



Basel, 28. Dezember 2006

3. RUNDSCHREIBEN 2006

Sehr geehrte Mitglieder,

mit etwas Verspätung, d.h. schon im neuen Jahr, erhalten Sie das dritte und letzte Rundschreiben des Jahres 2006. Wir informieren über die Aktivitäten des letzten Jahres und geben einen ersten Ausblick ins Jahr 2007. Die Jahresversammlung und das Mini-Symposium fanden zum ersten Mal in Basel statt. Die anwesenden Mitglieder konnten sich vor der Jahresversammlung unter der kundigen Führung von Dr. Heinz Schneider den Botanischen Universitätsgarten anschauen. Nach der Jahresversammlung bildete das Mini-Symposium einen spannenden Einblick in die Bedeutung molekularer Methoden für die moderne Botanik.

Leider müssen wir auch den Tod von Dr. Christian Heitz, Ehrenmitglied unserer Gesellschaft beklagen, dem wir einige Worte des Gedenkens widmen.

† Dr. Christian Heitz (1942-2006)

Der Tod von Christian Heitz hat alle, die ihn gekannt haben, sehr betroffen gemacht. Er starb vorzeitig, mitten aus dem Leben gerissen, bald nachdem bei ihm eine schwere Krankheit diagnostiziert wurde. Christian Heitz war Ehrenmitglied unserer Gesellschaft, ein brillanter Botaniker, der zahllose Exkursionen in der Schweiz und im Ausland geleitet hat. Einem breiteren Publikum war er bekannt als Herausgeber der Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz. Dieses Werk, das er nach seiner bevorstehenden Pensionierung neu überarbeiten wollte, begründete seinen Ruf als grossen Schweizer Botaniker. Christian Heitz war Vorstandsmitglied der Basler Botanischen Gesellschaft und betreute als Kustos das Gesellschaftsherbar am Botanischen Institut. Als Botaniker und als Mensch hinterlässt er eine grosse Lücke.

Viele von uns haben mit Christian Heitz unvergessliche Momente erlebt und ihn auf zahlreichen botanischen Exkursionen als immer gut gelaunten Lehrer und Freund gekannt. Noch letzten Sommer leitete Christian Heitz eine Exkursion in seinem geliebten Binntal. Seine Kenntnisse und seine direkte immer gut gelaunte Art werden wir sehr vermissen. Im Namen der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft sprechen wir seiner Frau und seinen beiden Töchtern, der Trauerfamilie und allen Freunden von Christian unser tief empfundenes Beileid aus.

Mini-Symposium 2006, 16. September, Bot. Inst. Univ. Basel

Molekulare Methoden und die Zukunft der Botanik (13.30 – 16.00h)

Die drei Vorträge des diesjährigen Mini-Symposiums lösten eine angeregte Diskussion unter den zahlreich erschienenen Mitgliedern aus. Sie finden unten Zusammenfassungen der Vorträge in der Sprache in der diese gehalten wurden.

Beachten Sie bitte auch den Beitrag, der in der «Basler Zeitung» über das Mini-Symposium erschienen ist und den wir am Ende dieses Rundbriefs abdrucken.

1. Vortrag:

Systematische Botanik, immer noch eine unendliche Synthese

Susanne Renner, Systematische Botanik, Ludwig-Maximilians-Universität München, Menzinger Str. 67, 80638 München, Deutschland, renner@lrz.uni-muenchen.de

Ein Thema wie «Methode xx und die Zukunft der Botanik» schreit geradezu nach einem Blick in die Geschichte. Anhand der Programmschwerpunkte der seit 1864 stattfindenden Internationalen Botanischen Kongressen kann man aufeinander folgende Wellen von neuen Methoden wie in einem Schattenriss sehen. Was ist das wesentlich Neue an molekularen (DNA) Daten/Methoden? Ich meine folgendes: (1) DNA-Merkmale sind objektiv definierbar und quantitativ auswertbar, (2) Statistik ist möglich und Unsicherheit quantifizierbar (bootstrap, jackknife, confidence intervals, etc.). (3) Die seit den 50er Jahren exponentiell wachsenden Kenntnisse über molekulare Evolution erlauben probabilistische Herangehensweisen (Modelle des Datenverhaltens). (4) Zunehmend automatisiert können Riesenmengen an Qualitätsdaten (= reproduzierbaren Daten) gewonnen werden. (5) Die weltweite anonyme oder persönliche Datenweitergabe läuft 24 Std. an 356 Tagen, was sowohl zu mehr Zusammenarbeit als auch zu mehr unabhängigen Tests führt als dies mit anderen Daten möglich ist. Anhand einiger Beispiele neuer Familienzuordnungen von bei uns vorkommenden Gattungen werde ich das «Problem» der Instabilität der Taxonkonzepte und der Klassifikation ansprechen. Die derzeitigen Samenpflanzen-Systeme anerkennen 465 Familien und c. 13500 Gattungen. Von letzteren sind c. 5500 noch mit keiner Art sequenziert; von zahlreichen weiteren Familienverschiebungen kann also ausgegangen werden. Und wie etwa E. Landolt (Bot. Helv. 116: 79-90, 2006) kürzlich dargelegt hat, sind unsere Fortschritte bei den Artumschreibungen selbst in einem so gut erforschten Gebiet wie den Alpen gering, trotz neuer Methoden. Preiswerter (wirklicher) Fortschritt scheint am wahrscheinlichsten durch die «unendliche Synthese» (Constance, 1964) von älteren Typen von Daten und Methoden mit den jeweils Neusten.

2. Vortrag

Quelques applications des méthodes moléculaires à la biologie des populations végétales

François Felber, Université de Neuchâtel, Laboratoire de botanique évolutive, Rue Emile-Argand 11, 2009 Neuchâtel, francois.felber@unine.ch

Les méthodes moléculaires sont utilisées couramment comme appui aux études de biologie des populations. Nous présenterons quelques applications au travers des études effectuées au cours de ces 10 dernières années sur le blé et ses espèces apparentées. Nous nous sommes ainsi intéressés à la possibilité qu'avait une plante sauvage, l'égilope cylindrique, de se croiser avec le blé. Les résultats ont montré que le taux d'hybridation dépendait de la population d'égilope considérée et de la distance au champ de blé. À ce titre, les outils moléculaires ont permis de confirmer l'observation morphologique. Une autre question était de déterminer quelles régions du génome de blé pouvaient subir l'introgression. Le développement et l'analyse de marqueurs génétiques spécifiques à chaque génome de blé ont prouvé que l'introgression pouvait se produire avec le génome D, partagé par les deux espèces, mais également avec les autres génomes du blé, que ne possède pas l'égilope. Enfin, l'analyse

génétiq ue des populations de la plante sauvage a apporté des données précieuses sur leur diversité et leur origine, en particulier celle des populations introduites américaines. Finalement, les futures lignes de recherche seront présentées.

3. Vortrag

Analyse und Nutzung der molekularen Diversität im Genpool von Nutzpflanzen

Beat Keller, Institut für Pflanzenbiologie, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, 8008 Zürich, bkeller@botinst.unizh.ch

Während der Domestikation von Wildpflanzen und der anschliessenden Züchtung der Kulturpflanzen ging ein grosser Teil der genetischen Diversität im Genpool von modernen Nutzpflanzen verloren. Um diese Diversität zu retten, wurden Genbanken mit Sammlungen von mit Nutzpflanzen verwandten Wildarten angelegt. Zudem wurde versucht, die in den alten Landsorten vorhandene Diversität in Genbanken, aber auch *in situ* zu bewahren. Diese Sammlungen werden heute aus vielerlei Gründen wenig genutzt: Sie sind zu wenig auf Diversität untersucht und damit für die praktische Züchtung wenig nützlich. Um diese Diversität zu erfassen und nutzbar zu machen, werden heute molekulare Marker eingesetzt. Diese erlauben es, die molekulare Diversität zu quantifizieren, Duplikate in Sammlungen zu erkennen und die Variabilität zu analysieren. Eine zweite Anwendung von molekularbiologischen Techniken stellt das „Allele mining“ dar. Dabei wird, ausgehend von der bekannten Funktion eines spezifischen Gens, im Genpool nach Varianten (Allelen) gesucht, die eine zusätzliche oder neue Funktion haben. Am Beispiel eines Mehltaresistenzgens in Weizen werde ich diese Strategie vorstellen und zeigen, dass die neuen molekularen Methoden eine gezielte Nutzung der genetischen Ressourcen in Genbanken erlauben. Dieses „Allele mining“ steht noch ganz am Anfang, da für die wenigsten wichtigen Eigenschaften von Kulturpflanzen die molekulare Basis bekannt ist. Trotzdem ist schon heute absehbar, dass gerade diese Anwendung ein wichtiges Argument für vermehrte Investitionen in den Erhalt und die weitere Sammlung von genetischen Ressourcen darstellt.

Protokoll der SBG Mitgliederversammlung 2006

Geschäftliche Sitzung

Samstag 16. September 2006, 11.15-12.15h, Botanisches Institut, Universität Basel

30 Mitglieder sind anwesend, darunter die Vorstandsmitglieder: Jürg Stöcklin (Präsident), Heiner Lenzin (Quästor), Sabine Güsewell (Redaktorin der *Botanica Helvetica*) und Sylvia Martinez (Sekretärin). Entschuldigt: Gregor Kozlowski, Pascal Vittoz.

1. Protokoll der Jahresversammlung 2005

Das Protokoll der Jahresversammlung 2005 in Fribourg wird einstimmig genehmigt.

2. Jahresbericht

2.1 Bericht des Präsidenten (Jürg Stöcklin)

Der Präsident **dankt dem Freiburger Vorstand** für die gute Arbeit, Dokumentation und gesunde Finanzlage, die dem neuen Vorstand im Februar 2006 übergeben wurde. Insbesondere dankt er dem ehemaligen Präsidenten **Gregor Kozlowski**, der weiterhin Mitglied des Vorstandes bleibt und seine dreijährige Erfahrung einbringt. Der Präsident begrüsst den **neuen Vorstand** und stellt alle Mitglieder vor: Heiner Lenzin, Quästor; Sylvia Martinez, Sekretariat; Sabine Güsewell, Redaktorin der *Botanica Helvetica*; Pascal Vittoz, Präsident der Fachkommission *Vegetatio Helvetica*. Der Präsident hat bezüglich des **Vize-Präsidentenamtes** bereits mit Luc Gigord (UniL) Gespräche geführt. Dieser hat sein grundlegendes Einverständnis

geben und wird sich voraussichtlich an der Jahresversammlung 2007 zur Wahl stellen. Aktueller Stand der SBG Mitgliedschaften: **602 Mitglieder**. Im 2006 fanden bisher zwei Vorstandssitzungen statt und es wurden **zwei Rundschreiben** verschickt. Ein Antrag an den **Alpenblumenfonds** wurde dem Vorstand eingereicht und von diesem bewilligt (CHF 1000).

Die Anwesenden erheben sich für einen Moment des Schweigens zu Ehren des kürzlich verstorbenen SBG Ehrenmitgliedes **Claude Favarger**.

Biology06, das jährliche Symposium der Schweizerischen Gesellschaften für Botanik, Mykologie und Zoologie fand diese Jahr in Genf statt (16.-17. Feb. 2006). Der Anlass wurde organisiert von Piere-André Loizeau (Jardin et Conservatoire Botaniques de la Ville de Genève), Alice Cibois (Naturhistorisches Museum der Stadt Genf) und Jan Pawlowski (Zoologisches Institut, Universität Genf). Unter den eingeladenen Keynote Referenten war SBG Mitglied Peter Endress (UniZH). Es nahmen ca. 240 Personen aus der Schweiz teil. Neben den eingeladenen Referaten gab es 35 Kurzvorträge und ca. 50 Poster. Die Veranstaltung wird von der SBG mit Beiträgen der SCNAT finanziell unterstützt. Programm, Abstracts und Teilnehmerliste sind auf der SBG Website verfügbar: <http://www.botanica-helvetica.ch>

SCNAT Reform. Die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften gibt sich neue Strukturen. Die SCNAT und ihre Mitgliedorganisationen werden sich in Zukunft vermehrt dem Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft widmen. An der Senatsversammlung im September 2006 wurde die Schaffung von 5 thematischen Plattformen gutgeheissen. Ab Anfang 2007 wird die SBG, zusammen mit den anderen Gesellschaften der ehemaligen Sektionen 5 und 6, der neu geschaffenen «Plattform Biologie» angehören. Die Akademie subventioniert die SBG stark. Ungefähr die Hälfte der Kosten der *Botanica Helvetica* wird von ihr getragen. Die Auswirkungen der Reform auf die zukünftige finanzielle Unterstützung unserer Gesellschaft sind noch unklar. Der Vorstand verfolgt die Entwicklung und wird gegebenenfalls die Mitglieder der SBG über relevante Neuerungen informieren.

Leider kam die **Exkursion** auf die Furka und dem dort neu entstehenden Forschungszentrum nicht zustande. Sie soll nächstes Jahr wiederholt werden, aber diesmal wird die mit öffentlichen Verkehrsmitteln relativ langwierige Anfahrt anders, aber angenehmer gestaltet. Der Präsident dankt der Fachkommission *Vegetatio Helvetica* für die beiden Exkursionen nach Brentjong VS und St. Antönien GR. Die Exkursionsberichte erscheinen beide im nächsten Rundschreiben.

2.2 Bericht der Schweizerischen Kommission für die Erhaltung der Wildpflanzen SKEW/CPS (Sibylla Rometsch)

Die Hauptaufgaben der SKEW bilden Information und Vermittlung sowie Koordination im Bereich der Erhaltung der Wildflora in der Schweiz. Das Sekretariat wird betreut von Sibylla Rometsch (50%) und Monique Derron (20%). Die SKEW arbeitet hauptsächlich im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU und erledigte auch 2005 alle regulären Sekretariatsarbeiten (Sitzungen, Protokolle, Jahresberichte, Website, Artikelschreiben, Kontakte und Anfragen). Das Sekretariat nahm teil an Sitzungen und Aktivitäten der Schweizerischen Kommission für Erhaltung der Kulturpflanzen SKEK, der Arbeitsgruppe Futterpflanzen, sowie der Arbeitsgruppe Medizinal und Heilpflanzen.

Die SKEW verfolgt auch spezifische Projekte wie: Die Synthese der Arbeit von Christoph Käsermann und Verena Doppler (u.a. Merkblätter Artenschutz). Die Dauerbeobachtung von gefährdeten Pflanzenarten mit Patenschaften. Dazu gibt es neu eine Anleitung und Protokollblätter. Die Unterstützung konkreter Artenschutzprojekte zu *Typha minima* (GE), *Potentilla alba* (GE), *Marsilea quadrifolia* (TI), *Dianthus gratianopolitanus* (BL). Die Begleitung laufender Projekte in den Kantonen; FR, GE, NE, VD und BE. Das Initiieren von Artenschutzprojekten. Dafür stehen der SKEW ca. CHF 2000 zur Verfügung.

Einen wichtigen Arbeitsbereich bilden die invasiven, gebietsfremden Arten IAS. Hierzu gibt es ein separates BAFU Mandat. Folgende Arbeiten wurden ausgeführt: Die Beantwortung von Anfragen (Private, Presse, Vereine etc.). Die Bestätigung von Ambrosia-Funden (ca. 200 Anfragen seit Jahresbeginn). Die Aktualisierung bestehender IAS Infoblätter und die Erstellung neuer

für Pflanzen aus der Watchlist. Das sind invasive Neophyten in der Schweiz, die das Potential haben, Schäden zu verursachen und deren Ausbreitung daher überwacht wird. Diese Infoblätter (mit Fotos und Strichzeichnungen) sind z.T. auf der Website verfügbar. Das Sekretariat beteiligte sich an einer Radiosendung RSR1 über invasive, gebietsfremde Arten.

<http://www.cps-skew.ch>

2.3 Bericht der Kommission Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora ZDSF/CRSF (Beat Bäumler, vorgestellt durch Jürg Stöcklin)

Die Datenbank ist im letzten Jahr um knapp 900'000 Einträge gewachsen und umfasst nun **1'145'000 Einträge**. Die grössten Datenlieferanten waren das Biodiversitätsmonitoring Schweiz, die floristische Kartierung des Kanton Genf, das floristische Inventar des Neuenburger Jura und das Trockenwieseninventar des Bundes. Gemäss einer aufgelegten Folie sind der Kanton Genf und die Stadt Zürich die zurzeit am genauesten kartierten Gebiete der Schweiz (Stand Sept. 2006). Die Erfassung und Verifikation der grossen Datensätze hat die Aufschaltung der **neuen Website** etwas verzögert. Die **Verbreitungskarten** bilden einen zentralen Bestandteil des neuen ZDSF Internetauftrittes. Es gibt regen **Datenaustausch** mit anderen Organisationen. Viele externe Anfragen werden beantwortet. Die zweite Auflage des **Synonymie-Index** wurde herausgegeben (Aeschimann & Heitz). Er ist auf der Homepage erhältlich. Unter Verwendung der neu eingehenden Fundmeldungen werden jedes Jahr die **«Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora»** in der *Botanica Helvetica* publiziert. <http://www.ville-ge.ch/cjb/rsf>

2.4 Bericht der Redaktorin *Botanica Helvetica* (Sabine Güsewell)

Die Redaktorin präsentiert eine Analyse der Artikel, die seit ihrem Arbeitsbeginn vor zwei Jahren in der *Botanica Helvetica* publiziert worden sind. Generell werden immer mehr Manuskripte eingereicht (2005: 30, 2006: 49), vor allem aus dem Ausland. Die Anzahl der publizierten Artikel nahm jedoch nur leicht zu. Es werden hauptsächlich aus der Schweiz eingereichte Artikel publiziert, das bedeutet das anteilmässig mehr ausländische Artikel abgelehnt werden. Die Sprachzusammensetzung der Beiträge blieb in den vergangenen 20 Jahren ähnlich. Sie beträgt: Englisch 48%, Deutsch 45%, Französisch 6%. Viele Beiträge in Deutscher Sprache sind jetzt allerdings Kurzbeiträge («Botanische Notizen»), während alle auf Englisch verfassten Artikel die normale Länge aufweisen. Dadurch erhöhte sich der Seitenanteil der englischsprachigen Beiträge im Vergleich zu den landessprachlichen. Dies ist auf die vorwiegend auf Englisch eingereichten Beiträge zurückzuführen und nicht auf eine Bevorzugung dieser Sprache durch die Redaktion. Die Redaktorin ruft die Anwesenden auf, geeignete Beiträge einzureichen.

2.5 Bericht der Fachkommission *Vegetatio Helvetica* (Pascal Vittoz, vorgestellt durch Sabine Güsewell)

2005 war das letzte eigenständige Jahr für die *Vegetatio Helvetica*. Seit 2006 ist sie eine Fachkommission der SBG. Sie organisierte zwei Exkursionen: (1) Am 7-8 Mai 2005 besuchten 12 Teilnehmer die Trockenwiesen-Dauerbeobachtungsflächen von Andreas Stämpfli. Dort wird die Wirkung der Regenmenge auf die Entwicklung der Wiesen untersucht. Der zweite Tag (mit Chantal Staehli) fokussierte auf der Ökologie von *Cistus salviifolius* und seine Beziehung zu Waldbränden. (2) Hans-Ulrich Frey and Roger Perret leiteten die Exkursion vom 25-26 Juni 2005 in die St. Galler Alpen. Untersucht wurden der Wald und die sub-alpine Vegetation.

Der Vorstand tagte im November, um die neuen Strukturen der *Vegetatio Helvetica* nach der Fusion mit der SBG zu diskutieren und neue Ideen für die Zukunft zu entwickeln. Ein Artikel von Pascal Vittoz et al. mit den Ergebnissen einer früheren Exkursion von *Vegetatio Helvetica* wurde in der *Botanica Helvetica* publiziert.

Eine zentrale Aufgabe der neuen Fachkommission ist das Publizieren und Redigieren des *Synsysteme Suisse*. Zurzeit besteht sie aus folgenden zehn Mitgliedern: Pascal Vittoz (Präsident), Markus Bichsel, Jean-Daniel Gallandat, Otto Hegg, Frank Klötzli, Fabian Meyer, Anne Streiff, Martin Camenisch (neu), Kirsten Edelkraut (neu), Patrice Prunier (neu).

Der Jahresbericht wird von der Versammlung stillschweigend angenommen.

3. Wahlen

3.1 Vorstand

Es sind keine Vorstandswahlen vorgesehen. Die Wahl eines Vize-Präsidenten wird gemäss dem Jahresbericht des Präsidenten voraussichtlich 2007 stattfinden.

3.2 Wahl von zwei RevisorInnen

Es stellen sich zwei neue Revisorinnen zur Verfügung: (1) Frau Dr. Regula Billeter, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Integrative Biologie, ETH Zürich; (2) Frau Kathrin Rentsch, Sekretärin am Institut für Integrative Biologie, ETH Zürich.

Beide Revisorinnen werden ohne Gegenstimme gewählt.

4. Finanzen

4.1. Bericht des Quästors: Rechnung 2005

Heiner Lenzin stellt den Finanzbericht des letztjährigen Quästors, Christian Purro, vor. Die Rechnung 2005 ist ausgeglichen und weist einen Überschuss von CHF 5'064 aus.

4.2 Bericht der Revisoren

Die beiden Revisoren (F. Hoffer und J.-C. Clerc) bestätigen die Korrektheit der Jahresrechnung. Sie empfehlen der Versammlung, den Jahresabschluss 2005 zu genehmigen und Christian Purro die Décharge zu erteilen.

4.3. Genehmigung der Jahresrechnung 2005

Die Jahresrechnung wird einstimmig genehmigt und Christian Purro wird für seine gute Arbeit in der vergangenen Jahren gedankt.

4.4. Mitgliederbeitrag

Der Mitgliederbeitrag wird ohne Gegenstimme gleich belassen.

5. Programm 2007

5.1. Biology07

Das jährliche Symposium der Schweizerischen Gesellschaften für Botanik, Mykologie und Zoologie «Biology 07» findet nächstes Jahr am 16.-17. Februar 2007 in Zürich statt und wird von der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL organisiert.

5.2. SBG Tagung 2007

Das Thema steht noch nicht fest. Vorschläge nimmt der Präsident gerne entgegen.

5.3. Exkursionen

Auch hier nimmt der Vorstand gerne Ideen und Anregungen von Mitgliedern entgegen.

6. Varia

Ein Mitglied fragt nach dem Budget 2007. Der Präsident hat selber auch mit Erstaunen festgestellt, dass in vorausgegangenen Jahren nie ein SBG Budget erstellt wurde. Er versichert, dass die Ausgaben im 2007 in der üblichen Höhe ausfallen werden. Der Vorstand wird ab nächstem Jahr ein Budget erstellen.

Basel, 24. September 2006, Sylvia Martinez

Fotowettbewerb für den Umschlag von Botanica Helvetica 2007 und 2008

sg. Beim diesjährigen Fotowettbewerb wurden 12 Pflanzenbilder durch die Mitgliederversammlung begutachtet. Jede Person wählte ein bis drei Bilder aus, die ihr als Titelbild gefallen würden. Die Stimmen wurden für jedes Bild zusammengezählt.



Das Siegerfoto wurde von Herrn Markus Bolliger (Burgdorf BE) auf einer Weide im Jura aufgenommen. «Silberdistel vor dem Aufblühen (*Carlina acaulis* L.)»



Den zweiten Platz belegte Frau Michèle Jurietti (Claro TI) mit einer Aufnahme vom Lac de Tanay (VS): «*Cephalaria alpina* (L.) Roemer & Schultes».



Auf dem dritten Platz befindet sich Herr Walter Büchler (Boise, Idaho, USA), mit der Photographie eines blühenden Zweiges von *Salix apennina*.

Wir gratulieren den drei SiegerInnen und danken allen anderen TeilnehmerInnen am Wettbewerb sehr herzlich für ihre schönen und/oder interessanten Bilder, die bei der Mitgliederversammlung für Spannung und Gespräche gesorgt haben.

Exkursionen 2006

Brentjong und Finges (3.-4. Juni 2006)

pv. Zwei Tage bei strahlendem Wetter im sonnigen Wallis erwarteten die zehn anwesenden Botaniker. Der erste Tag war der Segetalflora der Felder in Brentjong gewidmet und stand unter der Leitung von Rolf Waldis (Doktorarbeit zur Unkrautvegetation im Wallis) und Ralph Imstepf (Diplomarbeit zur Thematik und Region). Charakteristisch für diese Gegend sind die noch extensiv, das heisst ohne Dünger und Herbizid bewirtschafteten Getreidefelder, welche eine ausserordentlich artenreiche Begleitflora aufweisen. *Ranunculus arvensis*, *Adonis flammea* sowie *Adonis aestivalis*, *Androsace maxima* und *Ajuga chamaepitys* sind nur einige der Raritäten, welche zu bewundern sind. Im Weiteren lohnte sich ein Besuch dieser Gegend nur schon für den Anblick der reichen Fülle an *Centaurea cyanus* und *Papaver argemone* oder *dubium*, wobei die noch eingeschneiten Berggipfel im Hintergrund für Vollkommenheit sorgten.

Der Sonntag war der Region von Finges gewidmet, wobei unser Besuch im Rothensand, einer alluvial Zone der Rhone, begann. Die durch den Dambruch im Jahre 2000 teilweise überschwemmte Zone schafft eine wundervolle Begegnungszone verschiedener Steppenpflanzen (*Astragalus monspessulanus*, *A. onobrychis*), Alluvialpflanzen (*Hieracium staticifolium*, *Epilobium dodonaei*) und Alpinpflanzen (*Astragalus alpinus*, *Herniara alpina*). Trotz intensiver Suche blieb den Besuchern *Matthiola valesiaca* leider verborgen. Der Tag klang mit einem Besuch im Kiefernwald von Finges aus, welcher reichlich typische Walliser Pflanzenarten (aus der Sicht eines Schweizer Botanikers, wohlgemerkt) beherbergt. So fanden sich dort Arten wie *Coronilla minima*, *Astragalus exscapus*, *Onosma helvetica*, *Onosma pseudoarenaria* oder *Ononis pusilla*.

Exkursion nach St. Antönien

pv. Vier Personen hatten sich für die geplante, als eher arbeitsintensiv angekündigte Exkursion (30.6 - 2.7) angemeldet. Leider musste der Ausflug aus gesundheitlichen Gründen des Organisators und Leiters kurzfristig abgesagt werden. Wir hoffen, dass die Exkursion zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt werden kann.

Exkursion auf die Furka zum Alpinen Forschungszentrum der Uni Basel

js. Leider kam die Exkursion auf die Furka (5.-6. Aug.) und zum dort neu entstehenden Alpinen Forschungszentrum Alpfor wegen geringer Teilnehmerzahl nicht zustande. Wir werden das Angebot nächstes Jahr wiederholen, aber dann die mit öffentlichen Verkehrsmitteln langwierige Anfahrt anders, kürzer und angenehmer gestalten.

Ausblick 2007: Symposien

1. Biology 07 - The Annual Meeting of the Swiss Zoological, Botanical and Mycological Societies

15. – 16. Februar 2007, Auditorium Maximum, ETH Zürich

Die Tagung Biology 07 (früher «Zoologia et Botanica») findet diese Jahr am 15. & 16. Februar 2007 in Zürich statt. Organisiert wird sie von einem grossen Team um Werner Suter der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, durchgeführt wird der Anlass jedoch an der ETH Zürich. Am Donnerstagabend 15. Feb. lockt die bereits traditionelle «Darwin's Birthday Party». Jurgen Tack (Institute of Nature Conservation, Brussels, Belgien) hält die Darwin's Geburtstagsansprache, die unter kulinarischen Vorzeichen steht.

Biology 07 ist die jährlich stattfindende Tagung der Schweizerischen Botanischen, Zoologischen und Mykologischen Gesellschaften. Sie widmet sich der organismischen und integrativen Biologie und bietet in erster Linie DoktorandInnen und PostdoktorandInnen eine Plattform für ihre neuesten Forschungsergebnisse. Zu den bereits eingeladenen RednerInnen gehören:

Jaboury Ghazoul (ETH Zürich, Schweiz), Han Olf (Univ Groningen, Holland), Tord Snäll (Swedish Univ of Agricultural Sciences, Uppsala, Schweden), Alan R. Templeton (Washington Univ, St. Louis, USA).

Programm und Anmeldeformulare finden Sie hier <http://www.wsl.ch/biology07/>

Abstracts für **Vorträge** und Poster können noch **bis zum 12 Januar 2007** eingereicht werden. Wir hoffen auf eine rege Beteiligung der SBG Mitglieder.

2. Mini-Symposium und SBG Jahresversammlung 2007

Bitte melden Sie uns Ihre Ideen und Vorschläge betreffend dem Thema des Mini-Symposiums und Ihren Wünschen für ein Kursangebot. Als Thema des Mini-Symposiums wurde bisher vorgeschlagen: «Eine nationale Biodiversitätsstrategie für die Schweiz».

Publikationen

Die Zukunft der Systematik in der Schweiz

sm. Die Akademie der Naturwissenschaften hat eine Situationsanalyse der Systematik in der Schweiz publiziert. Leider wird die Bedeutung des Faches als Basisdisziplin für die Biologie innerhalb und ausserhalb der Wissenschaft immer weniger anerkannt. Entsprechend befindet sich die Taxonomie in einer Krise. Etatkürzungen in Naturhistorischen Museen und Botanischen Gärten haben zu Stellenabbau geführt und an Universitäten wurden in den letzten drei Jahrzehnten nach Emeritierungen systematisch ausgerichtete Professuren kaum erneuert. Das erschwert die Nachwuchsförderung. Die Universitäten bekennen sich zwar zur breiten Grundausbildung in Biologie, doch in zunehmendem Masse werden systematikrelevante Lehrveranstaltungen nicht mehr von entsprechenden Fachpersonen angeboten. Das von der Task Force Systematik erarbeitete Positionspapier schlägt konkrete Massnahmen zur Förderung der Systematik in der Schweiz vor. Zudem wurde die Swiss Systematic Society gegründet, die sich als Standesorganisation für die Systematik einsetzt. Infos: <http://sss.scnatweb.ch> (noch im Aufbau)

Die zweisprachige Publikation kann kostenlos angefordert werden bei info@scnat.ch oder Tel. 031 310 4020, scnat Generalsekretariat, Bern.

Die Pflanzengesellschaften der Schweiz, Website

Ziel dieser noch nicht abgeschlossenen Arbeit ist die Erstellung einer Übersicht der Vegetation der Schweiz im Sinne der von Josias Braun-Blanquet begründeten pflanzensoziologischen Schule Zürich-Montpellier. Gemäss einer Mitteilung des Hauptverantwortlichen und SBG Mitgliedes Dr. Robert Pantke ist die online Version der Pflanzengesellschaften der Schweiz wieder voll funktionsfähig: <http://www.unibas.ch/vegetation-ch>

Varia

Stipendien für Feldforschung

Wer im Jahr 2007 Felduntersuchungen plant, hat die Möglichkeit, Finanzierung aus zwei Quellen zu beantragen:

Alpenblumenfonds

Seit 1980 verfügt die SBG über einen Fonds, aus dem Forschungsvorhaben (teil)finanziert werden können. Mitglieder die *nicht an einer Hochschule tätig* sind, können ein Gesuch beim Sekretariat der SBG einreichen. Das Gesuch sollte die Ziele der Forschung darlegen und mit einer kurzen Literaturübersicht begründen, das geplante Vorgehen und die erwarteten Ergebnisse beschreiben sowie die Verwendung des beantragten Geldes möglichst präzise aufführen. In der Regel können aus dem Fonds Reise-, Aufenthalts- und Materialkosten (teil)finanziert werden. Im kommenden Jahr steht wieder ein Betrag von maximal CHF 3000 zur Verfügung.

Gesuche für das Jahr 2007 sollten spätestens bis zum 30.02.2007 eingereicht werden. Das Gesuch wird von allen Vorstandsmitgliedern, zusätzlich bei Bedarf von externen Fachpersonen begutachtet. Die AntragstellerInnen werden möglichst rasch über die Entscheidung informiert. Bitten senden Sie ihre Gesuche an: SBG, Dr. Jürg Stöcklin, Botanisches Institut, Universität Basel, CH-4056 Basel.

juerg.stoecklin@unibas.ch

Reisestipendien für Botanik, Zoologie und Erdwissenschaften der SCNAT (ex SANW)

Die Akademie der Naturwissenschaften (scnat, früher SANW) bringt Reisestipendien zur Ausschreibung. Sie sind dazu bestimmt, schweizerischen oder in der Schweiz arbeitenden Naturforschenden zu ermöglichen, eine kleine, in sich abgeschlossene, wissenschaftliche Feldarbeit im Ausland durchzuführen.

Nicht finanziert werden Ausbildungsaufenthalte und Kongressbesuche. Nur ausnahmsweise werden Zuschüsse an grössere oder länger dauernde Forschungsvorhaben gewährt.

Bei der Vergabe der Stipendien werden jüngere Forschende an schweizerischen Hoch- und Mittelschulen sowie an naturhistorischen Museen bevorzugt. Massgebend für den Entscheid der Kommission ist die wissenschaftliche Qualifikation der Antragstellenden und der von ihnen geplanten Arbeit. Bevorzugt werden Forschende, die noch kein Reisestipendium der SCNAT erhalten haben. Die Stipendiatinnen und Stipendiaten haben innerhalb von drei Monaten nach Beendigung der Feldarbeit einen Bericht und eine Abrechnung abzuliefern. Weitere Informationen:

<http://www.scnat.ch/d/Services/Unterstuetzung/Reisestipendien/>

Gesuche sind vor dem 28. Oktober (für Reisen von Januar bis Ende des darauf folgenden Jahres) oder vor dem 28. April (für Reisen vom Juli bis Dezember des gleichen Jahres) einzureichen.

Bücherbörse

Besitzen Sie botanische Bücher, welche Sie nicht mehr benötigen und anderen Mitgliedern der SBG verkaufen oder verschenken möchten? Oder suchen Sie schon lange ein Buch, welches nicht mehr im Handel erhältlich ist? In der neuen Rubrik «Bücherbörse» können Sie Ihre Angebote oder Wünsche anmelden. Senden Sie Ihre Anzeigen für das nächste Rundschreiben an das Sekretariat (sylvia.martinez@unibas.ch).

Folgendes Buch wird verschenkt:

M. Welten, R. Sutter: Atlas de distribution des ptéridophytes et phanérogames de Suisse. 2 vol 1982.

Kontakt: Dr. Jean-Louis Richard, Rue du Bois Gentil 21, 2300 La Chaux-de-Fonds

E-mail-Liste der SBG

Seit einigen Jahren bietet Ihnen eine e-mail-Liste die Möglichkeit, Fragen oder Informationen an alle anderen Mitglieder zu schicken. Zudem erhalten Sie besonders aktuelle Informationen vom Sekretariat zwischen zwei Rundschreiben zugeschildt. Verwaltet wird die Liste durch das Sekretariat; sie dient ausschliesslich der SBG. Wenn Sie in den elektronischen Versand aufgenommen werden möchten, senden Sie bitte ein eMail an <sylvia.martinez@unibas.ch>. Auf die gleiche Art können Sie sich auch jederzeit wieder von der Liste entfernen lassen.

Mit besten Grüssen, im Namen des Vorstandes

Jürg Stöcklin & Sylvia Martinez

Impressum:

Schweizerische Botanische Gesellschaft (SBG), Botanisches Institut, Universität Basel, Schönbeinstr. 6, 4056 Basel, Schweiz.

Präsident: juerg.stoecklin@unibas.ch, Sekretariat: sylvia.martinez@unibas.ch

<http://www.botanica-helvetica.ch>

Der erste Baum ist buchstabiert

Oder warum das Grosse Löwenmädchen seine Familie verlassen musste

MARTIN HICKLIN

Im Königreich der Pflanzen ist mit der Pappel das Genom des ersten Baums buchstabiert. Wie sehr der Blick auf die Gene auch die Systematiker beflügelt und manch altbekannte Blume ihren Platz wechseln lässt, zeigte sich an einem Symposium in Basel.

Sie war eine Dame und stand am Ufer des Flusses Nisqually im Nordwesten der USA. Nisqually 1 ist ihr Name und bereits steht fest, dass sie berühmt sein wird. Denn die Westliche Balsampappel mit dem wissenschaftlichen Namen *Populus trichocarpa* ist der erste Baum, dessen Genom vollständig entziffert ist. Es ist das dritte pflanzliche Genom, das nach der Acker-schmalwand *Arabidopsis thaliana* und dem Reis vollständig zur Verfügung steht. Mehr als hundert Forschende in 39 Labo-ratorien hatten sich über die Pappel-stückchen gebeugt, sie sequenziert oder Informationen beigesteuert. Jetzt ist man sich einig, dass der hochwachsende Baum 45 555 Gene trägt, wie in «Science» vom 15. September berichtet wird.

NUTZBAUM. Fred Tuskan vom amerika-nischen Oak Ridge National Laboratory und seine Kolleginnen und Kollegen haben sich für die Pappel interessiert, weil sie für Baumforschende einen Modellorganismus darstellt. Man kann relativ einfach Gene zufügen oder ausschalten. Sie wächst

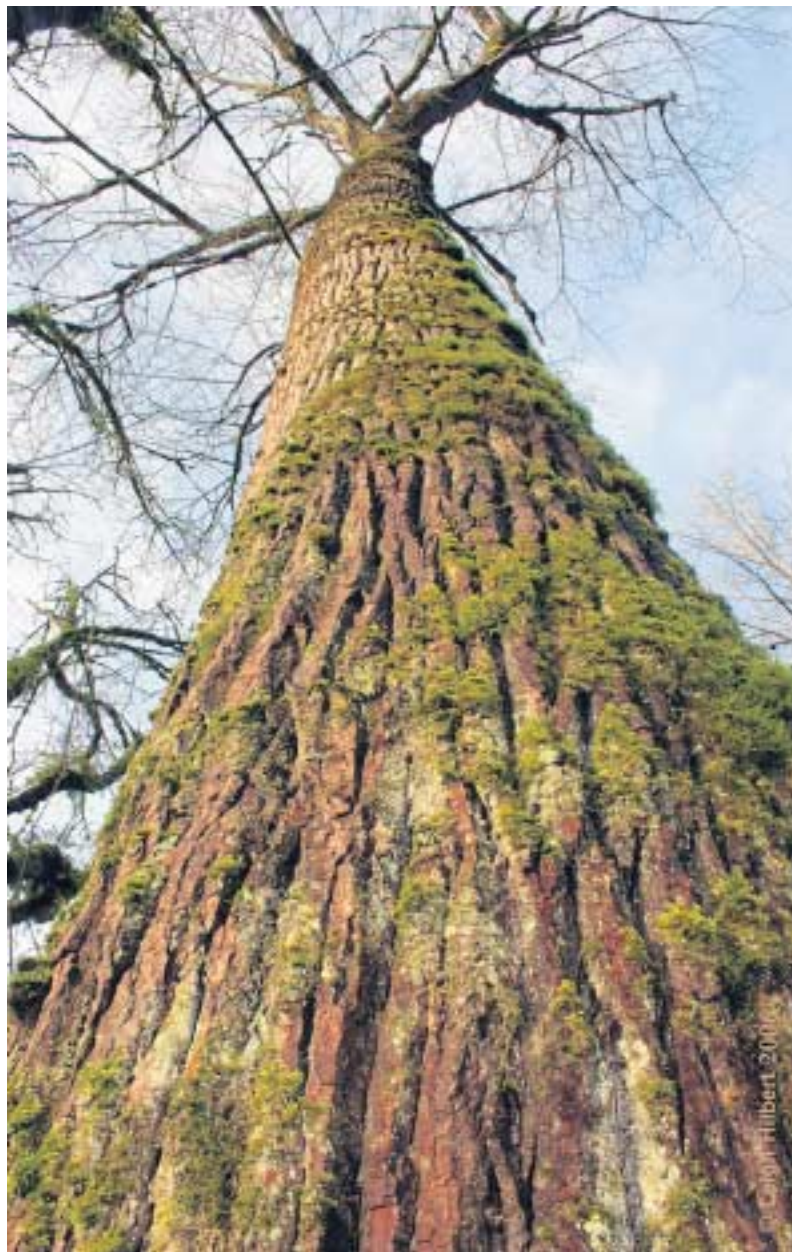


Familienwechsel. Wegen der Gene zieht das Grosse Löwenmädchen in eine andere Familie um.

rasch. Aus ihrem Holz wird zum Beispiel Zeitungspapier, Spanholz. Auch als Bio-masse-Quelle für die Herstellung von Bio-kraftstoff ist sie im Gespräch.

Aus den Genen lassen sich Schlüsse auf die Entwicklungsgeschichte des Baumes ziehen. Mindestens dreimal hat sich das Genom verdoppelt, einmal am Anfang, dann vor etwa 100 Millionen Jahren und noch ein drittes Mal vor etwa 65 Millionen Jahren. Solche Verdopplungen gibt es unter Pflanzen häufig, als Folge davon können die überschüssigen Gene sich abwan-deln und neue Funktionen übernehmen, zum Beispiel, um Schädlinge abzuwehren, für die Stämme Lignin zu produzieren. Grosses Interesse wird wohl bald den holz-bildenden Eigenschaften geschenkt, aber auch der Steuerung der jahreszeitlich wechselnden Belaubung des Baumes. Das Genom der Pappel ist mit 480 Millionen Ba-senpaaren relativ klein. Sechsmal kleiner als unseres und bis zu 50-mal kleiner als das einiger anderer Bäume.

VERWANDTSCHAFT KLÄREN. Der neue Schritt zeigt, wie wichtig die molekular-biologischen Techniken und Daten für die Pflanzenforscher geworden sind. Nicht nur wegen der Möglichkeit, neue Gene in Pflanzen einzubringen, sondern auch ver-gessene Eigenschaften zu finden und Ver-wandtschaften abzuklären. Dass es dabei überraschende Resultate geben kann, wurde am letzten Samstag an einem Sym-posium deutlich, das der Pflanzenforscher Jürg Stöcklin für die Basler und Schweizer Botanische Gesellschaft im Basler Botani-schen Institut organisiert hatte. Moleku-larbiologische Analysen helfen mehr und mehr den Taxonomen und Systematikern beiderlei Geschlechts, die Verwandtschaf-ten der Bewohner des Königreichs der Pflanzen aufzuklären und sie in Familien, Gattungen und Arten einzuordnen. Dabei gilt es auch, die Entwicklung abzuklären und einzuordnen. Das ist die Aufgabe der Systematik. Sie ist etwas in den Schatten geraten. Zu Unrecht, wenn man Susanne Renner zuhört. Die Münchner Professorin für Botanische Systematik und Direktorin des Botanischen Gartens freut sich über die neuen Einsichten. «Der Prozess ist noch lange nicht abgeschlossen.» Dass da auch manche Überraschung zu erwarten ist,



Holzlieferant. Die Westliche Balsampappel ist ein Modellorganismus für Baumforscher. Hier ein altes Exemplar in British Columbia (Kanada). Foto Sparky Leigh

sieht man am Grossen Löwenmädchen *Antirrhinum majus*, das seine Blüte so gut auf Hummeln angepasst hat. Es musste die Familie wechseln und gehört nun auf-grund genetischer Merkmale nicht mehr zu den Braunwurzgewächsen, sondern zu den Wegerichen. Renner glaubt, je mehr Daten vorhanden sind und mit dem übrigen riesigen Wissen der Botanik verknüpft werden, desto grösser wird die Chance, Neues zu entdecken. Zum Beispiel, dass sich hum-melgerechte Blüten im Lauf der Erdge-schichte mehrmals ausgebildet haben.

Heute nutzen viele Botaniker molekularbiologische Werkzeuge. Der Neuenbur-

ger Evolutionsbiologe François Felber un-tersucht, wie weit sich Eigenschaften von Weizen auf das Wildgras oder Ziegenwei-zen *Aegilops* überträgt (ein Meter) und wie weit er gereist ist (mehrere Male über den Atlantik). In eigentlich reich bestück-ten, aber zu wenig genutzten Samenban-ken sucht Beat Keller, Professor für Mole-kulare Pflanzenbiologie an der Universi-tät Zürich, nach nützlichen Eigenschaften, etwa gegen Mehltau bei Weizen. Nur eine Resistenz fand sich – in einer Landsorte aus Usbekistan. Beat Keller weiss: «Viele Schätze sind ungehoben. Wir stehen erst am Anfang.»