



info flora

Mitteilungen des Daten- und Informationszentrums zur Schweizer Flora

.....

Communications du Centre de données et d'informations sur la flore Suisse



Emblematische Enziane

Fusion ZDSF/CRSF – SKEW/CPS

«Fortschritte»

Liste Rouge: rapport annuel

Progetto interviste

Impressum

Herausgeber / *Editeur*

Fondation CRSF-Info Flora, Genève
c/o Conservatoire Botanique, 1, rue de
l'Impératrice, 1292 Genève
(www.infoflora.ch)

Autoren dieser Ausgabe / *auteurs de cet édition*

Stefan Eggenberg, Saskia Godat,
Andreas Gygax, Rolf Holderegger,
Philippe Juillerat, Michael Jutzi, Adrian Möhl,
Rebekka Moser, Sibyl Rometsch,
Lionel Sager, Caterina Torrioni,
Monique Vilpert, Christophe Bornand

Gestaltung / *mise en page*

Judith Zaugg (www.judithzaugg.ch)

Illustrationen / *illustrations*

Karin Widmer (www.hookillus.ch)

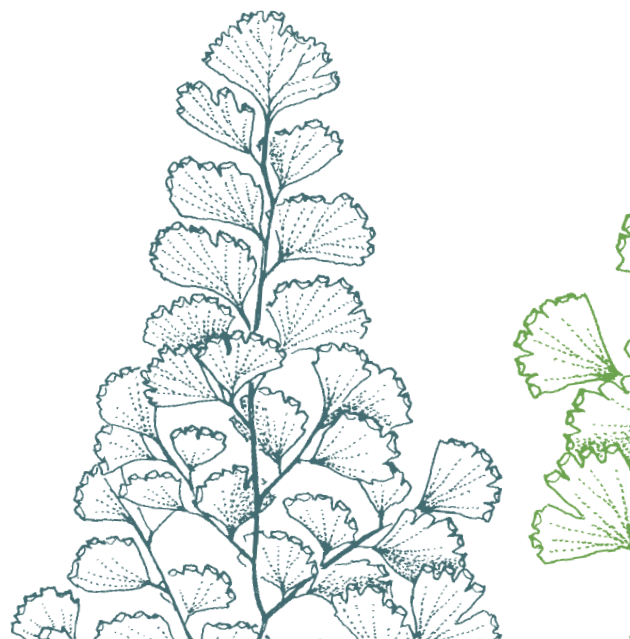
Fotos / *photos*

Wenn nicht anders angegeben, sind alle
Fotos aus dem Autorenteam

© Info Flora 2012

Die Stiftung CRSF-Info Flora wird unterstützt durch:

- Bundesamt für Umwelt BAFU
Office fédérale de l'environnement OFEV
- Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de
Genève
- Universität Bern, Institut für Pflanzenwissenschaften
- Schweizerische Botanische Gesellschaft SBG
Association Suisse de Botanique ASB
- Pro Natura



Tables de matières

Panorama	2
-----------------------	----------

Fusion	6
---------------------	----------

Emblematische Enziane / *Gentianes emblématiques*

Gemeinsame Dienste.....	9
--------------------------------	----------

Services réunis

Rote Liste Rouge.....	12
------------------------------	-----------

Aus dem Archiv.....	20
----------------------------	-----------

Kartierbeginn vor 80 Jahren

Progetto Interviste	22
----------------------------------	-----------

Un nuovo metodo per salvaguardare conoscenze essenziali

CPS/SKEW.....	24
----------------------	-----------

Des menacés et des étrangers bien surveillés....

CRSF/ZDSF	28
------------------------	-----------

Weitere Aktivitäten im «letzten» Jahr des ZDSF / *Autres activités durant la «dernière» année du CRSF*

Info Flora database.....	31
---------------------------------	-----------

Starke Zunahme der Fundangaben

Forte hausse des notes floristiques

Reger Gebrauch unseres Datenservices	34
---	-----------

Grande popularité de notre service de données

Fortschritte	37
---------------------------	-----------

Fortschritte in der Floristik der Schweizerflora / *Fortschritte in der Floristik der Schweizerflora*

Kommentierte Fundmeldungen / *Kommentierte Fundmeldungen*

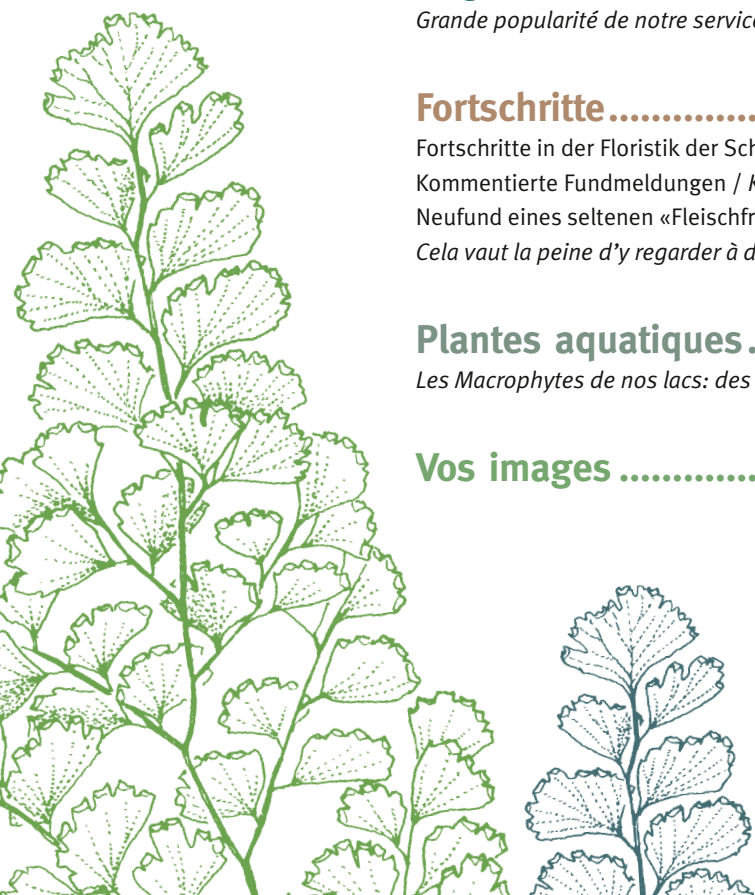
Neufund eines seltenen «Fleischfressers»: *Utricularia bremii* in Altstätten

Cela vaut la peine d'y regarder à deux fois: une trouvaille «rayonnante» au Lac de Joux!

Plantes aquatiques	46
---------------------------------	-----------

Les Macrophytes de nos lacs: des trésors cachés sous la surface des eaux

Vos images	48
-------------------------	-----------





Massive Schwankungen von Orchideen-Populationen

In einem Artikel der Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich dokumentiert Frank Klötzli die enormen Populationsschwankungen von *Ophrys*-, *Anacamptis*- und *Orchis*-Arten in Halbtrockenrasen des Fluhafengeländes von Kloten. So werden von *Ophrys apifera* in manchen Jahren nur wenige Stängel verzeichnet, in einzelnen Jahren hingegen hunderte bis tausende. Solche Schwankungen um 2–3 Grössenordnungen sind vor allem von Orchideen bekannt und diese Kenntnisse sind für den Naturschutz und für Monitoringprogramme von grosser Bedeutung. Der Vergleich langer Zeitreihen zeigt zudem, wie schwierig es ist, den Zeitpunkt und das Ausmass der Fluktuationen vorauszusagen bzw. zu erklären. Die Ursachen vom Auftreten und von den Schwankungen lassen sich am ehesten mit der Chaos-Theorie begründen, sagt Klötzli.

Originalpunlikation: Frank Klötzli. 2011. Zum spontanen Massenauftreten von Orchideen – Ein Zufallsfund - ein Zufallsjahr? Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 156 Nr. 1-2, S. 13-21.

Was ist beim Pflanzen einheimischer Gehölze zu beachten?

In Deutschland hat das BMU (Bundesministerium für Umwelt) im September 2011 einen neuen «Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze» herausgegeben um den Forst- und Gartenbaubetrieben eine Entscheidungshilfe zu bieten. Ein Teil der Broschüre behandelt das Vorgehen bei Projektvergabe, ist jedoch stark an das Deutsche Naturschutzrecht angelehnt. Mehr Info: www.bmu.de/naturschutz/biologische/viel-falt/aktuell/1738.php



Draba ladina auch in Italien gefunden

Draba ladina gilt bzw. galt als der klassische Endemit unter den Gefässpflanzen der Schweiz. Das Ladiner Felsenblümchen wurde von Josias Braun-Blanquet beschrieben und war bislang nur von den Bergen der Unterengadiner Dolomiten in der Region des Schweizerischen Nationalparks bekannt. Nun haben Österreichische Botaniker *D. ladina* aber auch in den Livigno-Alpen (Monte Pettini) in Italien, rund 17 km von den schweizerischen Vorkommen entfernt, gefunden. Auch in Italien wächst *D. ladina* in hochalpiner Vegetation über Kalkgestein. Die Schweizer Botanik muss sich damit, leider, von ihrem berühmtesten Pflanzen-Endemiten verabschieden.

Originalpublikation: Peter Schönswetter et al. 2011. Floristische Neufunde aus den Ostalpen. *Neilreichia* 6: 81–98.

Attribuer des noms à vos photos de plantes

Est-ce que vous avez un tas de photos de plantes non identifiées et est-ce que vous ne savez pas comment vous y prendre ? Plusieurs services sur le web offrent un service pour l'identification de vos observations de plantes, champignons et animaux. En outre, vous pouvez aussi aider à identifier des plantes sur ces cites, car ces nouveaux instruments permettent dans le style «wiki» une contribution de tout le monde. Lors du prochain week-end de pluie jettez un œil sur un de ces cites et découvrez un nouveau outil d'identification prometteur.

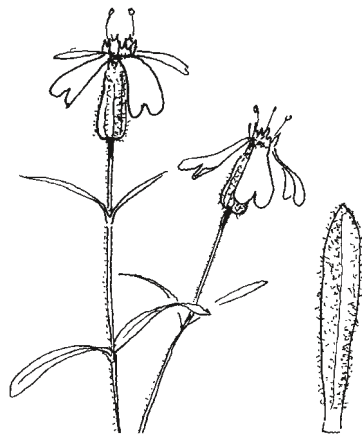
En savoir plus: www.iherbarium.fr/ (France), www.ispot.org.uk (Angleterre)



Rekorde I: Die mächtigste Fichte der Schweiz

Die mächtigste Fichte (*Picea abies*) der Schweiz steht findet sich an einem Steilhang oberhalb Wiggen im Göscheneralptal auf etwa 1490 m.ü.M. Sie besitzt einem Umfang (auf Brusthöhe) von 5,88 m und eine Wuchshöhe von 41,5 m. Gemäss Andreas Zingg von der WSL ist der Baum schätzungsweise 350 Jahre alt. Wer sie besuchen möchte, dem seien hier die Koordinaten verraten: 683510/168430 Ein Ausflug lohnt sich, befindet sie sich doch mitten in einem wunderschönen Wandergebiet der Urner Alpen.

Mehr Info: www.goeschenen.ch/tourismus/fichte.htm



Rekorde II: Der älteste noch lebende Same

Selbst die Tagespresse hat den sensationellen Erfolg russischer Forscher aufgegriffen: sibirischen Permafrostböden konnten 32'000 Jahre alte Samen entnommen werden, welche noch lebendes Gewebe enthielten. Die Forscher konnten das Gewebe heranzüchten und erhielten eine blühendes Schmalblättriges Leimkraut (*Silene stenophylla*). Die Pflanze ist den rezenten sibirischen Individuen sehr ähnlich, hat aber deutlich schmalere Blütenblätter. *Silene stenophylla* ist eine ostsibirische Pflanze, die südwärts noch bis Hokkaido vorkommt.

Originalpublikation in den Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS): www.pnas.org/content/early/2012/02/28/1118386109

Neophytes



Une nouvelle Euphorbe qui se ballade le long des chemins de fer

Il fallait bien l'œil vigilant de Françoise Hoffer pour découvrir une nouvelle *Euphorbe* pour la Suisse. En 2011 elle a découverte *Euphorbia davidii* provenant d'Amérique du Nord dans la gare de Marchandise de Renens. Pour le moment il s'agit d'une petite population de quelques pieds, mais il est bien possible qu'on la trouvera dans d'autres endroits vu qu'elle semble très bien adaptée dans la vie dans les ballasts des voies ferrées.

bia davidii Subils, une nouvelle espèce pour la Suisse? Bulletin du Cercle vaudois de botanique 40:93-94



Bioaccumulation du mercure et macrophytes envahissantes

La bioaccumulation du méthyl-mercure dans les réseaux trophiques et ses effets dommageables sur les organismes sont des phénomènes aujourd'hui bien connus. Suite à des mesures de concentration élevée en méthyl-mercure dans la chair de poissons carnivores vivant dans des lacs du sud-ouest de la France, une équipe des Universités de Pau et de Bordeaux s'est penchée sur le rôle des plantes aquatiques et des bactéries sulfato-réductrices dans la méthylation du mercure d'origine naturelle. Les premiers résultats de cette étude mettent en évidence le rôle préoccupant des plantes aquatiques envahissantes comme *Ludwigia grandiflora* et *Lagarosiphon major* dans cette biodisponibilité accrue du mercure, la méthylation ayant été observée dans un film bactérien se développant à l'interface entre les racines des plantes et l'eau libre. Des réactions similaires ont déjà été décrites en climat tropical mais n'étaient pas connues dans les latitudes tempérées. Ces résultats démontrent la nécessité de lutter contre les espèces envahissantes non seulement pour la conservation de la flore indigène mais également pour maintenir au mieux les écosystèmes autour d'un état d'équilibre.

En savoir plus: «Les microorganismes sulfato-réducteurs colonisant les racines de macrophytes aquatiques: diversité, risques liés à la méthylation du mercure et son transfert vers la chaîne trophique» Thèse en cours de Sophie Gentes sous la direction de Jean-Marc André et Rémy Guyoneaud, CNRS, Iprem, UMR 5234

Neue Bücher / en kiosque



Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté

Cet ouvrage de 282 pages décrit avec précision les habitats franc-comtois selon la méthode phytosociologique sigmatiste (école zuricho-montpelliéraine). L'écologie et la répartition régionale de chaque groupement sont détaillés, de même que les espèces caractéristiques, différentielles, dominantes ou électives qui le composent. Une correspondance avec la typologie «Corine biotope» et les codes «Natura 2000» est enfin proposée.

Pour plus d'informations:
www.conservatoire-botanique-fc.org/



Atlas de la Flore du Canton de Genève

Après plus d'une vingtaine d'année d'inventaire de terrain, l'Atlas de la Flore du Canton de Genève a été publié en automne 2011. Cet ouvrage, fruit d'un partenariat entre la Société Botanique de Genève et les Conservatoire et Jardin botaniques de la ville de Genève, rassemble plus de 100'000 observations portant sur 1437 espèces encore présentes dans le canton et 687 espèces signalées par le passé mais non retrouvées. Il s'agit à ce jour de la première cartographie cantonale détaillée (au km²) de Suisse.

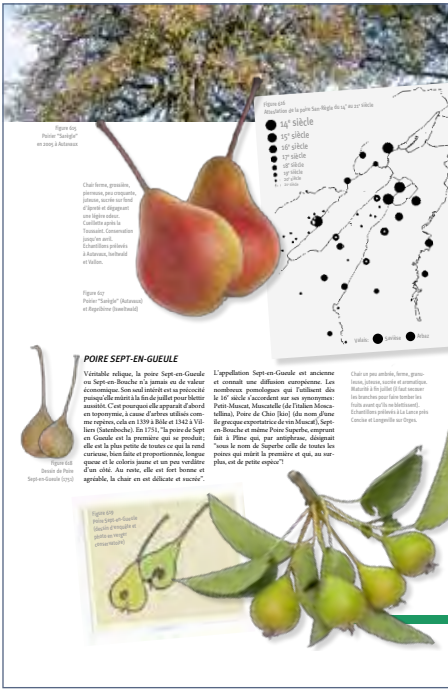
Pour plus d'informations:
www.ville-ge.ch/cjb/atlasge.php



Un outil pour la conservation des plantes vasculaires du canton de Genève

Au vu du nombre important de taxons en danger d'extinction sur le territoire genevois (évalué à 244 selon la Liste Rouge des plantes vasculaires de canton de Genève, 2006), il s'est avéré nécessaire de réaliser un outil permettant d'établir des priorités d'action dans le but de rationaliser les mesures de protection. Ainsi, cet outil identifie les taxons les plus menacés d'extinction à court terme, ainsi que les sites prioritaires qui abritent ces espèces. L'accent a été mis sur la transmission des connaissances à l'échelon communal.

Pour plus d'informations:
www.ville-ge.ch/cjb/conservation_activites_flore_ge.php



Flores Neuchâteloises

Fin 2010, un ouvrage richement illustré est paru sous l'égide de l'Association Neuchâteloise Flore et Nature. Celui-ci retrace l'historique de la floristique neuchâteloise et dresse, région par région, un portrait imagé des flores qui s'y rencontrent. De nombreuses excursions botaniques y sont également proposées, de quoi vous donner quelques idées pour vos balades printanières.

Pour plus d'informations:
<http://www.anfn.ch/le-livre>



Der neue «Rothmaler» mit neuer Familiensystematik

Die im August 2011 herausgekommene 20. Auflage des «Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland (Grundband)» behandelt zahlreiche neue Neophyten und gliedert die Arten in die aktuell gültige, auf die neuesten genetischen Erkenntnisse basierende Familiensystematik. Da die Flora der Zentral- und Südalpen nicht berücksichtigt werden, ist das Werk in der Schweiz allerdings nur als Ergänzung zu den einheimischen Florenwerken sinnvoll.

Das Buch: Eckehart J. Jäger (Hrsg.), 2011. Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. Spektrum Akademischer Verlag; Auflage: 20. Auflage. 944 Seiten, gebunden.



Flora des Bergells – ein botanischer Leckerbissen in Buchform für Freunde der Bündner Südtäler

Seit 2009 hat das Bergell ein eigenes Buch zur Flora: ein ausführlicher Katalog mit einer Auflistung aller Arten die der Autor seit 1969 in beharrlicher Arbeit im Bergell festgestellt hat. Das Buch hat eine ausgezeichnete Einleitung mit viel wertvollem Hintergrundwissen zur Flora und Vegetation des Bündner Südtals. Neben den zahlreichen interessanten Fundorten bietet das Buch auch schöne und zum Teil historische Photographien.

Remo Maurizio: Flora des Bergell (mit Andeutung der Grenzgebiete). Conservatoire botanique de Genève, Boissiera 62, 370 Seiten



Emblematische Enziane

Gentianes emblématiques



Info Flora, die neue aus ZDSF und SKEW hervorgegangene Organisation, zeigt in ihrem Logo eine stilisierte Enzianblüte. Dass die Wahl auf dieses Blumenmotiv gefallen ist, hat seine guten Gründe.

Wie das Edelweiss und die Alpenrosen sind auch die Enziane in unserem assoziativen Empfinden mit der reinen Bergwelt verbunden. Sie strahlen Natürlichkeit und Wildheit aus, gleichzeitig aber auch etwas Bewahrendes und Traditionelles. Das mag etwas altmodisch oder klischeehaft klingen, aber es sind Eigenschaften, welche den Aufgabenkatalog der nationalen Organisation Info Flora mitbestimmen. Gemäss den Statuten der Stiftung Info Flora soll ein nationales floristisches Datenzentrum betrieben werden, welches, als übergeordnete Zielsetzung «mit den Daten und den Expertenkenntnissen des Personals die Bestrebungen des Artenschutzes und des Lebensraumschutzes unterstützt». Die Gebirgspflanzen, und damit auch die meisten Enziane, haben für Info Flora eine spezielle Bedeutung. Sie sind charakteristisch für das Gebirgsland Schweiz. Aus internationaler Sicht besitzt die Schweiz daher eine besondere Verantwortung für diese Gebirgsflora und sowohl die Erforschung als auch der Schutz der Gebirgsflora haben in der Schweiz eine lange Tradition. Grund genug, um dies in der stilisierten Enzianblüte von Info Flora zum Ausdruck zu bringen. Auch Info Flora setzt hier auf Tradition: bis 2011 hatte die Stiftung unter dem Namen ZDSF eine Enzianblüte in ihrem Logo.

Info Flora, la nouvelle organisation issue de l'union du CRSF et de la CPS, porte dans son logo une gentiane stylisée. Ce n'est pas par hasard que le choix a été porté sur ce motif floral.

Au même titre que l'edelweiss et les rhododendrons, les gentianes sont associées à une image collective symbolisant le monde de la montagne authentique. Elles inspirent la simplicité et le caractère sauvage, mais aussi la préservation et la tradition. Cela peut paraître quelque peu démodé ou relevant d'un cliché, mais il s'agit de caractéristiques qui aident à visualiser les tâches relevant d'Info Flora, organisation nationale. Selon ses statuts, la fondation Info Flora doit fonctionner comme un centre de données floristiques national, qui a comme objectif principal de «favoriser la conservation des espèces et la protection des habitats à l'aide des données et des connaissances d'experts de ses collaborateurs». Les plantes de montagne, et de ce fait aussi la plupart des gentianes, ont pour Info Flora une signification particulière. Elles sont caractéristiques des montagnes suisses. D'un point de vue international, la Suisse a une responsabilité particulière pour cette flore de montagne, c'est pourquoi on trouve en Suisse une longue tradition, aussi bien de recherche que de protection de la flore de montagne. C'est pourquoi, il nous est apparu comme une évidence, de l'exprimer à travers la fleur de gentiane stylisée d'Info Flora. Info Flora perpétue ainsi la tradition : jusqu'en 2011, la gentiane figurait également sur le logo de la fondation du CRSF.

Die Bergwelt, Natürlichkeit, Wildheit und Tradition sind gute Stichworte, um die emblematische Symbolkraft der Enziane noch etwas weiter darzustellen.

Bergwelt

Die Enziane sind mit weltweit etwa 560 Arten eine der grossen Gattungen des Pflanzenreiches. Dabei gehören ca. 360 Arten zu *Gentiana* im engeren Sinne und ca. 200 Arten zur Untergattung *Gentianella* (1). Sowohl in Europa und Nordamerika, als auch in Asien, wo etwa 80% der Arten wachsen, ist die überwiegende Mehrheit der Arten in Gebirgen beheimatet. In Europa gibt es laut *Flora Europaea* 51 Arten (*Gentiana* 29, *Gentianella* 22), davon werden 40 Arten in der *Flora Alpina* dargestellt (2).

Natürlichkeit

Fette und ungepflegte Alpweiden werden oft in Massen vom Gelben Enzian besiedelt. Doch dieses Bild ist eher die Ausnahme und entspricht nicht der hauptsächlichen ökologischen Vorlieben der Enziane. Die meisten Enziane besiedeln nämlich magere, wenig beeinflusste Standorte und kennzeichnen damit einen hohen Grad an Natürlichkeit. Alle Gebirgsmagerrasen haben ihre typischen Enziane: *Gentiana clusii* in der Blaugrashalde (*Seslerion*), *Gentiana nivalis* im Nacktiedrasen (*Elynon*), *Gentiana acaulis* im Borstgrasrasen (*Nardion*), *Gentiana ramosa* in der Buntschwingelhalde (*Festucion varia*), *Gentiana alpina* im Krummseggenrasen (*Caricion curvulae*).

Wildheit

Viele Enziane sind ausserordentlich hartgesottene Gesellen. *Gentiana brachyphylla* wurde schon am Matterhorn in Gipfelnähe auf 4200 m.ü.M. beobachtet. Wie die meisten Gebirgspflanzen sind die Individuen ausdauernd und relativ langlebig. Eine interessante Ausnahme ist die einjährige *Gentiana nivalis*. Ihre Langzeitstrategie ist die Etablierung einer Samenbank im Boden. Es wurden bis zu 6000 Samen in einem m²-Rasenstück gezählt. Die Samen sind sehr widerstandsfähig und können über 30 Jahre überdauern (3)!

Le monde de la montagne, le naturel, le caractère sauvage et la tradition sont de bons mots-clés pour illustrer d'avantage le symbolisme emblématique de la gentiane.

Le monde de la montagne

*Avec ses quelques 560 espèces présentes dans le monde, les gentianes représentent l'un des plus grands genres du règne végétal. Il comprend environ 360 espèces de *Gentiana* au sens strict et environ 200 espèces dans le sous-genre *Gentianella* (1). Tant en Europe et en Amérique du Nord qu'en Asie, où se trouvent environ 80% des espèces, la grande majorité d'entre-elles poussent dans les chaînes de montagne. Selon *Flora Europaea*, il en existe 51 espèces en Europe (*Gentiana* 29, *Gentianella* 22), parmi lesquelles 40 sont présentées dans *Flora Alpina* (2).*

Le naturel

*Les pâturages gras et délaissés sont souvent peuplés de nombreux individus de gentiane jaune. Mais cette image relève plutôt d'une exception et n'est pas représentative des préférences écologiques principales des gentianes. La plupart des gentianes colonisent des milieux maigres et peu influencés, ce qui en fait des indicateurs d'un haut degré de naturalité. Toutes les prairies maigres de montagne ont leurs gentianes typiques : *Gentiana clusii* dans les pelouses calcaires sèches à seslerie (*Seslerion*), *Gentiana nivalis* dans les gazons des crêtes ventées (*Elynon*), *Gentiana acaulis* dans les pâturages maigres acides (*Nardion*), *Gentiana**



ramosa dans les pelouses rocheuses acides (*Festucion varia*), *Gentiana alpina* dans les pelouses acides de l'étage alpin supérieur (*Caricion curvulae*).

Le caractère sauvage

*La plupart des gentianes sont des « dures à cuire ». *Gentiana brachyphylla* a déjà été observée vers le sommet du Cervin à 4200 m d'altitude. Comme la plupart des plantes de montagne, les individus sont vivaces et ont une longévité relativement grande. Une exception intéressante est le cas de *Gentiana nivalis* qui est annuelle et dont la stratégie pour subsister à long terme est d'établir une banque de semences dans le sol. Jusqu'à 6000 graines ont été trouvées dans un m² de pelouse. Ses graines sont très résistantes et peuvent survivre plus de 30 ans (3)!*



Tradition und Bewahrung
Die Buttermarke Floralp setzt auf Qualität und Tradition – und schmückt ihr Butterpapier mit einem tiefblauen Enzian. Das Motiv findet sich auch auf verschiedenen folkloristischen Stoffmustern und Accessoires. In der Tradition wird die Symbolik bewahrt. Auch in der Natur können sich die meisten Arten in der Abgeschiedenheit der Berge aus eigener Kraft bewahren. Es gibt aber etliche gefährdete Arten, welche durch ihr geringes Vorkommen und ihre kleinen Populationen den Schutz des Menschen benötigen. Die kleine, unauffällige Gentiana prostrata kommt nur in wenigen Populationen im Avers und im Val Tasna vor. Gentiana pannonica ist nur vom Gebiet der Churfirsten beobachtet worden. Mit der Revision der Roten Liste, eine der aktuellen grossen Projekte von Info Flora, werden viele der seltenen Enzianarten überprüft (z.B. *Gentiana alpina*, *G. amarella*, *G. insubrica*, *G. schleicheri*). Alte Fundmeldungen werden wieder aufgesucht, damit wir uns ein Bild über den Zustand und die aktuelle Verbreitung der seltenen Arten machen können. So sind die Enziane nicht nur ein wichtiges Symbol für Info Flora, sondern auch konkretes Thema in den alltäglichen Arbeiten.

(1) D.J. Mabberley. 2008. Mabberley's Plant-Book. 3rd edition. Cambridge. / (2) T. G. Tutin et al. (editors). 1964–1980. Flora Europaea. Cambridge. / (3) G.R. Miller. 2004. Size and longevity of seed banks of alpine gentian (*Gentiana nivalis* L.). Botanical Journal of Scotland, Volume 56/1, pp 93-102.

Die von Info Flora herausgegebene neue Reihe von Bestimmungshilfen wurde mit dem Thema Enziane eröffnet. Das kleine, für die Mitnahme ins Feld gedachte Heft ist all jenen als Dankeschön überreicht worden, welche regelmässig und teilweise unentgeltlich mit Info Flora zusammenarbeiten.

La nouvelle série de guides de détermination éditée par Info Flora a débuté avec un premier numéro sur le thème des gentianes. Ce petit cahier, conçu pour être emmené sur le terrain, a été offert en guise de remerciements aux personnes ayant collaboré de manière régulière et souvent bénévolement avec Info Flora.

La tradition et la protection

*La marque de beurre « Floralp » met l'accent sur la qualité et la tradition et arbore sur son papier d'emballage une gentiane d'un bleu profond. Ce motif se retrouve aussi sur différents tissus et accessoires folkloriques. Aujourd'hui, ce symbole perdure dans la tradition. De même, dans la nature, la plupart des espèces peuvent se maintenir par elles-mêmes dans les régions reculées des montagnes. Mais il existe plusieurs espèces menacées, de par leur distribution restreinte et la petite taille de leurs populations, qui ont besoin de la protection de l'homme. La petite et discrète Gentiana prostrata ne se trouve que dans quelques populations à Avers et au Val Tasna. Gentiana pannonica a seulement été observée dans la région des Churfirsten. Avec la révision de la Liste rouge, un des projets majeurs en cours d'Info Flora, la présence de nombreuses espèces rares de gentianes sera vérifiée (par ex. *Gentiana alpina*, *G. amarella*, *G. insubrica*, *G. schleicheri*). Les anciennes stations connues seront revisitées, ce qui permettra de se faire une idée de l'état et de la répartition actuels des espèces rares. Ainsi, les gentianes constituent non seulement un symbole important pour Info Flora, mais aussi un sujet concret de notre travail quotidien.*

(1) D.J. Mabberley. 2008. Mabberley's Plant-Book. 3rd edition. Cambridge.
(2) T. G. Tutin et al. (editors). 1964–1980. Flora Europaea. Cambridge.
(3) G.R. Miller. 2004. Size and longevity of seed banks of alpine gentian (*Gentiana nivalis* L.). Botanical Journal of Scotland, Volume 56/1, pp 93-102.



Gemeinsame Dienste Services réunis

Das ZDSF (Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora) und die SKEW (Schweizerische Kommission zur Erhaltung der Wildpflanzen) bieten seit 2012 ihre Dienste gemeinsam unter dem Namen Info Flora an. Damit entsteht eine nationale Plattform, wo Daten und Informationen zu Vorkommen, Gefährdung, Schutz und Biologie der Schweizer Flora erhältlich sind bzw. gemeldet werden können.

Dienste

Am deutlichsten wird dies an der neuen Website zu erkennen sein, welche im Verlauf des Sommers 2012 aufgeschaltet wird. Die Internet-Plattform www.infoflora.ch liefert Angaben zu den in der Schweiz wild wachsenden Gefässpflanzen, zu einheimischen ebenso wie zu Neophyten. Informationen zum Artenschutz, zu Massnahmeprogrammen und Aktionsplänen werden ergänzt durch weitreichende Angaben zu Lebensräumen, Lebensraumtypologie und Pflanzensoziologie. Den bisher etwas vernachlässigten Kenntnisse und Fundmeldungen zu Wasserpflanzen wird dabei besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Ein zentraler Dienst bleibt die Entgegennahme und Erfassung, die Verwaltung und Wiederherausgabe von Fundmeldungen. Der Beitrag auf Seite 31 zeigt, dass mit der rasant wachsenden Datenmenge die Abfrage der Info Flora Datenbank immer besser und vollständiger wird. Die ebenso starke Zunahme der Datenanfragen wird in Zukunft weiter automatisiert werden müssen. Es ist geplant, Abfragekonten einzuführen, welche es den Datennutzern erlauben werden, gemäss ihrem jeweiligen Kontenprofil die Daten direkt abfragen zu können. Die Kantone sind neben dem Bund die wichtigsten Partner von Info Flora. Dies zeigt sich insbesondere auch beim Artenschutz und der Neophytenbekämpfung, wo Info Flora seine Koordination und Informationsplattform anbietet. Auch hier liefert eine ständig aufdatierte Datenbank Auskunft über laufende Projekte in den Kantonen und Gemeinden.

Le CRSF (Centre du Réseau Suisse de Floristique) et la CPS (Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages) offrent depuis 2012 conjointement leurs services sous le nom d'Info Flora. Il en résulte une plateforme nationale, où les données et les informations sur la présence, la menace, la protection et la biologie de la Flore de Suisse sont disponibles ou peuvent être rapportées.

Services

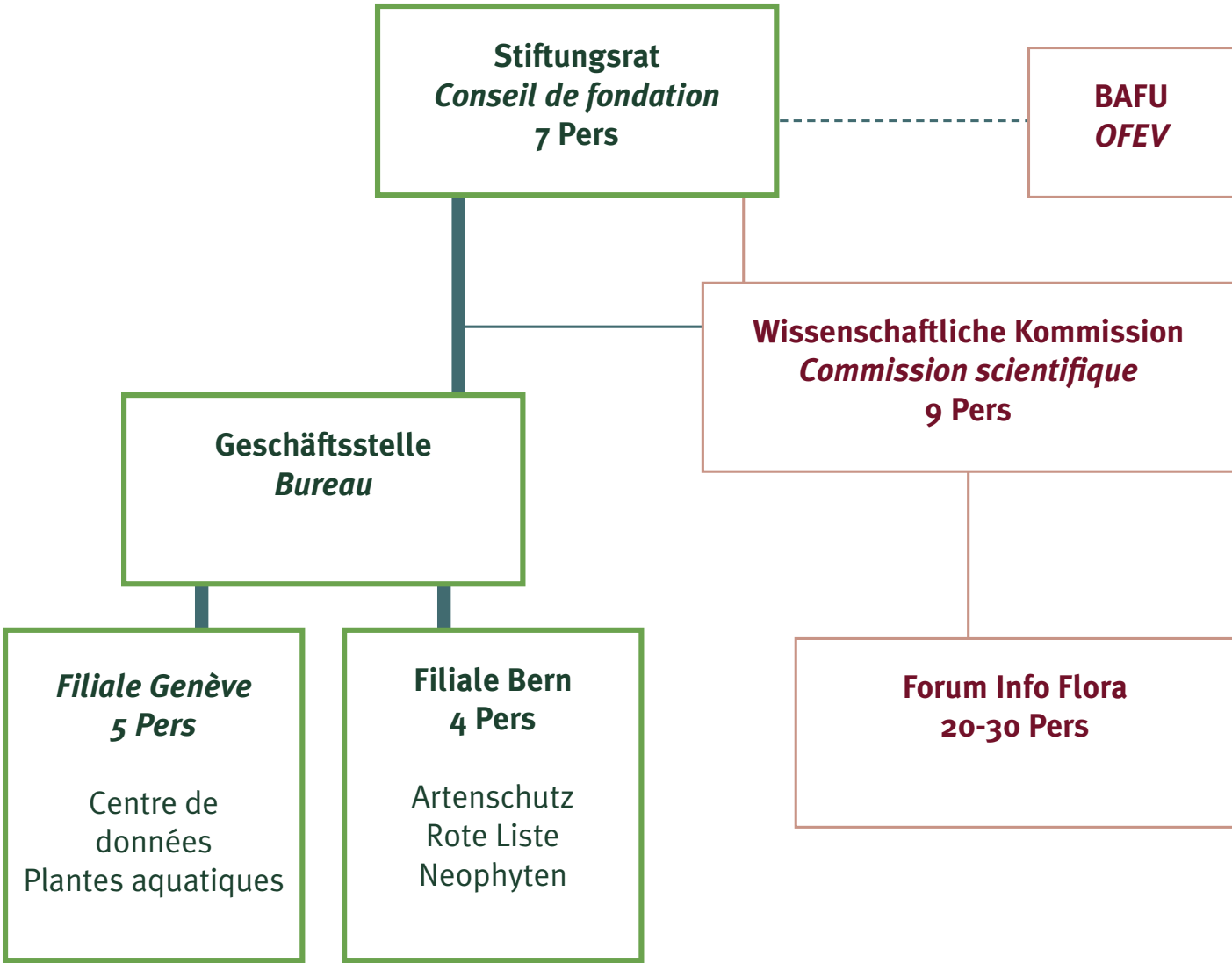
Le regroupement des services sera clairement visible sur le site internet qui sera mis en place au cours de l'été 2012. La plateforme Internet www.infoflora.ch fournira des informations sur les plantes vasculaires croissant spontanément en Suisse, qu'elles soient indigènes ou néophytes. Les informations sur la conservation des espèces, les moyens d'action et les plans d'action seront complétées par des informations détaillées sur les habitats, la typologie des milieux et la phytosociologie. Les connaissances qui étaient jusqu'à maintenant plutôt négligées, ainsi que les données concernant les plantes aquatiques se verront consacrer une attention particulière. Un des services principaux restera de mettre à disposition un outil permettant la réception et la saisie, la gestion et le réaccès aux données. L'article en page 31 montre qu'avec l'accroissement rapide du nombre de données contenues, la représentativité de la base de données d'Info Flora est toujours meilleure et plus complète. L'augmentation toute aussi importante du nombre de demandes d'extraction fait qu'elles devraient à l'avenir être automatisées. Il est prévu que des comptes d'accès soient créés pour permettre aux utilisateurs de données d'effectuer directement, en fonction des droits qui leur auront été attribués, des interrogations de la base de données. Les cantons sont proches de l'Office Fédéral, le partenaire principal d'Info Flora. Ceci est particulièrement évident en matière de protection des espèces et de lutte contre les néophytes, pour lesquelles Info Flora met à leur disposition sa coordination et sa plateforme d'informations. Ici aussi une base de données constamment mise à jour fournit des informations utiles aux projets en cours dans les cantons et les communes.

Organisation

Info Flora basiert auf der schon bestehenden und nun erweiterten und umbenannten Stiftung ZDSF mit Sitz in Genf. Der Stiftungsrat, das oberste Organ von Info Flora, wurde erweitert. Auch die Kantone und Personen aus der vormaligen Organisation SKEW haben nun Einsitz in den Rat. Die Stiftung betreibt eine Geschäftsstelle mit zwei Filialen, je eine in Genf und in Bern. Zur Unterstützung ihrer Arbeit wird die Geschäftsstelle von einer Wissenschaftlichen Kommission begleitet, welche 2012 neu zusammengesetzt und vom Stiftungsrat gewählt wird. Es ist vorgesehen, zusätzlich zu diesem Beirat noch ein erweitertes Forum zu gründen, das einmal alle 1-2 Jahre zu einem Informationsaustausch eingeladen wird.

Organisation

Info Flora est basé sur la fondation préexistante du CRSF dont le siège est à Genève, et qui a été élargie et rebaptisée. Le Conseil de Fondation, l'organe directeur d'Info Flora a été élargi. Maintenant, les cantons ainsi que les personnes de l'ancienne CPS y ont un siège. La fondation fonctionne avec deux filiales, une à Genève et une à Berne. Pour soutenir ses travaux, le bureau sera accompagné par une Commission Scientifique, que va être nouvellement constituée par le Conseil de Fondation en 2012. De plus, il est également prévu que le Conseil mette en place un Forum élargi, dont les membres seront invités tous les 1 à 2 ans pour un échange d'informations.



Stiftungsrat

Pierre-André Loizeau (Präsident, Conservatoire et jardin botaniques GE), Wolfgang Bischoff (Vizepräsident, Pro Natura), Raoul Palese (trésorier, Conservatoire et jardin botaniques GE), Rolf Holderegger (sc-nat), Markus Fischer (SBG), François Felber (ehem. SKEW), Bertrand von Arx (KBNL), Sarah Pearson (Beisitzerin ohne Stimme, BAFU), N.N. (Beisitzer/-in ohne Stimme, Präsident der Wissenschaftlichen Kommission).

Wissenschaftliche Kommission

Wird erst 2012 neu zusammengestellt.

Geschäftsstelle

Direktion: Stefan Eggenberg (Direktor, Genf und Bern), Sibyl Rometsch (stv. Direktorin, Bern). Wissenschaftliche Mitarbeiter: Philippe Juillerat (Genf), Lionel Sager (Genf), Monique Vilpert (Genf), Saskia Godat (Genf), Andreas Gygax (Bern), Michael Jutzi (Bern). Sekretariat: Jasmin Redling (Bern).

Conseil de fondation

Pierre-André Loizeau (président, Conservatoire et jardin botaniques GE), Wolfgang Bischoff (vice-président, Pro Natura), Raoul Palese (trésorier, Conservatoire et jardin botaniques GE), Rolf Holderegger (sc-nat), Markus Fischer (ASB), François Felber (ancien CPS), Bertrand von Arx (CDPNP), Sarah Pearson (observatrice, OFEV), N.N. (observateur, président de la commission scientifique).

Commission scientifique

Elle va être nouvellement constituée en 2012.

Bureau

Direction: Stefan Eggenberg (directeur, Genève et Berne), Sibyl Rometsch (directrice adjointe, Berne). Collaborateurs scientifiques: Philippe Juillerat (Genève), Lionel Sager (Genève), Monique Vilpert (Genève), Saskia Godat (Genève), Andreas Gygax (Berne), Michael Jutzi (Berne). Secrétariat: Jasmin Redling (Berne).

Jura und Mittelland fast fertig bearbeitet

Jura et plateau sont presque terminés

Mehr als die Hälfte der zu bestätigenden Fundorte wurde bis 2011 gesucht. Im Jura und Mittelland bleiben für die nächste Saison nur noch wenige Fundorte zu überprüfen. Ein Grossteil der noch nicht bearbeiteten Fundorte liegen in den Kantonen Wallis, Tessin und Graubünden. Nach Roter Liste 2002 als wenig gefährdet geltende Arten wurden häufiger wiedergefunden als strenger eingestufte Arten.

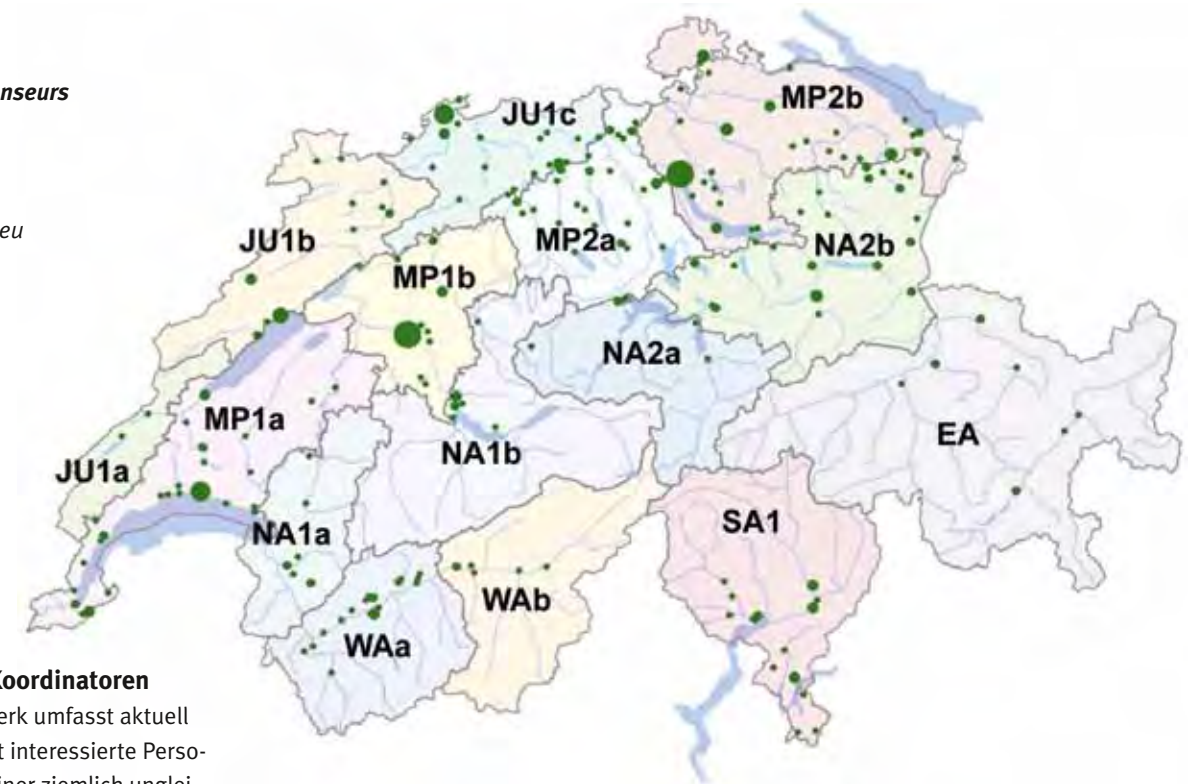
Info Flora erneuert im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU) die Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. Dazu werden bekannte Vorkommen von 800 ausgewählten Arten im Feld überprüft. Während der Feldarbeit zufällig neu entdeckte Fundorte der Zielarten werden ebenfalls erfasst (vgl. «Fortschritte» S. 37). Die Saison 2011 startete in allen Regionen mit einem Informationstreffen mit anschliessender Exkursion. Dabei wurden die wichtigsten Punkte der Felderhebungen in Erinnerung gerufen und gemeinsam einige konkrete Funddaten erhoben. Das Rote Liste Netzwerk ist organisatorisch so aufgebaut, dass Info Flora von 14 regionalen Koordinatoren/innen unterstützt wird, die in ihrer jeweiligen Region die administrativen Aufgaben und die Betreuung der ehrenamtlichen Feldbotaniker (Florawächter) übernehmen und den Kontakt mit Info Flora sicherstellen.

Plus de la moitié des stations à confirmer ont été visitées en 2011. Dans le Jura et sur le plateau, seules quelques stations restent à vérifier en 2012. La majorité des stations encore à vérifier se trouvent en Valais, au Tessin et dans les Grisons. Les espèces moins menacées selon la Liste Rouge 2002 sont plus souvent retrouvées que celles ayant un statut de menace élevé.

Info Flora met à jour, dans le cadre d'un mandat de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), la Liste Rouge des fougères et plantes à fleurs menacées de Suisse. Dans ce but, les stations connues d'une sélection de quelque 800 espèces sont vérifiées sur le terrain. Lors de ce travail de terrain, de nouvelles stations de ces espèces cibles ont aussi été découvertes par hasard (voir «Fortschritte» page 37). La saison 2011 a débuté dans toutes les régions par une réunion d'information suivie d'une excursion. À cette occasion les principaux points de la méthode de terrain ont été rappelés et souvent quelques observations concrètes ont pu être réalisées ensemble. Le réseau de la Liste Rouge est organisé et structuré de la manière suivante: l'équipe d'Info Flora est soutenue par 14 coordinateurs/coordinatrices régionaux qui se chargent des tâches administratives de l'encadrement des recenseurs-Flore bénévoles dans leur région respective et d'assurer le contact avec Info Flora.

Florenwächter / Recenseurs

- 1
- 5 personnes/lieu
- 10 personnes/lieu
- > 10 personnes/lieu



Florawächter und Koordinatoren

Das Rote-Liste-Netzwerk umfasst aktuell 350 an einer Mitarbeit interessierte Personen – allerdings mit einer ziemlich ungleichen geografischen Verteilung (eingezeichnet sind die Wohnorte). Viele Interessierte Personen wohnen in den grösseren Städten, während in anderen Regionen nur wenige Personen für das Projekt gewonnen werden konnten.

Einteilung der Schweiz in 15 Arbeitsregionen und Darstellung (grüne Kreise) der Wohnorte der Florawächter. Die Verteilung ist sehr heterogen, die meisten Florawächter wohnen in den Städten Zürich, Bern, Basel, Lausanne und Neuchâtel.

Recenseurs-Flore et coordinateurs

Le réseau de monitoring comprend actuellement 350 personnes souhaitant collaborer – avec toutefois une répartition géographique assez inégale (lieux de résidence). Beaucoup de personnes intéressées vivent dans les grandes villes, tandis que dans d'autres régions, il y a peu de personnes souhaitant participer à ce projet.

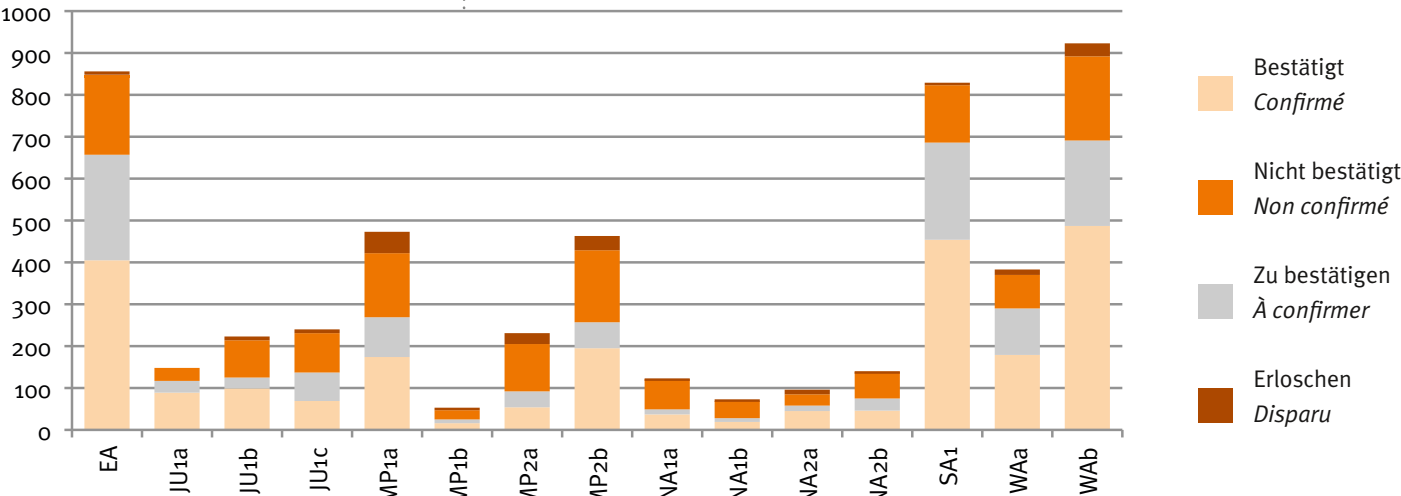
Division de la Suisse en 15 régions de travail et représentation (points verts) des lieux de résidence des recenseurs-Flore. La distribution est très hétérogène, la plupart des recenseurs résident dans les villes de Zürich, Berne, Bâle, Lausanne et Neuchâtel.

Koordinatoren / Coordinateurs

Franco Ciardo	Jura (VD)	JU1a
Laurent Juillerat	Jura (JU/NE/BE)	JU1b
Michael Ryf	Jura und Basel	JU1c
Raymond Delarze	Plateau occidental	MP1a
Christoph Käsermann	Bern ohne Jura	MP1b + NA1b
Verena Doppler-Amrein	Zentrales Mittelland	MP2a
Urs Landergott	Östl. Mittelland, SH	MP2b
Christophe Bornand	Alpes septentr. occidentales	NA1a
Thomas Weber	Zentralschweiz	NA2a
Peter Zimmermann	Östl. Nordalpen	NA2b
Jacqueline Détraz-Méroz	Valais central	WAa
Ralph Imstepf	Oberwallis	WAb
Markus Bichsel	Graubünden	EA
Giulia Poretti*	Ticino e V. Mesolcina	SA1
*ab 2012 Michele Jurietti		

Resultate nach Arbeitsregionen
(2010-2011)

Von den ca. 6'000 verteilten Feldblätter haben wir bis Ende Januar 2012 schon 4'100 zurückerhalten. Zusätzlich dazu erhielten wir 4'600 Meldungen von Rote Liste-Zielarten aus Quadratkilometern, für welche keine aktive Nachsuche vorgesehen war. In die Arbeitsregionen (vgl. Karte auf Seite 13) aufgeschlüsselt, verteilen sich bestätigte, unbestätigte und noch nachzusuchende Fundorte wie folgt:

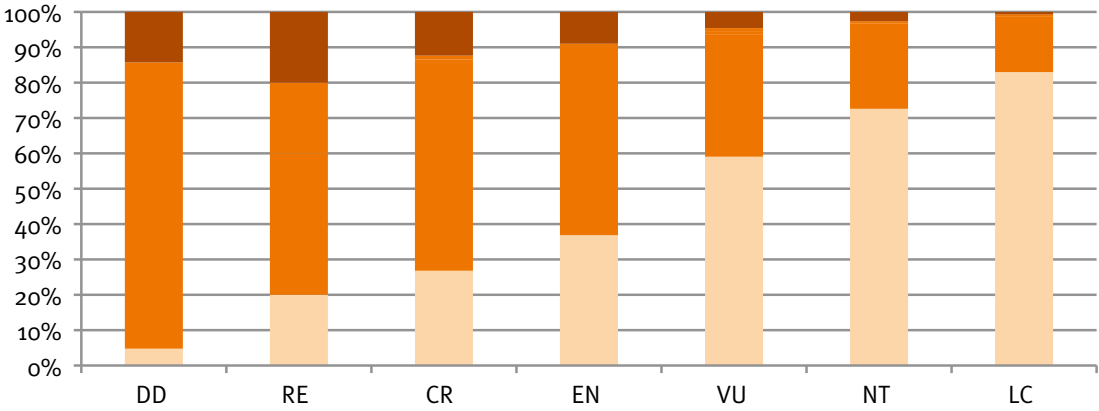


Resultate nach Gefährdungsstatus

Bestätigt
Confirmé

Nicht bestätigt
Non confirmé

Erloschen
Disparu



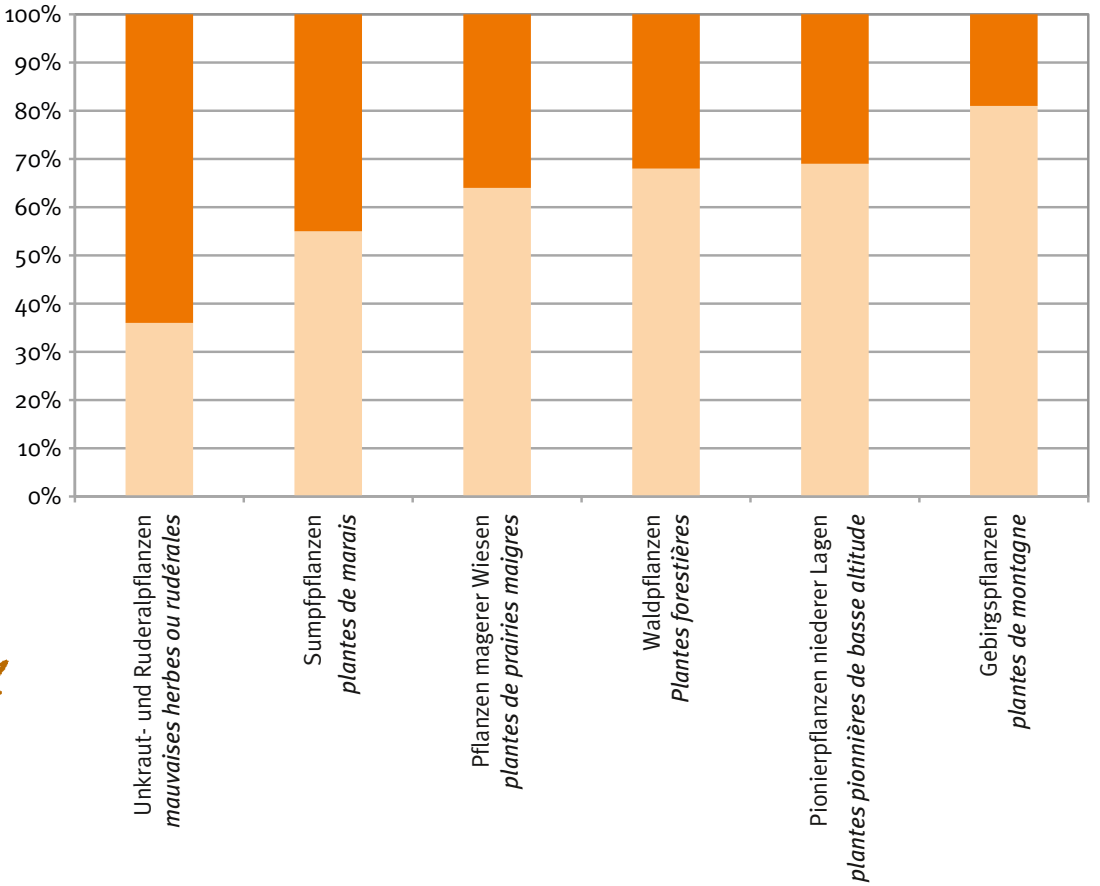
Verhältnis von unbestätigten zu bestätigten Vorkommen der Rote-Liste-Zielarten, in Abhängigkeit zum bisherigen Gefährdungsstatus (2002). Es zeigt sich, dass als wenig gefährdet geltende Arten häufiger wiedergefunden wurden als strenger eingestufte Arten.

Résultats en fonction des statuts Liste Rouge

Proportion des confirmations de présence effectuées lors du travail de terrain de la Liste Rouge, en fonction du degré de menaces (statut 2002) de l'espèce recherchée. Il apparaît que moins l'espèce est menacée et plus il y a eu de confirmations.

Resultate nach ökologischen Gruppen

Eine unterschiedliche Wiederfund-Rate zeigt sich auch in den 6 grossen ökologischen Gruppen. Während Bergpflanzen relativ oft wiedergefunden wurden, sind Sumpfpflanzen, Segetal- und Ruderalpflanzen aus unterschiedlichen Gründen deutlich häufiger nicht wiedergefunden worden.

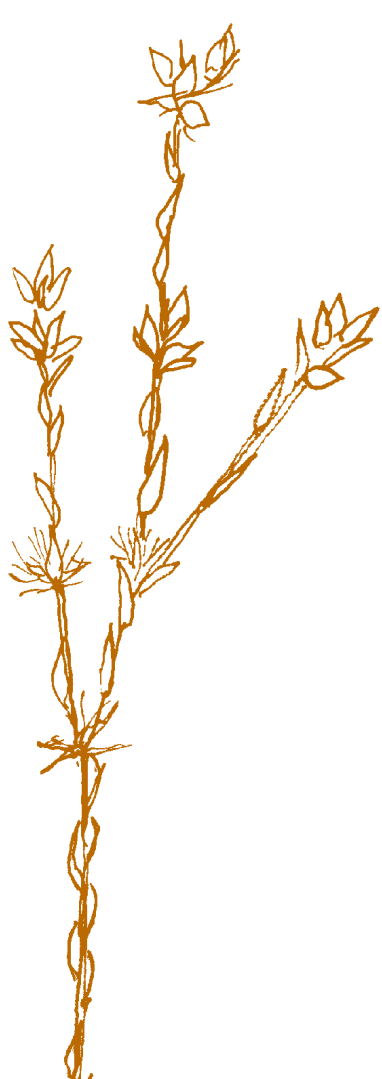


Verhältnis von unbestätigten zu bestätigten Vorkommen der Rote-Liste-Zielarten, in Abhängigkeit der ökologischen Gruppe nach Roter Liste 2002.

Résultats en fonction des groupes écologiques

Un taux variable de confirmation apparaît aussi dans les 6 grands groupes écologiques. Alors que les plantes de montagnes ont été relativement souvent retrouvées, les plantes de marais, les plantes ségétales et les rudérales ont été pour diverses raisons moins fréquemment retrouvées.

Proportion des confirmations de présence des espèces cibles de la Liste Rouge en fonction du groupe écologique (selon la Liste Rouge 2002).



Begleitarten und Neufunde

Unserem Wunsch, auf den Exkursionen nebst den gesuchten Fundorten auch Fundorte von weiteren interessanten Arten und von Begleitarten zu notieren, wurde von vielen Florawächtern intensiv entsprochen. Die im Rote Liste-Projekt gesuchten Arten befinden sich oft in seltenen und artenreichen Lebensräumen, so dass man auch weitere interessante Arten finden kann. Fundorte von Arten die Sie kennen und von solchen die Sie dabei kennenlernen, sind für uns ebenfalls sehr wertvoll. Im Sinne der Verbesserung der Datenlage aller Arten, möchten wir Sie weiterhin einladen, nicht nur die gesuchte Art zu notieren, sondern am Fundort deren Begleitarten und in der Umgebung weitere Zielarten zu notieren.

Wiedergefundene Arten: Highlights

Die in der Roten Liste von 2002 als RE (regional erloschen) eingestufte und im Rahmen der Rote Liste-Feldarbeiten (2011) wiedergefundenen Art *Cyperus rotundus* ist ebenso bemerkenswert wie die folgenden wiedergefundenen, als CR (vom Aussterben bedroht) eingestufte Arten: *Allium rotundum*, *Anagallis tenella*, *Asplenium billotii*, *Baldellia ranunculoides*, *Bidens radiata*, *Bufonia paniculata*, *Carex depauperata*, *Carpesium cernuum*, *Draba incana*, *Filago minima*, *Juncus ambiguus*, *Juncus stygius*, *Lathyrus hirsutus*, *Myosotis discolor*, *Myosurus minimus*, *Oenanthe lachenalii*, *Ranunculus sardous*, *Sisymbrium supinum*, *Utricularia ochroleuca*, *Vitis sylvestris* und *Xeranthemum inapertum*. Es sei hier ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Funde aller in der Zielartenliste erwähnten Pflanzenarten (inklusive der im Anhang aufgelisteten Arten mit schwacher Datenlage) für die Revision der Roten Liste von grossem Nutzen sind. Gerade für «mittelseltene» bis «mittelhäufige» Arten liegen uns sehr wenige Daten vor, mit denen wir die aktuelle Verbreitung und Gefährdung verlässlich abschätzen können.

Espèces compagnes et découvertes «accidentelles»

Lors des sorties effectuées en vue de rechercher des stations connues notre incitation à noter, les stations supplémentaires d'autres espèces intéressantes ainsi que la présence d'espèces compagnes, a été fortement suivie par de nombreux recenseurs-Flore. Les espèces recherchées dans le cadre du projet Liste Rouge se trouvent souvent dans des types de milieux rares et/ou riches en espèces, il est donc possible d'y observer d'autres espèces intéressantes. Les données sur ces espèces, que vous les connaissez déjà ou qu'elles soient nouvelles pour vous, nous sont également très précieuses. Dans le but d'améliorer les connaissances sur toutes les espèces, nous vous invitons à ne pas vous contenter de noter uniquement l'espèce cible recherchée, mais de noter aussi les espèces compagnes présentes dans la même localité et d'autres espèces cibles présentes dans les environs.

Espèces redécouvertes: Highlights

Parmi les espèces classées dans la Liste Rouge de 2002 comme RE (éteint régionalement, resp. éteint en Suisse), une a été retrouvées dans le cadre du travail de terrain de la Liste Rouge 2011. Il s'agit de *Cyperus rotundus*. D'autres redécouvertes sont également remarquables, par exemple celles des espèces classées CR (au bord de l'extinction), comme: *Allium rotundum*, *Anagallis tenella*, *Asplenium billotii*, *Baldellia ranunculoides*, *Bidens radiata*, *Bufonia paniculata*, *Carex depauperata*, *Carpesium cernuum*, *Draba incana*, *Filago minima*, *Juncus ambiguus*, *Juncus stygius*, *Lathyrus hirsutus*, *Myosotis discolor*, *Myosurus minimus*, *Oenanthe lachenalii*, *Ranunculus sardous*, *Sisymbrium supinum*, *Utricularia ochroleuca*, *Vitis sylvestris* et *Xeranthemum inapertum*. Il faut insister sur le fait que toutes les indications concernant des espèces faisant partie de la liste des espèces cibles (qui inclut aussi les espèces sous-échantillonnées ou les espèces cibles potentielles) sont d'une grande utilité pour la révision de la Liste Rouge. En effet, Info Flora possède très peu de données pour les espèces «moyennement-rares» à «moyennement-fréquentes», pour lesquelles il est par conséquent difficile d'estimer de manière fiable leur répartition actuelle et leur degré de menace.



Tephrosieris capitata

In der Saison 2011 nicht bestätigte Fundorte

Die bisher am häufigsten nicht wiedergefunden Arten sind (in absteigender Reihenfolge): *Anagallis minima* (30x), *Orchis tridentata* (30x), *Orchis coriophora* (22x), *Carlina biebersteinii* (19x), *Ophrys araneola* (19x), *Carex diandra* (16x), *Eriophorum gracile* (16x), *Filago arvensis* (16x), *Thesium bavarum* (16x), *Torilis arvensis* (16x), *Gypsophila muralis* (15x), *Ophrys sphegodes* (14x), *Rapistrum rugosum* (14x), *Blackstonia perfoliata* (13x), *Cruciata pedemontana* (13x), *Dianthus glacialis* (13x), *Lathyrus sphaericus* (13x), *Myosotis cespitosa* (13x), *Ranunculus arvensis* (13x), *Draba nemorosa* (12x), *Lycopodiella inundata* (12x), *Rorippa amphibia* (12x), *Juncus arcticus* (11x), *Luzula forsteri* (11x), *Muscari botryoides* (11x), *Valerianella rimosa* (11x), *Carex heleonastes* (10x), *Coronilla coronata* (10x), *Selinum carvifolia* (10x), etc...

Folgende Ursachen können das mangelnde Wiederfinden begründen:

- Tatsächlicher Rückgang in den letzten Jahrzehnten (Lebensraum zerstört).
- Annuelle Arten sind nicht jedes Jahr und nicht immer an genau der gleichen Stelle vorhanden.
- Versteckte Lebensweise bedingt durch Kleinheit der Pflanze oder Unzugänglichkeit des Lebensraums.
- Zu ungenaue Fundortangaben
- Frühere Fehlbestimmung der Art

Um uns die Entscheidung zu erleichtern, ob ein nicht wiedergefundenes Vorkommen nochmals gesucht werden soll oder ob das Vorkommen als erloschen betrachtet werden muss, möchten wir alle Mitarbeiter dazu aufrufen, die oben genannten möglichen Gründe fürs Nichtfinden im Feld zu beurteilen und eine persönliche Einschätzung der Situation vor Ort festzuhalten.

Stations qui n'ont pas été confirmées lors de la saison 2011

Les espèces, qui jusqu'à maintenant n'ont le plus souvent pas encore été confirmées sont (par ordre décroissant) : *Anagallis minima* (30x), *Orchis tridentata* (30x), *Orchis coriophora* (22x), *Carlina biebersteinii* (19x), *Ophrys araneola* (19x), *Carex diandra* (16x), *Eriophorum gracile* (16x), *Filago arvensis* (16x), *Thesium bavarum* (16x), *Torilis arvensis* (16x), *Gypsophila muralis* (15x), *Ophrys sphegodes* (14x), *Rapistrum rugosum* (14x), *Blackstonia perfoliata* (13x), *Cruciata pedemontana* (13x), *Dianthus glacialis* (13x), *Lathyrus sphaericus* (13x), *Myosotis cespitosa* (13x), *Ranunculus arvensis* (13x), *Draba nemorosa* (12x), *Lycopodiella inundata* (12x), *Rorippa amphibia* (12x), *Juncus arcticus* (11x), *Luzula forsteri* (11x), *Muscari botryoides* (11x), *Valerianella rimosa* (11x), *Carex heleonastes* (10x), *Coronilla coronata* (10x), *Selinum carvifolia* (10x), etc...

Les raisons pour lesquelles les confirmations n'ont pas pu être effectuées peuvent être multiples:

- Diminution effective dans les dernières décennies (stations détruites)
- Espèces annuelles qui ne se retrouvent pas chaque année et pas toujours aux mêmes endroits
- Mode de vie discret en raison de la petite taille de certaines plantes ou de l'inaccessibilité de l'habitat
- Informations sur la localité trop imprécises
- Précédente erreur de détermination de l'espèce

Afin de nous faciliter la prise de décision, à savoir si une station qui n'a pas pu être confirmée doit être revisitée ou s'il faut considérer l'espèce comme ayant disparu, nous demandons à tous les collaborateurs/ collaboratrices de faire une appréciation, en fonction des possibilités énumérées ci-dessus, des raisons pour lesquelles l'espèce n'a pas été retrouvée et une évaluation personnelle sur place.



Orchis coriophora

Einige Anmerkungen zur Methode

Populationszählungen: wegen dem in vielen Fällen unverhältnismässig grossen Aufwand, hat Info Flora in Absprache mit den Regional-Koordinatoren bereits letztes Jahr beschlossen, dass Populationen in einem km² nicht mehr komplett ausgezählt werden müssen (entsprach der Methode «Komplett-Inventar»). Es sind demnach für alle Arten obligatorisch nur noch: mindestens 1 bestätigter Fundort pro km2 mit genauen Koordinaten (GPS). Eine Schätzung der Häufigkeit an den entdeckten Fundstellen ist weiterhin erwünscht, es muss allerdings keine genaue Zählung sein. Die dadurch eingesparte Zeit kann je nach Motivation und Kenntnisstand z.B. zum Notieren von Begleitarten und weiteren interessanten Arten in der Umgebung sowie zum Aufsuchen weiterer möglicher Fundstellen der gesuchten Art in zusätzlichen Quadratkilometern genutzt werden.

Kritische Arten (schwierig zu bestimmende Arten): Jeder Botaniker hat schon einmal verschiedene Arten miteinander verwechselt. Gerade in einem Projekt, das auf eine korrekte Ansprache der Arten absolut angewiesen ist, begrüssen wir es sehr, wenn Sie auch bei kleineren Unsicherheiten Foto- und wenn nötig Herbar-Belege sammeln. Bei kleinen Populationen von seltenen Arten soll allerdings kein Herbar-Beleg gesammelt werden, der Artenschutz hat hier immer erste Priorität. Zum Überprüfen der Ergebnisse am Ende der Saison, oder auch viele Jahre später, sind Belege meist der einzige Weg zum Klären von Fragen bezüglich Artzugehörigkeit.

Remarques sur la méthode

Comptage des populations: À cause des nombreux cas ayant nécessité un investissement humain disproportionné, Info Flora a décidé en accord avec les coordinateurs/coordinatrices régionaux, que les comptages complets des populations dans un km² ne seraient plus effectués (ce qui correspondait auparavant à la méthode «Inventaire complet»). La nouveauté est donc que pour toutes les espèces, la seule chose qui soit dorénavant obligatoire est une confirmation de la présence de l'espèce par km2 avec des coordonnées précises (GPS). Une estimation de l'abondance de la station trouvée est toujours souhaitée, toutefois il ne doit pas s'agir d'un comptage précis. Le temps ainsi économisé peut, selon la motivation et les connaissances de chacun, être utilisé par exemple pour noter les espèces compagnes ainsi que d'autres espèces intéressantes se trouvant dans les environs ou pour prospecter dans des carrés kilométriques supplémentaires à d'autres endroits où l'espèce recherchée pourrait potentiellement aussi être découverte.

Geranium bohemicum



Espèces critiques (espèces difficiles à déterminer): tous les botanistes ont déjà confondu une espèce avec une autre. Dans le cadre d'un projet dépendant absolument de l'exactitude de la détermination des espèces, nous vous encourageons fortement, même en cas de faible incertitude, à collecter des témoins, photos ou si vous le jugez nécessaire, des échantillons d'herbier. Toutefois, il ne faut pas collecter des échantillons d'herbier dans le cas de petites populations d'espèces rares, la protection des espèces doit toujours être la première des priorités. Pour la vérification des résultats à la fin de la saison, ou même plusieurs années plus tard, les témoins sont généralement l'unique moyen de répondre aux questions concernant la détermination.

Dank

Im Verlauf des Jahres kamen dank dem grossen ehrenamtlichen Engagement von den 255 mitarbeitenden Botanikern viele wertvolle Daten an uns zurück. Wir möchten uns diesbezüglich bei allen Florawächtern ganz herzlich bedanken!

Wir bedanken uns für die aktive Mitarbeit in der Saison 2011 bei:

Paul Accola, Peter Albrecht, Hans Althaus, Silke Amrein, René Amstutz, Franziska Andres, Aldo Antonietti, Robin Arnoux, Jean-Bernard Bächtiger, Madeleine Bauer, Gisela Bauert, Martin Bauert, Claudia Baumberger, Bernard Baumgartner, Francine Baumgartner, Christian Benetollo, Ariel Bergamini, Barbara Berner, Karin Bernowitz, Markus Bichsel, Rösly Bienz-Gisin, Stefan Birrer, Steffen Boch, Christophe Bornand, Jean-Michel Bornand, Antonella Borsari, Yves Bötsch, Jacques Bovet, Peter Braig, Nicole Bregy, Rafaela Bregy-Tscherry, Frank Breiner, Thomas Brodtbeck, Hiltrud Brose, Robert Brügger, Tobias Brülisauer, Hans Brüngger, Fränzi Bryner, Franz Bucher, Monika Bucher, Serge Buholzer, Sarah Burg, Karin Burkhart, Karin Burri Bergaud, Jean-François Burri, Renée Burri, Corinne Camenzind, Thea Caspari, Giacomo Catenazzi, Patrick Charlier, Etienne Chavanne, Matthieu Chevalier, Franco Ciardo, Helgard Claahsen, Christian Clerc, François Clot, Philippe Cornali, Romano De Marchi, Bertrand de Montmollin, Raymond Delarze, Jacques Derron, Monique Derron, Florian Dessimoz, Jacqueline Détraz-Méroz, Michael Dienst, Verena Doppler, Anne Dubuis, Olivier Duckert, Sylvie Duret, Armand Dussex, Annelise Dutoit Weidmann, Jonas Duvoisin, Walter Dyttrich, Stefan Eggenberg, Daniela Elmer, Stephan Epple, Karen Falsone, Isabelle Favre, Andreas Fink, Beat Fischer, Lucas Förderer, Bastien Forter, Jérôme Fournier, Erika Milena Franc, Martin Frehner, Lydia Frey, Rosmarie Frey, Annamarie Gallati, Max Gasser, Hans Rudolf Gegenschatz, Susanna Geissbühler, Rolf Geisser, Dominik Gerber, Jean-Claude Gerber, Rita Gerber, Roger Giambérini, Michel Gigon, Marianne Gmünder, Jean-Michel Gobat, Saskia Godat, Margrit & Max Göldi, René Grädel, Roman Graf, Fritz Gränicher, Hanni Gränicher, Giuliano Greco, Jérôme Gremaud, Fanny Greulich, Maurus Gsponer, Ernst Gubler, Martha Gubler, André Guhl, Sabine Güsewell, Regula Guyer, Andreas Gygax, Ernst Häberli, Philippe Hadorn, Andi Hafner, Marc Hämmerli, Rolf Hangartner, Hansjürg Häni, Emilie Hanus, Rolf Heeb, Rosalie Heilig, Renata Heilig-Brin, Daniel Hepenstrick, Karl Hirt, Françoise Hoffer-Massard, Rolf Holderegger, Bärbel Horat, Andreas Huber, Magdalena Hubmann, Fritz Jakob, Willy Jakob, Christoph Jegge, Laurent Juillerat, Philippe Juillerat, Michele Jurietti, Michael Jutzi, Elisabeth Kalbermatten, Urs Käser, Christoph Käsermann, Lisa Kaufmann, Yvonne Kaufmann, Tabea Kipfer, Anne Klauser, Christian Knobel, Julie Knutti, Georg Koch, Thomas Krucker, Bertil O. Krüsi, Niklaus Künzle, Patrick Kuss, Meinrad Küttel, Danièle Lagnaz, Urs Landergott, Daniel Landis, Elias Landolt, Rosemary Lees, Heiner Lenzin, Hans Loher, Jeanine Lovey, Walter Lüssi, Hans-Urs Lütolf, Joëlle Magnin-Gonze, Annemarie Masswadeh, Thomas Mathis, Yvan Matthey, Ueli Mauch, Markus K. Meier, Murielle Mermod, Brigitte Metzler Hauser, Fabian Meyer, Christoph Michlig, Pierre Mingard, Adrian Möhl, Kilian Mühlebach, Willy Müller, Margrit Nägeli, Nadja Oberholzer, Jean-Pierre Paschoud, Aline Perez, Yann Pittet, Anne-Claude Plumettaz Clot, Jean-Luc Poligné, Catherine Polli, Heidi Polt, Giulia Poretti, Franz Portmann, André Prim, Jean-Philippe Rey, Nina Richner, Matthias Riesen, Vanessa Rion, Christian Rixen, Leila Rossier, Jürg Röthlisberger, Marlene Rüegg, Florence Rüegger, Michael Ryf, Irene Salzmann, Bernard Schaetti, Hansjörg Schlaepfer, August Schläfli, Theo Schläpfer, Alfons Schmidlin, Rita Schmidlin, Rudolf Schneeberger, Christian Schneider, Norbert Schnyder, Nicola Schoenenberger, Urs Somalvico, Heinz Sommer, Trudi Sommer, Vincent Sonnay, Urs-Peter Stäuble, Hanspeter Steidle, Peter Steiger, Arnold Steiner, Barbara Studer, Maiann Suhner, Christoph Suter, Susanne Suter, Claudia Thoma, Ursula Tinner, Marie-Madeleine Toni, Caterina Torroni, Frédéric Turin, Stefan Ungricht, Edwin Urmi, Pascal Vadi, Pim Van der Knaap, Michel Vauthey, Monique Vilpert, Pascal Vittoz, Moritz Vögeli, Sabine Vögeli, Gabriela von Atzigen, Roni Vonmoos-Schaub, Josef Vorburger, Gerhart Wagner, Stefan Wagner, Richard Wanner, Thomas Weber, Ruth Weber-Lüthy, Bruno Wenzinger, Christian Werlen, Philippe Werner, Carole Wiesmann, Laurenz Winkler, Sonja Wipf, Peter Zimmermann, Josef Zoller, Daniel Zollinger .

Remerciements

Dans le courant de l'année, grâce au gros travail bénévole 255 recenseurs-Flore actifs, de nombreuses données précieuses ont été retournées à Info Flora. Nous tenons sincèrement à remercier toutes les personnes qui se sont impliquées pour cette saison!

Nous remercions les personnes suivantes pour leur participation active à la saison 2011:



Agrostemma githago



Bild oben: Die Schweiz wurde in ungefähr 540 Kartierflächen eingeteilt. Die sehr ungleiche Topographie liess eine Abgrenzung in mehr oder weniger einheitliche Naturräume zu.

<u>Fundorte seltener Arten.</u>	<u>Aquil. vulg. atrata</u>
<u>Aconit. vulpar. platentif.</u>	5.7.72. Haugsumpf NNE Gammern
27.10.70. 1000 kleine Pflanzen am rechten Biberufer im Hubelwald NNW Schönenbühl	ca. km 187,00 = 584,16.
<u>Actaea spicata</u>	<u>Aquil. vulg. vulg.</u>
a) 20.8.69. Tannhof WSW Kriedenhölz	23.6.72. 1 Strich S Bahnhofsseilampenbahn W Strich Perwall SBB.
ca. km 185,1 = 582,2	ca. km 183,08 = 580,55
b) 23.6.72. Neben dem Bahnhofs-Eingang W der Station Flammh. SBB.	b) 23.6.72. grossen Kolkwe E des Baches im Wald ca. 1 km NNW Wümmenbühl.
km 183,04 = 580,46.	km 182,54 = 587,08.
	c) SW-Teil des Baches im Tal der Wümmenbühl.
	km 182,02 = 587,05.
	PS Aquil. vulg. aggr. W der Station

Auf der Rückseite der Feldliste wurden Fundorte seltener Arten aufgeschrieben. Diese werden nun vor der Archivierung digitalisiert, erfasst und in die Datenbank integriert.

Kartierbeginn vor 80 Jahren

Der Atlas der Schweizer Flora hat eine lange Geschichte. Es brauchte mehrere Anläufe und hunderte von ehrenamtlichen Mitarbeitern, um das grosse Werk zu beginnen. Vor der endgültigen Archivierung der Dokumente wurden jetzt noch die letzten Informationen digital erfasst.

Für die Kartierung der Schweizer Flora brauchte es zwei Anläufe. Bereits Ende der 1920er Jahre erschien die Anleitung zur Kartierung der Flora der Schweiz von der Kommission für Floristische Kartierung, gegründet von Walter Höhn und Walo Koch. Eine vollständige Kartierung kam nicht zustande, die Arbeit konzentrierte sich auf ausgewählte, seltene Arten. Zu diesen Arten wurden präzise Fundortsangaben zusammengestellt. Dieses Dokument galt dann als Grundlage für den zweiten Anlauf zur Kartierung der Schweizer Flora, welche in den 1960er Jahre begann. Das Ziel der zweiten Kartierung war es, ein möglichst präzises Bild der Vorkommen aller Schweizer Arten der Farn- und Blütenpflanzen innerhalb von zehn Jahren zu erhalten. Vor genau 30 Jahren erschien dann der «Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz» von Max Welten und Ruben Sutter.

Zur Erstellung des Verbreitungsatlas wurde die Schweiz in ungefähr 540 Kartierflächen eingeteilt. Aufgrund der sehr ungleichen Topographie fiel die Entscheidung gegen ein regelmässiges 10 km-Gitter im Netz der Landeskoordinaten und zugunsten einer Abgrenzung in mehr oder weniger einheitliche Naturräume. Die Mitarbeit an der Kartierung der Schweizer Flora war damals schon ehrenamtlich, so wie dies auch heute im Rote Liste Projekt weitergeführt ist. Ohne die ehrenamtliche Arbeit wäre damals wie heute vieles nicht machbar gewesen. Die Arten wurden pro Kartierfläche erfasst und im Feld diente dazu eine vorgedruckte Artenliste. Detaillierte Fundortsangaben

ART-NUMMER	ART-NR.:
ART: Rapistrum rugosum (L.) All. ✓	2148
FUNDORT (TEXT GENAU):	QUELLE:
Affoltern-Weiher, Station VHB. BM	Hch. Gerber Langnau
Exk. Bot. Zirkel Emmental	FUNDJAHR: 9.7.73.
OBSERV: -	FLÄCHEN-NR.:
	318 ✓
FLÄCHEN-NUMMER	
L M N O 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

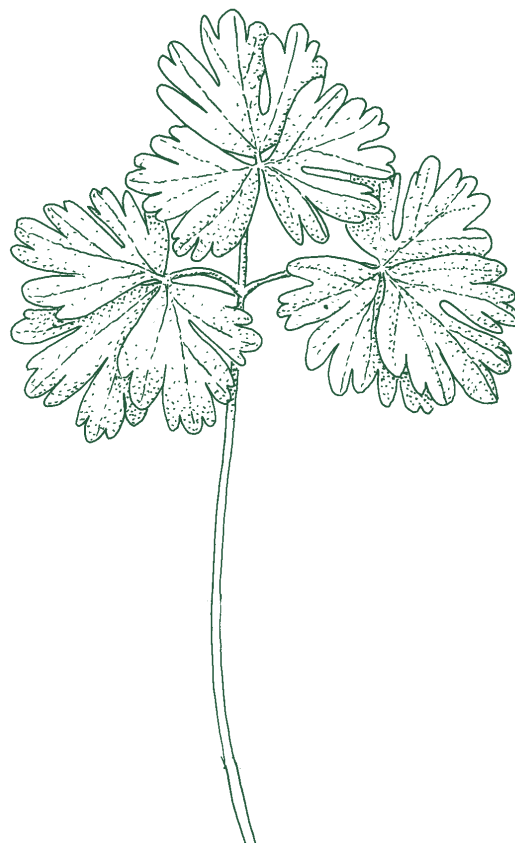
von seltenen Arten auf den Kartierflächen wurden auf der Rückseite des Feldformulars angegeben. Erfasst wurden jedoch bisher nur Artangaben pro Kartierfläche ohne präzisere Fundangaben. Alle Feldlisten pro Fläche wurden anschliessend zu einer Sammeliste zusammengefasst, da oft mehrere Bearbeiter pro Fläche kartierten oder mehrere Begehungen zusammenzufassen waren. Neben den Feldlisten diente die Einzelartkarte zum Festhalten, Melden und Aufbewahren von vereinzelt Informationen. Zu dieser Einzelartkarte gab es eine detaillierte Anleitung zur Verwendung, beispielsweise wurde die Einzelartkarte zur Auswertung grosser

Herbarien, durch den Feldkartierer bei Neufunden, bei der Revision von Belegmaterial und für die Meldung einzelner wichtiger Literaturangaben verwendet. Nach all diesen Jahren ist es nun an der Zeit Erfassung und Archivierung der Dokumente, welche zur Erstellung des Verbreitungsatlas geführt haben, noch zu vervollständigen. Rebekka Moser von Info Flora hat versucht zu rekonstruieren, wie die Kartierung ablief, warum beispielsweise die Einzelartkarten eingesetzt wurden. Sie erfasste die bisher nicht digitalisierten, präzisen Fundmeldungen von seltenen Arten, welche auf den Rückseiten der Feldlisten aufgeführt waren.

Die Einzelartkarten wurden beispielsweise zum Auswerten von grossen Herbarien oder bei Neufunden gebraucht.

Ruben Sutter

Ruben Sutter leistete für den Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen eine immense Arbeit. In den Anfängen der Floristischen Kartierung der Schweiz arbeitete Ruben Sutter noch für Dr. Josias Braun-Blanquet am berühmten Forschungsinstitut «Station Internationale de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine» in Montpellier. 1969 und 1970 half er bei den Feldaufnahmen der Floristischen Kartierung mit. Danach wurde er von Max Welten dem damaligen Professor für systematische Botanik an die Universität Bern zur Übernahme der Assistentenstelle an der Zentralstelle der Floristischen Kartierung der Schweiz berufen. Die Universität Bern verlieh Ruben Sutter 1975 den Ehrendokortitel. Zugleich wurde er zum Oberassistenten für die Kartierung befördert. Nach der Herausgabe des Verbreitungsatlas 1982 arbeitete Ruben Sutter freiwillig am Systematisch-Geobotanischen Institut weiter sowie an der Sammlung der Nachträge der Kartierung. Er verstarb 1985 im Alter von 69 Jahren auf einer botanischen Exkursion in Frankreich.



Un nuovo metodo per salvaguardare conoscenze essenziali



Vista sul lago e ghiacciaio del Gries dall'imboccatura della Valle del Corno / Blick auf Griesgletscher und Griessee am Eingang des Valle del Corno

Im Verlauf des Jahres 2011 wurde von Info Flora das Projekt Interview lanciert: ein Pilotprojekt bei dem erfahrene Feldbotaniker aus verschiedenen Regionen der Schweiz besucht wurden, um von ihnen Beobachtungsangaben zur Schweizer Flora zu erhalten.

Nel corso dell'anno 2011, è stato lanciato da Info Flora il progetto Interviste: un progetto pilota d'incontri con esperti botanici di diverse regioni della Svizzera con lo scopo di riunire informazioni riguardanti la flora elvetica.

L'idea di questo progetto è nata tra i collaboratori di Info Flora, i quali sentivano l'esigenza d'integrare nella banca dati di Info Flora, le preziose conoscenze degli specialisti regionali sulle diverse specie rare. Parallelamente alla revisione della Lista Rossa, ci è sembrato il momento opportuno per lanciare i primi incontri con esperti regionali così da poter aumentare la quantità di stazioni di specie rare da poter rivisitare. Questo progetto ha pertanto lo scopo di salvaguardare le conoscenze regionali degli esperti botanici, siccome grazie alla loro

grande esperienza sul terreno, conoscono molte stazioni interessanti non ancora note a Info Flora. Infatti solo in alcuni casi questi buoni conoscitori botanici hanno già annunciato le proprie scoperte, solitamente quelle più spettacolari, durante i Fortschritte (Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora Gefässpflanzen) con una descrizione del luogo e dell'altitudine. Un altro obiettivo è quello di aumentare la conoscenza di specie rare, o a rischio d'estinzione, integrando le loro localizzazioni (coordinate) nella nostra banca dati di Info Flora. Grazie a queste informazioni si potranno rivisitare i luoghi comunicati e controllare l'evoluzione delle piante segnalate; ciò permetterà di attribuire durante la revisione della Lista Rossa un certo indice di declino o meno.

Grazie ai contatti esistenti di Info Flora è stato possibile fare una prima selezione delle persone da incontrare e delle specie interessanti su cui indagare. La scelta delle specie studiate si è basata anche su una selezione stratificata di diverse categorie di specie: rarità regionali (specie bersaglio Lista Rossa, specie prioritarie), specie sottovalutate dai dati presenti nella banca dati Info Flora e lista specie senza una conferma dopo la cartografia Welten & Sutter. Abbiamo inoltre ricercato le annotazioni degli esperti che avevano già contribuito ai Fortschritte, per poter definire con il loro aiuto le coordinate più precise delle stazioni. In seguito abbiamo contattato le persone interessate presentandogli il nostro progetto, e loro spedito la lista delle specie selezionate. La metodologia usata per le interviste è stata adattata ad ogni esperto e alle situazioni. In alcuni casi per attribuire delle coordinate a più osservazioni abbiamo usato un programma geografico a computer o in alternativa alcune carte topografiche. La precisione dell'osservazione, la data e tutt'altre note supplementari sono state quindi trascritte e aggiunte alle osservazioni. Nel caso delle annotazioni dei Fortschritte, avendo già la descrizione del luogo, data e altitudine; abbiamo riportato le coordinate sempre grazie ad un programma geografico. Chiaramente tutte le nuove osservazioni sono state integrate nella banca dati nazionale di Info Flora rispettando il grado di confidenzialità desiderato dall'osservatore.

A seconda dell'esperto intervistato abbiamo ottenuto risultati diversi: c'è chi ci ha generosamente dato una copia della propria banca dati, chi ha collaborato ad attribuire le coordinate grazie a vari incontri e chi ancora ci ha prestato documenti o rilievi personali mai pubblicati.

La diversità di questi risultati è strettamente legata al metodo personale di ogni esperto di conservare/memorizzare le proprie osservazioni. C'è chi usa una banca dati molto simile alla nostra, basandosi con il programma Access, c'è chi invece prende nota su un quaderno, o con dittafono e poi trascrive le escursioni in documenti o ancora chi ha la memoria infallibile e senza il bisogno di un supporto fisico riesce a ricordarsi tutti i suoi avvistamenti più speciali e particolari. Questo progetto ha dunque favorito un'archiviazione uniforme dell'insieme di tutte le osservazioni.

Con il prezioso aiuto di una decina di esperti botanici, abbiamo raccolto una quantità importante di nuove osservazioni: all'incirca 5000 con delle coordinate e 4000 osservazioni senza coordinate ma con una descrizione della località, ambiente, data e altitudine che potranno, in un futuro, essere studiate. Alle annotazioni dei Fortschritte abbiamo assegnato le coordinate a più di un centinaio di note, e rimangono ancora tante osservazioni in attesa d'essere trascritte a computer.

La collaborazione è sempre stata delle migliori e siamo veramente riconoscenti a tutti gli esperti incontrati per avere contribuito a questo progetto al fine di migliorare la conoscenza della flora svizzera. Abbiamo avuto l'immenso piacere di conoscere specialisti regionali e appassionati di botanica e osservare le loro varietà di metodo di lavoro. Tutti gli incontri e gli scambi con gli esperti di botanica sono stati esperienze molto istruttive; dunque a tutti i diretti interessati un grazie di cuore!

Immagini di paesaggi e specie rare scattate durante un'escursione autunnale con Aldo Antonietti tra il Passo della Novena, il lago di Gries et il Passo del Corno.



Campanula cenisia allungata tra un ghiaia grossolana di calcescisti / Campanula cenisia im groben Kalkschieferschutt



Cuscinetto di Saxifraga caesia sfiorita / Das Polster einer verblühten Saxifraga caesia

Immagini di paesaggi e specie rare scattate durante un'escursione autunnale con Aldo Antonietti tra il Passo della Novena, il lago di Gries et il Passo del Corno.

Die Landschafts- und Pflanzenbilder wurden anlässlich einer Herbstexkursion mit Aldo Antonietti über den Nufenen- und Cornopass.

Plantes menacées et exotiques envahissantes sous surveillance



Le Myosotis de Rehsteiner (*Myosotis rehsteineri*) a été une des espèces menacées qui étaient au centre du travail de la CPS lors de sa création.



Qu'en est-il de la situation du Chardon bleu (*Eryngium alpinum*) en Suisse ? Quelle est la région la plus concernée par l'envahissement de l'impatiante glanduleuse ? Le travail de surveillance des plantes menacées et des néophytes jusqu'à maintenant mené par la CPS va être continué par Info Flora avec des outils encore plus performants.

CPS dédiée à la conservation

La CPS, créée en 1992, participe dès ses débuts à l'établissement de listes d'espèces menacées. Une première liste de 40 espèces d'importance européenne et mondiale a par exemple favorisé la mise en œuvre de mesures de conservation pour *Myosotis rehsteineri*. Par la suite, les premières fiches pratiques pour la conservation¹ sont nées et, dès la création du CRSF en 1994, ce travail s'est poursuivi en étroite collaboration entre les deux organisations.

La CPS a depuis continué à mettre l'accent sur l'initiation et l'accompagnement de projets de conservation. Elle a participé à l'élaboration de plans d'action pour un choix d'espèces, et dès 2004, l'OFEV (à l'époque OFEFP) la finance pour soutenir des actions concrètes sur le terrain. Une trentaine d'espèces menacées ont ainsi profité de mesures de conservation et/ou de prospection.

Les cantons, les institutions privées de protection de la nature, des botanistes et les jardins botaniques et instituts universitaires conduisent aujourd'hui différents projets de conservation d'espèces menacées. Avec la multiplication des projets *in situ* et *ex situ* effectués, ou en cours, leur centralisation dans la base de données de la CPS est de la plus grande importance.

En 2011, la CPS s'est, comme chaque année, efforcée de rassembler les données des mesures de conservation en cours. Pour certaines espèces choisies, des actions concrètes ont été soutenues à l'exemple de la récolte de graines sur 4 populations d'*Eryngium alpinum*. Pour cette espèce emblématique de nos Alpes, des projets de conservation *in situ* sont en cours sous la conduite des cantons et de Pro Natura, cependant il était important d'augmenter le matériel *ex situ* à disposition.



Le Chardon bleu (*Eryngium alpinum*) est une espèce emblématique des Alpes et fortement menacée.

Monitoring

Le suivi de plantes rares et menacées est l'un des instruments de base de la conservation des espèces car les données relevées permettent d'estimer l'évolution des populations. Dès les années 2000, la CPS s'est intéressée à cette thématique et a travaillé sur un concept de monitoring standardisé avec une marche à suivre et des formulaires de suivi.

La reproductibilité des comptages n'est pas sans failles, notamment à cause des difficultés à définir précisément l'unité de comptage et de ne pas chercher une méthode pragmatique mais assurément reproductible.



En 2010, la CPS a obtenu un financement externe qui lui a permis de retravailler le sujet en 2011. Le résultat est une clé d'aide au choix d'une méthode la mieux adaptée à l'espèce, à la situation sur le terrain et à la taille de la population.

Contre les néophytes envahissantes

Dès 2001, la CPS reçoit le mandat d'établir la liste des plantes exotiques envahissantes de Suisse et de soutenir les cantons, les institutions publiques et privées dans le travail d'information et de sensibilisation des privés et des professionnels concernés par la thématique.

Suite à une enquête sur la distribution des néophytes en Suisse, menée en collaboration avec le CRSF, les premières listes de néophytes envahissantes, avérées ou potentielles, sont établies. Pour chaque espèce de ces listes des fiches d'informations sont rédigées.

Pour combattre les néophytes envahissantes, il est important de connaître leur distribution. La grande berce (*Heracleum mantegazzianum*) fait partie de ces plantes problématiques.

De 2008 à 2011

En 2008, l'ordonnance révisée sur la dissémination des organismes (ODE) entre en vigueur. Elle règle l'utilisation des organismes dans l'environnement, entre autre celle des organismes exotiques, et contient dans ces annexes une liste d'organismes exotiques envahissants interdits.

Les différents services cantonaux concernés par la mise en œuvre de l'ODE créent l'AGIN (Arbeitsgruppe invasive Neobiota), l'objectif étant d'établir une ligne commune dans l'application de l'ordonnance.

La CPS fait partie du groupe «surveillance» de l'AGIN. Le groupe travaille en étroite collaboration avec la branche verte, il clarifie les termes de l'ODE et participe à l'établissement des recommandations concernant l'article 15 de l'ODE. Il soulève les problèmes comme l'utilisation ou non des hybrides stériles de solidages et cherche différentes manières d'informer les acheteurs.

En 2011, la CPS entame une actualisation en profondeur des listes de néophytes envahissantes. Un groupe d'experts de la commission de la CPS et de l'OFEV établit un catalogue de critères définissant le potentiel d'expansion d'une espèce, ses impacts sur la santé, les espèces, les communautés indigènes, les milieux naturels, l'agriculture et les infrastructures ainsi que les montants à investir. Les nouvelles listes seront également élargies avec des espèces exotiques non établies en Suisse mais causant déjà des problèmes dans les pays limitrophes. L'objectif pour 2012 est de présenter des listes actualisées.

Une autre tâche importante, et non négligeable en temps, est de répondre aux nombreuses questions qui nous viennent des privés, des horticulteurs et paysagistes, des cantons, des communes, de la presse, etc.



Elle est très belle, mais pourrait devenir un fléau comme sa cousine glanduleuse: l'impatiante de Balfour (Impatiens glandulifera)

La suite avec Info Flora

Info Flora, né de la CPS et du CRSF, représente aujourd'hui le Centre des données et d'informations de la flore de Suisse. Cette mise en commun des deux organisations est également une plus value pour les utilisateurs qui profitent désormais d'un accès unique aux informations sur la «flore suisse».

Le recensement des plantes exotiques envahissantes nous donne de nombreuses informations utiles pour la prévention et la lutte. Avec Info Flora nous voulons encourager nos différents partenaires à annoncer les stations de néophytes envahissantes.

Weitere Aktivitäten im «letzten» Jahr des ZDSF
Autres activités durant la «dernière» année du CRSF

Neben dem Grundauftrag zur Funddatenerfassung, -verwaltung und der Herausgabe von Funddaten war das «letzte Jahr des ZDSF» von zahlreichen grossen und kleinen Projekten geprägt. Das Grossprojekt für die Revision der Roten Liste Flora wird auf Seite 12 vorgestellt. Hier sei noch eine Auswahl weiterer Projekte vorgestellt.

En plus du contrat de base de collecte, gestion et publication des données floristiques, de nombreux petits et grands projets ont eu lieu durant la «dernière année du CRSF». Le projet principal de révision de la Liste Rouge Flore est présenté en page 12 alors qu'une sélection d'autres projets est présentée ci-après.

Phylo-Alp

Ein gross angelegtes internationales Projekt, unter der Leitung von Wilfried Thuiller von der Universität Grenoble und Nick Zimmermann von der WSL untersucht die genetischen Verwandtschaftsverhältnisse der Alpenflora. Dazu wird versucht, Frischmaterial von möglichst allen wildlebenden Arten im Alpenraum für genetische Analysen zu sammeln. Das ZDSF ist verantwortlich für die Materialsammlung im zentralen Teil des Alpenbogens.

Modélisation de la distribution des néophytes

La prédiction spatiale de la distribution des espèces de néophytes envahissantes est un projet piloté par le Prof. Antoine Guisan de l'université de Lausanne en collaboration avec le CRSF. Dans ce projet nous fournissons les données sur la distribution connue des espèces pour établir les modèles. Courant 2012 nous procéderons à des vérifications des prédictions des modèles sur le terrain et ces cartes prédictives seront ensuite actualisées périodiquement avec les nouvelles données arrivant dans notre base de données.

Neue Familiensystematik

Die Familienzugehörigkeit der von Info Flora aufgeführten Arten wurde 2011 dem internationalen Standard von APG III (Angiosperm Phylogeny Group) angepasst. Der weitaus grösste Teil der Pflanzenfamilien sind konstant geblieben. Aber insbesondere die Familien Liliaceae, Scrophulariaceae und der Verwandtschaftskreis der Kardenartigen (Dipsacales) haben, gestützt auf genetische Analysen, grössere Veränderungen erfahren.

Genus	Family new	Genus	Family new
Bartsia	Orobanchaceae	Lindernia	Linderniaceae
Chaenorhinum	Plantaginaceae	Melampyrum	Orobanchaceae
Cymbalaria	Plantaginaceae	Misopates	Plantaginaceae
Digitalis	Plantaginaceae	Odontites	Orobanchaceae
Erinus	Plantaginaceae	Pedicularis	Orobanchaceae
Euphrasia	Orobanchaceae	Rhinanthus	Orobanchaceae
Gratiola	Plantaginaceae	Scrophularia	Scrophulariaceae
Kickxia	Plantaginaceae	Tozzia	Orobanchaceae
Lathraea	Orobanchaceae	Verbascum	Scrophulariaceae
Limosella	Plantaginaceae	Veronica	Plantaginaceae
Linaria	Plantaginaceae		

Beispiel zur neuen Familiensystematik: neue Familienzugehörigkeiten der ehemaligen Scrophulariaceae. Quizfrage: zu welcher Familie gehört Colchicum autumnale? Auflösung unter www.infoflora.ch

Lebensraumkurs

Zusammen mit sanu (sanu future learning, Biel) und unterstützt von der Bildungsinitiative «Artenspezialisten» von BAFU und der Swiss Systematics Society wurde 2011 ein Lebensraumkurs durchgeführt. Der Kurs schulte die Ansprache und Beschreibung von schützenswerten Lebensraumtypen, welche im Anhang des Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) aufgeführt sind. Das dazu gehörige Referenzwerk mit der Beschreibung der Lebensräume ist das Buch «Lebensräume der Schweiz» von Delarze & Gonseth (2008). Der Zertifikatskurs zeigte auf, wie dieses Referenzwerk in der Praxis genutzt werden kann.



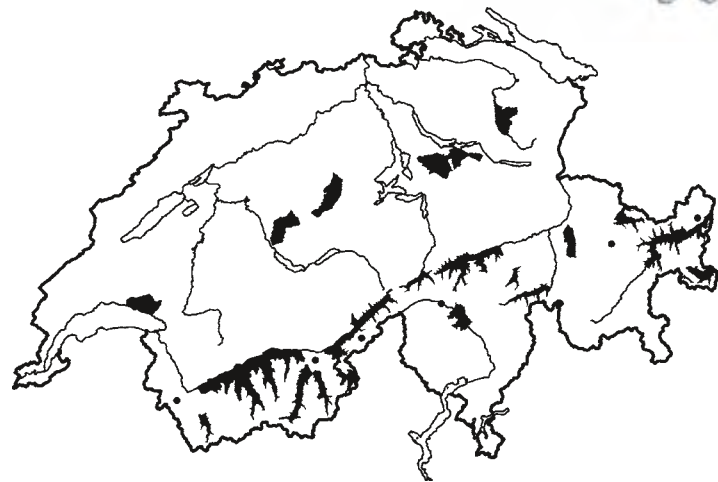
Der Kurs zum Buch verwendet das Buch zum Kurs

Cartes de distributions

La production de carte de distribution des espèces est un service d'Info Flora qui a été demandé à plusieurs reprises en 2011. Les illustrations ci-dessous montrent des exemples de cartes produites pour deux projets différents:



Carte de distribution d'*Artemisia vallesiaca* de la publication de Brigitte Wolf, 2011. Verantwortungsarten Wallis. Rotten Verlag, 168 S.



Carte de distribution d'*Equisetum pratense* pour la nouvelle édition 2012 de Flora helvetica

Radiosendung zum Jahr der Freiwilligenarbeit

2011 war das internationale Jahr der Freiwilligenarbeit. Aus diesem Anlass sendete das Schweizer Radio DRS1/DRS2 eine Ausgabe «Doppelpunkt» zum Thema *Freiwilligenarbeit und die Revision der Roten Liste*, von Yvonn Scherrer. Die Sendung wurde am 1. September 2011 erstmals ausgestrahlt. Die Sendung kann als Podcast auf der Homepage von Info Flora heruntergeladen werden.

Zertifizierung Botanikkenntnisse

Die vor wenigen Jahren von der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft lancierte Zertifizierung von Botanikkenntnissen wird auch von ZDSF (Info Flora) mitgetragen. Auf der Homepage sind die Reglemente und Artenlisten zur Zertifizierung öffentlich zugänglich. Die Zertifizierungskommission der SBG überwacht die verschiedenen in der gesamten Schweiz durchgeführten Prüfungen und Zertifizierungen. An der Kommissions-sitzung im Herbst 2011 wurde beschlossen, dass die «Zertifizierung durch Referenzen» noch bis 2015 verlängert wird und dass neu auch die korrekte Familienansprache beurteilt werden wird (wobei sowohl die alte als auch die neue Familienklassifikation akzeptiert wird).

Am 13. August 2012 wird die Prüfung für die 2. Zertifikatsstufe («600er-Prüfung») wieder gemeinsam vom Institut für Systematische Botanik und der ETH Zürich in deutscher und französischer Sprache angeboten. Informationen zu den Prüfungen sind am Institut für Systematische Botanik der Uni Zürich erhältlich.

Starke Zunahme der Fundangaben

Forte hausse des notes floristiques

Im vergangenen Jahr konnte Info Flora seinen Datenbestand um fast die Hälfte vergrössern und hat nun die Marke von drei Millionen Datensätzen überschritten. Damit verbessert sich automatisch auch der Datenservice von Info Flora für externe Datennutzer. Dieser war auch im vergangenen Jahr sehr beliebt.

Eine permanente Grundaufgabe von Info Flora ist die Integration neu hereinkommender Datensendungen in die nationale Floren-datenbank. Die wichtigsten Datenquellen sind nationale und kantonale Inventare, Forschungsarbeiten, Literaturaufarbeitung und natürlich die vielen Einzelfundmeldungen. Nebst mehreren kantonalen Datenbanken steht Info Flora auch mit floristischen Gesellschaften im Austausch, wie der AGEO, der Naturforschenden Gesellschaft Uri, dem Cercle Vaudois de Botanique, dem Projekt Filago, dem Projekt Flora von Zürich (FloZ), etc.

2011 konnten total 1'310'500 neue Datensätze in die Datenbank integriert werden. Ein Grossteil gehen auf einige sehr umfangreiche Datensendung zurück, insbesondere der WSL (1'061'000 Datensätze), der Datenbank des Kantons Zürich (94'000) sowie dem Projekt TWW (39'000). Über das Online-Meldeformular wurden 3'400 Einzelfundmeldungen von insgesamt 1'400 verschiedenen Arten eingegeben. Rund 250 Personen haben das Online-Meldeformular benützt. Die Einzelfundmeldungen sind besonders wertvoll, da vorwiegend seltene oder spezielle Arten gemeldet werden und die ganze Schweiz abgedeckt wird, während die grossen Projekte jeweils auf einzelne Regionen oder Lebensräume beschränkt sind.

Durant l'année passée Info Flora a pu agrandir l'effectif de données de presque la moitié et a désormais dépassé le seuil de trois millions de notes. Simultanément le service de données pour les divers utilisateurs externes a pu être amélioré. Ce dernier a de nouveau connu une grande popularité.

L'intégration de nouvelles données dans la base de données floristique nationale fait partie des tâches permanentes de Info Flora. Les plus sources de données les plus importantes sont les inventaires nationaux et cantonaux, les travaux de recherches, la saisie de la littérature, et bien évidemment les nombreuses notes individuelles. Il s'en ajoute l'échange de données floristiques avec les banques de données cantonales et avec des associations comme l'AGEO (Arbeitsgruppe einheimische Orchideen), l'association des sciences naturelles de Uri, le Cercle Vaudois de Botanique, le Projet Filago, le projet de la flore de Zurich FloZ, etc.

En 2011 au total 1'310'500 nouvelles données ont pu être intégrées dans la base de données. La majeure partie de ces nouvelles données correspond à quelques grands envois, notamment du WSL (1'061'000 données), du canton de Zurich (94'000 données) et du projet PPS (39'000 données). Le bordereau en ligne a amené 3'400 notes individuelles correspondant à 1'400 différentes espèces. Environ 250 personnes ont utilisé le bordereau en ligne. Les notes individuelles sont particulièrement importantes vu la proportion élevée de notes de plantes rares ou autrement remarquables. Aussi important est le fait qu'elles recouvrent la Suisse entière pendant que les grands envois sont généralement limités à des régions ou milieux distincts.

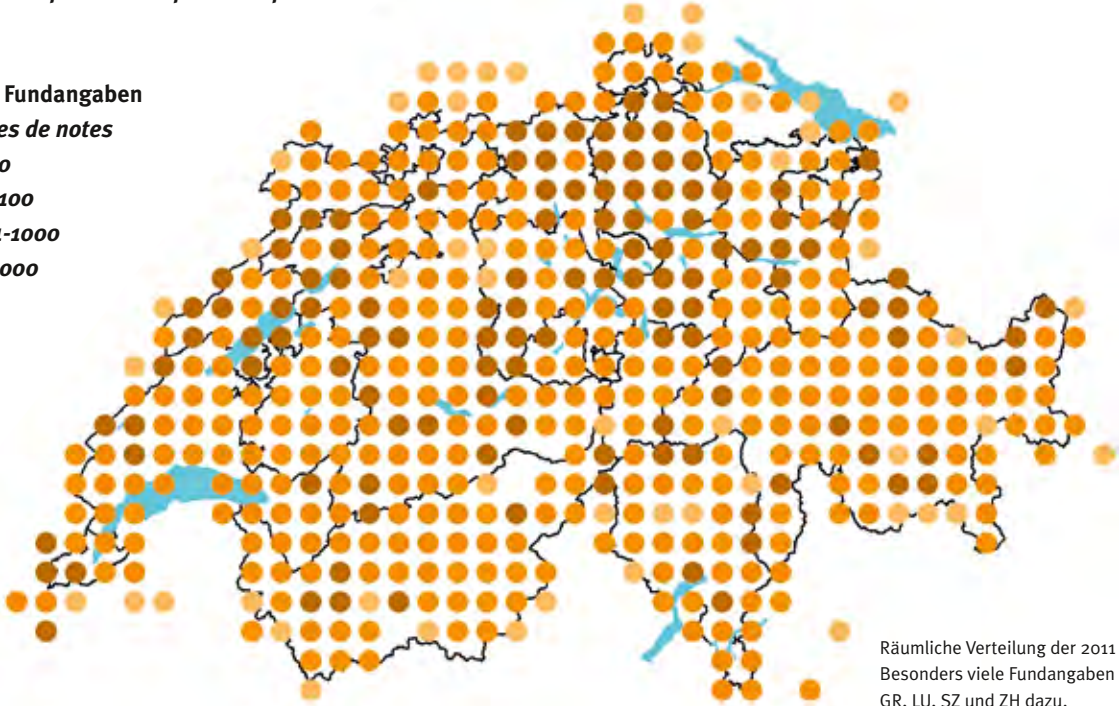


Info Flora bedankt sich bei allen Datenmeldern, Mitarbeitern und institutionellen Partnern für ihren wertvollen Beitrag an die Info Flora Datenbank!

Info Flora remercie chaleureusement tous les observateurs, les collaborateurs et institutions partenaires pour leur précieuse contribution!

Anzahl Fundangaben
Nombres de notes

- 1-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000



Räumliche Verteilung der 2011 integrierten Daten.
Besonders viele Fundangaben kamen für die Kantone BE, GR, LU, SZ und ZH dazu.

Répartition des données intégrées en 2011. Essentiellement les cantons BE GR, LU, SZ et ZH ont connu une forte augmentation du nombre de notes.

Von folgenden Arten erhielten wir 2011 am meisten Fundangaben:

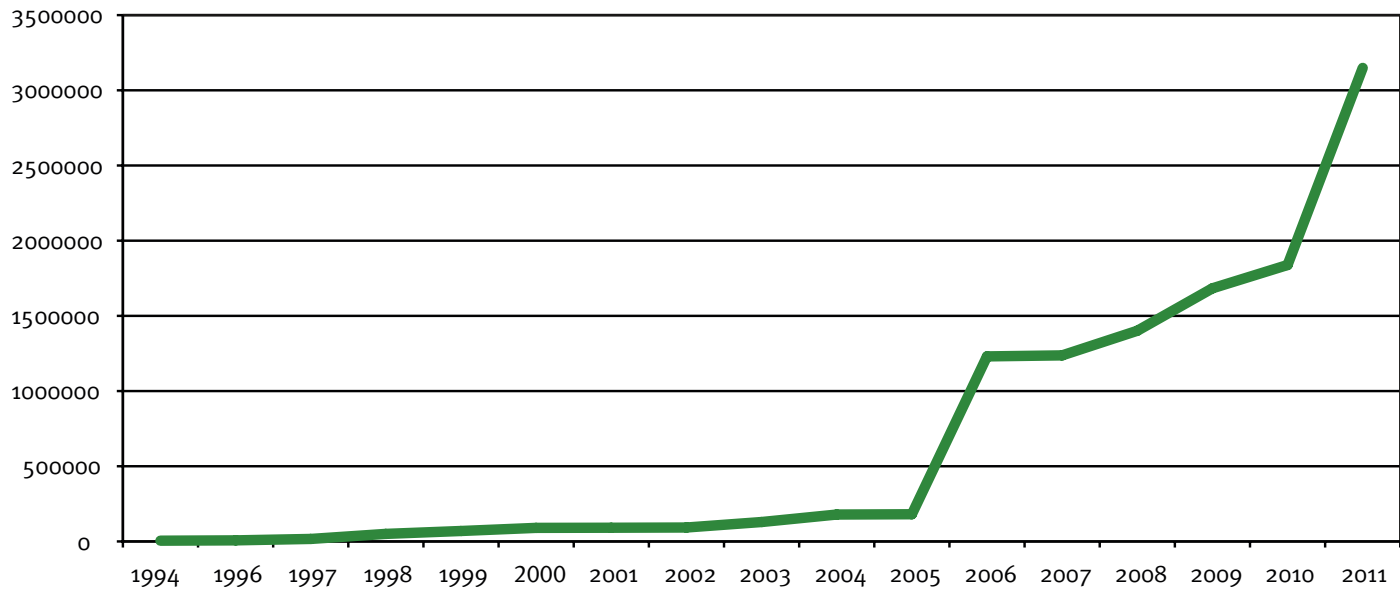
En 2011 les espèces suivantes ont été annoncées le plus fréquemment:

Total: au total:	Über das Online-Meldeformular: Par le bordereau en ligne:
- Potentilla erecta (20'586) - Picea abies (16'991) - Carex nigra (14'714) - Festuca rubra aggr. (14'476)	- Ambrosia artemisiifolia (44) - Iris sibirica (42)



Von der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica*) wurde 2011 besonders viele Fundmeldungen eingegeben.

En 2011, particulièrement beaucoup de notes de l'Iris de Sibérie (*Iris sibirica*) ont été signalées.



Entwicklung des Datenbestandes seit 1994. Sprunghafte Zunahmen im Datenbestand erfolgen, wenn Daten aus grossen Projekten integriert werden können. Die Zunahme im Jahr 2006 geht auf die Integration der Daten aus dem BDM (Biodiversitätsmonitoring) und dem TWV (Inventar der Trockenwiesen und Weiden) zurück, diejenige von 2011 auf die Wirkungskontrolle Moorschutz des WSL.

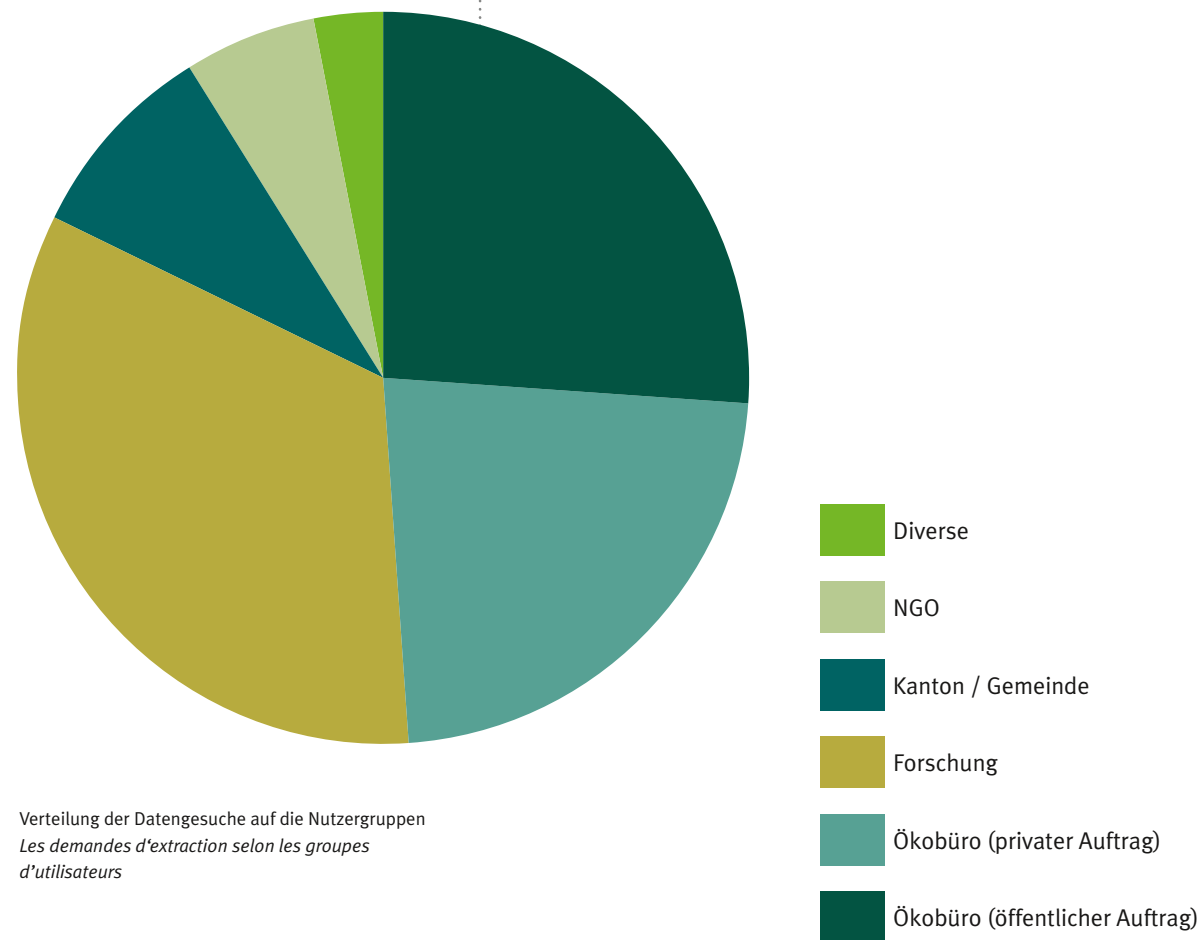
Evolution du nombre de données depuis 1994. Les fortes augmentations du nombre de données correspondent à l'intégration des données issues de grands projets, tel que en 2006 les données du BDM (Monitoring de la biodiversité) et du projet PPS (Inventaire des prairies et pâturages secs), et en 2011 les données WSL issues du contrôle de l'efficacité de la protection des marais.

Reger Gebrauch unseres Datenservices

Grande popularité de notre service de données

Im Jahr 2011 hat Info Flora insgesamt 140 Datenanfragen bearbeitet, leicht mehr als im Vorjahr. Dazu kommt eine nicht genau erfasste Anzahl botanischer Auskünfte (Floristik, Nomenklatur, Artbestimmung, etc.). Zwei Drittel der Anfragen wurden in der ersten Jahreshälfte eingereicht, entsprechend der Tatsache, dass die Daten oft zur Vorbereitung von Felderhebungen verwendet werden. Diese neu erhobenen Daten kommen jeweils wieder Info Flora zugute.

En 2011 Info Flora a traité 140 demandes de données, ce qui correspond à une légère augmentation par rapport à l'année précédente. S'ajoute un nombre pas défini de renseignements floristiques (nomenclature, détermination d'espèces, renseignements généraux, etc.). Deux tiers des données demandées sont généralement traités au premier semestre de l'année, elles servent à la préparation des projets et de la saison de terrain. Info Flora profite en contre partie des nouvelles données issues des ces projets.



Die meisten Datenanfragen wurden von Ökobüros gestellt, oft im Rahmen eines Mandats durch kantonale Naturschutzämter. Die zweitwichtigste Nutzergruppe sind die Forschungsinstitute. Seit 2010 verrechnet das ZDSF die Datenauszüge nach Aufwand, wobei für einige Nutzergruppen wie Forscher und Studenten die Datenanfragen nach wie vor ohne Kostenfolgen sind.

Beispiele für Datenanfragen:

- Umweltbüro: UVP für ein Kraftwerkprojekt → Rote Liste-Arten im Projektperimeter
- Doktorand: Systematik einer kritischen Artengruppe → Fundangaben für das Probeentnahme
- Pro Natura: Aufwertung eines Schutzgebietes → Alle Fundangaben im Schutzgebiet



La plupart des demandes d'extraction proviennent des bureaux privés, que ce soit dans le cadre d'un mandat public obtenu du service cantonal de protection de la nature ou d'un mandat privé. Les instituts de recherches sont le deuxième plus important groupe d'utilisateurs. Depuis 2010 le CRSF facture les extractions de données en prenant en considération le temps de travail fourni. Certains utilisateurs, comme les étudiants et chercheurs, sont exempt de facture.

Exemples pour des demandes d'extraction.

- Bureau privé: Étude d'impact pour un projet de centrale électrique → Espèces de la liste rouge dans le périmètre du projet
- Doctorant: Systématique d'un groupe critique → Stations pour l'échantillonnage
- Pro Natura: Valorisation d'une réserve naturelle → Tous les notes dans la réserve

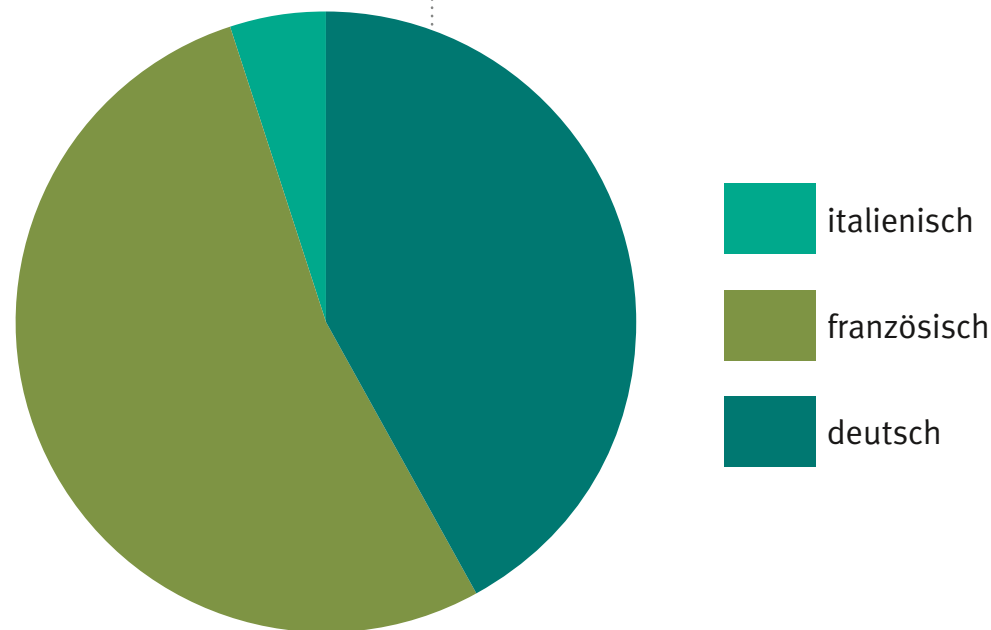


Info Flora steht mit mehreren kantonalen Naturschutzämtern im Austausch und stellt ihnen periodisch floristische Daten für ihr Kantonsgebiet zur Verfügung. Das Ziel ist es, mittelfristig alle Kantone mit unserem Datenservice beim Naturschutzvollzug zu unterstützen.

Die Mehrheit der Datengesuche wurde aus der Romandie eingereicht. Dies hat insbesondere mit der bis anhin grösseren Bekanntheit zu tun, die Info Flora in der Westschweiz geniesst. Rund 5% der Gesuche erreichten uns aus dem angrenzenden Ausland.

Plusieurs services cantonaux de protection de la nature échangent régulièrement leurs données avec Info Flora. L'objectif à moyen terme, est que cet échange se fasse avec tous les cantons et que les données floristiques profitent pleinement à la mise en œuvre des projets de conservation et de protection de la Nature.

La majorité des demandes d'extraction de données provient de la Suisse romande. Cela est dû au fait que Info Flora est mieux connu en Romandie. Environ 5% des demandes proviennent des pays limitrophes.



Verteilung auf die Sprachregionen
Répartition sur les régions linguistiques

Fortschritte in der Floristik der Schweizerflora

Fortschritte in der Floristik der Schweizerflora

Seit neuestem wissen wir, dass am Lac de Joux ein ganz besonderer Zweizahn strahlt. Der Alpen-Schuppenkopf hat nun in der Schweiz ein grösseres bekanntes Areal und ist nun auch in der Region Sembrancher bekannt. Und wer schon immer einmal den seltenen Knöllchen-Steinbrech sehen wollte, kann diesen neu auch an der Bahnlinie bei Döttingen suchen gehen.

Bis in das Jahr 2007 wurden die Neufunde für Kartierflächen des Verbreitungsatlas regelmässig in den «Fortschritten der Schweizer Flora» in der Botanica Helvetica publiziert. Das Einstellen der regelmässigen Publikation der Neufunde in dieser Zeitschrift hat dazu geführt, dass sich in unserer Datenbank viele neue Fundmeldungen befinden, die nie veröffentlicht wurden und nur auf den Verbreitungskarten im Internet ersichtlich sind. Da die Auswahl von solchen neuen Fundmeldungen zu umfassend ist, als dass sie alle publiziert werden könnten, haben wir uns hier vorerst auf eine Auswahl von Neufunden beschränkt, die im Rahmen der Erhebungen für die Rote Liste entdeckt wurden. Von insgesamt 17'000 neu erhobenen Fundangaben wurden rund 70 Vorkommen von Zielarten der Roten Liste in neuen Welten-Sutter Flächen gefunden. Dies ist insofern bemerkenswert, als dass die Welten-Sutter Flächen oftmals geographisch relativ gut getrennte Einheiten darstellen. Alle Fundmeldungen sind sehr wertvoll und tragen dazu bei, die Verbreitung der Arten besser zu erfassen. In diesem Artikel haben wir uns aber auf die bemerkenswertesten Neufunde aus dem Rote Liste Projekt beschränkt. In Zukunft möchten wir in dieser Zeitschrift regelmässig über die Fortschritte aus allen Funddaten berichten. publiziert (...) usw. Bis in das Jahr 2007 wurden die Neufunde.

Depuis peu, nous savons que les rives du Lac de Joux abritent le Bident rayonnant. L'aire de répartition suisse de la Céphalaire des Alpes s'est agrandie puisqu'aujourd'hui, cette espèce est également connue dans la région de Sembrancher. Et tous ceux qui voudraient une fois admirer la rare Saxifrage granulée peuvent maintenant aussi la rechercher le long de la ligne de chemin de fer vers Döttingen.

Jusqu'en 2007, les espèces nouvellement trouvées dans une des surfaces de l'atlas de distribution de Welten-Sutter étaient régulièrement publiées dans les «Fortschritte der Schweizer Flora» dans la revue Botanica Helvetica. En renonçant à la publication régulière des découvertes, de nombreuses nouveautés floristiques se trouvant dans notre base de données n'ont jamais été publiées et étaient seulement visibles sur les cartes de répartition en ligne. Ces nouvelles découvertes sont trop nombreuses pour être publiées ici, et dans un premier temps, nous nous sommes limités aux nouvelles stations trouvées dans le cadre du projet de la Liste Rouge. Parmi les 17'000 données recueillies dans le cadre de ce projet, environ 70 sont des apparitions dans de nouvelles surfaces Welten-Sutter d'espèces cibles de la Liste Rouge. En considérant le fait que les surfaces Welten-Sutter sont souvent des entités géographiques bien distinctes, ces trouvailles sont remarquables. Il est évident que toutes les notes floristiques sont très importantes et participent à une meilleure connaissance de la répartition des espèces. Mais dans cet article, nous nous sommes limités aux notes les plus remarquables issues du projet Liste Rouge. À l'avenir, nous souhaitons présenter régulièrement dans cette revue sous forme de «Fortschritte» toutes les nouveautés sélectionnées à partir de l'ensemble des notes disponibles.



Kommentierte Fundmeldungen

Kommentierte Fundmeldungen



Neu können Sie die Alpen-Grasnelke (*Armeria alpina*) auch in der Fläche 861 bewundern.

Armeria alpina WILLD. sstr.
CH/GR Roveredo, Gana Rossa, unterhalb Cima di Gana Rossa, Boccetta di Braghec, 1880 m. ü. M. auf Serpentin, < 10 Ex,) neu für die Fläche 861, JURRIETTI M., 23/8/2011 (861).

Armeria alpina ist vor allem in den Südalpen und in den Gebirgen von Nordspanien bis zum Balkan verbreitet. Die Alpen-Grasnelke ist in den Alpen selbst entstanden, wo sie in den Randrefugien der Ost- und Südalpen (dort noch heute Hauptvorkommen) und vereinzelt auch auf Nunatakkern in den Nordalpen die Eiszeiten überstanden hat. In der Schweiz gilt sie als potentiell gefährdet. Die Schweiz hat keine besondere Verantwortung für diese Art.



L'Armoise septentrionale (*Artemisia borealis*) se rencontre aussi en-dessus du Lac de Mauvoisin.

Artemisia borealis PALL.
CH/VS Bagnes, au-dessus du Lac de Mauvoisin, entre Luis de Pierre à Vire et le Marais de la Lia, à 2144 m., nouveau pour la surface 738, PEREZ A. & DE MONTMOLLIN B. 27/7/2011(738).

Cette espèce se rencontre dans les Alpes Centrales, à une altitude comprise entre 1500 et 2700 m. Elle a une distribution typiquement boréale. En dehors des Alpes, on la trouve en Amérique du Nord, en Sibérie au Kamtschatka et à Sakhaline, ainsi que dans l'Altai. Elle est partout polymorphe, mais les formes alpines ne sont pas considérées comme appartenant à une sous-espèce. En Suisse, cette espèce est considérée comme menacée. La responsabilité de la Suisse pour l'Armoise septentrionale (*Artemisia borealis*) est moyenne.



Blitum virgatum L.
CH/GR Samedan, Val Champagna, 1930 m. ü. M., weniger als 10 Exemplare, neu für die Fläche 966, GUBLER E.,12/7/2010 (966)

Der Echte Erdbeerspinat (*Blitum virgatum*) kommt in den Gebirgen Nordwestafrikas und des westlichen Eurasiens vor. Bei uns ist er an wärmebegünstigte Regionen gebunden und findet sich nur in wenigen Gebieten, insbesondere in der östlichen Hälfte des Landes. In der Schweiz ist der Erdbeerspinat potenziell gefährdet, die Schweiz hat aber keine besondere Verantwortung für die Art.



Bidens radiata THUILL.
CH/VD L'Abbaye, Le Pont, au bord du Lac de Joux; sur les rives graveleuses à boueuses, à 1006 m, < 10 exemplaires, nouveau pour la surface 107, HOFFER F. 26/10/2011 (107).

L'aire de répartition du Bident rayonnant (*Bidens radiata*) comprend la France, l'Europe Centrale, l'Europe de l'Est et du Nord, l'Asie Centrale et l'Asie du Nord-Est. En Suisse, cette espèce est très rare et jusqu'à présent uniquement recensée dans trois surfaces Welten-Sutter. Elle est considérée comme étant au bord de l'extinction. En raison de sa répartition globale, la Suisse n'a pas de responsabilité particulière pour cette espèce.



Neufund eines seltenen «Fleischfressers»:

Utricularia bremii in Altstätten

Im Rahmen der Arbeiten für die Rote Liste hat Ursula Tinner im Jahre 2010 die Gelegenheit gehabt mit einer Betretbewilligung das Bannriet im St. Galler Rheintal nach botanischen Raritäten abzusuchen. Am 4. August 2010 hat Frau Tinner einen besonders bemerkenswerten Fund gemacht. Sie hat bei ihrer Suche nach fünf Zielarten der Roten Liste hat sie Bremis Wasserschlauch (*Utricularia bremii*) entdeckt, obwohl dieser für die Region gar nicht bekannt war und folge dessen nicht auf der Liste der zu suchenden Arten war. Auf unsere Frage, wie sie die Pflanze überhaupt entdeckt hat, hat uns Frau Tinner wie folgt geantwortet: «Die Pflanze wuchs in einem Torfstichgraben. Blühende Wasserpflanzen ziehen meine Aufmerksamkeit immer auf sich, besonders wenn sie blühen. Da lohnt sich ein genauer Blick.»

Wasserpflanzen sind nicht einfach zu bestimmen, und da drängt sich natürlich die Frage auf, ob Frau Tinner die Art sofort erkannt hat und sich auch der Besonderheit ihres Fundes bewusst war. Auf diese Frage antwortet Ursula Tinner: «Die kleinere Blüte von *U.bremii* zeigte sofort, dass es sich nicht um *U.australis* handelte. Als ich die Pflanze aus dem Graben hob und ihre Blätter und Fangblasen sah, sah ich, dass es sich auch nicht um *U.minor* handelte. Die Kriterien stimmten auch für die Blüte gut überein. Ich freute mich natürlich, weil ich weiss, dass *U.bremii* eher selten ist.»



Klein, aber dank der Leuchtkraft kaum zu übersehen: *Centaurium pulchellum* gedeiht auch im Grossried bei Stans.

***Centaurium pulchellum* (SW.) DRUCE**
CH/NW Stans, Grossried beim Militärflugplatz, 450 m.ü. M., neu für die Fläche 611, MÜHLEBACH K., 11/8/2011 (611).

Centaurium pulchellum kommt in ganz Europa, West- und Zentralasien so wie in Nordafrika vor. Im ganzen Gebiet ist die Art aber meist stark zerstreut. Die Art wird bei uns als verletzlich eingestuft. Da sie ein relativ grosses Verbreitungsgebiet hat, übernimmt die Schweiz keine besondere Verantwortung.



***Cephalaria alpina* (L.) ROEM. & SCHULT**
CH/VS Vollèges, en-dessous de Vens, Le Biolley, à 1021 m, 26-50 exemplaires, nouveau pour la surface 721, REY J.P. 9/7/2011 (721).

On trouve cette espèce des mégaphorbiées et éboulis calcaires à une altitude allant de 1000 à 1500 m. Son aire de répartition comprend les Alpes Occidentales et du Sud ainsi que les Apennins. En Suisse, la Céphalaire des Alpes (*Cephalaria alpina*) est menacée, et est présente dans seulement 2% des surfaces Welten-Sutter. La responsabilité de la Suisse pour cette espèce est moyenne.



***Dryopteris cristata* (L.) A. GRAY**
CH/NE Le Cerneux-Péquignot, Marais Rouge, à 1046 m, 11-25 exemplaires, nouveau pour la surface 125, MATTHEY Y., 18/6/2011 (125). Trouvé par Philippe Druart en 2002 (Notes de floristique neuchâteloise V, Bulletin Société Naturelle 126, 2003, p. 58)

Cette espèce des marais et Aulnaies noires est menacée en Suisse. Le *Dryopteris* à crêtes (*Dryopteris cristata*) est présent un peu partout en Europe de l'Ouest et du Nord, mais il évite les Alpes et s'arrête au pied du versant Nord des Alpes. Son aire de répartition comprend les latitudes tempérées d'Europe, atteint les Balkans et la Mer Noire, et s'étend jusqu'en Sibérie et en Amérique du Nord. La responsabilité de la Suisse pour cette espèce est faible.



***Echinops sphaerocephalus* L.**
CH/VS Sion, talus au croisement du pont du Rhône et de la route de digue en RG, à 484 m, environ 100 exemplaires, nouveau pour la surface 723, DETRAZ-MEROZ J. & GROUPE BOTANIQUE DE LA MURITHIENNE, 25/4/2010 (723).

L'*Echinops* à tête ronde (*Echinops sphaerocephalus*) est une espèce subméditerranéenne pouvant être considérée comme indigène en Valais. Son aire de répartition s'étend de la France jusqu'à la Pologne et au Sud de la Russie, mais également jusqu'à la Sibérie et le Caucase. Cette espèce est menacée en Suisse, mais la Suisse n'a pas de responsabilité pour l'*Echinops* à tête ronde.



***Matthiola valesiaca* BOISS.**
CH/VS Bister, Oberhalb Gorner Alpa, oberhalb der Waldgrenze, 5 Exemplare, auf 2350 m.ü. M. (!), neu für die Fläche 793, WIESMANN C., 16/7/2011 (793).

Die Art gehört dem Artenkomplex von *Matthiola fruticulosa* an und findet sich an wenigen Orten meist isoliert im Gebiet zwischen Wallis und Gardasee. Die Art gilt bei uns als verletzlich und die Schweiz hat eine sehr grosse Verantwortung für den Erhalt der Walliser Levkoje.



La Renoncule thora (*Ranunculus thora*) était jusqu'à maintenant connue pour la surface 523 seulement de la littérature. Actuellement, trois grandes populations y ont été retrouvées.

***Ranunculus thora* L.**
CH/VD Villeneuve, Col de Chaude, à 1620 m, 3 populations à 2 x 50 et 1 x 100 exemplaires, jusqu'à présent connu uniquement de la littérature, BORNAND J.-M., 25/6/2010 (523).

Ranunculus thora est uniquement présente en Europe et se limite aux régions montagneuses d'Europe Centrale et du Sud, des Pyrénées (au Nord-Ouest de l'Espagne) jusqu'aux montagnes d'Illyrie et les Carpates de l'Est. En Suisse, cette espèce est considérée comme potentiellement menacée, sans qu'elle n'ait une responsabilité reconnue.



***Saxifraga granulata* L.**
CH/AG Döttingen, Chäppeli, an der Bahnlinie, 340 m. ü. M., 30 Exemplare, neu für die Fläche 401, HÄBERLI E., 1/5/2011 (401).

Der Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) hat in der Schweiz ein sehr disjunktes Areal und gilt als stark gefährdet. Die allgemeine Verbreitung konzentriert sich auf das westliche und mittlere Europa. Dabei gibt es über weite Strecken auch Areallücken, unter anderem in Teilen des nordwestdeutschen Tieflands und der Alpen. Die Schweiz hat keine besondere Verantwortung für die Art.



***Selinum carvifolia* (L.) L.**
CH/SG Oberriet (SG), Montlinger Berg, Alter Steinbruch, 419 m. ü. M., wenige Exemplare, neu für die Fläche 453, TINNER U., 22/8/2010 (453). Die Kümmelblättrige Silge (*Selinum carvifolia*) ist ein eurasisch-subozeanisches Florenelement und kommt in Nord- Mittel- und seltener in Südeuropa vor. Die Schweiz liegt mitten im Verbreitungsareal, bei uns ist die Art aber gefährdet und findet sich vor allem in der Nordostschweiz. Östlich dringt sie bis Sibirien vor. Auch ist sie nach Nordamerika verschleppt worden.



***Valerianella rimosa* BASTARD**
CH/VD Apples, en Bramafan, à 673 m, 25-50 exemplaires, dans la surface Welten-Sutter jusqu'à présent connue uniquement de la littérature, HOFFER-MASSARD F., 26/7/2010 (103).

En Suisse, cette espèce est considérée comme étant en danger d'extinction. Mais étant donné que son aire de répartition principale se situe plus au Sud, la Suisse n'a pas de responsabilité pour cette espèce. L'aire de répartition comprend la région méditerranéenne, y compris l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient. Au Nord, la Valérianelle sillonnée se trouve jusqu'en Irlande et en Allemagne du Nord.



***Verbascum phlomoides* L.**
CH/SZ Ingenbohl, an der Bahnlinie, 436 m. ü. M., 4 Exemplare, GEISSER R., 7/8/2010 (653).

Diese in der Schweiz stark gefährdet Art bevorzugt warme, besonnte Schuttplätze und Brachländer. Ihr allgemeines Verbreitungsgebiet umfasst Mittel-, Ost- und Südeuropa. Manchmal kommt sie adventiv auch im Norden vor, so etwa in Skandinavien. Sie gilt nicht als besondere Verantwortungsart für die Schweiz.



***Viola pinnata* L.**
CH/VS Zermatt, zwischen Grindje- und Stelisee, 2410 m. ü. M., 8 Exemplare, neu für die Fläche 767, GUBLER E., 6/6/2011 (767).

Beim Fieder-Veilchen (*Viola pinnata*) handelt es sich um eine alтайisch-alpine Art, die von den Hautes Alpes über die Penninischen Alpen bis in die Karawanken verbreitet ist. In Sibirien und Ostasien gibt es sehr nahe verwandte Unterarten. In der Schweiz ist die Art potentiell gefährdet und wir haben eine mittlere Verantwortung für den Erhalt der Art.





Das Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) wurde neu in der Fläche 453 gefunden. Seine Blütenköpfe sind deutlich grösser als die des Jakob-Kreuzkrauts (*Senecio jacobea*).

Senecio aquaticus HILL

CH/SG Oberriet (SG), bei Eichen. Beim Eingang vom Weg zum Weiher; gemähte, schattige Wiese, 415 m. ü. M., 7 Exemplare, neu für die Fläche 453, TINNER U. 4/8/2010 (453).

Diese Art der Moorwiesen und feuchten Gebüsche kommt in West- und Mitteleuropa vor. Man findet sie nördlich bis Norwegen und Irland, im Süden bis nach Norditalien. Sie steht dem Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobea*) nahe, unterscheidet sich aber deutlich durch die grösseren Blütenköpfe und den fleischigeren, gelblichgrünen Blättern. In der Schweiz kommt sie nur in 11% aller Kartierflächen, vor allem in der Nordschweiz vor. In der Schweiz gilt sie als potentiell gefährdet, die Schweiz hat für das Wasser-Greiskraut keine spezielle Verantwortung.



In Kurzform folgt eine Auswahl weiterer spannender Neufunde aus den Felderhebungen für die Rote Liste. Dazu gesellen sich auch wertvolle Bestätigungen von Vorkommen im Verbreitungsatlas Welten & Sutter, von denen Info Flora bisher keine Funddaten mit Koordinaten hatte.

Ci-dessous est présentée sous forme abrégée une sélection d'autres découvertes intéressantes réalisées dans le cadre du travail de terrain du projet Liste Rouge. A cela s'ajoutent des confirmations de données figurant dans l'atlas de Welten-Sutter pour lesquelles Info Flora n'avait jusqu'à présent pas de données avec des coordonnées géographiques.

Adiantum capillus-veneris L.

CH/TI Caslano, Monte Caslano, affermazione per il settore 851 (indicazione nel Atlante Welten & Sutter : abbondante o frequente), JUTZI M., SCHOENENBERGER N., ANTONIETTI A. & JURIETTI M., 2/4/2011 (851).

Agrimonia procera Wallr.

CH/VD Mies, Gouille Marion, confirmation pour le secteur 211 (indication dans l'Atlas Welten & Sutter : informations d'herbier), HOFFER-MASSARD F., 10/9/2011 (211).

Alchemilla crinita Buser

CH/UR Spiringen, Waldhüttli, neu für die Fläche 671, WEBER T., 26/4/2011 (671).

Alchemilla subcrenata Buser

CH/UR Spiringen, Waldhüttli, neu für die Fläche 671, WEBER T., 26/4/2011 (671).

Anagallis foemina Mill.

CH/VD Yvorne, La Condémine, nouveau pour le secteur 511, HOFFER-MASSARD F., 8/10/2010 (511).

Utricularia bremii THUILL.

CH/SG Altstätten, Bannriet, im Torfstichgraben zusammen mit U. australis, 415 m. ü. M., 14 Exemplare, neu für die Fläche 453, TINNER U. 4/8/2010 (453).

Utricularia bremii ist ein subatlantisches Florenelement und ist in Europa sehr zerstreut verbreitet. Während sie im Süden fast gänzlich fehlt, ist sie im Norden von Irland bis Dänemark verbreitet. Im Osten geht sie bis nach Ungarn wo sie im Dnjestr-Gebiet ihre östliche Arealgrenze erreicht. Bei uns ist Bremis Wasserschlauch stark gefährdet und die Schweiz hat eine mittlere Verantwortung.



Anchusa italica Retz.

CH/BE Wohlen bei Bern, Illiswil, neu für die Fläche 302, GERBER R. & SCHNEEBERGER R., 28/5/2011 (302).

Androsace septentrionalis L.

CH/VS Zermatt, Obere Stafelalp, neu für die Fläche 765, nahe bei bekanntem Fundort in der Nachbarfläche, BRÜGGER R. & CAMENZIND C., 15/8/2010 (765).

Androsace vandellii (Turra) Chiov.

CH/GR Lostallo, Piz de Groven, affermazione per il settore 865 (indicazione nel Atlante Welten & Sutter : abbondante o frequente), JURIETTI M., 18/7/2011 (865).

Apera interrupta (L.) P. Beauv.

CH/VD Allaman, Gare, confirmation pour le secteur 212 (indication dans l'Atlas Welten & Sutter : informations d'herbier), HOFFER-MASSARD F., 16/6/2010 (212).

Aquilegia alpina L.

CH/VS Vouvry, Col de Taney, nouveau pour le secteur 501, BORNAND J.-M., 5/7/2010 (501).



Cela vaut la peine d'y regarder à deux fois: une trouvaille «rayonnante» au Lac de Joux!



L'automne était déjà bien avancé lorsque Françoise Hoffer a fait cette découverte sensationnelle au bord du lac de Joux, vers la fin du mois d'octobre 2010. Au départ, cette chercheuse infatigable était à la recherche du Jonc des grenouilles (*Juncus ambiguus*), quand elle s'est soudainement arrêtée vers ce Bident qui lui semblait fort bizarre. Nous lui avons demandé si elle était consciente que ce Bident rayonnant (*Bidens radiata*) était particulièrement rare en Suisse. «Non, j'ai simplement trouvé que ce Bident était un peu bizzare et j'ai récolté une petite partie pour déterminer l'espèce à la maison. Quand je suis arrivée au nom de *Bidens radiata* et que j'ai constaté que l'espèce

était très rare, j'ai commencé à douter de ma détermination. J'ai donc transmis mon échantillon à un ami qui a confirmé ma détermination». Nous lui avons aussi demandé si elle avait déjà auparavant vu d'autres individus dans la région et Françoise Hoffer nous raconte: «J'avais déjà vu quelques semaines auparavant un Bident un peu bizarre au «Rocheray», et j'avais pensé, peut-être un peu trop rapidement, à *Bidens tripartita*. Il serait donc certainement utile de rechercher cette espèce systématiquement sur les rives du Lac de Joux. Je ne serais pas surprise que des botanistes confirmés aient vu cette espèce au Lac de Joux, sans penser qu'il pourrait s'agir du rare *Bidens radiata*».

Arabis sagittata (**Bertol.**) **DC.**

CH/VD Les Clées, Gorges de l’Orbe, nouveau pour le secteur 114, *HOFFER-MASSARD F.*, 26/5/2010 (114).

Asparagus tenuifolius **Lam.**

CH/TI Orselina, nuovo per il settore 811, *JURIETTI M.*, 30/6/2010 (811).

Asperula aristata **L. f.**

CH/TI Riva San Vitale, Monte San Giorgio, affermazione per il settore 856 (indicazione nel Atlante Welten & Sutter : *abbondante o frequente*), *ANTONIETTI A.*, 9/6/2011 (856).

Betula nana **L.**

CH/NE La Brévine, La Longue Rai, confirmation pour le secteur 124 (indication dans l’Atlas Welten & Sutter : *abondant ou fréquent*), *CORNALI P.*, 15/6/2011 (124).

Bidens cernua **L.**

CH/LU Eschenbach, Mettlenmoos, Bestätigung der Fläche 347 (Angabe im Verbreitungsatlas: spärlich oder selten), *GEISSBÜHLER S.*, 24/8/2011 (347).

Bromus secalinus **L.**

CH/GE Chancy, Brequanne, confirmation pour le secteur 202 (indication dans l’Atlas Welten & Sutter : *informations d’herbier*), *SCHNEIDER C.*, 23/6/2011 (202).

Bromus secalinus **L.**

CH/ZG Risch, Rotkreuz, neu für die Fläche 347, *RÖTHLIS-BERGER J.*, 17/8/2009 (347).

Calepina irregularis (**Asso**) **Thell.**

CH/VD La Sarraz, Les Buis, Talus routier, nouveau pour le secteur 111, *HOFFER-MASSARD F.*, 13/4/2011 (111).

Campanula bononiensis **L.**

CH/VS Visperterminen, Ribe, Bestätigung der Fläche 726 (Angabe im Verbreitungsatlas: Daten Supplementum 1984), *BRÜGGER R.*, 3/6/2011 (726).

Campanula cervicaria **L.**

CH/BE Krauchthal, Hueb - Brännliacher, Bestätigung der Fläche 310 (Angabe im Verbreitungsatlas: spärlich oder selten), *WAGNER G.*, 10/7/2011 (310).

Carduus defloratus subsp. **tridentinus** (**Evers**) **Murr**

CH/TI Claro, Scubiago, Bosco di Sopra, nuovo per il settore 832, *JURIETTI M.*, 17/5/2011 (832).

Carex demissa **Hornem.**

CH/VD Le Chenit, Sèche de Gimel, confirmation pour le secteur 105 (indication dans l’Atlas Welten & Sutter : *peu abondant ou rare*), *DERRON M.* & *LEES R.*, 28/5/2011 (105).

Carex disticha **Huds.**

CH/VD Le Chenit, Sèche de Gimel, nouveau pour le secteur 105, *JUTZELER S.*, 25/7/2010 (105).

Carex disticha **Huds.**

CH/VD Bex, Le Marais près Les Mûriers, confirmation pour le secteur 516 (indication dans l’Atlas Welten & Sutter : *informations d’herbier*), *HOFFER-MASSARD F.*, 19/6/2010 (516).

Carex lasiocarpa **Ehrh.**

CH/OW Sarnen, Häsiseggboden, neu für die Fläche 605, *MÜHLEBACH K.*, 3/6/2010 (605).

Carex limosa **L.**

CH/GR Müstair, Praveder, Bestätigung der Fläche 996 (Angabe im Verbreitungsatlas: Literaturangabe), *MASS-WADEH A.*, 13/7/2011 (996).

Chenopodium ficifolium **Sm.**

CH/VD Le Lieu, Les Epinettes, nouveau pour le secteur 107, *HOFFER-MASSARD F.*, 23/7/2011 (107).

Colutea arborescens **L.**

CH/VS Ausserberg, Eiholz, Bestätigung der Fläche 705 (Angabe im Verbreitungsatlas: spärlich oder selten), *KÜNZLE N.*, 11/5/2011 (705).

Corydalis lutea (**L.**) **DC.**

CH/VD L’Abbaye, Vers chez Grosjean, nouveau pour le secteur 107, *CIARDO F.*, 23/9/2011 (107).

Crepis tectorum **L.**

CH/GR Celerina/Schlarigna, Celerina - Staz, neu für die Fläche 961, *GUBLER E.*, 24/5/2011 (961).

Crepis tectorum **L.**

CH/SZ Arth, Bahnhof Goldau, neu für die Fläche 361, *LOHER H.* & *LÜTOLF H.-U.*, 28/6/2010 (361).

Draba hoppeana **Rchb.**

CH/VS Finhaut, Pointe de la Terrasse, nouveau pour le secteur 507, *DÉTRAZ-MÉROZ J.*, 22/8/2010 (507).

Drosera intermedia **Hayne**

CH/ZH Oberglatt, Vordermoos, neu für die Fläche 403, *MEIER MARKUS K.*, 3/9/2010 (403).

Eleocharis mamillata **H. Lindb.**

CH/VD Bière, Champagne, nouveau pour le secteur 103, *HOFFER-MASSARD F.*, 5/6/2010 (103).

Erodium pilosum (**Thuill.**) **Jord.**

CH/VS Sierre, Route le long du Rhône, nouveau pour le secteur 703, *VITTOZ P.*, 5/6/2010 (703).

Erysimum virgatum **Roth**

CH/SG Diepoldsau, Rietbrücke, neu für die Fläche 453, *TINNER U.*, 4/6/2010 (453).

Euphorbia falcata **L.**

CH/ZH Kleinandelfingen, Tannholz, neu für die Fläche 407, *TINNER U.*, 9/7/2011 (407).

Euphorbia palustris **L.**

CH/BE Grossaffoltern, Längmoos, neu für die Fläche 303, *RYF M.*, 28/9/2009 (303).

Fourraea alpina (**L.**) **Greuter & Burdet**

CH/GR Braggio, Stabbio, affermazione per il settore 862 (indicazione nel Atlante Welten & Sutter : *abbondante o frequente*), *JURIETTI M.*, 1/6/2011 (862).

Fragaria viridis **Duchesne**

CH/AG Ennetbaden, Lägern, Buck, neu für die Fläche 402, *WANNER R.*, 17/5/2011 (402).

Gagea villosa (**M. Bieb.**) **Sweet**

CH/VS Nendaz, près la Fontaine, confirmation pour le secteur 722 (indication dans l’Atlas Welten & Sutter : *Informations bibliographiques*), *DÉTRAZ-MÉROZ J.* & *GROUPE BOTANIQUE DE LA MURITHIENNE*, 25/4/2010 (722).

Glyceria declinata **Bréb.**

CH/ZH Kleinandelfingen, Am See, neu für die Fläche 407, *TINNER U.*, 9/7/2011 (407).

Gnaphalium lutealbum **L.**

CH/VD Lausanne, Gare CFF, nouveau pour le secteur 214, *HOFFER-MASSARD F.*, 19/9/2011 (214).

Hottonia palustris **L.**

CH/SG St.Gallen, Gübensee, neu für die Fläche 451, *GUBLER M.*, 11/6/2010 (451).

Hyoscyamus niger **L.**

CH/GE Soral, Parues, confirmation pour le secteur 202 (indication dans l’Atlas Welten & Sutter : *Informations bibliographiques*), *SCHNEIDER C.*, 6/7/2011 (202).

Iris sibirica **L.**

CH/AG Bergdietikon, Seematten, neu für die Fläche 353, *WANNER R.*, 13/6/2010 (353).

Lathyrus palustris **L.**

CH/BE Twann, bei der Chüngeliinsel, Bestätigung der Fläche 252 (Angabe im Verbreitungsatlas: Reichliches oder häufiges Vorkommen), *GERBER R.* & *SCHNEEBERGER R.*, 19/5/2011 (252).

Lonicera etrusca **Santi**

CH/VS Ausserberg, Peischchumma, neu für die Fläche 705, *KÜNZLE N.*, 21/6/2010 (705).

Minuartia rupestris (**Scop.**) **Schinz & Thell.**

CH/GR Scuol, Val Sesvenna, Marangun, Bestätigung der Fläche 979 (Angabe im Verbreitungsatlas: Reichliches oder häufiges Vorkommen), *KNUTTI J.*, & *DURET S.*, 26/7/2011 (979).

Misopates orontium (**L.**) **Raf.**

CH/VD Villars-le-Comte, Les Curnilles, nouveau pour le secteur 227, *DUTOIT WEIDMANN A.*, 17/6/2010 (227).

Najas marina **L.**

CH/VD Puidoux, Najas marina, nouveau pour le secteur 215, *HOFFER-MASSARD F.*, 12/10/2010 (215).

Odontites vernus (**Bellardi**) **Dumort.**

CH/VD Chavannes-des-Bois, Bois Ruiné, confirmation pour le secteur 211 (indication dans l’Atlas Welten & Sutter: *Informations bibliographiques*), *TONI M.-M.* & *BAUMGARTNER F.*, 2/9/2011 (211).

Orobanche alba **Willd.**

CH/TI Mergoscia, Lissoi, nuovo per il settore 828, *BORSA-RI A.*, 3/6/2010 (828).

Orobanche alsatica **Kirschl. s.str.**

CH/TG Lommis, Imebärg, Bestätigung der Fläche 432 (Angabe im Verbreitungsatlas: spärlich oder selten), *GRÄDEL R.*, 24/5/2011 (432).

Petrocallis pyrenaica (**L.**) **R. Br.**

CH/BE Zweisimmen, Hinderi Fromatt, neu für die Fläche 548, *JUTZI M.*, 2/7/2010 (548).

Phleum paniculatum **Huds.**

CH/VS Termen, Bord, Bestätigung der Fläche 727 (Angabe im Verbreitungsatlas: Herbarangabe), *MÖHL A.*, 11/6/2011 (727).

Pimpinella nigra **Mill.**

CH/VS Sierre, St-Antoine, confirmation pour le secteur 724 (indication dans l’Atlas Welten & Sutter : *Informations bibliographiques*), *VITTOZ P.*, 17/7/2011 (724).

Pimpinella nigra **Mill.**

CH/TI Campo (Blenio), Pianche, nuovo per il settore 837, *SUHNER M.* & *FORTER B.*, 2/8/2011 (837).

Polygala vulgaris subsp. **oxyptera** (**Rchb.**) **Schübl. & G. Martens**

CH/BE Wattenwil, Gürbe bei Mettlen, neu für die Fläche 266, *LANDIS D.*, 12/7/2010 (266).

Polygonum amphibium **L.**

CH/VD Le Chenit, Sèche de Gimel, nouveau pour le secteur 105, *DERRON M.* & *LEES R.*, 28/5/2011 (105).

Polygonum minus **Huds.**

CH/FR Progens, Etangs vers le Haut du Crêt, nouveau pour le secteur 231, *DUTOIT WEIDMANN A.*, 21/7/2010 (231).

Potentilla thuringiaca **Link**

CH/GR Poschiavo, Balegna, Bestätigung der Fläche 993 (Angabe im Verbreitungsatlas: Reichliches oder häufiges Vorkommen), *GUBLER E.*, 10/5/2011 (993).

Potentilla thuringiaca **Link**

CH/GR Santa Maria Val Müstair, Faschas, Bestätigung der Fläche 996 (Angabe im Verbreitungsatlas: Literaturangabe), *GUBLER E.*, 4/5/2011 (996).

Primula halleri **J. F. Gmel.**

CH/TI Campo (Blenio), Pizzo di Cadreigh, Costa, affermazione per il settore 838 (indicazione nel Atlante Welten & Sutter : *informazioni bibliografiche*), *JURIETTI M.*, 14/6/2011 (838).

Rorippa stylosa (**Pers.**) **Mansf. & Rothm.**

CH/TI Biasca, Pontironetto, affermazione per il settore 836 (indicazione nel Atlante Welten & Sutter : *poco abbondante o rara*), *JURIETTI M.*, 9/5/2011 (836).

Silene vallesia **L.**

CH/VS Ausserberg, Bei Leiggern, Bestätigung der Fläche 705 (Angabe im Verbreitungsatlas: Daten Supplementum 1984), *KÜNZLE N.*, 2/7/2011 (705).

Sorbus domestica **L.**

CH/ZH Ossingen, Uf Wil, neu für die Fläche 407, *DE MARCHI R.*, 7/5/2011 (407).

Sparganium natans **L.**

CH/ZH Thalheim an der Thur, Oberloo, neu für die Fläche 408, *TINNER U.*, 30/5/2011 (408).

Swertia perennis **L.**

CH/VD Château-d’Oex, Planachaux, nouveau pour le secteur 523, *MASSWADEH A.*, 1/8/2011 (523).

Telephium imperati **L.**

CH/VS Nendaz, Les Combes, confirmation pour le secteur 723 (indication dans l’Atlas Welten & Sutter : *Informations bibliographiques*), *DÉTRAZ-MÉROZ J.*, 27/5/2010 (723).

Tephroseris tenuifolia (**Gaudin**) **Holub**

CH/GR Zuoz, Schuoler, Bestätigung der Fläche 966, nahe bei bekanntem Fundort in der Nachbarfläche (Angabe im Verbreitungsatlas: Literaturangabe), *SCHLAEPFER H.*, 10/8/2011 (966).

Torilis arvensis (**Huds.**) **Link**

CH/VD Villeneuve (VD), Carrière d’Arvel, confirmation pour le secteur 511 (indication dans l’Atlas Welten & Sutter : *Informations bibliographiques*), *DUVOISIN J.*, 14/7/2010 (511).

Tragus racemosus (**L.**) **All.**

CH/VD Bex, Les Caillettes, nouveau pour le secteur 516, *HOFFER-MASSARD F.*, 8/8/2010 (516).

Trichophorum alpinum (**L.**) **Pers.**

CH/OW Kerns, Gerzensee, neu für die Fläche 611, *WEBER T.*, 6/6/2011 (611).

Valerianella rimosa **Bastard**

CH/VD Donneloye, Grabrets, confirmation pour le secteur 226 (indication dans l’Atlas Welten & Sutter : *Informations bibliographiques*), *HOFFER-MASSARD F.*, 12/6/2010 (226).

Veronica verna **L.**

CH/GR Celerina/Schlarigna, Ebene unterhalb des Dorfes, Bestätigung der Fläche 961 (Angabe im Verbreitungsatlas: Reichliches oder häufiges Vorkommen), *GUBLER E.*, 20/5/2011 (961).

Veronica verna **L.**

CH/GR Müstair, Döss dal Schübel, Bestätigung der Fläche 996 (Angabe im Verbreitungsatlas: Reichliches oder häufiges Vorkommen), *GUBLER E.*, 19/6/2011 (996).

Viola suavis **M. Bieb.**

CH/VS Sion, Valère, confirmation pour le secteur 702 (indication dans l’Atlas Welten & Sutter : *supplément 1984*), *DÉTRAZ-MÉROZ J.*, 1/4/2011 (702).

Les Macrophytes de nos lacs: des trésors cachés sous la surface des eaux

Beaucoup d'espèces de plantes aquatiques sont potentiellement menacées en Suisse, une situation préoccupante qui doit être clarifiée en prenant en compte les observations passées et actuelles.

Avec la saison estivale, les nombreux lacs qui recouvrent notre territoire sont une richesse dont nous profitons tous pour des activités récréatives en ignorant souvent les trésors botaniques qui se cachent sous la surface de l'eau. Avec 64% des espèces de plantes aquatiques sur la Liste Rouge de 2002 et 87% des espèces de Charophytes en 2011, les macrophytes sont parmi les plantes les plus menacées de Suisse et plusieurs taxons figurent sur la liste nationale des espèces prioritaires pour la conservation. Les destructions et altérations des habitats favorables survenues au cours des 150 dernières années sont les causes principales de ce déclin. Malgré une prise de conscience des menaces pesant sur les espèces aquatiques, peu d'observations de ces macrophytes bien cachés parviennent à Info Flora et les connaissances sur la distribution actuelle et passée de ces plantes sont encore lacunaires.

Parmi ses missions de centre de compétence sur la flore, Info Flora procède actuellement à la révision de la Liste Rouge des plantes en suivant les méthodes et critères quantitatifs émis par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Pour les plantes aquatiques, nous ne disposons pas de suffisamment d'observations dans la base de données Info Flora pour établir des tendances et bien que de nombreuses études aient été menées en Suisse elles dormaient encore dans des archives. Au siècle passé, l'eutrophisation accélérée des lacs Suisse a fait l'objet de nombreux travaux de recherche dont ceux dirigés dès 1970 par le Prof. J.-B. Lachavanne et son

équipe du Laboratoire d'écologie et de biologie aquatique (LEBA) à l'Université de Genève. Afin de rendre disponibles et de valoriser les observations de plantes accumulées en 40 ans de recherches sur le terrain, une collaboration a été mise en place début 2009 entre le LEBA et Info Flora pour numériser ces données utiles tant pour la révision de la Liste Rouge que pour la recherche scientifique. Ce projet soutenu par l'OFEV concerne une centaine de lacs et autant d'étangs, pas moins de 33'000 notes floristiques de plantes aquatiques ont déjà été saisies et géoréférencées auxquelles il faut ajouter des observations moins nombreuses d'espèces palustres relevées sur les berges et dans les marais côtiers.

Fort de ce succès, la saisie des observations passées et présentes de plantes aquatiques en Suisse se poursuit avec de nouvelles sources de données comme les bureaux d'étude spécialisés en hydrobiologie. L'évaluation de la situation actuelle demandant également la connaissance du passé, ces informations sur l'état de la biodiversité végétale sont indispensables pour mener à bien la mission d'évaluation et de conservation qui nous est confiée.



Vos images



Androsace brevis, envoyé par Michele Jurietti



Trifolium-saxatile, zugesandt von Ernst Gubler



Trigonella-monspelica,
zugesandt von Ernst Gubler



Cephalaria alpina,
envoyé par Michele Juriatti



Campanul censis, envoyé par Florian Mombrial



Anthyllis montana, zugesandt von



info flora

www.infoflora.ch