

BOTANICA

*Garten- und Pflanzenführer
Guide des jardins et des plantes*

DIE LETZTEN IHRER ART

*Erhaltung gefährdeter
Wildpflanzen in
Botanischen Gärten*

LES DERNIÈRES DE LEUR ESPÈCE

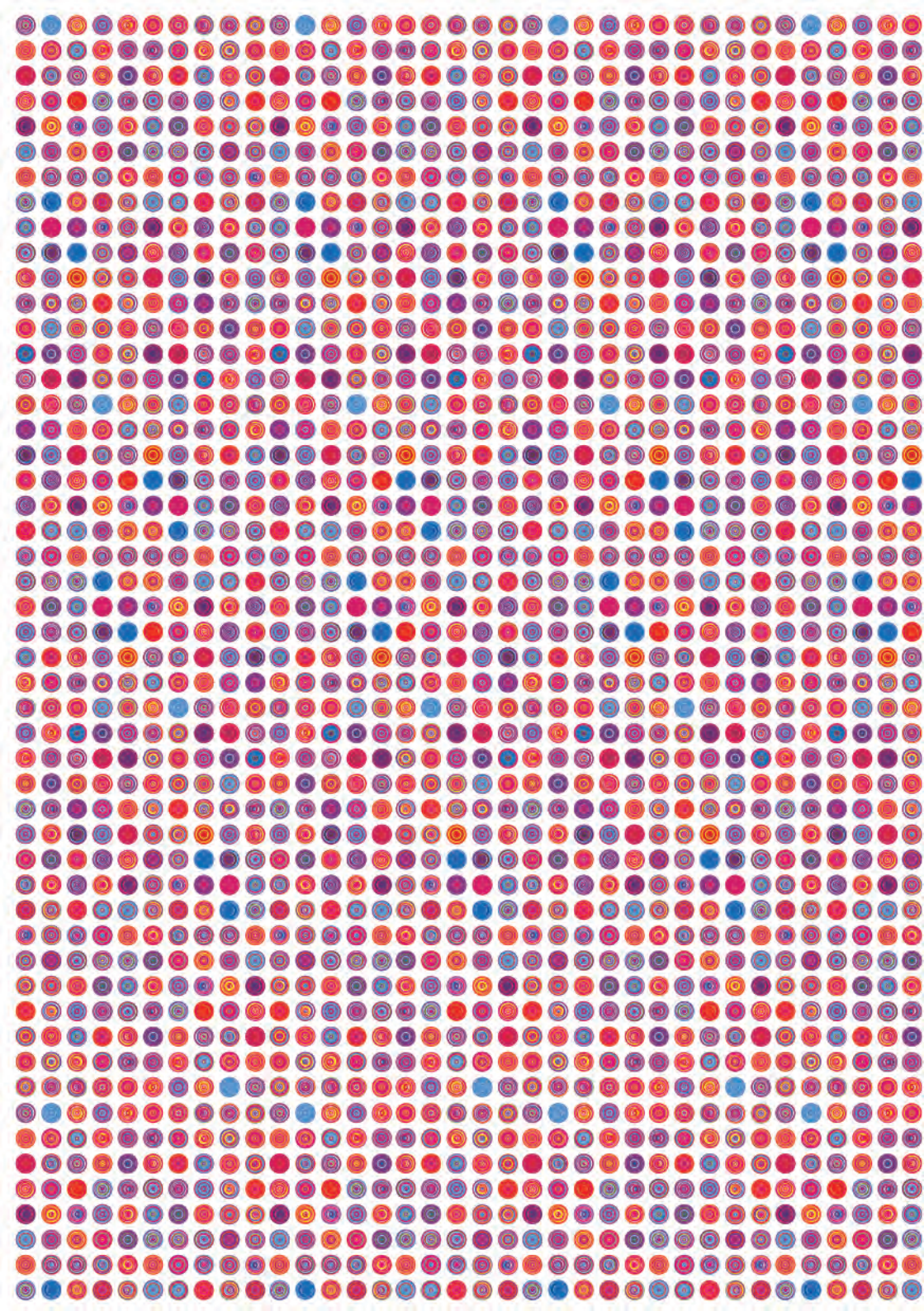
*Conservation dans les
Jardins botaniques de
plantes sauvages menacées*

LE ULTIME DELLE LORO SPECIE

*Conservazione di specie
minacciate di estinzione
nei giardini botanici*



EDITION 2018



EDITORIAL ÉDITORIAL

Liebe Pflanzeninteressierte Chers amis de la flore,

In der Schweiz ist fast die Hälfte aller Lebensraumtypen bedroht und knapp ein Drittel der Schweizer Flora gefährdet. Um die Biodiversität langfristig zu erhalten und zu fördern, müssen unterschiedliche Massnahmen umgesetzt werden. Die botanischen Gärten spielen dabei eine wichtige Rolle. Ihre dokumentierten Sammlungen bilden seit jeher eine wesentliche Grundlage für die Wissenschaft. Sie übernehmen Aufgaben im Natur- und Artenschutz sowie in der Öffentlichkeitsarbeit. Das Projekt «Die Letzten ihrer Art» verfolgt als oberstes Ziel, gefährdete Pflanzenarten mit Erhaltungskulturen in botanischen Gärten zu fördern, zu vermehren und darüber zu informieren. Der vorliegende Pflanzenguide fasst die Aktivitäten von 20 botanischen Gärten zusammen.

En Suisse, près de la moitié des milieux naturels et un tiers de la flore suisse sont menacés. Afin de sauvegarder et préserver la biodiversité à long terme, différentes mesures doivent être mises en place. Les jardins botaniques jouent ici un rôle important. Leurs collections bien documentées sont un pilier essentiel pour les sciences. Ils assument également des tâches de protection de la nature et des espèces et de communication. Le projet *Les dernières de leur espèce* a pour objectif principal de favoriser les espèces végétales menacées en réalisant des cultures de conservation dans les jardins botaniques, et en faisant connaître ces actions. Le guide des plantes que vous tenez dans les mains résume les activités de 20 jardins botaniques.

PETER ENZ Leiter Botanischer Garten der Universität Zürich,
Präsident Hortus Botanicus Helveticus Responsable du Jardin botanique de
l'Université de Zurich, président de Hortus Botanicus Helveticus

DR. GABRIELA S. WYSS Leiterin Sukkulenten-Sammlung Zürich,
Präsidentin Organisationskomitee BOTANICA Responsable de la Collection de
plantes succulentes de Zurich, présidente du comité de pilotage de BOTANICA



CONSERVATOIRE ET JARDIN BOTANQUES DE GENÈVE

INHALT SOMMAIRE

EINLEITUNG INTRODUCTION	Aufgaben und Artenschutz in botanischen Gärten	12
	Tâches et protection des espèces dans les jardins botaniques	
	Erhaltungsprogramme und Wiederaussiedlungen	20
	Programmes de conservation et réintroductions	
	«Wir profitieren von grossem gärtnerischem Knowhow»	22
	«Nous profitons du vaste savoir-faire des jardins botaniques»	
	«Die Stimmung für Artenförderung war noch nie so gut»	30
	«La conservation des espèces menacées est d'actualité»	
GÄRTEN JARDINS		
	DEUTSCHSCHWEIZ	41
	Basel, Bern, Davos, Erschmatt, Grüningen, Schynige Platte, St. Gallen, Zürich, Sukkulente-Sammlung	
	SUISSE ROMANDE	77
	Aubonne, Bourg-St-Pierre, Champex-Lac, Fribourg, Genève, Lausanne, Meyrin, Neuchâtel, Pont-de-Nant, Porrentruy	
	TESSIN	117
	Isole di Brissago	
SERVICE SERVICE	Pflanzenindex Index des plantes	129
	Rote Liste Gefässpflanzen Liste rouge Plantes vasculaires	136
	Links Liens	137
	Adressen Adresses	138
	Organisationen Organisations	140
	Partner Partenaires	142
	Impressum Contributeurs	144







JARDIN BOTANIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE FRIBOURG





JARDIN BOTANIQUE DE NEUCHÂTEL





ALPENGARTEN SCHYHNIGE PLATTE

«*Blumen sind
das Lächeln
der Erde.*»

— *Ralph Waldo Emerson (1803–1882)*

«*Les fleurs sont
le sourire
de la terre.*»

— *Ralph Waldo Emerson (1803-1882)*

EINLEITUNG

Aufgaben und Artenschutz in botanischen Gärten

DIE GESCHICHTE DER BOTANISCHEN GÄRTEN Seit der Römerzeit belegen schriftliche Quellen eine eigentliche Gartenkultur in der Schweiz. Das antike Erbe wurde von Klöstern weiter gepflegt, und der mittelalterliche Heilkräutergarten hat die spätere Entwicklung von Kloster- und Bauerngärten beeinflusst. Die ersten universitären botanischen Gärten wurden im 16. Jahrhundert in Italien gegründet: Pisa (1543), Padua (1545) und Florenz (1545). Caspar Bauhin, Professor für Anatomie und Botanik an der Universität Basel, richtete dort 1589 den ersten universitären botanischen Garten der Schweiz ein. Weitere folgten 1748 in Zürich, 1789 in Bern und 1817 in Genf. Anfänglich dienten die botanischen Gärten hauptsächlich der Ausbildung von Ärzten und Apothekern und beherbergten vorwiegend Heil-, Gewürz- und Giftpflanzen. Als nach der Entdeckung neuer Kontinente zahlreiche exotische Pflanzenarten nach Europa gebracht wurden, wandelten sich die botanischen Gärten zu wichtigen Zentren für den Austausch von lebenden und getrockneten Pflanzen (Herbarien), was Information und botanische Forschung begünstigte. Besonders im 18. Jahrhundert, zu Zeiten des schwedischen Naturforschers und Erneuerers der Nomenklatur Carl von Linné, wurden die Gärten immer wissenschaftlicher, es entstanden die heute noch angewendeten Grundlagen der Systematik.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden in der Westschweiz als Spezialform der botanischen Gärten die ersten Alpengärten angelegt. Tourismus war der Hintergrund, denn die Feriengäste sollten für den Schutz der Alpenflora sensibilisiert werden, während für bedrohte Arten ein geschütztes Umfeld geschaffen wurde.

Heute gibt es weltweit rund 1800 botanische Gärten in 150 Ländern. Sie beherbergen mit über 100 000 Pflanzenarten rund ein Drittel aller bekannten Blüten- und Farn-

INTRODUCTION

Tâches et protection des espèces dans les jardins botaniques

L'HISTOIRE DES JARDINS BOTANQUES Des sources écrites attestent que la Suisse connaissait une véritable culture des jardins déjà du temps des Romains. Cultivé dans les couvents, cet héritage antique a perduré et les jardins de plantes médicinales datant du Moyen Âge ont influencé ensuite les jardins paysans et les jardins de curé. Les premiers jardins botaniques universitaires datent du XVI^e siècle en Italie: Pise (1543), Padoue (1545), Florence (1545). Caspar Bauhin, professeur d'anatomie et de botanique à l'Université de Bâle, y aménagea en 1589 le premier jardin botanique de Suisse. Viennent ensuite en 1748 Zurich, en 1789 Berne et en 1817 Genève. Au début, ces jardins botaniques servaient en priorité à la formation des médecins et pharmaciens comptant surtout des plantes médicinales, aromatiques et vénéneuses. La découverte de nouveaux continents a ensuite amené de nombreuses plantes exotiques en Europe, et les jardins botaniques se sont transformés en importants centres d'échange de plantes vivantes ou séchées (herbiers), privilégiant l'information et la recherche botanique. Au XVIII^e siècle, à l'époque de Carl von Linné, naturaliste et fondateur de la systématique du vivant, les Jardins sont devenus plus scientifiques grâce à l'avènement de la systématique moderne toujours en vigueur.

Dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, les premiers jardins alpins ont fait leur apparition en Suisse romande. Portés par le tourisme qui cherchait à sensibiliser les touristes et les vacanciers à la protection des plantes alpines, ils voulaient offrir un environnement protégé aux espèces alpines menacées.

On compte actuellement dans le monde environ 1800 jardins botaniques dans 150 pays. Avec 100 000 espèces végétales, ils abritent un tiers de toutes les fougères et plantes

pflanzen und stellen wahre Inseln der Biodiversität in einer meist städtisch geprägten Umgebung dar.

DIE AUFGABE DER BOTANISCHEN GÄRTEN Mit dem Wandel der botanischen Gärten haben sich auch ihre Aufgabenfelder erweitert. Die Grundlage aller Gärten ist nach wie vor eine lebende Sammlung von einheimischen und exotischen Pflanzen. Diese werden mit dem wissenschaftlichen Namen und ihrer Herkunft gekennzeichnet, weitere wichtige Hinweise sind in einer Datenbank registriert. Die wichtigsten Aufgaben der botanischen Gärten beinhalten:

- Kultivierung und Präsentation der Pflanzenvielfalt
- Erforschung der Pflanzenwelt
- Vermittlung der Bedeutung der biologischen Vielfalt für die Gesellschaft
- Bildung für Erwachsene, Schüler und Kinder
- Lehre und Kurse in Botanik, Ökologie, Evolution, Bionik, Biochemie, Pharmazie, Medizin, Veterinärmedizin etc.
- Ausbildung von Fachgärtnerinnen und Fachgärtnern spezifisch für wissenschaftliche Sammlungen
- Schnittstelle zwischen Forschung und Öffentlichkeit mit Pflanzen als Kommunikationsmittel
- Artenschutz seltener Pflanzen durch Erhaltungskulturen bedrohter Arten und internationaler Austausch von Samen
- Kooperationspartner für den Naturschutz
- Naturerlebnis und Erholungsraum

SITUATION DER LEBENSRAÜME UND DER PFLANZEN IN DER SCHWEIZ

Die Schweiz liegt im Herzen Europas und weist eine reiche biologische Vielfalt auf. So werden 235 verschiedene Lebensraumtypen unterschieden, die unter anderem 88 Farne und rund 2500 einheimische Blütenpflanzen beherbergen. Zu verdanken hat die Schweiz diesen Reichtum vor allem den beachtlichen Höhengradienten, der geologischen Vielfalt und dem über lange Zeit traditionell bewirtschafteten

à fleurs et sont de véritables îlots de biodiversité dans des environnements surtout citadins.

LA MISSION DES JARDINS BOTANIQUES Avec l'évolution des jardins botaniques, leurs thèmes d'activité se sont élargis. Leur priorité reste l'entretien d'une collection vivante de plantes indigènes et exotiques, étiquetées avec leur nom scientifique et leur provenance, d'autres indications étant enregistrées dans une banque de données. Les jardins botaniques ont pour tâches principales:

- la culture et la présentation de la diversité végétale
- l'étude du monde végétal
- la communication à la société de l'importance de la diversité biologique
- la formation des adultes et des enfants
- l'enseignement et l'initiation à la botanique, l'écologie, l'évolution, la bionique, la biochimie, la pharmacie, la médecine, la médecine vétérinaire, etc.
- la formation d'horticulteurs/trices spécialistes des collections scientifiques
- la rencontre entre la recherche et le public, utilisant l'attrait des fleurs comme moyen de communication
- la protection et la sauvegarde des espèces végétales rares par des cultures de conservation des espèces menacées et l'échange international de semences
- le partenariat avec les organismes de protection de la nature
- l'expérience de la nature et lieux de paix

MILIEUX ET PLANTES EN SUISSE - ÉTAT ACTUEL Située au cœur de l'Europe, la Suisse possède une riche diversité biologique. 235 types de milieux différents y sont inventoriés avec entre autres 88 fougères et 2500 plantes à fleurs indigènes. La Suisse doit cette richesse à ses grandes différences d'altitude, à sa grande diversité géologique et à ses terres cultivées longtemps selon une exploitation traditionnelle.

Kulturland. In den letzten 100 Jahren hat die Biodiversität jedoch massive Verluste erlitten. Intakte, naturnahe, reich strukturierte Flächen sind stark zurückgegangen. Neueste Studien zeigen, dass fast die Hälfte aller Lebensraumtypen in der Schweiz bedroht ist. Die Bestände vieler Pflanzenarten sanken auf ein so tiefes Niveau, dass deren langfristiges Überleben nicht gesichert ist. Die Gefährdung von Arten kann mithilfe einer Kombination genau definierter, international gültiger Kriterien in Form von «Roten Listen» beurteilt werden. Diese dokumentieren nicht nur den momentanen Zustand, sondern auch den Wandel der Artenvielfalt. Knapp ein Drittel der Schweizer Flora ist gefährdet und davon sind 111 Arten vom Aussterben bedroht. 55 Arten gelten als ausgestorben oder verschollen.

ARTENSCHUTZ UND EX-SITU-ERHALTUNG IN BOTANISCHEN GÄRTEN Der Schutz der Lebensräume ist die wichtigste Massnahme, um das Aussterben von seltenen und bedrohten Pflanzenarten zu verhindern. Eine weitere Möglichkeit sind die Kultur, Vermehrung und damit die Erhaltung gefährdeter Wildpflanzen ausserhalb ihres natürlichen Lebensraumes. Diese Massnahme nennt man Ex-situ-Erhaltung. Später können so vermehrte Arten von bekannten und definierten Standorten wieder in ihren natürlichen Lebensräumen angesiedelt werden, sofern die Bedingungen stimmen. Botanische Gärten engagieren sich seit Jahrzehnten für den Artenschutz und die Ex-situ-Erhaltung. Ihre Kompetenz liegt in der Kombination von wissenschaftlicher Kenntnis und der gärtnerischen Fähigkeit der Kultur von Wildpflanzen. Dabei arbeiten sie eng mit den kantonalen Naturschutzfachstellen, dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) oder auch staatlichen Stellen im Ausland zusammen. Das nationale Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora «Info Flora» berät die botanischen Gärten bei Art erhaltungsprojekten, erarbeitet Empfehlungen zu Ex-situ-Programmen und verlinkt die beteiligten Akteure.

Depuis 100 ans, la biodiversité a toutefois beaucoup souffert: les surfaces intactes, semi-naturelles et richement structurées, ont bien diminué. Selon de nouvelles études, près de la moitié des milieux de Suisse sont menacés. Les populations de nombreuses espèces ont tant baissé que leur survie à long terme n'est pas assurée. Le degré de menace des espèces peut être évalué à l'aide d'une combinaison de critères définis avec précision et reconnus sur le plan international sous forme de Listes rouges. Celles-ci décrivent l'état du moment et les changements de la diversité des espèces: près d'un tiers de la flore suisse est menacé, dont 111 espèces sont au bord de l'extinction; 55 espèces sont considérées comme éteintes ou disparues.

PROTECTION DES ESPÈCES ET CONSERVATION *EX SITU* DANS LES JARDINS BOTANIQUES La protection des milieux est le principal moyen d'empêcher l'extinction d'espèces végétales rares et menacées. Autre possibilité: cultiver, multiplier et sauvegarder les plantes sauvages menacées en dehors de leur milieu naturel, la conservation *ex situ*. Une fois multipliées ainsi, ces espèces issues de stations connues et définies peuvent être réintroduites dans leur milieu naturel pour autant que les conditions soient favorables. Les jardins botaniques s'engagent depuis des dizaines d'années dans la protection des espèces et la conservation *ex situ*, offrant des compétences idéales combinant connaissances scientifiques et savoir-faire horticole. Ils travaillent en étroite collaboration avec les services cantonaux de protection de la nature, l'Office fédéral de l'environnement OFEV ou des services étatiques étrangers. Info Flora, le Centre national de données et d'informations sur la flore suisse, les conseille dans leurs projets de conservation des espèces et élabore des recommandations pour la conservation *ex situ* et la réintroduction de plantes menacées.

En Suisse, les grands jardins botaniques et les jardins botaniques universitaires mènent souvent leurs propres

In der Schweiz verfolgen vor allem die grösseren und universitären botanischen Gärten eigene Ex-situ-Erhaltungsprojekte. Kleineren Gärten fehlen oft die entsprechenden finanziellen, personellen und baulichen Möglichkeiten. Erhaltungskulturen brauchen selbst bei eher klein bleibenden Pflanzen viel Platz – um die genetische Vielfalt nicht allzu sehr verarmen zu lassen, müssen möglichst viele Pflanzen mit unterschiedlichen Genotypen kultiviert werden. Erhaltungskulturen von (sub-)tropischen Pflanzen lassen sich unter mitteleuropäischen Klimabedingungen nicht rechtfertigen. Die Sukkulenten-Sammlung Zürich trägt deshalb mit ihrem internationalen Samentausch, wie die meisten botanischen Gärten, zur Erhaltung von seltenen Arten in Kultur und zu wissenschaftlichen Untersuchungen bei. Weiter lässt sich die genetische Vielfalt der Pflanzen mittels Lagerung von Saatgut in Saatgutbanken schützen. In der Schweiz betreibt der Botanische Garten Genf eine Samenbank, die Pflanzensamen unter optimalen Bedingungen auf lange Zeit sichert.

POLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN Schutz und Erhalt der biologischen Vielfalt erfordern gemeinsame internationale und nationale Anstrengungen und verbindliche politische Rahmenbedingungen. Mit der «Globalen Strategie zur Erhaltung der Pflanzen» (GSPC), einem international verbindlichen Dokument im Rahmen der Biodiversitätskonvention (CBD), hat sich die Schweiz zusammen mit den 193 anderen Vertragspartnern verpflichtet, für die Erhaltung wildlebender Pflanzen zu sorgen. Eines der Ziele ist es, 75 Prozent der gefährdeten Arten ex situ zu erhalten, wovon 20 Prozent wiederum für Ansiedlungen zur Verfügung stehen. Das BAFU hat mit der «Strategie Biodiversität Schweiz» einen Aktionsplan mit zehn strategischen Zielen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität erarbeitet. Dabei werden auch Arterhaltungsprogramme in botanischen Gärten unterstützt.

projets de conservation *ex situ*. Les plus petits Jardins n'ont souvent ni les moyens financiers, ni le personnel, ni l'équipement suffisants. Même pour des plantes de petite taille, les cultures de conservation exigent beaucoup d'espace, car préserver la diversité génétique demande que l'on cultive le plus possible de plantes génétiquement différentes. Les conditions climatiques d'Europe centrale ne permettant pas la culture de conservation de plantes tropicales ou subtropicales, c'est par des échanges de semences au niveau international que la Collection de plantes succulentes de Zurich contribue à la conservation d'espèces rares pour des études scientifiques. La diversité génétique des plantes peut aussi être sauvegardée en stockant leurs semences dans des banques de semences ou de gènes. Les Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève gèrent une banque de semences, assurant des conditions de conservation optimales à long terme.

LE CADRE POLITIQUE La protection et la conservation de la diversité biologique exigent des efforts internationaux et nationaux communs et un encadrement politique contraignant. Avec la *Stratégie mondiale pour la conservation des plantes* (SMCP), un document international contraignant dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique (CDB), la Suisse s'est engagée, avec 193 autres signataires, à veiller à la conservation des plantes sauvages. Un des objectifs: 75 % d'espèces menacées conservées *ex situ*, dont 20 % disponibles pour des réintroductions. L'OFEV a élaboré avec sa *Stratégie Biodiversité Suisse* un plan d'action de dix objectifs stratégiques pour la conservation et la préservation de la biodiversité, plan qui vise également à soutenir les programmes de conservation des espèces dans les jardins botaniques.

ERHALTUNGSPROGRAMME UND WIEDERAUSSIEDLUNGEN

● ERHALTUNGSPROGRAMME VON SELTENEN UND GEFÄHRDETEN PFLANZENARTEN UND -SORTEN

● EX-SITU-ERHALTUNGSPROJEKTE UND WIEDERAUSSIEDLUNGEN

BASEL

- 1 *Dianthus superbus*:
Kanton Baselland (seit 1993)

BERN

- 2 *Dactylorhiza cruenta*:
Kandersteg BE (seit 2017)
3 *Gentiana cruciata*:
Berner Jura (seit 2016)

BRISSAGO-INSELN

- 15 *Marsilea quadrifolia*:
Magadino-Delta TI (seit 2016)
16 *Cistus salviifolius*:
Locarnese TI (ab 2020)

FREIBURG

- 6 *Nuphar pumila*:
Rathvel-Teich FR (seit 2003)
7 *Cochlearia pyrenaica*:
Geissalpbach FR (seit 2010)

GENÈVE

- 8 *Ranunculus rionii*:
Pfywald VS (seit 2013)
9 *Gratiola officinalis*:
Marais de Sionnet GE
(seit 2007)

NEUCHÂTEL

- 10 *Adiantum capillus-veneris*:
St-Aubin-Sauges NE (seit 2015)
11 *Tulipa sylvestris*: vallon de
l'Ermitage NE (seit 2016)

PONT-DE-NANT

- 12 *Saxifraga hirculus*: Marais des
Trélasses VD (seit 2016)

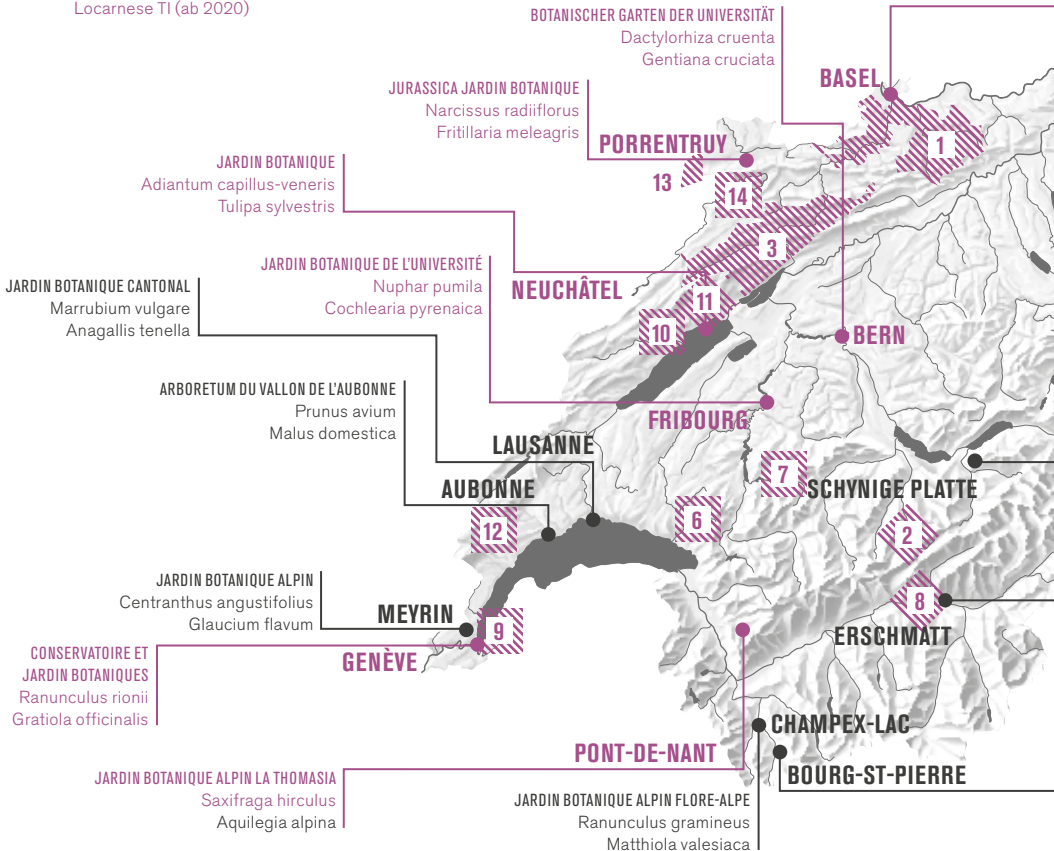
PRUNTRUT

- 13 *Narcissus radiiflorus*:
Damvant JU (ab 2019)
14 *Fritillaria meleagris*:
Doubs-Tal JU (seit 2011)

ZÜRICH

BOTANISCHER GARTEN DER UNIVERSITÄT

- 4 *Rosa gallica*:
Kanton Zürich (seit 2011)
5 *Orobanche purpurea*:
Kanton Zürich (seit 2004)



PROGRAMMES DE CONSERVATION ET RÉINTRODUCTIONS

● PROGRAMMES DE CONSERVATION D'ESPÈCES ET DE VARIÉTÉS VÉGÉTALES RARES ET MENACÉES

● PROJETS DE CONSERVATION *EX SITU* ET RÉINTRODUCTIONS

BÂLE

1 *Dianthus superbus*: Canton de Bâle-Campagne (dès 1993)

BERNE

2 *Dactylorhiza cruenta*: Kandersteg BE (dès 2017)
3 *Gentiana cruciata*: Jura bernois (dès 2016)

FRIBOURG

6 *Nuphar pumila*: Étang de Rathvel FR (dès 2003)
7 *Cochlearia pyrenaica*: Geissalpbach FR (dès 2010)

GENÈVE

8 *Ranunculus rionii*: Bois de Finges VS (dès 2013)
9 *Gratiola officinalis*: Marais de Sionnet GE (dès 2007)

ÎLES DE BRISSAGO

15 *Marsilea quadrifolia*: Plaine de Magadino TI (dès 2016)
16 *Cistus salviifolius*: Locarnese TI (à partir de 2020)

NEUCHÂTEL

10 *Adiantum capillus-veneris*: St-Aubin-Sauges NE (dès 2015)
11 *Tulipa sylvestris*: vallon de l'Ermitage NE (dès 2016)

PONT-DE-NANT

12 *Saxifraga hirculus*: Marais des Trélasses VD (dès 2016)

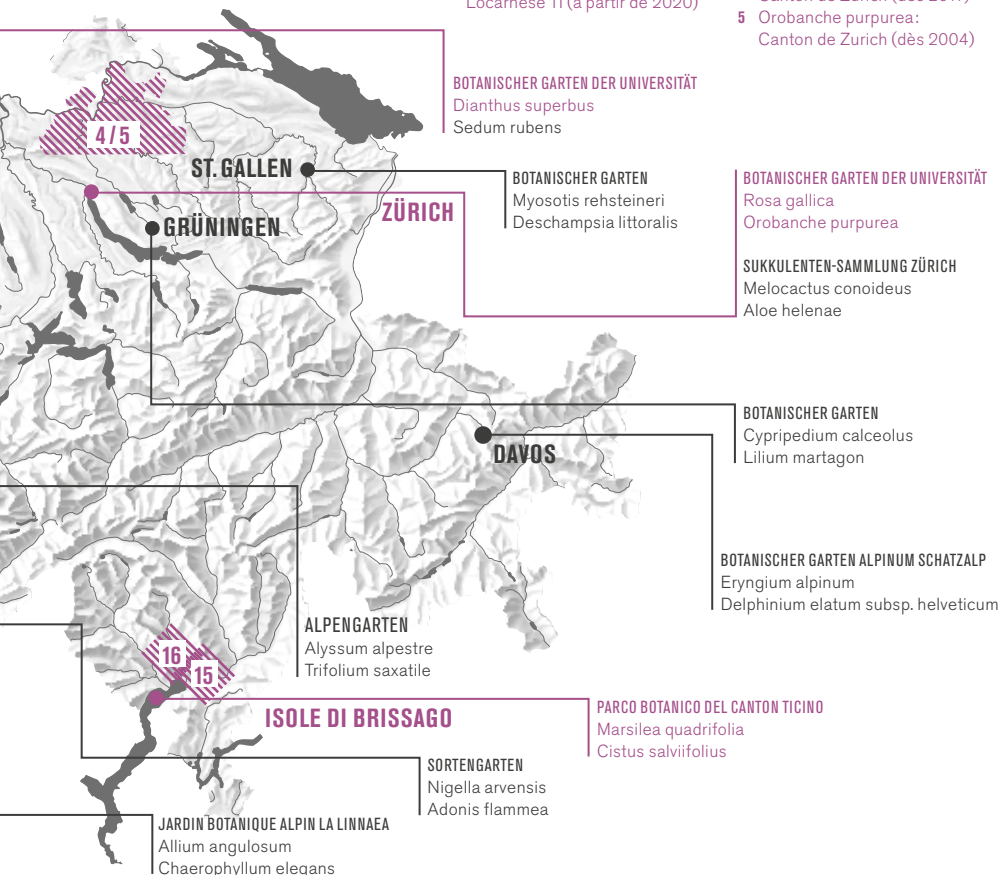
PORRENTRUJ

13 *Narcissus radiiflorus*: Damvant JU (à partir de 2019)
14 *Fritillaria meleagris*: vallée du Doubs JU (dès 2011)

ZÜRICH

JARDIN BOTANIQUE DE L'UNIVERSITÉ

4 *Rosa gallica*: Canton de Zurich (dès 2011)
5 *Orobanche purpurea*: Canton de Zurich (dès 2004)





«WIR PROFITIEREN VON GROSSEM GÄRTNERISCHEM KNOWHOW»

Kantonale Naturschutzfachstellen sind bei Erhaltungsprogrammen und Wiederaussiedlungen von seltenen und gefährdeten Pflanzenarten wichtige Partner der botanischen Gärten. Eine zentrale Rolle nimmt dabei der Kanton Zürich ein. Ursina Wiedmer, die Leiterin der Fachstelle Naturschutz, äussert sich zu den Ex-situ-Projekten.

BEAT FISCHER *Frau Wiedmer, haben Sie eine Lieblingspflanze?*

URSINA WIEDMER Ich habe keine Lieblingspflanze respektive es fällt mir schwer, in der grossen Vielfalt, die ich an sich faszinierend finde, eine «Hierarchie» zu machen. Wenn ich denn eine sagen soll, wäre es der Gelbe Günsel (*Ajuga chamaepitys*). Er ist eher klein, unscheinbar, aber ich finde ihn ausgesprochen schön. Er hat ausserdem die Eigenschaft, dass seine Samen lang überdauern können und er deshalb an Orten wieder auftaucht, wo er lange verschollen war, wenn die Bedingungen für ihn wieder stimmen.

Ist er selten oder geschützt?

Der Gelbe Günsel ist in der Schweiz gefährdet. Im Kanton Zürich gibt es aktuell nur noch ganz wenige Vorkommen.

Wie viele Ex-situ-Projekte führen Sie im Kanton Zürich durch?

Um welche Arten handelt es sich dabei?

Wir führen Ex-situ-Projekte als Zwischenvermehrung durch, mit der Absicht, die Pflanzen respektive Samen anschliessend wieder in geeignete Lebensräume auszubringen, wo sie sich erneut selbständig vermehren sollen. Aktuell halten wir rund 75 Arten in Zwischenvermehrungen. Davon werden entweder Samen gesammelt und wieder ausgebracht oder Pflanzen wieder ausgepflanzt, 2017 zum Beispiel an über 150 In-situ-Standorten. Bei den Arten handelt es sich um prioritäre Arten, für die der Kanton Zürich aufgrund ihrer Gefährdung und

BILD Auspflanzung des Gelblichen Klees (*Trifolium ochroleucon*) auf einer neu gestalteten Fläche in einer ehemaligen Kiesgrube.

IMAGE Plantation de trèfle jaunâtre (*Trifolium ochroleucon*) sur une surface nouvellement aménagée dans une carrière.

Verbreitung eine besondere Verantwortung trägt. Sie decken nahezu alle Lebensraumtypen ab.

Gibt es Erfolgserlebnisse, die Sie besonders freuen, oder Misserfolge, die Sie ärgern?

Das Gnadakraut (*Gratiola officinalis*) ist eine Art, bei der es gelungen ist, wieder zahlreiche und auch grössere Populationen neu zu gründen. Auch vom Gelblichen Klee (*Trifolium ochroleucon*), von der Knolligen Spierstaude (*Filipendula vulgaris*) oder dem Kreuzblättrigen Enzian (*Gentiana cruciata*) konnte mit relativ geringem Aufwand wieder eine grössere Zahl von Beständen neu geschaffen werden. Diese sind jedoch meist klein und benötigen weiterhin gezielte Pflegemassnahmen. Schwierig hat sich die Förderung von Moorarten wie dem Kantigen Lauch (*Allium angulosum*), dem Zierlichen Wollgras (*Eriophorum gracile*) oder der Schnurwurzel-Segge (*Carex chordorrhiza*) erwiesen. Hier ist es wiederholt vorgekommen, dass die Arten im Laufe der Zeit wieder verdrängt worden sind. Möglicherweise spielen dabei auch Megatrends eine Rolle, wie die generelle Eutrophierung und der Klimawandel, der sich auf den Wasserhaushalt der Moore auswirkt.

Welchen Stellenwert haben Ex-situ-Projekte für den Naturschutz?

Selbstverständlich legt der Naturschutz das Schwergewicht primär auf die In-situ-Erhaltung – diese ist durch nichts zu ersetzen. Allerdings sind Lebensräume und Populationen zahlreicher Arten so stark geschrumpft, dass aktive Massnahmen nötig sind, um ein Aussterben zu verhindern. Hier sind Ex-situ-Projekte wichtig respektive unabdingbare Voraussetzung. Allerdings – wie bereits gesagt – nicht nur per se, sondern hauptsächlich in Hinblick auf Wiederausbringung in neue geeignete Lebensräume, wo ein langfristiges Überleben wieder selbständig möglich ist.

Welche Rolle spielt die Zusammenarbeit mit botanischen Gärten?

Für uns von der Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich ist der Botanische Garten der Universität Zürich ein sehr wichtiger Partner, der sich auch an der BOTANICA beteiligt und sich sehr aktiv im Projekt «Die Letzten ihrer Art» engagiert. Von den rund 75 Arten, für die

Ex-situ-Projekte bestehen, werden rund 20 Arten dort vermehrt. Wir profitieren von grossem gärtnerischem Knowhow, professioneller Arbeit und Infrastruktur sowie nicht zuletzt auch von der Offenheit und dem Interesse für die Zusammenarbeit und der Bereitschaft zur ständigen Optimierung. Wir schätzen es sehr, dass es Teil des Selbstverständnisses des Botanischen Gartens Zürich ist, sich an der praktischen Naturschutzarbeit zu beteiligen.

Was braucht es, um neue Projekte lancieren zu können?

Welche Pflanzen möchten Sie gerne in ein Programm aufnehmen?
Nötig sind die entsprechenden personellen und finanziellen Ressourcen; zudem Perspektiven für neue Förderflächen, was im hart umkämpften Raum nicht einfach ist. Wir sind daran, die Priorisierung der Arten mithilfe der Roten Liste der Gefässpflanzen von 2016 zu überarbeiten. Daraus könnten sich einige Änderungen ergeben, so könnte beispielsweise der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) neu zu den prioritären Arten dazukommen. Grundsätzlich streben wir natürlich an, dass möglichst wenige Arten Ex-situ-Massnahmen brauchen.

Haben Sie Wünsche an die botanischen Gärten?

Wir würden es begrüssen, wenn die Zusammenarbeit zwischen den kantonalen Naturschutzfachstellen und den botanischen Gärten in der ganzen Schweiz verstärkt würde und sich Modelle ergäben, ähnlich wie wir sie im Kanton Zürich haben. Das würde bedeuten, dass alle botanischen Gärten die konkrete regionale Naturförderung als wichtiges Standbein erkennen sowie Raum und Kapazitäten dafür zur Verfügung stellen, sei es als Teil des botanischen Gartens oder bei Ex-situ-Vermehrungen. Auch wäre ein intensiver Knowhow-Austausch zwischen den verschiedenen Projekten erwünscht. Zudem liesse sich das Potenzial, über das die botanischen Gärten im Bereich der Wissenschaft verfügen, noch für weitere Projekte nutzen.

URSINA WIEDMER ist Biologin und leitet die Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich.

In dieser Funktion ist sie auch verantwortlich für die Artenschutzprogramme des Kantons.

« NOUS PROFITONS DU VASTE SAVOIR-FAIRE DES JARDINS BOTANIQUES »

Les services cantonaux de protection de la nature sont des partenaires importants des jardins botaniques dans les programmes de conservation et de réintroduction des espèces végétales rares et menacées. Le canton de Zurich joue ici un rôle central. Ursina Wiedmer, la directrice du Service de protection de la nature, répond à nos questions concernant les projets ex situ.

BEAT FISCHER *Quelles sont vos plantes préférées ?*

URSINA WIEDMER Je n'en ai pas ou plutôt il m'est difficile de définir une « hiérarchie » pour cette belle diversité, que je trouve fascinante en soi. S'il faut en nommer une, ce sera la bugle jaune (*Ajuga chamaepitys*), une fleur plutôt petite et insignifiante, mais que je trouve très jolie. Elle a aussi un bel avantage : ses graines survivant bien longtemps, elle peut réapparaître là où on la considérait disparue, dès que les conditions le permettent.

Est-elle rare ou protégée ?

La bugle jaune est menacée en Suisse, et le canton de Zurich n'en connaît actuellement plus que quelques populations.

Combien de projets ex situ le canton de Zurich mène-t-il ?

De quelles espèces s'agit-il ?

Nous avons des projets *ex situ* pour la multiplication intermédiaire, les plantules ou les semences sont ensuite réintroduites dans des milieux adéquats qui leur permettent de se propager d'elles-mêmes. Nous avons actuellement 75 espèces en multiplication intermédiaire. Il s'agit soit de récolter les semences et de les épandre, soit de repiquer les plantules ; en 2017, ce travail a eu lieu sur plus de 150 stations *in situ*. Ce sont des espèces prioritaires pour lesquelles le canton de Zurich porte une responsabilité particulière vu leur état de menace et leur répartition. Ceci concerne à peu près tous les types de milieux.

Quels sont les succès qui vous réjouissent particulièrement, quels sont les échecs vécus ?

La gratiote officinale (*Gratiola officinalis*) est une espèce pour laquelle on a réussi à fonder de nombreuses nouvelles populations d'une certaine ampleur aussi. Le trèfle jaunâtre (*Trifolium ochroleucon*), la filipendule à six pétales (*Filipendula vulgaris*) ou la gentiane croisettes (*Gentiana cruciata*) ont pu aussi être réintroduits relativement facilement et comptent maintenant de nombreuses nouvelles populations, qui restent toutefois de petite taille et exigent encore des mesures d'entretien ciblées. Il s'est avéré plus difficile d'encourager les espèces de marais comme l'ail anguleux (*Allium angulosum*), la linaigrette grêle (*Eriophorum gracile*) ou la laiche à longs rhizomes (*Carex chordorrhiza*). Il est arrivé plusieurs fois que ces espèces se voient refoulées avec le temps. Il est possible que l'eutrophisation générale et le changement climatique avec leurs impacts sur le régime des eaux des marais en soient aussi responsables.

Quelle est l'importance des projets ex situ pour la protection de la nature ?

La protection de la nature bâtit en priorité sur la conservation *in situ*, qui est irremplaçable ! Et pourtant de nombreuses espèces ont vu leurs milieux et leurs populations diminuer de telle manière qu'il faut des mesures actives, si on ne veut pas les voir disparaître. C'est ici qu'interviennent les projets *ex situ*, ils sont même indispensables. Ils ne sont cependant pas un but en soi, mais visent la réintroduction dans un nouveau milieu adéquat, capable d'offrir une survie durable.

Quel est le rôle de la collaboration avec les jardins botaniques ?

Le Service pour la protection de la nature du canton de Zurich accorde beaucoup d'importance à son partenariat avec le Jardin botanique de l'Université de Zurich, qui participe très activement et avec un grand engagement à BOTANICA et à son projet *Les dernières de leur espèce*. Des quelque 75 espèces multipliées pour des projets *ex situ*, 20 le sont dans ce jardin. Nous profitons du grand savoir-faire horticole, du professionnalisme et des infrastructures, et finalement aussi de l'ouverture d'esprit, l'intérêt pour la collaboration et la volonté permanente d'optimiser de ses collaborateurs. Nous apprécions beaucoup, que le Jardin botanique de Zurich considère comme allant de soi de

participer au travail pratique de la protection de la nature.

Que faut-il pour lancer de nouveaux projets? Quelles sont les plantes à inclure dans un programme?

Il nous faut surtout du personnel et des ressources financières, et d'éventuelles nouvelles surfaces de promotion de la biodiversité, ce qui est relativement difficile dans la lutte actuelle pour les espaces. Nous travaillons actuellement à prioriser les espèces sur la base de la Liste rouge des plantes vasculaires de 2016. Il en est ressorti quelques modifications; par exemple le sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*) est venu s'ajouter aux espèces prioritaires. Nous voulons bien sûr limiter le nombre d'espèces nécessitant des mesures ex-situ.

Qu'attendez-vous des jardins botaniques?

Il vaudrait la peine de renforcer la collaboration entre les services cantonaux de protection de la nature et les jardins botaniques dans toute la Suisse et de lancer des modèles du type existant dans le canton de Zurich. Cela signifierait que tous les jardins botaniques reconnaissent la promotion régionale concrète de la nature comme un secteur-clé et mettent à disposition des espaces et des capacités, soit comme partie même du jardin botanique, soit pour la multiplication *ex situ*. Nous souhaitons aussi une intensification des échanges de savoir-faire entre les différents projets. Les jardins botaniques recèlent aussi un grand potentiel de savoir scientifique intéressant pour d'autres projets.



URSINA WIEDMER est biologiste de formation et dirige le Service de protection de la nature du canton de Zurich. Elle est dans cette fonction également responsable du programme de la protection des espèces du canton.



2 GAGEA PRATENSIS IN WEIZENACKER 2

Der Wiesen-Gelbsterne in seinem natürlichen Standort in einem Weizenacker bei Neunkirch SH
 L'étoile jaune des prés sur son habitat naturel, un champ de blé près de Neunkirch SH

1 ALLIUM ANGULOSUM

Die Förderung des Kantigen Lauchs aus den Sumpfwiesen ist anspruchsvoll
 La promotion de l'ail anguleux issu des prairies marécageuses est difficile

1

3 GARTENANLAGE IN WANGEN

In der Gartenanlage von Wangen-Brüttisellen erfolgt die Zwischenvermehrung durch Freiwillige
 Dans le jardin de Wangen-Brüttisellen, des bénévoles effectuent la multiplication intermédiaire

3



4

4 GAGEA PRATENSIS EX-SITU-KULTUR

Ex-situ-Kultur
 En culture *ex situ*



5 GAGEA PRATENSIS

Zwiebelchen
 Petit bulbe

5

«DIE STIMMUNG FÜR ARTENFÖRDERUNG WAR NOCH NIE SO GUT»

Info Flora ist das nationale Daten- und Informationszentrum zur Schweizer Flora. Es bietet eine Fülle von Informationen über die einheimischen Pflanzen und Lebensräume, verwaltet den Verbreitungsatlas zur Schweizer Flora, bearbeitet sowohl die Schwarze Liste (invasive Neophyten) als auch die Rote Liste (gefährdete Pflanzen) und unterstützt die Förderung gefährdeter Arten in der ganzen Schweiz. Dabei berät Info Flora vor allem die kantonalen Naturschutzfachstellen, aber auch botanische Gärten beim Projekt «Die Letzten ihrer Art». Deren Direktor, Dr. Stefan Eggenberg, engagiert sich seit Jahrzehnten im Artenschutz.

BEAT FISCHER *Haben Sie eine Lieblingspflanze?*

STEFAN EGGENBERG Eigentlich habe ich viele Lieblingspflanzen, aber speziell gefallen mir Wildrosen. Gegen eine schmucke Akelei habe ich aber auch nichts.

Sind diese selten oder gar geschützt?

Viele Wildrosen sind selten, bei einigen trägt die Schweiz eine besondere Verantwortung. Wildrosen sind nicht geschützt, Akeleien aber schon.

Info Flora ist bei Projekten zur Erhaltung gefährdeter Pflanzenarten seit Jahren aktiv und organisierte beispielsweise im Januar 2015 eine Fachtagung zu Ex-situ-Erhaltungsprogrammen. Brachte diese den gewünschten Schub, so dass neue Programme lanciert werden konnten?

Es gab zweifellos Impulse, schon während der Tagung, aber die lassen sich nicht quantifizieren. Insbesondere in den Botanischen Gärten Bern und Genf, wo ich mit den zuständigen Personen regelmässig im Kontakt stehe, wurden neue Projekte initiiert. Ich denke, die Tagung kam zur rechten Zeit, da die Artenförderung bei Pflanzen vor zehn bis fünfzehn Jahren in der Naturschutzpraxis noch kein grosses Thema war, heute aber schon.

Gibt es Beispiele von Pflanzenarten, bei denen Info Flora direkt mitwirkt?

Im Kanton Schaffhausen führt Info Flora mit dem kantonalen Planungs- und Naturschutzamt ein Wiederaussiedlungsprojekt mit dem Wiesen-Gelbstern (*Gagea pratensis*) durch. Das Programm läuft seit 2017, und die Finanzierung ist bis 2021 gesichert.

Info Flora erarbeitete Empfehlungen zu Ex-situ-Programmen (Erhaltung und Ansiedlung). Haben sich diese bewährt, etwa «Im Idealfall werden pro Probe 500 bis 5000 Individuen einer Art erhalten»?

Info Flora ist nicht die umsetzende Organisation, ich kann dies daher nicht beurteilen. Aber solche Empfehlungen sind vor allem bei der Planung wichtig. Diese Zahlen stammen aus der Populationsgenetik und sind meist nicht vollständig umsetzbar, sie geben aber die Leitlinie, den Idealzustand vor. Das ist sehr wichtig!

Welche weitere Rolle spielt Info Flora bei Ex-situ-Projekten?

Info Flora liefert die Grundlagen dafür, welche Arten prioritär sind für solche Fördermassnahmen. Wir nehmen in Anspruch, dass wir die nationale Übersicht haben und daher die Situation aus nationaler Sicht beurteilen. Aus dieser Übersicht heraus beraten wir auch die Kantone. Wir sind jeweils froh, wenn wir beigezogen werden, so können wir beratend wirken oder auch intervenieren.

Wie funktioniert die Unterstützung von Info Flora bei der Beratung von Artenschutzprojekten?

Bei Artenschutzprogrammen gibt es viele Akteure: Es können Naturschutzorganisationen, Gemeinden oder Pärke sein, aber ganz klar, die Kantone sind die wichtigsten Partner. Die Verfassung verpflichtet sie dazu, die Artenvielfalt zu schützen. Nebst den öffentlichen Aktivitäten gibt es auch solche privater Institutionen, wie beispielsweise Pro Natura mit ihren Artenschutzprogrammen.

Die «Globale Strategie zur Erhaltung der Pflanzen» (GSPC), welche die Schweiz über die Biodiversitätsstrategie ratifiziert hat, verlangt, dass 75 Prozent der gefährdeten Arten ex situ erhalten werden und dass davon 20 Prozent für Ansiedlungen zur Verfügung stehen. Erreicht die Schweiz dieses Ziel?

Dieses Ziel werden wir wohl nie vollständig erreichen, auch hier geht es um einen Idealzustand, dem es sich so gut wie möglich anzunähern gilt. Aber es ist sehr gut, eine starke Forderung zu stellen. In der Schweiz gibt es 837 national prioritäre Pflanzenarten, die praktisch alle auch gefährdete Arten sind. Bei den Samenbanken ist das Ziel wohl erreichbar, denn der Botanische Garten Genf betreibt die grösste nationale Samenbank sehr professionell. Aber bei lebenden Ex-situ-Aussiedlungen sind wir noch nicht so weit. Dafür brauchen wir 167 Ex-situ-Pflanzen in Kultur.

Haben Sie Wünsche an die botanischen Gärten?

Selbstverständlich! Wenn man die Ziele der GSPC erreichen will, braucht es eine Koordination und wir könnten diese unterstützen. Wenn die Gärten ein Gesamtprogramm starten wollen, dann wären wir sehr gerne behilflich. Die botanischen Gärten sind als wichtigste Akteure höchst willkommen für die Erhaltungskulturen, da braucht es nebst Koordination auch Sorgfalt, damit man genetische Vermischungen von nah verwandten Arten unterbindet oder damit keine gärtnerische Auslese durchgeführt wird, also nicht nur die schönsten Exemplare ausgewählt werden. Der heikelste Schritt ist jedoch derjenige von der Vermehrungskultur ins Freiland. Und die Populationen müssen sich auch nachhaltig im Freiland halten. Da gibt es viele schlechte und einige gute Beispiele, hier sind wir daran, Erfahrungen zu sammeln.

Ihr Fazit?

Die Stimmung für Artenförderung und Ex-situ-Erhaltungsprogramme war noch nie so gut wie jetzt. Die national prioritären Arten profitieren von einem Aktionsplan. Die Kantone haben realisiert, dass der Biotopschutz alleine nicht ausreicht, dass auch der Artenschutz wichtig ist. Aber sie sind sich der wichtigen Rolle der botanischen Gärten noch nicht bewusst, mit seltenen Ausnahmen.

DR. STEFAN EGGENBERG ist der Direktor von Info Flora. Er betreut ein Team von rund 15 Personen, mit Büros in Genf, Bern und Lugano.

« LA CONSERVATION DES ESPÈCES MENACÉES EST D'ACTUALITÉ »

Centre national de données et d'informations sur la flore de Suisse, Info Flora fournit quantité d'informations sur les plantes et les milieux indigènes, gère l'atlas de distribution de la flore suisse, administre les listes noire (néophytes envahissantes) et rouge (plantes menacées) et apporte conseil et soutien à la conservation des espèces menacées dans toute la Suisse. Stefan Eggenberg, son directeur, travaille depuis des années en faveur de la protection des espèces.

BEAT FISCHER *Avez-vous une préférence pour une plante particulière?*

STEFAN EGGENBERG J'ai bien quelques priorités, mais mes préférés sont les rosiers sauvages. Une jolie ancolie fait aussi très bien l'affaire.

Sont-elles rares ou même protégées?

Beaucoup de rosiers sauvages sont rares et pour certains la Suisse porte une responsabilité particulière. Les rosiers sauvages ne sont pas protégés, les ancolies oui.

Info Flora s'engage depuis des années pour des projets de conservation des espèces végétales menacées et a organisé en janvier 2015 un congrès sur les programmes de conservation ex situ.

Ce congrès a-t-il apporté l'élan souhaité pour de nouveaux programmes?

Il y a eu sans aucun doute des effets positifs, pendant la journée déjà, mais il est difficile de les quantifier. Les Jardins botanique de Berne et de Genève, avec lesquels je suis régulièrement en contact, ont initié de nouveaux projets. J'estime que ce congrès a eu lieu au bon moment, car la conservation des espèces végétales menacées n'était pas encore un sujet très important il y a 10-15 ans, aujourd'hui il l'est.

Avez-vous des exemples d'espèces végétales pour lesquelles Info Flora s'implique directement comme partenaire?

Dans le canton de Schaffhouse, Info Flora réalise avec les offices cantonaux de planification et de protection de la nature un projet de

réintroduction de l'étoile jaune des prés (*Gagea pratensis*). Il a débuté en 2017 et son financement est assuré jusqu'en 2021.

Info Flora élabore des recommandations pour des programmes ex situ (conservation et introduction), par exemple «L'idéal est de conserver par échantillon entre 500 et 5000 individus d'une espèce». Ont-elles fait leurs preuves?

Info Flora n'est pas une organisation d'exécution, je ne peux donc pas juger. Elles sont surtout importantes pour la planification. Issus de la génétique des populations, ces chiffres ne sont pas applicables à la lettre, ils ciblent une ligne directrice vers l'idéal visé!

Quel autre rôle a Info Flora dans les projets ex situ?

Info Flora fournit les bases pour prioriser les mesures de conservation de telle ou telle espèce. Nos données couvrant la Suisse entière, nous estimons pouvoir évaluer la situation dans une perspective nationale et être à même de conseiller aussi les cantons. Nous sommes toujours heureux d'être consultés, car nous pouvons ainsi apporter conseil ou intervenir, le cas échéant.

Comment fonctionne le soutien d'Info Flora pour les conseils dans des projets de protection des espèces?

Ces programmes réunissent un grand nombre d'acteurs: des organisations de la protection des espèces, des communes, des parcs ou réserves naturelles, mais les partenaires les plus importants restent clairement les cantons. La Constitution les oblige à protéger la diversité des espèces. À côté des programmes publics, d'autres activités sont menées par des institutions privées comme Pro Natura.

La Stratégie mondiale pour la conservation des plantes (SMCP), que la Suisse a ratifiée avec la stratégie biodiversité, exige que 75 % de espèces menacées soient conservés ex situ et que 20 % d'entre elles soient disponibles pour une réintroduction.

La Suisse atteindra-t-elle ces objectifs?

Probablement jamais, mais il s'agit aussi d'un état idéal à cibler au mieux. Il vaut toutefois la peine de poser des exigences fortes. La Suisse compte 837 espèces végétales de priorité nationale, quasiment toutes des espèces menacées. L'objectif de la banque de semences a plus de chance, car le Jardin botanique de Genève gère la plus grande

banque de semences nationale avec beaucoup de sérieux ; quant aux réintroductions *ex situ* vivantes, il reste bien à faire, vu l'objectif de 167 plantes *ex situ* en culture.

Qu'attendez-vous des jardins botaniques?

Si l'on veut atteindre les objectifs de la SMCP, une bonne coordination est nécessaire, et nous souhaiterions y contribuer par notre soutien.

Si les Jardins veulent initier un programme général, nous sommes prêts à les aider. Les jardins botaniques sont les bienvenus comme principaux acteurs des cultures de conservation. Il faut cependant, en plus d'une bonne coordination, beaucoup d'attention et de soins pour empêcher tout mélange de matériel génétique d'espèces parentes proches et éviter un « tri d'horticulteur », à savoir ne pas choisir uniquement les plus beaux exemplaires.

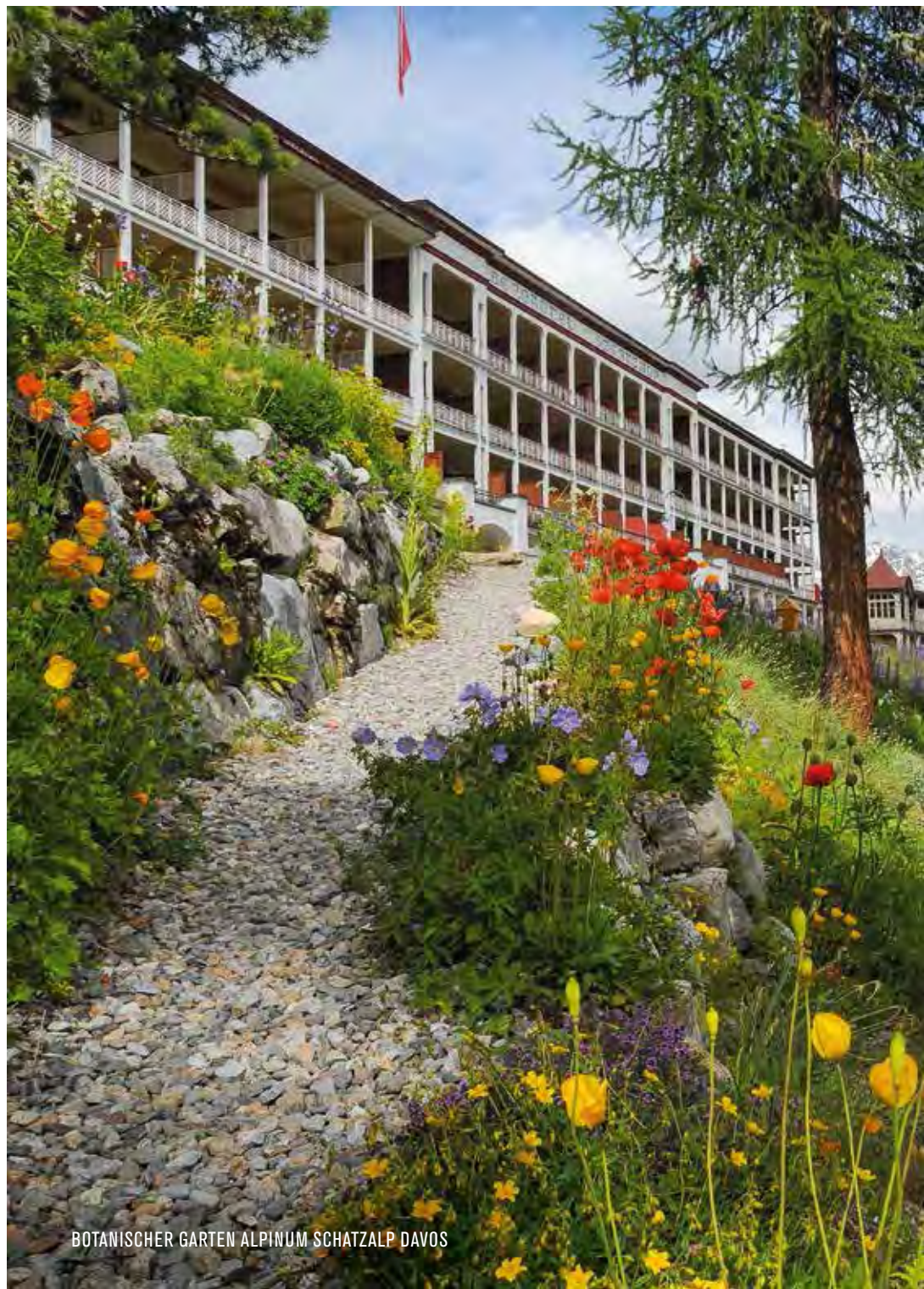
L'étape des cultures de multiplication en plein champ est la plus exigeante, et les populations doivent se maintenir aussi durablement sur les lieux. Les mauvais exemples sont nombreux, mais quelques rares bons exemples existent aussi, nous sommes actuellement en phase de recensement d'expériences.

Vos conclusions?

L'écoute pour la conservation des espèces menacées et les programmes de conservation *ex situ* n'a jamais été aussi bonne qu'aujourd'hui. Les espèces de priorité nationale profitent d'un plan d'action, les cantons ont pris conscience que la protection des biotopes ne suffit plus, qu'il faut aussi protéger les espèces, mais n'ont pas encore réalisé le rôle important que jouent les jardins botaniques, à quelques rares exceptions.



DR STEFAN EGGENBERG est directeur d'Info Flora. Il dirige une équipe de quinze personnes avec des bureaux à Genève, Berne et Lugano.



BOTANISCHER GARTEN ALPINUM SCHATZALP DAVOS



Clerodendron thomsonianum
var. alabastrum
var. thomsonianum





SORTENGARTEN ERSCHMATT

GÄRTEN JARDINS

Deutschschweiz

Ob in den grossen Städten, in den Alpen oder am Zürichsee, botanische Gärten der Deutschschweiz sind kleine Oasen der Vielfalt.

Situés en ville, au cœur des Alpes ou encore au bord d'un lac, les jardins botaniques de Suisse alémanique sont des merveilles de biodiversité.

BASEL	BOTANISCHER GARTEN DER UNIVERSITÄT Dianthus superbus, Sedum rubens	42
BERN	BOTANISCHER GARTEN DER UNIVERSITÄT Dactylorhiza cruenta, Gentiana cruciata	46
DAVOS	BOTANISCHER GARTEN ALPINUM SCHATZALP Eryngium alpinum, Delphinium elatum subsp. helveticum	52
ERSCHMATT	SORTENGARTEN Nigella arvensis, Adonis flammea	56
GRÜNINGEN	BOTANISCHER GARTEN Cypripedium calceolus, Lilium martagon	62
SCHYNI GE PLATTE	ALPENGARTEN Alyssum alpestre, Trifolium saxatile	64
ST. GALLEN	BOTANISCHER GARTEN Myosotis rehsteineri, Deschampsia littoralis	66
ZÜRICH	BOTANISCHER GARTEN DER UNIVERSITÄT Rosa gallica, Orobanche purpurea	68
ZÜRICH	SUKKULENTEN-SAMMLUNG ZÜRICH Melocactus conoideus, Aloe helenae	72

BASEL *Botanischer Garten der Universität*

Der älteste botanische Garten der Schweiz wurde 1589 von Caspar Bauhin gegründet. Nach drei Verlegungen fand er 1898 seinen heutigen Standort beim Spalentor. Aus dieser Zeit stammt auch das historische Viktoriahaus. Die vielfältige Pflanzensammlung mit rund 7000 Arten dient der Forschung, der Lehre und dem Artenschutz, steht aber auch einem breiten Publikum als grüne Oase mitten in der Stadt zur Verfügung. Nebst dem Tropenhaus faszinieren die Orchideen- und Sukkulentsammlungen oder die kleinräumige Freilandanlage mit den markanten Bäumen.

Le plus ancien jardin botanique de Suisse fut créé par Caspar Bauhin en 1589. Après trois déplacements, le jardin a trouvé en 1898 son site actuel au Spalentor. C'est de cette époque aussi que date la serre victorienne. La collection variée avec 7000 espèces sert non seulement à la recherche, à l'enseignement et à la protection des espèces, mais offre à un large public une belle oasis verte en pleine ville. Quelques particularités intéressantes: la serre tropicale, une grande collection d'orchidées, les cactées et le parc extérieur avec de superbes grands arbres.

DIANTHUS SUPERBUS

ROTE LISTE nicht gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG eurosibirisch

BLÜTEZEIT Juni bis September

SELON LISTE ROUGE non menacé

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Eurosibérie

FLORAISON juin à septembre



DIANTHUS SUPERBUS

Pracht-Nelke
Œillet superbe

Die Pracht-Nelke ist eine ausdauernde Blütenpflanze der extensiv genutzten Wiesen und Weiden, insbesondere in den Berggebieten. Die grossen, gefransten, lilafarbig bis weissen Blüten werden von Faltern bestäubt. Im Kanton Baselland kommt sie nur noch mit vier kleinen, isolierten Populationen vor. Entwässerungen und die intensive Landwirtschaft haben die einst weit verbreitete Art fast zum Verschwinden gebracht. Der Botanische Garten Basel vermehrte seit 1993 aus Samen von Wildstandorten rund 300 Pflanzen. Die Kultur der Pracht-Nelke ist aus gärtnerischer Sicht einfach und die Pflanzen sind wüchsig. Auspflanzungen waren an drei von sechs Standorten erfolgreich. Die meisten Standorte werden regelmässig begutachtet, die Entwicklung der Populationen beurteilt und die Pflegemassnahmen kontrolliert.

L'œillet superbe est une plante vivace des prairies et pâturages extensifs, en particulier des régions de montagne. Lilas ou blanche, la grande fleur ornée de franges est pollinisée par des papillons. Le canton de Bâle-Campagne n'en compte plus que quatre petites populations isolées. Le drainage et l'agriculture intensive ont causé la disparition presque totale de l'espèce autrefois largement répandue. Le Jardin botanique de Bâle multiplie depuis 1993 quelque 300 plantes à partir de semences provenant de sites sauvages. La culture de l'œillet superbe est simple du point de vue horticole et les plantes sont vigoureuses. La réintroduction a réussi sur trois des six sites choisis. La plupart des sites sont soumis à une évaluation régulière avec un suivi du développement des populations et le contrôle des mesures d'entretien.



SEDUM RUBENS
Rötlicher Mauerpfeffer
Orpin rougeâtre

Die einjährige, wärmeliebende Pflanze stammt ursprünglich aus dem Mittelmeergebiet. Die Samen keimen im Spätsommer. Die Pflänzchen überwintern als kleine Blattrosetten, blühen und fruchten im Sommer, danach sterben sie ab. Die sukkulente Art kam noch bis um 1950 in der Region Basel in Weinbergen und auf Natursteinmauern vor. Doch die rationellere Bewirtschaftung der Rebberge mit Maschinen, Herbiziden, Dauerbegrünung und der Ersatz alter Bruchsteinmauern durch Betonmauern brachten die kleine Pflanze zum Verschwinden. Erst 2012 wurde ein Reliktstandort in einem Rebberg in Pratteln entdeckt. Seit 1994 produziert der Botanische Garten Basel aus Wildsamen aus dem Kanton Aargau Saatgut für andere botanische Gärten und für den Eigenbedarf, wo der Rötliche Mauerpfeffer nun auf dem Flachdach des Betriebsgebäudes wächst.

Plante annuelle thermophile, l'orpin rougeâtre est originaire des régions méditerranéennes. Les graines germent à la fin de l'été. La jeune plante hiverne sous forme de petite rosette, fleurit et porte des fruits en été, pour mourir ensuite. Cette espèce succulente existait encore vers 1950 dans les vignobles et sur les murs de pierres sèches de la région bâloise. L'exploitation intensive des vignobles – machines, herbicides, enherbement permanent – et le remplacement des vieux murs de pierres par des murs en béton ont forcé sa disparition. En 2012, un site relique fut découvert dans un vignoble à Pratteln. Depuis 1994, le Jardin botanique de Bâle produit, avec des graines sauvages d'origine argovienne, des semences pour d'autres jardins botaniques et pour ses propres besoins, l'orpin rougeâtre croissant dorénavant sur les toits plats du bâtiment de service.

SEDUM RUBENS

ROTE LISTE stark gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG mediterran

BLÜTEZEIT Juni bis Juli

SELON LISTE ROUGE en danger

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Méditerranée

FLORAISON juin à juillet

BERN *Botanischer Garten der Universität*

Der erste botanische Garten in Bern entstand 1789. Er wechselte fünfmal seine Örtlichkeit, bevor 1860 am Altenbergrain direkt an der Aare der heutige Botanische Garten der Universität gegründet wurde. Auf 2,5 ha gedeihen rund 5500 Pflanzenarten. Diese lebendige Sammlung ist nach Lebensräumen, geografischen Aspekten, ökologischen Ansprüchen, systematischen Kriterien und dem Nutzen für den Menschen in über 60 Bereiche eingeteilt. Nebst 150-jährigen Bäumen sind das Alpinum, der Heilpflanzengarten und das Steppenhaus besonders attraktiv.

Fondé en 1789, le premier jardin botanique de Berne a changé d'emplacement cinq fois avant que l'actuel Jardin botanique de l'Université trouve en 1860 son lieu définitif à l'Altenbergrain sur les bords de l'Aar. Ses 2,5 ha abritent quelque 5500 espèces de plantes. La collection vivante est divisée en plus de 60 zones selon différents critères: milieux, aspects géographiques, facteurs écologiques, systématique et utilité pour les humains. À des arbres de 150 ans, s'ajoutent un jardin alpin, un jardin médicinal et une serre consacrée à la flore des steppes.

DACTYLORHIZA CRUENTA

ROTE LISTE verletzlich

ALLGEMEINE VERBREITUNG eurosibirisch

BLÜTEZEIT Juni bis Juli

SELON LISTE ROUGE vulnérable

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Eurosibérie

FLORAISON juin à juillet



DACTYLORHIZA CRUENTA
Blutrotes Knabenkraut
Orchis couleur de sang

Das Blutrote Knabenkraut wird bis 30cm hoch. Die Blätter sind beidseitig dunkel gefleckt und die Blüten leuchten purpurn. Diese Orchidee besiedelt Flachmoore der subalpinen Stufe. In der Schweiz gilt die Art als verletzlich und ist an der Alpennordflanke vom Aussterben bedroht. Das einzige nördlich der Schweizer Alpen bekannte Vorkommen befindet sich in einem Flachmoor bei Kandersteg. Die Universität Bern hat mit verschiedenen Partnern 2014 ein Projekt zur In-vitro-Kultivierung und Vermehrung lanciert und von 25 Individuen aus dieser Population Samen gesammelt, die unter kontrollierten Bedingungen im Labor kultiviert wurden. Im Botanischen Garten entwickelten sich über hundert Individuen, von denen 134 im Juni 2017 an den Ursprungsstandort sowie im Gasterntal wieder ausgesiedelt wurden.

Mesurant jusqu'à 30 cm de haut, l'orchis couleur de sang forme des feuilles maculées sur les deux faces et des fleurs pourpres brillantes. Cette orchidée colonise les bas-marais de l'étage subalpin. L'espèce est en Suisse considérée comme vulnérable et menacée de disparition sur le flanc nord des Alpes. La seule station connue au nord des Alpes se trouve dans un bas-marais près de Kandersteg. Avec différents partenaires, l'Université de Berne a lancé en 2014 un projet de culture *in vitro* et de multiplication. Des semences de 25 individus de cette population ont été collectées et cultivées sous contrôle en laboratoire. Plus de cent individus ont été cultivés au Jardin botanique, dont 134 ont été réintroduits en juin 2017 sur leurs lieux d'origine ainsi que sur un endroit proche, au Gasterntal.



GENTIANA CRUCIATA
Kreuzblättriger Enzian
Gentiane croisette

Das von der Kantonalen Naturschutzfachstelle initiierte Projekt gilt nicht nur dem Kreuzblättrigen Enzian, sondern auch dem Kreuzenzian-Ameisenbläuling, einer gefährdeten Schmetterlingsart. Die bis 40 cm hohe Pflanze mit den kreuzgegenständigen Blättern blüht tief blau und gedeiht in Trockenwiesen. Der Schmetterling legt seine Eier ausschliesslich auf diese Pflanze und die Raupen ernähren sich von ihr. Im Spätsommer fallen die Raupen zu Boden und werden von der Knotenameise eingesammelt, in deren Bau getragen und als Brutparasiten gefüttert. Der Schmetterling ist für seine Entwicklung vollständig auf den Kreuzblättrigen Enzian angewiesen. Im Botanischen Garten wurden seit 2015 Samen ausgesät und davon 650 Pflanzen kultiviert. 2016 wurden im Berner Jura rund 560 Individuen ausgepflanzt.

Le projet initié par le Service cantonal de protection de la nature ne porte pas seulement sur la gentiane croisette, mais aussi sur l'azuré de la croisette, une espèce de papillon menacée. Cette plante de 40 cm aux feuilles décussées et aux fleurs bleu violacé habite les prairies sèches. Le papillon dépose ses œufs uniquement sur cette plante et les chenilles s'en nourrissent. À la fin de l'été, les chenilles tombent au sol et sont ramassées par des fourmis (sous-famille *Myrmicinae*) qui les amènent à la fourmilière où elles sont nourries comme parasites. Le papillon est entièrement tributaire de la gentiane croisette pour son développement. Au Jardin botanique de Berne, un semis fut effectué en 2015, permettant la production de 650 plantes. En 2016 environs 560 plantules ont été réintroduites dans le Jura bernois.

GENTIANA CRUCIATA

ROTE LISTE verletzlich

ALLGEMEINE VERBREITUNG europäisch, westasiatisch

BLÜTEZEIT Juni bis September

SELON LISTE ROUGE vulnérable

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Europe, Asie occidentale

FLORAISON juin à septembre



BOTANISCHER GARTEN DER UNIVERSITÄT BERN



DAVOS *Botanischer Garten* *Alpinum Schatzalp*

Der erste botanische Garten auf der Schatzalp oberhalb Davos, damals «Alpineum» genannt, wurde 1907 angelegt. Zu jener Zeit war das Jugendstilhotel Schatzalp ein Sanatorium für Tuberkulosekranke. Mit dem Ende der Ära der Sanatorien in den 1950er-Jahren verwilderte die Anlage, die Schatzalp wurde zu einem Hotel umgebaut. 1972 gelang die Neugründung des Botanischen Gartens. Auf rund 5 ha gedeihen über 5000 Pflanzenarten aus aller Welt. Dazu zählen typische Alpenpflanzen wie Enziane, Glockenblumen und die grösste Edelweiss-Sammlung der Welt.

De son ancien nom Alpineum, le premier jardin botanique à la Schatzalp au-dessus de Davos fut fondé en 1907. L'Hôtel Schatzalp était alors un sanatorium pour les personnes souffrant de tuberculose. Avec le déclin des sanatoriums dès 1950, l'établissement fut transformé en hôtel et son jardin voué à l'abandon. Relancé avec succès en 1972, le Jardin botanique abrite sur 5 ha plus de 5000 espèces du monde entier. On y trouve des plantes alpines typiques comme les gentianes, les campanules et la plus vaste collection d'edelweiss au monde.

ERYNGIUM ALPINUM

ROTE LISTE verletzlich

ALLGEMEINE VERBREITUNG mittel- und südeuropäisch

BLÜTEZEIT Juli bis September

SELON LISTE ROUGE vulnérable

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Europe centrale et méridionale

FLORAISON juillet à septembre



ERYNGIUM ALPINUM
Alpen-Mannstreu
Panicaut des Alpes

Der Alpen-Mannstreu ist eine bekannte sagenumwobene Pflanze. Sie gilt als Symbol der Alpen, und es werden ihr aphrodisische Kräfte nachgesagt: Der unter Laken gelegte Blütenstand soll den Mann wach halten, damit er sich um die Frau bemüht. Die mehrjährige Pflanze wird bis 70 cm hoch. Die amethystblauen Hüllblätter bilden einen attraktiven Schauapparat. Der Alpen-Mannstreu besiedelt Hochstaudenfluren und Wildheuplanken. In der Schweiz kommt die verletzte Art in mehreren isolierten Gebieten vor, insbesondere in den Voralpen. Früher wurde sie intensiv gesammelt und ist empfindlich gegenüber Schnitt und Frass. Das Alpinum Schatzalp verfügt über alte Bestände und kann Jungpflanzen kultivieren, die für eine Wiederansiedlung geeignet sind.

Le panicaut des Alpes ou chardon bleu est une plante légendaire connue. Elle est symbolique des Alpes et on lui attribue des pouvoirs aphrodisiaques: une inflorescence placée sous les draps devrait garder l'homme éveillé à l'amour de sa femme. Vivace, la plante peut atteindre 70 cm de haut. Des involucre bleu améthyste lui donnent un attrait tout particulier. Le panicaut occupe les mégaphorbiaies et les prairies sèches sauvages. En Suisse, cette espèce vulnérable existe sur plusieurs sites isolés, en particulier dans les Préalpes. Cueilli autrefois en grande quantité, il est aussi sensible à la fauche et au broutage (pâturage). L'Alpinum Schatzalp possède d'anciennes collections et peut cultiver des plantes convenant à la réintroduction.



DELPHINIUM ELATUM SUBSP. HELVETICUM*Schweizer Rittersporn**Dauphinelle de Suisse*

Der Hohe Rittersporn ist eine ausdauernde Art mit einer Wuchshöhe bis 2 m. Er kommt in mehreren Unterarten vor, eine davon ist der Schweizer Rittersporn. Dieser ist nur in den Westalpen Frankreichs, Italiens und der Schweiz verbreitet. Er besiedelt subalpine Hochstaudenfluren. Die Blüten sind blau bis violett gefärbt. Das oberste Blumenblatt besitzt einen langen, abwärtsgebogenen Sporn. Die einheimische Unterart ist als Elternteil an der Kreuzung der beliebten Garten-Rittersporne beteiligt. Wegen zunehmendem Tourismus in den Alpen, der Intensivierung der Landwirtschaft und ihrer Attraktivität sind die Bestände der potenziell gefährdeten Pflanze in den vergangenen Jahrzehnten stark zurückgegangen. Im Alpinum Schatzalp wird der Schweizer Rittersporn generativ und vegetativ vermehrt.

La dauphinelle élevée est une espèce vivace d'une hauteur de 2 m; elle apparaît en plusieurs sous-espèces, l'une étant la dauphinelle de Suisse qui n'est répandue que dans les Alpes occidentales françaises, italiennes et suisses. Elle croît dans les mégaphorbiaies subalpines. Ses fleurs sont entre le bleu et le violet, le pétale supérieur se terminant par un long éperon recourbé vers le bas. La sous-espèce indigène est utilisée comme parent dans le croisement vers la dauphinelle cultivée ou pied d'alouette. Suite à l'augmentation des activités touristiques dans les Alpes et à l'intensification de l'agriculture, les populations de cette espèce grandement menacée ont beaucoup diminué. L'Alpinum Schatzalp s'occupe de la multiplication générative et végétative de la dauphinelle de Suisse.

DELPHINIUM ELATUM SUBSP. HELVETICUM

STATUS ROTE LISTE potenziell gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG westalpin

BLÜTEZEIT Juni bis September

SELON LISTE ROUGE potentiellement menacé

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Alpes occidentales

FLORAISON juin à septembre

ERSCHMATT *Sortengarten*

Der 1985 gegründete Sortengarten Erschmatt liegt in einer Terrassenlandschaft oberhalb des Dorfes. Auf einer Fläche von rund 10 a bietet er alten Kulturpflanzen eine Heimat, die sonst nur noch selten angepflanzt werden, aber zum Schutz der biologischen Vielfalt erhaltenswert sind. Nebst der Präsentation von alten Getreidesorten werden auch seltene Ackerbegleitpflanzen vorgestellt. Der Sortengarten vermittelt mit Kursen und einem Museum die Walliser Vielfalt und Tradition und setzt sich für die Erhaltung des immateriellen Kulturgutes ein.

Fondé en 1985, le Jardin botanique d'Erschmatt se situe dans un paysage de terrasses au-dessus du village. Une surface de 10 a abrite des anciennes variétés de plantes cultivées qui ne sont plus très utilisées, mais qu'il s'agit de préserver pour sauvegarder la diversité biologique. On y trouve non seulement des anciennes variétés de céréales, mais aussi des plantes adventives rares. Avec son offre de cours et son Musée de la diversité et de la tradition valaisannes, le Jardin s'engage aussi pour la sauvegarde de biens culturels non matériels.

NIGELLA ARVENSIS

ROTE LISTE vom Aussterben bedroht

ALLGEMEINE VERBREITUNG mediterran

BLÜTEZEIT Juni bis September

SELON LISTE ROUGE au bord de l'extinction

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Méditerranée

FLORAISON juin à septembre



NIGELLA ARVENSIS
Acker-Schwarzkümmel
Nigelle des champs

Der Acker-Schwarzkümmel ist eine einjährige Pflanze und wird 30 cm hoch. Die Blätter sind fiederteilig. Der Blütenaufbau ist speziell: Die fünf Kelchblätter sind hellblau und grün geadert, die Kronblätter zu Nektarblättern umgewandelt. Die Art wächst kaum ausserhalb von Getreideäckern und Brachfeldern, nach Aufgabe der Kultur verschwindet sie nach zwei bis drei Jahren. In der Schweiz gedeiht die mediterrane Pflanze vor allem im Wallis. Aufgrund intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, verkürzter Brachezeiten und von starkem Herbizideinsatz, insbesondere im Getreideanbau, ist der Acker-Schwarzkümmel stark zurückgegangen und gilt als stark gefährdet. Im Sortengarten wird er auf kleinen Flächen angebaut, vermehrt und die Samen werden geerntet. Das Saatgut steht Interessierten zur Verfügung.

La nigelle des champs est une plante annuelle pouvant atteindre 30 cm de haut. Ses fleurs aux fines feuilles pennées ont une structure bien particulière: les cinq sépales sont bleu clair veinés de vert et ses pétales sont transformés en nectaires. Cette espèce accompagne les céréales ou les jachères et disparaît deux à trois ans après l'abandon de la culture. En Suisse, cette espèce méditerranéenne existe surtout en Valais. L'intensification de l'exploitation agricole, la réduction de la durée des jachères et l'emploi important d'herbicides, surtout dans les céréales, ont causé le retrait de la nigelle des champs, actuellement menacée. L'espèce est cultivée sur des petites surfaces, multipliée et les semences récoltées sont à disposition des intéressés.



ADONIS FLAMMEA
Feuerrotes Blutströpfchen
Adonis flamme

Als einjährige Pflanze keimen die Samen des Feuerroten Blutströpfchens im Herbst oder im folgenden Frühjahr. Es wird rund 50 cm hoch. Die zierliche Pflanze hat fein fiederteilige Blätter und ist am Grunde des Stängels weich behaart. Die Blüten leuchten scharlach- bis blutrot. Die wärmeliebende Art ist ein Kalkzeiger und besiedelt Getreidefelder oder Ödland. In der Schweiz kommt sie fast nur im Wallis vor. Hier beschränkt sich das aktuelle Vorkommen auf einzelne Orte, an denen extensiver Getreidebau mit naturschützerischer Zielsetzung praktiziert wird, oder allenfalls auf kleine Restbestände auf ehemaligen Getreideäckern. Ohne Projekte zum Getreideanbau, wie beispielsweise im Sortengarten, bei denen der Schutz solcher Arten im Vordergrund steht, würde das Feuerrote Blutströpfchen wohl verschwinden.

Les graines de l'adonis flamme, espèce annuelle, germent en automne ou au printemps suivant. Cette plante délicate d'environ 50 cm de haut forme des feuilles pennées en lanières fines, sa tige est finement poilue à la base. Ses fleurs brillent d'un beau rouge écarlate. Cette espèce thermophile et indicatrice de calcaire occupe les champs de céréales et les lieux incultes. En Suisse, on ne la trouve qu'en Valais où elle se limite aux quelques sites de cultures céréalières extensives aux objectifs en accord avec la protection de la nature et éventuellement à quelques sites reliques d'anciens champs de céréales. Sans des projets de cultures céréalières, comme ce jardin variétal qui met en exergue la protection des telles espèces, l'adonis flamme serait probablement en voie de disparition.

ADONIS FLAMMEA

ROTE LISTE stark gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG südeuropäisch, westasiatisch

BLÜTEZEIT Mai bis Juli

SELON LISTE ROUGE en danger

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Europe méridionale, Asie occidentale

FLORAISON mai à juillet



BOTANISCHER GARTEN GRÜNIGEN



GRÜNINGEN

Botanischer Garten

Der Botanische Garten Grüningen wurde 1961 etwas ausserhalb des Siedlungsgebietes auf einem Endmoränenhügel des ehemaligen Linthgletschers angelegt. Auf 1,7 ha finden sich rund 2000 Arten und Sorten. Nebst beliebten Gartenpflanzen und einheimischen Arten werden auch seltene und exotische Bäume, Zwergsträucher und Stauden aus der ganzen Welt präsentiert. Im 2012 neu eröffneten Gewächshaus gedeihen tropische und subtropische Nutz- und Zierpflanzen sowie viele Begonienarten.

Fondé en 1961, le Jardin botanique de Grüningen se situe sur une colline de moraine frontale de l'ancien glacier de la Linth, non loin de l'agglomération. Quelque 2000 espèces et variétés sont réunies sur 1,7 ha. Le jardin compte non seulement des variétés horticoles et des espèces indigènes appréciées, mais aussi des essences ligneuses, des buissons nains et des plantes vivaces exotiques du monde entier. La serre inaugurée en 2012 abrite des plantes utiles et ornementales tropicales et subtropicales, et un grand nombre d'espèces de bégonias.

CYPRIPEDIUM CALCEOLUS

ROTE LISTE verletzlich

ALLGEMEINE VERBREITUNG eurasiatisch

BLÜTEZEIT Mai bis Juli

SELON LISTE ROUGE vulnérable

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Eurasie

FLORAISON mai à juillet

LILIUM MARTAGON

ROTE LISTE nicht gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG eurasiatisch

BLÜTEZEIT Juni bis Juli

SELON LISTE ROUGE non menacé

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Eurasie

FLORAISON juin à juillet



CYPRIPEDIUM CALCEOLUS

Frauenschuhs
Sabot de Vénus

Die gelben Blüten des Frauenschuhs sind unverkennbar, sie ähneln einem Schuh. Diese Orchidee besiedelt lichte Wälder und Gebüsche. Wegen der attraktiven Blüten wurde sie häufig am Naturstandort ausgegraben und in den heimischen Privatgärten versetzt, wo sie nur sehr selten überlebte. Mit einer Intensivierung der Forstwirtschaft führte dies zu einem starken Rückgang der Populationen und bisweilen zu deren lokaler Ausrottung.

Les fleurs jaunes du sabot de Vénus sont uniques, elles ressemblent à une chaussure. Cette orchidée occupe forêts et buissons clairs. Ses fleurs très attrayantes ont souvent amené les amateurs à le déterrer dans son habitat naturel pour le planter dans leurs jardins privés, où il a rarement survécu. Ajouté à l'intensification de l'exploitation forestière, cela a conduit à une forte diminution de ses populations ou même localement à sa disparition.



LILIUM MARTAGON

Türkenbund
Lis martagon

Die hellpurpurnen Blüten mit den dunklen Flecken ähneln einem Turban, der dem Liliengewächs seinen Namen gab. Die ausdauernde Pflanze wird bis 90 cm hoch. Sie besiedelt Wälder und Bergwiesen mit einem kalkhaltigen Untergrund. Verbuschung und Verbiss der Blütenknospen durch Rehe gefährden den Türkenbund. In der Schweiz ist er noch vielerorts verbreitet und vollständig geschützt.

Les fleurs pourpre clair, piquetées de pourpre foncé ressemblent à un turban, ce qui a donné son nom allemand à cette Liliacée. Plante vivace pouvant atteindre 90 cm de haut, elle occupe les forêts et prairies de montagne au sous-sol calcaire. L'embroussaillage et le broutage des bourgeons par les chevreuils menacent le lis martagon. Distribué dans toute la Suisse, il y est entièrement protégé.

SCHYHNIGE PLATTE

Alpengarten

Der Alpengarten Schynige Platte liegt auf 2000 m ü. M. und wurde im Jahr 1928 auf einem vielfältig strukturierten Gelände angelegt. Dazu wurden rund 8000 m² Weideland eingezäunt und somit aus der Jahrhunderte alten Bewirtschaftung herausgenommen. Die rund 650 Alpenpflanzen haben ihren Ursprung alle in der Schweiz und werden in ihren natürlichen Pflanzengesellschaften präsentiert. Die grössten Flächenanteile nehmen die Blaugrashalde, die Rostseggenhalde und die Milchkrautweide ein, die auch in der näheren Umgebung am häufigsten anzutreffen sind.

Situé à 2000 m d'altitude, le Jardin alpin Schynige Platte fut installé en 1928 sur un terrain formé de structures très diverses. Pour ce faire, 8000 m² de pâturages ont été clôturés et ainsi soustraits à un mode d'exploitation vieux de centaines d'années. 650 plantes alpines, toutes originaires de Suisse, sont présentées dans leurs associations végétales naturelles. La plus grande surface est occupée par des pelouses calcaires sèches à seclérie, des pelouses calcaires fraîches et des pâturages subalpins et alpins très fréquents dans les environs proches.

ALYSSUM ALPESTRE

ROTE LISTE stark gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG westalpin

BLÜTEZEIT Juli bis August

SELON LISTE ROUGE en danger

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Alpes occidentales

FLORAISON juillet à août

TRIFOLIUM SAXATILE

ROTE LISTE verletzlich

ALLGEMEINE VERBREITUNG mittetalpin

BLÜTEZEIT Juli bis August

SELON LISTE ROUGE vulnérable

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Alpes centrales

FLORAISON juillet à août



ALYSSUM ALPESTRE
Alpen-Steinkraut
Alysson alpestre

Die spatelförmigen, silbrig-sternhaarigen Blätter und die kleinen, dottergelben Blüten machen das Alpen-Steinkraut unverwechselbar. Das kleine Sträuchlein gedeiht in steinigen Rasen und im Felschutt. In der Schweiz kommt es ausschliesslich im Gornergratgebiet VS vor. Das alpine Habitat ist zwar nicht sonderlich selten, weil jedoch die Hauptpopulation direkt am Wanderweg steht, ist eine gewisse Gefährdung durch Wanderer nicht auszuschliessen.

Avec ses feuilles spatulées et vert grisâtre à poils étoilés et ses petites fleurs jaune or, l'alysson alpestre est facile à reconnaître. Ce petit buisson pousse dans les pentes pierreuses et les éboulis. En Suisse, il existe dans la région du Gornergrat VS exclusivement. Son habitat alpin n'est pas vraiment rare, mais la principale population occupant les abords d'un chemin pédestre, une certaine menace par les randonneurs n'est pas à exclure.



TRIFOLIUM SAXATILE
Stein-Klee
Trèfle des rochers

Der Stein-Klee ist eine einjährige, meist niederliegende Alpenpflanze. Die Blätter sind gräulich und die zarten weissrosa Blüten von dicht behaarten Kelchblättern umhüllt. Er wächst im Gesteinschutt und auf Gletschervorfeldern. In der Schweiz kommt er nur in den Vispertälern VS vor und gilt darum als verletzlich. Die seltene und oft isoliert vorkommende Art ist vor allem durch touristische Tätigkeiten wie Skipistenplanierung und Bergbahnbau gefährdet.

Le trèfle des rochers est une plante alpine annuelle, rampante, avec des feuilles grisâtres et des fleurs blanches ou roses enveloppées dans des sépales hérissés de poils blancs. Il occupe les éboulis et les alluvions glacières. N'existant en Suisse que dans les vallées de Viège, il est considéré comme vulnérable. Cette espèce rare et très isolée est menacée surtout par le tourisme, que ce soit la construction des pistes de ski ou de remonte-pentes.

ST. GALLEN

Botanischer Garten

Der erste botanische Garten in St. Gallen entstand 1878, er musste aber 40 Jahre später dem Bau des Historischen Museums weichen. Auch der zweite Garten fiel einem Bauprojekt zum Opfer. Erst 1945 fand der Botanische Garten im Stephanshorn seinen heutigen Platz. Auf einer Fläche von 2 ha gedeihen rund 8000 Arten. Zu den Besonderheiten zählt nebst dem Tropenhaus auch das architektonisch bemerkenswerte Alpinenhaus. Die vielfältigen Freilandanlagen zeigen Pflanzen aus der ganzen Welt, und im artenreichen Magerrasen wachsen über 100 einheimische Wiesenarten.

Fondé en 1878, le premier jardin botanique de Saint-Gall dut 40 ans plus tard faire place à la construction du Musée d'histoire. Le deuxième jardin fut également victime d'un projet de construction. En 1945 enfin, le Jardin botanique actuel fut mis en place au Stephanshorn. Une surface de 2 ha présente près de 8000 espèces. À remarquer: la serre tropicale et la villa alpine à l'architecture bien particulière. Le parc extérieur montre des plantes du monde entier, et un gazon maigre abrite plus d'une centaine d'espèces de nos prairies indigènes.

MYOSOTIS REHSTEINERI

ROTE LISTE stark gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG mitteleuropäisch

BLÜTEZEIT April bis Mai

SELON LISTE ROUGE en danger

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Europe centrale

FLORAISON avril à mai

DESCHAMPسيا LITTORALIS

ROTE LISTE vom Aussterben bedroht

ALLGEMEINE VERBREITUNG mitteleuropäisch

BLÜTEZEIT Juli bis August

SELON LISTE ROUGE au bord de l'extinction

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Europe centrale

FLORAISON juillet à août



MYOSOTIS REHSTEINERI

Bodensee-Vergissmeinnicht
Myosotis de Rehsteiner

Mithilfe von kurzen Ausläufern bildet das Bodensee-Vergissmeinnicht niedrige Rasen und erreicht eine Wuchshöhe von 10 cm. Die Blüten der ausdauernden Pflanze leuchten himmelblau. Sie besiedelt nährstoffarme, kiesige und zeitweise überschwemmte Uferbereiche am Bodensee. Die konkurrenzschwache, stark gefährdete Art ist vor allem durch Uferverbauungen, Seeuferregulierungen, Eutrophierung, Konkurrenz und Freizeitaktivitäten bereits vielerorts verschwunden.

Avec ses stolons courts, le myosotis de Rehsteiner forme des gazons bas ne dépassant pas 10 cm de haut. Cette plante vivace aux fleurs bleu azur colonise les berges de galets oligotrophes, périodiquement submergées du lac de Constance. Peu compétitive, cette espèce très fortement menacée en particulier par l'aménagement et la régulation des berges, l'eutrophisation, la concurrence et les activités de loisirs a déjà disparu dans bien des endroits.



DESCHAMPSIA LITTORALIS

Strand-Schmiele
Canche des rives

Die bis 90 cm hohe Strand-Schmiele verfügt häufig über eingerollte Blätter und bildet dichte Horste. Auf den Blüten entstehen anstatt Samen oft kleine neue Graspflänzchen direkt auf der Mutterpflanze. In der Schweiz kommt die stark gefährdete Art lediglich an nährstoffarmen, kiesigen Ufersäumen am Bodensee und am Lac de Joux vor. Tritt und Mahd erträgt die konkurrenzschwache Art schlecht, aber auch Uferverbauungen und Eutrophierung brachten sie vielerorts zum Verschwinden.

Pouvant atteindre 90 cm de haut, la canche des rives aux feuilles parfois enroulées forme des touffes denses. Vivipares, ses inflorescences montrent souvent déjà des petites plantules à la place de graines. Très menacée en Suisse, cette espèce n'existe plus que sur les rives de galets oligotrophes du lac de Constance et du lac de Joux. Peu compétitive, elle supporte mal le piétinement et la fauche, mais est aussi souvent victime de l'aménagement des berges et de l'eutrophisation.

ZÜRICH *Botanischer Garten der Universität*

1837 entstand der alte Botanische Garten auf einem Hügel mitten in der Stadt. Heute beherbergt er auf 1,8 ha rund 500 Pflanzenarten. Erst 1977, nach einer Volksabstimmung, konnte der neue Garten mit dem Institut für Systematische Botanik gebaut werden und präsentiert nun auf einer Fläche von 5,6 ha rund 9000 Arten. Zu den Aufgaben des Botanischen Gartens zählen Forschung, Lehre, Öffentlichkeitsarbeit und Artenschutz. Besonders eindrücklich sind die neu renovierten, kuppelförmigen Gewächshäuser mit Pflanzen aus den tropischen Regenwäldern und Trockengebieten.

Créé en 1837 sur une colline au milieu de la ville, l'ancien Jardin botanique compte aujourd'hui près de 500 espèces sur 1,8 ha. En 1977, après une votation populaire, le nouveau jardin a enfin pu être agrandi à l'Institut pour la botanique systématique et présente maintenant quelque 9000 espèces sur 5,6 ha. Le Jardin botanique a pour tâches la recherche, l'enseignement, la sensibilisation du public et la protection des espèces. Intéressantes par leur coupole, les serres nouvelles et rénovées abritent des plantes des forêts tropicales et des régions sèches.

ROSA GALLICA

ROTE LISTE stark gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG südeuropäisch

BLÜTEZEIT Juni

SELON LISTE ROUGE en danger

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Europe méridionale

FLORAISON juin



ROSA GALLICA
Essig-Rose
Rosier de France

Der sommergrüne Strauch wird bis 1 m hoch und trägt rosa bis purpurrote Blüten. Er besiedelt lichte Laubwälder, sonnige Waldränder oder verbrachene Magerwiesen. In der Schweiz ist die Essig-Rose stark gefährdet und wächst vor allem in der Region Genf und im Tessin. Im Kanton Zürich gibt es noch ein Vorkommen, weitere Populationen finden sich im Kanton Schaffhausen und im nahen Baden-Württemberg. Alle Populationen sind in den letzten Jahren stark zurückgegangen. Im Rahmen eines Artenförderungsprojekts der Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich wurden 2011 im Botanischen Garten Zürich erstmals Wurzelteile eingetopft. Daraus entwickelten sich kräftige Pflanzen, und es konnten 22 neue Populationen angepflanzt werden, davon zeigen sich 14 Ansiedlungen stabil.

Petit arbuste de 1 m à feuilles caduques, le rosier de France porte des fleurs roses ou pourpres. Il peuple des forêts claires de feuillus, des li-sières ensoleillées ou des prairies maigres retournées en friches. Fortement menacé en Suisse, on le trouve principalement dans la région genevoise et au Tessin. Le canton de Zurich ne connaît plus qu'un seul site, d'autres existant à Schaffhouse et au Bade-Wurtemberg voisin. Toutes les populations ont fortement diminué ces dernières années. Dans le cadre d'un projet d'encouragement des espèces mené par le Service pour la protection de la nature du canton de Zurich, des parties de racines ont été mises en pot. De là se sont développées des plantes vigoureuses; 22 nouvelles populations ont pu être installées, dont 14 montrent une implantation stable.



OROBANCHE PURPUREA

Violetter Würger
Orobanche violette

Der Violette Würger wird bis 45 cm hoch. Seine violettlila Blüten sind dunkel geadert. Die Art ist ein Vollscharmarotzer und benötigt als Wirtspflanzen Schafgarbenarten, wächst aber auch auf anderen Korb- oder Lippenblütlern. In der Schweiz gedeiht die mediterrane Pflanze vor allem an trockenen Standorten, insbesondere im Wallis. Wegen intensiver Beweidung, Überdüngung, Verbuschung der Magerwiesen und Bebauung ist der Violette Würger stark gefährdet. Im Kanton Zürich existiert noch mindestens eine ursprüngliche Population. In Zusammenarbeit mit der Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich wird die Art im Botanischen Garten Zürich seit 2004 in Kultur gehalten und vermehrt. Bisher wurden an 18 verschiedenen Standorten im Kanton Zürich in geeigneten Magerwiesen Aussaaten vorgenommen.

Pouvant atteindre 45 cm de haut, l'orobanche violette possède des fleurs violet-lilas veinées de foncé. L'espèce est holoparasite et dépend de plantes hôtes comme les achillées, mais aussi d'autres Astéracées ou Lamiacées. Cette plante méditerranéenne croît en Suisse avant tout sur des sites secs, en particulier en Valais. Suite au pâturage intensif, aux excès de fumure, à l'embroussaillage des prairies maigres et à la construction, l'orobanche violette est fortement menacée. Le canton de Zurich compte au moins encore une population d'origine. En collaboration avec le Service de la protection de la nature du canton de Zurich, le Jardin botanique cultive et multiplie l'espèce depuis 2004. Des semis ont été effectués sur 18 sites adéquats de prairies maigres du canton.

OROBANCHE PURPUREA

ROTE LISTE verletzlich

ALLGEMEINE VERBREITUNG mediterran

BLÜTEZEIT Juni bis Juli

SELON LISTE ROUGE vulnérable

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Méditerranée

FLORAISON juin à juillet

ZÜRICH Sukkulente- Sammlung Zürich

Die Sukkulente-Sammlung Zürich beherbergt seit 1931 eine der grössten und bestdokumentierten Spezial-sammlungen sukkulenter (saftspeichernder) Pflanzen. Die eindruckliche Vielfalt der knapp 6000 Taxa (Arten, Unterarten, Varietäten) aus 70 Pflanzenfamilien wird in sieben Gewächshäusern sowie Frühbeetkästen und einem Steingarten erlebbar. Seit Jahrzehnten beteiligt sich die Sukkulente-Sammlung am internationalen Samentausch zwischen botanischen Gärten und trägt so bei zur Erhaltung von Sukkulente in Kultur und für wissenschaftliche Untersuchungen.

Cette collection située sur les quais de Zurich existe depuis 1931 et est l'une des collections spéciales les plus vastes et les mieux documentées de plantes succulentes. Ses sept serres, ses couches de culture et sa rocaille invitent à découvrir son impressionnante diversité de près de 6000 taxons (espèces, sous-espèces, variétés) de 70 familles végétales. Depuis des décennies, la collection participe aux échanges internationaux de semences entre jardins botaniques et contribue ainsi à la sauvegarde des plantes succulentes pour la culture et l'expérimentation scientifique.

MELOCACTUS CONOIDEUS

ROTE LISTE GEFÄHRDETER ARTEN DER IUCN

vom Aussterben bedroht

WASHINGTONER ARTENSCHUTZÜBEREINKOMMEN (CITES)

Anhang I

ALLGEMEINE VERBREITUNG Brasilien (Bahia)

LISTE ROUGE DE L'UICN au bord de l'extinction

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES

ESPÈCES DE FAUNE ET DE FLORE

SAUVAGES MENACÉES Annexe I

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Brésil (Bahia)

ALOË HELENAE

ROTE LISTE GEFÄHRDETER ARTEN DER IUCN

vom Aussterben bedroht

WASHINGTONER ARTENSCHUTZÜBEREINKOMMEN (CITES)

Anhang I

ALLGEMEINE VERBREITUNG Südmadagaskar

LISTE ROUGE DE L'UICN au bord de l'extinction

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES

ESPÈCES DE FAUNE ET DE

FLORE SAUVAGES MENACÉES Annexe I

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Madagascar du Sud



MELOCACTUS CONOIDEUS

Diese Kaktusart wächst halbkugelförmig und erreicht eine Wuchshöhe von 17 cm. Die rotblühende Pflanze ist in Brasilien im Bundesstaat Bahia in einem kleinen Gebiet heimisch, wo nur noch ein paar Hundert Individuen gedeihen. Die vom Aussterben bedrohte Art ist in erster Linie durch Landschaftszerstörung sowie den Abbau von Quarzsand gefährdet. Zudem wurde sie früher massenhaft für den kommerziellen Pflanzenhandel gesammelt.

Cette espèce de cactus forme une demi-sphère qui peut atteindre 17 cm de haut. Cette plante aux fleurs rouges est indigène dans une petite zone de l'État de Bahia au Brésil, où ne vivent que deux ou trois centaines d'individus. Cette espèce est menacée de disparition surtout suite à la destruction des paysages et l'exploitation de sable de quartz. Elle fut aussi autrefois victime d'une récolte en masse pour le commerce de plantes.



ALOE HELENAE

Aloe helena wird bis 4 m hoch und hat zahlreiche gelblich bis orange Blüten. Sie stammt aus dem Süden Madagaskars und gedeiht im Dornbusch auf Küstensand. Wegen Landschaftszerstörung, Abholzung und Beweidung sind von der vom Aussterben bedrohten Art nur noch zwei bis drei Populationen mit jeweils weniger als zehn Individuen bekannt. Die Sukkulenten-Sammlung pflegt zwei grosse Pflanzen, die aus 1986 in Madagaskar gesammelten Samen angezogen worden sind.

Aloe helena peut atteindre 4 m de haut et forme de nombreuses fleurs jaune-orange. Il est originaire du sud de Madagascar où il occupe des zones de buissons épineux sur des sables côtiers. Suite à la destruction des milieux, au déboisement et au pâturage, cette espèce menacée ne compte plus que deux à trois populations répertoriées de moins de dix individus chacune. La collection de Zurich s'occupe de deux grosses plantes issues de semences collectées en 1986 à Madagascar.



BOTANISCHER GARTEN DER UNIVERSITÄT ZÜRICH





JARDIN BOTANIQUE ALPIN LA LINNAEA, BOURG-ST-PIERRE

JARDINS GÄRTEN

Suisse romande

La Suisse romande compte des jardins botaniques en milieu urbain et un bon nombre de jardins alpins et jardins spéciaux en région lémanique. Die Romandie beherbergt nebst botanischen Gärten in den Städten auch eine Vielzahl von Alpengärten und Spezialgärten am Genfersee.

AUBONNE	ARBORETUM DU VALLON DE L'AUBONNE Variété de cerise Noire de Montreux, variété de pomme Bovarde	78
BOURG-ST-PIERRE	JARDIN BOTANIQUE ALPIN LA LINNAEA Allium angulosum, Chaerophyllum elegans	80
CHAMPEX-LAC	JARDIN BOTANIQUE ALPIN FLORE-ALPE Ranunculus gramineus, Matthiola valesiaca	84
FRIBOURG	JARDIN BOTANIQUE DE L'UNIVERSITÉ Nuphar pumila, Cochlearia pyrenaica	86
GENÈVE	CONSERVATOIRE ET JARDIN BOTANIQUES Ranunculus rionii, Gratiola officinalis	90
LAUSANNE	JARDIN BOTANIQUE CANTONAL Marrubium vulgare, Anagallis tenella	96
MEYRIN	JARDIN BOTANIQUE ALPIN Centranthus angustifolius, Glaucium flavum	100
NEUCHÂTEL	JARDIN BOTANIQUE Adiantum capillus-veneris, Tulipa sylvestris	102
PONT-DE-NANT	JARDIN BOTANIQUE ALPIN LA THOMASIA Saxifraga hirculus, Aquilegia alpina	108
PORRENTROY	JURASSICA JARDIN BOTANIQUE Narcissus radiiflorus, Fritillaria meleagris	112

AUBONNE *Arboretum du Vallon de l'Aubonne*

Fondé en 1968, l'Arboretum du Vallon de l'Aubonne se déploie sur près de 200 ha de forêts et de prairies. Des chemins pédestres sont à disposition du public pour plonger dans l'univers des arbres. Il y a aujourd'hui plus de 3500 espèces et variétés d'arbres et d'arbustes des régions tempérées du globe. L'Arboretum comprend également des vergers composés d'anciennes variétés fruitières et des reconstitutions de forêts du nord-ouest des États-Unis et du Japon. On y trouve aussi le Musée du Bois, véritable vitrine des métiers du bois et de la forêt.

Das Arboretum des Vallon de l'Aubonne besteht seit 1968 und erstreckt sich auf fast 200 ha mit Wald- und Wiesenflächen an einem südexponierten Hang über dem Genfersee. Mehr als 3500 Arten und Varietäten von Gehölzen aus allen gemässigten Klimazonen laden ein, die Welt der Bäume und Sträucher zu entdecken. Besondere Waldflächen sind Japan und dem Nordosten der USA gewidmet. Das Arboretum beherbergt eine reiche Sammlung von Fruchtbäumen und ein Holzmuseum, wo Holz, Holzbearbeitung und Holzberufe vorgestellt werden.

PRUNUS AVIUM NOIRE DE MONTREUX

SELON LISTE ROUGE non évalué

ORIGINE Puidoux VD

ROTE LISTE nicht beurteilt

HERKUNFT Puidoux VD

MALUS DOMESTICA BOVARDE

SELON LISTE ROUGE non évalué

ORIGINE Vaud

ROTE LISTE nicht beurteilt

HERKUNFT Waadt



PRUNUS AVIUM

*Variété de cerise
Noire de Montreux
Kirschensorte
Noire de Montreux*

Cette variété de cerise de taille petite à moyenne fait partie du patrimoine culturel de Montreux tout comme les champs de narcisses. Ses fruits à la peau uniformément noire et à la chair tendre et douce sont mûrs entre la mi-juin et la fin juin. L'arbre est particulièrement résistant aux maladies. Cette variété a deux propriétés exceptionnelles: ses fruits n'éclatent pas en cas d'orage et elle supporte des altitudes allant jusqu'à 1000m.

Diese kleine bis mittelgrosse Kirschensorte gehört zum kulturellen Erbe von Montreux wie die berühmten Narzissenfelder. Sie hat eine einheitlich schwarze Haut und ein weiches, süßes Fruchtfleisch. Die Früchte sind von Mitte bis Ende Juli erntereif. Der Baum ist besonders krankheitsresistent. Zwei aussergewöhnliche Eigenschaften sind dieser Sorte eigen: Sie platzt nicht, wenn sich ein Gewitter entlädt, und sie gedeiht bis auf eine Meereshöhe von 1000 m.



MALUS DOMESTICA

*Variété de pomme Bovarde
Apfelsorte Bovarde*

Originnaire de la région lausannoise, la variété de pomme Bovarde y est connue depuis 1800 environ. Sa chair blanche et juteuse a un goût musqué prononcé. Elle convient autant comme fruit de table que pour la cuisson. Depuis la moitié du XX^e siècle, la diversité variétale de nos vergers diminue de plus en plus. Pour sauvegarder à long terme cette grande richesse, un projet national vise le recensement et la promotion de cette diversité. Die Apfelsorte Bovarde stammt ursprünglich aus der Region Lausanne und ist dort seit 1800 bekannt. Sie hat ein weissliches und saftiges Fruchtfleisch mit einem moschusartigen Geschmack. Sie eignet sich als Tafelobst, aber auch zum Backen. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts nimmt die Sortenvielfalt unserer Obstbäume mehr und mehr ab. Um einen langfristigen Artenreichtum zu sichern, wird die Sortenvielfalt in einem nationalen Projekt erfasst und gefördert.

BOURG-ST-PIERRE

Jardin botanique alpin La Linnaea

Fondée le 20 juillet 1889, La Linnaea est le plus ancien Jardin alpin des Alpes occidentales. C'est sous l'impulsion d'Henry Correvon que ce jardin fut créé à Bourg-St-Pierre en Valais, à 1689 m d'altitude.

Acquise en 1915 par la Société Académique de Genève, La Linnaea sert de laboratoire scientifique pour les travaux du P^r Chodat. Le site fut progressivement abandonné dès 1950: c'est à l'occasion du 100^e anniversaire qu'il fut entièrement restauré et est entretenu depuis lors par les jardiniers des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève.

Der Alpengarten La Linnaea wurde am 20. Juli 1889 gegründet und ist somit der älteste Alpengarten der Westalpen. Der Anstoss zu seiner Gründung in Bourg-St-Pierre auf der Nordseite des Grossen Sankt Bernhard auf 1689 m ü. M. gab Henry Correvon. 1915 wurde der Garten von der Société Académique de Genève erworben. Er diente Prof. Chodat als Freiluftlabor. Nach 1950 verwilderte der Garten immer mehr, bis er 1989 zum 100. Jubiläum komplett restauriert wurde. Seither wird er von den Gärtnern des Konservatoriums und des Botanischen Gartens der Stadt Genf betreut.

ALLIUM ANGULOSUM

SELON LISTE ROUGE vulnérable

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Eurasie

FLORAISON juillet à août

ROTE LISTE verletzlich

ALLGEMEINE VERBREITUNG eurasiatisch

BLÜTEZEIT Juli bis August

CHAEROPHYLLUM ELEGANS

SELON LISTE ROUGE vulnérable

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Alpes sud-ouest

FLORAISON mai à août

ROTE LISTE verletzlich

ALLGEMEINE VERBREITUNG südwestalpin

BLÜTEZEIT Mai bis August



ALLIUM ANGULOSUM

Ail anguleux
Kantiger Lauch

Présent essentiellement dans des prairies à molinie, cet ail a une tige dressée, feuillée seulement à la base, et ses étamines ne dépassent pas les tépales. Ses populations ont fortement reculé en Valais. Des graines ont pu être récoltées dans la région de Salquenen, puis cultivées au Jardin botanique à Genève. Les plantes issues de cette multiplication ont été données pour des essais de réintroduction, au Bois de Finges et dans les marais d'Ardon.

Dieser Lauch wächst in feuchten Pfeifengraswiesen. Sein dreikantiger Stängel ist nur unten beblättert. Die Staubblätter ragen nicht über die Blütenblätter. In der Schweiz kommt er insbesondere im Wallis vor. Seine Bestände sind stark zurückgegangen. In der Region Salgesch wurden Samen gesammelt und im Botanischen Garten Genf kultiviert. Mit diesen Pflänzchen wurden im Zentralwallis Auspflanzungsversuche gemacht. Einige Tausend dieser Pflanzen gedeihen nun im Alpengarten La Linnaea.



CHAEROPHYLLUM ELEGANS

Chérophylle élégant
Zierlicher Gebirgs-Kälberkropf

Grande ombellifère pouvant atteindre 1 m de hauteur, ce chérophylle a des feuilles paraissant pennées, des divisions longuement acuminées, mollement pubescentes sur la face inférieure et des ombelles souvent verticillées par 3 à 4. Espèce des mégaphorbiaies montagnardes humides, il n'est présent en Suisse que dans la région du Grand Saint-Bernard. Cultivé au jardin de la Linnaea de Bourg-St-Pierre, des lots de graines sont également conservés dans la banque de semences à Genève.

Der Zierliche Gebirgs-Kälberkropf wird bis 1 m hoch. Er besitzt zwei- bis dreifach gefiederte Blätter mit lang ausgezogenen Blattabschnitten, die unterseits weich flaumig sind. Die Dolden stehen oft quirlig zu dritt bis viert. Die Art wächst in feuchten Hochstaudenfluren der Gebirge. In der Schweiz kommt sie nur im Gebiet des Grossen Sankt Bernhard vor. Sie kann im Alpengarten La Linnaea besichtigt werden, und der Botanische Garten Genf bewahrt einige Samen in seiner Samenbank auf.



JARDIN BOTANIQUE ALPIN FLORE-ALPE, CHAMPEX-LAC



CHAMPEX-LAC

Jardin botanique alpin Flore-Alpe

Le Jardin botanique alpin Flore-Alpe est situé à 1500 m d'altitude face à un panorama alpin grandiose. La riche collection comprend quelque 4000 espèces de plantes provenant de la flore locale, des Alpes, mais aussi de différents massifs montagneux d'Europe et d'autres continents. Les plantes sont présentées dans leurs propres milieux. Parsemé de sentiers, de rocailles et de ruisseaux, le jardin Flore-Alpe offre, en plus de la possibilité de séjourner dans son grand chalet, une opportunité unique de combiner botanique, romantisme et sérénité. En 2017, le Jardin botanique alpin Flore-Alpe a célébré ses 90 ans.

Der Botanische Alpengarten Flore-Alpe liegt auf 1500 m ü. M., inmitten eines wunderschönen Alpenpanoramas. Die Sammlung umfasst circa 4000 Pflanzenarten aus der näheren alpinen Umgebung, aber auch aus anderen europäischen Berglandschaften und Gebirgen der Welt. Die Pflanzen werden in ihrem jeweiligen Lebensraum präsentiert. Mit den vielen Wegen, Felsen und Bächen und der Möglichkeit, im grossen Chalet im Garten zu übernachten, bietet Flore-Alpe eine einzigartige Gelegenheit, Botanik, Romantik und Erholung zu kombinieren. Im Jahr 2017 feierte der Botanische Alpengarten Flore-Alpe sein 90-jähriges Bestehen.

RANUNCULUS GRAMINEUS

SELON LISTE ROUGE au bord de l'extinction

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Méditerranée occidentale

FLORAISON avril à mai

ROTE LISTE vom Aussterben bedroht

ALLGEMEINE VERBREITUNG westmediterran

BLÜTEZEIT April bis Mai

MATTHIOLA VALESIIACA

SELON LISTE ROUGE vulnérable

DISTRIBUTION Europe centrale et méridionale

FLORAISON mai à juillet

ROTE LISTE verletzlich

VERBREITUNG mittel- und südeuropäisch

BLÜTEZEIT Mai bis Juli



RANUNCULUS GRAMINEUS
Renoncule graminée
Grasblättriger Hahnenfuss

Ses feuilles linéaires lancéolées (graminoïdes) vert-gris la distinguent bien des autres renoncules. Ses fleurs de 1,5 à 2 cm apparaissent entre avril et mai. En Suisse, on ne la rencontre que dans le Valais central et le Bas-Valais sur des sols de gypse ou de calcaire. Son milieu particulier est menacé par l'exploitation du gypse, l'extension des vignobles et l'épandage d'herbicides. Elle fait l'objet d'un projet de conservation mené par l'État du Valais et le botaniste Charles Rey.

Die grasähnlichen, graugrünen Blätter sind ein charakteristisches Merkmal dieser Hahnenfussart. Seine gelben, 1,5 bis 2 cm grossen Blüten erscheinen von April bis Mai. In der Schweiz wächst die Art nur auf Gips- und Kalkböden im Zentral- und Unterwallis. Dieser spezielle Lebensraum ist durch Gipsabbau, Zunahme der Rebbauf Flächen und Herbizideinsatz gefährdet. Der Grasblättrige Hahnenfuss ist Gegenstand eines Art-erhaltungsprojektes des Kantons Wallis und des Botanikers Charles Rey.



MATTHIOLA VALESIIACA
Violier du Valais
Walliser Levkoje

Plante naine pluriannuelle, le violier du Valais se trouve dans les fissures rocheuses et les zones d'érosion des fortes pentes sur calcaire et sur schistes calcaires. La plante tomenteuse est entièrement recouverte de poils étoilés et glanduleux. Les quatre sépales en croix varient du lilas au violet pâle. En Suisse, le violier du Valais n'existe que dans le Haut-Valais (Bois de Finges, vallée de Binn, Simplon). La principale menace lui vient de l'entretien et de l'aménagement des routes.

Die ausdauernde Pflanze wächst auf Kalkgestein und Schiefer an felsigen Hängen und in Felsspalten. Sie ist von Stern- und Drüsenhaaren graufilzig. Die vier übers Kreuz stehenden Blütenblätter leuchten lila bis blass violett. In der Schweiz wächst die Walliser Levkoje nur im Oberwallis (Pfywald, Binntal, Simplon). Ihre grösste Bedrohung stellen dort der Strassenunterhalt und die Befestigung von Felsen dar.

FRIBOURG *Jardin botanique de l'Université*

Fondé en 1937, le Jardin botanique de l'Université de Fribourg servait à ses débuts surtout à la formation des médecins et des pharmaciens. Ses premiers secteurs comptaient des plantes médicinales, des plantes utiles, des plantes aquatiques, un jardin alpin et une zone vouée à la systématique. Des serres tropicales, des géophytes et des plantes protégées sont ensuite venus enrichir la collection de 5000 espèces. Aujourd'hui, le Jardin botanique élabore des programmes de conservation des espèces les plus rares du canton en collaboration avec différents partenaires.

Der 1937 gegründete Botanische Garten der Universität Freiburg diente zu Beginn in erster Linie der Ausbildung von Medizinern und Pharmazeuten. Seine ersten Abteilungen enthielten Medizinalpflanzen, Nutzpflanzen, Wasserpflanzen, ein Alpinum und einen systematischen Bereich. Im Lauf der Jahre kamen tropische Gewächshäuser, Geophyten und geschützte Pflanzen hinzu, die die rund 5000 Arten umfassende Sammlung bereichern. Heute erarbeitet der Botanische Garten in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern Programme zur Erhaltung der seltensten Pflanzenarten des Kantons.

NUPHAR PUMILA

SELON LISTE ROUGE en danger

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Eurosibérie

FLORAISON juillet à août

ROTE LISTE stark gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG eurosibirisch

BLÜTEZEIT Juli bis August



NUPHAR PUMILA
Nénuphar nain
Kleine Teichrose

Le nénuphar nain est une plante aquatique pérenne avec des feuilles flottantes de 5 à 10 cm en forme de cœur et des fleurs jaunes. Il colonise des eaux tranquilles pauvres en nutriments. Relique de l'âge glaciaire, ce nénuphar compte quelques faibles populations très dispersées dans l'arc alpin, dont deux dans le canton de Fribourg. La pollution et l'eutrophisation des eaux, la baignade et la circulation fluviale menacent grandement les derniers sites souvent bien isolés. Avec différents partenaires, le Jardin botanique de Fribourg s'est engagé depuis des années pour la sauvegarde de cette espèce rare et a établi sur le lac des Joncs une culture *ex situ* qui a trente ans. De cette culture, seize individus/pousses ont pu être réintroduits avec succès entre 2003 et 2005.

Die Kleine Teichrose ist eine mehrjährige Wasserpflanze. Sie hat 5 bis 10 cm grosse, herzförmige Schwimmblätter und gelbe Blüten. Sie besiedelt stehende, nährstoffarme Gewässer. Das Seerosengewächs ist ein Eiszeitrelikt mit wenigen und sehr zerstreuten Populationen im Alpenraum, zwei davon im Kanton Freiburg. Wegen Wasserverschmutzung, Eutrophierung und Bade- respektive Bootsbetrieb sind sie stark gefährdet und die letzten Vorkommen sind oft isoliert. Mit verschiedenen Partnern engagiert sich der Botanische Garten Freiburg seit Jahren für den Erhalt der seltenen Art und hat eine 30-jährige Ex-situ-Kultur mit Pflanzen aus dem Lac des Joncs etabliert. Aus seiner Ex-situ-Kultur konnten zwischen 2003 und 2005 insgesamt sechzehn Individuen / Triebe erfolgreich wiederangesiedelt werden.



COCHLEARIA PYRENAICA
Cranson des Pyrénées
Pyrenäen-Löffelkraut

Le cranson des Pyrénées est une plante herbacée glabre de 30 cm de haut aux feuilles réniformes et fleurs blanches à quatre pétales. Il occupe les abords des sources et de ruisseaux et les prairies mouillées. Suite à la stabilisation des berges, le drainage et l'intensification agricole, il a fortement diminué ces derniers cent ans. Aujourd'hui devenu rare, il ne croît en Suisse presque plus que dans la région du Gantrisch. En 2009 déjà, le Jardin botanique a élaboré un plan d'action en collaboration avec les autorités cantonales. Tous les sites historiques et potentiels dans la région du Gantrisch fribourgeois ont été recensés et des semences collectées. En 2010, quinze spécimens provenant de cultures *ex situ* ont été installés au bord d'un ruisseau à la Geissalp, dont un a survécu jusqu'en 2015.

Das krautige Pyrenäen-Löffelkraut wird bis 30 cm hoch. Die kahle Pflanze hat nierenförmige Blätter und vier weisse Kronblätter. Sie besiedelt kalkreiche Quellfluren, Bachränder und nasse Wiesen. Aufgrund von Uferverbauungen, Trockenlegungen und der Intensivierung der Landwirtschaft sind die Bestände dieses Kreuzblütlers in den letzten 100 Jahren stark zurückgegangen. Heute gedeiht die seltene Pflanze in der Schweiz fast nur noch im Gantrischgebiet. Der Botanische Garten erarbeitete gemeinsam mit den kantonalen Behörden bereits 2009 einen Aktionsplan. Dazu wurden alle historischen und potenziellen Fundorte im freiburgischen Gantrischgebiet abgesucht und Samen gesammelt. 2010 wurden am Geissalpbach fünfzehn Pflanzen aus der Ex-situ-Kultur des Gartens angepflanzt, ein Individuum überlebte bis ins Jahr 2015.

COCHLEARIA PYRENAICA

SELON LISTE ROUGE vulnérable

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Europe

FLORAISON juin à août

ROTE LISTE verletzlich

ALLGEMEINE VERBREITUNG europäisch

BLÜTEZEIT Juni bis August

GENÈVE *Conservatoire et Jardin botaniques*

Le premier jardin botanique fut fondé en 1817 par A.-P. de Candolle, dans l'actuel parc des Bastions. Le jardin déménagea en 1904 à son emplacement actuel. Le plus grand jardin botanique de Suisse abrite sur ses 28 ha de magnifiques collections végétales provenant des cinq continents. Lieu de savoir et d'étude, il est aussi un espace de promenade et de détente très apprécié. Son conservatoire botanique, de renommée internationale, abrite deux prestigieuses collections, les Herbiers (6 millions d'échantillons) et la Bibliothèque (120 000 volumes). En 2017, les Conservatoire et Jardin botaniques de Genève ont célébré leur bicentenaire.

Der erste botanische Garten in Genf wurde 1817 von A.-P. de Candolle im heutigen Parc des Bastions gegründet. Erst 1904 kam er an den heutigen Standort. Der grösste botanische Garten der Schweiz beherbergt auf 28 ha eine reichhaltige Pflanzensammlung aus der ganzen Welt. Neben Ort der Wissenschaft und des Studiums ist er auch ein äusserst beliebter Erholungsraum. Die kostbaren Sammlungen und das wertvolle Herbarium besitzen mit ihren über 6 Millionen Belegen weltweites Renommee. Die Bibliothek umfasst 120 000 Bände und ist damit eine der grössten in der Schweiz. Im Jahr 2017 feierte der Botanische Garten in Genf sein 200-jähriges Bestehen.

RANUNCULUS RIONI

SELON LISTE ROUGE au bord de l'extinction

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Eurasie

FLORAISON mai à août

ROTE LISTE vom Aussterben bedroht

ALLGEMEINE VERBREITUNG eurasiatisch

BLÜTEZEIT Mai bis August



RANUNCULUS RIONII
Renoncule de Rion
Rions Wasserhahnenfuss

Plante aquatique très semblable à la renoncule lâche, de près d'un mètre de long, la renoncule de Rion possède uniquement des feuilles submergées à nombreuses lanières filiformes, formant un pinceau lorsque l'on les retire de l'eau, et des fleurs émergentes à cinq pétales, blanches, d'un diamètre d'environ un centimètre, à réceptacle cylindrique. Elle vit principalement dans des eaux pauvres en nutriments, stagnantes ou à très faible courant. En 2000, elle avait disparu de 95 % des stations connues de Suisse. Deux petites populations à nouveau disparues ont été trouvées au Bois de Finges en Valais, d'où proviennent les plantes cultivées aujourd'hui aux Conservatoire et Jardin botaniques de Genève. Plus de 4000 graines ont pu être récoltées et stockées dans la banque de semences.

Rions Wasserhahnenfuss ist eine bis 1 m lange Wasserpflanze mit ausschliesslich untergetauchten, fein geteilten haarfeinen Blättern, die ausserhalb des Wassers pinselartig zusammenfallen. Die fünfzähligen, weissen, etwa 1 cm grossen Blüten ragen über die Wasseroberfläche. Wichtigster Lebensraum sind kleine, stehende und sehr langsam fliessende, nährstoffarme Gewässer. Im Jahr 2000 waren 95 Prozent der Standorte in der Schweiz verschwunden. Zwei kleine Populationen wurden im Pfywald VS wiederentdeckt, aus denen die Samen im Botanischen Garten Genf stammen. Von diesen Pflanzen liessen sich über 4000 Samen ernten, die in der Samenbank lagern.



GRATIOLA OFFICINALIS
Gratiolle officinale
Gnadenkraut

La gratiolle officinale est une plante herbacée vivace mesurant jusqu'à 40 cm. Ses feuilles opposées sont lancéolées et finement dentées. Les fleurs solitaires, axillaires et à long pédicelle sont de couleur blanche à rose pâle. Cette espèce croît dans les bas-marais, les fossés ou les prairies humides moyennement riches en nutriments. En Suisse, elle est très rare, en particulier au nord des Alpes où son milieu a disparu. Une population a été retrouvée en 2004 dans le canton de Genève aux marais de Sionnet. Les plantes ont été cultivées au Jardin botanique de Genève. Des renforcements de populations à l'aide de plants cultivés font l'objet d'un suivi scientifique, comme les populations naturelles. Ces mesures de sauvegarde sont coordonnées entre le canton de Genève et le département de Haute-Savoie.

Das Gnadenkraut ist ein ausdauerndes Kraut und wird bis 40 cm hoch. Die gegenständigen Blätter sind lanzettlich und fein gezähnt. Die lang gestielten Blüten stehen einzeln in den Blattachseln und sind weiss bis blass rosa. Die Pflanze wächst in mässig nährstoffreichen Flachmooren, Gräben oder feuchten Wiesen. Wegen Lebensraumverlust ist die Art in der Schweiz, besonders auf der Alpennordseite, sehr selten geworden. 2004 wurde im Marais de Sionnet im Kanton Genf eine Population wiederentdeckt. Samen von diesen Pflanzen werden seither gesammelt und im Botanischen Garten Genf gezogen. Auspflanzungen und in Zukunft auch direkte Aussaaten sowie die natürlichen Populationen werden wissenschaftlich begleitet. Alle diese Massnahmen werden mit dem Kanton Genf und dem Departement Haute-Savoie koordiniert.

GRATIOLA OFFICINALIS

SELON LISTE ROUGE vulnérable

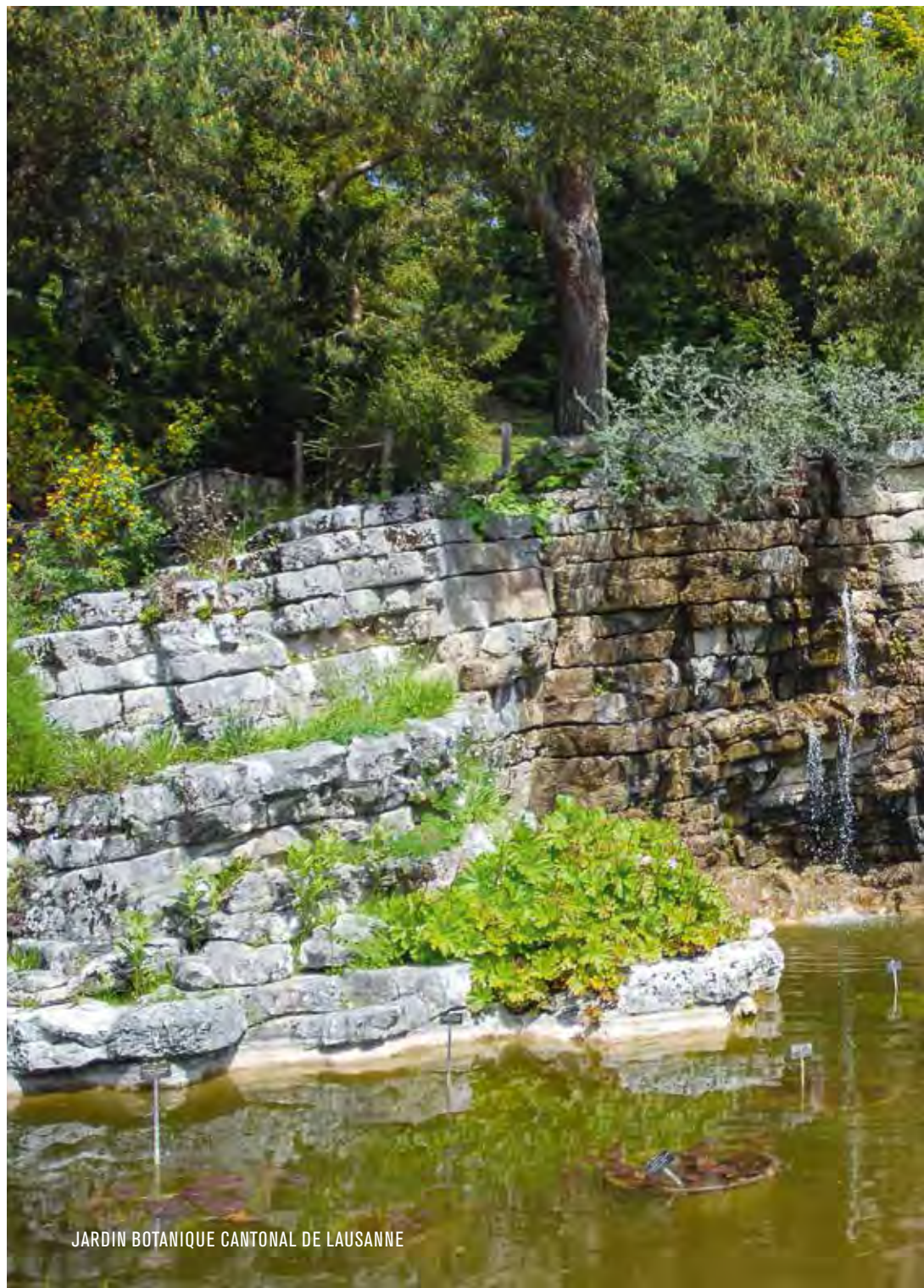
DISTRIBUTION GÉNÉRALE Eurasie

FLORAISON juillet à août

ROTE LISTE verletzlich

ALLGEMEINE VERBREITUNG eurasiatisch

BLÜTEZEIT Juli bis August



JARDIN BOTANIQUE CANTONAL DE LAUSANNE



LAUSANNE

Jardin botanique cantonal

Une île verte au centre-ville entre la gare et le lac Léman, voilà le Jardin botanique cantonal de Lausanne. Fondé en 1946, il abrite plus de 4000 espèces sur juste 2 ha. L'élément dominant de ce paysage est apporté par un pan de rocher à la végétation luxuriante avec une cascade. Ces roches proviennent du Jura vaudois et rappellent le temps où ses pentes étaient couvertes de vignobles. Les points forts du Jardin sont les collections de plantes alpines, de plantes médicinales et d'espèces carnivores.

Der Botanische Garten Lausanne liegt, einer grünen Insel gleich, mitten in der Stadt zwischen Bahnhof und Genfersee. Seit seiner Gründung 1946 wurden hier auf einer Fläche von knapp 2 ha über 4000 Pflanzenarten kultiviert. Ein grosser, üppig überwachsener Felsen mit einem Wasserfall ist das dominierende Landschaftselement des Gartens. Die Felsblöcke stammen aus dem Waadtländer Jura und zeugen von der Zeit, als sich hier noch Weinberge befanden. Die Schwerpunkte des Gartens bilden Sammlungen der Alpen- und Medizinalpflanzen sowie insektenfressende Arten.

MARRUBIUM VULGARE

SELON LISTE ROUGE en danger

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Méditerranée

FLORAISON juin à septembre

ROTE LISTE stark gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG mediterran

BLÜTEZEIT Juni bis September



MARRUBIUM VULGARE
Marrube commune
Gemeiner Andorn

Plante de la famille des Lamiacées, la marrube commune occupe les bords de chemin, les décombres et les sites rudéraux des étages collinéen à montagnard. Originaires des régions méditerranéennes, elle s'est très tôt échappée des jardins médicinaux. Cette espèce vivace pouvant atteindre 60 cm de haut porte des feuilles tomenteuses blanchâtres, ridées et crénelées. Ses fleurs à la corolle blanche sont axillaires en pseudoverticilles multiflores. En Suisse, la marrube commune est très dispersée sur le Plateau et en Valais. Sa dépendance des milieux pionniers, rapidement détruits, rend sa survie difficile. Un site a été découvert à la place Saint-François à Lausanne. Des semences ont pu ainsi être collectées, elles sont maintenant cultivées par la Ville de Lausanne et le Jardin botanique cantonal.

Der Gemeine Andorn gehört zur Familie der Lippenblütler und wächst in der kollinen bis montanen Stufe an Wegrändern und ruderalen Stellen. Er stammt ursprünglich aus dem Mittelmeerraum und verwilderte in Mitteleuropa schon sehr früh aus Heilpflanzengärten. Die mehrjährige Art wird bis 60 cm hoch und trägt dicht weissfilzige, runzelige und gezähnte Blätter. Die Blüten sind weiss und stehen in dichten quirligen Blütenständen. In der Schweiz ist der Gemeine Andorn nur sehr zerstreut im Mittelland und im Wallis zu finden. Seine Bindung an kurzlebige, gestörte Lebensräume macht ein langfristiges Überleben schwierig. Beim Place Saint-François in Lausanne wurde ein Standort entdeckt. Samen von diesen Pflanzen wurden gesammelt und werden nun von der Stadt Lausanne und dem Botanischen Garten kultiviert.



ANAGALLIS TENELLA
Mouron délicat
Zarter Gauchheil

Le mouron délicat est une plante herbacée vivace des bas-marais et des prairies et pâturages humides ou détrempés, rampante à même le sol avec des tiges filiformes et des feuilles arrondies opposées. Ses petites fleurs érigées sont d'un joli rose clair à veines plus foncées qui donnent, une fois fructifiées, des petites capsules rondes d'environ 4 mm. Puisque les sites humides ont tendance à disparaître, ses populations ont reculé de manière dramatique. Le mouron délicat demande beaucoup de lumière et un climat tempéré et ne supporte ni la sécheresse, ni une trop forte concurrence. En Suisse, on ne le rencontre plus que dans le canton de Vaud, où les dernières populations naturelles auraient bien de la peine à survivre sans intervention humaine.

Der Zarte Gauchheil ist eine ausdauernde, krautige Pflanze der Flachmoore und vernässten Wiesen und Weiden. Sie wächst kriechend dicht auf dem Boden mit fadenförmigen Stängeln und rundlichen, gegenständigen Blättern. Die kleinen, aufrechten Blüten sind zartrosa gefärbt mit einer feinen dunkleren Aderung. Sie fruchten als kleine, bis 4 mm grosse, rundliche Kapseln. Die Bestände sind wegen des Verlustes an Feuchtgebieten dramatisch zurückgegangen. Der Zarte Gauchheil benötigt viel Licht und ein gemässigttes Klima, er erträgt weder Trockenheit noch zu grosse Konkurrenz. In der Schweiz kommt er nur im Kanton Waadt vor, wo die letzten natürlichen Populationen ohne menschliche Eingriffe kaum mehr überleben könnten.

ANAGALLIS TENELLA

SELON LISTE ROUGE au bord de l'extinction

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Europe occidentale et méditerranéenne

FLORAISON mai à juin

ROTE LISTE vom Aussterben bedroht

ALLGEMEINE VERBREITUNG westeuropäisch, mediterran

BLÜTEZEIT Mai bis Juni

MEYRIN

Jardin botanique alpin

Au cœur de la cité de Meyrin, le Jardin botanique alpin accueille des plantes des montagnes dans un espace urbain. La collection ne se limite toutefois de loin pas aux plantes alpines. Tout en flânant, les visiteurs peuvent découvrir de nombreuses espèces végétales de plaine et d'autres parties du monde. Un parc animalier avec des poules huppées d'Appenzell et des chèvres bottées vient encore enrichir ce jardin très apprécié qui comprend près de 3000 espèces et variétés de plantes.

Im städtischen Meyrin steigen die Pflanzen von den Berggipfeln hinab mitten in den urbanen Raum.

Die Sammlung beschränkt sich jedoch bei Weitem nicht nur auf diese Alpenpflanzen. Die Besuchenden begegnen beim Flanieren auch vielen Pflanzenarten aus dem Tiefland und aus anderen Teilen der Welt. Zusätzlich belebt ein Tierpark mit Appenzeller Spitzhaubenhühnern und Stiefelgeissen diesen beliebten Stadtpark mit seinen rund 3000 Pflanzenarten und -varietäten.

CENTRANTHUS ANGUSTIFOLIUS

LISTE ROUGE en danger

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Méditerranée occidentale

FLORAISON juin à août

ROTE LISTE stark gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG westmediterran

BLÜTEZEIT Juni bis August

GLAUCIUM FLAVUM

SELON LISTE ROUGE disparu,

vraisemblablement éteint en Suisse

DISTRIBUTION GÉNÉRALE

Europe occidentale et méditerranéenne

FLORAISON juin à août

ROTE LISTE verschollen,

in der Schweiz vermutlich ausgestorben

ALLGEMEINE VERBREITUNG

westeuropäisch, mediterran

BLÜTEZEIT Juni bis August



CENTRANTHUS ANGUSTIFOLIUS

Centranthe à feuilles étroites
Schmalblättrige Spornblume

Le centranthe à feuilles étroites est une plante pérenne de 70 cm de haut aux feuilles glauques, étroites, linéaires-lancéolées ne dépassant guère 5 mm de large. L'inflorescence forme une panicle rameuse. Les fleurs d'un rose lumineux ont un tube corollaire d'environ 12 mm de long et muni à la base d'un fin éperon. En Suisse, le centranthe ne croît que dans des éboulis et des rocailles calcaires ensoleillés du Jura. Cette espèce thermophile est menacée de disparition en Suisse.

Die Schmalblättrige Spornblume ist eine ausdauernde Pflanze und wird bis 70 cm hoch. Sie hat blaugrüne, schmal lineale bis lanzettliche Blätter, die kaum breiter als 5 mm werden. Der endständige Blütenstand ist rispig verzweigt. Die rosa leuchtenden Blüten haben eine bis 12 mm lange Kronröhre und am Grunde einen dünnen Sporn. In der Schweiz gedeiht sie nur an sonnigen Lagen im Jura in Felsschutt und Kalkgeröll. Sie gilt in der Schweiz als stark gefährdet.



GLAUCIUM FLAVUM

Glaucière jaune
Gelber Hornmohn

Plante bisannuelle ou vivace de 60 cm de haut, la glaucière jaune a des feuilles épaisses, glauques et lyrées-pennatifides. Son nom lui vient de ses siliques cornues de près de 20 cm de long qui font suite à la floraison et la fécondation de ses fleurs jaunes. En Suisse, elle n'existait qu'au pied sud du Jura et en Valais, sur les bords des chemins et dans les champs de céréales. L'agriculture intensive et ses herbicides perturbe ces milieux et a mis l'espèce au bord de l'extinction.

Der Gelbe Hornmohn, bis 60 cm hoch, zweijährig oder ausdauernd, trägt fleischige, blaugrüne und fiederteilige Blätter. Namensgebend ist die bis 20 cm lange, gekrümmte Schote, die nach der Befruchtung der gelben Blüten erscheint. In der Schweiz wuchs der Gelbe Hornmohn im Wallis und am Jurasüdfuss in Getreidefeldern, auf offenem Boden und in Rebbergen. Die intensive Landwirtschaft und der Herbizideinsatz bedrohen aber diese Lebensräume, so dass die Art möglicherweise ausgestorben ist.

NEUCHÂTEL

Jardin botanique

Fondé en 1845, le premier jardin botanique de Neuchâtel a déménagé plusieurs fois. Ce n'est qu'en 1991 qu'il a trouvé sa place actuelle en lisière de forêt au-dessus de la ville dans le joli vallon de l'Ermitage. Ses 8 ha hébergent non seulement bien 3600 espèces végétales, mais encore différents milieux naturels comme une prairie maigre, des forêts de chênes et des buissons. À côté de la serre de Madagascar, le Jardin compte une collection de plantes méditerranéennes, une rocaille, un champ de blé, un verger et un jardin de l'évolution nouvellement aménagé.

Der erste botanische Garten in Neuenburg wurde 1845 gegründet und siedelte einige Male um. Erst 1991 fand er seinen jetzigen Platz am Waldrand oberhalb der Stadt im malerischen Tal des Vallon de l'Ermitage. Auf 8 ha wachsen nicht nur rund 3600 Pflanzenarten, sondern es gedeihen auch verschiedene natürliche Lebensräume wie Magerwiesen, Eichenwälder oder Gebüsche. Nebst einem Madagaskar-Gewächshaus gibt es eine Sammlung mit Mittelmeerpflanzen, einen Felsengarten, ein Weizenfeld, einen Obstgarten und einen neu gestalteten Evolutionsgarten.

ADIANTUM CAPILLUS-VENERIS

SELON LISTE ROUGE vulnérable

DISTRIBUTION GÉNÉRALE tropical, subtropical

FLORAISON juin à septembre

ROTE LISTE verletzlich

ALLGEMEINE VERBREITUNG tropisch, subtropisch

BLÜTEZEIT Juni bis September



ADIANTUM CAPILLUS-VENERIS

Cheveu de Vénus
Venusshaar

Le cheveu de Vénus est une fougère aux feuilles fines et tendres et pennées en forme d'éventail. Il croît étroitement sur des tufs ou des rochers calcaires, près de chutes d'eau ou de sources. En Suisse, il est très rare à l'exception du Tessin: la seule population vraiment viable du nord des Alpes se trouve à Saint-Aubin-Sauges dans le canton de Neuchâtel. En collaboration étroite avec l'Université de Neuchâtel, le Jardin botanique s'est engagé en trois étapes: 1) étude des facteurs écologiques et relevés de végétation sur cinq stations dans toute la Suisse; 2) cartographie de la falaise de Saint-Aubin et description détaillée de cette population, afin de permettre un suivi à long terme; 3) réintroduction de plantules à Saint-Aubin et suivi à long terme.

Das Venushaar ist ein Farn mit dünnen, zarten, fächerförmig gefiederten Blättern. Es wächst meist dicht an feuchten Tuff- und Kalkfelsen oder Wasserfällen und Quellen. In der Schweiz ist es ausser im südlichen Tessin sehr selten: Die einzig wirklich überlebensfähige Population nördlich der Alpen befindet sich in Saint-Aubin-Sauges im Kanton Neuenburg. Das Engagement des Botanischen Gartens entstand in enger Zusammenarbeit mit der Universität Neuenburg und ist dreistufig: 1. Analyse der Wachstumsbedingungen und Vegetationsaufnahmen an fünf Standorten in der ganzen Schweiz; 2. Kartierung der Felsen in Saint-Aubin und genaue Beschreibung dieser Population, um eine längerfristige Beobachtung zu ermöglichen; 3. Auspflanzung von jungen Pflänzchen in Saint-Aubin und nachfolgendes Monitoring.



TULIPA SYLVESTRIS

Tulipe sauvage
Weinberg-Tulpe

La tulipe sauvage est une plante à bulbe de la famille des Liliacées. Une tige pouvant mesurer jusqu'à 50 cm porte une seule fleur terminale jaune doré composée de six tépales. En Suisse romande, la tulipe sauvage existe encore de manière dispersée sur des sols argileux calcaires, mais les populations ont tendance à diminuer. Le vallon de l'Ermitage au-dessus de la ville de Neuchâtel comptait deux sites de tulipes sauvages déjà avant la fondation du Jardin botanique. Travaillant à proximité, les employés du jardin gardent un œil vigilant sur ces plantes. On cherche toutefois à établir des tulipes sauvages sur d'autres sites du vallon de l'Ermitage, vu que les sites actuels sont relativement exposés en bordure de route.

Die Weinberg-Tulpe ist eine Zwiebelpflanze aus der Familie der Liliengewächse. Auf dem bis 50cm hohen Stängel thront eine einzige goldgelbe Blüte, die aus sechs Kornblättern besteht. In der ganzen Westschweiz kommt die Weinberg-Tulpe noch zerstreut auf kalkhaltigen Lehm Böden vor, die Populationen sind jedoch am Schwinden. Im Vallon de l'Ermitage oberhalb der Stadt Neuenburg waren zwei Standorte der Weinberg-Tulpe schon vor der Gründung des Botanischen Gartens bekannt. Die Gärtner halten nun ein wachsames Auge auf diese Pflanzen, da sie in unmittelbarer Nähe arbeiten. Trotzdem wird versucht, die Weinberg-Tulpe noch an anderen Stellen im Vallon de l'Ermitage auszupflanzen, denn die bisherigen Standorte befinden sich ziemlich exponiert am Strassenrand.

TULIPA SYLVESTRIS

SELON LISTE ROUGE vulnérable

DISTRIBUTION GÉNÉRALE origine Europe méridionale

FLORAISON avril à mai

ROTE LISTE verletzlich

ALLGEMEINE VERBREITUNG ursprünglich mediterran

BLÜTEZEIT April bis Mai



JARDIN BOTANIQUE ALPIN LA THOMASIA, PONT-DE-NANT



PONT-DE-NANT

Jardin botanique alpin La Thomasia

Le Jardin botanique alpin La Thomasia est situé au cœur des Alpes vaudoises à 1260 m d'altitude, où il occupe une partie du vaste pâturage du Pont-de-Nant, au pied de l'imposante paroi du Grand Muveran, qui culmine à plus de 3000 mètres. Fondée en 1891, La Thomasia, qui a célébré en 2016 ses 125 ans, est l'un des plus anciens jardins alpins n'ayant jamais cessé ses activités. Les 2000 plantes alpines cultivées proviennent des montagnes de tous les continents. Un accent particulier est mis sur les espèces des Alpes vaudoises, par exemple l'ancolie des Alpes.

Der Alpengarten La Thomasia liegt im Herzen der Waadtländer Alpen auf 1260 m ü. M. inmitten der ausgedehnten Weiden von Pont-de-Nant, am Fuss der spektakulären, über 3000 m steil aufragenden Felswand des Grand Muveran. 1891 gegründet, feierte La Thomasia als einer der ältesten ununterbrochen betriebenen alpinen Gärten im Jahr 2016 sein 125-jähriges Bestehen. Die rund 2000 gezeigten alpinen Pflanzenarten stammen aus den Gebirgen aller Kontinente. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf Arten der Waadtländer Alpen, wie beispielsweise der Alpen-Akelei.

SAXIFRAGA HIRCULUS

SELON LISTE ROUGE au bord de l'extinction

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Eurosibérie, Amérique du Nord

FLORAISON juillet

ROTE LISTE vom Aussterben bedroht

ALLGEMEINE VERBREITUNG eurosibirisch, nordamerikanisch

BLÜTEZEIT Juli



SAXIFRAGA HIRCULUS
Saxifrage bouc
Moor-Steinbrech

La saxifrage bouc est une plante des marais tourbeux et fossés marécageux. Atteignant près de 30 cm de haut, avec des feuilles étroites et lancéolées et des fleurs jaune doré, elle se propage surtout par des stolons courts. Des 36 sites connus autrefois en Suisse, seul celui du Marchairuz existe encore. La cause en est surtout la destruction des milieux et le drainage des marais. À proximité de cette dernière population, d'autres marais tourbeux pourraient offrir un milieu convenant à la saxifrage bouc. En automne 2015, 2000 graines ont été collectées, puis semées aux Jardins botaniques de Lausanne et de Pont-de-Nant. Dès 2016, en collaboration avec le Service de conservation de la nature du canton, les plantules ont été transplantées au marais des Trélasses dans le Jura vaudois.

Der Moor-Steinbrech wächst in Hochmooren und sumpfigen Gräben. Er wird bis 30 cm hoch, trägt schmale ovale Blätter und breitet sich hauptsächlich mit kurzen Ausläufern aus. Er bildet goldgelbe Blüten. Von den einst 36 Standorten in der ganzen Schweiz ist ein einziger am Col du Marchairuz übrig geblieben. Insbesondere Lebensraumzerstörung und Entwässerung der Moore führten zu diesem Rückgang. In der Nähe dieser letzten Population konnten weitere Moore identifiziert werden, die für den Moor-Steinbrech einen geeigneten Lebensraum bieten könnten. So wurden im Herbst 2015 rund 2000 Samen gesammelt, in den Botanischen Gärten von Lausanne und Pont-de-Nant angezogen und in Zusammenarbeit mit der kantonalen Naturschutzfachstelle im Sommer 2016 im Marais des Trélasses im Waadtländer Jura ausgepflanzt.



AQUILEGIA ALPINA
Ancolie des Alpes
Alpen-Akelei

Avec ses fleurs lumineuses bleu azur ou bleu lilas d'un diamètre de près de 8 cm, l'ancolie des Alpes est emblématique. Sur l'arrière de la fleur se trouvent cinq longs éperons peu recourbés. Pouvant atteindre 70 cm de haut, avec ses feuilles biternées, elle affectionne les prairies et sites buissonnants humides et calcaires. Les sites des ancolies des Alpes, aux populations souvent modestes, sont menacés par le pâturage, la cueillette, l'atterrissement, le tourisme et la construction. Une partie importante de son aire de distribution étant située en Suisse, la responsabilité de notre pays pour sa conservation est élevée.

Mit ihren bis 8 cm grossen, himmelblau bis blaulila leuchtenden Blüten ist die Alpen-Akelei unverwechselbar. Auf der Rückseite der Blüte finden sich fünf lange, nur schwach gekrümmte Sporne. Die Pflanze wird bis 70 cm hoch und trägt doppelt dreizählige Blätter. Sie wächst in feuchten, kalkhaltigen Wiesen und Gebüschchen. Die Standorte der Alpen-Akelei mit den oft kleinen Populationen sind durch Beweidung, Pflücken, Vergandung und touristische Aktivitäten und Bauten bedroht. Weil ein wichtiger Teil des Verbreitungsgebietes der Alpen-Akelei in der Schweiz liegt, trägt unser Land eine hohe Verantwortung für ihre Erhaltung.

AQUILEGIA ALPINA

SELON LISTE ROUGE potentiellement menacé

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Alpes occidentales, Apennins

FLORAISON juillet à septembre

ROTE LISTE potenziell gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG westalpin, apenninisch

BLÜTEZEIT Juli bis September

PORRENTRUUY *Jurassica* Jardin botanique

Fondé en 1799, le Jardin botanique de Porrentruy est merveilleusement situé en plein cœur de la vieille ville entouré de la collégiale des jésuites. Plus de 600 espèces locales des chaînes du Jura du lac de Biemme au Chasseral y sont présentées. Une sensation: plus de 70 variétés de roses et 180 variétés d'iris transforment le jardin à la floraison en une immense mer de couleur. Dans les années 1960 sont venus s'y ajouter plusieurs serres avec de nombreuses plantes exotiques qui transposent les visiteurs dans une ambiance tropicale luxuriante.

Der Botanische Garten von Pruntrut wurde 1799 gegründet und liegt malerisch umgeben vom Jesuitenkollegium mitten in der Altstadt. Über 600 lokale Pflanzenarten aus den Juraketten vom Bielersee bis zum Chasseral werden gezeigt. Ein Schwerpunkt bilden die mehr als 70 Rosensorten und 180 Iris-Varietäten, die den Garten zur Blütezeit in ein riesiges Farbenmeer verzaubern. Dazu kommen seit den 1960er-Jahren mehrere Gewächshäuser mit zahlreichen exotischen Pflanzen, die den Besuchenden ein üppiges Tropenerlebnis bieten.

NARCISSUS RADIIFLORUS

SELON LISTE ROUGE potentiellement menacé

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Europe centrale et méridionale

FLORAISON mai

ROTE LISTE potenziell gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG mittel- und südeuropäisch

BLÜTEZEIT Mai



NARCISSUS RADIIFLORUS

Narcisse à fleurs rayonnantes

Weisse Berg-Narzisse

Le narcissé à fleurs rayonnantes atteint 40 cm de haut et possède des feuilles linéaires charnues. La tige droite ne porte qu'une seule fleur avec six tépales blancs et une petite couronne secondaire jaune. Il croît de préférence sur des prairies de montagne riches et fraîches et forme de gros bulbes comme organe de survie. En Suisse, on le rencontre surtout dans les Préalpes occidentales et dans le Jura. Dans les pâturages de la Haute-Ajoie, on le comptait autrefois par milliers. Au début des années 1990, il avait quasiment disparu suite à l'intensification de la pâture et des excès de cueillette: des bus entiers amenaient les amateurs cueilleurs! En 2015, le Jardin botanique s'est lancé dans la multiplication des semences collectées de cette espèce menacée en vue d'une réintroduction future.

Die Weisse Berg-Narzisse wird bis 40 cm hoch und besitzt lineale, fleischige Blätter. Auf dem geraden Stängel sitzt eine einzige Blüte mit sechs weissen Blütenzipfeln und einer kleineren gelben Nebenkronen. Die Pflanze wächst bevorzugt in nährstoffreichen, frischen Bergwiesen und bildet als Überdauerungsorgan grosse Knollen aus. In der Schweiz gedeiht sie vor allem in den westlichen Voralpen und im Jura. In der Gemeinde Haute-Ajoie kam sie früher zu Zehntausenden in den Weiden vor. Anfang der 1990er-Jahre war sie jedoch aufgrund von zu intensiver Beweidung und übermässigem Pflücken fast gänzlich verschwunden – die Leute kamen in vollen Bussen, um sie zu pflücken! 2015 vermehrte der Botanische Garten die bedrohte Art aus gesammelten Samen, um sie später wieder anzusiedeln.



FRITILLARIA MELEAGRIS
Fritillaire pintade
 Perlhuhn-Schachbrettblume

La fritillaire pintade est une plante à bulbe de la famille des Liliacées. Elle mesure 20 à 30 cm de haut et porte sur sa tige sans ramification jusqu'à cinq feuilles gris-vert étroites, effilées. La fleur, en général unique, en forme de cloche est typiquement mouchetée de blanc et violet. Elle croît sur des prairies humides. En Suisse, elle existe principalement dans la vallée du Doubs. Jusqu'au début du XX^e siècle, elle occupait par milliers les terrasses alluviales bordant le Doubs. L'exploitation agricole toujours plus proche des berges, la construction de centrales hydrauliques et la cueillette ont conduit la fritillaire pintade au seuil de la disparition. Le Jardin botanique de Porrentruy s'est lancé dans la recherche en vue de cultures *ex situ*.

Die Perlhuhn-Schachbrettblume ist eine Zwiebelpflanze aus der Familie der Liliengewächse. Sie wird 20 bis 30 cm hoch und trägt an ihrem unverzweigten Stängel bis zu fünf schmale, graugrüne Blätter. Die meist einzelne, glockenförmig hängende Blüte ist charakteristisch violett-weiss gefleckt, einem Schachbrett ähnlich. Sie wächst in feuchten Wiesen. In der Schweiz kommt sie hauptsächlich im Tal des Doubs vor. Bis Anfang des 20. Jahrhunderts besiedelte die Perlhuhn-Schachbrettblume zu Tausenden die Alluvialterrassen entlang des Doubs. Die Bewirtschaftung bis ganz dicht ans Ufer, der Bau von Wasserkraftwerken und das Pflücken brachten die Schachbrettblume jedoch an den Rand des Verschwindens. Der Botanische Garten Pruntrut forscht momentan daran, wie eine Kultivierung *ex situ* am besten gelingen kann.

FRITILLARIA MELEAGRIS

NATIONAL SELON LISTE ROUGE en danger

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Europe

FLORAISON avril à mai

ROTE LISTE NATIONAL stark gefährdet

ALLGEMEINE VERBREITUNG europäisch

BLÜTEZEIT April bis Mai



PARCO BOTANICO ISOLE DI BRISSAGO

GÄRTEN JARDINS

Tessin

*Auf den Brissago-Inseln im Langensee befindet sich der bedeutendste botanische Garten des Tessins, wahrlich ein kleines subtropisches Paradies.
Les îles de Brissago du lac Majeur accueillent le jardin botanique le plus important du Tessin, un vrai petit paradis subtropical.*

ISOLE DI BRISSAGO PARCO BOTANICO DEL CANTON TICINO
Marsilea quadrifolia, Cistus salviifolius

118

ISOLE DI BRISSAGO

Parco botanico del Canton Ticino

Der Botanische Garten des Kantons Tessin befindet sich auf der Insel San Pancrazio im Langensee. Er wurde 1885 von Antoinette de Saint Léger gegründet und gehört seit 1950 dem Kanton und den Gemeinden Ascona, Brissago und Ronco sopra Ascona. Auf mehr als 2,5 ha gedeihen dank dem insubrischen Klima mit milden Temperaturen und reichlichen Niederschlägen subtropische Pflanzen und als Schwerpunkt Arten aus den fünf mediterranen Regionen der Welt: Mittelmeergebiet, Kapregion in Südafrika, kalifornische Küste, Westaustralien und Zentralchile.

Le Jardin botanique du canton du Tessin occupe l'île Saint-Pancrace du lac Majeur. Fondé en 1885 par Antoinette de Saint Léger, il appartient depuis 1950 au Canton et aux communes d'Ascona, de Brissago et de Ronco sopra Ascona. Plus de 2,5 ha accueillent un grand nombre de plantes subtropicales, grâce au climat insubrien avec ses températures douces et ses précipitations nombreuses. Ses points forts sont les espèces des cinq régions du monde au climat de type méditerranéen: Méditerranée, région du Cap en Afrique du Sud, côtes californiennes, Ouest de l'Australie et Chili central.

MARSILEA QUADRIFOLIA

ROTE LISTE vom Aussterben bedroht

ALLGEMEINE VERBREITUNG eurasiatisch

BLÜTEZEIT Juli bis Oktober

SELON LISTE ROUGE au bord de l'extinction

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Eurasie

FLORAISON juillet à octobre



MARSILEA QUADRIFOLIA

Kleefarn

Marsilée à quatre feuilles

Die Blätter des Kleefarns ähneln einem vierblättrigen Kleeblatt. Er wird bis 15 cm hoch oder schwimmt mit der Blattspreite auf der Wasseroberfläche. Die Sporenstände weisen eine bohnenartige Form auf und sitzen an 1 bis 2 cm langen Stielen. Der Kleefarn besiedelt Sümpfe, Teiche und Fluss-Altarme in milden Lagen. Er war in der Schweiz wohl nie besonders häufig, doch trat er immerhin an sumpfigen Stellen sporadisch auf. Im Tessin wurde er 2005 im Magadino-Delta nach mehr als 100 Jahren wiederentdeckt. Von diesen Pflanzen wurden einige im Botanischen Garten auf den Brissago-Inseln in Kultur genommen. 2016 wurden die ersten ungefähr 100 Pflänzchen im Magadino-Delta wieder ausgepflanzt, um die dortige Population zu stärken.

Les feuilles de la marsilée à quatre feuilles ressemblent à celles du trèfle à quatre. Leurs pétioles peuvent atteindre 15 cm de haut ou alors les limbes flottent à la surface de l'eau. Les sporocarpes de forme ovoïde se situent sur des tiges de 1 à 2 cm de long. La marsilée à quatre feuilles colonise des marais, étangs et anciens bras de rivières de sites tempérés. Jamais très fréquente en Suisse, on la rencontre pourtant sporadiquement sur des terrains marécageux. Redécouverte au Tessin en 2005 (Magadino) après plus de 100 ans d'absence, elle a été mise en culture au Jardin botanique de Brissago. En 2016 les premiers plantons ont été réintroduits dans la plaine de Magadino pour renforcer la population locale.



CISTUS SALVIIFOLIUS
Salbeiblättrige Zistrose
Ciste à feuilles de sauge

Als typisches Element der mediterranen Macchia trägt die Salbeiblättrige Zistrose als immergrüner Strauch dicht filzige, runzelige Blätter, die aromatisch riechen. Er wird bis 1 m hoch. Seine 3 bis 5 cm grossen Blüten leuchten weiss mit einem gelben Grund. In der Schweiz kommt die Art nur im Tessin vor, das sich am nördlichen Rand des Verbreitungsgebietes befindet. Wegen der Zunahme der Waldfläche, Konkurrenz von Neophyten und dem Ausbleiben von Waldbränden, auf die Zistrosen positiv reagieren, schrumpfen die Populationen in der Schweiz. Seit 2016 wurden an verschiedenen Standorten im Locarnese Samen gesammelt und auf den Brissago-Inseln ausgesät, um eine Ex-situ-Population aufzubauen und die genauen Wachstumsbedingungen studieren zu können.

Élément typique du maquis méditerranéen, le ciste à feuilles de sauge est un sous-arbrisseau pérenne à feuilles gaufrées, tomenteuses et très aromatiques qui atteint 1 m de haut. Ses fleurs de 3 à 5 cm portent des pétales blancs à la base jaune. En Suisse, cette espèce n'est présente qu'au Tessin, qui correspond à l'extrême nord de son aire de distribution. Suite à l'extension des surfaces forestières, à la concurrence des néophytes et à l'absence de feux de forêts, qui pourraient le favoriser, le ciste voit ses populations diminuer en Suisse. Dès 2016, des collectes de semences ont eu lieu sur plusieurs sites du Locarnese et des semis effectués sur les Îles de Brissago. L'objectif est d'établir une population *ex situ* afin d'étudier les conditions exactes de croissance.

CISTUS SALVIIFOLIUS

ROTE LISTE verletzlich

ALLGEMEINE VERBREITUNG mediterran

BLÜTEZEIT Mai

SELON LISTE ROUGE vulnérable

DISTRIBUTION GÉNÉRALE Méditerranée

FLORAISON mai



SUKKULENTEN-SAMMLUNG ZÜRICH





ARBORETUM DU VALLON DE L'AUBONNE





BOTANISCHER GARTEN ST. GALLEN

SERVICE SERVICE

Pflanzenindex	Index des plantes	129
Rote Liste Gefäßpflanzen	Liste rouge Plantes vasculaires	136
Links	Liens	137
Adressen	Adresses	138
Organisationen	Organisations	140
Partner	Partenaires	142
Impressum	Contributeurs	144

*«Alles, was gegen
die Natur ist,
hat auf die Dauer
keinen Bestand.»*

— Charles Darwin (1809–1882)

*«Tout ce qui est
contre la nature
n'a à long terme
aucun avenir.»*

— Charles Darwin (1809–1882)

PFLANZENINDEX INDEX DES PLANTES

Die Gefährdungskategorien der einzelnen Pflanzenarten folgen den Kriterien der Weltnaturschutzunion IUCN (2001) und der aktualisierten Roten Liste des BAFU und von Info Flora (2016).

Le statut de menace de chaque espèce est issu de la nouvelle Liste rouge de l'OFEV publiée par Info Flora (2016) selon les directives de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

AUFBAU DES INDEX STRUCTURE DE L'INDEX

Pflanzenname | nom de plante

Pflanzenfamilie | famille botanique

STATUS | STATUT Rote Liste national | Liste rouge suisse

GARTEN | JARDIN

103 ADIANTUM CAPILLUS-VENERIS Venushaar | Cheveu de Vénus

PTERIDACEAE Saumfarngewächse | Ptéridacées

STATUS | STATUT verletzlich | vulnérable

NEUCHÂTEL Jardin botanique

59 ADONIS FLAMMEA Feuerrotes Blutströpfchen | Adonis flamme

RANUNCULACEAE Hahnenfussgewächse | Renonculacées

STATUS | STATUT stark gefährdet | en danger

ERSCHMATT Sortengarten

81 ALLIUM ANGULOSUM Kantiger Lauch | Ail anguleux

AMARYLLIDACEAE Amaryllisgewächse | Amaryllidacées

STATUS | STATUT verletzlich | vulnérable

BOURG-ST-PIERRE Jardin alpin La Linnaea

73 ALOE HELENAE

ASPHODELACEAE Affodillgewächse | Asphodelacées

ROTE LISTE GEFÄHRDETER ARTEN DER IUCN vom Aussterben bedroht

LISTE ROUGE DE L'UICN au bord de l'extinction

ZÜRICH Sukkulente-Sammlung Zürich

- 65 ALYSSUM ALPESTRE** Alpen-Steinkraut | *Alysson alpestre*
 BRASSICACEAE Kreuzblütler | *Brassicacées*
 STATUS | **STATUT** stark gefährdet | *en danger*
 SCHYNIGE PLATTE Alpengarten
- 99 ANAGALLIS TENELLA** Zarter Gauchheil | *Mouron délicat*
 PRIMULACEAE Schlüsselblumengewächse | *Primulacées*
 STATUS | **STATUT** vom Aussterben bedroht | *au bord de l'extinction*
 LAUSANNE Jardin botanique cantonal
- 111 AQUILEGIA ALPINA** Alpen-Akelei | *Ancolie des Alpes*
 RANUNCULACEAE Hahnenfussgewächse | *Renonculacées*
 STATUS | **STATUT** potenziell gefährdet | *potentiellement menacé*
 PONT-DE-NANT Jardin botanique alpin La Thomasia
- 101 CENTRANTHUS ANGUSTIFOLIUS**
 Schmalblättrige Spornblume | *Centranthe à feuilles étroites*
 CAPRIFOLIACEAE Geissblattgewächse | *Caprifoliacées*
 STATUS | **STATUT** stark gefährdet | *en danger*
 MEYRIN Jardin botanique alpin
- 81 CHAEROPHYLLUM ELEGANS** Zierlicher Gebirgs-Kälberkropf | *Chérophylle élégant*
 APIACEAE Doldengewächse | *Apiacées*
 STATUS | **STATUT** verletzlich | *vulnérable*
 BOURG-ST-PIERRE Jardin alpin La Linnaea
- 121 CISTUS SALVIIFOLIUS** Salbeiblättrige Zistrose | *Ciste à feuilles de sauge*
 CISTACEAE Zistrosengewächse | *Cistacées*
 STATUS | **STATUT** verletzlich | *vulnérable*
 ISOLE DI BRISSAGO Parco botanico del Canton Ticino
- 89 COCHLEARIA PYRENAICA** Pyrenäen-Löffelkraut | *Cranson des Pyrénées*
 BRASSICACEAE Kreuzblütler | *Brassicacées*
 STATUS | **STATUT** verletzlich | *vulnérable*
 FRIBOURG Jardin botanique de l'Université
- 63 CYPRIPIEDUM CALCEOLUS** Frauenschuh | *Sabot de Vénus*
 ORCHIDACEAE Orchideengewächse | *Orchidacées*
 STATUS | **STATUT** verletzlich | *vulnérable*
 GRÜNINGEN Botanischer Garten
- 47 DACTYLORHIZA CRUENTA** Blutrotes Knabenkraut | *Orchis couleur de sang*
 ORCHIDACEAE Orchideengewächse | *Orchidacées*
 STATUS | **STATUT** verletzlich | *vulnérable*
 BERN Botanischer Garten der Universität

- 55 DELPHINIUM ELATUM SUBSP. HELVETICUM**
 Schweizer Rittersporn | *Dauphinelle de Suisse*
 RANUNCULACEAE Hahnenfussgewächse | *Renonculacées*
 STATUS | **STATUT** potenziell gefährdet | *potentiellement menacé*
 DAVOS Botanischer Garten Alpinum Schatzalp
- 67 DESCHAMPSIA LITTORALIS** Strand-Schmiele | *Canche des rives*
 POACEAE Süssgräser | *Poacées*
 STATUS | **STATUT** vom Aussterben bedroht | *au bord de l'extinction*
 ST. GALLEN Botanischer Garten
- 43 DIANTHUS SUPERBUS** Pracht-Nelke | *Œillet superbe*
 CARYOPHYLLACEAE Nelkengewächse | *Caryophyllacées*
 STATUS | **STATUT** nicht gefährdet | *non menacé*
 BASEL Botanischer Garten der Universität
- 53 ERYNGIUM ALPINUM** Alpen-Mannstreu | *Panicaut des Alpes*
 APIACEAE Doldengewächse | *Apiacées*
 STATUS | **STATUT** verletzlich | *vulnérable*
 DAVOS Botanischer Garten Alpinum Schatzalp
- 115 FRITILLARIA MELEAGRIS** Perlhuhn-Schachbrettblume | *Fritillaire pintade*
 LILIACEAE Liliengewächse | *Liliacées*
 STATUS | **STATUT** stark gefährdet | *en danger*
 PORRENTRUJ *Jurassica Jardin botanique*
- 49 GENTIANA CRUCIATA** Kreuzblättriger Enzian | *Gentiane croisetto*
 GENTIANACEAE Enziangewächse | *Gentianacées*
 STATUS | **STATUT** verletzlich | *vulnérable*
 BERN Botanischer Garten der Universität
- 101 GLAUCIUM FLAVUM** Gelber Hornmohn | *Glaucière jaune*
 PAPAVERACEAE Mohngewächse | *Papavéracées*
 STATUS | **STATUT** verschollen, in der Schweiz vermutlich ausgestorben
 | *disparu, vraisemblablement éteint en Suisse*
 MEYRIN *Jardin botanique alpin*
- 93 GRATIOLA OFFICINALIS** Gnadenkraut | *Gratiolle officinale*
 PLANTAGINACEAE Wegerichgewächse | *Plantaginacées*
 STATUS | **STATUT** verletzlich | *vulnérable*
 GENÈVE *Conservatoire et Jardin botaniques*
- 63 LILIUM MARTAGON** Türkenbund | *Lis martagon*
 LILIACEAE Liliengewächse | *Liliacées*
 STATUS | **STATUT** nicht gefährdet | *non menacé*
 GRÜNINGEN Botanischer Garten

- 79 MALUS DOMESTICA** Apfelsorte Bovarde | Variété de pomme Bovarde
 ROSACEAE Rosengewächse | Rosacées
 STATUS | STATUT nicht beurteilt | non évalué
 AUBONNE Arboretum du Vallon de l'Aubonne
- 97 MARRUBIUM VULGARE** Gemeiner Andorn | Marrube commune
 LAMIACEAE Lippenblütler | Lamiacées
 STATUS | STATUT stark gefährdet | en danger
 LAUSANNE Jardin botanique cantonal
- 119 MARSILEA QUADRIFOLIA** Kleefarn | Marsilée à quatre feuilles
 MARSILEACEAE Kleefarngewächse | Marsiléacées
 STATUS | STATUT vom Aussterben bedroht | au bord de l'extinction
 ISOLE DI BRISSAGO Parco botanico del Canton Ticino
- 85 MATTHIOLA VALESIAICA** Walliser Levkoje | Violier du Valais
 BRASSICACEAE Kreuzblütler | Brassicacées
 STATUS | STATUT verletztlich | vulnérable
 CHAMPEX-LAC Jardin botanique alpin Flore-Alpe
- 73 MELOCACTUS CONOIDEUS**
 CACTACEAE Kakteengewächse | Cactacées
 ROTE LISTE GEFÄHRDETER ARTEN DER IUCN vom Aussterben bedroht
 LISTE ROUGE DE L'UICN au bord de l'extinction
 ZÜRICH Sukkulente-Sammlung Zürich
- 67 MYOSOTIS REHSTEINERI** Bodensee-Vergissmeinnicht | Myosotis de Rehsteiner
 BORAGINACEAE Borretschgewächse | Boraginacées
 STATUS | STATUT stark gefährdet | en danger
 ST. GALLEN Botanischer Garten
- 113 NARCISSUS RADIIFLORUS** Weisse Berg-Narzisse | Narcisse à fleurs rayonnantes
 AMARYLLIDACEAE Amaryllisgewächse | Amaryllidacées
 STATUS | STATUT potenziell gefährdet | potentiellement menacé
 PORRENTUROY Jurassica Jardin botanique
- 57 NIGELLA ARVENSIS** Acker-Schwarzkümmel | Nigelle des champs
 RANUNCULACEAE Hahnenfussgewächse | Renonculacées
 STATUS | STATUT vom Aussterben bedroht | au bord de l'extinction
 ERSCHMATT Sortengarten
- 87 NUPHAR PUMILA** Kleine Teichrose | Nénuphar nain
 NYMPHAEACEAE Seerosengewächse | Nymphéacées
 STATUS | STATUT stark gefährdet | en danger
 FRIBOURG Jardin botanique de l'Université
- 71 OROBANCHE PURPUREA** Violetter Würger | Orbanche violette
 OROBANCHACEAE Sommerwurzgewächse | Orobanchacées
 STATUS | STATUT verletztlich | vulnérable
 ZÜRICH Botanischer Garten der Universität

79 PRUNUS AVIUM

Kirschensorte Noire de Montreux | Variété de cerise Noire de Montreux

ROSACEAE Rosengewächse | Rosacées

STATUS | STATUT nicht beurteilt | non évalué

AUBONNE Arboretum du Vallon de l'Aubonne

85 RANUNCULUS GRAMINEUS Grasblättriger Hahnenfuss | Renoncule graminée

RANUNCULACEAE Hahnenfussgewächse | Renonculacées

STATUS | STATUT vom Aussterben bedroht | au bord de l'extinction

CHAMPEX-LAC Jardin botanique alpin Flore-Alpe

91 RANUNCULUS RIONII Rions Wasserhahnenfuss | Renoncule de Rion

RANUNCULACEAE Hahnenfussgewächse | Renonculacées

STATUS | STATUT vom Aussterben bedroht | au bord de l'extinction

GENÈVE Conservatoire et Jardin botaniques

69 ROSA GALLICA Essig-Rose | Rosier de France

ROSACEAE Rosengewächse | Rosacées

STATUS | STATUT stark gefährdet | en danger

ZÜRICH Botanischer Garten der Universität

109 SAXIFRAGA HIRCULUS Moor-Steinbrech | Saxifrage bouc

SAXIFRAGACEAE Steinbrechgewächse | Saxifragacées

STATUS | STATUT vom Aussterben bedroht | au bord de l'extinction

PONT-DE-NANT Jardin botanique alpin La Thomasia

45 SEDUM RUBENS Rötlicher Mauerpfeffer | Orpin rougeâtre

CRASSULACEAE Dickblattgewächse | Crassulacées

STATUS | STATUT Stark gefährdet | en danger

BASEL Botanischer Garten der Universität

65 TRIFOLIUM SAXATILE Stein-Klee | Trèfle des rochers

FABACEAE Schmetterlingsblütler | Fabacées

STATUS | STATUT verletzlich | vulnérable

SCHYNIGE PLATTE Alpengarten

105 TULIPA SYLVESTRIS Weinberg-Tulpe | Tulipe sauvage

LILIACEAE Liliengewächse | Liliacées

STATUS | STATUT verletzlich | vulnérable

NEUCHÂTEL Jardin botanique



JARDIN BOTANIQUE ALPIN DE MEYRIN



ROTE LISTE GEFÄSSPFLANZEN

LISTE ROUGE PLANTES VASCULAIRES

GEFÄHRDETE ARTEN DER SCHWEIZ Die Roten Listen, die auf weltweiter, nationaler und regionaler Ebene aufgestellt werden, haben das Ziel, die gegenwärtige Gefährdungssituation der Arten darzustellen, und müssen daher regelmässig aktualisiert werden. Sie sind ein unentbehrliches Werkzeug für die Naturschutz-Verantwortlichen und stellen für die öffentlichen Behörden neben den Gesetzen eine wichtige Entscheidungshilfe dar.

Die neue Rote Liste der Gefässpflanzen der Schweiz (2016) wurde von Info Flora gemäss den Richtlinien der IUCN und im Auftrag des BAFU nach 14 Jahren revidiert. Sie ersetzt damit die Ausgabe 2002. Von den 2613 bewerteten Arten und Unterarten (Taxa) gelten 55 als ausgestorben oder verschollen und 111 als vom Aussterben bedroht. 197 Taxa werden als stark gefährdet und 362 als verletzlich eingestuft. Dazu kommen 415 Taxa, die als potenziell gefährdet gelten.

ESPÈCES MENACÉES EN SUISSE Les listes rouges, établies au niveau mondial, national et régional, ont toutes comme objectif de montrer l'actuel statut de menace d'une espèce et elles doivent de ce fait être régulièrement actualisées. Elles sont un outil indispensable pour les différents acteurs de la protection de l'environnement; parallèlement aux lois et ordonnances, elles permettent aux instances concernées de prendre les décisions appropriées.

La nouvelle Liste rouge des plantes vasculaires de Suisse (2016) a été révisée par Info Flora selon les directives de l'UICN et sur mandat de l'OFEV. Elle remplace ainsi la Liste rouge 2002. Sur les 2613 taxons évalués, 55 taxons sont considérés comme éteints ou disparus et 111 sont au bord de l'extinction. 197 taxons sont en danger et 362 vulnérables. Enfin, 415 taxons sont considérés comme potentiellement menacés.



LINKS LIENS

Zum Zustand der Biodiversität Au sujet de la biodiversité

ORGANISATIONEN ORGANISATIONS

BOTANIC GARDENS CONSERVATION INTERNATIONAL (BGCI)

(Internationaler Verband botanischer Gärten)

(Association internationale des jardins botaniques)

www.bgci.org

BOTANISCHE GÄRTEN DER FRANZÖSISCHSPRACHIGEN LÄNDER (JBF)

JARDINS BOTANIQUES DE FRANCE ET DES PAYS FRANCOPHONES (JBF)

www.jbf-pf.org

BUNDESAMT FÜR UMWELT (BAFU) | OFFICE FÉDÉRAL DE L'ENVIRONNEMENT (OFEV)

www.bafu.admin.ch

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY (CBD)

(Biodiversitätskonvention) (Convention sur la biodiversité)

www.cbd.int

CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE OF ENDANGERED SPECIES (CITES)

(Washingtoner Artenschutz-Abkommen) (Convention de Washington)

www.cites.org

HAUPT VERLAG AG UND BUCHHANDLUNG | ÉDITIONS HAUPT SA ET LIBRAIRIE

www.haupt.ch

HORTUS BOTANICUS HELVETICUS

www.hortus-botanicus.info

INFO FLORA ROTE LISTE | INFO FLORA LISTE ROUGE

www.infoflora.ch/de/flora/artenschutz/rote-liste.html,

www.infoflora.ch/fr/flore/conservation-des-especes/liste-rouge.html

INTERNATIONAL PLANT EXCHANGE NETWORK (IPEN)

www.bgci.org

JARDIN SUISSE

www.jardinsuisse.ch

STRATEGIE BIODIVERSITÄT SCHWEIZ | STRATÉGIE BIODIVERSITÉ SUISSE

www.bafu.admin.ch/biodiversitaet

VERBAND BOTANISCHER GÄRTEN DES DEUTSCHSPRACHIGEN RAUMS

www.verband-botanischer-gaerten.de

ADRESSEN ADRESSES*Botanische Gärten in der Deutschschweiz und dem Tessin
Jardins botaniques de la Suisse romande et du Tessin***BASEL BOTANISCHER GARTEN DER UNIVERSITÄT**

Spalengraben 8
4051 Basel
Tel. 061 207 35 19
www.botgarten.unibas.ch

BERN BOTANISCHER GARTEN DER UNIVERSITÄT

Altenbergrain 21
3013 Bern
Tel. 031 631 49 45
www.botanischergarten.ch

DAVOS BOTANISCHER GARTEN

ALPINUM SCHATZALP
Bobbahnstrasse 23
7270 Davos Platz
Tel. 081 415 51 51
www.alpinum.ch
www.schatzalp.ch

ERSCHMATT SORTENGARTEN

Kreuzstrasse 15
3957 Erschmatt
Tel. 027 932 15 19
www.erschmatt.ch

GRÜNINGEN BOTANISCHER GARTEN

Im Eichholz 1
8627 Grüningen
Tel. 044 935 19 22
www.botanischergarten.ch

SCHYNIGE PLATTE ALPENGARTEN

Verein Alpengarten Schynige Platte
3800 Interlaken
Tel. 033 828 73 76
www.alpengarten.ch

ST.GALLEN BOTANISCHER GARTEN

Stephanshornstrasse 4
9016 St. Gallen
Tel. 071 224 45 14
www.botanischergarten.stadt.sg.ch

ZÜRICH BOTANISCHER GARTEN DER UNIVERSITÄT

Zollikerstrasse 107
8008 Zürich
Tel. 044 634 84 61
www.bg.uzh.ch

ZÜRICH SUKKULENTEN-SAMMLUNG ZÜRICH

Mythenquai 88
8002 Zürich
Tel. 044 412 12 80
www.stadt-zuerich.ch/sukkulenten

AUBONNE ARBORETUM DU VALLON DE L'AUBONNE

Chemin de Plan 92
1170 Aubonne
Tél. 021 808 51 83
www.arboretum.ch

BOURG-ST-PIERRE

JARDIN BOTANIQUE ALPIN LA LINNAEA
1946 Bourg-St-Pierre
Tél. 022 418 51 00
www.sacad.ch/a-propos/la-linnaea

CHAMPEX-LAC

JARDIN BOTANIQUE ALPIN FLORE-ALPE
Route de l'Adray 27
1938 Champex-Lac
Tél. 027 783 12 17
www.flore-alpe.ch

FRIBOURG JARDIN BOTANIQUE DE L'UNIVERSITÉ

Chemin du Musée 10
1700 Fribourg
Tél. 026 300 88 86
www3.unifr.ch/jardin-botanique

**GENÈVE CONSERVATOIRE ET
JARDIN BOTANIQUE DE LA VILLE DE GENÈVE**

Chemin de l'Impératrice 1
Case postale 60
1292 Chambésy-Genève
Tél. 022 418 51 00
www.cjb-geneve.ch

LAUSANNE JARDIN BOTANIQUE CANTONAL

Montriond – Place de Milan
Avenue de Cour 14bis
1007 Lausanne
Tél. 021 316 99 88
www.botanique.vd.ch

MEYRIN JARDIN BOTANIQUE ALPIN

Chemin du Jardin Alpin 9
1217 Meyrin
Tél. 022 989 35 60
www.meyrin.ch/fr/votre-mairie-administration-environnement-parcs-et-promenades/jardin-botanique-alpin

NEUCHÂTEL JARDIN BOTANIQUE

Pertuis-du-Sault 58
2000 Neuchâtel
Tél. 032 718 23 50
www.jbneuchatel.ch

**PONT-DE-NANT JARDIN BOTANIQUE ALPIN
LA THOMASIA**

Jardin botanique alpin La Thomasia
1880 Les Plans-sur-Bex
Tél. 024 498 13 32
www.botanique.vd.ch

**PORRENTRUY
JURASSICA JARDIN BOTANIQUE**

Route de Fontenais 22
2900 Porrentruy
Tél. 032 420 37 50
www.jurassica.ch

**ISOLE DI BRISSAGO
PARCO BOTANICO DEL CANTON TICINO**

Parco botanico del Canton Ticino
6614 Isole di Brissago
Tel. 091 791 43 61
www.isolebrissago.ch

ORGANISATIONEN

Im Einsatz für den Artenschutz

VEREIN HORTUS BOTANICUS HELVETICUS (HBH) Seit 1972 besteht eine Interessengemeinschaft der botanischen Gärten der Schweiz und 1996 wurde der Verein Hortus Botanicus Helveticus (HBH) gegründet. Er umfasst 33 botanische Gärten und Pflanzensammlungen. HBH setzt sich für die Erhaltung nationaler und internationaler Pflanzensammlungen ein. Er unterstützt und fördert Aktivitäten im Bereich des Artenschutzes in Zusammenarbeit mit regionalen und nationalen Fachstellen und bietet auch Fortbildungen für das Personal der botanischen Gärten an. Seit 2007 organisiert der Verein HBH die BOTANICA, eine Initiative der Botanischen Gärten.

INFO FLORA ist das nationale Daten- und Informationszentrum zur Schweizer Flora mit je einer Geschäftsstelle in den Botanischen Gärten Bern und Genf sowie im Naturmuseum Lugano. Info Flora bietet eine Fülle von Informationen über die einheimischen Pflanzen und Lebensräume an, verwaltet den Verbreitungsatlas der Schweizer Flora, bearbeitet sowohl die Rote Liste (gefährdete Pflanzen) als auch die Schwarze Liste (invasive Neophyten) und unterstützt die Förderung gefährdeter Arten in allen Regionen der Schweiz.

BUNDESAMT FÜR UMWELT (BAFU) Das BAFU ist die nationale Fachbehörde für die Umwelt. Es ist zuständig für die langfristige Erhaltung und nachhaltige Nutzung der landschaftlichen und biologischen Vielfalt. Dazu erstellte das BAFU mit Partnern die «Strategie Biodiversität Schweiz», die im April 2012 vom Bundesrat verabschiedet wurde.

KANTONALE NATURSCHUTZ-FACHSTELLEN sind mit dem Vollzug des Natur- und Landschaftsschutzes beauftragt. Sie begleiten Ex-situ-Erhaltungsprojekte der botanischen Gärten und die Ansiedlung gefährdeter Wildpflanzen in ihren natürlichen Habitaten.

ORGANISATIONS

Engagement pour la protection des espèces

ASSOCIATION HORTUS BOTANICUS HELVETICUS (HBH) Un groupe d'intérêts des jardins botaniques suisses existe depuis 1972. Fondée en 1996, l'association Hortus Botanicus Helveticus (HBH) regroupe 33 jardins et collections botaniques. Elle s'engage pour la conservation de collections botaniques sur le plan national et international, soutient des activités de protection des espèces en collaborant avec des services régionaux et nationaux et propose des formations pour le personnel des jardins botaniques. Depuis 2007, HBH organise BOTANICA, une initiative des Jardins botaniques. **INFO FLORA** est le Centre national de données et d'informations sur la flore de Suisse, avec trois filiales, l'une au Jardin botanique de Berne et une autre à celui de Genève ainsi qu'au Musée d'histoire naturelle de Lugano. Info Flora offre une multitude d'informations sur la flore et les milieux indigènes, gère l'atlas de la flore suisse, s'occupe des listes rouge (plantes menacées) et noire (néophytes envahissantes) et aide à encourager les espèces menacées dans toutes les régions de Suisse.

OFFICE FÉDÉRAL DE L'ENVIRONNEMENT (OFEV) L'OFEV est l'autorité nationale en matière d'environnement. Responsable entre autres de la préservation à long terme et de l'utilisation durable de la diversité paysagère et biologique, il a élaboré avec des partenaires la *Stratégie Biodiversité Suisse*, adoptée en avril 2012 par le Conseil fédéral.

SERVICES CANTONAUX DE LA PROTECTION DE LA NATURE Ces services sont chargés de l'exécution en matière de protection de la nature et du paysage. Ils accompagnent les projets de conservation *ex situ* des jardins botaniques et la réintroduction de plantes sauvages menacées dans leurs habitats naturels.

PARTNER

Wir danken den Fördervereinen und den Botanischen Gärten für ihre Unterstützung.

JARDIN SUISSE Der Unternehmerverband der Schweizer Gärtner bündelt die Interessen von mehr als 1700 Betrieben des Garten- und Landschaftsbaus, der Baumschulen, der Gartencenter und der Produktions- und Verkaufsgärtnereien. Er setzt sich ein für die Verbesserung des Marktzuwangs für seine Mitglieder, für einen hohen Standard in der Berufsbildung und für einen nachhaltigen und ökologischen Umgang mit der Umwelt. Im Rahmen des Projekts «Die Letzten ihrer Art» übernimmt Jardin Suisse das Patronat für besonders gefährdete Pflanzenarten.



HAUPT VERLAG AG Seit über 100 Jahren hat der traditionsreiche Haupt Verlag seinen festen Platz in Bern. Dabei hat sich das Familienunternehmen von einem klassischen, breit gefächerten Wissenschaftsverlag zu einem modernen, innovativen «Special interest»-Anbieter gewandelt und sich zum führenden Naturbuchverlag der Schweiz entwickelt. Besonderes Renommee erwarb der Haupt Verlag für seine hochwertigen Bild-Text-Bände und Nachschlagewerke wie «Flora Helvetica» oder «Flora Vegetativa». Im Jahr 2016 erschien das neue Werk «Natur schaffen – Ein praktischer Ratgeber zur Förderung der Biodiversität in der Schweiz».



BUND, KANTON, STADT Bundesamt für Umwelt BAFU | Loterie Romande | Lotteriefonds Kanton Bern | Swisslos-Fonds Basel-Stadt |

Kulturförderung Kanton St. Gallen | Canton de Vaud | Grün Stadt Zürich

STIFTUNGEN Markus Oettli-Stiftung, St. Gallen | Paul Schiller Stiftung, Zürich |

Sandoz Family Office, Pully | Werner H. Spross Stiftung, Zürich

SPONSOREN Botanica GmbH | Haupt Verlag AG | Jardin Suisse |

Lemongrass Communications

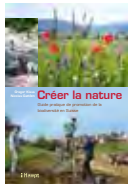
MEDIENPARTNER Bioterra | Terre & Nature | Alpha Sign | Neidhart + Schön

PARTENAIRES

Nous remercions les associations de soutien et les jardins botaniques pour leur appui.



JARDIN SUISSE L'Association suisse des entreprises horticoles fédère les intérêts de plus de 1700 entreprises paysagères, pépinières, garden centres, exploitations de production et jardineries de toute la Suisse. Elle s'engage au nom de ses membres pour un meilleur accès au marché, pour un rapport durable et écologique avec l'environnement et pour un standard élevé dans la formation professionnelle. Dans le cadre du projet *Les dernières de leur espèce*, Jardin Suisse se charge du patronat pour des espèces végétales particulièrement menacées.



ÉDITIONS HAUPT SA Depuis plus de 100 ans, les éditions Haupt sont établies à Berne. Partie d'une maison d'édition scientifique classique aux vastes thèmes, l'entreprise familiale est devenue un établissement moderne et innovateur répondant à des intérêts très spécifiques. Haupt est la première maison d'édition suisse de livres consacrés à la nature. Ses belles éditions des ouvrages de référence *Flora Helvetica* et *Flora Vegetativa* lui ont apporté une renommée toute particulière. En 2016 est paru le nouvel ouvrage *Créer la nature, guide pratique de promotion de la biodiversité en Suisse*.

ÉTAT, CANTON, VILLE Office fédéral de l'environnement OFEV | Loterie Romande | Fonds de loterie du canton de Berne | Swisslos-Fonds Basel-Stadt | Kulturförderung Kanton St. Gallen | Canton de Vaud | Grün Stadt Zürich

FONDACTIONS Markus Oettli-Stiftung, Saint-Gall | Paul Schiller Stiftung, Zurich | Sandoz Family Office, Pully | Werner H. Spross Stiftung, Zurich

SPONSORS Botanica GmbH | Haupt Verlag AG | Jardin Suisse | Lemongrass Communications

PARTENAIRES MÉDIAS Bioterra | Terre & Nature | Alpha Sign | Neidhart + Schön

IMPRESSUM **CONTRIBUTEURS**

© 2018, Botanica Suisse/Hortus Botanicus Helveticus, 3. Auflage, 5000 Exemplare

3^e édition, 5000 copies

HERAUSGEBER ÉDITEUR Hortus Botanicus Helveticus, www.hortus-botanicus.info

INHALTSKONZEPT, TEXT CONCEPTION, TEXTES Beat Fischer, Büro für Angewandte Biologie, Bern,
Nicolas Küffer, Botanischer Garten der Universität Bern

BEGLEITUNG ACCOMPAGNEMENT Peter Enz, François Felber, Gabriela S. Wyss

PLANUNG, KOORDINATION PLANIFICATION, COORDINATION

Cornelia Schmid, Lemongrass Communications, www.lemongrass.agency

GESTALTUNGSKONZEPT, SATZ GRAPHISME, MISE EN PAGE Charis Arnold Grafikdesign, www.charisarnold.ch

KARTE, GRUNDLAGE CARTE, SUR LA BASE DE Swisstopo, eigene Darstellung | **illustrations propres**

ÜBERSETZUNG TRADUCTION Dominique Hofer-Müller

LEKTORAT CORRECTION DES ÉPREUVES Claudia Marolf, www.notabenet.ch

LITHOGRAFIE LITHOGRAPHIE FdB – Für das Bild, Bern | Neidhart + Schön, www.nsgroup.ch

DRUCK, DRUCKVORSTUFE IMPRESSION, PRÉPRESSE Neidhart + Schön, www.nsgroup.ch

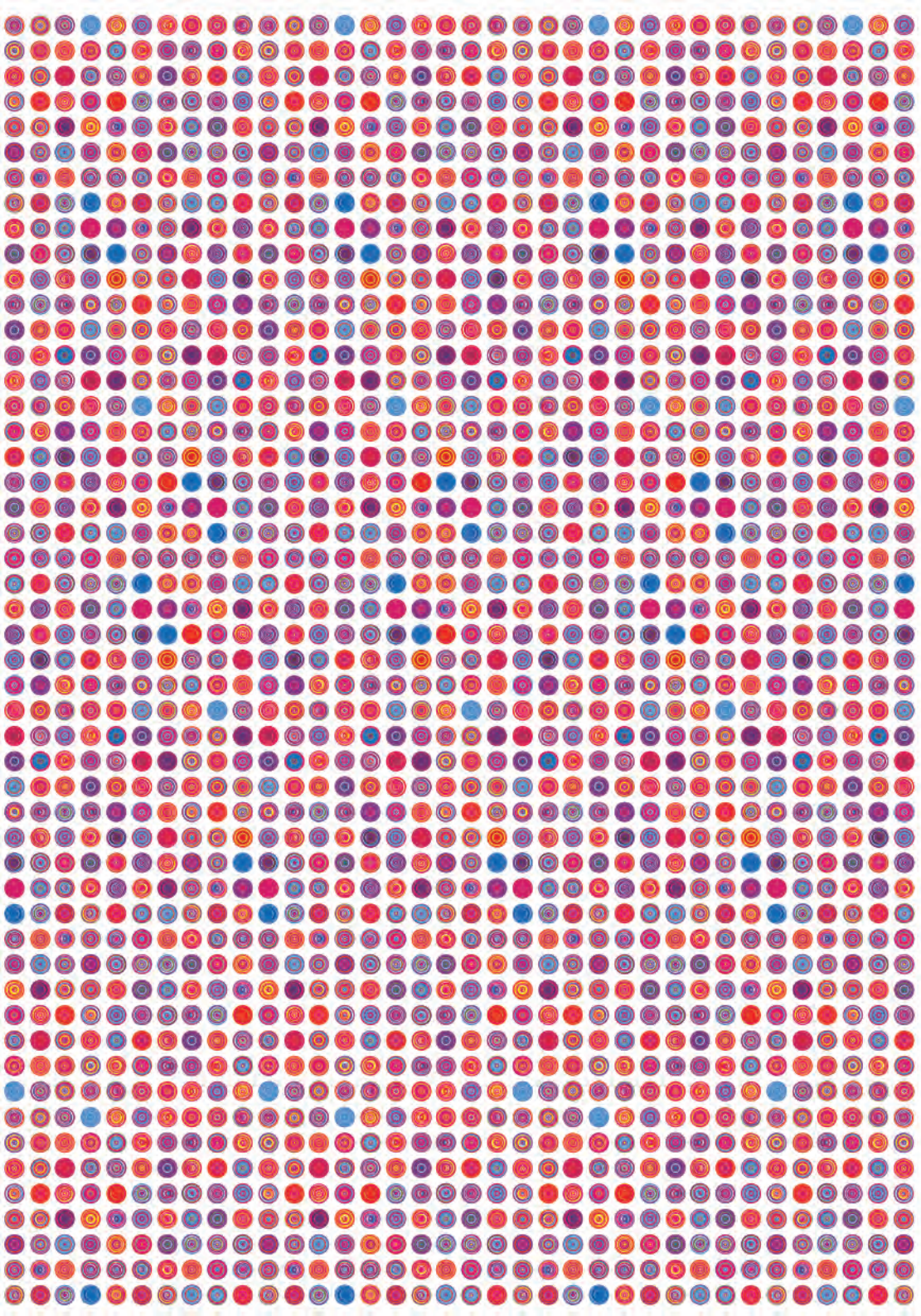
MITARBEIT COOPÉRATION L. Bacciarini, Isole di Brissago; M. Bendel, Bern; S. Boch, Bern;
M. Callendret, Meyrin; I. Diethelm, Bern; S. Eggenberg, Bern; A. Ensslin, Bern; P. Enz, Zürich;
B. Erny, Basel; F. Felber, Lausanne/Pont-de-Nant; N. Freyre, Genève; G. Kozłowski, Fribourg;
C. Lambelet, Genève; A. -V. Liand, Champex-Lac; L. Lienhard, Biel; A. Mertz, Porrentruy; B. Messerli,
A. Möhl, Bern /Schynige Platte; B. Mulhauser, Neuchâtel; K. Oetjen, Davos; S. Rometsch, Bern;
M. Salm, Grüningen; H. Schumacher, St. Gallen; P. Sigg, Aubonne; R. Vonmoos-Schaub, Erschmatt;
G. S. Wyss, Zürich

IM ANDENKEN AN EN MÉMOIRE DE Susanne Bollinger-Kobelt

FOTOGRAFIE, GÄRTEN PHOTOGRAPHIE, JARDINS Botanischer Garten der Universität Basel | Botanischer
Garten der Universität Bern | Botanischer Garten Alpinum Schatzalp Davos | Sortengarten Erschmatt |
Botanischer Garten Grüningen | Alpengarten Schynige Platte | Botanischer Garten St. Gallen |
Botanischer Garten der Universität Zürich | Sukkulente-Sammlung Zürich | Arboretum du Vallon de
l'Aubonne | Jardin botanique alpin La Linnaea, Bourg-St-Pierre | Jardin botanique alpin Flore-Alpe,
Champex-Lac | Jardin botanique de l'Université de Fribourg, Botanischer Garten der Universität
Freiburg | Conservatoire et Jardin botaniques de Genève | Jardin botanique cantonal de Lausanne |
Jardin botanique de Neuchâtel | Jardin botanique alpin de Meyrin | Jardin botanique alpin La Thomasia,
Pont-de-Nant | Jurassica Jardin botanique de Porrentruy | Isole di Brissago, Parco botanico del
Canton Ticino

FOTOGRAFIE, PFLANZEN PHOTOGRAPHIE, PLANTES Arboretum, Association Rétropomme: 79 | Botanischer
Garten Alpinum Schatzalp: 53, 54 | Botanischer Garten Grüningen: 63-r | Conservatoire et Jardin
botaniques de la Ville de Genève: 91 | M. Bendel, feldbotanik.ch: 103 | A. Bernhard: 69 | B. Fischer,
BAB: 63-l | N. Freyre: 81 | P. Gisi: 73-r | Jardin botanique de Lausanne: 97 | Jurassica Jardin botanique
de Porrentruy: 113 | G. Kozłowski: 87 | K. Lauber, Flora Helvetica, Haupt Verlag: 43, 44, 47, 48, 70, 85-l,
88, 92, 98, 101, 110, 114, 119, 120 | A. Möhl, botanikreisen.ch: 58, 65, 85-r, 104, 109 |
H. Schumacher: 67-l | Sortengarten Erschmatt: 57 | C. Thompson: 73-l | U. Tinner: 67-r

FOTOGRAFIE, INTERVIEW PHOTOGRAPHIE, INTERVIEW Fachstelle Naturschutz ZH: 28 | B. Fischer: 35 |
topos Marti & Müller AG: 22, 29 (3) | G. Uehlinger: 29 (2, 4, 5) | D. Winter: 29 (1)





HORTUS
BOTANICUS
HELVETICUS

*Eine Initiative der Botanischen Gärten
Une initiative des Jardins botaniques*

WWW.BOTANICA-SUISSE.ORG

PARTNER | PARTENAIRES

BUND, KANTON, STADT | ÉTAT, CANTON, VILLE Bundesamt für Umwelt BAFU |
Loterie Romande | Kulturförderung St. Gallen |
Lotteriefonds Kanton Bern | Swisslos-Fonds Basel-Stadt |
Canton de Vaud | Grün Stadt Zürich

STIFTUNGEN | FONDATIONS Markus Oetli-Stiftung, St. Gallen |
Paul Schiller Stiftung, Zürich | Sandoz Family Office, Pully |
Temperatio, Stiftung für Umwelt Soziales Kultur |
Werner H. Spross Stiftung, Zürich

BOTANISCHE GÄRTEN UND FÖRDERVEREINE | JARDINS BOTANICQUES ET

ASSOCIATIONS DE PROMOTION Association Amis du Jardin alpin
Flore-Alpe | Botanischer Garten Grüningen | Botanischer Garten
Universität Basel | Botanischer Garten Universität Zürich |
Conservatoire et Jardin botaniques de Genève | Förderverein
Botanischer Garten Freiburg | Förderverein Sukkulente-
Sammlung Zürich | Hortus Botanicus Helveticus |
Parco botanico del Canton Ticino | Stiftung für den Botanischen
Garten Bern

SPONSOREN | SPONSORS Botanica GmbH | Haupt Verlag AG |
Jardin Suisse | Lemongrass Communications

MEDIENPARTNER | PARTENAIRES MÉDIAS Bioterra | Terre & Nature |
Alpha Sign | Neidhart + Schön



[FACEBOOK.COM/BOTANICASUISSE](https://www.facebook.com/botanicasuisse)



[INSTAGRAM.COM/BOTANICASUISSE](https://www.instagram.com/botanicasuisse)