



A G E O

Mitteilungsheft der Arbeitsgruppe
Einheimische Orchideen Aargau

4/2014

www.ageo.ch

Mitteilungen des Vorstandes	1
Göpf Grimm	
Veranstaltungen	4
GEO-Tag der Artenvielfalt im Unterengadin	7
Roland Wüest	
Das Wartungsfenster für die AGEO-Datenbank	20
Maja Wolf	
Orchideen wachsen auf den Quadratmeter genau	21
Christian Gnägi	
Hohelied auf den Klee in seiner Vielfalt	28
Hanni Gränicher	
Die Berner Gruppe – ein regionales Engagement	30
Christian Gnägi, Hanspeter Schlatter, Maria Merz	



Impressum:

Vereinsmitteilungen AGEO Aargau - Arbeitsgruppe Einheimische Orchideen

Redaktion, Layout und Druckvorbereitung: Beate Waldeck / Thomas Ulrich

Druck: CopyQuick Olten

Auflage 250, erscheint viermal im Jahr Ausgabe 4/2014 vom 1.12.2014

Liebe AGEO-Mitglieder

„Stiftung zum Schutz und zur Erhaltung wildwachsender Orchideen“ – sagt euch das etwas? Seit zwei Jahren arbeitet unsere AGEO mit dieser Stiftung zusammen, ja sogar unter dem gleichen Präsidenten!

Wie das gekommen ist? Die Stiftung, 1980 von der Regionalgruppe Zürich der Schweiz. Orchideengesellschaft SOG aus der Taufe gehoben und mit einem sechsstelligen Göttibatzen versehen, unterstützte in der Vergangenheit vor allem Orchideen-Forschungsprojekte in der (tropischen) weiten Welt. Zudem besitzt und pflegt die Stiftung vier orchideenreiche Magerwiesen im zürcherischen Tösstal und in Glattfelden ZH. Vor zwei Jahren nun hat der Stiftungsrat beschlossen sich auf die Unterstützung von Projekten in der Schweiz zu fokussieren. Was lag also näher als bei der AGEO anzuklopfen, um Möglichkeiten der Zusammenarbeit zu sondieren. Vereinszweck der AGEO und Stiftungszweck sind ja weitgehend identisch, unterschiedlich hingegen sind Organisations- und Rechtsform:

Die AGEO ist ein Verein mit Vorstand und Generalversammlung, die Orchideenstiftung ist eine gemeinnützige Stiftung mit Stiftungsrat und wird kontrolliert durch die Eidg. Stiftungsaufsicht in Bern. So wurde eine enge Zusammenarbeit beschlossen. Beide Organisationen haben ihre Rechtsform beibehalten; die AGEO aber hat mit drei Vorstandsmitgliedern im Stiftungsrat Einsitz nehmen können.

Was hat die Orchideenstiftung mit der neuen Zielsetzung unternommen?

2013 war das Jahr des „langen Marsches durch die Institutionen“: Neuwahlen in den Stiftungsrat, Statutenänderungen, Absegnung durch die Stiftungsaufsicht, Eintrag ins Zürcher Handelsregister - eine eher mühsame Geschichte, bis der neue Stiftungsrat wieder rechtliche Handlungsfähigkeit erlangt hat. Im Jahr 2014 ist das erste Unterstützungsgesuch bewilligt worden. Der Verein *Hot Spots* erhält einen Beitrag für sein Orchideen-Förderprojekt 2013-2017. Gefördert werden folgende Arten: Ohnsporn, Riemenzunge, Kleine Spinnenragwurz,



Sumpf-Weichkraut, Sumpf-Knabenkraut, Sommer-Wendelähre und als einzige Nicht-Orchidee die Sumpf-Gladiole. Die Stiftung spricht Geld, die AGEO stellt acht Fachexperten – dies sind die ersten Früchte der Zusammenarbeit. Mehr über das Projekt erfährt man auf

www.hotspots-verein.ch >Projekte > Alle Projekte >Orchideen 2013-2017. (<http://hotspots-verein.ch/category/alle/>)

Im Stiftungsrat sitzen ebenfalls drei Vertreter der Botanischen Wissenschaft. Sie haben im unterstützten Projekt die geplanten Handbestäubungen und Aussaaten kritisch begutachtet, die Biotopaufwertungen hingegen sehr empfohlen: Anlegen einer Sandfläche in Fisibach AG, Abkratzen der Vegetation an einer Bahnböschung in Siggenthal. Praxiserfahrung und Wissenschaft können sich durch die Zusammenarbeit von AGEO und Stiftung also glücklich ergänzen.



Sandfläche in Fisibach (AG), mit Schaufelstichen wurde das Saatgut, vermischt mit Sand, in den Boden eingearbeitet.



Richtigstellung zum Heft 3/2014 Seite 13

Vor lauter Optimieren, wie man die Aufnahmen von Hybriden „schön“ präsentiert, ist mir doch glatt ein Fehler unterlaufen. Dank dem aufmerksamen Lesen von Walter Schmidt und Roland Wüest gibt es folgende Korrektur (Auszug Mail Roland Wüest):

*Im Exkursionsbericht von der Ibergeregge ist Walter Schmid und mir aufgefallen, dass auf Seite 13 die beiden Dactylorhiza-Hybriden vertauscht wurden: In Wirklichkeit handelt es sich beim dunkleren Exemplar unten links um die Kreuzung *Dactylorhiza majalis x traunsteineri* = *Dactylorhiza x dufftiana* und beim helleren mit dunkler Lippenzeichnung unten rechts um den Bastard *Dactylorhiza fuchsii x majalis* = *Dactylorhiza x braunii*.*

Herzlichen Dank an die Beiden
Euer Redaktor

Aufruf zur Diskussion im AGEO-Forum:

Ab diesem Heft werden wir in loser Reihenfolge Diskussionen zu einzelnen Beiträgen im AGEO-Forum anstossen.

Nach Veröffentlichung eines Heftes wird unter:

<http://www.ageo-forum.ch/index.php/forum/diskussionen-zu-ageo-heftbeitraegen>

die Diskussionsmöglichkeit eröffnet.

Dieses Mal steht der Beitrag von Christian Gnägi

„Orchideen wachsen auf den Quadratmeter genau“ Seite 21 im Vordergrund.



Veranstaltungen 1. Quartal 2015

JANUAR

15.1.2015 **DIA-VORTRAG**
 Ort: Rest. Sonne, Windisch
 Zeit: 19.00 Uhr
 Thema: **ORCHIDEENINVENTAR DES SCHWEIZ. NATIONALPARKS**
 Referent: **DR. BEAT WARTMANN**

FEBRUAR

14.2.2015 **GENERALVERSAMMLUNG**
 Details siehe separate Einladung Anfang Januar

MÄRZ

19.3.2015 **DIA-VORTRAG**
 Ort: Rest. Sonne, Windisch
 Zeit: 19.00 Uhr
 Thema: **SIZILIEN VON A (WIE ABIES NEBRODENSIS) BIS**
 Z (WIE ZELKOVA SICULA) - ORCHIDEEN INKLUSIVE
 Referent: **WALTER DYTTRICH**



Was erwartet uns bei den Vorträgen?

15.1.2015 **DR. BEAT WARTMANN**

ORCHIDEENINVENTAR DES SCHWEIZ. NATIONALPARKS



Fünf Jahre lang haben Beat und Claudia Wartmann alle Wanderwege im Schweizerischen Nationalpark begangen. Mit Bewilligung der Nationalparkverwaltung haben sie auf beiden Seiten der Wege je einen Streifen von 20-30 Metern auf Orchideenvorkommen untersucht.

Sie fanden über 20'000 Individuen aus 17 Arten.

In wunderschönen Bildern stellt Beat Wartmann alle Arten vor, erläutert ihre Verbreitung und Lebensräume und erzählt von den Freuden und Leiden eines Orchideenkartierers. Zum Beispiel von der Rettung aus der Kletterwand in der Val Müschauns oder von der abenteuerlichen Begehung der weglosen Val Nügli mit einem Parkwächter.

19.3.20154 **WALTER DYTTRICH**

SIZILIEN VON A (WIE *ABIES NEBRODENSIS*) BIS Z (WIE *ZELKOVA SICULA*) – ORCHIDEEN INKLUSIVE

Sizilien, die grösste Insel im Mittelmeer zeichnet sich durch eine sehr hohe Artenvielfalt aus – ungefähr 3'000 Pflanzenarten wachsen hier, etwa gleich viel wie in der ganzen Schweiz. Auffällig ist die hohe Zahl von Endemiten, also Pflanzen, welche nur auf der Insel vorkommen. Die Nebrodi-Tanne ist ein Relikt vorkommen eines ursprünglich viel grösseren Bestands. Die Bäume wurden schon in der Antike für den Schiffs- und Hausbau nahezu ausgerottet. Die Sizilianische Zelkova (ein Ulmengewächs) wurde erst 1991 entdeckt, nachdem man sie vorher nur aus Fossilienfunden kannte.



Unsere Reise führt durch die Gebirge Nordsiziliens (Madonie, Nebrodi, Monti Peloritani), wir besuchen den zauberhaften Wald von Ficuzza und besteigen den Monte Venere bei Taormina.

Im 2. Teil geht es in den flacheren Südosten der Insel ins Gebiet der Monti Iblei. Neben den 2 genannten Raritäten werden wir die ganze Pracht der mediterranen Frühlings-Flora mit Orchideen, Liliengewächsen und Schmetterlingsblütlern erleben.



Die Orchideenfrende werden sicher auf ihre Rechnung kommen. Von den seltenen, zum Teil endemischen Arten seien genannt: *Orchis branciforti*, *Ophrys lacaitae*, *Ophrys pallida*, *Ophrys lunulata*, *Ophrys oxyrrhynchos* – die Sizilianische Schnabel-Ragwurz (siehe Bild).



GEO-Tag der Artenvielfalt im Unterengadin

Am 27./28. Juni 2014 fand in der Region Scuol unter der Leitung von Angelika Abderhalden, Vorsteherin der Fundaziun Pro Terra Engiadina, Ramosch, ein GEO-Tag der Artenvielfalt statt. Ziel des Projektes war, in unterschiedlichen Fachgruppen innerhalb von 24 Stunden in einer örtlich definierten Feldforschungsaktion Besonderheiten aus der Fauna und Flora kartografisch zu erfassen und, sofern möglich, bildlich zu dokumentieren. Die Ergebnisse, die zurzeit ausgewertet werden, sollen nicht nur dem wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn für Forschung und Lehre, sondern auch zur Sensibilisierung der Bevölkerung für das Thema "Biodiversität" und somit dem Anliegen zur Erhaltung der biologischen Artenvielfalt dienen.

Sämtliche Unterkunfts- und Verpflegungskosten der Teilnehmenden wurden von der Fundaziun Pro Terra Engiadina übernommen. Für die sechs Botanikgruppen, zu einer von denen der Berichtstatter gehörte, hatte Joe Meier im Vorfeld alles minutiös organisiert. Der Plan B für Regenwetter durfte ebenfalls nicht fehlen, denn gesamtschweizerisch verhiessen die Prognosen nichts sonderlich Gutes. Einzig für Samstag, den Haupteinsatztag, bestand für das Münstertal und das Unterengadin ein Funken Hoffnung auf längere trockene Abschnitte. Am Freitagabend, 27. Juni, trafen Edith, mein Vater und ich gegen 20 Uhr im Hotel Val d'Uina in Sur En ein, wo uns Joe herzlich willkommen hiess. Besonders freuten wir uns über die hier vorherrschende trockene Witterung, was unterwegs gar nicht immer der Fall gewesen war. Zu diesem Zeitpunkt standen jene Teams, die sich mit dämmerungs- und nachtaktiven Tieren (Nachtfaltern, Eulen, Fledermäusen, Karnivoren usw.) befassten, bereits in den Startlöchern.

Nach leckerem Nachtessen orientierte Joe die sechs Botanikgruppen über den Samstagseinsatz und rüstete sie mit dem entsprechenden Arbeitsmaterial aus. Wir drei bekamen die "orchideologisch" vielversprechenden Feuchtgebiete Medras, Chantata, Runai und Martinatsch oberhalb Ramosch (neu zur politischen Gemeinde Valsot gehörend) zugeteilt. Vor der



Nachtruhe besprach sich Joe nochmals mit jeder Gruppe und machte sie auf die zu erwartenden Highlights in den entsprechenden Territorien aufmerksam und dann ab in die Federn!

Als ich am frühen Morgen aus dem Fenster schaute, keimte in mir Zuversicht auf, dass dieser mit Spannung erwartete Samstag auch wettermässig was werden könnte, denn nur ein paar harmlose Morgennebelschwaden umhüllten die Szenerie. Ansonsten zeigte sich der Unterengadiner Himmel wolkenfrei und die Sonne kitzelte bereits die höchsten Berggipfel.

Während des Morgenessens kam Projektleiterin Angelika Abderhalden vorbei und überreichte uns die Feldforschungs- und Fahrbewilligungen. Vor dem Hotel noch kurz die Lunchsäcke fassen und auf ging's!

Kurz nach 7 Uhr fuhren Edith, mein Vater und ich in den uns übertragenen Sektor oberhalb Ramosch und erreichten alsbald auf knapp 1600 m Meereshöhe im angenehmen, motivierenden Morgensonnenlicht das Hangmoor Medras, unser erstes zu erforschendes Biotop. (Bild 1)



Bild 1 Feuchtbiotop Medras auf 1560-1600 müM



In den mit Wollgras übersäten Nasswiesen fielen uns schnell dunkelrot leuchtende *Dactylorhiza*-Orchideen auf. Die Hybriden *Dact. incarnata x majalis* waren schier zahlreicher vertreten als die reinen Arten (Fleischrote und Breitblättrige

Fingerwurz). (Bilder 2 - 4 Seite 17) Ferner beobachteten wir hier *Dactylorhiza fuchsii* (Fuchs' Fingerwurz) mit *Dact. majalis*-Hybriden, je beide *Gymnadenia*- und *Platanthera*-Arten (Mücken- und Wohlriechende Handwurz sowie Zweiblättrige und Grüne Waldhyazinthe, Bilder 5 - 8), *Listera ovata* (Grosses Zweiblatt), knospende *Epipactis palustris* (Sumpf-Stendelwurz) und – was uns besonders beeindruckte – im obersten Teil wenige Exemplare der *Dactylorhiza incarnata* Unterart „*pulchella*“.



Bilder 5 bis 8 *Platanthera bifolia* links und *Pl. chlorantha* rechts



Die Pflanzen unterscheiden sich von der klassischen Fleischroten Fingerwurz durch ihren deutlich schlankeren und niedrigeren Wuchs, ihre schmalen, steiler aufwärtsgerichteten Laubblätter, ihre klar kürzere, aber farbintensivere Infloreszenz, ihre kleineren Blüten sowie ihre drei bis vier Wochen spätere Blütezeit (Bilder 09 und 10 Seite 18).

Das Tierreich beglückte uns mit einem Feldhasen und drei Warzenbeissern (Langfühler-Heuschrecken, Bild 11).



Bild 11 Warzenbeisser
Decticus verrucivorus -

Wir verschoben uns ein paar hundert Meter südwestlich zum Flurnamen Chantata. Neben weiteren Sumpfwiesen trifft man in diesem Gelände auch auf sonnenexponierte Trockenhänge, wo wir gewisse Pflanzen wie zum Beispiel *Nigritella rhellicani* (Gewöhnliches Männertreu) oder *Pseudorchis albida* (Weisse Höswurz) in teilweise vertrocknetem Zustand vorfanden. Den Höhepunkt in diesem Abschnitt bildete ein feuchtes Weidenwäldchen, das zahlreiche *Dactylorhiza fuchsii* und *Dactylorhiza incarnata* (Fuchs' und Fleischrote Fingerwurz) mit prächtigen Hybriden

beherbergte (Bilder 12 und 13 Seite 18).

Im angrenzenden Runai besuchten wir zuerst ein Flachmoor, in dem die drei zuvor kartierten Fingerwurz-Spezies ebenfalls vorkommen. Eine steil gegen Süden geneigte Alpenmatte war mit intakten *Nigritella rhellicani* (Gewöhnliches Männertreu) und Dutzenden von *Gymnadenia conopsea* und *Gymn. odoratissima* (Mücken- und Wohlriechende Handwurz) durchsetzt und mittendrin stand ein kräftiger frisch aufblühender Hybrid *Gymnadenia conopsea* x *odoratissima* = *Gymnadenia* x *intermedia* (Bilder 14 - 16 Seite 19). Mmm, die feinen Schokolade-Vanille-Duftnoten hätten süchtig machen können!

Oben auf der Forststrasse begegneten wir Göpf Grimm und Jean Claessens. Die beiden hatten bisher eine Etage höher im



Bereich Palü Lunga botanisiert. Nach kurzem Gedankenaustausch setzten beide Teams ihre spannende Arbeit fort.

Ein weiteres Hangmoor weckte unsere Aufmerksamkeit mit einem Massenbestand an *Dactylorhiza majalis* (Breitblättrige Fingerwurz). Bei genauerem Hingucken erfreuten wir uns überdies zweier *Dactylorhiza majalis forma albiflora* (weissliche Farbvariante, Bild 17 Seite 19) sowie einer zusätzlichen taufrischen *Dactylorhiza incarnata ssp. pulchella* (Unterart pulchella der Fleischroten Fingerwurz).



Bild 18 Frauenschuh
Cypripedium calceolus

Auf der benachbarten Bergwiese machte Edith jäh auf sich aufmerksam: Sie stand vor einer fotogenen *Orchis ustulata* (Brand-Knabenkraut) und zeigte auf einen noch immer blühenden *Cypripedium calceolus*-Stock (Frauenschuh) unter einem schattenspendenden Föhrenhain. (Bild 18)

Nach diesem jüngsten Erfolgserlebnis übermannten uns Durst- und Hungergefühle. Zurück bei unserem parkierten Auto, setzten wir uns ins Gras und genossen den wirklich gut gemeinten, ausgiebigen Lunch.

In der zweiten Tageshälfte hatten wir noch das letzte, aber grossflächigste Teilstück unter die Lupe zu nehmen: das Gebiet Martinatsch (Bild 19). Joe hatte uns im Vorfeld auf die dort gedeihende *Ophrys insectifera* (Fliegen-Ragwurz) sensibilisiert.





Bild 19 Feuchtbiotop Martinatsch auf 1670-1760 müM

Kaum dem Fahrzeug entstieg, fielen uns in der bergseitigen Forststrassenböschung eigenartige rund 40 cm hohe Pfosten auf. Als wir uns am Abend diesbezüglich erkundigten, wurde uns mitgeteilt, es bestehe für diese Forststrasse ein Ausbauplan. Diese Information traf uns wie ein Hammerschlag und versteinerte unsere Mienen. Es kann und darf nicht sein, dass eine derart hochkarätige Naturlandschaft durch zusätzlichen Strassenbau vorerst verschandelt wird, um später der intensivierte Landwirtschaft zum Opfer zu fallen. Zu einem anderen Zweck können wir uns diesen Plan nicht vorstellen. Sollte dieses Vorhaben Tatsache werden, schnitte sich das touristische Engadin ins eigene Fleisch, indem es einen eidgenössisch äusserst kostbaren Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren und Pflanzen zerstören und dadurch eine bedeutende Tourismusquelle versiegen würde. Noch ist es nicht so weit! –

Kaum im Biotop angelangt, erwartete uns eine freudige Überraschung: In der trockenen Strassenböschung begrüsst uns ein beachtlicher Bestand aufblühender *Gentiana germanica* ssp. *rhaetica* (Rhätischer Enzian, Bild 20 Seite 17) Diese Seltenheit machte Lust auf mehr. Im nahe gelegenen lichten Föhren-Lärchen-Wald hielten wir nach *Ophrys insectifera* (Fliegen-Ragwurz) Ausschau, sichteten jedoch nichts



dergleichen. Wir begaben uns in den feuchteren Teil und begegneten weiteren *Dactylorhiza incarnata* (Fleischrote Fingerwurz). Auf einer sass ein Alpen-Widderchen, das eine willkommene illustre Zugabe ermöglichte (Bild 21 Seite 20)

Mittlerweile war es mehr als 15 Uhr geworden. Um die auf 17:00 Uhr angesetzte Schlussveranstaltung im Schulhaus von Scuol nicht zu verpassen, mussten wir uns etwas einfallen lassen. Damit wir schneller vorwärtskamen, entschieden wir uns, den oberen Teil von Martinatsch getrennt zu durchkämmen.

Der Schreiber übernahm den westlichsten Teil bis zum höchsten Punkt hinauf. Mitten im Wollgras stiess ich auf zwei imposante dicht nebeneinander stehende *Dactylorhiza incarnata* (Fleischrote Fingerwurz), die ich aufgrund empfundener Attraktivität trotz Zeitknappheit fotografierte. [Erst zu Hause realisierte ich, dass diese beiden Individuen oberseitig gefleckte Laubblätter aufwiesen und es sich folglich um die seltene Varietät „*haematodes*“ handelte (Bild 22 Seite 20).]



Bild 23 *Epipactis palustris* -
- Sumpf-Stendelwurz
(knospend) auf 1692 m!

Mein Höhenmesser zeigte 1692 m an, als ich im Hangmoor eine kleinere Population knospender *Epipactis palustris* (Sumpf-Stendelwurz) entdeckte. Dies bedeutet für die Schweiz zwar keinen Höhenrekord (er liegt für diese Orchidee bei 1770 m), ist aber dennoch beachtlich (Bild 23).

Zuoberst auf 1760 m vermerkte ich noch ein paar *Gymnadenia conopsea* (Mücken-Handwurz) und *Nigritella rhellicani* (Gewöhnliches Männertreu) im selben Habitat und dazwischen eine riesige Kreuzung (*x Gymnigritella suaveolens*, Bild 24 Seite 20), deren Infloreszenz rund 7 cm lang war. An einer feuchteren Stelle erkannte ich wenige ab-



blühende *Dactylorhiza lapponica* (Lappländische Fingerwurz). Zu meinem Glück präsentierte sich ein Exemplar noch richtig fotogen (Bild 25 Seite 20)

Etwa 40 Höhenmeter unter mir hatten Edith und mein Vater bereits den Rückweg angetreten. Als ich sie einholte, berichteten die beiden, sie hätten ausser einer Rehgeiss keine Neuigkeiten mehr gesichtet.



In der Zwischenzeit war ein starker, störender Nordwestwind aufgezo-gen. Auf einer von Lärchen umgebenen Fläche sah ich aus der Distanz ein Feld mit *Gymnadenia conopsea*. Ich spurtete hin und stellte begeistert fest, dass sich unter dieser Mücken-Handwurz-Population auch ein paar stattliche *Ophrys insectifera* (Fliegen-Ragwurz) gemischt haben. Die windabschirmenden Nadelbäume halfen mir, im Affenzahn das eine oder andere brauchbare Foto zu schiessen (Bild 26).

Bild 26 *Ophrys insectifera* - Fliegen-Ragwurz

Beim Auto angekommen, übertrugen wir die erfreulichen Kartierungsdaten von Martinatsch im Eilzugstempo ins Reine, löschten den grössten Durst, wechselten die Tenues, fuhren rasant nach Scuol hinunter und trafen gerade noch rechtzeitig zur Schlussveranstaltung im Schulhaus ein.

Der Scuoler Tourismusdirektor würdigte diesen wertvollen Grossanlass mit einer lobenden Rede und liess danach Expertinnen und Experten der einzelnen Materien zu Wort kommen.

Bei den Botanikgruppen stellte Göpf Grimm das Kartierungssystem vor, Prof. Thomas Peer referierte über die in der Schweiz sehr seltene *Genista radiata* (Kugelginster), die er auf dem Burgruinenhügel Tschanüff oberhalb Ramosch seit mehreren Jahren beobachtet, und Buchautor Jean Claessens



zeigte in einem Kurzvortrag sämtliche *Epipactis*-Arten der Schweiz.

Beim Mykologie-Team erkannte ich die Berner Pilzforscherin Beatrice Senn wieder, die vor sechs Jahren in der Fernseh-sendung Einstein unter anderem vom Tintenfischpilz berichtet hatte.

Im Foyer wartete anschliessend ein reichhaltiges Apéro-Buffer mit Brot, Anken, Käse, Trockenfleisch, Gemüse, Früchten, Kuchen und Getränken auf uns. Beim Genuss dieser Bündner Spezialitäten entwickelten sich interessante Gespräche.

Im Hotel Val d'Uina hätte uns die Fundaziun Pro Terra Engiadina nochmals ein vollständiges Nachtessen offeriert. Aus Sättigungsgründen belies es unsere Gruppe bei einem Dessert und überspielte später die Bilder des erfolgreichen Tages zur Auswertung auf Joe Meiers Laptop. Mit grosser Genugtuung gönnten wir uns danach ein paar Stunden wohlverdienten Schlaf.

Erst während des Frühstücks am Sonntagmorgen setzte aus Nordwesten der längst angekündigte Regen ein. Unsere ins-geheimen Träume, auf der Heimfahrt sogar noch gewisse *Dactylorhiza cruenta*-Standorte (Blutrote Fingerwurz) besuchen zu können, wurden somit im Keime erstickt. Doch wir schätzten uns überglücklich, dass Petrus am Haupteinsatztag für unsere Arbeit ein Einsehen gehabt und für ideale Bedingungen gesorgt hatte.

Der Fundaziun Pro Terra Engiadina entbiete ich im Namen aller Teilgenommenen für die Organisation und Durchführung dieses spektakulären GEO-Tages sowie die grosszügige Übernahme der Unterkunfts- und Verpflegungskosten ein herzliches Dankeschön. Besonders hervorheben möchte ich Joe Meier, der mit seinem unermüdlichen Engagement die sechs Botanikgruppen erstklassig unterstützte.





- Bild 2 (oben links): *Dactylorhiza incarnata* - Fleischrote Fingerwurz
 Bild 3 (oben rechts): *Dactylorhiza majalis* - Breitblättrige Fingerwurz
 Bild 4 (unten links): *Dactylorhiza incarnata* x *majalis* =
Dactylorhiza x *aschersoniana*
 Bild 20 (unten rechts): *Gentiana germanica* ssp. *rhaetica* -
 Rhätischer Enzian





Bild 9 (oben links): *Dactylorhiza incarnata* ssp. *pulchella*

Bild 10 (oben rechts): *Dactylorhiza incarnata* ssp. *pulchella*

Bild 12 (unten links): *Dactylorhiza fuchsii* x *incarnata* =
Dactylorhiza x *kerneriorum*

Bild 13 (unten rechts): *Dactylorhiza fuchsii* x *incarnata* =
Dactylorhiza x *kerneriorum*





Bild 14 (oben links): *Gymnadenia conopsea* - Mücken-Handwurz (mit Albino)

Bild 15 (oben rechts): *Gymnadenia odoratissima* - Wohlriechende Handwurz

Bild 16 (unten links): *Gymnadenia conopsea* x *odoratissima* = *Gymnadenia* x *intermedia*

Bild 17 (unten rechts): *Dactylorhiza majalis* f. *albiflora*





Bild 21 (oben links): *Dactylorhiza incarnata* mit Alpen-Widderchen

Bild 22 (oben rechts): *Dactylorhiza incarnata* var. *haematodes*

Bild 24 (unten links): *Gymnadenia conopsea* x *Nigritella rhellicani* =
x *Gymnigritella suaveolens*

Bild 25 (unten rechts): *Dactylorhiza lapponica* -
Lappländische Fingerwurz



Das Wartungsfenster für die AGEO-Datenbank

Bereits im letzten Mitteilungsheft wurden Kartiererrinnen und Kartierer in aller Kürze gebeten, ihre Daten bis am 15. November an Ruedi zu liefern. Hierzu eine detaillierte Erklärung für diesen Stichtag.

Der Jahresbericht des Präsidenten wird statistische Angaben zur Kartierung enthalten. Auch wird Göpf ermittelt, wer aufgrund der Kartierungsarbeit eine Einladung zum Helfertreffen erhält. Basis für diese Aussagen bilden alle bis am 15. November gelieferten Daten.

Der Hauptgrund, weshalb dieser Termin sehr strikt gehandhabt werden muss, ist aber das, was der Informatiker als Wartungsfenster bezeichnet. Die grundlegende Überarbeitung der AGEO-Datenbank ist zwar längst abgeschlossen. Dies bedeutet aber nicht, dass nun keine Anpassungen mehr erforderlich sind. Immer wieder entdecken Ruedi und das Kartierungsteam kleine Fehler oder haben gute Ideen zur Verbesserung und Erweiterung der Funktionalität. Daraus resultieren zwei Typen von Anpassungen. Im einen Fall können alte und neue Version der Datenbank nebeneinander existieren. Im zweiten Fall passen die beiden Versionen nicht mehr zusammen. Letzteres ist immer dann der Fall, wenn die Basistabellen angepasst werden. Das jährlich wiederkehrende Beispiel dazu ist die Anpassung der Tabelle mit den Gemeinden aufgrund von Gemeindefusionen. Dieses Jahr wird zusätzlich die Tabelle mit den Lebensraumtypen überarbeitet und die Tabelle Orchideen wird um ein Feld "Bearbeitungsstatus" ergänzt. Ebenfalls anstehend (vermutlich für 2016) ist die Anpassung der Gattungsnamen. Solche Arbeiten werden eben im Wartungsfenster durchgeführt. Diese ist also eine Zeitperiode, in der niemand mit der Datenbank arbeiten kann.

In der Excel-Erfassungsdatei werden dieselben Basistabellen verwendet und so gilt das eben Gesagte auch für die Excel-Datei. Um dies zu verdeutlichen, wird in Zukunft angegeben, bis wann eine Version gültig ist. Wir gehen davon aus, dass die neuen Versionen von Excel- und Access-Erfassungsvorlage im Januar 2015 verfügbar sein werden. Wer also noch Daten aus 2014 nachmelden möchte, muss sich bis dann gedulden.

Ein letztes Wort noch an die MAC-Benutzer des Excel-Erfassungsblasses: Soweit ich weiss, ist für euch die aktuelle Version immer noch unbefriedigend. Gerne würde ich eure Probleme sammeln und nach Verbesserungen suchen. Bitte schickt ein Mail an maja.wolf@bluewin.ch mit Problemen oder Verbesserungsvorschlägen.



Orchideen wachsen auf den Quadratmeter genau

Kein Kummer, hier folgt kein technischer Artikel über das neueste GPS. Aber Orchideen müssen sich manchmal ihren Platz auf den Quadratmeter genau aussuchen, wollen sie erfolgreich wachsen - Jedenfalls im Berner Mittelland. Dann müssen wir also genau wissen, wo dies sein könnte, um sie zu finden. Im Berner Mittelland kann man nicht auf der 25'000er Karte schauen, wo es Orchideenbiotope haben könnte, und dann sind sie dort auch. Glaubt man den Verbreitungskarten der AGEO, dann ist diese Gegend bei den meisten Orchideenarten ein weisser Fleck. Es hat also gar keine – doch der Schein trügt. Es hat mehr Orchideen als man denkt, doch sind sie so selten, dass es absolut unattraktiv ist, dort zu kartieren. Weisse Flecken sind also vielleicht nur so etwas wie Tarnkappen, um Kartierer abzuschrecken... Die meisten Bewohner des westlichen Mittellands haben in ihrer Gemeinde noch nie eine wildwachsende Orchidee gesehen. Meistens wissen nicht einmal die Landwirte, ob es auf ihrem Land Orchideen hat. Kein Wunder, denn im Wald der Gemeinde Ochlenberg z.B., einer kleinen Gemeinde im Oberaargau, kommt auf eine Fläche von 44 Fussballfeldern (22 ha) gerade mal 1 Orchideenstandort, der zudem vielleicht auch nur aus einer einzigen Orchidee besteht. Würde man die landwirtschaftliche Nutzfläche dazurechnen, sähe es noch viel extremer aus. Im Berner Mittelland liegen mehr als 90 % der Orchideenstandorte im Wald. Ausserhalb des Waldes fanden sich bei den bisher vollständig kartierten Gemeinden im Schnitt nicht mehr als 1–2 Standorte – Ausnahmen gibt's in Naturschutzgebieten. Neben dem Lebensraumverlust liegt dies an den sauren Böden. Von den 75 Orchideenarten der Schweiz wollen 65 neutrale bis basische Böden (Reaktionszahl 3–5 nach Landolt), also für Berner Verhältnisse viel Kalk (Dolomit haben wir fast keinen). Es scheint, dass der Säuregrad für viele Orchideen der am meisten limitierende Faktor ist und z.B. Biotopansprüche oft viel weniger eng sind. Eindrücklich wurde mir dies bewusst, als ich im Gasterntal auf 1900m einen Frauenschuh im Schutt eines



noch kaum bewachsenen Moränenwalles fand – weit und breit kein Auenwald (s.a. Bild 2).

Der Kalkgehalt natürlicher Böden

Wenn ich hier vom Berner Mittelland spreche, so meine ich das ganze Molassebecken, also das Gebiet zwischen den Kalkgesteinen des Juras und der Voralpen. Die Molasse ist der Schutt der Alpen, den vor Urzeiten Flüsse abgetragen haben und der selbst schon wieder zu Gestein geworden ist. Ein Boden widerspiegelt in seiner Zusammensetzung anfänglich das darunter liegende Gestein, aus dem er entstanden ist. Im Berner Mittelland enthalten ausser der Süsswasser-Molasse des Emmentals und vorgelagerten Molassehügellands (ehemaliger Napf-Schuttfächer) alle genügend Kalk für Orchideen. Aber mit der Zeit versauern Böden durch den natürlichen Verwitterungsprozess immer tiefer hinunter. Besonders schnell verläuft dieser Prozess auf noch nicht zu Fels verfestigten Ablagerungen, das ist Lockergestein. Dazu gehört z.B. alles, was uns Flüsse und Gletscher hinterlassen haben (Bild 1).

Dadurch wird es nun so richtig spannend, jedenfalls für die, die sich gerne herausfordern lassen. Im Berner Mittelland ist Orchideensuche noch Schatzsuche für Detektive – «Geocaching» der besonderen Art. Wo in diesem Säuremeer hat es denn trotzdem Kalk? Die Orchideen zeigen es, auf den Meter genau, wenn's sein muss.

Junge Böden

Frisch geschüttete Böden enthalten noch viel Kalk. Dazu gehören die neuzeitlichen Flussablagerungen. Unsere Flüsse entspringen im Jura und den Voralpen und bringen von dort Kalk mit. Deshalb sind die Kiesebenen der Aare, Saane und Sense gut für Orchideen, entlang der Emme etwas weniger, denn sie fliesst vor allem durch den Napf-Schuttfächer (Bild 2). Auch Moränenwälle der Rückzugsstadien der letzten Vergletscherung sind wegen ihrer Zusammensetzung aus grobem Schutt oft noch recht kalkhaltig.



Unter dem sauren Boden liegt kalkhaltiger Boden

Alle Böden werden mit dem Alter sauer, nur geht's bei denen, die von Anfang an wenig Kalk enthielten, schneller. Aber in einigen Metern Tiefe kommt dann auf guten Gesteinen wieder kalkhaltiger Boden. Nun gibt es Standorte, wo der saure Boden oberflächlich weg ist, bzw. der Boden tief angeschnitten wurde, sei es natürlich durch Abschwemmung oder durch Abbau bzw. Bautätigkeit wie:

- tiefe Bacheinschnitte (Glasgrabe im Bremgartenwald)
- hohe Strassenböschungen (Strasse Wynigen-Rüedisbach)
- Kuppenlagen (Heidetewald in Seeberg)
- Steilhänge (Hohburg am Belpberg)
- Kiesgruben und Steinbrüche (Linde Ochlenberg).

Sekundär aufgekalkte Böden

Sickerwasser nimmt Kalk aus tieferen Bodenschichten auf. Wenn es auf einen Wasserstauer trifft und an einem Hang austritt (Hangdruck), wird der Boden dort wieder neu mit Kalk versorgt, auch wenn dieser bereits sauer war (Bild 3).

Entlang von mit Kalkschotter belegten Strassen, werden die Steinchen von den Rädern der Fahrzeuge weggespickt. Wo sie hinfallen, werden sie durch den sauren Regen angelöst und es entsteht ein aufgekalkter Randstreifen. Dies ist verbreitet bei Waldstrassen der Fall, auch bei solchen, die heute geteert sind (Bild 4). Beim Ausschaufeln des Strassengrabens wurde der Kies auf die Böschungen geworfen. Dadurch hat es auf und hinter solchen Böschungen ebenfalls Orchideen. Alleine im Forst, einem grossen Wald im Westen von Bern, haben wir diesen Sommer 150 Orchideenstandorte gefunden – der allergrösste Teil entlang der vielen Waldstrassen.

Spezialstandorte durch Bautätigkeit

Wo immer der Mensch baut, wird Boden durcheinandergemischt. Aufschüttungen bestehen oft aus kalkhaltigem Schotter der Kiesgruben. Dies gilt besonders für Trassees von Bahnen und grossen Strassen. Da werden im grossen Stil



Schotter geschüttet, speziell bei Kunstbauten wie Dämmen und Überführungen. Aber auch bei andern Bauten können neue Orchideenpotentiale entstehen, bekannt sind Flachdächer und Friedhöfe (Bilder 5 - 8).



Bild 1

An der 5 m-Messlatte ist ersichtlich, dass in dieser Baugrube bei Aarwangen, die eiszeitlichen Schmelzwasserablagerungen bereits fast 4 m tief entkalkt sind.

Bild 2

Im ehemaligen Auenwald entlang der Alten Aare hat es sogar noch ab und zu einen Frauenschuh. Der hohe Kalkgehalt dieser jungen Kiesböden zeigt sich darin, dass die Orchideen nicht nur entlang der Waldstrassen, sondern auch in der freien Waldfläche vorkommen.





Bild 3

Im Mäderforst (Gemeinde Mühleberg) wirkt die Grundmoräne als Wasserstauer. Der reine Fichtenbestand ist von lauter Wasserabzugsgräben durchzogen. Das hochstehende Grundwasser versorgt die Vogelnestwurz (hier die weisse Varietät) mit Kalk.



Bild 4

Manchmal genügt auch weniger als ein Quadratmeter, hier gerade mal 10x10cm. Woher wusste die Stendelwurz, dass unter dem Asphalt ein Kalkschotterbett ist?





Bild 5

In einem versauerten Moränenhang steht ein grosser Grenzstein aus Jurakalk, der vermutlich noch mit kalkhaltigem Beton fundiert wurde. Durch den sauren Regen wird Kalk abgewaschen und in einem kleinen Umkreis wieder ausgeschieden. Die Violette Stendelwurz hat's gemerkt.

Bild 6

Ebenfalls in einem versauerten Moränenhang auf Süsswasser-Molasse des Napf-Schuttfächers wurde ein schmaler Wanderweg mittels Holzschwellen saniert. Für eine bessere Rutschfestigkeit wurden die Trittplächen teilweise mit Juragrien bestreut. Prompt fand sich das Weisse (Bleiche) Waldvögelein ein.





Bild 7

Ein Waldbesitzer hat hier auf einem orchideenfreien Moräneboden einen Steinhaufen deponiert, den er wohl als Koffer in den Waldweg einarbeiten wollte. Mit der Zeit ging das Anliegen vergessen. Doch die Braunrote Stendelwurz zeigt, dass es in diesem Haufen Kalksteine hat...



Bild 8

Diesem Roten Waldvögelein genügt der Kalkschotter in den Gitterkörben, die die Strassenmauer ersetzen, die sauren Fichtennadeln sind ihm egal und Waldboden braucht's auch nicht.



Hohelied auf den Klee in seiner Vielfalt

Kaum eine andere Pflanze leuchtet uns in so verschiedenen Farben von Flachlandwiesen, Wegrändern und Bergmatten entgegen wie der „Klee“.

Da gibt's den Rot-Klee und Braun-Klee, den gelben Schnecken-, Wund-, Horn-, Honig- und Hufeisenklee, den purpurblütigen Süssklee, den kultivierten blauen Bockshornklee und den seltenen weissen Backenklee usw.

Im deutschen Sprachgebrauch benutzen wir 58 mal das Wort „Klee“ und bemerken in der Flora Helvetica, dass wir hiermit neun wissenschaftlich unterschiedliche Gattungen zusammenfassen.

Nun, alle gehören zur Familie der Schmetterlingsblütler (*Fabaceae*), weisen aber beim genaueren Betrachten gut sichtbare Unterschiede auf, denen in der wissenschaftlichen Namensgebung Rechnung getragen wird.

- 1) Die grösste Gattung (29 deutsche Namen) trägt den echten, für uns gebräuchlichen Namen „Klee“
= *Trifolium* = 3-teilige Blätter
- 2) Mit 7 Klee-Bezeichnungen folgt der Schneckenklee
= *Medicago*, weil seine Früchte Schneckenformen bilden
- 3) Die nächste Gattung weist 6 Arten auf, der Wundklee
= *Anthyllis*. Sein Merkmal sind unpaarig gefiederte Blätter und davon ist das Endteilblatt grösser
- 4) 5 Arten gibt's beim Hornklee
= *Lotus*, der an 3- + 2-zähligen, also 5 Blättern (Teilblätter) zu erkennen ist
- 5) Nochmals 5 Arten zählt der Honigklee
= *Melilotus*, ein Bewohner der Schuttplätze mit schmalen Blütenstand
- 6) Nur 1 Art gibt es beim Alpen-Süssklee
= *Hedysarum* mit hängenden purpurnen Blüten



- 7) Ebenfalls nur mit 1 Art vertreten ist der weitverbreitete, schopfige Hufeisenklee
= *Hippocrepis*, dessen Frucht sich aus hufeisenförmigen Gliedern zusammensetzt
- 8) 2 rare Arten weist der Bockshornklee auf
= *Trigonella* alias Schabzigerkraut (Geruch)
- 9) 2 in der Schweiz seltene Arten sind weissblühend und heissen Backenklee
= *Dorycnium*

Ich finde es spannend, bei genauerem Hinschauen den Wundern der Natur immer wieder neu zu begegnen und hoffe, euch mit diesem Beitrag einige Details vermittelt zu haben.



Alpen-Hornklee – *Lotus alpinus* (DC.) RAMOND



Die Berner Gruppe – ein regionales Engagement

Bei Abendtreffen in Brugg sind nur vereinzelte Berner zu sehen, ganz besonders diejenigen aus dem Oberland.

Warum? Sind dies schlechte AGEOler, die den Verein nicht zu schätzen wissen? Nein, sicher nicht. Doch Brugg ist weit vom Oberland und ein Abendvortrag bald eine Halbtagesunternehmung mit später Heimkehr. Somit fand unter den Bernern wenig und nur zufällig Austausch statt. Man wusste nicht, wer wo aktiv war oder wo Hilfe holen, wenn ein Standort bedroht war. Gewisse attraktive Gebiete wie das Gasterntal wurden sehr gut kartiert, das Emmental und das Mittelland fast gar nicht. Wie liess sich dies verbessern? Vor 2 Jahren fragte deshalb Christian Gnägi, zusammen mit seinem Vater Jakob und in Absprache mit Göpf Grimm, die Berner AGEOler an, ob sie Interesse an einem Regionaltreffen hätten. Aufgrund der begeisterten Rückmeldungen fand im September 2012 das erste Treffen der Berner Gruppe statt. Ziele waren: Austausch, Ermutigung und eine Plattform für Fragen sowie Hilferufe. Das Treffen war ein voller Erfolg. Mehr als die Hälfte der Berner AGEOler nahmen teil. Es wurde entschieden, diesen gegenseitigen Austausch in Halbjahrestreffen weiter zu pflegen. Im Herbst 2014 fand nun bereits die fünfte Zusammenkunft statt. Zeit also, euch alle zu informieren, was da im Bernbiet für «geheime Aktivitäten» stattfinden. Im Frühling treffen wir uns in Thun, näher beim Oberland, im Herbst in Bern im Mittelland. Neu ist der Versuch, den Kanton Bern in Schwerpunktgebiete einzuteilen, die von den daran interessierten Mitgliedern umfassend kartiert und intensiver betreut werden. Ab und zu organisieren wir einen Vortrag. Einmal über den Waffenplatz Thun und seine botanischen Kostbarkeiten, ein ander Mal über die *Himantoglossum*-Kartierung am Bielersee. Bald kam der Wunsch auf, dass wir einander doch in kleinen Gruppen, bei Halbtages- oder Feierabendexkursionen unsere besonderen Orchideenfunde vorstellen könnten. So entsteht jeweils ein Jahresprogramm, das auch die Exkursionen der AGEO Schweiz beinhaltet. Im 2014 starteten wir schon im März mit einem Rosettenkartierkurs unter der Leitung von Marianne



Greminger im Berner Jura. Im April zeigte uns Maria Merz einen reichhaltigen Standort in Ringgenberg, im Juni Martin Wey Frauenschuhe in der Nähe von Steffisburg und Heinz Germann weitere im Kiental. Ein Highlight war die Führung von Marc Henzi durch den Bremgarten-Friedhof und das Aussaatprojekt der Stadt Bern mit Fachreferentin und anschliessendem Nachtessen im Rosengarten. Den Abschluss bildet jeweils die individuelle *Spiranthes*-Führung von Walter Hofer in Frutigen. Eigentliche Strukturen bestehen keine. Wir sind weder als Verein organisiert, noch haben wir Mitglieder oder Mitgliederbeiträge und somit auch keinen Vorstand und keinen Präsidenten. Wir wollen uns lieber für die Orchideen organisieren als für Strukturen. Schnell kamen mehr Leute und damit auch neue AGEO-Mitglieder dazu. Aktuell sind auf der Interessentenliste über 30 Leute. Ein Dreierteam (Maria Merz, Hanspeter Schlatter und Christian Gnägi) koordiniert das Wenige etwas.

Schon beim ersten Treffen stellte Christian Gnägi aber unmissverständlich klar, dass der Präsident der AGEO mit unserem Vorgehen einverstanden sei, und wir die AGEO in keiner Weise konkurrenzieren sondern regional ergänzen wollen. Vielleicht ist da oder dort jemand, der befürchtet, dies könnte zur Spaltung der AGEO führen, doch dies ist nicht unsere Absicht. Wir gehören gerne zur AGEO und wollen auch dabei bleiben. Wir verfolgen die Ziele, die in den AGEO-Statuten stehen. Transparenz und Information gegenüber dem Vorstand der AGEO waren für uns immer selbstverständlich und Göpf Grimm jeweils bei Einladungen zu unseren Treffen informiert.

Es gibt mehrere Gründe, warum wir die Regionalgruppe sehr positiv beurteilen und nicht mehr missen möchten:

- Die Gruppe ist klein und überschaubar, man kennt sich und kann kurz mal etwas mitteilen oder etwas fragen. Dadurch finden auch zwischen den Treffen viele Kontakte statt.
- Wir sind räumlich nahe beieinander.



Christian Gnägi, Hanspeter Schlatter, Maria Merz

- Wir motivieren uns gegenseitig. Die Erfolgsmeldungen ermutigen, nicht nur zu kartieren, sondern etwas für die Erhaltung bedrohter Standorte zu unternehmen.
- Zu den Treffen und Exkursionen werden auch Personen aus dem erweiterten Umfeld des Naturschutzes oder regionale Orchideenkenner eingeladen (z. B. Pro Natura, floristische Beratungsstelle, Orchideenbeauftragte einer Gemeinde). Diese Personen beleuchten Orchideen- und Orchideenschutzthemen aus ihrer Sicht und führen uns so an Informationen heran, die wir uns sonst nur mühsam beschaffen könnten.
- Christian Gnägi ist als Inhaber eines Ökobüros sehr aktiver Orchideenschützer. Hier profitiert die Berner Gruppe viel von seiner Erfahrung, dem Fachwissen und seiner Vernetzung. Das Zusammenspiel von Naturschutz und kantonalen Fachstellen wird dadurch immer verständlicher. Diese Vernetzungen scheinen uns sehr wertvoll und wir wollen sie weiter pflegen und ausbauen, um den Schutz unserer geliebten Orchideen noch besser vorantreiben zu können.
- Wir wissen voneinander, wer wo kartiert und Kenner ist. So können wir einander helfen, einander ergänzen und vermeiden Doppelspurigkeiten.
- So setzen wir den Zweckartikel der AGEO-Statuten umfassend um.

Werdet ihr gluschtig? Machets nache, nume hüh (würde man auf Berndeutsch sagen)!



PRÄSIDENT

Gottfried Grimm
Möwenweg 23
8597 Landschlacht
071 695 11 21
gottfried.grimm@bluewin.ch

KASSIERIN

Maja Wolf
Roggenweg 20
8405 Winterthur
052 233 54 43
maja.wolf@bluewin.ch

BEISITZER

SPEZIAL-PROJEKTE

Jean-Pierre Brütsch
Steinbühlweg 10
4123 Allschwil
061 481 41 11
jp.bruetsch@bluewin.ch

"JAHR DER ..."

Werner Hottinger
Ch. Des Trois Portes 65
2000 Neuchâtel
032 730 32 15
w.hottinger@hotmail.com

PFLEGEEINSÄTZE

Jürg Luder
Obstgartenstr. 5
8425 Oberembrach
044 865 23 43
j.luder@hispeed.ch

PUBLIKATIONEN, HOMEPAGE

Thomas Ulrich, Speiserstrasse 40, 4600 Olten, 062 296 77 08
ageo.bwaldeck@bluewin.ch

Die AGEO ist als gemeinnütziger Verein anerkannt.

Spendenkonto: CH79 0900 0000 8511 9651 9

Arbeitsgruppe Einheimische Orchideen (AGEO), 4123 Allschwil

www.ageo.ch

VIZEPRÄSIDENT

Paolo Trevisan
Platanen 52
4600 Olten
062 296 64 49
paolo.trevisan@bluemail.ch

AKTUAR

Rolf Chiarini
Tannweidstr. 7
8133 Esslingen
043 277 02 23
rolf.chiarini@bluewin.ch

EXKURSIONEN UND KURSE

Marianne Greminger
Wolfganghof 13A
9014 St. Gallen
071 277 21 25
m.greminger@bluewin.ch

KARTIERUNG, DATENBANK

Ruedi Irniger
Dorfstrasse 10
9514 Wuppenau
044 241 65 57
ageo.rirniger@bluewin.ch

PFLEGEEINSÄTZE

Peter Scheuber
Ringstrasse 11
6340 Baar
041 761 40 57
pe.pi@bluewin.ch



