Suchen beginnt.





Endlich wird sie entdeckt: gut hellgrün getarnt, aber das Gras deutlich überragend eine mächtige Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*) in voller Blüte. Wir sind Zeugen einer Premiere dieser majestätischen Art an diesem Standort. Wie ihre Samen dahin gekommen sind, darüber können wir nur spekulieren – möglich ist die Verbreitung durch vorbeifahrende Züge, sind doch sonnige Bahnborde bevorzugte Standorte der Riemenzunge.

Das Mittagessen wird im Regenschatten der zugigen Bahnunterführung auch entsprechend zügig eingenommen. Regengüsse können den Kaffee nicht ersetzen. So wird denn bald nach Villnachern – Station disloziert. Im vertrockneten Hang über dem Bahnweg gibt es nichts zu sehen. Walter, der die Gegend seit Bubenzeiten kennt, schildert die Veränderung dieses orchideenreichen Gebietes zu einer beliebten Bauzone. Eine in den Hang hinein getreppte Pergola im Tessiner Stil mag schön sein, in unsern Augen aber kein Ersatz für die einst hier heimischen Orchideen. Im Aufstieg zum Naturschutzgebiet Deckerhübel begegnen wir aber auch besser angepassten Gartenanlagen: in einem Garten



gleich an der Strasse entdecken wir mehrere blühende Exemplare des Grossen Zweiblattes.

Auf dem Deckerhübel haben im Schatten eines Föhrenwäldchens und dank feuchterem Untergrund gleich über ein Dutzend Hummel-Ragwurz die Trockenheit unbeschadet überstanden, zwei Pflanzen mit auffallend dunkelroten Sepalen. Von den verblühten Kleinen Spinnen-Ragwurz sind da und dort fruchtende Exemplare zu entdecken und schliesslich zählen wir gegen den Waldrand hinauf im lichten Föhrenwald



Göpf Grimm

über 50 Schwertblättrige Waldvögelein (*Cephalanthera longifolia*). So findet die verregnete „Sahel – Exkursion“ doch noch einen blühenden Abschluss.



Mit einem „herzlichen Dank, Walter!“ kann Paolo Trevisan den lehrreichen Ausflug im Namen aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer schliessen.



Buchbesprechung - Flora Vegetativa



Stefan Eggenberg, Adrian Möhl

Flora Vegetativa

Ein Bestimmungsbuch für Pflanzen der Schweiz im blütenlosen Zustand

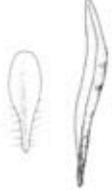
Haupt Verlag, Bern (2007)

680 Seiten, über 3000 Abbildungen, kartoniert, EUR 38.50 (D) / CHF 58

Wie oft im Leben geschehen zwei Dinge gleichzeitig. In diesem trockenen Frühjahr ist so manches Pflänzchen als junge Blattrosette verkümmert bzw. gar nicht zur Blüte gelangt. Und so kam zumindest mir oft die Frage, was hätte dies wohl gegeben? Da kam doch Paolos neue Buchanschaffung – er kennt einen der Autoren und war auf der Buchvorstellung – doch gerade recht. Keine 24 Stunden später war ich im Besitz des Buches und habe mich gleich einmal über die eine oder andere wildwachsende Pflanze auf unserer Terrasse hergemacht. Und tatsächlich, ich war in der Lage die Pflänzlein an Hand der Tabellen und Schlüssel in diesem Buch eindeutig zu bestimmen.

Im einleitenden Kapitel ist der Aufbau des Buches klar dargestellt. Die Flora beschreibt nur die in der Schweiz einheimischen wildwachsenden, halbstrauchigen und grassartigen Pflanzen und ist eine perfekte Ergänzung zur Flora Helvetica. Der Bestimmungsschlüssel folgt dem Erscheinungsbild der nichtblühenden Pflanzen (Aufbau, Blattformen) und führt zu den Familien. Diese sind – in alphabetischer Reihenfolge – aufgeführt und beginnen jeweils mit einer Bestimmungstabelle (siehe Beispiel Laminaceae). Diese Tabellen beinhalten weiterführende Kriterien (Blatt, Stängel, Habitus, Geruch uvm.) und führen einen wiederum zu den Detailzeichnungen der einzelnen Arten (wiederum alphabetisch aufgeführt).

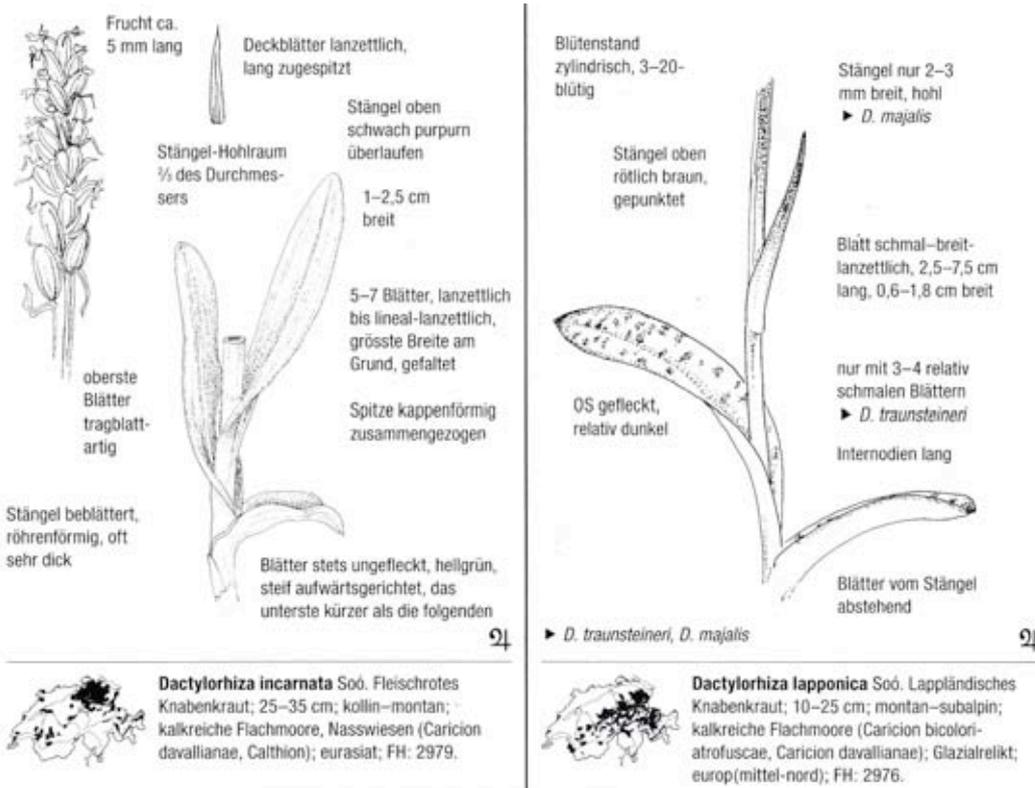


Tabelle Lamiaceae	Familienmerkmale:			
		- Stängel vierkantig - Blätter kreuzweise gegenständig - zerriebene Pflanzen oft wohlriechend oder stinkend		
1. Pflanzen mit oberirdischen Ausläufern		 <ul style="list-style-type: none"> <i>Ajuga reptans</i> <i>Glechoma hederacea</i> <i>Lamium galeobdolon</i> <i>Mentha pulegium</i> <i>Teucrium scordium</i> 		
2. Pflanzen mit speziellem Geruch		süßlich (minzartig)	würzig	stinkend
		<ul style="list-style-type: none"> <i>Acinos arvensis</i> <i>Calamintha nepetoides</i> <i>Calamintha grandiflora</i> <i>Melittis, Mentha, Nepeta</i> <i>Salvia glutinosa</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Acinos alpinus</i> <i>Hyssopus</i> <i>Origanum</i> <i>Salvia pratensis</i> <i>Teucrium montanum</i> <i>Thymus</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Ballota</i> <i>Calamintha glandulosa</i> <i>Stachys</i> <i>Teucrium botrys</i> <i>Teucrium scorodonia</i>
3. Pflanzen mit spezieller Blattoberfläche		auffallend runzelig		Seitenerven kaum sichtbar
	 <ul style="list-style-type: none"> <i>Ballota</i> <i>Marrubium</i> <i>Salvia</i> <i>Stachys</i> <i>Teucrium scorodonia</i> 		 <ul style="list-style-type: none"> <i>Dracocephalum</i> <i>Hyssopus</i> <i>Teucrium montanum</i> <i>Thymus</i> 	
4. Blattgestalt		Blatt gestielt		Blatt ungestielt
		Blatt eiförmig	Blatt länglich	
		Blattgrund herzförmig	Blattgrund verschmälert	
Blattrand (fast) ganz, ohne Zähne	 <ul style="list-style-type: none"> <i>Mentha suaveolens</i> <i>Origanum</i> 	 <ul style="list-style-type: none"> <i>Calamintha</i> <i>Origanum</i> <i>Thymus</i> 	 <ul style="list-style-type: none"> <i>Dracocephalum ruy.</i> <i>Prunella</i> <i>Teucrium montanum</i> 	 <ul style="list-style-type: none"> <i>Ajuga reptans</i> <i>Hyssopus</i> <i>Sideritis montana</i> <i>Thymus</i>
Blattrand gekerbt bzw. mit abgerundeten, stumpfen Zähnen	 <ul style="list-style-type: none"> <i>Glechoma</i> <i>Lamium amplexicaule</i> <i>Lamium purpureum</i> <i>Mentha, Stachys</i> <i>Salvia pratensis</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Acinos</i> <i>Calamintha</i> <i>Clinopodium</i> <i>Horminum</i> <i>Mentha</i> <i>Stachys</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Stachys recta</i> <i>Galeopsis angustifolia</i> <i>Scutellaria galericulata</i> <i>Sideritis hyssopifolia</i> <i>Stachys offic./palustris</i> <i>Teucrium chamaedrys</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Stachys recta</i> <i>Ajuga genevensis</i> <i>Ajuga pyramidalis</i> <i>Nepeta nuda</i> <i>Teucrium scordium</i>
Blattrand gesägt, mit zugespitzten Zähnen	 <ul style="list-style-type: none"> <i>Ballota</i> <i>Lamium</i> <i>Nepeta cataria</i> <i>Salvia</i> <i>Stachys</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Calamintha grandiflora</i> <i>Galeopsis</i> <i>Melittis</i> <i>Mentha</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Galeopsis ladanum</i> <i>Mentha longifolia</i> <i>Mentha spicata</i> 	
Blattrand tief eingeschnitten	 <ul style="list-style-type: none"> <i>Leonurus cardiaca</i> <i>Teucrium botrys</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Dracocephalum austr.</i> <i>Lycopus</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Ajuga chamaepitys</i> <i>Prunella laciniata</i> 	

Auszug aus Flora Vegetativa S.335 ^[1]

Diese Zeichnungen (vergleiche *Dact. incarnata* und *Dact. lapponica* auf der folgenden Seite) geben die gesamte Grönpflanze wieder. Aktualisierte Verbreitungskarten mit Referenz auf Flora Helvetica (FH) und Angaben zu Verwechslungsmöglichkeiten runden die Beschreibungen ab.





Auszug aus Flora Vegetativa S.602 ^[1]

Für mich ist die bildliche Darstellung zum Text äusserst hilfreich, habe ich doch oft – als unversierter Freizeit-Botaniker – Schwierigkeiten den Beschrieb in den gängigen Bestimmungsbüchern in ein Bild umzusetzen.

Gesamturteil: Sehr empfehlenswert

Wie ist dieses Werk entstanden? (Auszug aus „Der Bund“ Wissensseite (Seite 28) vom 28.4.2007)

„Vor 12 Jahren, mit dem Start des Inventars der wertvollen Trockenwiesen und –weiden der Schweiz, keimte der Samen. Mussten die Botaniker ins Feld, kamen sie mit den gebräuchlichen Bestimmungsbüchern dann an den Anschlag, wenn die Wiesen noch nicht in Blüte standen oder – noch ärger – bereits gemäht oder abgegrast waren. Stefan Eggenberg und Adrian Möhl begannen für das Trockenwiesen-Inventar die vegetativen Merkmale der schwierigsten Pflanzengruppen zu beschreiben – und vor allem zu zeichnen.“

[1] Auszüge mit freundlicher Genehmigung des Haupt Verlages und der Autoren gestattet.



Orchideensuche in den Pflegegebieten Teil 1

Vorwort

Im Heft 1/2007 gab es den Aufruf zur Unterstützung einer Aktualisierung des Pflanzenbestandes in unseren AGEO-Pflegegebieten. Unsere Bedenken, dass die Organisation der Gruppen unter Umständen etwas komplizierter wird, waren grundlos. Es haben sich doch lediglich 7 Personen für die 7 Gruppen gemeldet. Schade, wäre es doch eine tolle Möglichkeit gewesen, Kontakte neu zu knüpfen bzw. zu verfestigen.

Küttigen – Brunneberg, Schällebrugg und Grube

Die Erkundung der Gebiete im Frühjahr ist ganz schön spannend. Der regelmässige Besuch lässt einen seltsame Bande knüpfen, plötzlich ist das Gebiet fast ein „zu Hause“, so ergeht es zumindest mir. In Küttigen am Brunneberg waren wir bisher wenige Male, am Acheberg hingegen waren wir schon öfters. So mancher sonniger Sonntagmorgen ist uns im Gedächtnis, an dem wir den Berg besuchten und neben Hasen, Füchsen und Gämsen so manche Orchidee wie die Hummelragwurz am Wegesrand entdeckten. Aber dieses Mal ist es durch die Regelmässigkeit anders. Was erwartet einen in einem Gebiet, dass man hauptsächlich im Herbst besucht? Wie sieht es in der Tongrube im Frühjahr aus, vor allem in diesem warmen, trockenen Frühling?

18. April 2007 Der erste Besuch. Wahrscheinlich zu früh, war meine Annahme, aber ganz alleine machte ich mich auf die Suche, mehr um das Gebiet kennen zu lernen als etwas zu finden. So stieg ich von der Strasse aus in das Gebiet ein. Am dortigen rechten Hang Unmengen an prächtigem Löwenzahn liessen mich erschauern (was sich später als Voreingenommenheit entpuppte), denn kaum wuchs kein Löwenzahn mehr, stand da auch schon das erste Helmknabenkraut. Im unteren Teil fanden sich dann neben Forsythien (Gartenblumen trifft man öfters an!) auch schon die ersten Spinnenragwurz. Es fanden sich bereits viele Gymnadenien Rosetten (höchstwahrscheinlich Gym. conopsea, vielleicht auch die eine oder andere Pyramidenorchis Rosette – mal sehen, was meine Rosetten-



Bestimmung so ergibt, aber irgendwann muss man mal anfangen). Der restliche Bewuchs ist typisch für einen Halbtrockenrasen, aber noch nicht sehr intensiv in der Blüte. Die ersten kräftigen Helmknabenkräuter standen im Schatten einer Hecke (!) eine Beobachtung, die mir erst später als sehr wichtig auffällt. Insgesamt waren mehr als 100 blühende Helmknabenkräuter dicht gedrängt im Schatten der Hecken und Bäume zu sehen. Doch was

ist das. Die Blüte sieht aus wie eine Akelei ist aber keine. Die Flora Helvetica half mir auch nicht. Also Photos von Blüte und Pflanze gemacht und mich etwas geärgert, dass ich die Pflanze nicht bestimmen konnte. Doch mit einem Gartenpflanzenbuch³ und dem Internet war es dann möglich die Pflanze als



bodendeckende Spezies *Epimedium versicolor* „sulphurum“ zu bestimmen (Gartenpflanze).

Ortswechsel auf den kleinen Hang unterhalb der Grube. Dieser zeigte keine Orchideen, obwohl der sonstige Bewuchs vergleichbar im anderen Areal war. Der Boden mit 5 cm breiten Spalten, Risse kann man nicht mehr sagen, brachte in mir die Sorge eines



möglichen Abrutschens des Hangs, wenn es denn einmal so richtig gewittern würde. Doch da, nicht unweit der gedüngten Wiese stand ganz unten ein Helmknabenkraut am Blühen. Auf dem Hügel aber bis zum Wald hin tote Hose, am Waldrand gerade mal 2 Zweiblatt knospend.

Ortswechsel hinauf in die



³ The Royal Horticultural Society, Die neue Enzyklopädie der Garten- und Zimmerpflanzen
A G E O - Mitteilungen 2/2007

Grube. Hier war die Natur noch nicht so weit, es war alles noch bräunlichgrau. 3 Rosetten Helmknabenkraut standen in der Sonne, von Blütenansatz keine Spur. An unserem Komposthaufen im satten Gras standen etliche Zweiblattrosetten und andere Rosetten (Gymnadenien, Waldhyazinthen, Helmknabenkraut). Und da fiel es mir auf. Es hat seit Wochen nicht mehr geregnet und das zarte Frühlingsgrün konnte nur im Schatten gut gedeihen. Eine sich häutende Grille erweckte meine Aufmerksamkeit wieder auf das Gebiet – ja stimmt, Heuschrecken sind mir auch schon viele recht grosse begegnet. Auf dem Rückweg durch den Wald ist alles mit Immergrün in den Farben weiss, blau und lila bedeckt (Gartenblumen?).

Ortwechsel – noch ein kurzer Abstecher zum Brunneberg. Auch hier das gleiche Bild. Das Gras war niedrig, alles trocken und im Schatten der Büsche standen die ersten aufblühenden Puppenorchis – die hätte ich jetzt noch nicht erwartet. Neben Helmknabenkräutern (einzeln verstreut) ist der Bewuchs wiederum typisch, aber es spriessen ziemlich viele Büsche und Eichen, vor allem im oberen Teil des Gebietes.

28.4.2007 Brunneberg etwas genauer betrachtet.



Die Helmknabenkräuter hatten sich etwas vermehrt. Die Puppenorchis ist am Blühen. Passend zum Beitrag von Ernst Lienhard schlüpfte eine Zikade, deren Artgenossen mir bei spä-



teren Besuchen um die Ohren flogen, sich aber von mir nicht fotografieren liessen.

Im Schatten der unteren Hecke, wo im Herbst eigentlich immer das Gras



zur Abfuhr aufgehäuft wird stand noch ein „Helm“, oder? Beim genauen Betrachten entpuppte sich das Helmknabenkraut als Puppenorchis x Helmknabenkraut, ein Bastard, den es in den Wiesen am Brunneberg noch öfters gibt.

12.5.2007 Die Kinder waren am Landhockeyturnier in Olten und so waren Beate, Paolo und ich auf dem Weg nach Küttigen. Unser Kartiergebiet hatte sich trotz einem kleinen Regenguss in der Zwischenzeit kaum verändert – zumindest auf den ersten Blick. In Mitten dem nun verblühten Löwenzahn standen dieses Mal kräftige Helmknabenkräuter! Wir sahen die alten Helmknabenkräuter verblühen und neue Rosetten knospen. Unter weissen und lila Flieder (wieder Gartenpflanzen) standen weiterhin prächtige Helmknabenkräuter. Die Zweiblätter, die sich zu weit in die Sonne wagten, waren vertrocknet, diejenigen im Schatten hatten bereits Fruchtausatz und es gab wiederum neue knospende Rosetten - alle Wachstumsstadien auf einmal. Am Donnerstags-Hock wurde uns bereits berichtet, dass in Küttigen dieses Jahr nur 3 holoserica blühen würden. Wir konnten die Anzahl auf 10 Exemplare erhöhen. Suche in schattigeren Bereichen ergab dieses Jahr eine höhere Erfolgsquote. Der Wechsel zum östlichen Teil war wieder frustrierend, keine Besonderheiten, der Aufstieg zur Grube ergab die ersten blühenden Weissen Waldvögelein, prächtige Exemplare mit offener Blüte. Die Grube selber war in einem trockenen Zustand, etliche Gymnadenia und Platanthera Rosetten mit Knospenansatz warteten immer noch auf den ausgiebigen Regen. Im angrenzenden Wald finden sich neben Weissen Waldvögelein die ersten Epipactisrossetten (sicher atrorubens sowie wahrscheinlich helleborine). Paolo drängt es auf die Hangwiese weiter östlich von unserem Gebiet, dann ein Ruf, er hätte was gefunden, wüsste aber nicht was. Witzbold, die ersten Fliegenragwurzeln neben Helmknabenkräutern und Zweiblättern. Die Wiese sah wirklich spannender aus als unser Pflegegebiet. Wir fanden noch über 100 Helmknabenkräuter, einige Kugelblumen und die ersten blühenden Pyramidenorchis. Rosetten von Gymnadenien sprossen hier ebenfalls bis hinauf an den Waldrand. Auf dem Rückweg entdeckten wir noch äusserst prächtige Weisse Waldvögelein, teils 80 cm hoch mit offenen Blüten.



6.6.2007 *Es hat stark abgekühlt und geregnet.* Ein Abstecher ins Gebiet erweckte unsere Freude, das Gras ist grün und kräftig (es gibt im Herbst doch wohl genügend Arbeit für uns), die Pyramidenorchis blühte, die Gymnadenien waren am Aufblühen (und es ist die Mückenhändelwurz – die Rosetten vor 7 Wochen richtig erkannt ;-). Der Samenansatz des Helmknabenkrautes war kräftig, die Hummeln waren eher am Vertrocknen. Auch dieses Mal wieder Gartenblumen – der punktierte Gilbweiderich. In der Grube war die Natur wieder etwas zurück. Die Grünliche Waldhyazinthe war am Blühen, ansonsten nur Knospen. Die ersten Schmetterlinge scheinen geschlüpft. Im Ostteil wieder tote Hose, nur am Hang zu den Wiesen 3 Pyramidenorchis. Was ist mit dem Hang – zu trocken? Zu unserer Überraschung stehen in der Obstbaumwiese an der Strasse (von uns nicht gemäht) mehr als 10 Pyramidenorchis – unter den schattigen Bäumen! Mit dem Weinberg-Lauch als Abschluss sind wir gespannt, wie es weitergeht.



Im Übrigen haben mich die Namen „Schällebrugg“ und „Judenhalde“ zum Nachforschen angeregt. Unser Pflegegebiet liegt in einer alten Tongrube, welche auf alten Karten (vor 1964) ohne Bäume eingezeichnet ist. Hinweise auf die Beweidung

des oberen Teiles (Grube) mit Ziegen von der Pro Natura sind im Internet zu finden sowie die Historie, wie es zum Namen „Schällebrugg“ kam. Beim Bau der alten Staffeleggstrasse wurden Sträflinge eingesetzt (auf alten Karten findet man noch die Bezeichnung Schellenhaus), welche die Brücke um 1810 erbauten. Zur Bezeichnung „Judenhalde“ wurde ich noch nicht fündig, aber vielleicht weiss jemand von Euch Bescheid.



Aufruf zum vierten Fotowettbewerb der AGEO

Liebe AGEO'ler

Wie an den Chlaushock der letzten Jahre, möchte ich dieses Jahr wieder zu einem Foto-Wettbewerb aufrufen. Wie im Mitteilungsheft 1/2007 erwähnt, hat der Vorstand die Themen bereits festgelegt:

Spiegelungen - Kontraste
Spiegelungen - Kontraste

Wer mitmachen möchte - ich hoffe auf viele Teilnehmer - lässt von seinem Lieblingsbild einen Papierabzug machen oder er kann es mit dem Computer selbst ausdrucken.

Format bis Grösse A4 (bei Laborarbeiten Glanz)

Beschriftung auf der Rückseite mittels Klebeetikette (Durchschlag vermeiden).

Bitte sendet Euren Beitrag bis **Mitte Nov. 2007** gut verpackt an die unten aufgeführte Adresse. Nach Rückfrage beim Präsidenten gibt es auch wieder Preise „zum Abräumen“. Ihr selbst werdet am Chlaushock mittels Punktsystem die Arbeiten bewerten.

Viel Glück und ganz nebenbei, mir steht ein grosses Auto für den Transport der Einsendungen zur Verfügung.

Adresse: Peter Schardt
Rotterswilstr. 21
CH-6032 Emmen



PRÄSIDENT

Jean-Pierre Brütsch

Steinbühlweg 10

4123 Allschwil

061 481 41 11

jp.bruetsch@bluewin.ch

AKTUARIN

Beate Waldeck

Speiserstrasse 40

4600 Olten

062 296 77 08

ageo.bwaldeck@bluewin.ch

VIZEPRÄSIDENT

Paolo Trevisan

Reiserstrasse 50

4600 Olten

062 296 64 49

paolo.trevisan@bluemail.ch

KASSIER

Herbert Hönle

Unternbergstrasse 15

5023 Biberstein

062 827 10 70

mhhoenle@freesurf.ch

BEISITZER

Marianne Greminger

Wolfganghof 13A

9014 St. Gallen

071 277 21 25

m.greminger@bluewin.ch

Albert Kurz

Gotthelfweg 8

8590 Romanshorn

071 463 69 42

a-kurz@bluewin.ch

Walter Schmid

Apothekerstrasse 17

8610 Uster

044 942 22 06

Ruedi Irniger

Freyastrasse 4

8004 Zürich

044 241 65 57

Peter Scheuber

Ringstrasse 11 / PF 513

6341 Baar

041 761 40 57

Internet-Adresse:

www.ageo.ch



