



A G E O

Mitteilungsheft der Arbeitsgruppe
Einheimische Orchideen Aargau

4/2010

www.ageo.ch

Mitteilungen des Vorstandes	1
Beate Waldeck	
Veranstaltungen	2
Die etwas andere Exkursion	5
Marianne Greminger	
Der Cilento in Süd-Italien	7
Christoph Gerbersmann	
Val Sinestra – das düstere Tal	20
Joe Meier	
Gedanken zur Biotoppflege	29
Thomas Ulrich	



Impressum:

Vereinsmitteilungen AGEO Aargau - Arbeitsgruppe Einheimische Orchideen

Redaktion, Layout und Druckvorbereitung: Beate Waldeck / Thomas Ulrich

Druck: CopyQuick Olten

Auflage 240, erscheint viermal im Jahr - Ausgabe 4/2010 vom 1.12.2010

Liebe AGEO-Mitglieder

So kurz wie das restliche Jahr ist, so kurz fällt diesmal das Vorwort aus. Dieses Heft „leidet“ auf Grund der vielen Beiträge an Platzmangel, so dass am Vorwort gespart wird.

Dafür habt ihr nicht nur ein spannendes Vereinsheft, sondern auch zusätzlich die „Orchideen Zeitschrift“ der Schweizerischen Orchideenstiftung am Herbarium Jany Renz zum Lesen. Die Herausgeber widmen ein ganzes Heft dem Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) – unserem Vereinssymbol.

Weil dem Vorstand das Heft mit seinen zahlreichen Anregungen und Information sehr gut gefallen hat und weil Weihnachten ist, stellt die AGEO diese Publikation seinen Mitgliedern als Geschenk zur Verfügung. Wir unterstützen damit auch die „Schweizerische Orchideenstiftung am Herbarium Jany Renz“ in ihrer Arbeit.

Der AGEO-Vorstand wünscht viel Spass und Freude beim Lesen und allen Mitgliedern sowie deren Angehörigen frohe Weihnachten und einen guten Rutsch ins Jahr 2011



Foto Thomas Ulrich „Weihnachtsmarkt 2009 im Kloostergarten Olten“



Veranstaltungen 1. Quartal 2011

JANUAR

20.1.2011 **DIA-VORTRAG**

Ort: Dufourhaus, Brugg
 Zeit: 19.00 Uhr
 Thema: **ORCHIDEEN DES AUDES**
 Referent: **VINCENT & CRISTOPHE BOILLAT, DELÉMONT**

FEBRUAR

ACHTUNG neuer Termin !!!!

26.2.2011 **GENERALVERSAMMLUNG**

Ort und Zeit gemäss separater Einladung

MÄRZ

17.3.2011 **DIA-VORTRAG**

Ort: Dufourhaus, Brugg
 Zeit: 19.00 Uhr
 Thema: **ORCHIDEEN IM MISOX UND CALANCATAL**
 Referent: **DR. BEAT A. WARTMANN, OBERENGSTRINGEN**

12.3.2011 **EXKURSION „Rosetten“**

oder

19.3.2011 Leiter: Marianne Greminger, Ruedi Irniger, Göpf Grimm
 Vorankündigung Seite 5

Was erwartet uns bei den Vorträgen?

20.1.2011 **Orchideen des Audes**
Christophe Boillat, Bassecourt et
Vincent Boillat, Delémont

Nach acht Reisen in den Süden, wollen wir das Departement „Audes“ in Frankreich, mit Hilfe von einigen Geographiekarten, präsentieren.

Dieses Departement haben wir in acht Regionen aufgeteilt (Lauragais, Montagne Noire, Carcassonnais, Pays de Sault, Minervois, Corbières, Narbonnais, usw.). Pro Region des Audes



möchten wir die Orchideen zeigen, die wir im Frühling in den Jahren 2003 bis 2010 gesehen haben. Einige Orchideen sind für uns Schweizer schon bekannt wie *Cephalanthera damasonium*, *Listera ovata*, aber neu waren für uns zum Beispiel: *Orchis olbensis*, *Ophrys tenthredinifera*, *Ophrys marzuola*, *Ophrys corbariensis*, *Ophrys vasconica* usw.



Ophrys corbariensis

Für jede Region wollen wir nicht nur Orchideen zeigen, sondern auch einige andere Blumen wie *Erythrorium dens-canis*, *Fritillaria nigra*, *Tulipa sylvestris* usw. Landschaftsaufnahmen in den Gemeinde von Carcassonne, Talairan, St-Hilaire, Belvis, Trassanel, Bugarach, Toreilles, Gruissan usw. werden auch nicht zu kurz kommen.



Toreilles - Plage

Speziell möchten wir auch einige Hybriden vorstellen, die wir in der Aude und in den Umgebungsdepartementen fotografiert haben, wie zum Beispiel den Hybrid *Ophrys lupercalis* x *Ophrys marzuola*, *Ophrys lutea* x *Ophrys scolopax*, *Ophrys ciliata* x *Ophrys lutea* und *Orchis laxiflora* x *Orchis morio*.

Am Schluss gibt es eine kleine Zusammenfassung aller 60 Arten sowie 18 Hybriden, die wir gefunden haben.



17.3.2011 **Orchideen im Misox und Calancatal**
Dr. Beat A. Wartmann, Oberengstringen

Beat Wartmann, ein eifriger Kartierer für die AGEO-Datenbank, hat sich zum Ziel gesetzt, die weissen Flecken in der näheren und weiteren Umgebung seines Ferienhauses im Domleschg zu schliessen. Nachdem er das Domleschg und Safiental erfasst hatte, bot sich als nächstes Ziel das sträflich vernachlässigte Misox an. Dieses Bündner Südtal mit seinem wilden Seitental, dem Calancatal, erwies sich aber als Knacknuss. Unterstützt durch das Ökobüro „Trifolium“, welches die landwirtschaftlichen Ökoflächen als Kartierungsgrundlage lieferte, gelang es, das Misox im Jahr 2009 und das Calancatal im Jahr 2010 grossflächig zu kartieren.

Dabei zeigte sich der Einfluss der Bewirtschaftungsmethode auf die Orchideenvorkommen. So sind die ehemaligen extensiven Mähwiesen im Talgrund entweder in Fettwiesen übergeführt oder werden intensiv beweidet – jedenfalls sind alle ehemaligen *Orchis coriophora* - Standorte verwaist. Auch ehemals nachgewiesene Seltenheiten wie *Serapias vomeracea* oder *Orchis provincialis* konnten nicht wiedergefunden werden. Extensive Obstgärten und Weinberge haben sich überraschenderweise als gute Orchideenbiotope erwiesen, sogar für die Südalpenart *Orchis tridentata*. Das Calancatal leidet unter Entvölkerung, ganze Weiler sind dem Verfall preisgegeben. Dennoch konnte der Autor *Dactylorhiza sambucina* an zahlreichen Standorten nachweisen.



Orchis tridentata findet sich im südlichen Misox auch in extensiven Obstgärten.



Eine Charakterart des Calancatals ist *Dactylorhiza sambucina*, welche in beiden Farbformen auftritt.



Die etwas andere Exkursion

Vorankündigung für Mitte März 2011

Thema der etwas anderen Exkursion sind diesmal nicht die Blüten, sondern die Blätter: „**Orchideen-Rosetten**“.

Jedes Jahr kommt bekanntlich Hornussen die Ehre zuteil, den Reigen unserer Pflegeeinsätze zu eröffnen. Das hat nichts mit allfälligen Vorlieben der Mähequipe zu tun, wie vielleicht einige vermuten mögen, sondern liegt einzig und allein an den „ungeduldigen“ Bocksriemenzungen. Sie beginnen nämlich bereits Anfang August mit der Blattbildung. Es ist jedoch nicht nur die Bocksriemenzunge, die ihre Laubblätter schon so zeitig entwickelt. Sämtliche Orchideen-Arten, die aus dem Mittelmeergebiet stammen, haben bei uns ihren ursprünglichen Lebensrhythmus beibehalten. Die Pflanzen ziehen sich während der sommerlichen Trockenheit zurück und überdauern mit Hilfe unterirdischer Knollen. Wenn dann die Herbstregenfälle einsetzen, fangen sie an ihre Blätter für den neuen Trieb auszubilden. Die Laubblätter der meisten Arten (*Ophrys*, *Aceras*, *Anacamptis*, *Himantoglossum*, *Spiranthes spiralis* sowie gewisser *Orchis*) sind zu einer grundständigen, eng auf dem Boden anliegenden Rosette zusammengefasst. Diese überwintert und ist fähig, auch bei tiefen Temperaturen und spärlichem Lichteinfall zu assimilieren.

Diese Tatsache wollen wir uns bei „der etwas anderen Exkursion“ in Densbüren zunutze machen. Unser besonderes Augenmerk gilt dabei den unzähligen „kräftig grünen“ Orchideen-Rosetten, die das noch fahle Gras zieren und daher recht gut zu entdecken sind.

Datum:	12. oder 19. März 2011, je nach Witterung
Ort:	Umgebung von Densbüren
Leitung:	Marianne Greminger, Ruedi Irniger, Göpf Grimm

Die offizielle Ausschreibung der Exkursion mit detaillierten Angaben findet ihr dann im ersten Heft des neuen Jahres, das Anfang März erscheint.

Wir freuen uns schon jetzt auf einen interessanten und abwechslungsreichen Rosetten-Tag mit euch!



Eine Orchideen-Exkursion Mitte März!



Orchis militaris



Ophrys insectifera



Ophrys apifera



Ophrys holoserica



Anacamptis pyramidalis

Fotos und Bestimmung
Thomas Ulrich



Der Cilento in Süd-Italien - Orchideen und mehr!

Einleitung

Süd-Italien ist durchaus als Paradies für Orchideenliebhaber bekannt. Allerdings ist hier häufig der Gargano im Focus. Ich möchte mit diesem Beitrag eine deutlich weniger bekannte, dafür aber genauso vielfältige und abwechslungsreiche Gegend im Süden Italiens vorstellen.

Der Nationalpark "Parco nazionale del Cilento e vallo di Diano" liegt etwa 120 km südlich von Neapel. Der Park mit den umgebenden Bergen hat eine Nord-Süd-Ausdehnung von etwa 80 km und eine Ost-West-Ausdehnung von etwa 50 km.

Das Herzstück ist ein Gebirge, bis etwa 1800 m, das im Osten und im Zentrum hauptsächlich aus Kalkstein gebildet wird (im Winter bis über Ostern liegt oben auf den höchsten Bergen oft noch Schnee). Im Süden reicht der Kalk bis an die Küste. Im Norden und Westen treten Sandsteine und andere saure Gesteine hinzu.

Der Cilento ist lange nicht so trocken wie zum Beispiel Mallorca. Es gibt dort viele Flüsse und Bäche mit begleitenden Feuchtwäldern. Die Almen in den Bergen mit ihren im Frühjahr saftigen Wiesen erinnern ein wenig an die Alpen. Beeindruckt haben mich aber vor allem die grossen sommergrünen Laubwälder vorwiegend aus Buchen! Interessant sind auch die grossen obstwiesenartigen Kulturen mit alten Esskastanien.

Der Cilento ist ganz sicher nicht nur ein lohnendes Ziel für Orchideen-Freunde. Durch den Wechsel zwischen Bergen und toller Küste mit Klippen sowie kilometerlangen Sandstränden im Süden, ist der Cilento ein guter Tipp für die ganze Familie. Abwechslung bieten auch die vielen historischen Orte um den Nationalpark. Die Ausgrabungen von Paestum und Velia liegen direkt am Park. Die Kartause von Padula etwas östlich. Zur Amalfi-Küste sind es etwa 50 km nach Norden und selbst Neapel mit den Ausgrabungen von Pompei und Herculaneum oder dem beeindruckenden Krater des Vesuvs sind in einem Tagesausflug gut zu erreichen.



Wer ein Stück unverfälschtes Süd-Italien sucht, ist im Cilento gleichfalls richtig. Tourismus-Rummel sucht man zumindest im Frühjahr vergeblich. Im Sommer kommen die Neapolitaner zum Urlaub an die Küste. Aber das Hinterland dürfte auch dann noch sehr einsam sein. Selbst an der Küste sucht man Bettenburgen zum Glück vergeblich. Hotels sind klein und meist auf wenige Orte beschränkt. Dazwischen immer wieder urige Fischerorte. Toll auch die vielen alten Dörfer mit oft unverfälschtem Kern aus dem Mittelalter (z.B. Castellabate und Pisciotta) oder auch die verfallenen Dörfer, in denen die Menschen erst vor kurzem ausgezogen zu sein scheinen (z.B. San Severino).

Ich habe den Cilento drei Mal besucht. Zwei Mal war ich mit der Familie über Ostern jeweils 10 Tage dort (2003 und 2007). Ein weiteres Mal war ich gemeinsam mit dem Biologen Dr. Jürgen Kahl Mitte Mai 2008 dort (über Pfingsten). Die folgenden Beschreibungen sind aus allen drei Urlauben zusammengestellt.

Reiseinformationen

Die Anreise erfolgt am besten mit dem Flugzeug bis Neapel. Es gibt zahlreiche günstige Anbieter (z.B. TuiFly). Von dort fährt man mit dem Mietwagen etwa 1 ½ Stunden bis zum Zentrum des Nationalparks.

Leider gibt es für den Cilento – wie für viele andere Teile Italiens – keine brauchbaren Wanderkarten bzw. diese sind als Militärkarten nur schwer zu bekommen. Für das Herzstück, den Nationalpark „Parco nazionale del Cilento e vallo di Diano“, gibt es vor Ort aber eine gute Strassenkarte auch für die Nebenstrassen im Massstab 1:170'000.

Immerhin gibt es inzwischen einen ganz guten Wanderführer in Deutsch: *Peter Amann*, „Cilento aktiv“, (ISBN: 3-9809565-4-7), R. Mankau-Verlag, € 9,95.

Ich habe noch die Ausgabe von 2005, inzwischen gibt es aber eine erweiterte, neuere Ausgabe von 2009. Diese enthält 26 Wanderungen und 10 Radtouren.

Hier der Link des Autors: <http://cilento-aktiv.info> mit zahlreichen Tipps zu Wanderungen und seit neuestem auch Wanderkarten mit Bezugsadressen!



Der folgende Link <http://www.cilento-nationalpark.de> gibt einen schönen Überblick über den Nationalpark und die wirklich beeindruckende Landschaft zwischen Meer und Gebirge.

Neu gefunden habe ich den folgenden Link in italienischer Sprache <http://www.cilentoediano.it> (dies ist offenbar die Seite der Nationalparkverwaltung). Wenn man unter Publikationen schaut findet man sogar einen Satz Wanderkarten und ein (recht teures) Heft über die Orchideen des Cilento. Ich werde diese vor meiner nächsten Fahrt mal bestellen und kann daher noch nicht sagen, ob Karten und Heft brauchbar sind.

Überhaupt ist der Cilento – zum Glück – eine touristisch total abgelegene Gegend. Wer Hotels und Rummel sucht, ist hier vergebens. Es gibt überhaupt nur kleinere Hotels und Wohnungen an der Küste. Im Inland sucht man am besten ein Agriturismo auf.

Der Link www.agriturismo.provincia.salerno.it ist zwar in Italienisch, aber hat eine gute Auswahl und man findet sich eigentlich auch ohne Sprachkenntnisse zurecht.

Für den Bereich Sassano (Orchideental) kann ich uneingeschränkt das Agriturismo Machiapiede empfehlen (Link <http://www.agriturismomacchiapiede.it>).

Die eigentlichen Vermieter sprechen zwar nur italienisch, aber die jungen Leute sprechen Deutsch, es ist sehr schön eingerichtet – wenn auch nicht einsam (weil im Ort) gelegen - und es gibt tolles Essen. Ausserdem ist es preiswert.

Der Cilento ist etwas für Individualisten! Und das macht ihn aus!

Für Ferienwohnungen noch folgende Links über deutsch-sprachige Vermittler:

<http://www.italimar.com/de/cilento>

(Hier haben wir schon zwei Mal Domus Olearia in Casal Velino gebucht und waren zufrieden. Vermieter spricht deutsch. Nicht idyllisch, aber ruhig und doch zentral gelegen.)

<http://www.cilento-ferien.de/>

(hier ist auch der Autor des Reiseführers beruflich aktiv)



Orchideenfunde im Cilento

Anmerkung: Die Ziffern der Wanderungen beziehen sich auf den Wanderführer von P. Amann. Ich verwende noch die „alten“ Arten nach Baumann/Künkele/Lorenz, „Orchideen Europas“ (2006).

1) San Giovanni an der Punta Tresino (Wanderung 2)

Von Santa Maria de Castellabate zum verlassenen Dorf San Giovanni. Sehr schöne Wanderung mit Meerblick und „verwunschenem“ Dorf. Kurz vor dem Dorf:

Orchis papilionacea

2) Strasse nach Castellabate

Von Santa Maria di Castellabate nach Castellabate (vorletzte Gerade vor dem Ort, linke Strassenseite): viel *Orchis italica*

3) Punta Licosa (Wanderung 3)

Von der Punta Ogliastro (zu erreichen vom Hafen von San Marco) zur Punta Licosa, jedoch nicht über die Strasse, sondern über den schmalen Fusspfad entlang der Küste zur Punta Licosa. Am Weg häufig: *Serapias lingua*

Schöne Wanderung über die Sandsteinfelsen mit toller Meeresfauna auf den flach überfluteten Felsen.

4) Gole del Calore (Wanderung 8)

Aus Felitto Richtung Laurino fahren und nach ca. 1 km rechts zur Localita Remolino abbiegen und nach wieder einem Kilometer am Fluss Calore parken. Von hier aus in die wirklich beeindruckende Schlucht mit tollen Gumpen und Felsen. Im Mittellauf kommt man auch gut an die Gumpen heran und kann dort sogar baden. Gefundene Orchideenarten:

Neottia nidus-avis, *Orchis mascula*, *Orchis pauciflora* (auf einem Felsen am Weg)

5) Velia (Wanderung 13)

Durch die antiken Ausgrabungen von Velia zum alten Wachturm und von dort Richtung Porta Rosa (oben über das Tor). Orchideen am Weg:

Serapias lingua (sehr viele im oberen Teil, verschiedene Farben, auch weisse Exemplare), *Serapias cordigera*



6) Strasse von Velia nach Ascea

im oberen Teil der Serpentinien (etwa auf der Mitte der Strecke zwischen den Orten):

Anacamptis pyramidalis, *Ophrys holoserica*, *Orchis italica*

7) Capo Palinuro (Wanderung 15)

Vom Hafen zur Punta Fortino direkt oberhalb der Hafenausfahrt:

Anacamptis pyramidalis, *Ophrys holoserica*, *Serapias parviflora*

Unterhalb des kleinen Forts an der Punta Fortina sind grosse Bestände der hier endemischen *Primula palinurensis* (ähnlich einer gelben Aurikel) zu finden.

Eine Bootstour vom Hafen zu den verschiedenen Grotten (u.a. eine Schwefelgrotte, die Blut-Grotte, die Silber-Grotte und vor allem eine sehr schöne blaue Grotte!) ist sehr lohnend. Und die blaue Grotte von Palinuro ist lange nicht so überlaufen, wie jene auf Capri. Die etwas abenteuerliche Bootstour mit kleinen Fischerbooten dauert etwa eine Stunde und ist vergleichsweise preiswert. Die Führer sprechen allerdings nur schlecht Englisch oder Deutsch.

Vom Cap sollte man durch das Tal des Mingarde nach Norden nach San Severino die Centola, einem verlassenem Geisterdorf, fahren (Wanderung 16). Dieses Dorf liegt sehr nahe an der Strasse und ist daher gut zu erreichen.

8) Monte Bulgheria (Wanderung 20)

Der schön gelegene Tafelberg (1200 m) lässt sich von Süden auf einer sehr schönen, dafür botanisch ärmeren Wanderung von San Giovanni a Piero ersteigen.

Botanisch reicher, dafür teilweise über eine breite Schotterpiste, ist der Weg von Norden von Celle de Bulgheria.

Am Fuss des Nordhanges finden sich:

Ophrys bertolonii, *Ophrys crabronifera* ssp. *pollinensis* (Endemit S-Italiens), *Ophrys exaltata*, *Ophrys fusca*, *Ophrys holoserica*, *Ophrys sphegodes*

Auf dem Hochplateau viel: *Orchis pauciflora*

Am Nordhang ausserdem eine reiche Flora u.a. mit Alpenveilchen, Nieswurz und weissen Osterglocken.



9) Nebenstrasse von Pisciotta nach Laurito und über Rofrano nach Sanza

Etwas „abenteuerliche“ Nebenstrasse mit reicher Orchideenflora an verschiedenen Stellen direkt neben der Strasse:

Limodorum abortivum, *Orchis tridentata*, *Orchis papilionacea*, *Serapias cordigera*, *Orchis provincialis*, *Serapias lingua*, *Orchis simia*

10) Nebenstrasse von Caselle in Pittari über Morigerati (Grotte!) nach Sicili

Eine wirklich tolle Strasse, die vor allem auch wegen der Grotte in der Schlucht bei Morigerati sehr lohnenswert ist. In Morigerati ist die Schlucht ausgeschildert. In der Schlucht befinden sich eine alte Wassermühle, ein toller Feuchtwald und vor allem eine begehbbare Grotte, aus der ein kleiner Fluss entspringt. Ein tolles Erlebnis!

- Beim Abstieg in die Schlucht von Morigerati:

Anacamptis pyramidalis, *Ophrys holoserica*, *Ophrys apifera*, *Orchis italica*

- am Strassenrand ca. 1,5 km hinter Caselle auf dem Hügel und am Strassenrand:

Aceras anthropophorum, *Orchis morio*, *Ophrys tenthredinifera*, *Orchis tridentata*, *Serapias lingua*

- im Kiefernwald: *Limodorum abortivum*

(Linkskurve mit auffälligem Blick auf das Hügeldorf von Sanza, rechts kleiner Hügel vor einer Felswand, dahinter rechts kleiner Parkplatz mit abzweigendem Feldweg, links Kiefernwald mit Picknickplatz, ca. 100 m vor dem Schuttplatz mit Dauerbaustelle rechts!)

- ca. 1,5 km nach der Abzweigung nach Casaletto auf der Fahrt herunter nach Morigerati am Strassenrand:

Ophrys apifera, *Orchis simia*

- ca. 2 km hinter Morigerati Richtung Sicili am Ende der Serpentina im Talgrund kurz vor der Brücke über den Fluss (Neben der Strassenbrücke eine tolle Steinbogenbrücke aus der Römerzeit!):

Anacamptis pyramidalis, *Serapias bergonii* oder *Serapias vomeracea*



- etwa 2 km weiter in den steilen Serpentine auf der Fahrt herunter nach Sicili auf einer längeren Gerade rechts geht ein (kaum erkennbarer) grasiger Feldweg ab, dort auf dem Feldweg ein schwacher Quellaustritt mit

Orchis laxiflora (Pflanzen von der Strasse aus sichtbar!).

11) Orchideental bei Sassano (im Osten des Nationalparkes)

Landschaftlich und orchideenmässig ist der Cilento eine tolle Gegend. Wenn auch der Gargano wohl noch mehr Arten beherbergt. Aber was mich im "Valle del orchidee" fasziniert hat, war die Orchideendichte – viele tausend Orchideen, wie bei uns Gänseblümchen!! Orchideen dicht an dicht und das über viele Hektare in einer faszinierenden Karstlandschaft.

Gemäss der Literatur sollen dort 68 Arten und etliche weitere Unterarten vorkommen. Ich habe etwas über 20 Arten bei meinem Kurzbesuch über Pfingsten 2008 selbst gesehen.

Das Orchideental ist auf der Ostseite des Nationalparkes bei der Gemeinde Sassano.

Hier ein Link zur Webseite in Italienisch (Eingabe ohne "www"):
<http://orchidee.comune.sassano.sa.it>. Im Tal findet jedes Jahr auch ein Orchideenfest statt. Daher die eigene Internetseite.

Eine Karte des Tales ist im Foto-Anhang beigefügt (entnommen aus der erwähnten Internetseite).

Wir waren zweimal dort. Einmal über Ostern, da war es an der Küste sehr schön auch mit einigen tollen Orchideenfunden, aber für das Orchideental war es wegen der Höhe (zwischen 800 und 1400 m) zu früh. Das zweite Mal waren wir Mitte Mai dort und es war perfekt! Ich denke wegen der Höhe kann man gut auch noch bis Anfang Juni dorthin fahren, dann blühen die frühen Arten weiter oben (z.B. *Dactylorhiza sambucina* oder *Orchis pauciflora* in Massen) und die späten Arten (z.B. *Himantoglossum*), die Mitte Mai noch fehlten, in tieferen Lagen. Ein Besuch lohnt sich wirklich.



Das Tal ist nicht ganz leicht zu finden, daher ein Kartenausschnitt über den folgenden Link:

http://maps.google.de/maps?f=q&source=s_q&hl=de&geocode=&q=Sassano,+Ponte+Peglio&ll=40.308331,15.59166&ssp=0.121741,0.308647&ie=UTF8&ll=40.300542,15.555868&spn=0.030439,0.077162&z=14 Auf der Karte können Sie so das Tal ganz gut finden und das Luftbild gibt auch einen guten Eindruck dieser Karst-Landschaft.

Wem die Eingabe des Linkes zu mühsam ist, kann sich nach dieser Beschreibung richten:

Von Sassano östlich des Nationalparkes (ca. 50 km südöstlich von Agropoli) nach Süden. Man hält im Ort auf eine kleine Kirche zu, die südlich von Sassano auf einem Berg liegt. Über die Via Romana und die Via Camine fährt man westlich der Berg-Kirche in einem recht steilen Taleinschnitt aufwärts. Vorbei an einer weiteren Kirche im Taleinschnitt erreicht man nach ca. 6 km (immer über die schmale „Hauptstrasse“) über die Contrada Guadariado die Ponte Peglio, eine kleine Brücke aus der Römerzeit. Diese liegt links der Strasse Contrada Peglio, der wir nun ca. 50 m hinter der Brücke steil nach rechts an einigen Häusern (rechts der Strasse) vorbei in die Berge folgen. Die Strasse wird teilweise sehr steil und führt erst nach Süden, später nach Westen. An der Kreuzung Campo di Gravola (ca. 5 km nach der Brücke) wieder nach Westen bis zum Ende der Sackgasse nach 12 km immer auf dem Asphalt bleiben. Die Strasse führt zu einem Picknick-Platz, dem Tavolo del paradiso.

Unterwegs etwa ab der Kreuzung Campo di Gravola (hier rechts und kurz vorher links der Strasse Wiesen mit viel *D. sambucina* etc.) immer wieder anhalten und viele tausend (!) Orchideen bewundern!

Orchideenfunde (in den Jahren 2007 und 2008):

Aceras anthroporum, *Cephalanthera longifolia* (kl. Wäldchen links der Strasse nach Campo di Gravola), *Dactylorhiza sambucina* (vor allem um Campo Gravola massenhaft), *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis* (kl. Wäldchen links der Strasse hinter Campo di Gravola), *Ophrys arachnitiformis* ssp. *archipelagi*, *Ophrys crabronifera* ssp. *pollinensis*, *Ophrys lutea*, *Oph-*



rys sphegodes, *Ophrys tenthredinifera* (ca. 400 m oberhalb der Kirche rechts der Strasse im Hang), *Orchis italica*, *Orchis mascula*, *Orchis morio*, *Orchis militaris* (ca. 400 m oberhalb der Kirche rechts der Strasse im Hang), *Orchis papilionacea*, *Orchis pauciflora*, *Orchis provincialis*, *Orchis purpurea* (ca. 400 m oberhalb der Kirche rechts der Strasse im Hang), *Orchis quadripunctata*, *Orchis simia*, *Orchis tridentata*, *Orchis ustulata*,

Dazu habe ich zahlreiche Bastarde gesehen z.B.:

A. anthropophorum x *O. simia*, *O. morio* x *O. papilionacea*,
O. militaris x *O. purpurea*

In einer Liste aus dem Jahr 2003 standen auf einer Internet-Seite (inzwischen nicht mehr vorhanden) folgende weitere Arten, die ich bisher nicht gefunden habe:

Anacamptis pyramidalis, *Barlia robertiana*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera rubra*, *Coeloglossum viride*, *Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza romana*, *Dactylorhiza saccifera*, *Epipactis atrorubens*, *Epipactis campeadorii*, *Epipactis helleborine*, *Epipactis meridionalis*, *Epipactis microphylla*, *Epipactis palustris*, *Epipactis placentina*, *Epipactis polinensis*, *Epipogium aphyllum*, *Himantoglossum adriaticum*, *Himantoglossum hircinum*, *Limodorum abortivum*, *Limodorum trabutianum*, *Neottinea maculata*, *Ophrys apifera*, *Ophrys araneola*, *Ophrys betolonii*, *Ophrys bombyliflora*, *Ophrys exaltata*, *Ophrys fuca*, *Ophrys garganica*, *Ophrys holoserica* ssp. *annea*, *Ophrys incubacea*, *Ophrys oxyrrhynchos*, *Orchis coriophora*, *Orchis lactea*, *Orchis laxiflora*, *Orchis longicornu*, *Orchis pallens*, *Orchis palustris*, *Platanthera bifolia*, *Platanthera montana*, *Serapias cordigera*, *Serapias lingua*, *Serapias parviflora*, *Serapias vomeracea*, *Spiranthes spiralis*,

Das Orchideental hat mich derartig fasziniert, so dass ich in jedem Fall noch einige Male dort vorbeischaue werde (vor allem etwas später im Jahr). Selbst der Kurzausflug über Pfingsten war absolut lohnend. An keinem anderen Ort habe ich bisher derartig viele Arten und vor allem derart viele Pflanzen innerhalb nur eines Tages finden können.



zu Fundort 10)

**Nebenstrasse von Caselle in Pittari über Morigerati (Grotte!)
nach Sicili**

- am Strassenrand ca. 1,5 km hinter Caselle

Blick auf den artenreichen Hügel



Orchis tridentata am Strassenrand



Ophrys tenthredinifera

Limodorum abortivum
im Wäldchen



Vorherige Seite: Eine Besonderheit des Orchideentales:
Ophrys crabronifera subsp. pollinensis - ein Endemit Süd-Italiens

Faszinierende Karstlandschaft des Orchideentales





oben und unten im Bild:
Aceras anthropophorum, *Orchis morio*,
Orchis pauciflora, *Orchis simia*

Aceras anthropophorum, *Orchis morio*,
Orchis pauciflora, *Orchis quadripunctata*,
Orchis provincialis,
Orchis tridentata



Orchis simia



Dactylorhiza sambucina



Orchis quadripunctata



Val Sinestra – das düstere Tal



Melapyrum arvense



Zuort - *C. calceolus* var. *flavum*



Val Sinestra - *Cortusa matthioli*



Heilglöckchen





Ramosch, Umfeld – Himmelsleiter *Polemonium caeruleum*



Chöglias – Koch'scher Enzian *Gentiana acaulis*





Griosch Pra San Peder Blumenwiese



Krabbenspinne auf der Lauer





Schwefelanemone *Pulsatilla alpina* ssp. *apiifolia*



Ackerwachtelweizen mit Albino *Melampyrum arvense*



Das Val Sinestra liegt am Fusse des **Piz Arinas**, dem Blumenberg des Unterengadins schlechthin. Er gehört zu den Landschaften von nationaler Bedeutung und wurde 1983 in das Bundesinventar der Schweiz aufgenommen. So werden wir kaum überrascht sein, viele botanische Seltenheiten zu entdecken, den Steinadler kreisend über den Marmotierhöhlen zu beobachten oder den Bartgeier auf Nahrungssuche zu verfolgen. Nicht selten sehen wir eine Rehgeiss mit ihrem Kitz am Waldrand.

Welche Route durchs Val Sinestra ist wohl die schönste, interessanteste? Man hat tatsächlich die Qual der Wahl. Es ist wohl das Beste, ein paar Tage zu planen, damit man das vielfältige Tal von verschiedenen Ausgangsorten in Angriff nehmen kann. Denn, sowohl Vnà, Ramosch ostseitig und Sent westseitig der Brancla, sind reizvolle Einstiegsorte. Vermag man sich zeitlich nicht festzulegen, wie lange man im Tal verweilen will, haben alle Routen den Vorteil, dass man die Wanderung fast nach Lust und Laune abkürzen bzw. verlängern kann. Eine vortreffliche Übersicht, botanisch und geologisch, bekommt man, wenn der Einstieg oberhalb Ramosch geschieht.

Es ist Mitte Juni. Die Burgruine Tschanüff verabschiedet uns in die gemächliche Traverse des Val Sinestra. Bevor wir auf den Trampelpfad einschwenken, bestaunen wir den dort häufig vorkommenden Ackerwachtelweizen. Dann auf den ersten Metern entlang des Weges fallen uns der Blaue Lattich und wenig später der Rundblättrige Hauhechel auf. Die beiden Schönheiten sind typische Bewohner im Raume Ramosch. Die Ruhe auf dem Weg ist Labsal für die Seele, weit unten im Tal rauscht ganz leise die Brancla durch die Schlucht. Zusammen mit den ersten Orchideen am Weg, der Vogelnestwurz, gefallen uns die vielen Meieriesli. Ihr Duft ist wunderbar. Und gleich danach leuchten Weisse Waldhyazinthen vom steilen Bord zu uns herunter. An lichtereren Stellen sehen wir reihenweise knospige Fuchs Fingerwurz – sie blühen in wenigen Wochen zu Hunderten in allen Farbnuancen. Ihren Namen verdankt sie Leonhard Fuchs (1501-1566) Arzt und Botaniker, dem Vater der Deutschen Pflanzenkunde. Er hat vielen Pflanzen ihre Namen gegeben, und für seine herausragenden Arbeiten wurde er gar geadelt.



Wald und lichte Stellen wechseln sich ab. Die grosse Pflanzenvielfalt an den verschiedenen Standorten fällt auf, die verschiedenen Gesteine tragen das ihrige bei. Höchst interessante, überhängende Gesteinsformationen lassen uns gar erschauern. Und kurz darauf wähnt man sich in einem Paradiesgarten. Wald und offenes Gelände wechseln sich ab. Feuchtstandorte präsentieren sich mit ihren Spezialisten, Trockenstandorte zeigen ihre Schätze. Es ist ein Summen und Schwirren in der Luft. Eine Abbruchstelle wird über Treppen begangen, fast hätten wir die ersten Exemplare der Fliegen-Ragwurz und Grünen Waldhyazinthe übersehen. Immer wieder zeigen sie sich, gar mitten im Weglein. Haben wir einen warmen Tag gewählt, lohnt es sich neben der Insektenorchidee sitzen zu bleiben. Vielleicht bekommt sie just dann Besuch von einer Grabwespe, ihrem klassischen Bestäuber. Faszinierend zu betrachten, mit welcher Ausdauer das winzige Insekt die Kopulation versucht – vergebliche Mühe zwar – doch mit dem Nutzen für die Orchidee, dass sie bei diesem Akt bestäubt wird.

Weiter hinten im Tal, man kann aus der Ferne das Hotel Val Sinestra ausmachen, begegnen uns an dunkleren, feuchten Stellen, die Rundblättrigen Wintergrün, die manchmal wie Teppiche ausgelegt sind. Hie und da zeigt sich eine kleine Gruppe Korallenwurze. Zwar noch nicht blühend, stehen knospige Türkenbunde und die Alpenscharte am Wegrand und in den steilen Hängen. Unser Weg nähert sich dem Ufer der Brancla. Neben der Brücke, unterhalb des Hotels Val Sinestra legen wir eine Rast ein. Der Bach kann hier ohrenbetäubend sein. Am andern Bachufer läuft gelbes Wasser aus den Mauern. Es sind Ausläufe der 1962/3 durch eine Lawine zugeschütteten Mineralwasserquelle. Das Schwefelwasser färbt Mauern und Steine am Ufer. Für viele Jahrzehnte war dieses Wasser hoch begehrt und galt als Jungbrunnen für viele Generationen. Dem arsenhaltigen Eisensäuerling sagte man „Aua forta“. Was soviel heisst wie „starkes Wasser“. Im Hotel Val Sinestra haben sich bis in die 1960-Jahre Menschen aus der ganzen Welt kurieren lassen. Der Blick in den Hang hinter dem Hotel lohnt sich. Frauenschuhe und Herzblatt blühen üppig. Als uns dort im August 2008 ein Widerbart von 38 cm Höhe vor die Linse trat, waren wir völlig aus dem Häuschen. Ob sich das wohl wiederholen lässt?



Wir haben im Aufstieg gehört, dass die Frauenschuhe in Richtung Zuort üppig blühen. Nichts hält uns zurück und so geht's bald wieder aufwärts. Vorbei an grossen Beständen des Rundblättrigen Wintergrüns und wunderschönen Alpenreben. Letztere hängen zu Hunderten wie Christbaumschmuck an kleineren und grösseren Büschen und Bäumen. Viele Ah's und Oh's sind in der Wandergruppe zu hören. Wir folgen dem Wegweiser Zuort. Die Venuspantöffeli – Frauenschuhe - fallen uns bald einmal auf – sie stehen in kleinen und grösseren Gruppen im lichten Wald. Man kann sich kaum satt sehen. Manche haben im sehr steilen Gelände so gute Standorte gewählt, dass es stundenlange Kraxlerei und Ausdauer kosten würde, sie alle zu besuchen und zu bestaunen. Wer aufmerksam ist, wird nicht nur den Goldschuh unter der grossen Auswahl entdecken können, sondern auch die Variation *Cypripedium calceolus var. citrinum* (gescheckter Frauenschuh). Wir sind mit dem zufrieden, was direkt am Wege blüht. Es ist nicht wenig.

Zufrieden kommen wir im Hof Zuort an. Nicht selten begegnen uns Blumenfreunde mit der Frage: „Habt ihr sie auch gesehen?“ In diesem Tal geht es den meisten Menschen nur um den Frauenschuh. Aber da stehen noch viele andere botanischen Schätze im Tal. Weil sie aber klein, unscheinbar in Farbe und Gestalt sind, werden sie nicht beachtet. So haben wir auf dem Wege an kleinen Bächlein zahlreiche Heilglöckchen liebevoll beäugt. Freude bereitete uns an nassen Standorten das Gemeine und Alpen Fettblatt. Kleine Insekten haben sich auf ihre fleischig-klebrigen Blätter verirrt und werden dort verspeist. Fliegen-Ragwurze sind ständige Begleiter; sie werden von den meisten Leuten gar nicht beachtet. Kurz vor dem Hof Zuort sind die Erdpyramiden – die Cluchers – ein Muss für geologisch Interessierte. Kurz vor dem Restaurant, am Wiesenrand und gar auf dem Fahrweg überraschen uns Blutrote Fingerwurze (*Dactylorhiza cruenta*). Fleischrote und Breitblättrige Fingerwurze zieren die wunderschöne Blumenwiese, die neben Feucht- auch Trockenstandorte hat. In ein paar Wochen blühen hier Hunderte Mückenhandwurz. Beeindruckt von so viel Schöнем, kehren wir im Bergrestaurant Zuort auf 1711 m.ü.M. ein. Gerstensuppe und Bündlerfleisch sind fast obligatorisch.



Nachher geht es in Richtung Griosch weiter. Kurz oberhalb Zuort leuchtet im Waldbord das Rote Waldvögelein und unzählige Waldstorchenschnabel zu uns herunter. Unterhalb Griosch queren wir über eine Brücke die Aua Chöglias und dann ein sehr interessantes Nassgebiet. Im Umfeld ist die Grüne Hohlzunge selten allein. Viele unbekannte Pflanzen ziehen uns in ihren Bann – innerlich schreien wir um Hilfe. Ist da jemand, der ihre Namen kennt? Bald wechseln sich Alpenrebe und Heilglöckchen gegenseitig ab. Und sind wir aufmerksam genug, ist es nicht unmöglich, dass uns ein verirrtes Edelweiss im steinigen Weg neben dem Bach begrüsst. Dieser heisst nun Tiatscha. Unmerklich haben wir unterhalb Zuort das Val Sinestra verlassen und sind in ein Nebental der Aua Chöglias geraten. Zwar noch nicht sichtbar, aber über uns liegt hinter Bäumen und Borden der Weiler Griosch mit seinen sieben Häusern. Letztere, es sind Maiensäss, werden meist als Wochenend- oder Ferienhäuser von Einheimischen benützt. In einer Besenbeiz kehren wir ein und lassen uns mit feinsten einheimischen Spezialitäten verwöhnen. Von hier aus könnten wir über den Fimberpass in die Heidelbergerhütte weiterwandern.

Griosch ist ungefähr sechs Kilometer von Vnà entfernt. Es ist Zeit, den Rückweg über Pra San Peder anzutreten. Es erwarten uns Blumenwiesen der ganz besonderen Art. Die Alpstrasse ist links und rechts mit einem Blument Teppich geschmückt. Die Artenvielfalt in den Wiesenborden ist bemerkenswert. Sie wird uns mehrere Kilometer botanisch herausfordern. Wir sind immer noch in Sichtweite von Griosch. Unmittelbar am Strassenrand treffen wir zuerst ganze Horste der Wachsblume, dann Prachtexemplare von Straussblütigen Glockenblumen. An Trockenstandorten sind sie begleitet von Hunderten von Handwurz und Steinnelken. An feuchten Stellen stehen Fleischfarbige und Breitblättrige Fingerwurz. Goldpipau, Esparsetten, verschieden Kleearten und Korbblütler machen die Wiesenborde zu einer Augenweide. An schattigeren Plätzen sind die Alpen- und die Schwefel-Anemone häufig nebeneinander zu sehen. Daneben stehen auch die Wachsblumen, die Trollblume sticht aus dem satten Grün heraus und wiegt im Winde. Bei soviel Farbe und Abwechslung könnten wir die Orchideen fast verpassen. Mit etwas Aufmerksamkeit merken wir bald, dass sie uns auf Schritt und Tritt begleiten. Die Grüne Hohl-



zunge, das Rote Männertreu und knospige Schwarze Männertreu zeigen sich uns neben der Grünen Waldhyazinthe. Das Grosse Zweiblatt fehlt so wenig wie die Fliegen-Ragwurz, die Fuchsfingerwurz und das Angebrannte Knabenkraut. An Bachläufen freuen wir uns am Heilglöckchen sowie am Alpen und Gemeinen Fettblatt. Verschiedene Wintergrünarten zieren dunklere und feuchte Stellen. Und immer wieder Straussblütige Glockenblumen und andere Schönheiten an Trockenborden. Der Westhang des Piz Arina macht seinem Ruf alle Ehre.

Trotz allem Schönen, es gibt entlang dieser einst einmaligen Blumenstrasse Wermutstropfen zu verkraften. Seit einigen Jahren werden die strassennahen Wiesen extrem gegüllt. Diese Düngungen lassen die herrlichen Blumenwiesen leider, kontinuierlich, verschwinden. Wenn auf Pra San Peder zwischen 1830 und 1900 m.ü.M. Siloballen liegen, kann man sich vorstellen, was man diesen Wiesen angetan hat.

Auch wenn wir mittlerweile - zwar schon ziemlich müde - einen halben Kilometer vor Vnà sind, hält uns nichts zurück, die Otà Promenada ob Vnà als Dessert zu begehen. Der Rundweg um Vnà ist etwa einen Kilometer lang. Was sich da an Orchideen aneinander reiht, muss man schon selbst erlebt haben. Man möge diesen Trampelpfad aus verschiedenen Gründen mit Bedacht begehen. Einmal sind auf dem Weg – versteckt unter Gras - immer wieder Weinberg-Schnecken, die es zu schonen gilt, dann auch die zahlreichen Orchideen, die ihren Platz inmitten des Pfades ausgesucht haben. Weicht man aus, zertritt man ganz sicher die Nachbarpflanze. Die Wucht aber an einem sonnigen Tag ist der Duft – ausgehend von den vielen Blumen -, der uns bei der Begehung begleitet; einfach umwerfend.

Weit entfernt am Horizont, ennet dem Inntal in Richtung Süden, zeigt sich der Piz Lischana in schönstem Licht. Die Spitze ist immer noch schneebedeckt und auch der Triazzagletscher, zwar halbversteckt, trägt zum imposanten Bild der Unterengadiner Dolomiten bei.



Gedanken zur Biotoppflege

Vorwort

Mit diesem Beitrag beginnen wir in lockerer Reihenfolge eine Serie von Artikeln über das komplexe Thema der „Biotoppflege“. Viele von uns engagieren sich im Herbst bei den Pflegeeinsätzen und sehen, wie sich die verschiedenen Gebiete im Laufe der Jahre bzw. Jahrzehnte verändern. Der einen oder dem anderen unter euch kommen vielleicht auch hie und da Gedanken wie z.B. „Hat unsere Arbeit im Biotop eigentlich einen Sinn?“. Die Antwort fällt einem schwer. Wenn Populationen verschwinden, denkt man eher negativ über den Erfolg, wenn hingegen neue Arten auftreten (wie die Bocksriemenzunge in Villnachern), ja dann denkt man eher positiv.

Auch Anfragen über unsere Homepage, wie eine „richtige Biotoppflege“ durchzuführen wäre – z.B. um die Orchideenvielfalt zu erhalten (u.a. Stichwort Beweidung) – zwingen uns zum Nachdenken.

Starten wir also den Versuch mit einer theoretischen Betrachtung über „Biotoppflege“ neues Verständnis und somit neue Impulse für unser Handeln zu gewinnen und unseren Optimismus zu stärken.

Einleitung

Eigentlich denkt man heute nichts einfacher als das. Wenn man was über z.B. „Biotoppflege“ wissen möchte, dann ab ins Internet und „googeln“.

Das Resultat kann sich sehen lassen; es gibt eine Unmenge an Information, die erst einmal gesichtet werden muss und dabei wird einem schnell klar „eine Biotoppflege“ gibt es nicht. Es gibt die Biotoppflege für Schmetterlinge oder Reptilien oder speziellen Pflanzengruppen (wie z.B. Orchideen) und nun erkennt man schlagartig, dass man nicht allen gerecht werden kann. Kleine Beispiele hierfür sind z.B. der einjährige Gefranste Enzian, auf den unsere Mäher immer besonders achten. Spät-reifend wie er ist, kann dieser einfach in einem Biotop durch das für ihn zu frühe Mähen ausgerottet werden. Ein anders Beispiel ist z.B. das Kriechende Netzblatt, welches auf dem Lehrpfad einst vorkam,



aber durch die notwendigen Auslichtungsmassnahmen seine Heimat verloren hat. Wenn man nun noch an die Reptilien denkt, diverse Käfer, Schmetterlinge, die überwintern wollen, so ist für sie in einem „reinlichst geputzten“ Biotop oft kein Platz mehr. Hier hilft das Stehenlassen von Wiesenteilen, wie wir es zwar machen; aber Achtung, haben sich die Puppen und Raupen der Schmetterlingsarten wirklich hier versteckt oder hat jede Art ihren „biotopeigenen“ Unterschlupf in der Nähe ihrer Futterpflanzen?

Und erhalten unsere Pflegemassnahmen eigentlich auch diese Futterpflanzen? Und schaffen wir genügend Nistmöglichkeiten für die Insekten, die unsere Lieblinge befruchten? Und wenn wir stolz die Samenstände der Orchideenarten betrachten, haben die unscheinbaren Samen überhaupt eine Chance im gepflegten Biotop zu keimen und das Jungpflanzenstadium zu überstehen, um in einigen Jahren zu erblühen und den Zyklus zu schliessen, sofern der Bestäuber noch im Areal fliegt?

Wie man sieht ist die Angelegenheit äusserst komplex und mit einem schlagwortartigem „Beweidung-Nein oder Beweidung-Ja“, „Mähen spät – Mähen früh“, „Ausholzen, Lichten Nein - Ausholzen, Lichten Ja“ ist es nicht getan.

Darum versuchen wir in dieser Serie Klarheit zu schaffen.

Allgemeine Bemerkungen zur Biotoppflege

In einem Artikel hat Ruedi Peter^[1] die Entstehung der heutigen Orchideenbiotope wie folgt zusammengefasst:

„Hätten nicht die Menschen schon vor Jahrhunderten begonnen, die Vegetation zu ihrem Nutzen zu verändern, gäbe es bei uns für Orchideen nur wenige Lebensräume. ... Als unsere Vorfahren sesshaft wurden und begannen Landwirtschaft zu treiben, erfuhr die Landschaft einen einschneidenden Wandel. ... Es entstanden extensiv genutzte, offene und stark besonnte Wiesen und Weiden sowie lichte Wälder.“

An einer Fachtagung gab Rudolf Maier^[2] einen ausführlichen Abriss einer historischen Entwicklung einer Kulturlandschaft am Nordrand von Wien, in der durch und trotz menschlicher Einwirkung mehr als 20 Orchideenarten und andere floristische Spezialitäten ihren Platz finden. Eine Region, die seit den Römern



durch den Rebbau geprägt wurde und in der im 19. Jh. die eingeschleppte Reblaus die vergleichbare verheerende Auswirkung hatte, wie in vielen Teilen Europas – so auch an den Schweizer Jurahängen. Magere, nicht tiefgründige, sekundäre Trockenrasen entstanden und gaben Platz für die charakteristische Flora und Fauna. Die extensive Nutzung der Trockenrasen und lichten Wälder durch Beweidung mit wenig Vieh (Schafe, Ziegen, Rinder) ohne Pferchung sowie geringer Schnitthäufigkeit schufen ein empfindliches Gleichgewicht. Durch weniger Nutzung konnte sich durch zunehmende Verbuschung der Wald ausdehnen, durch eine intensivere Nutzung wurde der Nährstoffeintrag erhöht und die Artenvielfalt änderte sich.

In unserer Zeit (ab den 70er Jahren des letzten Jh.) hat sich die Landwirtschaft und somit die Nutzung stark intensiviert. Das gepferchte Weiden und das zusätzliche Einbringen von Gülle und Kunstdünger veränderte die Biotope in bekannter Weise.



*Eine intensiv bewirtschaftete Weidefläche für Schafe
Tag- und Nachtpferch über längere Zeit zeigen die Spuren.*

Zum einen zeigen sich offene Stellen in der Grasnarbe, was positiv wäre für eine Verjüngung. Zum anderen zeigen sich aber auch Spuren der Überweidung und Überdüngung.



Wenn wir diesen Verlust an Artenvielfalt bremsen wollen, muss eine Biotoppflege der noch vorhandenen artenreichen Gebiete in einer angemessenen Weise erfolgen, wie einst ihre Entstehung.

Ein kritisches Resümee über 20 Jahre Biotoppflegemaßnahmen des AHO Rheinland-Pfalz/Saarland gibt Jürgen Passin.^[4] In seinem Fazit stellt er fest:

[Es] ist auch der Regionalgruppe Koblenz im AHO Rheinland-Pfalz/Saarland in den letzten 20 Jahren gelungen, durch Imitation traditioneller Bewirtschaftungsformen Orchideenhabitate und –bestände zu erhalten und positiv zu beeinflussen. Die guten Blüherfolge der auf die ersten Pflegemaßnahmen folgenden Jahre beruhen auf der Tatsache, dass offenbar ‚schlafende‘ Orchideenknollen, bedingt durch den starken Lichtzuwachs, stärker zum Austrieb kommen und damit zum Blühen kommen. ...Danach pendelt sich der Bestand der alljährlich blühenden Orchideen auf ein niedriges Niveau ein. ... Vielleicht sehen wir Menschen aber auch alles zu sehr unter dem Erfolgsdruck der permanenten Steigerung. Pflegemaßnahmen halten wir für effizient, wenn sie ... einen jährlichen Zuwachs der Bestände generieren.

In einer ausführlichen Dokumentation stellte Otmar Töpfer (AHO Thüringen)^[3] die orchideenspezifischen Pflegemaßnahmen umfassend und ausführlich zusammen. Für die meisten auf dem Lehrpfad vorkommenden Orchideenarten wird September als optimaler Pflegemonat angegeben. Speziell für Orchideen mit Winterrosetten ist eine kurzrasige Mahd und eine lockere Bodenstruktur nötig. Dies soll an zwei Beispielarten verdeutlicht werden.



Zauneidechse - Ein selten gewordener Gast auf dem Lehrpfad
März 2005

	<i>Aceras anthropophorum</i>
Keine Pflege und Nutzung	Mai bis Mitte August
Ruhezeit der Knollen	September
Winterrosetten	Ab Oktober – Mai
Blütezeit	Mitte Mai-Mitte Juli
Samenreife	Bis Ende August
Einmalige Mahd mit sofortiger Räumung	September
Beweidung	Ende August & September (Pflegeplan mit Nachmahd) durch Schafe/Ziegen kein Nachtpferch!!
Wichtige Pflegebedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Grasfilz • Kurzrasig • Keine überständige Bodenvegetation • Warme, sonnige Biotope • Leicht beschattet • Gut strukturierte Saumbereiche, Gebüschstrukturen • Bodenverwundungen • Lockere Bodenstrukturen
Achtung	Während Austrieb sehr trittempfindlich
Begleitspezies <i>Spezies in Klammern kommen auf dem Lehrpfad nicht vor.</i>	Ophrys apifera, Ophrys insectifera, Gymnadenia conopsea, Orchis militaris [Cephalanthera rubra], [Orchis pupurea]

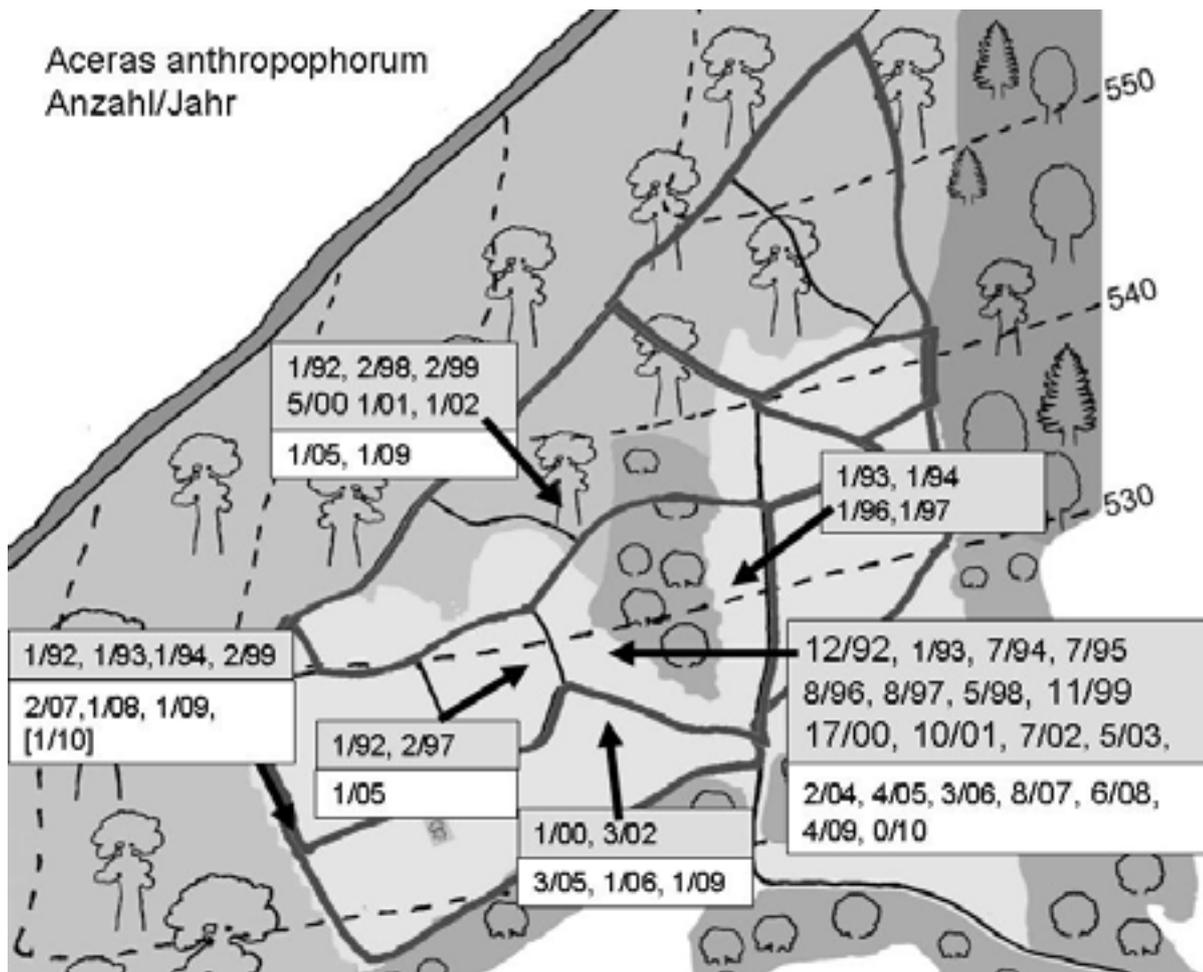


	<i>Ophrys apifera</i>
Keine Pflege und Nutzung	Mai bis Ende August
Ruhezeit der Knollen	September- Oktober
Winterrosetten	Ende September-Anfang Juni
Blütezeit	Juni-Juli
Samenreife	Ende Juli-September
Einmalige Mahd mit sofortiger Räumung	Mitte September-Oktober
Beweidung	September-Oktober durch Schafe/Ziegen kein Nachtpferch!!
Wichtige Pflegebedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Grasfilz; Kurzrasig • Lockerer Bodenbewuchs • Gut ausgebildete Halbtrocken-, Trocken- und Kalkmagerrasen • Entwickelt sich im Schattenbereichen von Solitärgehölzen besonders gut • Gepflegte Frischwiesen in warmer Lage • 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
Begleitspezies <i>Spezies in Klammern kommen auf dem Lehrpfad nicht vor.</i>	Dactylorhiza fuchsii, Gymnadenia conopsea, Listera ovata, Ophrys insectifera, Orchis mascula, Orchis militaris, Platanthera chlorantha [Cephalanthera rubra], [Epipactis atrorubens], [Orchis purpurea], [Orchis tridentata]



Wie steht es nun mit den beiden Beispielarten auf dem Lehrpfad?^[7]

In den folgenden zwei Abbildungen (Seite 38 und 40) sind Angaben vor dem heissen Sommer 2003 grau hinterlegt, ab 2004 weiss. Die Druckgrösse der Zahlen repräsentiert die Anzahl blühender Pflanzen 1-4 „klein“, 5-9 „mittel“ und mehr als 10 „gross“.



Aceras anthropophorum kam auf dem Lehrpfad gehäuft immer zentral in einem Gebiet in Nähe der Büsche vor. Vereinzelt wurden auch Pflanzen in anderen Teilen des Lehrpfades i.d.R. ebenfalls in Nähe der Büsche beobachtet.

Offensichtlich sind die starke Abnahme der Population im Zentralbereich ab 2004 sowie eine Verlagerung in die Randbereiche (westlich und nördlich), auch wenn es sich lediglich um mehr oder weniger sporadisch auftretende Einzelpflanzen



handelt. Die Frage ist nun, warum stabilisieren sich die Populationen nicht auf einem Niveau vergleichbar vor 2003?

Fehlen die offenen Bodenstrukturen? Die wären im nördlichen Teil vorhanden, die schattenspendenden Büsche jedoch nicht. Im westlichen Teil haben wir die Büsche/Bäume, ist der Boden aber offen genug?

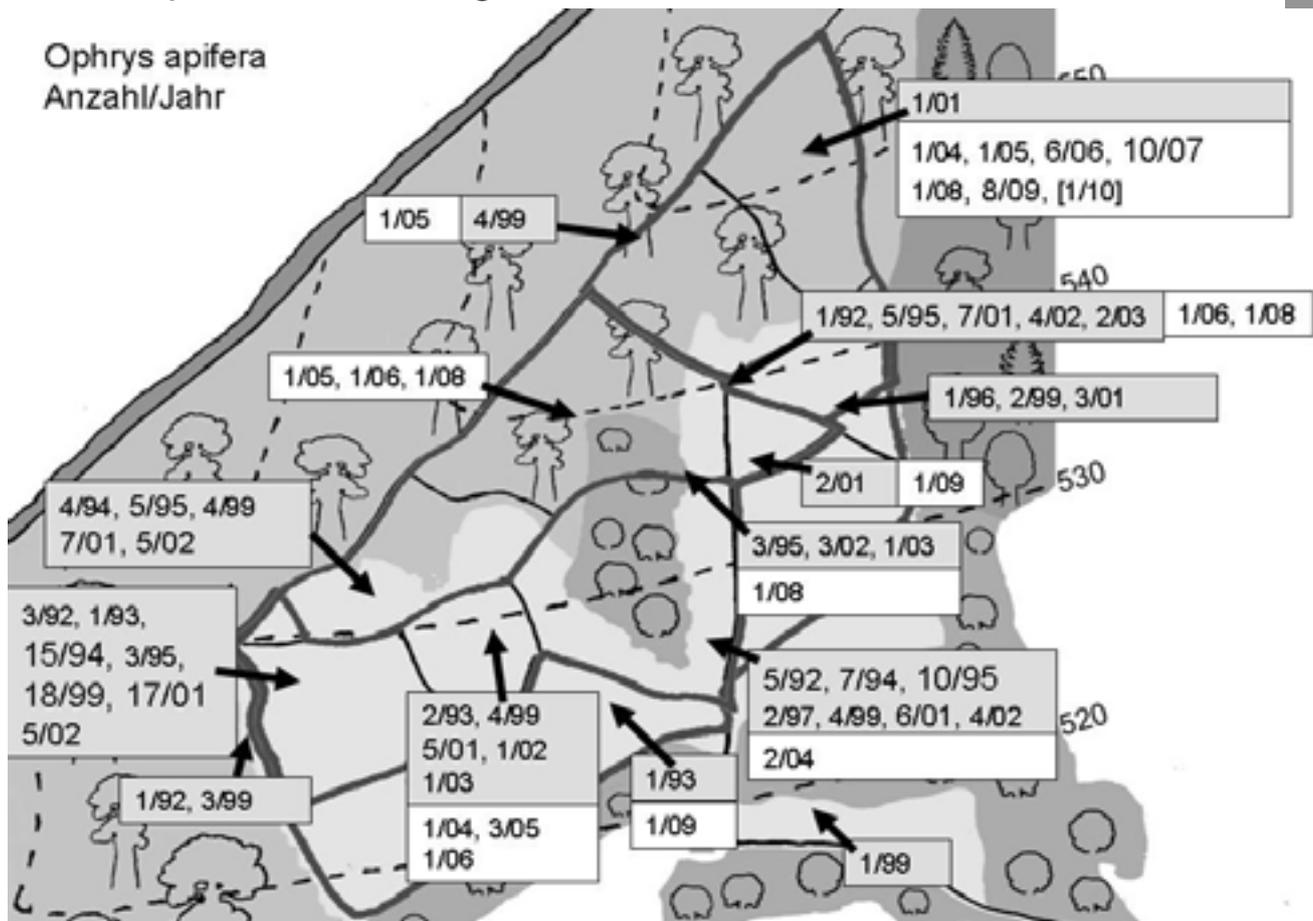
Im Zentralbereich kann es ziemlich heiss werden (lediglich Schutz vor der Morgensonne), zudem fehlen hier die lockere Bodenstruktur (dichte Grasnarbe ohne Bodenverwundung, moosige Verfilzung).

Die Pflegetermine der letzten Jahre (Ende Okt./Anf. Nov.) lagen bereits in der Vegetationsperiode der Winterrosetten. Haben wir genügend auf sie geachtet und sie nicht beschädigt?

Fragen, denen wir uns stellen sollten und um unter Umständen die Pflegemassnahmen gezielter - d.h. artspezifischer - festzulegen. Genau im Bereich der *Aceras anthropophorum* Population haben wir letztes Jahr (2009) das Gras stehen lassen. Vielleicht war dies für die Entwicklung der Jungpflanzen *Aceras anthropophorum* und *Ophrys araneola* gut, da sie im Winterhalbjahr ungestört wachsen konnten. Vielleicht aber auch schlecht, da das Altgras den Pflanzen das Licht wegnimmt, die offenen Bodenstrukturen verdeckt und unter Umständen diesjährige Samen hindert, sich im Boden festzusetzen. Dieses Jahr wurden keine blühenden *Aceras anthropophorum* beobachtet, die einzig bekannte blühfähige Pflanze wurde ausgegraben! Was der trockene April, nasse Mai, kalte Juni sonst noch bewirkt hat, neben unseren Pflegemassnahmen, wissen wir natürlich nicht.



Im Falle von *Ophrys apifera* ist die Lage etwas eindeutiger. Man erkennt die Verlagerung der Population vom westlichen in den nordöstlichen Teil. Wobei die Gesamtanzahl an blühenden Pflanzen über die Jahre abnahm. Auch für diese Art gilt dieses Jahr, dass das einzige blühfähige Exemplar dem Raub zum Opfer fiel, weitere blühende Pflanzen wurden nicht beobachtet. Die Hoffnung stirbt zuletzt: Laut Literatur blühen durchschnittlich 25% einer Population d.h. es gibt bestimmt noch Pflanzen.



Aber auch für die Bienenragwurz ist offensichtlich, sie hat ihr Biotop in einen Teil des Lehrpfades verlegt, der im Schattenbereich liegt, feucht ist, nicht so stark austrocknet, vor Frost und Kaltluft geschützt ist. Auch eine Verfilzung (Vermoosung) ist in diesem Bereich nicht ausgeprägt. Anders an den alten Standorten; hier fehlen Schattenbereiche und Feuchtigkeit und die Grasnarbe verdichtet sich unter anderem durch eine Vermoosung. *Ophrys apifera* ist eine Pionierart, die ein locker bewachsenes Gebiet besiedelt, aber aus dem Gebiet im Laufe der Jahre wieder verschwinden kann, wenn der



Pflanzenbewuchs sich verdichtet. Dies würde aber bedeuten, dass dieser Orchidee durch Pflegemaßnahmen ein Primärbiotop angeboten werden müsste.

Für die meisten Orchideenbiotope gilt, dass bei einer einseitigen Nutzung (und eine einmalige Mahd ist nun mal einseitig) bei verändertem Pflanzenspektrum spezielle Eingriffe notwendig werden. Der Grund liegt hauptsächlich in der Verbuschung (wie im süd-östlichen Teil des Lehrpfades), der Bodenbedeckung (Zunahme des Pfeifengrasses) und in der Veränderung der Bodenpilze. Jede Pflanzenart hat ihr Mycorrhiza-Spektrum und diese Bodenpilze verdrängen sich gegenseitig. Die Mycorrhiza der Orchideen sind nicht auf die Orchideen spezialisiert, ihre Partner sind andere Pflanzen; die Orchidee ist lediglich der „Dritte im Bunde“, **der spezialisierte** Nutzniesser. Wenn die „Mycorrhiza-Mutterpflanzen“ verschwinden, so verschwinden auch die zugehörigen Pilze und somit die Orchideen. Dies kann Platz für neue Arten (auch Orchideen) schaffen und trägt zur Evolution eines Biotopes bei.



Verbuschung auf dem Lehrpfad nimmt trotz jährlicher Mahd zu. Hier wird es einen Sondereinsatz im Jahr 2011 geben. Die Espe als Pionierbaum erobert sehr schnell eine „freie“ Fläche. Welchen Einfluss ihre Verbreitung auf die Mycorrhiza-Population in einem Halbtrockerasen hat, ist bisher noch unbekannt.



Spezielle Bemerkungen zur Schmetterling-Biotoppflege

Eine weitere Fundgrube für konkrete Pflegemassnahmen findet sich im „Praxishandbuch Schmetterlingsschutz“^[5]. Einerseits speziell für den Erhalt der Schmetterlingsbiotope konzipiert, zeigt es andererseits die Komplexität einer effizienten Pflege auf, um den Erhalt der Insektenwelt in einem Biotop zu sichern.

Speziell Schmetterlinge sind teilweise anspruchsvoll. In der Regel sind die Futterpflanzen der Raupen verschieden von den Nektarpflanzen der Falter. Schmetterlingsblütler (*Fabaceae*) dienen etwa der Hälfte der Schmetterlingsarten der Kalk-Halbtrockenrasen als Futterpflanze ihrer Raupen. Den Faltern dienen vor allem die rot bis lila blühenden Pflanzenarten, wie die diversen Flockenblumenarten, als Nektarquelle. Symbiotische Gemeinschaften einiger Bläulingsarten mit Ameisen stellen zudem zusätzliche spezielle Anforderungen an das Biotop.

Viele Schmetterlingsarten benötigen offene Stellen als Ruheplätze oder zur Eiablage in der Nähe der Futterpflanzen. An Grashalmen verpuppen sich viele Raupen in Bodennähe und überwintern somit geschützt. Auch hier gilt es durch die Bewirtschaftung den Artenreichtum an Pflanzen zu erhalten. Als wichtigste Massnahmen neben dem Erhalten der Futter- und Nektarpflanzen ist das Erhalten von Verpuppungsplätzen. Ungeeignet ist das einheitliche, grossflächige Mähen dicht über der Grasnarbe.

Speziell, um der Verbuschung entgegen zu wirken, können und werden in diesen „Schmetterlings-Biotopen“ Schafe oder Ziegen in einer lockeren, einmaligen Beweidung eingesetzt, in orchideenreichen Biotopen jedoch gezielt nur im Herbst.

Soweit in aller Kürze einige Bemerkungen zur Pflege von Schmetterlingsbiotopen. Im Prinzip ist diese Pflege gar nicht so verschieden von der Pflege der Orchideenbiotope.

Zusammenfassend kann man folgende wichtige Massnahmen ableiten:

- Mähzeitpunkt zur Ruhezeit der unterirdischen Triebe auswählen.
- Sorgsam räumen, um die Winterrosetten nicht zu schädigen, falls diese schon ausgetrieben haben.



- Beim Mähen, Mähbalken u.U. etwas höher einstellen vor allem im Bereich der Ophrys- und Aceras-Populationen; dies hilft auch den Puppen der Schmetterlinge.
- Ungemähte Stellen nach dem Pflanzenspektrum aussuchen.
- Bodenstrukturen öffnen und Vermoosung beseitigen, um Kleinklimazonen für Insekten und Samen zu schaffen.
- Gebüsch gezielt wachsen lassen und pflegen, um Schattenbereiche zu schaffen, Verpuppungsmöglichkeiten zu bieten (dient auch als Nistplätze für Vögel).
- Konsequenz gegen Verbuschung und Pfeifengras vorgehen und dieses effizient eliminieren (vielleicht helfen Ziegen doch?).



Gelegenheitsbesucher auf dem Lehrpfad März 2008.



Literatur

- [1] Peter, Ruedi „Pflege nach Mass“; ORNIS April 2002/Nr. 2 Seite 10-13
- [2] Maier, Rudolf „Der Bisamberg“ – Naturinsel am Rande einer Millionenstadt“ S. 72-85; Natural Heritage: Heimische Orchideen in Österreich und Deutschland; 1. Fachtagung 23. - 24. Nov. 2007
- [3] Töpfer, Otmar „Ratschläge zur Pflege von Orchideenbiotopen“ AHO Thüringen e.V. Uhlstädt-Kirchhasel 2005
- [4] Passin, Jürgen „20 Jahre Biotoppflegemassnahmen der AHO-Gruppe Koblenz im AHO Rheinland-Pfalz/Saarland: Ein kritisches Resümee“ Ber. Arbeitskrs. Heim. Orchid. 25(2) 43-70 2008
- [5] „Praxishandbuch Schmetterlingsschutz“ LÖBF-Reihe Artenschutz 1997; Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten, 45659 Recklinghausen – *leider vergriffen*
- [6] „Orchideen der Schweiz und angrenzender Gebiete“, Hans R. Reinhard, Peter Gölz, Ruedi Peter, Hansruedi Wildermuth; Fotorotar AG 1991
- [7] Daten aus der jahrelangen Lehrpfad-Kartierung von Ruedi Leibbach, AGEO



In circa 3 Monaten ist es wieder soweit – Dank unserer Pflege!



PRÄSIDENT

Jean-Pierre Brütsch

Steinbühlweg 10

4123 Allschwil

061 481 41 11

jp.bruetsch@bluewin.ch

Internet-Adresse:

www.ageo.ch

VIZEPRÄSIDENT

Paolo Trevisan

Platanen 52

4600 Olten

062 296 64 49

paolo.trevisan@bluemail.ch

VIZEPRÄSIDENT

Gottfried Grimm

Möwenweg 23

8597 Landschlacht

071 695 11 21

g.grimm@vtxnet.ch

AKTUARIN

Franziska Weymuth

Sternenbergstr.28

8494 Bauma

052 386 19 07

f.weymuth@bluewin.ch

KASSIER

Herbert Hönle

Unternbergstrasse 15

5023 Biberstein

062 827 10 70

mhhoenle@hispeed.ch

BEISITZER

Marianne Greminger

Wolfganghof 13A

9014 St. Gallen

071 277 21 25

m.greminger@bluewin.ch

Ruedi Irniger

Freyastrasse 4

8004 Zürich

044 241 65 57

Albert Kurz

Gotthelfweg 8

8590 Romanshorn

071 463 69 42

a-kurz@bluewin.ch

Peter Scheuber

Ringstrasse 11 / PF 513

6341 Baar

041 761 40 57

Walter Schmid

Apothekerstrasse 17

8610 Uster

044 942 22 06

Beate Waldeck

Speiserstrasse 40

4600 Olten

062 296 77 08

postmaster@ageo.ch



