



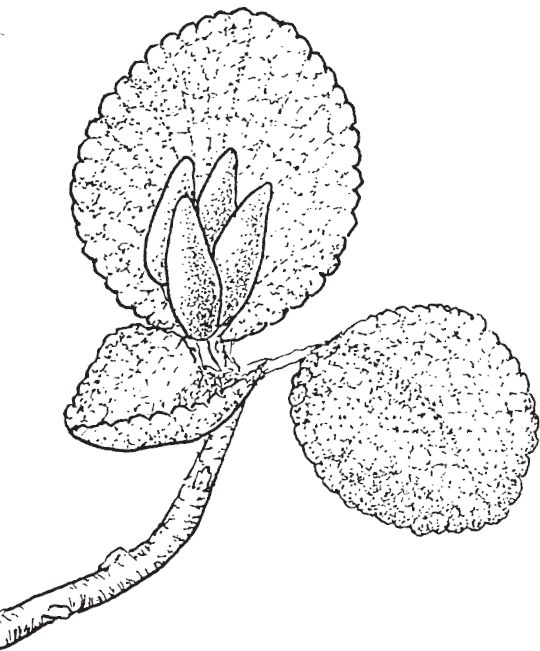
info flora

Jahresbericht  
Rapport annuel  
Rapporto annuale  
2022





**info flora**



Jahresbericht  
Rapport annuel  
Rapporto annuale  
InfoFlora 2022

Rédaction : Stefan Eggenberg, Blaise Petitpierre, Lotta Schiendorfer, Monique Vilpert

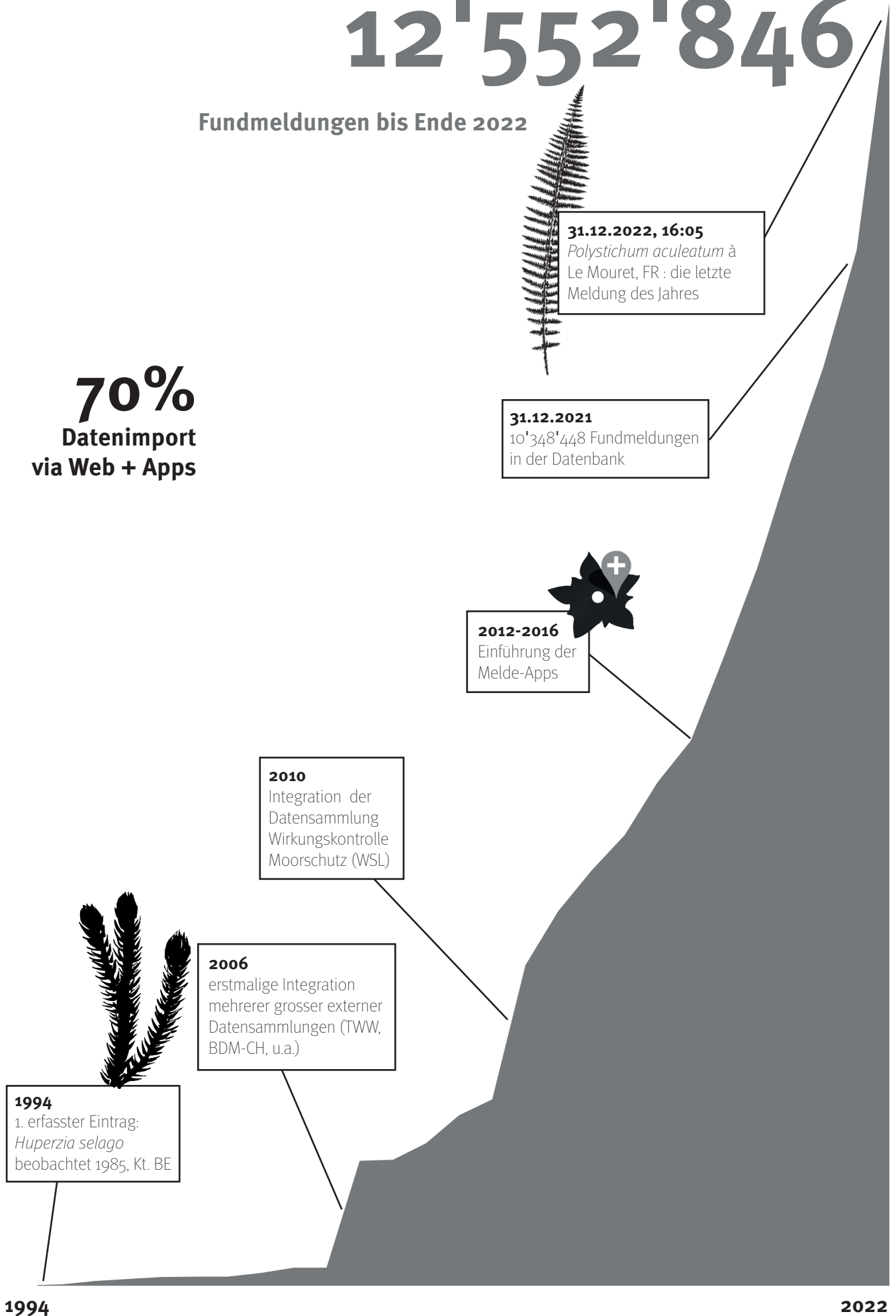
Illustration de couverture : Adrian Möhl

*Salix herbacea*, der kleinste Baum der Welt, passend zu unserem Jahresthema 2022 «anno nano».  
*Salix herbacea*, le plus petit arbre du monde, en accord avec notre sujet annuel 2022 «anno nano».

# 12'552'846

Fundmeldungen bis Ende 2022

**70%**  
Datenimport  
via Web + Apps





# 530'766

invasive Neophyten



15067 *Erigerion annuus*



13564 *Solidago canadensis aggr.*  
(*S. canadensis* & *S. gigantea*)



11835 *Senecio inaequidens*



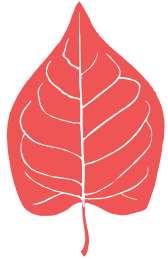
7200 *Buddleja davidii*



4240 *Impatiens glandulifera*



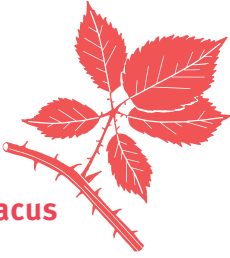
3939 *Plantago lanceolata*



3773 *Reynoutria japonica*



3810 *Dactylis glomerata*



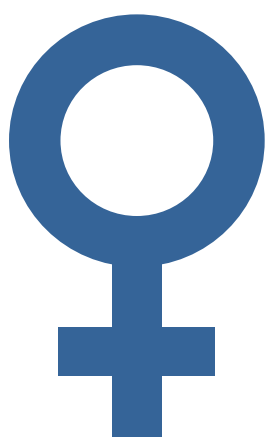
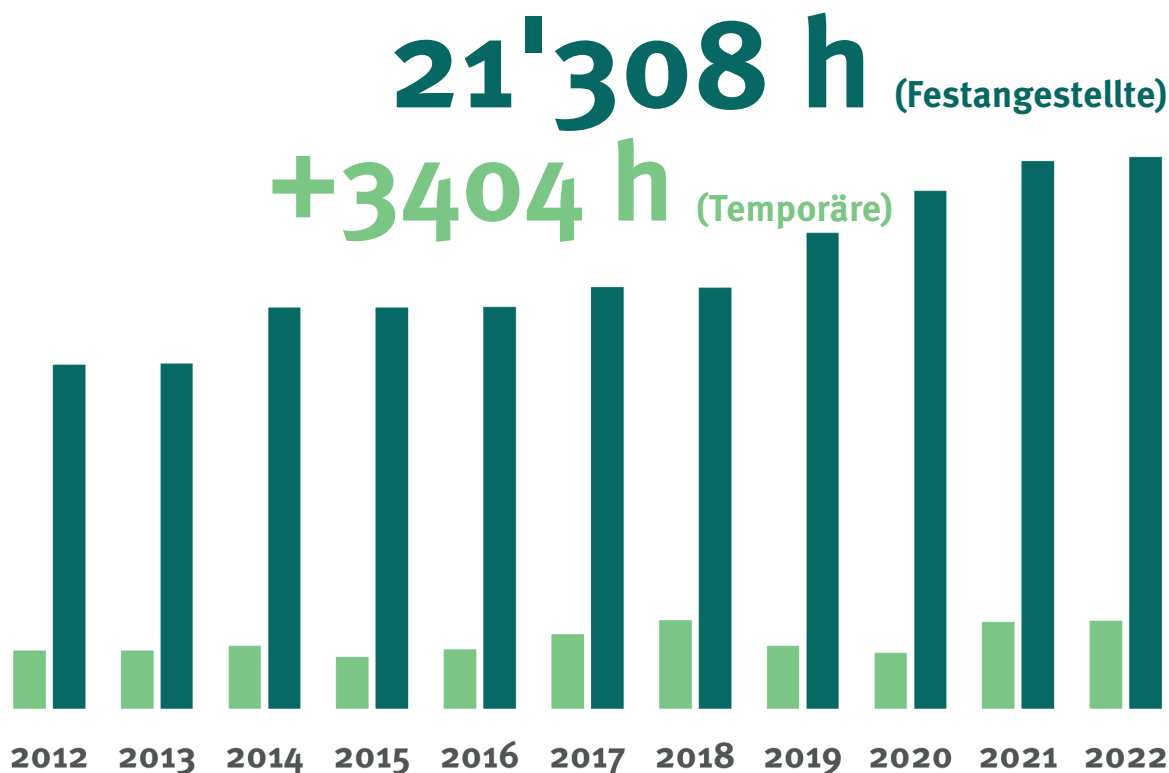
3394 *Rubus armeniacus*



3325 *Corylus avellana*

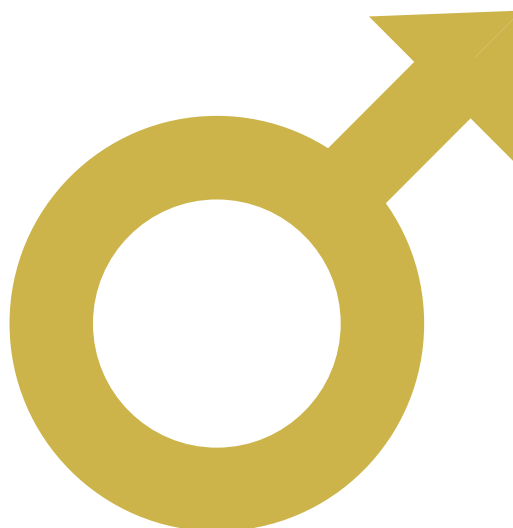


\* 8 von den 11 meistgemeldeten Arten sind invasive Neophyten



**3.5**

Vollzeitstellen  
waren von 7 Frauen besetzt



**8.4**

Vollzeitstellen  
waren von 14 Männern besetzt

# 2021

**5235 h**  
Informatik

783 h  
Qualitätssicherung

1057 h  
Monitoring

440 h  
Datenanalysen

Datenzentrum

1462 h  
Datenfluss

1675 h  
Kommunikation

903 h  
Zusammenarbeit  
(inter)national

Infozentrum

1098 h  
Bildung

1944 h  
Netzwerk  
Ehrenamtliche

1227 h  
Arten-  
förderung

**4628 h**  
Grundaufwand

# 2022

**4538 h**  
Informatik

1033 h  
Qualitätssicherung

1032 h  
Monitoring

824 h  
Datenanalysen

Datenzentrum

2069 h  
Kommunikation

780 h  
Zusammenarbeit  
(inter)national

1612 h  
Datenfluss

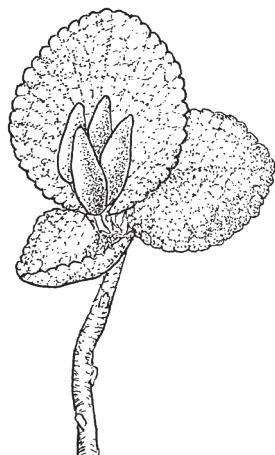
Infozentrum

1296 h  
Bildung

1861 h  
Netzwerk  
Ehrenamtliche

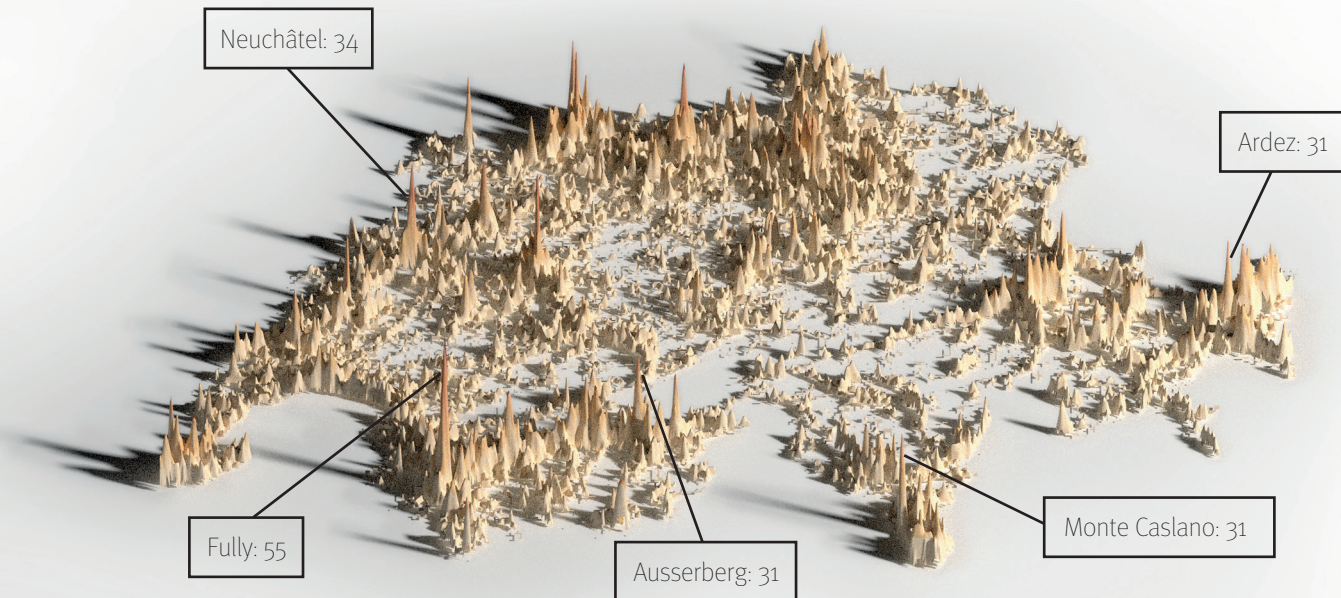
1379 h  
Arten-  
förderung

**4705 h**  
Grundaufwand

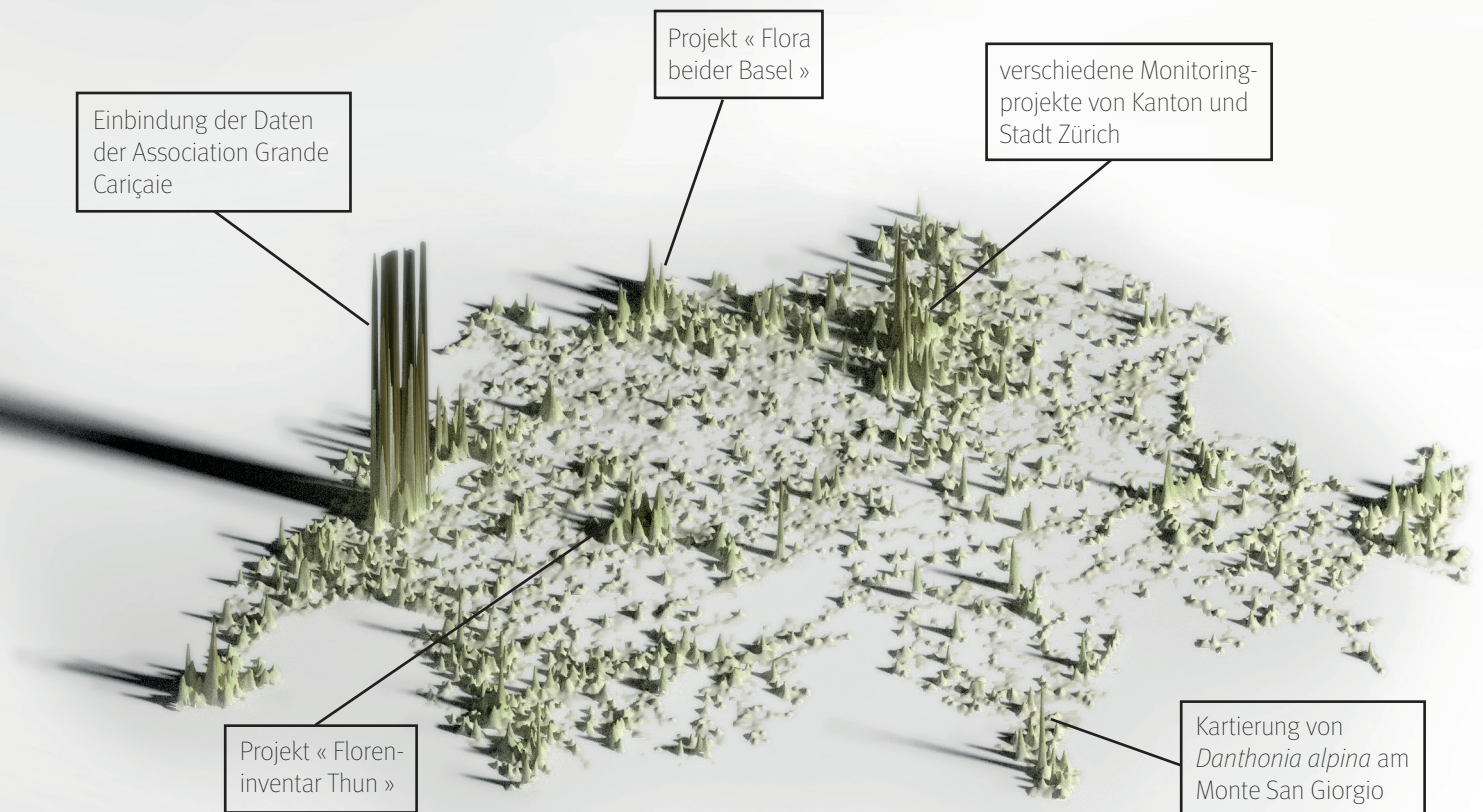




# Wo wurden 2022 Fundmeldungen gemacht?



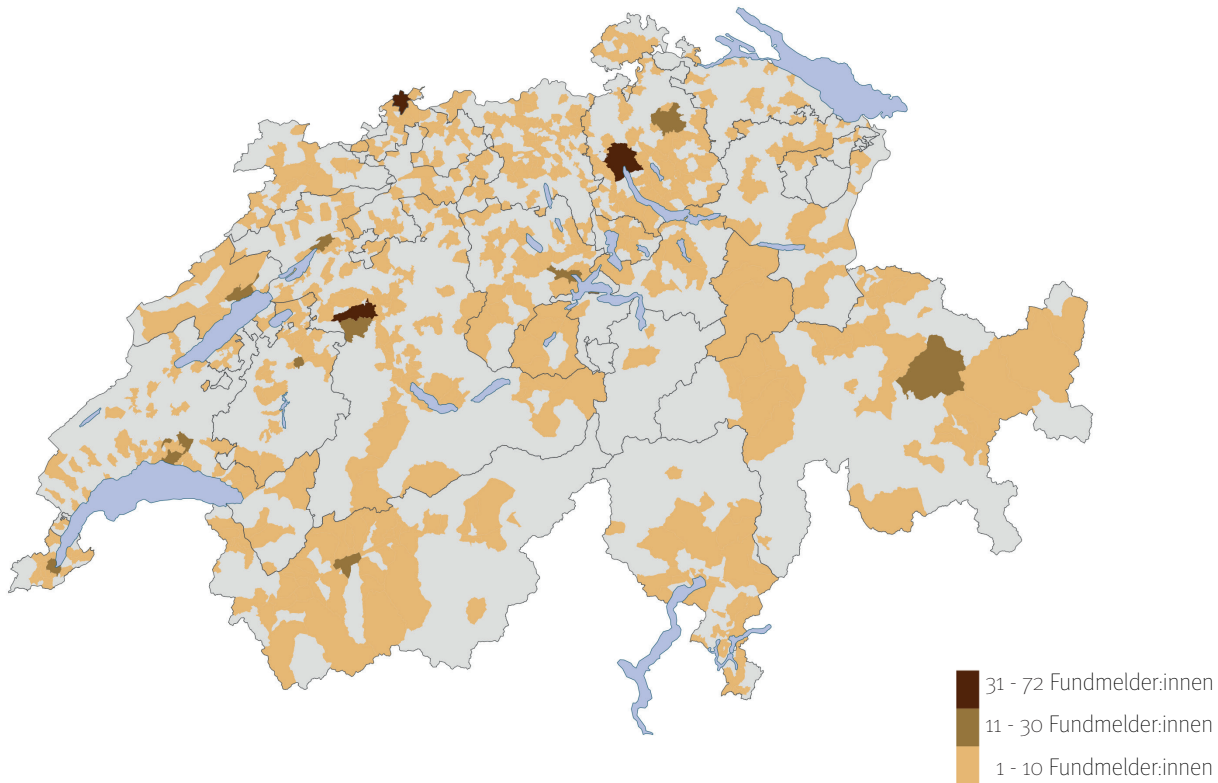
Anzahl Besucher:innen, die Fundmeldungen in einem Kilometerquadrat gemacht haben



Anzahl Fundmeldungen pro Kilometerquadrat

(pro Kilometerquadrat werden maximal 3000 Beobachtungen dargestellt)

# Wo war die InfoFlora Community 2022?



Anzahl Fundmelder:innen wohnhaft pro Gemeinde



Bewegungen der Fundmelder:innen zu den Standorten der Fundmeldungen

- Gemeinden mit über 1000 Fundmeldungen
- Wohnorte der Fundmelder:innen (2000-20000 Meldungen)
- Wohnorte der Fundmelder:innen (20001-40000 Meldungen)
- Wohnorte der Fundmelder:innen (40001-60000 Meldungen)
- Wohnorte der Fundmelder:innen (plus de 60000 Meldungen)

## **Inhaltsverzeichnis *Table des matières***

<b>1</b>	<b>Die Organe der Stiftung InfoFlora <i>Les organes de la fondation InfoFlora</i></b> .....	<b>11</b>
1.1	Stiftungsrat / <i>Conseil de fondation</i> .....	11
1.2	Wissenschaftliche Kommission / <i>Commission scientifique</i> .....	12
1.3	Geschäftsstelle / <i>Bureau</i> .....	13
1.4	Regionalstellen / <i>Centres régionaux</i> .....	15
1.5	Räumlichkeiten der Geschäftsstelle / <i>Localités du bureau</i> .....	16
<b>2</b>	<b>Aktivitäten in den einzelnen Arbeitsbereichen <i>Activités dans les différentes sections</i></b> .....	<b>17</b>
2.1	Bereich Leitung und Administration <i>Section Direction et Administration</i> .....	17
2.2	Bereich Informatik <i>Section Informatique</i> .....	19
2.3	Bereich Datenimport <i>Section Chargements des données</i> .....	28
2.4	Bereich Datenexport <i>Section Extractions des données</i> .....	31
2.5	Bereich Datenqualität <i>Section Qualité des données</i> .....	34
2.6	Bereich Taxonomie <i>Section Taxonomie</i> .....	36
2.7	Bereich Monitoring <i>Section Monitoring</i> .....	38
2.8	Bereich Obsnet (Netzwerk und Missions) <i>Section Obsnet (Réseau et Missions)</i> .	43
2.9	Bereich Datenanalyse <i>Section Analyse des données</i> .....	49
2.10	Bereich Artenförderung <i>Section Conservation des espèces</i> .....	51
2.11	Bereich InfoSpecies <i>Section InfoSpecies</i> .....	53
2.12	Bereich Nationale Zusammenarbeit <i>Section Relations nationales</i> .....	55
2.13	Bereich Regionale Koordinationsstellen (« Regionalstellen ») <i>Section Centres régionaux (« Antennes »)</i> .....	57
2.14	Bereich Internationale Zusammenarbeit <i>Section Relations internationales</i> .....	59
2.15	Bereich Bildung <i>Section Formation</i> .....	61
2.16	Bereich Webcontent (Website) <i>Section Webcontent (Site web)</i> .....	63
2.17	Bereich Kommunikation <i>Section Communication</i> .....	67
2.18	Bereich Publikationen <i>Section Publications</i> .....	71
<b>3</b>	<b>Diskussion der wichtigsten Mandate und Projekte</b> .....	<b>73</b>
3.1	Mandat Neophyten / <i>mandat néophytes</i> .....	73
3.2	Projekt Ökologische Infrastruktur / <i>infrastructure écologique</i> .....	76
3.3	Projekt ÖI Fachgruppe / <i>IE Fachgruppe</i> .....	79
3.4	Projekt Crop Wild Relative / <i>Crop Wild Relative</i> .....	82
	<b>Anhang: Berichte der Regionalen Koordinationsstellen <i>Rapports des Centres de coordination régionaux</i></b> .....	<b>85</b>
	Koordinationsstelle Kanton Schaffhausen .....	85
	Koordinationsstelle Zentralschweiz .....	87

# 1 Die Organe der Stiftung InfoFlora

## *Les organes de la fondation InfoFlora*

### 1.1 Stiftungsrat / Conseil de fondation

2022 setzt sich der Stiftungsrat wie folgt zusammen:

*En 2022, les membres du Conseil de fondation sont :*

Name	Funktion	Institution
Pierre-André Loizeau	Président, jusqu'au 8.11.22	Représentant du Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève CJB
Nicola Schoenenberger	Président, à partir du 8.11.22	Représentant du Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève CJB
François Felber	Vice-Président, jusqu'au 8.11.22	Représentant de l'ancienne CPS
Daniela Pauli	Vice-Présidente, à partir du 8.11.22	Représentante de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles sc nat
Raoul Palese	Trésorier	Représentant du Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève CJB
Markus Fischer	Membre	Représentant de la Société Botanique Suisse SBS
Bertrand von Arx	Membre	Représentant des cantons (de la CDPNP/KBNL)

2022 haben zudem als Beobachter/in ohne Stimme Einsitz in den Stiftungsrat:

*En 2022, les observateurs participant au Conseil de fondation sont :*

Name	Funktion	Institution
Danielle Hofmann	Observatrice	Représentante de l'Office Fédéral de l'Environnement OFEV/BAFU
Reto Nyffeler	Observateur	Président de la Commission scientifique

## 1.2 Wissenschaftliche Kommission / *Commission scientifique*

2022 setzt sich die Wissenschaftliche Kommission wie folgt zusammen:

*En 2022, les membres de la Commission scientifique sont :*

<b>Name</b>	<b>Représentant de</b>	<b>Institution</b>
Reto Nyffeler	Recherche	Universität Zürich <b>Président de la Commission</b>
Serge Buholzer	Recherche	Agroscope ART
Raymond Delarze	Bureaux privés	ASEP/SVU (bureaux écologiques)
Emmanuelle Favre	Cantons	CDPNP/KBNL (Kanton GE)
Andreas Ensslin	Jardins botaniques	Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève CJB
Guido Maspoli	Cantons	CDPNP/KBNL (Kanton TI)
Michael Nobis	Recherche	WSL Birmensdorf
Danielle Hofmann	Confédération	Représentante de l'Office Fédéral de l'Environnement OFEV/BAFU
Urs Tester	Protection de la Nature	Pro Natura
Pascal Vittoz	Recherche	Université de Lausanne
Ursina Wiedmer	Cantons	CDPNP/KBNL (Kanton ZH)
Niklaus Zimmermann	Recherche	WSL Birmensdorf

### 1.3 Geschäftsstelle / Bureau

2022 setzte sich das Personal aus 20 fest angestellten Mitarbeitern zusammen:

*En 2022, le personnel se compose de 20 collaborateurs permanents :*

#### Direction

*nom*

Stefan Eggenberg

Ervan Rutishauser

#### Bureau Genève

*nom*

Jean-Daniel Franel

Saskia Godat

Philippe Juillerat

Matthias Boutay

Blaise Petitpierre

Helder Santiago

Ralph Thielen

Monique Vilpert

#### Bureau Berne

*nom*

Christophe Bornand

Fabian Heussler

Corinne Huck

Michael Jutzi

Adrian Möhl

Jasmin Redling

Lotta Schiendorfer

#### Bureau Lugano

*nom*

Brigitte Marazzi

Laura Torriani

Temporäre Mitarbeit/Praktikum 2022 bei InfoFlora:  
*Collaboration temporaire/stages chez InfoFlora 2022 :*

---

Name / *nom*

---

Nicolas Bonzon

Matteo Gentilini

Jérémie Guenat

Andreas Gygax

Antoine Jousson

Valeriia Konaikova

Sandra Reinhard

Florin Wyss

---

Zivildienst leistende Mitarbeiter:  
*Ont accompli leur service civil :*

---

**Name / *nom***

Joseph Volery

Lucien Schneeberger

---

## 1.4 Regionalstellen / Centres régionaux

2022 setzte sich das Personal aus 12 externen Mitarbeitenden in Regionalstellen zusammen:  
*En 2022, le personnel se compose de 12 collaborateurs externes des centres régionaux :*

Regionalstelle <i>Centre régionale</i>	Personal <i>Personnel</i>	Arbeitsort <i>lieu de travail</i>
AI/SG	Alfred Brülisauer	Naturmuseum SG
BL	Stefan Birrer	Ökobüro H&W
BL/BS	Ramon Müller	Verein <i>Flora beider Basel</i>
BE	Christoph Käsermann Nora Rieder	Bureau d'études (KBP) Bernische Bot. Gesellschaft
FR	Sébastien Bétrisey	Musée d'histoire naturelle
GE	Andreas Ensslin	Jardin botanique GE
GL	Monika Orler	ökobüro FIOr, Ennenda
GR	Andreas Gygax	SLF Davos
JU	Laurent Juillerat	Bureau d'études
NE	Laurent Juillerat Anne-Laure Maire	Bureau d'études Jardin botanique NE
SH	Michèle Büttner	Naturmuseum SH
TI	Laura Torriani	Museo di storia naturale Lugano
VD	Frédéric Sandoz Jérémy Guenat	Jardin botanique Lausanne
VS	Christophe Randin Eglantine Chappuis	Jardin Alpin, Champex
ZH	Gregory Jäggli	Botanischer Garten ZH
Zentralschweiz LU/NW/OW/SZ/UR/ZG	Elisabeth Danner	Naturmuseum Luzern



### 1.5 Räumlichkeiten der Geschäftsstelle / *Localités du bureau*

<b>Bureau</b>	<b>Institution</b>	<b>Ort / lieu</b>	<b><i>no poste de travail</i></b>
Genève	Conservatoire & Jardin botaniques	Genève	10
Bern	Botanischer Garten	Bern	7
Lugano	Museo di storia naturale	Lugano	2

## 2 Aktivitäten in den einzelnen Arbeitsbereichen *Activités dans les différentes sections*

### 2.1 Bereich **Leitung und Administration** *Section **Direction et Administration***

Module: 1.1

Leitung / *chef de section* : Stefan Eggenberg

In diesem Bereich werden sämtliche Arbeiten zur übergeordneten Leitung (inkl. Gesamtplanung) und der Administration mit Personal- und Finanzwesen zusammengefasst. Auch das übergeordnete interne und externe Reporting ist darin enthalten. Zu letzterem gehört auch die Verfassung des vorliegenden Jahresberichts.

#### **Aktivitäten / *activités* 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

#### Gesamtplanung und Gesamtleitung

- Jahresplanung, Teilplanungen der Arbeitsbereiche
- Koordinationssitzungen, Arbeitstabellen, Controlling
- Interne Organisation, Reglemente
- Mehrjahresplanung für die Vertragsperiode 2022-25

#### Personalwesen

- Personalplanung, Rekrutierung, Eintritts- und Austrittsgespräche
- Mitarbeitergespräche
- Administration Personal

#### Finanzen

- Finanzplanung, Budget, Finanzcontrolling
- Buchhaltung und Rechnungswesen

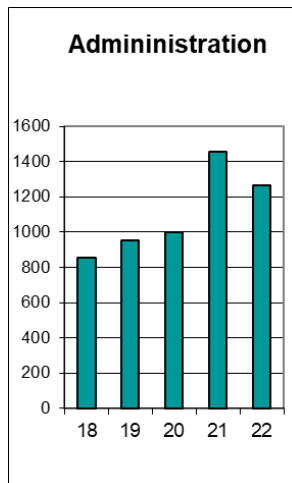
#### Reporting

- Jahresbericht
- Bericht CJB
- Berichte Regionalstellen

## Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



Im Berichtsjahr hat Stefan Eggenberg ein 3-monatiges Sabbatical erhalten und die Aufwände für Direktion und Administration sind entsprechend tiefer ausgefallen. Dabei wurde in Kauf genommen, dass bestimmte Aufgaben nur in reduzierten Umfang erledigt wurden.

Ein ausserordentlicher Aufwand für das Personalwesen ergab sich durch die Aufnahme der Ukrainerin **Valeriia Konaikova** ins Genfer Team ab Mitte Jahr. Valeriia ist eine promovierte Botanikerin aus Kiew und sie konnte auf Vermittlung von Mykyta Peregrym (ukrainischer Botaniker in der Slowakei, Bekannter von S. Eggenberg) in die Schweiz flüchten und unser Präsident, Pierre-André Loizeau hat freundlicherweise Wohnunterkunft für Valeriia und ihre Mutter bereitstellen können.

Valeriia wurde vom Team in Genf gut aufgenommen und von Ervan Rutishauser betreut.

## Produkte und Highlights des Jahres 2022 / *Produits et faits marquants de 2022*

- Stiftungsratssitzung im März 2022
- Sondersitzung der Stiftung am 8. November 2022 in Champ-Pittet mit Verabschiedung von Pierre-André Loizeau (Präsident der Stiftung) und François Felber (Vizepräsident der Stiftung)
- Organisation Sommeratelier auf dem Gd. St. Bernard mit dem gesamten Team
- Jahresbudget 2022
- Jahresbericht 2023



Foto vom Sommeratelier auf dem Gd. St. Bernard

## 2.2 Bereich Informatique

### Section Informatique

Leitung / *chef de section* : Ervan Rutishauser

2022 a apporté plusieurs changements importants, comme la première version de l'outil de validation, une refonte en profondeur du système de gestion des projets et des accès en prévision de l'ouverture des données OpenData accompagnés de la myriade d'adaptations sur le Carnet en ligne et le site web et la documentation en ligne pour garantir une expérience utilisateur la meilleure possible. À cela s'ajoute une migration surprise de notre cloud interne vers nos propres serveurs suite à la fin de notre contrat prématurée avec notre prestataire précédent.

### 2.2.1 Bereich IT-Infrastructure

#### Section IT-Infrastructure

Modules: 1.2 / 1.3 (p.p.)

Leitung / *chef de section* : Jean-Daniel Franel

L'infrastructure IT comprend un grand nombre d'éléments permettant à nos collaborateurs de travailler le plus efficacement possible ainsi qu'à nos utilisateurs d'utiliser nos outils en ligne. L'infrastructure IT d'InfoFlora inclus un parc d'ordinateurs Laptop et Desktop et les périphériques connexes, plusieurs serveurs avec divers caractéristiques pour garantir notre présence en ligne, notre politique de sauvegarde de données pour résister aux éventuels incidents ainsi que divers services tiers fournis par des prestataires externes. Les activités de la section sont principalement la mise en place ou la maintenance de nouveaux éléments d'infrastructure, ainsi que d'accompagner les collaborateurs dans leur utilisation.

#### Aktivitäten / *activités 2022*

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

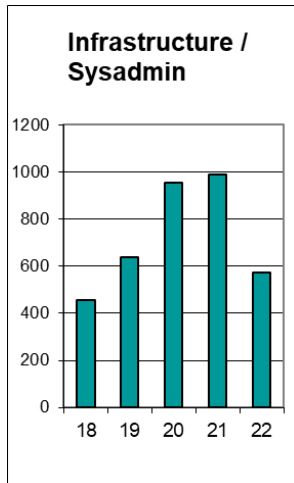
#### Infrastructure informatique, maintenance générale, sysadmin

- Maintenance réseau GE
- Maintenance réseau BE
- Système de récolte de bug centralisé (Sentry)
- Migration du cloud Net4All vers Infomaniak

### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



La charge de gestion IT a été moindre cette année grâce aux actions mises en place les années précédentes. Plus de tâches sont automatisées et les accès aux serveurs sont facilités. La migration du cloud vers notre propre infrastructure aura néanmoins pris du temps, car c'est un cas scénario technique que nous gérons pour la première fois en interne et il nous a fallu faire plusieurs tests pour s'assurer que cela soit fait de manière sûre et sécurisée.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / *Produits et faits marquants de 2022*

- Cloud complètement géré en interne

## 2.2.2 Bereich **Webservices** Section **Webservices**

Modules: 1.2/1.3 (p.p.)

Leitung / *chefs de section* : Philippe Juillerat et Matthias Boutay

Les webservice ou APIs sont une interface qui rend en quelque sorte accessible la base de données de manière sécurisée sur le web. Ils sont utilisés en particulier par les différents outils, tels FlorApp, le Carnet en ligne ou le site web InfoFlora pour lire et éditer les données à disposition. Ils sont aussi utilisés directement par différents cantons, centres de données ou autres particuliers et servent de canal d'échange de données floristiques ou taxonomiques.

### **Aktivitäten / activités 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

#### Webservice maintenance

- MNT - Mise à jour de Symfony

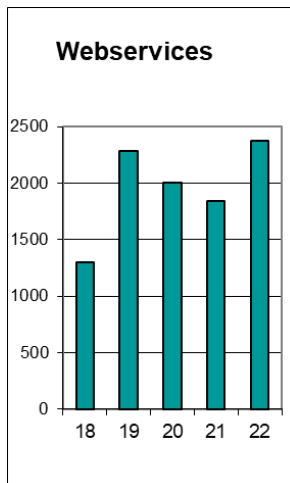
#### Webservice développements généraux

- Validation par communauté --> outil
- DEV - Service taxonomie
- DEV - Gestion des images site web

### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



Le temps de maintenance occupe environ 45 % du temps total. En 2022, un accent tout particulier a été mis sur le développement d'un nouvel outil de gestion des projets et de l'accès aux données.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / *Produits et faits marquants de 2022*

- Validation : Mise en production de la première version
- Auth : Mise en place de Masquage pour les administrateurs afin de faciliter le support
- Auth : Suppression automatique des nouveaux utilisateurs qui n'ont pas été activés
- Auth : Session persistante
- Auth : Écran de confirmation lors du login avec une session ouverte
- Obs : Production des graphes Graphviz des relations entre taxonymes
- Obs : Gestion des néophytes en coordonnées WGS84
- Obs : Amélioration des étiquettes d'herbier, ajout de la famille, QR code pour retrouver l'observation, etc.
- Obs : Refonte des projets et de la gestion de la politique de l'accès aux données (y compris opendata) avec définition de contraintes respectant la hiérarchie des projets.
- Images : Mise en place d'une API pour gérer la banque de données Image InfoFlora et l'étiquetage de taxons et autres milieux

### 2.2.3 Bereich Webclient Section **Webclient**

Modules: 1.2 / 1.3 (p.p.)

Leitung / *chef de section* : Ralph Thielen

Suite aux tests d'utilisation, la nouvelle interface de validation a été améliorée et préparée pour la mise en ligne en trois langues. D'abord utilisé par les collaborateurs d'InfoFlora, cet outil a rapidement été adopté par les antennes régionales.

Un outil de traitement par lots des observations (projets, observateurs, espèces) a été développé et mis en ligne au début 2023.

La nouvelle interface pour la gestion des projets a occupé la deuxième partie de l'année. Le concept d'open-data a été discuté pendant l'atelier d'été, puis développé en petit groupe. Les options proposées aux utilisateurs ont été retravaillées à plusieurs reprises, tout comme le design de l'interface. Finalement une solution consensuelle a été adoptée en décembre et mis en production début 2023.

Le design du futur Carnet en ligne sans ExtJS a fait l'objet de réflexions et de quelques tests. L'interface devra être modulable et adaptable à toutes tailles d'écran.

Le problème de la sélection des clusters (observations regroupées en un point) a été étudié et résolu. La sélection par « bounding-box » ne peut pas se faire correctement en coordonnées suisses (plan) dans un environnement WGS84 (sphérique).

La maintenance usuelle des applications a été réalisée : mise à jour des bibliothèques et des frameworks.

Le site internet a fait l'objet de plusieurs nouveautés, notamment dans les fiches espèces.

#### **Aktivitäten / activités 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

##### Webclient maintenance

- Mise à jour des bibliothèques et frameworks
- Problème de la sélection des clusters
- Adaptations et résolutions de divers bugs
- Maintenance des sites Internet

##### Webclient développements généraux

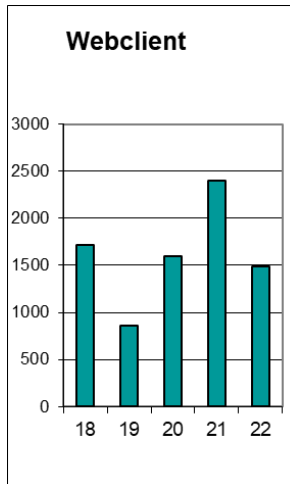
- Mise en production de la validation
- Traitement par lots
- Gestion des projets
- Design du futur Carnet en ligne Angular
- Adaptation des fiches espèces et milieux



### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



La maintenance des outils InfoFlora occupe environ 40 % du temps. Les outils ont été adaptés aux nouvelles librairies.

Après une année 2021 marquée par le développement du nouveau site internet, le volume de travail est revenu à une normale de 1500 heures environ.

En 2022, la mise en ligne l'interface de validation, le développement du concept d'open-data et la création d'une interface de gestion de projets a occupé la plus grande partie de l'année.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / Produits et faits marquants de 2022

- Interface de validation
- Interface de gestion de projets
- Traitements par lots

## 2.2.4 Bereich Entwicklung Erfassungstools Section *Développements Applications*

Module: 1.2/1.3 (p.p.)

Leitung / *chef de section* : Christophe Bornand

La section gère le maintien et le développement des applications mobiles d'InfoFlora. Lancées respectivement en 2015 (InvasivApp) et 2016 (FlorApp), les deux applications mobiles d'InfoFlora sont devenues les principaux outils de saisie d'observations pour les botanistes du réseau.

FlorApp permet aussi la saisie d'observations de mousses, lichens et champignons, et cela depuis son année de lancement. Fruit d'une collaboration étroite entre InfoFlora et les Centres nationaux compétents d'InfoSpecies (Swissbryophytes, SwissLichens et SwissFungi), diverses améliorations ont continué à être apportées à l'App pour la saisie de ces groupes d'organismes.

Le maintien et le développement de FlorApp et InvasivApp sont effectués par un informaticien indépendant, Claudio Felber de Perron2 GmbH. Pour assurer des fonctions optimales aussi en mode hors ligne, InfoFlora a opté pour le développement d'applications natives en Android et iOS. Il y a donc deux applications FlorApp et deux applications InvasivApp à maintenir et améliorer, puisque toute amélioration sur Android doit être ensuite reportée sur iOS.

### **Aktivitäten / activités 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

#### Développement de FlorApp

- Amélioration du module « Mission & Monitoring » : regroupement des missions par type de suivi, ajout d'une symbologie en fonction du statut de la mission, possibilité de marquer une mission comme « favorite »
- Amélioration du module « inventaires éclairs » : affichage de la liste des espèces connues ainsi que du niveau d'avancement de la cartographie de la surface inventaire éclair
- Ajout de la liste d'espèces de Flora Alpina comme référence à choix
- Adaptation du module Mission pour unifier le système CEL avec le système FlorApp
- Préparation du lancement d'un module d'aide à l'identification pour mars 2023, avec reconnaissance automatique d'image par intelligence artificielle

#### Développement d'InvasivApp

- Nouvelle liste d'espèces
- Intégration des fonds de cartes Swisstopo

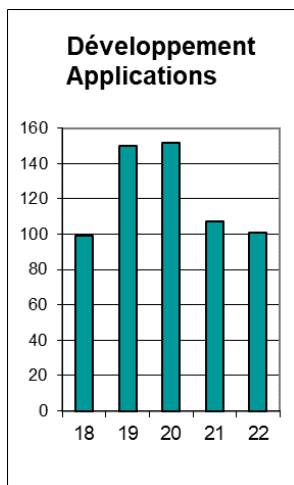
#### Maintenance et stratégie future

- Finalisation du passage à une authentification OAuth (jusqu'à présent, authentification via « basic authentication »)

### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

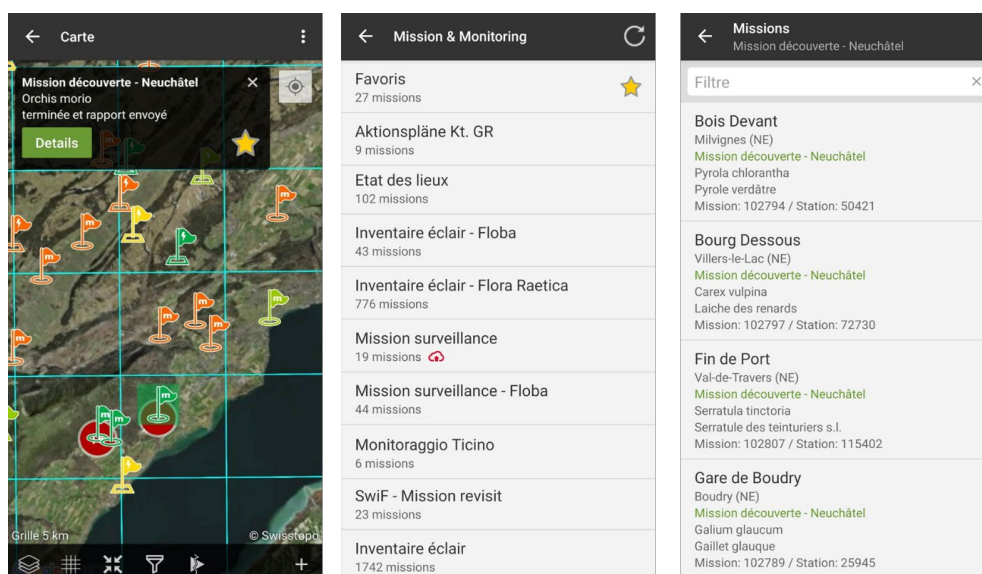
*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



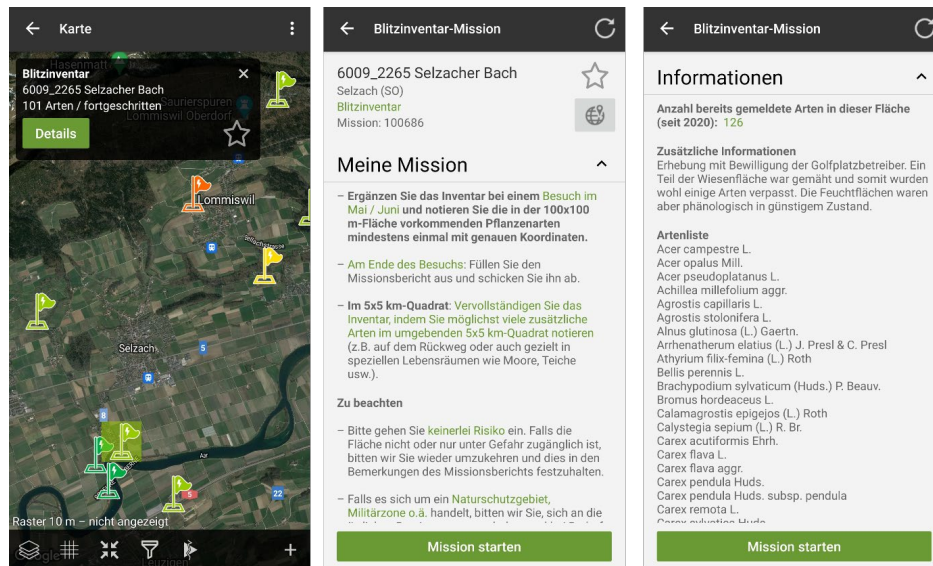
Le nombre d'heures est peu variable. Cependant, il est resté à un niveau bas en 2022, suite à une importante coupe budgétaire ainsi qu'à l'annulation d'un projet de développement qui aurait apporté des fonds propres et aurait permis d'améliorer le module de relevé de végétation de FlorApp.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / Produits et faits marquants de 2022

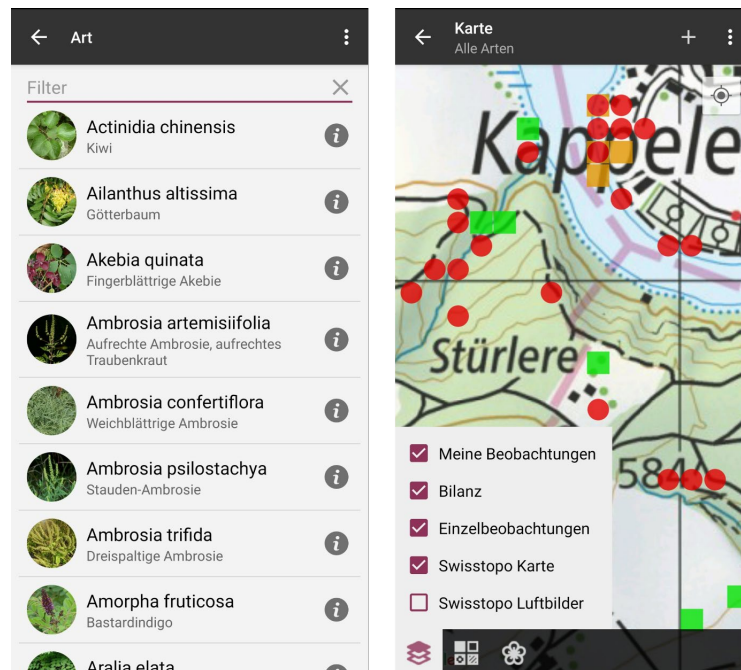
- Pour faciliter la vie des botanistes bénévoles et professionnels effectuant des missions et autres monitorings de la flore, le module « Mission & Monitoring » a été amélioré en 2022 : i) la symbologie des missions sur la carte permet rapidement de voir l'avancement d'une mission et la fenêtre d'information en haut à gauche permet de visualiser les informations les plus importantes d'une mission, ii) la liste des missions présente désormais un affichage où les missions sont regroupées en fonction du type de suivi.



- Grâce à une symbologie présentant le niveau d'avancement de la cartographie, les surfaces inventaires éclairés méritant d'être inventoriées sont bien plus facilement visibles. De plus, la liste des espèces déjà inventoriées ainsi que d'autres informations potentiellement utiles sont affichées sous « Informations ».



- Dans InvasivApp, les utilisateurs peuvent profiter des fonds cartographiques de Swisstopo et accèdent à la nouvelle liste des espèces envahissantes.



## 2.3 Bereich Datenimport

### Section *Chargements des données*

Module: 2.1

Leitung / *cheffe de section* : Monique Vilpert

InfoFlora gère et alimente la base de données nationale des observations floristiques suisses. Les données sont transmises via différents canaux : certaines arrivent sous formats électroniques (tableaux Excel, formulaires Access, etc.), d'autres via les webservices (Applications pour smartphones et Carnets en ligne). D'autres sont issues de saisies de la littérature et des herbiers ou encore de la saisie de carnets de terrain et bordereaux papiers qui proviennent d'archives personnelles ou de projets d'inventaires.

Les données et les relevés floristiques qui nous parviennent sous format numérique sont préalablement mis en forme et complétés, traitement nécessaire pour permettre leur chargement, au contraire des données transmises via les webservices qui sont directement insérées par les observateurs, les collaborateurs des projets d'Atlas régionaux et les professionnels. Du côté des données issues des webservices, elles sont majoritairement enregistrées via les différentes Applications pour smartphones, les Carnets en ligne étant plutôt utilisés pour la consultation.

#### Aktivitäten / *activités 2022*

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

##### Données actuelles

- Chargement régulier des données numériques (1'565'636 données)
- Insertions directes via les Carnets en ligne et les Applications (818'111 données)
- Saisie et chargement de données non numérisées
- Corrections d'erreurs présentes dans la BD
- Documentation interne et outils pour la transmission des données
- Chargement des données de la Grande Cariçaie (863'273 données)

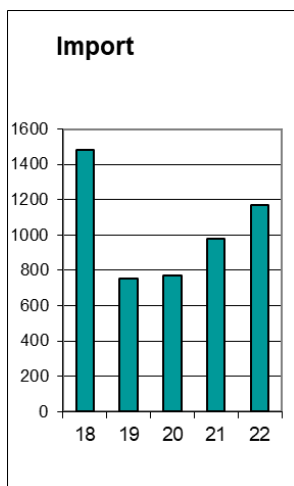
##### Données historiques

- Carnets Jean-Louis Richard (100 % des carnets saisis, 130'000 données à mettre en forme et à charger)
- Le piante fanerogame della Svizzera Insubrica de A. Franzoni. Traitement du texte par le Museo Cantonale. Actuellement en cours de mise en forme par InfoFlora
- Catalogue de la Flore du Canton de Neuchâtel de R. Paroz, R. & M.-M. Duckert-Henriod (22'990 données). Actuellement en cours de mise en forme par InfoFlora
- Attribution de coordonnées aux données d'Aldo Antonietti 2012. Les coordonnées ont été attribuées et mises à jour dans la base de données d'InfoFlora en 2022
- Flora von Bern de Walther Rytz. Flore saisie et géolocalisée. Reste à terminer la mise en forme et à charger les données

### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

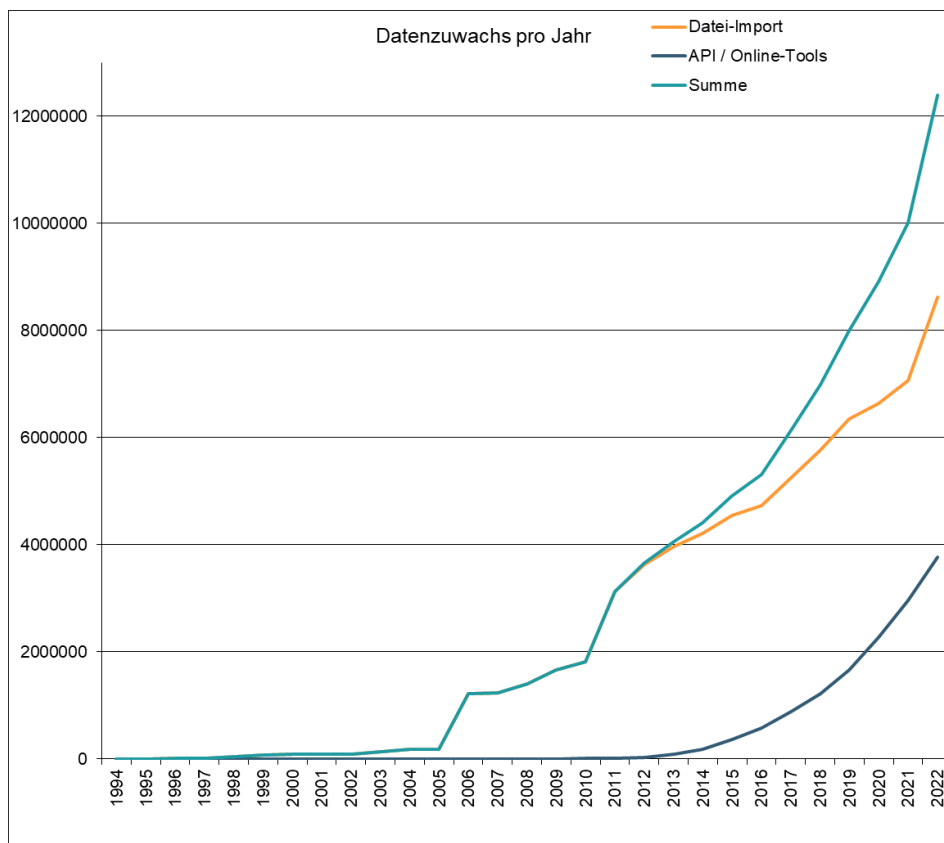
*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



Cette année, 1169 heures de travail ont été consacrées aux différentes tâches relatives à l'acquisition des données. Ce nombre assez conséquent s'explique par la présence en 2022 de civilistes actifs dans la section chargements. Environ 61 % des heures de chargements ont été réalisées par des civilistes et temporaires.

Cela a permis de réaliser un effort particulier en 2022 pour le traitement de données historiques (environ 65 % du temps total investi), ce qui a notamment abouti à l'avancement de la saisie des carnets de Jean-Louis Richard et des données du Catalogue de la Flore du Canton de Neuchâtel.

### Évolution de la base de données d'InfoFlora :



Développement de la base de données depuis 1994.

Ensemble des données à fin 2022 : 12'397'058 observations, dont 2'383'747 nouvelles données insérées en 2022

Le graphique montre les proportions des sources de données chargées en 2022 :

- Insertions directes via les webservices (Apps et Carnets en ligne) (818'111 données, 34 %)
- Import de données via les chargements réalisés par InfoFlora (1'565'636 données, 66 %)

Cette année la proportion des données chargées par InfoFlora est particulièrement importante. Cela s'explique par la réception et le chargement de plusieurs grands lots de données.

Principaux projets qui sont à l'origine de la transmission de grands lots de données en 2022 :

- Association Grande Cariçaie (863'273 données chargées)
- VD Forêt Phyto (354'309 données)
- Astra Neophyten Autobahn (139'328 données)
- BDM-CH (121'171 données)
- AGEO (12'957 données)

En 2022, les contributeurs individuels qui ont été le plus actifs via les webservices sont :

- Françoise Hoffer-Massard (37'233 données)
- Sandra Reinhard (31'620 données)
- Stefan Eggenberg (16'146 données)
- Adrian Möhl (14'728 données)
- Philipp Bachmann (12'678 données)
- Sandra Schneebeili (12'644 données)
- Annemarie Masswadeh (12'142 données)
- Nina Richner (11'828 données)
- Pierre Steiner (11'237 données)
- Jean-Michel Bornand (10'576 données)

En 2022, les 10 espèces qui ont été le plus enregistrées (webservices et chargements) sont :

- *Senecio inaequidens* (147'338 données)
- *Phragmites australis* (29'722 données)
- *Erigeron annuus* (22'142 données)
- *Fagus sylvatica* (20'333 données)
- *Viola persicifolia* (19'727 données)
- *Picea abies* (17'577 données)
- *Inula helvetica* (14'183 données)
- *Abies alba* (13'609 données)
- *Gentiana pneumonanthe* (13'590 données)
- *Baldellia ranunculoides* (13'442 données)

La fréquence de signalement de ces espèces s'explique par les particularités des principaux projets ayant fournis en 2022 des grands lots de données. À noter que pour certains projets, les données d'absence ont aussi été relevées.

## 2.4 Bereich Datenexport

### Section *Extractions des données*

Module: 2.2

Leitung / *chef de section* : Michael Jutzi

La section Extractions comprend toutes les activités liées aux extractions de données issues de la base d'InfoFlora et leur mise à disposition aux utilisateurs autorisés. Les utilisateurs de données sont d'une part l'administration publique (confédération, cantons, communes), et d'autre part les institutions de recherche, les organisations de protection de la nature, les parcs (et autres administrations de réserves naturelles), ainsi que les bureaux privés.

#### **Aktivitäten / activités 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

##### Administration

- Prüfung der Datengesuche
- Koordination innerhalb Infospecies betreffend Datengesuche an mehrere Zentren

##### Datenauszüge

- Ausstellung der Datenauszüge gemäss den laufenden Anfragen

##### VDC/GBIF

- monatliche VDC-Exportroutine
- Laufende Anpassungen in der Exportroutine

##### Beratung

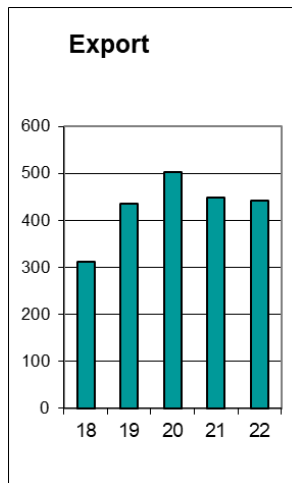
- Beratung bei Datenabgabe zur korrekten Interpretation und Verwendung



### Statistik /statistique

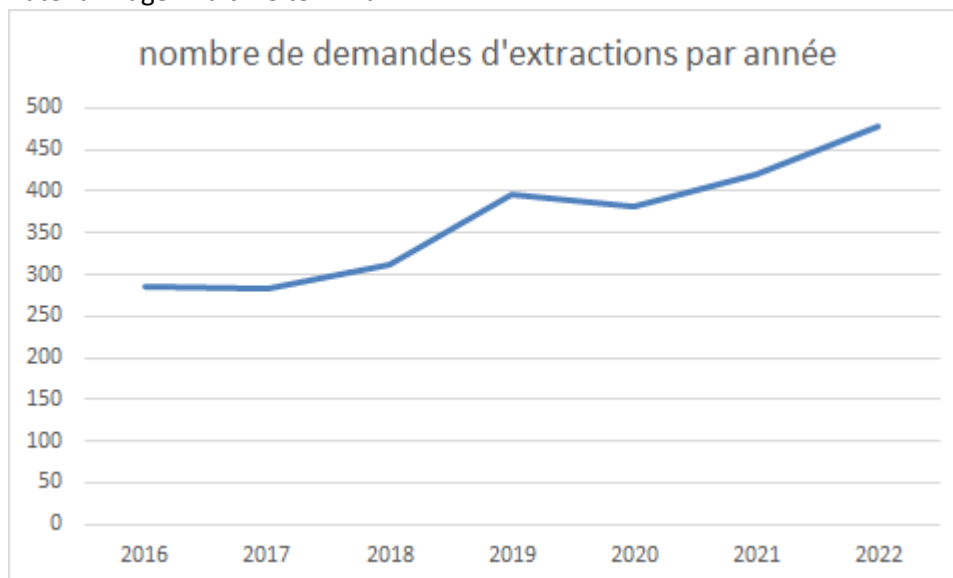
Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



Die Anzahl Stunden ist knapp tiefer als Vorjahr. Insgesamt scheint sich die Anzahl aufgewendeter Stunden über die letzten Jahre zwischen 450 und 500 einzupendeln, dieser Trend hat sich auch im Jahr 2022 bestätigt.

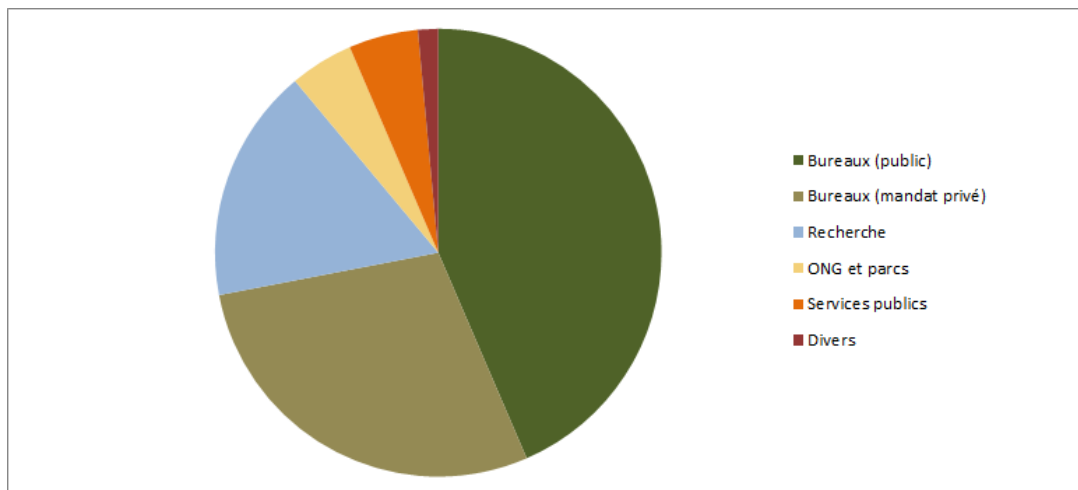
Im Jahr 2022 wurden insgesamt 478 manuelle Datenauszüge ausgestellt. Dies sind fast 60 Auszüge mehr als im Vorjahr und stellt einen neuen Rekord dar. Der Trend einer stetigen Zunahme der Datenanfragen hält weiterhin an.



Der weitaus grösste Teil der Anfragen (81.5 %) erreicht uns via InfoSpecies, die Kunden beziehen dabei meist gleichzeitig auch Daten für andern Organismengruppen.

Werden die Anteile der verschiedenen Nutzergruppen verglichen, zeigt sich dass rund 72 % der Anfragen von privaten Büros eingereicht werden. Der Anteil der Büros ist über die Jahre immer grösser geworden (im Vorjahr betrug er 68 %, vor 6 Jahren erst 60 %). Der Anteil der Gesuche von Büros im Rahmen von öffentlichen Mandaten ist deutlich grösser als der von privaten Mandaten (dies im Verhältnis 3 zu 2). Eine weitere wichtige Nutzergruppen ist die Forschung mit 17 %. Einen

deutlich geringeren Anteil haben NGPs wie Pro Natura oder der WWF, regionale Naturpärke sowie Naturschutzämtern. Letztere beide haben über das VDC-Portal bereits einen direkten Zugriff auf die Daten.



Für die Bearbeitung der Datenauszüge werden Gebühren gemäss den Tarifen von InfoSpecies verrechnet. Das Inkasso wird zu einem grossen Teil von der Geschäftsstelle von InfoSpecies übernommen. 2022 hat InfoFlora total 1700.- Franken direkt in Rechnung gestellt. Weitere 20'600.- Franken wurden via InfoSpecies abgerechnet.

Naturschutzämter und regionale Naturpärke beziehen die Daten meist direkt per VDC (Virtual Data Center) von InfoSpecies und bestellen nur noch wenige manuelle Datenauszüge. Die Nutzung von VDC wird allmählich auch auf weitere Nutzergruppen ausgeweitet. Bereits haben Pro Natura-Schutzgebietsverantwortliche Zugang, nun erhalten in einer Testphase auch ausgewählte private Büros Zugang zu den Daten.

Seit 2020 sind die Daten von InfoFlora ebenfalls auf GBIF.org verfügbar (mit reduzierter räumlicher Präzision). Zu finden sind sie unter:

<https://www.gbif.org/dataset/83fd3d-3a25-4705-9fbe-3db1d1892b13>

GBIF wie VDC werden über die Datenbank PICTIS aktualisiert, über die InfoSpecies Daten aller Datenzentren vereinigt. Zu den laufenden Aufgaben des Bereichs Datenfluss gehört es, eine monatliche Exportroutine zu PICTIS zu unterhalten.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / *Produits et faits marquants de 2022*

- Die 478 manuell ausgestellten Datenauszüge stellen einen neuen Rekord dar, der aber nicht zu einem höheren Zeitaufwand führte. Insgesamt konnte also die Effizienz in der Behandlung der Datenanfragen nochmals gesteigert werden.
- Die im Herbst 2021 angestossene Strategie "Open Data" wurde weiterentwickelt. Der Zugang zu Daten soll künftig generell erleichtert werden. Wo die Datenmelder:innen einverstanden sind, möchten wir es in absehbarer Zeit ermöglichen, präzise Fundorte einem breiteren Publikum zugänglich zu machen. Im Jahr 2022 wurde dazu rechtliche Fragen erörtert und die technischen Grundlagen geschaffen, damit die Datenmelder:innen die Art der Datennutzung künftig selbständig steuern können (Formular zu Datenprojekten im Online-Feldbuch : Online ab Frühling 2023).

## 2.5 Bereich Datenqualität

### Section *Qualité des données*

Module: 2.3 (p.p.)

Leitung / *chef de section* : Helder Santiago

La section « Qualité des données » a pour fonction de valider les données entrantes ainsi que de fournir des outils permettant de diriger les efforts sur les données les plus susceptibles d'être erronées. La validation se passe en deux étapes :

1. La pré-validation : concerne le flux de données entrantes. Sa fonction est d'empêcher l'arrivée de données erronées dans la base de données. Les efforts mis sur cette étape concernent surtout FlorApp et les messages envoyés à l'utilisateur lors de la création d'une observation.
2. La validation sens strict : contrôle de données déjà présentes dans la base de données ou empêchement de leur utilisation pour la création de cartes de distribution, lors d'analyses ou lors d'exportations vers l'extérieur. Les utilisateurs étant les seuls propriétaires de leurs données, toute modification passe nécessairement par une discussion entre le Centre de données et ces derniers.

#### **Aktivitäten / activités 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

##### Validation interne

- Validation en utilisant les outils existants. Chaque responsable accorde 10 min par taxon plus 1h pour les taxa dont il est responsable adjoint.
- Tests d'utilisation du CEL et flux permettant communication/validations via CEL
- Amélioration des outils de validation via le Carnet en ligne

##### Developpement validation automatique

- Exécution et adaptation des modèles
- Mise en place d'une plausibilisation interrogeable également par externes (ex : COMECO)
- Discussions pour l'amélioration du webservice Validation en prenant en compte les modèles de plausibilisation

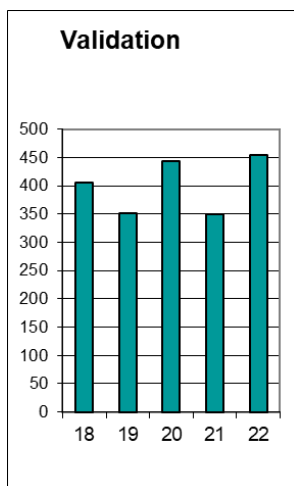
##### Gestion validateurs externes

- Choix des validateurs en accord avec la déontologie
- Attribution des droits aux validateurs en accord avec les gestionnaires de projets
- Suivi et supervision des validations faites par les validateurs externes
- Amélioration de la documentation et cours de formation

### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



L'outil de communication entre validateurs et observateurs a été activé sur le Carnet en ligne. Cet outil a nécessité une période de tests et de mises à jour qui ont accru le nombre d'heures utilisées par la section en l'année 2022.

Le nombre d'heures que chaque collaborateur doit accorder à la validation a été défini.

Une documentation a également été rédigée pour permettre à de nouveaux validateurs externes de rejoindre l'équipe de validation.

Finalement les responsables des antennes ont également été formés à l'utilisation de cet outil.

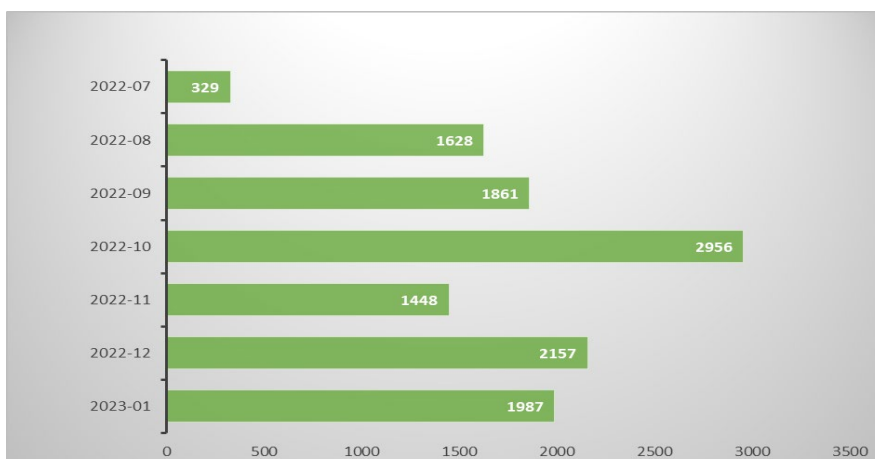
En 2023 de nouveaux validateurs externes, responsables pour la qualité des données dans les différentes projets, rejoindront les validateurs internes.

La modélisation permet également une première appréciation des données entrantes et de ne se pencher que sur les 10-20 % des données les plus étonnantes. Ces deux mesures permettront de maintenir le nombre d'heures accordés à la validation stable tout en garantissant une bonne qualité des données.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / Produits et faits marquants de 2022

- Le nombre de validations a drastiquement augmenté avec l'arrivée de l'outil de communication sur le Carnet en ligne. Ce ne sont pas moins de 10'000 validations qui ont été faites dans les cinq mois qui ont suivi sa mise en ligne. Ces validations ont été faites par une vingtaine de validateurs seulement, appartenant à l'équipe interne d'InfoFlora (antennes comprises).

L'ouverture de l'outil à des externes devrait encore augmenter ce nombre. Orienter les validateurs sur les observations les plus étonnantes permettra par ailleurs de diriger cet effort de validation accru.



## 2.6 Bereich **Taxonomie**

### *Section **Taxonomie***

Module: 2.3 (p.p.)

Leitung / *chef de section* : Philippe Juillerat

En tant que centre de données national, il est dans l'intérêt d'InfoFlora de standardiser la dénomination des taxons à l'échelle nationale et de favoriser l'identification correcte des taxons par des aides à la détermination. Dans ce but, InfoFlora met à jour en permanence une Checklist et un index synonymique et les publie de temps à autre.

#### **Aktivitäten / activités 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

##### Checklist

- ISFS 3 : intégration de Flora Alpina
- Mise en place sur le site web des graphes de relations entre taxonymes
- Mise en place sur le site web d'un service facilitant la synonymisation des noms basés sur ISFS1, ISFS2

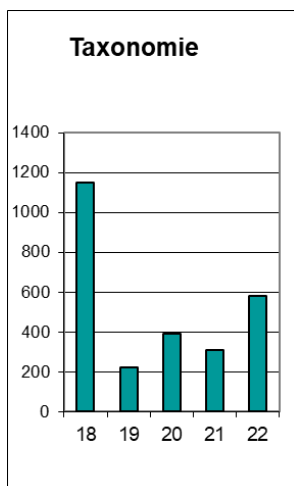
##### Coordination responsables familles

- Redistribution des familles
- Formation à l'utilisation des outils (Checklist en ligne, etc.)

## Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

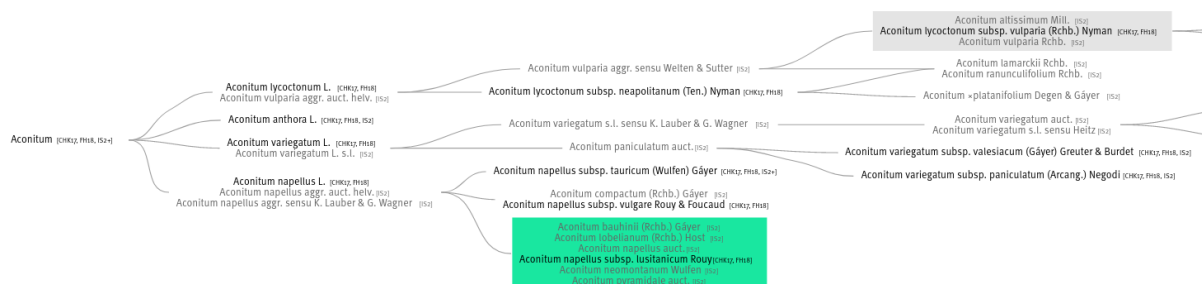
Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :



Le développement d'un outil de visualisation de relations entre taxonymes est le point de départ nous facilitant l'intégration de taxonomies plus complexes telles Flora Alpina, Flora Indicativa et Euro+Med Plantbase.

## Produkte und Highlights des Jahres 2022 / Produits et faits marquants de 2022

- 34 nouveaux taxons essentiellement néophytes ont été introduits dans la Checklist. À noter l'ajout de quelques taxons indigènes nouvellement décrits, tel *Androsace albimontana* D. Jord. & Jacquemoud ou d'autres nouvellement distingués suite à des études moléculaires, par exemple *Botrychium simplex* var. *tenebrosum* (A. A. Eaton) R. T. Clausen.
- Les 4482 taxons de Flora Alpina sont désormais disponibles dans FlorApp. Cet outil devient un outil de saisie utilisable non seulement en Suisse, mais sur tout l'Arc alpin.
- Les relations entre taxonymes sont représentées au moyen de «Directed acyclic graph» disponibles directement sur les fiches de chaque espèce sur [www.infoflora.ch](http://www.infoflora.ch).



## 2.7 Bereich Monitoring

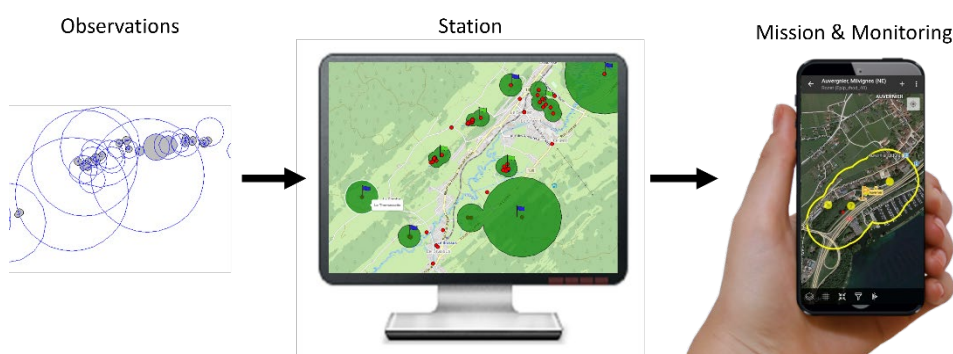
### Section Monitoring

Module: 2.4 (p.p.)

Leitung / *chef de section* : Christophe Bornand

La section Monitoring a été créée lors de l'actualisation de la dernière Liste Rouge, parue en 2016. L'objectif de la section sur le moyen terme est de pouvoir renseigner sur l'état et l'évolution des espèces de la flore suisse, et donc de pouvoir estimer leur statut de menace pour une actualisation en continu de la Liste Rouge. Pour atteindre ce but, elle développe des méthodes de collecte de données, organise les suivis et analyse les données.

Le suivi des espèces prioritaires est au cœur des préoccupations de la section avec le développement de méthode et d'outil de suivi dédiés. Les espèces prioritaires étant habituellement très rares, l'approche principale pour estimer leur évolution est le **suivi des stations** connues. Le concept de « station » est central pour organiser les suivis et associer des informations sur la taille des populations, les menaces et les mesures de conservation. Les données de terrain sont collectées principalement grâce à une collaboration étroite avec les cantons, les Antennes régionales et avec la section OBSNET.



Pour estimer l'évolution des espèces plus répandues, une **stratégie prospective** remplace totalement le suivi de stations connues ou vient le compléter. Ces méthodes prospectives sont appliquées à des résolutions spatiales différentes, en particulier à l'échelle de l'hectare et à l'échelle de 5x5 km (résolution des cartes de distribution d'InfoFlora), ainsi que dans une moindre mesure à l'échelle de 2x2 km (standard de l'IUCN pour les Liste Rouge), 10x10 km et des surfaces Welten & Sutter. Grâce à un partenariat étroit avec la section OBSNET, une grande partie des données est obtenue grâce aux Missions inventaires éclair et à d'autres types de missions.

Pour synthétiser toutes ces données d'une manière compréhensible et communiquer l'évolution de la flore au grand public, InfoFlora a cherché à développer en plus des statuts Liste Rouge une série d'indicateurs par thèmes (projet « **Swiss Plant Index** »). Ces indicateurs devraient permettre d'illustrer à différentes échelles temporelles et spatiales (Suisse, région biogéographique, canton, commune) l'évolution de la flore suisse.

### Aktivitäten / activités 2022

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

#### Revisite de stations connues – logique « station »

- Assistance auprès des Cantons, Antennes et autres acteurs impliqués dans le monitoring de stations d'espèces prioritaires (coordination, flux de données, prêt de matériel, formation, création de Missions surveillance et Missions découverte, production de bordereaux PDF, mise à disposition de missions)
- Manuel décrivant les méthodes standards conseillées et supportées par InfoFlora pour le monitoring d'espèces prioritaires (p.ex. PopCount, logique de Missions surveillance et Missions découverte)
- Automatisation des estimations d'évolution des populations avec représentation graphique des résultats par espèce ou par canton
- Travail de terrain InfoFlora dans des stations pour tester des adaptations méthodologiques et visiter des stations d'espèces critiques ou liées à des données confidentielles

#### Stratégie prospective – logique « 100x100 m » et « 5x5 km »

- Consolidation et promotion de la stratégie de suivi dans des surfaces de 100x100 m (type Missions « Inventaire éclair ») auprès des cantons et de la recherche. De nouvelles surfaces ont été créées dans les cantons des Grisons, de Bâle et de Schaffhouse sur la demande des Antennes régionales.
- Travail de terrain InfoFlora dans des surfaces de 100x100 m se situant dans des réserves naturelles où une autorisation cantonale était nécessaire
- Promotion de la stratégie de suivi de la flore au niveau 5x5 km pour obtenir des trends pour les espèces fréquentes et peu fréquentes, analyses de l'évolution de l'avancement de la cartographie pour la communication au réseau.
- Exploration de l'utilité d'une logique « secteur Welten&Sutter » pour guider les recherches d'espèces sous-échantillonnées

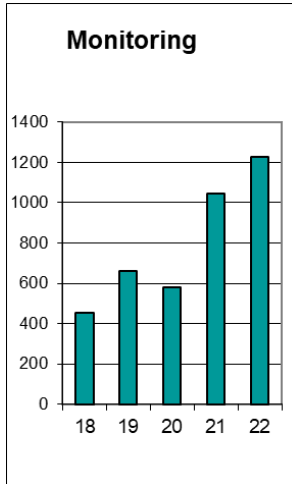
#### Indicateurs de l'état et l'évolution de la flore

- Développement de 15 indicateurs globaux pour le Swiss Plant Index (grands milieux naturels, espèces menacées, néophytes)
- Atlas 2032 : consolidation du projet, définition des objectifs pour MONI, support à section OBSNET, calendrier
- Révision de la Liste Rouge : travaux préparatoires
- Conseils méthodologiques auprès de tiers (Canton, Grande-Carigaie, Parcs régionaux, InfoSpecies)
- Participation au groupe de travail du projet de Multidimensional Biodiversity Index du Forum Biodiversité Suisse



Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:  
*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



L'augmentation des heures en 2022 est directement liée à l'engagement temporaire de Nicolas Bonzon, engagement qui a permis à la section Monitoring d'accomplir de grandes avancées sur différents fronts : production de synthèses automatiques par stations et par espèces, amélioration de l'infrastructure station/mission et du flux de données, production automatisée de bordereaux de terrain. L'augmentation des heures est aussi liée à l'augmentation du nombre de partenaires organisant des monitorings grâce au support logistique d'InfoFlora. En 2023, l'automatisation de différents processus devrait permettre d'accroître l'offre aux Cantons et Antennes régionales sans pour autant impacter le nombre d'heures nécessaires.

Produkte und Highlights des Jahres 2022 / *Produits et faits marquants de 2022*

- Plus de 4'000 missions liées à 30 différentes méthodes de suivi ont été produites par le système de gestion des stations en collaboration étroite avec la section OBSNET. Ces missions ont été mises à disposition des botanistes du réseau d'InfoFlora, soit via son projet Mission Flora, soit via des projets gérés par les Antennes régionales. Grâce à l'automatisation du système gérant la production de bordereaux de terrain et de missions dans FlorApp, chaque responsable de monitoring a pu définir précisément la méthode de suivi à faire apparaître sur le bordereau et FlorApp. Ci-dessous, une illustration des bordereaux bilingues développés pour les Missions découvertes d'InfoFlora.

Mission Entdecken - Mission découverte - Missione scoperta


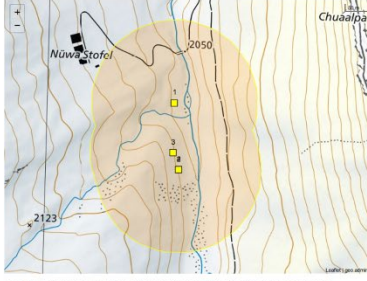
Carex maritima

Binsenblättrige Segge • Lâche à feuilles de jonc • Carex pinguicula

Bergallo - Aven - GR

Station: 12026 Mission: 105743

Bildzeit/Floreszenz: 7.6 Letzte Beobachtung/Dernière observation: 1981 Präzision/Précision: 03m

© Info Flora 2023 – Strong vertrauliche Daten / Données strictement confidentielles / Dati strettamente confidenziali

Mission Entdecken - Mission découverte - Missione scoperta

Carex maritima • Bergallo - Aven - GR

Station: 12026 Mission: 105743 • 2023-03-15

Meine Mission • Ma Mission • La mia missione

Detailierte Mission Entdecken-Anleitung auf infoflora.ch  
 Manuel détaillé «Mission découverte» sur infoflora.ch

- **Versuchen Sie die Art an mindestens einer Stelle innerhalb des angegebenen Perimeters zu finden.**  
 Tip: Die organismen Fundortangaben nicht unbedingt im Zentrum des Perimeters suchen, sondern eher Fundortbeschreibung beachten und geeignete Habitate
- **Ziel der Art finden:** Überprüfen Sie mindestens eine Fundmeldung mit Fotoapparat (Foto der Pflanze + Überschneidung des Fundorts mit Fotoapparat oder von Drohne/Fotoheli mit genauen Koordinaten (Präzision < 0.2 m))
- **Falls Sie die Art nicht finden:** Überprüfen Sie wieder die Check-Liste (Foto, ablesen, ablesen) vom Ort, an dem Sie am wahrscheinlichsten sind, mit genauen Koordinaten (Präzision < 0.2 m), geben Sie falls möglich die Gründe an, weshalb die Art nicht nachgefunden werden konnte (unpassender Lebensraum, Blütezeit, Wetter, Verwechslung, Koordinatenfehler, etc.)

Wenn möglich:

- Dokumentieren Sie die **Ausdehnung** der Population durch mehrere Fundmeldungen, um alle 10-20 m, die Gröszen der Population aufzeigen, den Umfang und die
- **Wohnformen** der **Populationsgröszen** zu skizzieren, insbesondere wenn die Population klein und überstrukturiert ist (Eck, absteigend).
- Geben Sie den **abgegrenzten Bereich** an, z.B. Topoklog mit Fotoapparat spezifizieren und orientieren, oder auf dem Foto die Richtung angeben und ein Foto vom Fundort aus der Luft machen.
- **Arten** die nicht weiter als in der Check-Liste, wenn der gesuchte Art nicht off in einem besonderen Lebensraum oder in einem besonderen schichten anfordern Gebiet.

Beobachtungen • Observations • Osservazioni

Legende zur Tabelle / Légende du tableau / Legenda della tabella

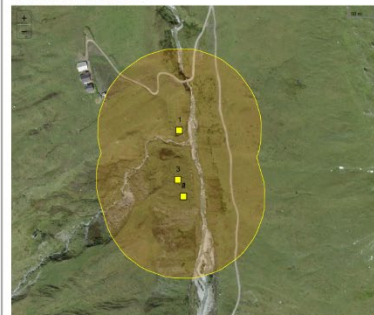
Nr.	Beifläche	Art	Y	X
1	100-01-01	Carex maritima	100-01-01	100-01-01
2	100-01-02	Carex maritima	100-01-02	100-01-02
3	100-01-03	Carex maritima	100-01-03	100-01-03
4	100-01-04	Carex maritima	100-01-04	100-01-04
5	100-01-05	Carex maritima	100-01-05	100-01-05

© Info Flora 2023 – Strong vertrauliche Daten / Données strictement confidentielles / Dati strettamente confidenziali

Mission Entdecken - Mission découverte - Missione scoperta

Carex maritima • Bergallo - Aven - GR

Station: 12026 Mission: 105743 • 2023-03-15



© Info Flora 2023 – Strong vertrauliche Daten / Données strictement confidentielles / Dati strettamente confidenziali



- Pour chaque station, il est désormais possible d'obtenir un rapport détaillé de chaque visite effectuée. Dans le cas d'une mission, cette synthèse par visite présente les informations du rapport de mission. Si la méthode PopCount a été appliquée, le rapport présente une synthèse numérique et cartographique avec tracklog et détection/non détection par maille.

**Visite synthesis**

Mission 103357 • VD-M2\_5m\_2022  
2022-08-24  
Samolus valerandi L. • VD • Aigle • La Bole (Samolus-562128\_2)

**Mission report**  
Degree of completion: Mission accomplie  
Has a problem occurred?: Non  
Remarks and comments: Station dans l'eau pas prospecté

**State and Evolution**  
State of the station: Espèce retrouvée  
Evolution since the last visit: Orientation

**Population size**  
Estimated size: 250-3000  
Counting unit: Individual according to InfoFlora standard  
Surface: 3m<sup>2</sup>  
Abundance by population size: Surcou petites roses. Individual fertiles env. 200  
Accuracy events made at observation level: -  
PopCount: No occupied cells = 4 Resolution = 5 m Surface = 100 m<sup>2</sup>

**Threats and Damage**  
Did you notice any direct damage at the station?: Oui  
Threat level:  
Description of threats and damages (optional: proposed measures): Remblayage partiel de la rive

**Additional information about the type of monitoring**  
Photo of the station: Oui  
Priority mapping: -  
Partial site collection (multiple days or observers): -

**Pop count grid analysis**

Resolution	Total cells	Occupied cells	% of total	Visited cells	% of visited occupied
5	1399	5	0.36	85	0

Mission 103357 • VD-M2\_5m\_2022  
2022-08-24  
Samolus valerandi L. • VD • Aigle • La Bole (Samolus-562128\_2)

**Beobachtungen • Observations • Osservazioni**

Legende zur Tabelle / Légende du tableau / Legenda della tabella

No	Pr	Nat	Date	obs ID	Remarks	Abundance	suppl	X	Y	z
1	•	X	2022-08-24	12577926			502060	128532	1	
2	N	N	2022-08-24	12728141			502060	128532	1	
3	•	X	2022-08-24	12577927			502143	128550	1	
4	I	X	2022-08-24	12577929			502129	128554	1	
5	•	X	2022-08-24	12577933		1-10 Individus	502165	128561	1	
6	•	X	2022-08-24	12577934		1-10 Individus	502162	128558	1	
7	•	X	2022-08-24	12577935		11-25 Individus	502191	128554	1	

- Pour chaque station, il est aussi possible d'obtenir une synthèse annuelle, permettant aux experts d'estimer l'état et l'évolution d'une station. En plus d'une synthèse cartographique de l'information, différentes analyses d'occurrence (nombre de mailles occupées à différentes résolutions spatiales) et d'abondance (somme des indications fournies dans les observations) sont effectuées et présentées. Grâce à ces synthèses, InfoFlora répond à une demande récurrente des experts cantonaux désireux de suivre l'évolution des stations d'espèces prioritaires.

**Station synthesis**

Samolus valerandi L.  
Salzburg - Samole de Valerand - Lino d'aigue  
La Bole (Samolus-562128\_2) • Aigle • VD  
Station: 53873 Bilzeal/Forsion: 6-9 Letzte Beobachtung/Dernière observation: 2022 Präzision/Précision: 1m

© Vito Pons 2022 - Streng vertrauliche Daten / Données strictement confidentielles / Dati strettamente confidenziali

**Samolus valerandi L.**  
Salzburg - Samole de Valerand - Lino d'aigue  
La Bole (Samolus-562128\_2) • Aigle • VD  
Station: 53873 Bilzeal/Forsion: 6-9 Letzte Beobachtung/Dernière observation: 2022 Präzision/Précision: 1m

**Occurrence evolution**

**Evolution of abundance**

year	number of occupied cells at different resolutions					percent of occupied cells at different resolutions				
	5m	10m	25m	50m	100m	5m	10m	25m	50m	100m
2010	1	1	1	1	1	1.54	3.92	10.11	16.67	30
2020	25.8	14.9	10.6	6.1	3.8	24	36.02	46.56	60.79	63.33
2021	13.5	7.2	4.3	2.4	1.7	1.4	20.77	22.5	22.63	26.67
2022	26.5	11.9	5.9	2.9	1.8	1.4	40.77	37.19	31.05	28.89
All	68	32	19	9	6	8	100	100	100	100

**Samolus valerandi L.**  
Salzburg - Samole de Valerand - Lino d'aigue  
La Bole (Samolus-562128\_2) • Aigle • VD  
Station: 53873 Bilzeal/Forsion: 6-9 Letzte Beobachtung/Dernière observation: 2022 Präzision/Précision: 1m

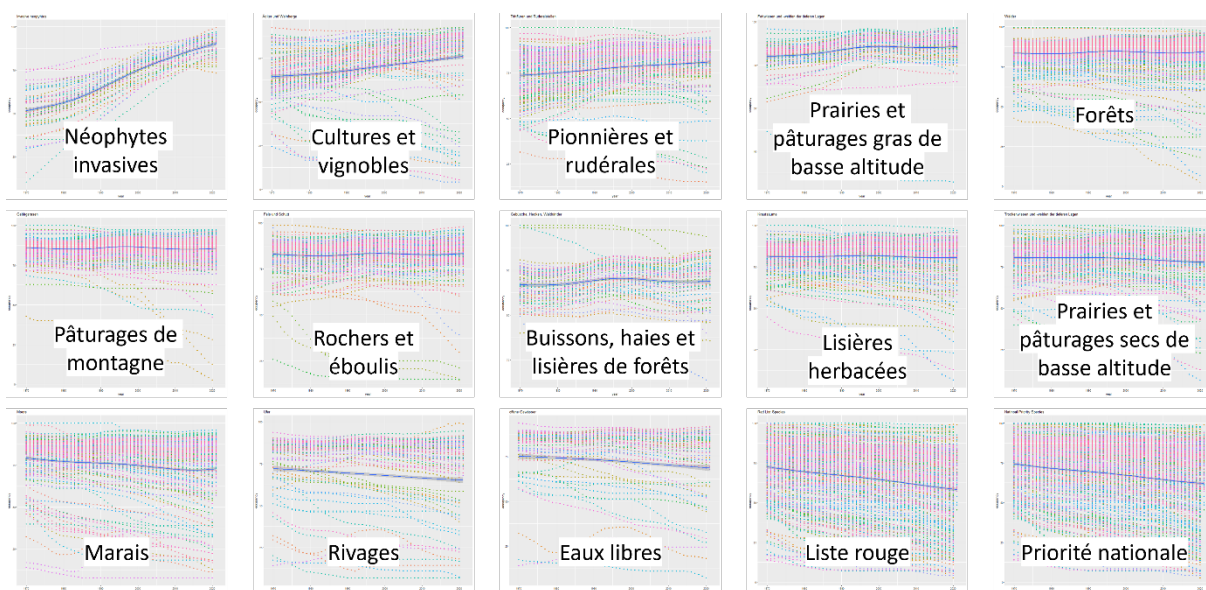
**Visite synthesis**

visit id	date	observers	mission id	evolution	threat	threat level	delimitation	grid	resolution	tracking
1	2010-07-10	Daniela Raymond								
2	2020-06-16	Daniela Raymond								
3	2021-10-01	Daniela Raymond								
4	2022-08-23	Daniela Raymond								
5	2022-08-24	Daniela Raymond	103357	decrease	yes	TRUE	TRUE	5	TRUE	

**Evolution of abundance**

visit id	date	n	estimated size	comment	surface	abundance (from obs.)	abund. ratio	precise count
1	2010-07-10	1						
2	2020-06-16	25						
3	2021-10-01	14						
4	2022-08-23	22						
5	2022-08-24	9	2760-6700	Surcou petites roses. Individual fertiles env. 200	52.6265-6070 (individuals)	52.6265-6070 (individuals)	TRUE	

- Le projet « Swiss Plant Index » a franchi une nouvelle étape importante en fournissant une première série d'indicateurs thématiques pour répondre à la demande du projet MBI (Multidimensional Biodiversity Index) du Forum Biodiversité Suisse. Issus d'une collaboration étroite avec la section Analyse et de l'important travail de Nicolas Bonzon, ces premiers indicateurs thématiques se basent sur l'évolution du nombre de stations des espèces rares et de la distribution globale à 5x5 km des espèces plus largement distribuées. Ces indicateurs sont un élément central de la stratégie de monitoring. Ils ouvrent la possibilité de communiquer de manière simple sur l'évolution de la flore, aussi bien pour des espèces indicatrices (voir illustrations de trends pour trois espèces rares sous 2.8 Obsnet) que pour des groupes d'espèces (p.ex. plantes de milieux aquatiques, néophytes, espèces prioritaires).



## 2.8 Bereich **Obsnet (Netzwerk und Missions)** *Section Obsnet (Réseau et Missions)*

Module: 2.4 (p.p.)

Leitung / *chef de section* : Corinne Huck

### **Aktivitäten / activités 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

#### Datenerhebung durch Datenzentrum

- Blitzinventare: Sicherung der Datenqualität, Anpassung der Methode in schwierigem Gelände
- Missionen Entdecken zu kritischen Arten
- Missionen Entdecken zu Fundorten mit erhöhter Vertraulichkeit
- Missions taxonomiques / chorologiques

#### Unterhalt Freiwilligen-Netzwerk allgemein

- Geschenk 2022: Stofftasche «Crop Wild Relatives»
- Gemeinsame Exkursionen, Inventartage, Treffen
- Mission Flora-Newsletter, Bewerbung des Projekts, Auskünfte
- Betreuung Webseite Mission Flora
- Benutzer- und Projekteverwaltung

#### Mission Entdecken

- Entwicklung neuer Feldblätter (Mission Entdecken mit «station»-Logik)
- Aufgleisen Anzeige von Missionen Entdecken in FlorApp
- Produktion neuer Feldblätter
- Betreuung TeilnehmerInnen
- Rückmeldungen nach abgeschlossener Mission Entdecken

#### Mission Inventar / Mission Cabane

- Rückmeldungen und Betreuung TeilnehmerInnen
- Erstellen von Merkblättern / Hilfestellungen zur Benutzung von FlorApp (Artenlisten, Blitzinventare)
- Weiterverarbeiten von Blitzinventar-Missionsberichten
- Zusammenstellung der Mission Cabane-Artenlisten pro Hütte, Rückmeldung an Hüttenwarte und Teilnehmende

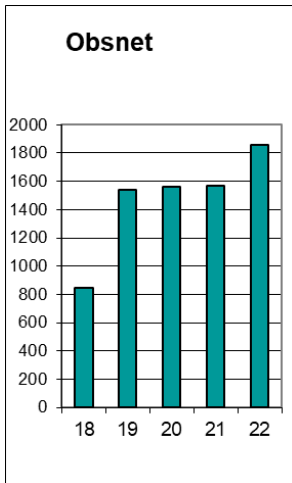
#### Weitere Arbeiten

- Atlas 2032: Klarifizieren des Projekts, Definieren der Ziele für OBSNET, Unterstützung der Sektion MONI, Zeitplan
- Atlas 2032: Aufbau von Synergien mit regionalen Partnern

## Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

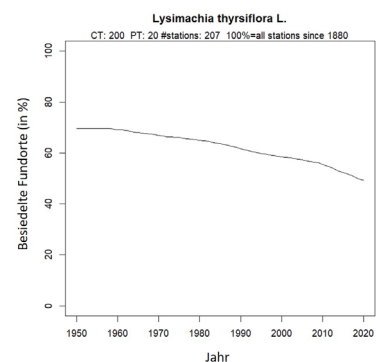
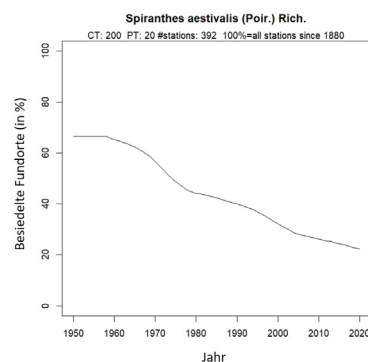
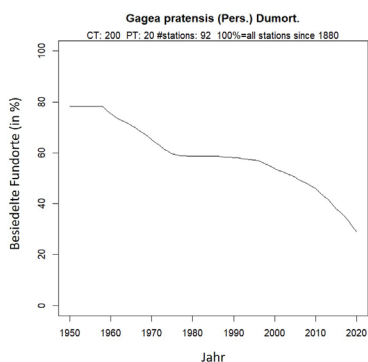
*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



Dies im Jahr 2022 erhöhte Anzahl Stunden im Bereich OBSNET ist unter anderem auf die erhöhten Aktivitäten in vielen Regionen (z.B. regionale Inventarprojekte, regionale Missionen) zurückzuführen, die Unterstützung von InfoFlora benötigen (Beratung, Produktion Feldblätter, Projektverwaltung etc.). Allgemein steigt ausserdem jedes Jahr die Anzahl Ehrenamtliche, die an den diversen Projekten mitwirken und entsprechend betreut werden.

### A. Mission Entdecken

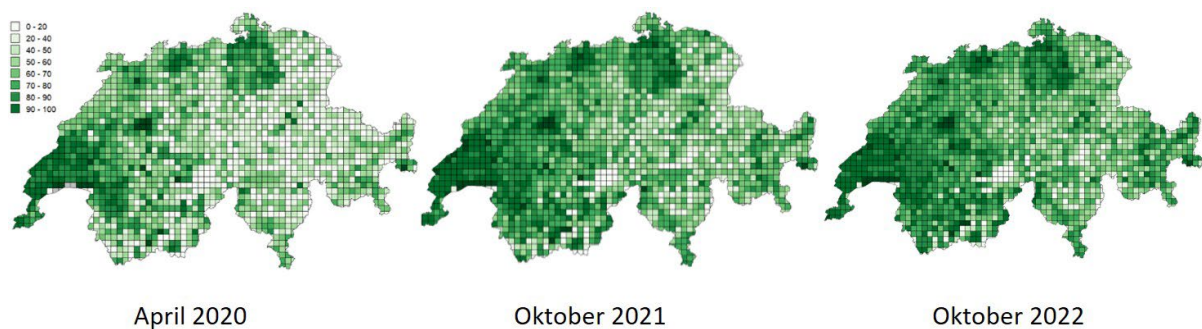
Im Jahr 2022 sind 370 Missionen Entdecken abgeschlossen worden, wobei 61 % der alten Fundstellen wiederbestätigt werden konnten. In Anbetracht der oft sehr ungenauen historischen Angaben, ist dies ein guter Wert. Dabei sind insbesondere auch die negativen Fundmeldungen sehr wertvoll, also wenn die Art nicht wiedergefunden wurde. Sie liefern uns wichtige Hinweise bei der Einschätzung der Entwicklung einer Art und somit auch für neue Rote Listen.



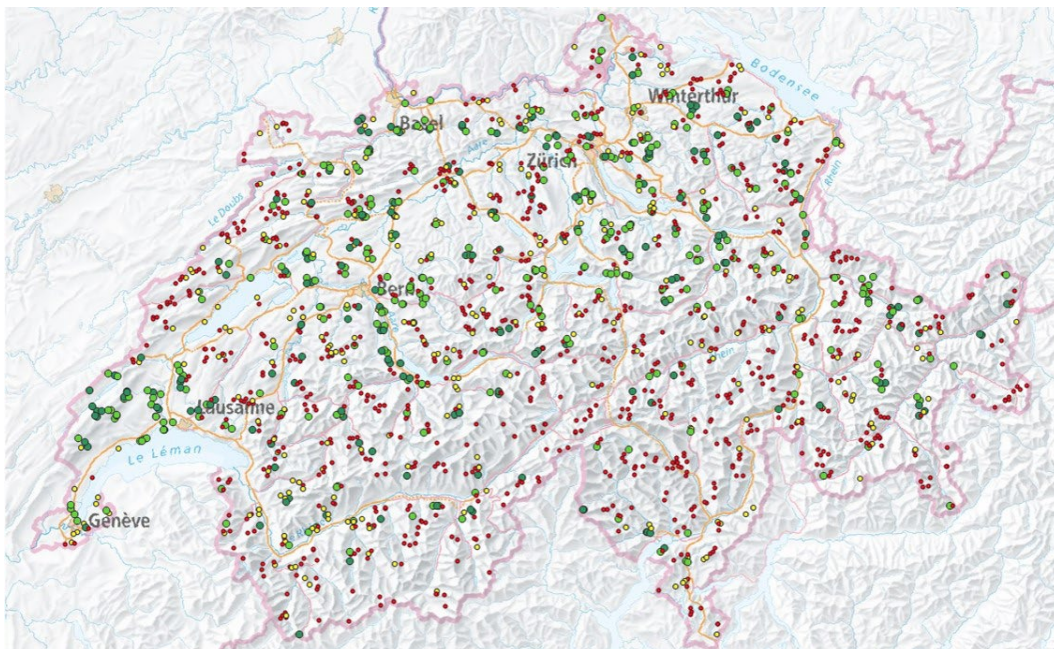
*Negative Fundmeldungen helfen dabei solche längerfristigen Trendschätzungen der Populationsentwicklung zu machen (100 % entsprechen allen seit 1880 gemeldeten Fundorten).*

### B. Mission Inventar

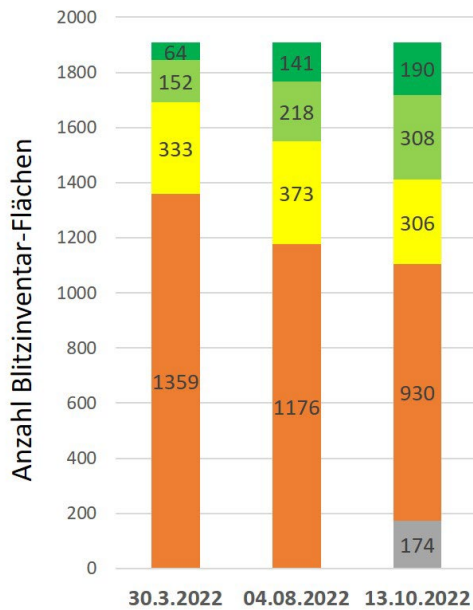
Im Jahr 2022 sind wieder rund 35'000 Beobachtungen von über 140 Personen aus den Blitzinventar-Flächen bei uns eingetroffen. Sehr wertvolle Fundmeldungen, da sie zum einen zur Kartierung der prioritären 5x5 km Quadrate beitragen und zum anderen eine wertvolle Basis liefern für spätere Analysen zur Entwicklung von Artenverbreitungen und Einschätzung des Rote Liste Status einer Art. 71 Personen haben in «ihren» 5x5 km Quadraten über 16'000 Beobachtungen beigesteuert, noch dazu kommen die Fundmeldungen aus den 5x5 km-Quadraten, die nun im Rahmen des Flora Raetica-Projekts weiterkartiert werden. Wie die untenstehenden Grafiken zeigen, ist der Kartierfortschritt ausgeglichener und hat weiterhin zugenommen.



Der Kartierfortschritt gibt an, wieviel Prozent der (potenziell) vorkommenden Arten in den letzten 10 Jahren wiederbestätigt wurden. Ein Quadrat mit einem Fortschritt von 80 % oder mehr ist in der Regel bereits sehr gut kartiert.



In vielen Regionen wurde schon fleissig in den Blitzinventaren kartiert (grüne Punkte). In den abgelegenen (Berg)gebieten gibt es aber immer noch eine grosse Auswahl an Blitzinventaren, die auf eine Kartierung warten (rote Punkte).



weit fortgeschritten  
 fortgeschritten  
 begonnen  
 nicht begonnen  
 gelöscht



Dank der im Jahr 2022 über 600 eingeschickten Missionsberichte können wir den Kartierfortschritt der Blitzinventare einschätzen und in FlorApp mit der entsprechenden Fähnchenfarbe markieren.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / Produits et faits marquants de 2022

- Neue Frühlingsmissionen zu *Ephedra helvetica*, *Saxifraga bulbifera* & Co., Sommer-Missionen von gefährdeten Arten in alpinen Schwemmebenen, Quellen und Mooren, sowie passend zum Jahresthema «Anno nano» einige Nanocyperion-Missionen zu zarten Schlammschönheiten wie *Centaurium pulchellum*.



*Ephedra helvetica*



*Sedum villosum*



*Centaurium pulchellum*

- 3 Mission Flora-Exkursionen zum Saisonauftakt im April / Mai 2022 in 1) Leytron VS, 2) Sarnen OW und 3) St. Gallen mit Suche nach historischen Fundorten und Blitzinventar-Kartierung



Gruppe von Teilnehmenden beim Kartieren eines Blitzinventars an der Mission Flora Exkursion bei Sarnen. Der gegenseitige Austausch an diesen Anlässen wird sehr geschätzt.

- Inventartag am 3. September 2022 bei Biberbrugg SZ mit Farnen im Fokus
- Als Abschluss der Mission Cabane stehen nun die Artenlisten pro Hütte auf unserer Webseite zur Verfügung





### Mission Cabane

**Was wächst rund um die Hütte?**  
**Qu'est-ce qui pousse autour de la cabane?**  
**Cosa cresce intorno alla capanna?**

**Cosa cresce intorno alla capanna?**

Zur Förderung von botanischen Kooperationen wurde 2009 das Projekt „Mission Cabane“ ins Leben gerufen. Es ist ein Gemeinschaftswerk von botanischen Gesellschaften, Info Flora, dem Schweizerischen Alpenclub SAC und weiteren Gebirgshütten-Besitzenden. Im Rahmen dieses Projekts wurden einerseits möglichst viele Berghütten mit dem Bildband der „Flora Helvetica“ ausgestattet, andererseits wurden Artenlisten der um die Hütten vorkommenden Pflanzen erstellt. Die entstandene, untenstehende Liste bezieht sich auf die Umgebung der Hütte mit einem Radius von 500m.

Finden Sie die aufgeführten Arten wieder? Oder entdecken Sie sogar noch Arten, die bislang übersehen wurden? In jedem Fall können Sie weiter zum Wissen über unsere Flora beitragen, indem Sie Ihre botanischen Funde mit der frei verfügbaren Smartphone-App FlorApp dokumentieren (mehr Infos: infoflora.ch). Wir hoffen die „Flora Helvetica“ wie die Artenliste sind Ihnen bei botanischen Erkundungen behilflich und wünschen Ihnen dabei viel Freude!

**Artenliste | Liste d'espèces | Lista delle specie**

**Aeugstenhütte**

Species	Deutsch	Français	Italiano
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	Erable des montagnes	Acerò di monte
<i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe	Achille millefeuille	Millefoglia montano
<i>Achillea millefolium subsp. millefolium</i>	-	-	-
<i>Actinos alpinus</i>	Alpen-Steingewendel	Sarrirète des Alpes	Actino alpino
<i>Aconitum lycoctonum</i>	Gelber Eisenhut	Aconit tue-loup	Aconito giallo
<i>Aconitum lycoctonum subsp. napellianum</i>	Hahnenfussblättriger Gelb-Eisenhut	Aconit de Lamarck	Aconito di Lamarck
<i>Aconitum napellus subsp. gewöhnlicher</i>	Gewöhnlicher Blau-Eisenhut	Aconit pyramidal	Aconito a piramide
<i>Aconitum napellus subsp. luteum</i>	Dichtblättriger Blau-Eisenhut	Aconit compact	-
<i>Agrostis capillaris</i>	Haut-Strawgrass	Agrostide capillaire	Cappellini delle praterie
<i>Agrostis gigantea</i>	Riesen-Strawgrass	Agrostide gigante	Cappellini maggiori
<i>Agrostis stolonifera</i>	Kriechendes Strawgrass	Agrostide stolonifère	Cappellini comuni
<i>Apua reptans</i>	Kriechender Günsel	Bugle rampante	Isa comune
<i>Aletrisella alpina</i>	Alpen-Frauenmantel	Aletriselle des Alpes	Ventagliina alpina
<i>Aletrisella glabra</i>	Kalder Frauenmantel	Aletriselle glabre	Ventagliina glabra
<i>Allium schrenkianum</i>	Schnittlauch	Ciboulette	Erbis cipollina
<i>Amelanchier ovalis</i>	Felsenäpfel	Amelanchier	Pero corvino



- Geschenk 2022: Stofftasche zum Thema «Crop Wild Relatives»



Als Jahresgeschenk 2022 wurde eine Stofftasche zum Thema «Crop Wild Relatives» verschickt. Diese oft verkannten wilden Verwandten unserer Kulturpflanzen werden im Jahr 2023 ins Zentrum gerückt.

## 2.9 Bereich Datenanalyse

### Section *Analyse des données*

Module: 2.5

Leitung / *chef de section* : Blaise Petitpierre

La section *Analyse des données* est responsable de traiter et gérer les informations qu'on peut dériver des bases de données d'InfoFlora. Elle assure également la coordination avec divers projets de recherche menés par des universités et des instituts fédéraux afin de garantir un transfert de connaissances.

#### **Aktivitäten / activités 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

##### Carte de distribution / Carte de synthèse

- Carte des milieux : réalisation pilote de la carte du *Nanocyperion* sur la base des observations et des conditions environnementales favorables

##### Analyses internes / développements d'indices

- Swiss Plant Index permettant d'estimer la distribution des espèces au fil du temps

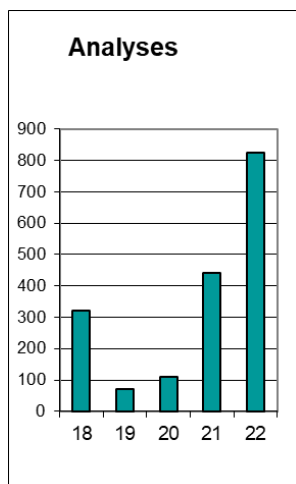
##### Accompagnement de projets de recherche

- Coordination avec le projet COMECO (WSL)
- Coordination avec le projet ValPar.ch

### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :



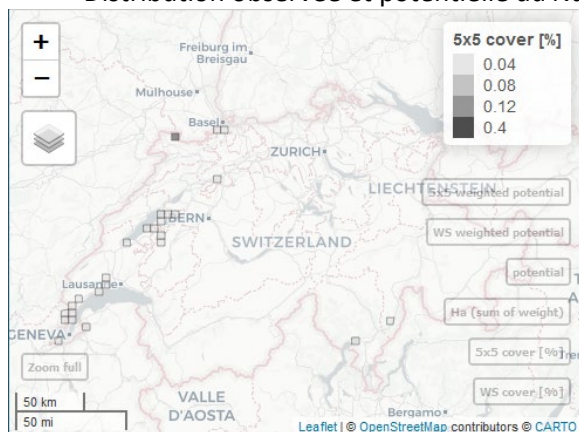
Très occupée par les projets dédiés à l'infrastructure écologique entre 2019 et 2021, l'équipe de la section analyse a enfin eu du temps à consacrer à d'autres tâches en 2022. Le renfort d'une personne supplémentaire (Nicolas Bonzon) a permis également de continuer le développement du Swiss Plant Index entamé en 2021. Pour plus d'information, voir sous 2.7 Monitoring.

Un autre nouveau projet important a débuté en 2022 : la réalisation des cartes des milieux (observés et potentiels) sur la base des observations et des modèles de distributions respectivement. Un premier essai concluant a été réalisé pour le *Nanocyperion*. Cette méthode sera déclinée à tous les autres milieux.

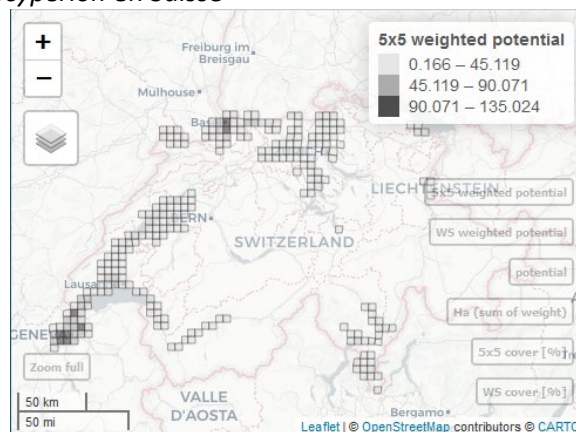
La coordination avec les deux projets de recherche COMECO et ValPar.ch permettra d'intégrer la reconnaissance automatique d'image et des nouveaux modèles d'habitabilités des espèces à moyen terme.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / Produits et faits marquants de 2022

- Distribution observée et potentielle du *Nanocyperion* en Suisse



Carte du *Nanocyperion* basée sur les observations d'espèces compagnes et caractéristiques



Carte du *Nanocyperion* basée sur les modèles d'habitabilité des espèces compagnes et caractéristiques

Ces cartes de distributions ont été présentées lors d'un workshop sur le *Nanocyperion* et ont reçu un retour positif de la part des experts. Une déclinaison de tous les milieux sera effectuée selon la même approche.

## 2.10 Bereich Artenförderung

### Section *Conservation des espèces*

Module: 3.1/3.2

Leitung / *chef de section* : Adrian Möhl

Die Artenförderung ist ein wichtiger Teil des Informationszentrum. Neben den zahlreichen Beratungsaufgaben auf verschiedenen Ebenen ist besonders das Bereitstellen von Informationen und Listen für diese Sektion zentral. So wurden 2022 zum einen die Liste der National Prioritären Arten neu fertig gestellt und eine Grüne Liste mit Empfehlungen für sämtliche in der Schweiz spontan vorkommenden Pflanzenarten für Pflanzungen im Siedlungsbereich neu erstellt. Neben vielen Routinearbeiten wird die Sektion jedes Jahr mit neuen Herausforderungen konfrontiert.

#### **Aktivitäten / *activités* 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

##### Grundarbeiten

- Erstellen der neuen Liste NPA zusammen mit InfoSpecies
- Uferzielarten definieren und Liste für die Revitalisierungsarbeiten ergänzen
- Organisation und Durchführung des Workshops Nanocyperion
- Vorbereitungen zum Ex Situ Workshop zusammen mit dem CJB und der Uni Bern

##### Begleitung NFA

- Aktualisierung und besseres Bekanntmachen der Website zur Artenförderung (Plattform Artenförderung)
- Ergänzen der Massnahmen für die Förderung der NPA auf der website (besonders das Bereitstellen von zusätzlichen Aktionsplänen aus dem In- und Ausland).
- Kantonsbesuche
- Schaffung von neuen Regionalstellen

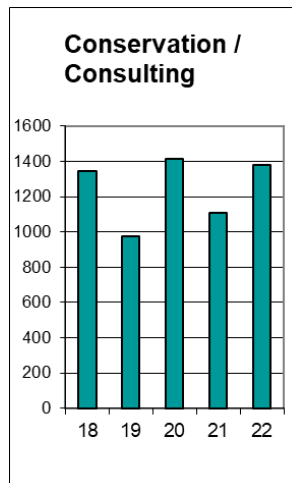
##### Beratung von Bund, Kantone, Gemeinde, anderen

- Erstellen der grünen Liste : Bereitstellen der notwendigen Informationen für aus Sicht Artenschutz sinnvoller Bepflanzungen von Gärten und öffentlichen Flächen
- Beratung BLW für das Projekt CWR, Aufarbeiten und Bereitstellen der Information zur Thematik der CWR
- Beratung Saatguthersteller und Begutachtung der Produktion von Saatgut für einheimische Wildpflanzen
- Strategie zur langfristigen Sicherung von RegioFlora

### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



Die Stundenbilanz hat 2022 wieder das ähnliche Niveau wie 2020 erreicht. Dank dem Einsatz eines Zivildienstleistenden konnten zahlreiche Arbeiten die aufgeschoben worden waren erledigt werden. Mit dem Fertigstellen der NPA und dem Beginn der Grünen Liste war das 2022 ein besonders Arbeitsintensives Jahr, ähnlich wie das 2020 in welchem die Artenschutzplattform auf der Website erstellt wurde.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / *Produits et faits marquants de 2022*

- Die Grüne Liste mit Empfehlungen für Pflanzungen im Siedlungsbereich wurde erstellt
- Eine aktualisierte Liste NPA wurde abgeschlossen
- Die Existenz von Regioflora konnte langfristig gesichert werden und mit dem neuen Leiter Olivier Magnin wurde eine kompetente Leitung für RegioFlora gefunden.
- Der Workshop Nanocyperion ist auf grosses Interesse gestossen und mit dem Anlass konnte der Start für ein Wissensaustausch zum Erhalt dieses Lebensraums gesetzt werden.



*Workshop Nanocyperion*

## 2.11 Bereich InfoSpecies

### Section InfoSpecies

Module: 4.1

Leitung / *chef de section* : Stefan Eggenberg (Ervan Rutishauser)

InfoSpecies ist seit November 2016 ein gemeinnütziger Verein mit Sitz in Sempach (Vogelwarte). Delegierte von InfoFlora sind Mitglieder ad personam im Verein InfoSpecies. InfoSpecies koordiniert die Produkte der verschiedenen Daten- und Informationszentren, nutzt Synergien bei der Beratung des Bundes, bei den Kantonskontakten, im Bildungsangebot und bei der Grundlagenerstellung zum Artenschutz.

In den Verein InfoSpecies gewählte Mitglieder von InfoFlora:

- Stefan Eggenberg (seit 2016, Gründungsmitglied)
- Ervan Rutishauser (seit 2020)

### Aktivitäten / *activités* 2022

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

#### Arbeiten im InfoSpecies-Plenum

---

- Teilnahme an 3 Plenumsitzungen
- Teilnahme an zweitägiger Retraite

#### Arbeiten im Vorstand

---

- Teilnahme an Vorstandssitzungen
- Beratungen zur Mehrwertsteuer

#### Arbeiten in den Arbeitsgruppen

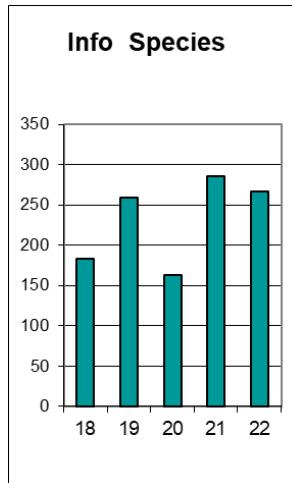
---

- Sitzungen der Arbeitsgruppe Datenfluss (delegiert: M. Jutzi)
- Sitzungen der Arbeitsgruppe Bildung (delegierte: S. Eggenberg und A. Möhl)
- Sitzungen der Arbeitsgruppe Regionalstellen (delegiert: E. Rutishauser)
- Sitzungen der Arbeitsgruppe Regionalstellen (delegiert: C. Bornand und S. Eggenberg)
- Sitzungen der Austauschgruppe InfoHabitat (delegiert: S. Eggenberg)
- Sitzungen der Arbeitsgruppe IT-ISP (delegierte: Ph. Juillerat, E. Rutishauser, S. Eggenberg)
- Sitzungen der Arbeitsgruppe NPA (delegierte: A. Möhl, S. Eggenberg)

### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*

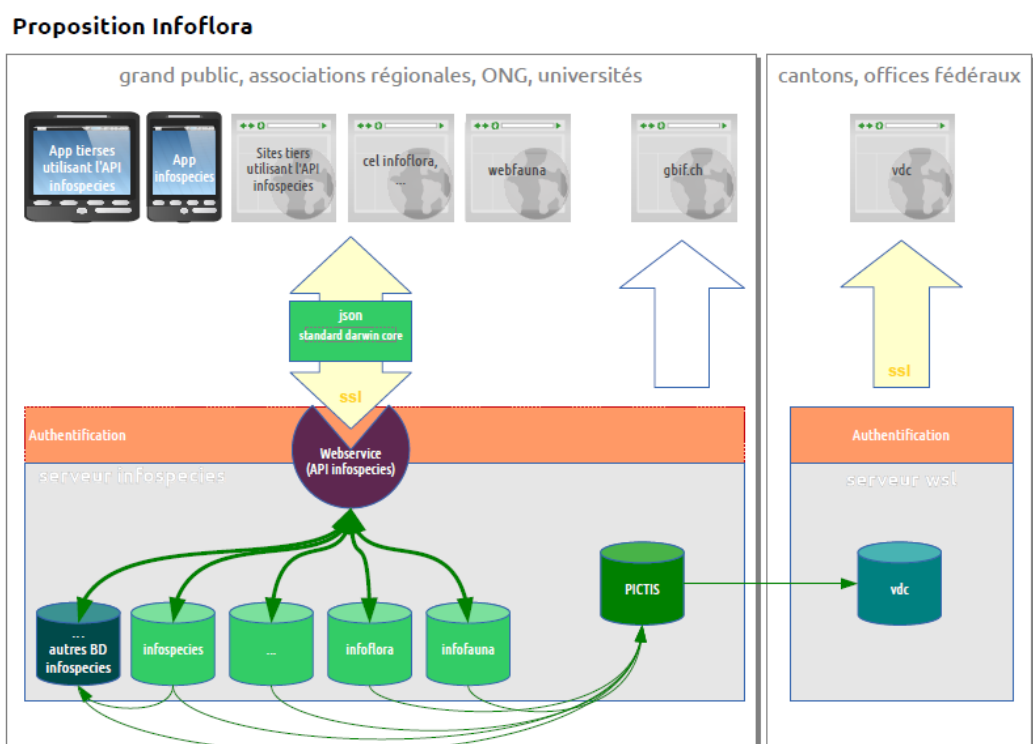


Da während des Sabbaticals von Stefan Eggenberg nur wenige Veranstaltungen von InfoSpecies stattgefunden haben (Sommerpause), ist der Umfang der Arbeiten für Vorstand und Plenum von InfoSpecies gegenüber dem Vorjahr nicht wesentlich zurückgegangen.

Wichtige Arbeiten in den Arbeitsgruppen fielen in der zweiten Jahreshälfte an. Erwähnenswert ins insbesondere die Neuschaffung der Arbeitsgruppe IT-InfoSpecies (Leitung: Glenn Litsios, InfoFauna). Sie wurde nötig, weil die Verantwortlichen von SwissCollNet, einem Grossprojekt zur Förderung der Digitalisierung von Sammlungen, mit der IT-Struktur von GBIF-CH zusammenarbeiten will. Ltztere steht noch unter Kontrolle von InfoFauna, soll aber ab der nächsten Vertragsperiode zu InfoSpecies überführt werden.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / *Produits et faits marquants de 2022*

- Verschiedene Organisationsmodelle für eine zukünftige IT-Struktur von InfoSpecies (Bild unten)
- Mithilfe beim Multidimensional Biodiversity Index
- Mithilfe bei Diskussion um Modelling Consortium



Schema für eine mögliche InfoSpecies-IT-Struktur (Philippe Juillerat)

## 2.12 Bereich **Nationale Zusammenarbeit** *Section Relations nationales*

Module: 4.2

Leitung / *chef de section* : Stefan Eggenberg

Unter diesem Arbeitsbereich werden sämtliche Vertretungen in Kommissionen und Komitees zusammengefasst, sowie die Arbeiten in Arbeits- und Begleitgruppen zu denen InfoFlora zur Mitarbeit ohne bezahltes Mandatsverhältnis eingeladen werden. Die Aufwände für diese Zusammenarbeit mit Partnerorganisationen sind aus dem Grundauftrag des BAFU zu begleichen.

### **Aktivitäten / activités 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

- Mitarbeit im Forum Biodiversität der Sc-nat
- Mitarbeit im Steering Board von SwissCollNet (Sc-nat)
- Mitarbeit bei der Fachgruppe Ökologische Infrastruktur des IUCN
- Mitarbeit in der Begleitgruppe BDM
- Mitarbeit in der Begleitgruppe ALL-EMA
- Mitarbeit in der Begleitgruppe Wirkungskontrolle der Biotope von nationaler Bedeutung
- Mitarbeit in der Begleitgruppe Saatgut BLW/Agroscope
- Mitarbeit in Begleitgruppe Valpar
- Membre du groupe « coordination régionale pour la protection de la flore »
- Membre de la commission scientifique de l'Association de la Grande Cariçaie
- Mitarbeit im Vorstand der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft
- Mitarbeit in der Zertifizierungskommission der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft
- Kontakte zu regionalen Botanischen Gesellschaften
- Mitarbeit bei Science & Cité für die Umsetzung des Konzeptes „Schweiz forscht“
- Mitarbeit in der Arbeitsgruppe zur Harmonisierung von Biodiversitäts-Indikatoren
- Logistische Beratung der Floreninventare in den Kantonen BE, GR, VD, VS, BL
- Kontakte mit GLOBE
- Kontakte mit SBB
- Kontakte mit dem Hortus Botanicus Helveticus
- Austausch mit Info Habitat (BIOP)
- Mitorganisation des Dies botanicae mit dem Netzwerk der Botanischen Gesellschaften
- Begleitgruppe suivi flora des Parc Naturel Trient

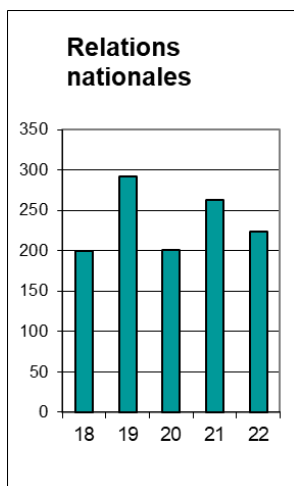
Die Aufzählung ist nicht abschliessend. Die Mitarbeit im Rahmen von InfoSpecies wird in einem separaten Bereich vorgestellt.



## Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



Gegenüber dem Vorjahr wurden 10 % weniger Stunden gearbeitet. Auch hier macht sich bemerkbar, dass Stefan Eggenberg während drei Monaten abwesend war (Sabbatical) und an diversen Sitzungen nicht teilnehmen konnte. Allerdings waren die meisten Sitzungen im Herbst angesetzt, also zu einem Zeitpunkt nach dem Sabbatical.

Anders als während der Covid-Phase fanden die meisten Sitzungen wieder in physischer Präsenz statt.

## Produkte und Highlights des Jahres 2022 / *Produits et faits marquants de 2022*

- |   |  |
|---|--|
| 26.1.22: Besichtigung und Austauschsitzung Herbarium Bernense                         | 17.8.22: Austausch- und Planungssitzung mit Botanischem Garten Bern        |
| 31.1.22: Sitzung Qualitätssicherung Floreninventar Region Thun                        | 25.8.22: Arbeitssitzung Multidimensional Biodiversity Index                |
| 02.2.22: Sitzung Begleitgruppe Valpar   | 30.8.22: Séance Parc Naturel Trient  |
| 04.2.22: Vortrag von InfoFlora an der SWIFCOB 2022                                    | 17.9.22: Jahresversammlung Schweizerische Botanische Gesellschaft in Basel |
| 02.3.22: Vortrag an Parlamentariergruppe Biodiversität zu Öl                          | 21.9.22: Netzwerktreffen Science & Cité zu Citizen Science                 |
| 03.3.22: Sitzung Grande Cariçaie  | 4.10.22: Begleitgruppensitzung BDM   |
| 08.3.22: Netzwerktreffen Science & Cité zu Citizen Science                            | 17.10.22: Science meeting  |
| 14.3.22: Sitzung SwissCollNet   | 18.10.22: Austauschsitzung mit InfoHabitat                                 |
| 23.3.22: Sitzung Fachgruppe Ökologische Infrastruktur                                 | 24.-25.10.22: Teilnahme am Forum Biodiversität                             |
| 29.3.22: Sitzung Forum Biodiversität  | 31.10.22: Begleitgruppensitzung ALL-EMA                                    |
| 07.4.22: Austauschsitzung InfoSpecies-SBB   | 3.11.22: Austauschtreffen mit CJB (Nicola Schoenenberger)                  |
| 12.4.22: Sitzung SwissCollNet   | 9.11.22: Planungstreffen Flora Stadt Bern FLIB                             |
| 14.4.22: Austauschsitzung Scnat   | 10.11.22: Planungstreffen mit SBB  |
| 09.5.22: Feldbegehung mit Agroscope   | 15.11.22: Jahrestreffen des Netzwerks Botanische Gesellschaften            |
| 02.6.22: Koordinationssitzung Valpar  | 24.11.22: Austauschtreffen Molekulargenetisches Labor CJB                  |
| 14.6.22: Workshop Multidimensional Biodiversity Index                                 | 1.12.22: Stakeholderanlass WSL in Birmensdorf                              |
| 07.7.22: Sitzung Begleitgruppe Valpar   | 15.12.22: Sitzung Scnat  |
| 07.7.22: Workshop zum zukünftigen Portal der Swiss Virtual Natural History Collection | 15.12.22: Sitzung Begleitgruppe Monitoring Grand Cariçaie                  |

## 2.13 Bereich Regionale Koordinationsstellen (« Regionalstellen »)

### Section Centres régionaux (« Antennes »)

Module: 4.3

Leitung / *chef de section* : Stefan Eggenberg (TI und Deutschschweiz),  
Ervan Rutishauser (Romandie) und Brigitte Marazzi (Tessin)

In diesem Bereich werden ausschliesslich die Arbeiten der nationalen Geschäftsstelle zusammengefasst. Dazu gehören zunächst die Bemühungen zur Schaffung solcher Regionalstellen im Austausch mit den Kantonen und eventuell weiteren Partnerorganisationen. Zusammen mit den Partnern werden Pflichtenhefte ausgearbeitet und gemeinsame Arbeiten vereinbart. Die Vertreterinnen und Vertreter der Regionalstellen werden im Aufbau und dem Routinebetrieb von der nationalen Geschäftsstelle unterstützt. Die Arbeiten der Betreibenden solcher Regionalstellen werden über die Kantone abgerechnet und kontrolliert. Sie sind daher nicht Teil des vorliegenden Bereiches. Beiträge und Berichte aus den Regionalstellen sind am Ende dieses Kapitels hinzugefügt.

Im Programmziel 4 des NFA-Handbuchs zur Förderung National Prioritärer Arten werden vom Bund unter dem Leistungsindikator 4.3 die Errichtung und der Unterhalt von regionalen Koordinationsstellen für die Artenförderung gefordert. Die Grundaufgaben dieser Regionalstellen sind gemäss NFA-Handbuch die kantonalen und überregionale Koordination der Artenförderung, die fachkompetente Beratung der regionalen Akteure im Arten- und Lebensraumschutz, die Berücksichtigung der nationalen Prioritäten und der relevanten Vollzugs- und Praxishilfen des Bundes bei den regionalen Aktivitäten.

#### Aktivitäten / *activités* 2022

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

##### Alle Regionalstellen / Toutes les antennes

- Jahrestreffen / *réunion annuelle*
- Begleitung jährliche Pflichtenhefte
- Abschluss fehlender Rahmenvereinbarungen
- Verwaltung der Rechte beim Zugang zu Daten
- Unterhalt des gemeinsamen Ablagesystems
- Laufende Unterstützung und Beratung

##### Antennes de la Romandie

- *réunion annuelle de la « coordination romande »*
- *Soutien de la nouvelle antenne VD*
- *Discussion sur une réorganisation*
- *Création d'un site de partage*
- *Soutien et conseils permanents*

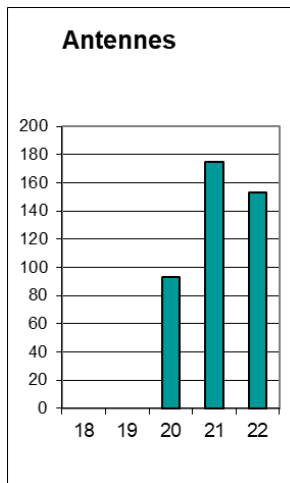
##### Regionalstellen Deutschschweiz / TI

- Jahrestreffen der deutschschweizer Regionalstellen
- Neuschaffung Regionalstelle Glarus
- Einzelne Kontakte mit weiteren Regionalstellen

### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



Der grösste Aufwand bei der Betreuung der Regionalstellen entsteht durch die Jahrestreffen. Es sind insgesamt 5 halbtägige bzw. tägige Treffen, die vorbereitet werden müssen und an denen mehrere Personen des Teams von InfoFlora-Schweiz beteiligt sind.

Diese Treffen sind das Rückgrat der Koordination zwischen den Regionalstellen und der gegenseitigen Weiterbildung. Hier kann InfoFlora seine Neuerungen bekannt geben und die Regionalstellen darauf vorbereiten (z.B. neue Listen für Artenschutz, Neophytenbekämpfung usw.). Andererseits sind dies die Gelegenheiten, wo sich die Regionalstellen über ihre Tätigkeiten informieren und sich so gegenseitig Anregungen geben. Erst dadurch werden mögliche Synergien sichtbar und können genutzt werden (z.B. gleiche Zielarten, Abstimmung von Aktionsplänen usw.). Solange die Aktivitäten in diesem Umfang beibehalten werden, wird sich der Aufwand wohl bei ca. 150 h pro Jahr einpendeln.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / *Produits et faits marquants de 2022*

- 17.2.22: Vorbereitungssitzung für Projekt Flora Rhaetica zusammen mit Regionalstelle GR
- 19.3.22: Saisonöffnung Apeipranzo Antenna Sud delle Alpi
- 24.3.22: Sitzung mit Regionalstelle GR zu Flora Rhaetica
- 25.3.22: Séance pour la création de l'antenne VD
- 28.3.22: Koordinationssitzung Regionalstelle Zentralschweiz
- 28.4.22: Koordinationssitzung mit Kanton und Regionalstelle JU
- 02.5.22: Planungssitzung für Regionalstelle VS
- 17.6.22: Séance Champ-Pittet pour la « Coordination romande »
- 21.6.22: Séance antenne Valais
- 1.11.22: Kantonsbesuch TG, Diskussion Schaffung einer Regionalstelle
- 10.11.22: Infotreffen Regionalstellen InfoFlora der Deutschschweiz
- 11.11.22: Planungssitzung mit Regionalstelle BS/BL zu Flora Basilensis
- 9.12.22: Jahrestreffen aller Regionalstellen in Bern

## 2.14 Bereich Internationale Zusammenarbeit

### Section *Relations internationales*

Module: 4.4

Leitung / *chef de section* : Stefan Eggenberg

Sowohl auf der Ebene der Daten und Datenbanken, als auch auf der Ebene der Artenförderung und der Taxonomie ist die internationale Zusammenarbeit und Koordination wichtig. Die Arbeiten zum taxonomischen Austausch mit dem Ausland werden im Untermodul "2.3 Taxonomie" zusammengefasst und sind nicht hier eingeschlossen. Innerhalb der Artenförderung werden die Arbeiten im Austausch mit PLANTA EUROPA und ähnlichen Veranstaltungen im Ausland zum vorliegenden Bereich gerechnet. Die wichtigsten in diesem Bereich zusammengefassten Arbeiten erfolgen auf der Ebene der Daten und Datenbanken.

#### Aktivitäten / *activités* 2022

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

##### Flora Jurana

---

- Maintenance Atlas Flora Jurana

##### Atlas Flora Alpina

---

- Sitzung mit Harald Niklfeld und Luise Schrott-Ehrendorfer in Wien
- Sitzung mit Neic Jorgan und Peter Skoberne in Ljubljana
- Sitzung mit Filippo Prosser, Alessio Bertolli und Thomas Wilhalm in Trento
- Sitzung mit Maurizio Bovio und Andrea Mainetti in Aosta
- Sitzungen mit Sylvain Abdulhak, Jérémie van Es und Jean-Pascal Milcent in Gap
- Vortrag zu AFA am Symposium zur floristischen Kartierung Oberitaliens in Rovereto

##### Planta Europa

---

- Div. Mailverkehr, sonst keine Aktivitäten

##### Übrige Arbeiten

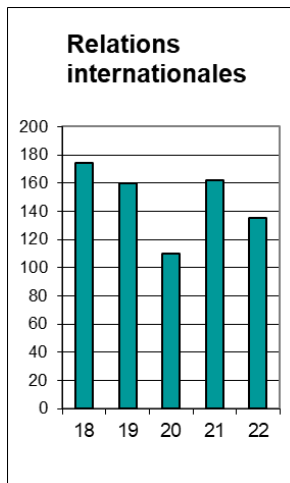
---

- Austauschsitzungen zum Monitoring (Baden-Württemberg)
- Teilnahme am Jahrestreffen der Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands

### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



Über die letzten Jahre wurde in diesem Arbeitsbereich vorwiegend für das Interreg-Projekt Flora Jurana gearbeitet, das 2021 seinen Abschluss gefunden hat. Im Berichtsjahr fielen daher in diesem Projekt nur noch Aufwände für den Unterhalt des gemeinsamen Atlas an.

Umgekehrt sind im Berichtsjahr zwei neue Aktivitäten entstanden. Einerseits wurde erstmals an der Jahrestagung der Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands teilgenommen und damit wurde ein wichtiger Kontakt zu deutschen Floristikern etabliert. Im Nachgang zur Tagung gab es denn auch schon diverse Sitzungen und Austausch-Gespräche. ES gibt zahlreiche Möglichkeiten zur Zusammenarbeit. Andererseits wurde das Projekt Atlas Flora Alpina weiterverfolgt. Es ist im umliegenden Ausland auf ein positives Echo gestossen und wird in den kommenden Jahren weiterverfolgt. Die vielen Aktivitäten zu diesem Projekt erfolgten mehrheitlich im Rahmen des Sabbaticals von Stefan

Eggenberg und schlagen daher in der Stundenbilanz nicht zu Buche.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / *Produits et faits marquants de 2022*

- 28.1.22: 1. Onlinesitzung Projekt AFA
- 24.2.22: 2. Onlinesitzung Projekt AFA
- 1.-3.9.22: Workshop Cartografia in Rovereto (IT). Postersession und Präsentation AFA-Projekt
- 13.-14.10.22: Austauschtreffen mit Conservatoire Botanique National Alpin in Gap (F)
- 7.11.22: Austauschsitzung mit Thomas Breuning (Baden-Württemberg)
- 8.11.22: Séance Comité CBNFC à Besançon
- 11.-13.11.22: Jahrestagung der Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands
- 5.12.22: Austauschsitzung Artenlisten mit Kollegen aus Deutschland (Standardliste)



*Treffen mit Filippo Prosser (l.), Alessio Bertolli (m.) und Maurizio Bovio (r.)*

## 2.15 Bereich **Bildung** *Section Formation*

Module: 6.1/6.2

Leitung / *chef de section* : Adrian Möhl

Das Bildungsangebot von InfoFlora ist ein wichtiger Bestandteil der Aktivitäten des Informationszentrum geworden und soll in erster Linie zur Verbesserung der Datenlage beitragen. Die Kurse von InfoFlora verstehen sich als komplementäre Ausbildung zu den Angeboten der Hochschulen, der Botanischen Gesellschaften und privaten Bildungsanbietern. Es orientiert sich an den von der Swiss Systematic Society definierten Kenntnisstufen und bedient die höhere Ausbildung (Stufen höhere Grundausbildung, Ausbildung zu Spezialistinnen und Experten).

Der Bereich Bildung unterstützt die seit 2021 gültige nationale Strategie zur Verbesserung der Artenkenntnisse und hilft mit, die Zertifizierung von botanischen Kenntnissen zu verbessern und zu organisieren.

### **Aktivitäten / activités 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

#### Planung und Administration Kurse

- Harmonisierung mit anderen Bildungsinstitutionen
- Erstellen einer Broschüre gemeinsam mit SwissBryophytes
- Netzwerk unterhalten mit anderen Bereichen, Entwickeln neuer Kurse
- Planung mit InfoSpecies

#### Bildungsanlässe: Kurse, Exkursionen

- Durchführung regelmässiger Angebote (Bsp. Lebensraumkurs)
- Kurse zu schwierigen Artengruppen (Brassicaceae, Salix, Rubus)
- Neophytenkurse und Aktualisierungskurse zu Neophyten
- Kurse zum Jahresthema Nanocyperion
- PEAK-Kurse zusammen mit der EAWAG

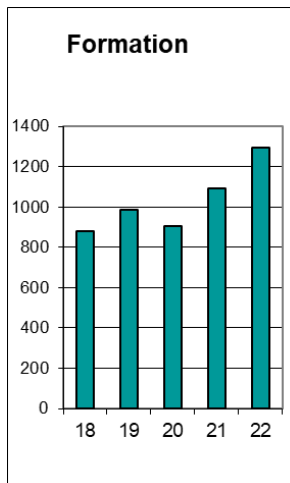
#### Zertifizierung

- Administration der Zertifikatsprüfungen
- Vorbereitung und Durchführung der Zertifikatsprüfungen

### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



Die Sektion Bildung hat 2022 den höchsten Arbeitsaufwand in den letzten 5 Jahren zu verzeichnen. Der allgemeine Trend zu mehr Stunden geht mit den ständigen Ausbau des Angebots einher. Der leichte Rückgang im Jahre 2020 lässt sich durch Corona erklären – seither wurde das Angebot ständig ausgebaut und da die Nachfrage für die Kurse stetig gestiegen ist (manche Kurse mussten wegen der grossen Nachfrage doppelt geführt werden) erklärt sich die stetige Zunahme. Da das Bildungsangebot von InfoFlora aber weitgehend kostenneutral ist, stellt dies keine grössere Belastung des Budgets dar.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / *Produits et faits marquants de 2022*

- Neue Kurse, zum Beispiel zum Jahresthema Nanocyperion, zu Brassicaceen
- Gemeinsame Kurse mit der EAWAG zur Gewässerrevitalisierung – dank der Teilnahme von InfoFlora kann die Sicherung des Datenfluss von Wasser- und Uferpflanzen gewährleistet werden
- Sämtliche Kurse konnten ohne Probleme durchgeführt werden. Die Mehrzahl der Bildungsangebote waren ausgebucht, etliche Kurse mussten auch doppelt geführt werden.
- Die neue Broschüre, welche 2022 erstmals im Alleingang (resp. mit SwissBryophytes als Trittbrettfahrer) produziert wurde, ist viel positivem Echo empfangen worden.



Die erste eigene Kursbroschüre von InfoFlora

## 2.16 Bereich **Webcontent (Website)** *Section **Webcontent (Site web)***

Module: 7.1

Leitung / *chef de section* : Helder Santiago

La section « Webcontent » est en charge de placer du contenu sur le site web. Avant 2021, ce contenu pouvait être ajouté par différents responsables section et aucun contrôle n'était vraiment effectué pour suivre des lignes directrices de style. Avec le temps le site web comportait des pages avec des aspects différentes et des menus pas toujours homogènes rendant la navigation parfois ardue. Par ailleurs le site web avait également besoin d'une identité et d'une modernisation que nous avons menée en discussion avec une entreprise de design.

Il était important d'un côté de rendre le site web attractif pour le grand public et de ne plus être seulement adressé au groupe des spécialistes/professionnels en botanique et d'un autre côté de le rendre accessible et agréable à consulter en utilisant de petits tels que ceux d'un smartphone ou d'une tablette.

### **Aktivitäten / activités 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

#### Unterhalt Website

- Entretien technique
- Home : vérifier l'actualité des documents fournis
- Downloads : vérifier l'actualité des documents fournis
- Media : vérifier l'actualité des documents fournis
- Ajout de nouveaux textes aux sections par les responsables sections
- Traductions et adaptations

#### Weiterentwicklung Inhalte Website

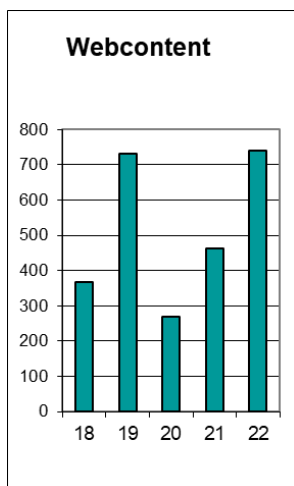
- Seite zu "Ökologische Infrastruktur"
- Page de présentation des Antennes
- Synthèse taxa complétée pour certains taxa
- Ajout d'images selon différentes sources
- Présentation des rapports annuels de façon synthétique



### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*

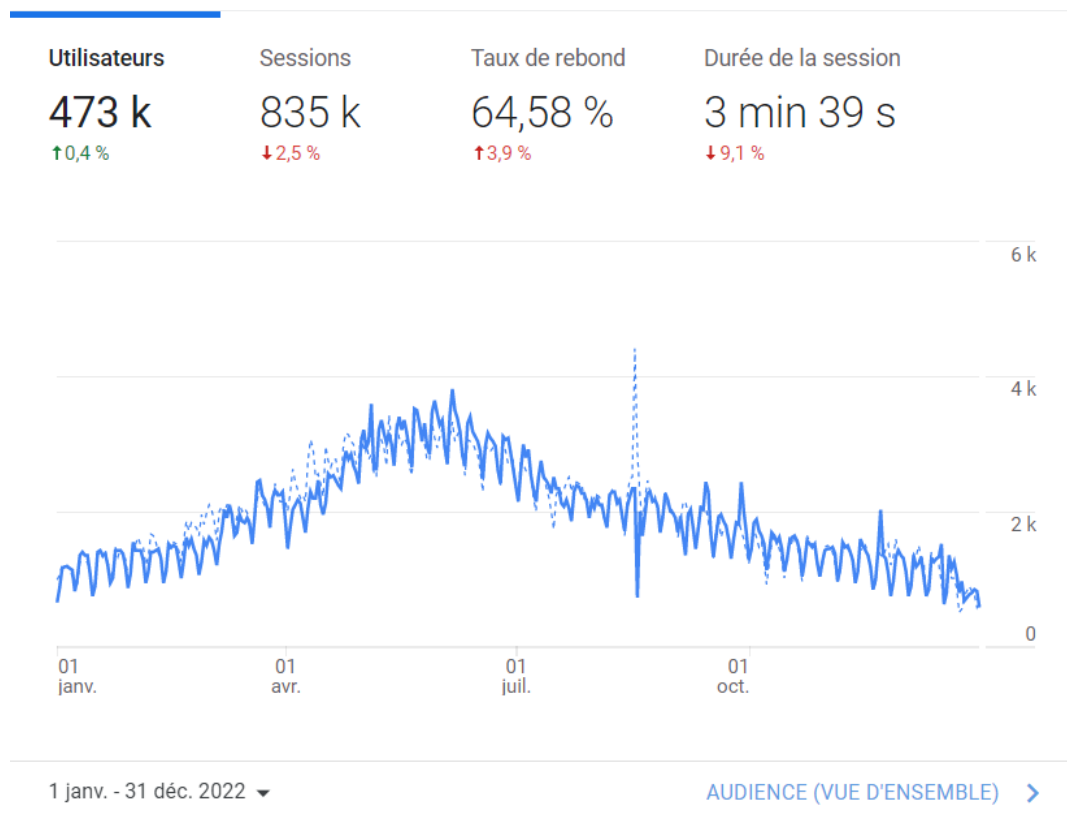


Le nombre d'heures nécessaire à l'ajout d'informations sur notre site web a augmenté par rapport à l'année 2021. Ceci est en grande partie dû à une augmentation du contenu dynamique et du développement de nouvelles pages telles que la page des Antennes et la page concernant l'Infrastructure écologique.

Un grand nombre d'heures est également employé pour augmenter le nombre d'images fournies pour chaque taxon ainsi que pour l'insertion de nouveaux textes descriptifs. Ceux-ci ont été compilés en anglais en utilisant plusieurs sources et traduits en allemand et en français. Il ne faut pas non plus négliger le temps nécessaire au maintien de l'information. Plus le site web augmente et plus le nombre d'informations à maintenir augmente aussi afin que l'expérience de l'utilisateur reste agréable.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / Produits et faits marquants de 2022

- Le nombre d'utilisateurs de notre site web reste stable par rapport à l'année 2021. Quelques milliers d'utilisateurs en plus soit environ 473'000 au lieu de 471'000.



- Le taux de rebond a légèrement augmenté également. Le taux de rebond de plus de 60 % montre que les utilisateurs retrouvent assez efficacement l'information qu'ils recherchent. Ce taux est par ailleurs drastiquement augmenté par les utilisateurs de mobiles qui accèdent directement aux fiches espèces via FlorApp ou InvasivApp. Le taux de rebond sur mobile est en effet de 74,37 %.






Le taux de rebond des utilisateurs Desktop avoisine un très bon 56,55 % et une durée de session de quasiment 5 minutes ce qui montre que notre site web propose une information intéressante et attire l'attention des visiteurs qui lisent généralement plus d'une page

Catégorie d'appareil ?	Acquisition			Comportement		
	Utilisateurs ? ↓	Nouveaux utilisateurs ?	Sessions ?	Taux de rebond ?	Pages/session ?	Durée moyenne des sessions ?
	473 277 % du total: 100,00 % (473 277)	465 445 % du total: 100,00 % (465 445)	835 471 % du total: 100,00 % (835 471)	64,58 % Valeur moy. pour la vue: 64,58 % (0,00 %)	3,59 Valeur moy. pour la vue: 3,59 (0,00 %)	00:03:40 Valeur moy. pour la vue: 00:03:40 (0,00 %)
1. mobile	249 248 (52,87 %)	245 100 (52,66 %)	360 995 (43,21 %)	74,37 %	2,15	00:01:38
2. desktop	210 356 (44,62 %)	208 689 (44,84 %)	458 022 (54,82 %)	56,55 %	4,76	00:05:19
3. tablet	11 859 (2,52 %)	11 656 (2,50 %)	16 454 (1,97 %)	73,15 %	2,64	00:02:13

- Le nombre de visiteurs revisitant notre site est haut (quasiment 50 %) ce qui prouve que notre site web réussi à fidéliser son public cible.

Type d'utilisateur ?	Acquisition			Comportement		
	Utilisateurs ? ↓	Nouveaux utilisateurs ?	Sessions ?	Taux de rebond ?	Pages/session ?	Durée moyenne des sessions ?
	473 277 % du total: 100,00 % (473 277)	465 445 % du total: 100,00 % (465 445)	835 471 % du total: 100,00 % (835 471)	64,58 % Valeur moy. pour la vue: 64,58 % (0,00 %)	3,59 Valeur moy. pour la vue: 3,59 (0,00 %)	00:03:40 Valeur moy. pour la vue: 00:03:40 (0,00 %)
1. New Visitor	466 903 (83,78 %)	465 445 (100,00 %)	465 445 (55,71 %)	76,37 %	2,14	00:01:32
2. Returning Visitor	90 391 (16,22 %)	0 (0,00 %)	370 026 (44,29 %)	49,75 %	5,42	00:06:21

- Finalement quasiment 50 % du public est Suisse. Sur la scène internationale le site d'InfoFlora est bien connu dans les pays voisins, surtout en Allemagne (quasi 20 % de nos utilisateurs).

Pays ?	Acquisition			Comportement		
	Utilisateurs ? ↓	Nouveaux utilisateurs ?	Sessions ?	Taux de rebond ?	Pages/session ?	Durée moyenne des sessions ?
	473 277 % du total: 100,00 % (473 277)	465 445 % du total: 100,00 % (465 445)	835 471 % du total: 100,00 % (835 471)	64,58 % Valeur moy. pour la vue: 64,58 % (0,00 %)	3,59 Valeur moy. pour la vue: 3,59 (0,00 %)	00:03:40 Valeur moy. pour la vue: 00:03:40 (0,00 %)
1.  Switzerland	232 977 (48,97 %)	226 900 (48,75 %)	498 089 (59,62 %)	55,63 %	4,56	00:04:45
2.  Germany	83 166 (17,48 %)	82 487 (17,72 %)	113 578 (13,59 %)	78,06 %	2,09	00:01:52
3.  France	52 778 (11,09 %)	51 122 (10,98 %)	81 542 (9,76 %)	75,51 %	2,28	00:02:37
4.  Italy	33 516 (7,04 %)	33 332 (7,16 %)	44 275 (5,30 %)	80,16 %	1,95	00:01:28
5.  Austria	13 227 (2,78 %)	12 838 (2,76 %)	22 341 (2,67 %)	71,26 %	2,96	00:03:25

## 2.17 Bereich **Kommunikation** *Section **Communication***

Module: 7.2

Leitung / *cheffe de section* : Lotta Schiendorfer

Die Hauptverantwortlichkeiten der Sektion «Kommunikation» betreffen den InfoFlora Newsletter, die Newsartikel auf der Webseite, das Jahresthema sowie Medienarbeit. Der Newsletter ist der wichtigste Kommunikationskanal mit unserer Community und wurde im Jahr 2022 komplett neu gestaltet. Die News, welche sich an ein noch breiteres Publikum richten, werden seit der Neugestaltung der Webseite Ende 2021 ebenfalls neu präsentiert. Das Jahresthema ist ein wichtiges Werkzeug um unsere Community aber auch die breitere Öffentlichkeit auf spezifische Anliegen und Themen aufmerksam zu machen.

### **Aktivitäten / *activités* 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

#### Externe Kommunikation, Medienarbeit

- Auskünfte an Medien: auf Anfrage
- Newsletter: Neugestaltung
- Newsbeiträge auf Webseite
- Newsletterversand: 4
- Auftritt Social Media: Instagram

#### Kommunikation innerhalb Community, Jahresthema

- Jahresthema Planung
- News zum Jahresthema
- Aktion zum Jahresthema: Artikel FloraCH, Wettbewerb

#### Verwaltung Adressen, Kontakte, Bilddatenbank

- Unterhalt Adressdatenbank
- Konzeption Bilddatenbank

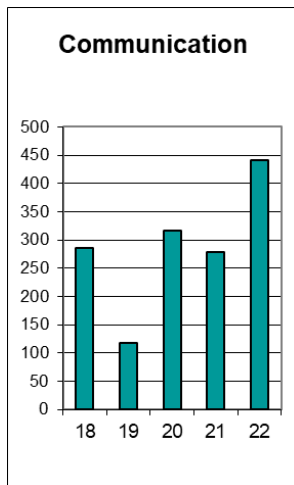
#### Kommunikation mit Regionalstellung

- Information der Regionalstellen
- Unterstützung Kommunikation der Regionalstellen
- Aufbau Webseite zu Regionalstellen

## Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



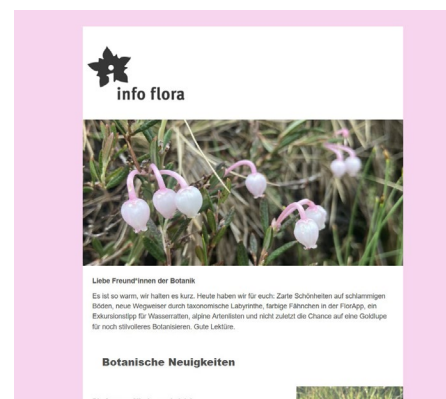
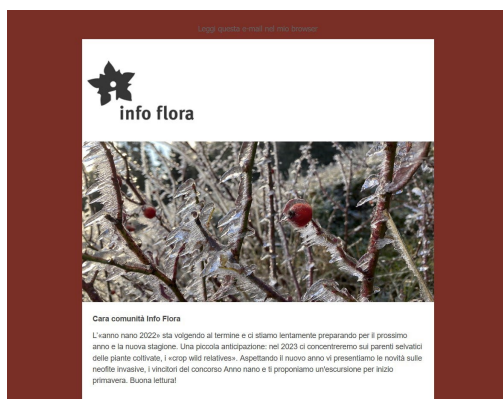
Nachdem 2021 aufgrund personeller Engpässe weniger Stunden in die Kommunikation investiert werden konnten, sind seit Ende 2021 aufgrund einer neuer Anstellung (Leitung Sektion Kommunikation) wieder mehr personelle Ressourcen vorhanden. Diese sind auch in der erhöhten Anzahl investierter Stunden für die Kommunikation sichtbar.

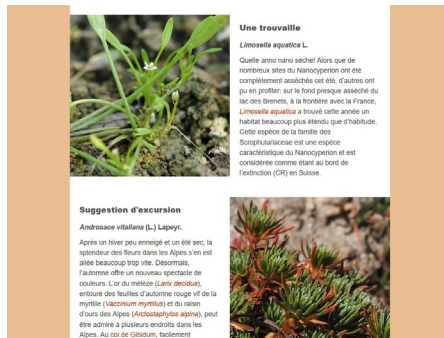
## Produkte und Highlights des Jahres 2022 / *Produits et faits marquants de 2022*

- **Newsletter**

Unser Newsletter wurde 2022 komplett neu gestaltet. Eine persönlichere Ansprache, neue Kategorien wie die Exkursionstipps und ein vermehrter Einsatz von Bildern haben zum Ziel den Newsletter insgesamt ansprechender zu gestalten. Die Verwendung eines modernen Newslettertools (Infomaniak) hat ausserdem die Verwaltung der Newsletter und Adressen vereinfacht und stellt sicher, dass die Newsletter responsiv (also automatisch auf das verwendete Lesegerät angepasst) sind.

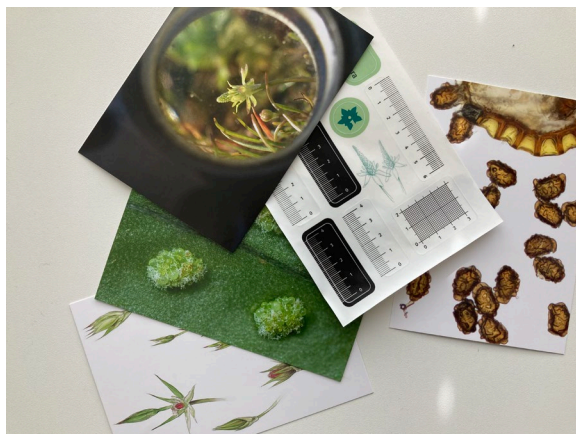
2022 wurden 4 Newsletter (jeder in 3 Sprachen) mit insgesamt 30 Beiträgen verschickt. Die Anzahl Abonnent:innen belief sich Ende 2022 auf 1866.





• **Jahresthema Anno nano 2022**

2022 war das Jahr der Kleinsten und oft Übersehenen der Pflanzenwelt: Kleine und diskrete Arten, der unscheinbare Lebensraum Nanocyperion, winzige Bestimmungsmerkmale und die dazu passenden Hilfsmittel wie Lupe und Binokular. Mit einem Wettbewerb (Goldlupen für die meisten gemeldeten «Nano-Arten», das beste «nano»-Foto und ein ausgelostes Blitzinventar), einem passenden Jahresgeschenk für Jahr 2021 (Massbandkleber zum Messen von Bestimmungsmerkmalen), sowie verschiedenen Beiträgen in Newslettern, auf der Webseite und im FloraCH wurde das Thema in den Fokus gerückt.



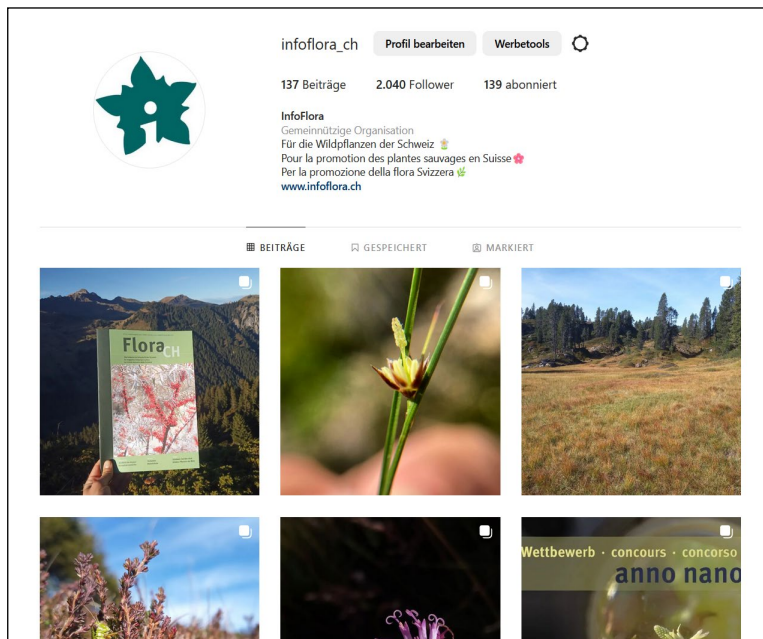
Jahresgeschenk (fürs 2021) zum Anno nano



Gewinnerfoto von Yann Fragnière

- **Instagram**

Unser Instagram-Account erlaubt es uns, einen erweiterten Personenkreis zu erreichen und mit InfoFlora bekannt zu machen. Über diesen Kanal publizieren wir zum Beispiel Neuigkeiten zu Publikationen, zum Jahresthema oder auch Exkursionsvorschläge. Wir haben auf Instagram 2040 Follower.



## 2.18 Bereich **Publikationen**

### *Section Publications*

Module: 7.3

Leitung / *cheffe de section* : Stefan Eggenberg, Michael Jutzi

Während sich die Medienarbeit an eine breitere Öffentlichkeit wendet, befasst sich das Modul Publikationen mit der Kommunikation mit dem Fachpublikum. Neben wissenschaftlichen Publikationen, wie z.B. die von InfoFlora herausgegebene Exkursionsflora, verstehen wir darunter primär das Fachmagazin „FloraCH“, aber auch einfachere Informationsartikel, Factsheets und populärwissenschaftliche Publikationen.

Die externen Kosten (Layout, Druck und Versand) für das Magazin FloraCH können inzwischen vollumfänglich mit Spendengeldern abgedeckt werden.

#### **Aktivitäten / *activités* 2022**

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

##### Magazine FloraCH

- Frühlingausgabe 2022: Schlussarbeiten der Redaktion, Organisation von Layout, Druck und Versand (Adresslisten!)
- Herbstausgabe 2022: Redaktionsarbeiten
- Herbstausgabe 2022: Artikel “Fortschritte der Floristik”
- Herbstausgabe 2022: Übrige Artikel (Editorial, InfoFlora-Seiten)

##### Exkursionsflora (Flora Helvetica)

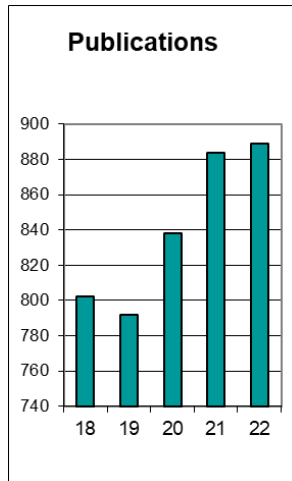
- Sammeln und Nachführen von Korrekturen
- Integration der Errata in die Manuskripte der Nauauflage



**Statistik /statistique**

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

**Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :**



Der weitaus grösste Teil der Stunden wird für die Herausgabe von zwei Ausgaben der Zeitschrift FloraCH aufgewendet (93 %). Hier schlägt zu Buche, dass 2022 mit den Arbeiten für eine Sonderausgabe begonnen wurde, die aus den angehäuften Reserven im kommenden Jahr finanziell entschädigt werden wird (ca. 120h). Aus der Sicht des Grundauftrags ist damit der Aufwand im Berichtsjahr zurückgegangen. Dies begründet sich aus dem Rückgang der Arbeiten für die Exkursionsflora.

**Produkte und Highlights des Jahres 2022 / Produits et faits marquants de 2022**

- Zwei Ausgaben der Zeitschrift FloraCH

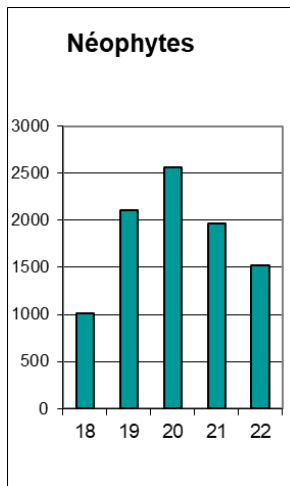


Frühlingsausgabe 2021

Herbstaussgabe 2021

### 3 Diskussion der wichtigsten Mandate und Projekte

#### 3.1 Mandat Neophyten / *mandat néophytes*



Auftraggeber:	BAFU
Kontaktperson:	Gian-Reto Walther
Projektleitung IF:	Brigitte Marazzi
Budget:	95'000
Projektstand:	laufend
Aufwand:	ca. 1500 h

#### Aktivitäten / *activités* 2022

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

##### 1. GRUNDLAGEN ZU INVASIVEN GEBIETSFREMDEN ARTEN

- Gesamttabelle: Aufgleisung der Arbeiten zur Einstellung auf Dauerbetrieb der Gesamttabelle. Die Sektion Informatik wartet auf die Standardisierung, um ein „workaround“ zu erarbeiten. Die definitive Entwicklung hätte in der Zweite Hälfte 2022 erfolgen sollen, aber die Standardisierung der Gesamtübersichtstabelle der gebietsfremden Arten durch die Arbeitsgruppe Neobiota von InfoSpecies hat mehr Zeit in Anspruch genommen, und ist am Zeitpunkt dieses Berichts noch nicht fertig. Daher wird voraussichtlich an der Aktualisierung der Gesamtübersichtstabelle in der erste Jahres Hälfte von 2023 gearbeitet.
- Neue Arten: i) Bearbeitung einer neu auftretenden gebietsfremden Art, *Coreopsis grandiflora*, für die Aufnahme in der Datenbank (wurde in Frühling aufgenommen). Mitarbeit zur Sammlung von Grundinformationen (einen wissenschaftlichen Artikel der in Oktober publiziert wurde), für die Bearbeitung des EICAT im 2023. ii) Verifizierung der Präsenz von gebietsfremden Arten welche sehr ähnlich zu in der Flora schon vorhandenen Arten, wie z.B. *Datura wrightii* vs. *Datura innoxia*, *Artemisia princeps* vs. *Artemisia verlutiorum*.
- Protokollblätter: Fachliche Überprüfung aller provisorischen Einstufungsprotokollblätter. Fachliche Rückmeldung zu den ersten Einstufungen.
- EICAT-Tabelle: Bei der Aktualisierungsarbeiten der EICAT-Tabelle wurde die Kongruenz mit der Gesamtübersichtstabelle wurde eingefroren, sowohl wegen der Verspätungen in der Standardisierung der Gesamtübersichtstabelle (s. oben) als auch wegen der Bearbeitung einer Standardisierung der EICAT-Tabelle durch die Arbeitsgruppe Neobiota von InfoSpecies.

Wir warten auch noch auf Antworten seitens BAFU zu Fragen, welche wir bezüglich (S)EICAT während der Überprüfung der Protokollblätter gestellt haben.

- Kurzkapitel Publikation: Kontrolle der italienischen Übersetzung des Kurzkapitels.
- Listen igA: Vorbereitung der Listen in Excel und PDF Format mit den Gefässpflanzenarten gemäss BAFU-Publikation 'Gebietsfremde Arten in der Schweiz', und auf dem Web zur Verfügung gestellt (siehe unter Webauftritt)
- Infoblätter: i) Für alle der geplanten neuen Arten der igA-Listen für welche noch keine Infoblätter vorhanden waren, sind nun Infoblätter erarbeitet, in allen drei Sprachen übersetzt, und stehen nun auf dem Web zur Verfügung. ii) Für Arten der Schwarze Liste, für die kein oder ein sehr altes (2012) Infoblatt vorhanden war, ist einer noch in Bearbeitung (*Eloдея* spp.), während die anderen auf dem Web zur Verfügung stehen (z.B. *Rubus armeniacus*, *Prunus serotina*).
- Administrative und koordinative Arbeiten: Teilnahme an Sitzungen der Arbeitsgruppe Neobiota von InfoFlora, des Expertengremiums des BAFU; Organisation von und Teilnahme an operativen/koordinativen Sitzungen der Neophyten Expertengruppe von InfoFlora v.a. für die Überprüfungen der Protokollblätter und Erstellung des *Conyza*-Berichts (N.B. die AG wird im Neujahr offiziell als Arbeitsgruppe der Wissenschaftliche Kommission anerkannt werden). Interne Koordination mit Sektion Taxonomie und mit Sektion Informatik, letztere v.a. für die Aktualisierung der InfoFlora Datenbank und Tools infolge Publizierung der Liste anfangs Oktober.

## 2. BERATUNG ZU INVASIVEN GEBIETSFREMDEN ARTEN

- Beratung: Zahlreiche Anfragen zum Thema Neophyten (Kantone, Gemeinden, Forschungsinstitutionen, Bevölkerung, Gertnärverband JardinSuisse, etc.) und zu bestimmten invasiven und nicht invasiven Neophyten Taxa (z.B. *Artemisia verlutiorum*, *Asclepias syriaca* für WSL+Agroscope Kt TI, *Bambus* Kt VD, *Coreopsis grandiflora* Kt TI, *Conyza* spp., *Fallopia aubertii*, *Kiwi*, *Oenothera* spp., *Opuntia* spp. Kt VS, *Rubus armeniacus*, *Sorghum halepense*, *Trachycarpus fortunei*, etc.). Die meisten erfolgen über das neobiota email.
- Aufgleisen eines Frequently-Asked-Questions Dokument (eine erste Version sollte in der erste Jahreshälfte 2023 auf der Neophyten-Website zur Verfügung gestellt werden).
- Fachberatung an Kt VD über *Crassula helmsii* zu validierte Fundmeldung in Crissier.
- Fachberatung an Cercle Exotique 'Grüne Branche' zur Aktualisierung der CE-Verkaufsverzeichnisse.
- Technische Beratung und Schulung zu InvasivApp an Kantone und Gemeinden und auch Firmen, sowie zu Datenfluss und Datenaustausch (invasive Neophyten) an interessierte Kantone (zB Kt NE, LU, BE, SO, AG).
- Teilnahme an Sitzungen: Sitzungen der Arbeitsgruppe Cercle Exotique 'Grüne Branche', Sitzungen von kantonalen Arbeitsgruppen Neobiota einiger Kantone (Kt. NE, TI).
- Medien: Anfragen von Journalisten, z.B. der Zeitschrift Oliv (Interview), Zeitschrift Agri Revue (4-Seitigen Merkblatt).
- Bestellungen von Bildmaterial (z.B. von Kantonen, Gemeinden, Medien) können nun mit wenig Aufwand erarbeitet werden, denn die Bilder zu den meisten Arten der neuen Liste haben nun standardmässig die nötigen Metadaten (z.B. Bildautoren) und sie werden bei den jeweiligen Artenportraits auf der Webseite für den Download zur Verfügung gestellt (siehe z.B. *Kiwi*, *Actinidia sinensis*). Diese Zusatzarbeit an den Metadaten erfolgte mit Ressourcen, die bei den Arbeiten durch externe Experten eingespart wurden.

### 3. WEBAUFTTRITT ZU INVASIVEN GEBIETSFREMDEN ARTEN

- Webseite Info Flora: Aktualisierung der Neophyten-Webseite, inkl. Vorbereitung von neuen Inhalten zum Thema invasive Neophyten für die neu gestaltete Website von Info Flora. Die Liste der invasiven und potenziell invasiven Arten stehen nun auf der Webseite als Excel und PDF zur Verfügung ([Link](#)), und die Seiten mit den allgemeinen Informationen wurden auch aktualisiert ([Link](#)).
- Webseite InfoSpecies: Arbeiten zur Erstellung des Auszugs der Gesamttabelle 'Gebietsfremde Arten in der Schweiz', für den Webaufttritt ([Link](#)).
- Der *Conyza*-Bericht wurde auf Hinsicht einer Veröffentlichung aufgearbeitet und auf der Info Flora Webseite zur Verfügung gestellt.



*Acacia dealbata*, verwildert im Tessin

### 3.2 Projekt Ökologische Infrastruktur / *infrastructure écologique*

Auftraggeber:	BAFU
Kontaktperson:	Gabriella Silvestri
Projektleitung IF:	Stefan Eggenberg
Mitarbeit IF:	Blaise Petitpierre, Ervan Rutishauser
Budget:	111'055.-
Projektstand:	Januar 2022

Le projet *infrastructure écologique* (IE) est en cours depuis 2019. Les produits ainsi qu'un rapport méthodologique ont été délivrés au mois de décembre 2020. Des nouveaux mandats a été obtenus dès 2021 afin de publier une partie des produits et d'encadrer la formation à l'utilisation de ces produits. Par ailleurs, un projet en collaboration avec l'Office Fédéral de l'Environnement a également été lancé en 2022 afin d'évaluer le potentiel des produits développés pour l'IE dans le secteur de l'agriculture. Ce mandat court jusqu'en juin 2023.

#### Aktivitäten / *activités* 2022

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

##### Présentations et communications

- Présentation des produits et synthèse des résultats au congrès SWIFCOB 22
- Publications d'articles dans les magazines *Hotspots* et *FloraCH*

##### Formation

- Participation à divers ateliers et formations sur l'IE (formation VDC, groupe de travail *biodiversité en forêt*, Netzwerk Schweizer Pärke, Fachtagung Waldbiodiversität)
- Assistance aux cantons et autres parties-prenantes dans la planification de l'IE

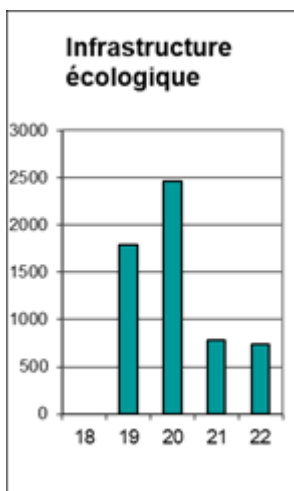
##### IE et agriculture

- Création d'une guilde « terres assolées humides » pour l'Agroscope
- Réunion avec l'OFEV, l'OFAG et les responsables cantonaux de l'agriculture pour les cantons de BE et du VS pour lancer le projet sur la qualité dans les stratégies agricoles régionales

### Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



Après le gros investissement lors des deux années initiales du projet (2019 et 2020) consistant à développer et réaliser les produits, le nombre d'heures a logiquement baissé et correspond au suivi et à l'assistance pour garantir une bonne utilisation de ces produits.

### Produkte und Highlights des Jahres 2022 / Produits et faits marquants de 2022

- Article pour le magazine *Hotspot* : Rutishauser, E. et al. (2022) : les surfaces écologiquement précieuses de suisse : situation et objectif. Hotspot 45 : 16-18

## Les surfaces écologiquement précieuses de Suisse: situation et objectif

À l'aide des données relatives aux observations d'espèce, InfoSpecies a identifié les surfaces écologiquement précieuses et donc susceptibles de fournir une contribution essentielle à l'infrastructure écologique. L'analyse révèle aussi les sites où le besoin de surfaces supplémentaires se fait sentir. ERVAN RUTISHAUSER, BLAISE PETITPIERRE ET STEFAN EGGENBERG

- Guilde développée pour l'« Aide à la décision pour les terres assolées humides » de l'Agroscope

Aide à la décision pour les terres assolées humides

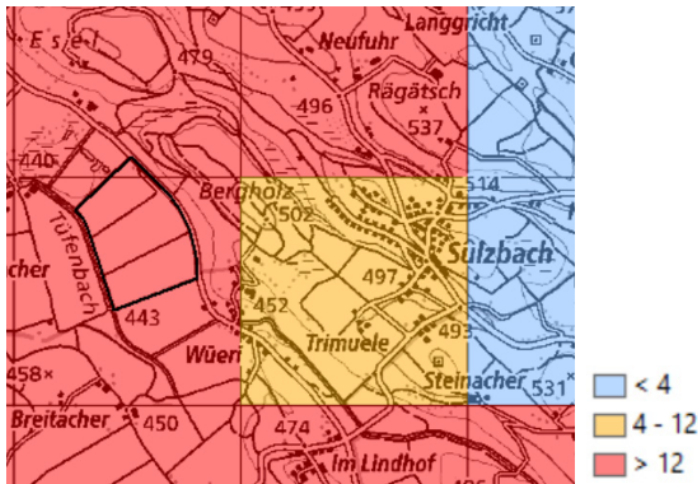


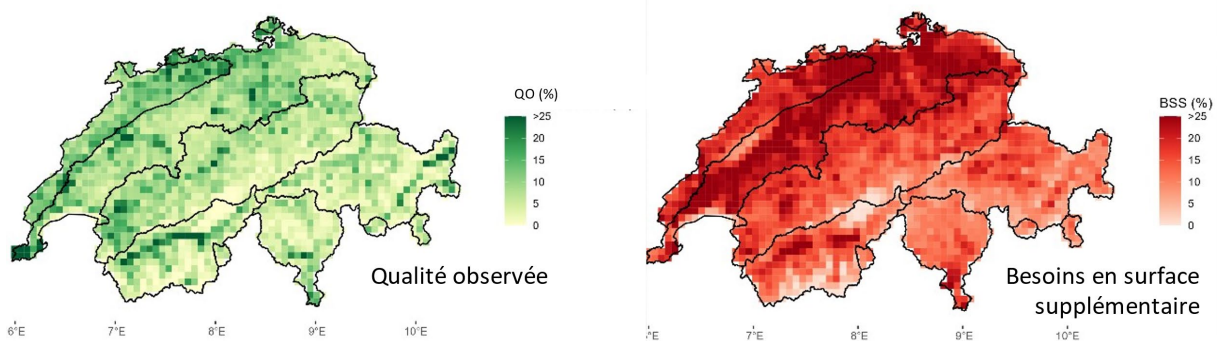
Figure 3: Exemple de carte de potentiel de présence des espèces des milieux temporairement humides (espèces MTH) en carrés kilométriques

Spécifications / Recommandations

→ Il s'agit d'un modèle qui n'est peut-être pas en mesure de décrire suffisamment les conditions du site concret, car la base de données locale peut ne pas être suffisante.

- Dia extraite de la présentation « Quantiversité, L'analyse d'InfoSpecies sur les valeurs cibles pour l'infrastructure écologique » au congrès SWIFCOB 22

Synthèse pour toutes les 22 guildes



Total en Suisse:  
315'090 ha (7.6%)

Total en Suisse:  
689'009 ha (16.6%)\*

\*Sans prise en compte de la superposition spatiale entre les guildes

### 3.3 Projekt ÖI Fachgruppe / IE Fachgruppe

Auftraggeber:	Fachgrupper Ökologische Infrastruktur
Kontaktperson:	André Stapfer
Projektleitung IF:	Stefan Eggenberg
Mitarbeit IF:	Fabian Häusler, Ervan Rutishauser
Budget:	20'000 CHF
Projektstand:	Januar 2023

En 2022, l'intégralité des produits développés au long de l'analyse Infrastructure Écologique (IE) (voir 3.2) ont été publiés sur le site InfoSpecies (<https://www.infospecies.ch/fr/projets/infrastructure-ecologique.html>), afin de mettre ces produits à disposition d'un large public. En parallèle, ces produits ont été détaillés, au-travers de conférences et présentation, auprès de différents acteurs tels que la KBNL et utilisateurs de VDC, Parcs Suisses ou encore Forêt Suisse.

Près de 500 heures ont été investies dans la préparation d'un nouveau rapport orienté vers la mise en oeuvre de l'IE. Outre des liens avec les produits disponibles sur le site InfoSpecies, ce guide pratique contient de nouvelles figures et cartes synthétiques permettant de mieux comprendre et interpréter les résultats des analyses précitées. Ce nouveau guide, disponible en français et allemand, est à paraître au printemps 2023.

#### Aktivitäten / activités 2022

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:

*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022 :*

##### Diffusion des produits liés à l'analyse Infospecies

- Mise en ligne de l'intégralité des cartes, analyses et listes d'espèces sur le site InfoSpecies
- Présentation des produits (conférences et workshops)

##### Guide pratique pour la mise en oeuvre de l'IE

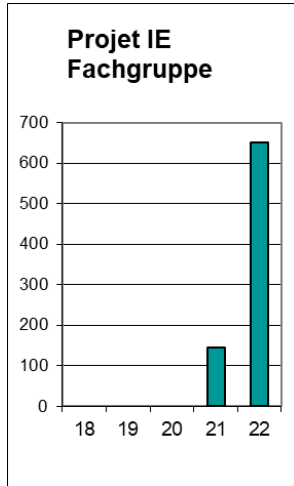
- Préparation du contenu du guide
- Récolte de nouvelles informations et images. Création de contenu



## Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

*Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :*



Le travail de rédaction a commencé en fin d'année 2021 (146 heures) et a été poursuivi durant l'année 2022 (650 heures).

## Produkte und Highlights des Jahres 2022 / Produits et faits marquants de 2022

- Mise en ligne de l'ensemble des produits issus de l'analyse InfoSpecies en allemand et français, disponible sur <https://www.infospecies.ch/fr/projets/infrastructure-ecologique.html>



**INFOSPECIES** Schweizerisches Informationszentrum für Arten | Centre suisse d'informations sur les espèces | Centro svizzero d'informazione sulle specie

HOME | DONNÉES | ESPÈCES | NÉOBIOTA | FORMATION | PROJETS | CONTACT de it

### Infrastructure écologique

Selon la Confédération, la Suisse doit disposer d'une **infrastructure écologique** fonctionnelle d'ici 2040 – un réseau national de surfaces nécessaires à la conservation de la biodiversité. InfoSpecies a élaboré les bases, basées sur la présence d'espèces, pour la planification et la mise en œuvre de l'infrastructure écologique par la Confédération et les cantons. Les résultats de cette analyse peuvent être consultés et téléchargés ici. La Confédération et les cantons ont également accès aux données des guides prioritaires via l'accès VDC.

Analyse « Sites d'intérêt pour la conservation des espèces et de leurs habitats »

Publications ⌵

Cartes interactives ⌵

Choisissez une guide et, via le symbole de la couche sur la carte, les couches de données à afficher.

2-Cours d'eau dynamiques et leurs rives

Additional Surface Needed (ha) (max:183)

- 0-10
- 10-50
- 50-100
- >100
- no to low potential

- Création d'un guide pratique à l'attention des praticiens pour faciliter la mise en œuvre de l'EI (publication printemps 2023)



### 3.4 Projekt Crop Wild Relative / Crop Wild Relative

Auftraggeber:	BLW
Kontaktperson:	Sylvain Aubry
Projektleitung IF:	Blaise Petitpierre
Mitarbeit IF:	Blaise Petitpierre, Adrian Moehl
Budget:	26'950.-
Projektstand:	Abschluss Dezember 2022

Depuis 2017, InfoFlora s'est associée avec l'Office Fédéral de l'Agriculture (OFAG/BLW) pour établir une liste *crop wild relatives* (CWR) et priorisé les espèces importantes et/ou menacées. Ces parents sauvages des plantes cultivées représentent une immense ressource génétique potentiellement utile pour garantir les rendements d'une agriculture toujours plus soumise à des stress environnementaux (p. ex à cause des changements climatiques) ou biotiques (exposition à des pathogènes plus résistants). Après une première phase entre 2017 et 2019 qui a conduit à cette liste, une deuxième phase a été entreprise dès 2020 et s'est terminée en 2022. Le but de cette deuxième phase était d'établir la liste des habitats des CWR prioritaires ainsi qu'une analyse sur l'importance de la surface agricole utile dans la conservation de ces taxons. Ce mandat s'est terminé en 2022 et a mené à l'intégration de la problématique des CWR dans le poste nouvellement créé pour RegioFlora, affilié à la Haute Ecole des sciences agronomiques, forestières et alimentaires de Berne (HAFL) et InfoFlora. Il a également été décidé que les CWR seront le thème annuel d'InfoFlora pour 2023.

#### Aktivitäten / activités 2022

2022 wurden die folgenden Aktivitäten ausgeführt:  
*Les tâches suivantes ont été effectuées en 2022:*

##### Analyse

- Inventaires des habitats des CWR suisses importants et comparaison avec les autres espèces de plantes intégrées dans des programmes visant à garantir la qualité environnementale dans l'agriculture
- Publications d'articles dans les magazines *Hotspots* et *FloraCH*
- Inventaire des menaces et des mesures de conservation pour pour les CWR suisses importants
- Identification d'un réseau de sites minimal couvrant l'ensemble des CWR suisses importants

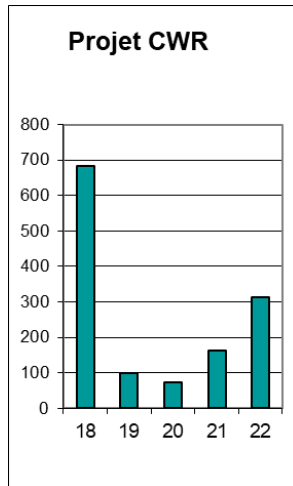
##### Publications et communications

- Liste des habitats et des espèces bénéficiant de mesures dans le secteur agricole suisse
- Présentation des résultats du projet à l'OFAG
- Rédaction d'un article scientifique (*in review*, déjà disponible en *preprint*)

## Statistik /statistique

Arbeitsaufwand (h) von 2022 im mehrjährigen Vergleich:

Le travail (h) effectué en 2022 dans une comparaison pluriannuelle :



Après une première phase portée par Sibyl Rometsch et Julie Boserup entre 2017 et 2019, une seconde phase a débuté en 2020. En 2022, l'essentiel des efforts a été concentré sur la publication et la communication des résultats de ce projet.

## Produkte und Highlights des Jahres 2022 / Produits et faits marquants de 2022

- Extrait de la liste des milieux et des espèces concernées par des programmes agricoles. Il existe 133 fiches pour autant de milieux :

### 4.5 Prairies grasses

	Nombre d'espèces	Total	Car.	Dom.	Comp.
CWR	12	0	0	0	12
<del>CWR</del>	0	0	0	0	0
Q2	3	0	0	0	3
UZL	2	0	0	0	2
Mélangé de graines	5	0	0	0	5
In situ	6	0	0	0	6

Car. Caractéristique	Les espèces <u>soulignées</u> sont des CWR prioritaires pour la conservation.
Dom. Dominantes	
Comp. Compagnes	

#### Espèces CWR

caractéristique(s) :

dominante(s) :

compagne(s) : *Achillea millefolium* L., *Agrostis capillaris* L., *Anthoxanthum odoratum* L., *Dactylis glomerata* L., *Lolium perenne* L., *Medicago lupulina* L., *Phleum pratense* L., *Poa pratensis* L., *Rumex acetosa* L., *Trifolium pratense* L. subsp. *pratense*, *Trifolium repens* L. subsp. *repens*, *Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv.

#### Espèces Q2

caractéristique(s) :

dominante(s) :

compagne(s) : *Anthoxanthum odoratum* L., *Lathyrus pratensis* L., *Medicago lupulina* L.

#### Espèces UZL

caractéristique(s) :

dominante(s) :


compagne(s) : *Leontodon hispidus* L. subsp. *hispidus*, *Leucanthemum vulgare* Lam.

- Publication d'un preprint d'un article scientifique sur la liste des CWR de Suisse ainsi que de la méthode de priorisation et du rôle de l'agriculture dans leur distribution. La publication est actuellement en review pour une publication *peer-reviewed* escomptée en 2023 :





bioRxiv posts many COVID19-related papers. A reminder: they have not been formally peer-reviewed and should not guide health-related behavior or be reported in the press as conclusive.

New Results

 [Follow this preprint](#)

## Importance of agriculture for Crop Wild Relatives conservation in Switzerland

 Blaise Petitpierre, Julie Boserup, Adrian Möhl, Sibyl Römetsch,  Sylvain Aubry

doi: <https://doi.org/10.1101/2022.10.05.511054>

This article is a preprint and has not been certified by peer review [[what does this mean?](#)].




**Abstract**

Full Text

Info/History

Metrics

 [Preview PDF](#)

## Anhang: Berichte der Regionalen Koordinationsstellen *Rapports des Centres de coordination régionaux*

### Koordinationsstelle Kanton Schaffhausen

Michèle Büttner, Museum zu Allerheiligen, Schaffhausen

#### 1. Aktivitäten der Regionalen Flora-Fachstelle Schaffhausen

1.9.2021-31.12.2022

##### Ausgewählte Tätigkeiten



##### **Begehungen, Aufnahmen, Kartierungen (inkl. Nachbereitung Daten)**

Deponie Siblingen; Chapf Thayngen; Hegi; Färberwisli Beringen; Seeli Herblingen; Ramser Moos; Aussiedlerhof Steinegger, Chlooschterfäld; Direktbegrünungs-Spenderflächen Stein am Rhein. (ung. 27 %)



##### **Floristische Recherchen, Bereitstellen von Grundlagen und Daten-Handling**

Aktualisierung Flora-Liste Schaffhausen; Daten-Handling/-Struktur (zusammen mit PNA/JK und AGI); diverse Recherchen Einzelarten (z.B. Pulsatilla vulgaris, Gagea sp., Utricularia vulgaris u.a.); diverse Datenauszüge für Ökobüros (Fornat, Daniela Corrodi etc.); Rheinflallbecken. (ung. 10 %)



##### **Museum und Herbarium**

Revision Herbarium Bächtold und Herbarium Kummer; Eingabe historischer Daten (Karl Isler-Hübscher, Georg Kummer: Fundmeldungen zu Sandlebensräumen Ramsen/Buch/Hemishofen); Abklärungen und Ausschreibungen «Missions» für historische Angaben Sandlebensräume. (ung. 13 %)

##### **Vernetzung, Zusammenarbeit mit InfoFora**

Schweiz: InfoFlora, infospecies, Regionale Flora-Fachstellen Schweiz, Herbarkuratoren Schweiz, VDC.

Region: NGO's (z.B. Pro Natura Schaffhausen, AGBU); diverse Ökobüros, Naturpark, Verwaltungsstellen (z.B. IKL, Kantonales Forstamt); diverse Einzelpersonen. (ung. 7 %)



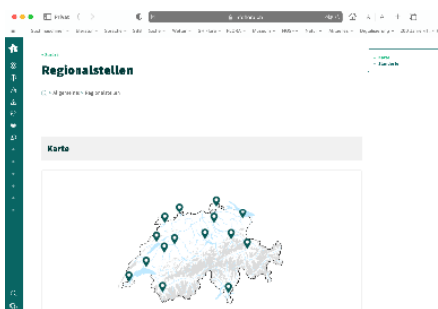
### Floristische Beratungen & Abklärungen

Für das PNA: Ökologische Infrastruktur; Waldfunktionsplan Hallau; UVP Steinegger/Neunkirch; Vorprüfung Naturschutzinventare Neunkirch, Ramsen, Schaffhausen; Überprüfung Konzepte z.B. Färberwisli, Hemmental.

Für Ökobüros: Fornat (Mösli, Zelgli); Daniela Corrodi (Sandlebensräume), Charlotte Salzmann (Saxifraga granulata) etc. (ung. 30 %)

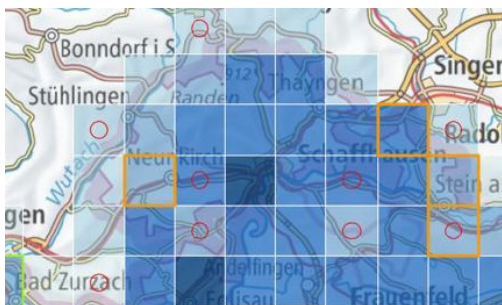
### Öffentlichkeitsarbeit und Vermittlung

Neue Website der Regionalstelle auf [www.infoflora.ch](http://www.infoflora.ch); Vorstellen der Flora-Fachstelle an Grün-Anlass Kanton Schaffhausen sowie anlässlich Treffen der Regionalen Florafachstellen Schweiz (siehe auch Kapitel 2). (ung. 3 %)



### Workshops und Weiterbildung

VDC InfoSpecies; Nanocyperion; IT-Sicherheitsschulung der Stadt Schaffhausen; Bodensee-Strandrasen-Tagung. (ung. 5 %)



## 2. Führungen, Exkursionen und Publikationen

Büttner, M. 2022. Neu in Schaffhausen: Botanische Gruppe und Regionale Flora-Fachstelle. FloraCH 14: 14-15

## 3. Administratives

Die Regionale Flora-Fachstelle des Kanton Schaffhausen wird ausgeführt mit einem 20 %-Pensum am Museum zu Allerheiligen MzA Schaffhausen per Leistungsvereinbarung mit dem Planungs- und Naturschutzamt PNA des Kanton Schaffhausen.

## Koordinationsstelle Zentralschweiz

Elisabeth Danner, Naturmuseum Luzern



### 1. Ausgangslage

Das Jahr 2022 stand im Zeichen der Kontinuität. Diverse angefangene Projekte wurden weitergeführt, wie z.B. der Aktionsplan zum Wasserschierling im Kanton ZG oder die Untersuchung des Alpen-Mannstreu *Eryngium alpinum* in OW und UR. Darüber hinaus konnten neue Aktionspläne initiiert werden wie der des Schweizer Alant *Inula helvetica* in OW oder des Zierlichen Wollgrases *Eriophorum gracile* in SZ. Für einen Hotspot der Biodiversität, die Usserallmend in Giswil OW, wurde mithilfe der Regionalstelle ein Pflegekonzept erarbeitet (ausgeführt von Naturschutzlösungen Bischoff Bern), das National Prioritäre Pflanzenarten ausdrücklich berücksichtigt. Auch dieses Jahr gab es einen Anlass für die Zentralschweizer Freiwilligen und zwar im Glaubenbielengebiet OW.

Dies ist nur ein kurzer Querschnitt durch die vielfältigen Arbeiten. Im Anhang sind die geleisteten Tätigkeiten nach Kantonen aufgelistet.

Die Rückmeldung bezüglich der Zusammenarbeit seitens der Kantone beim Jahrestreffen zum vergangenen Jahr war wieder durchwegs positiv.

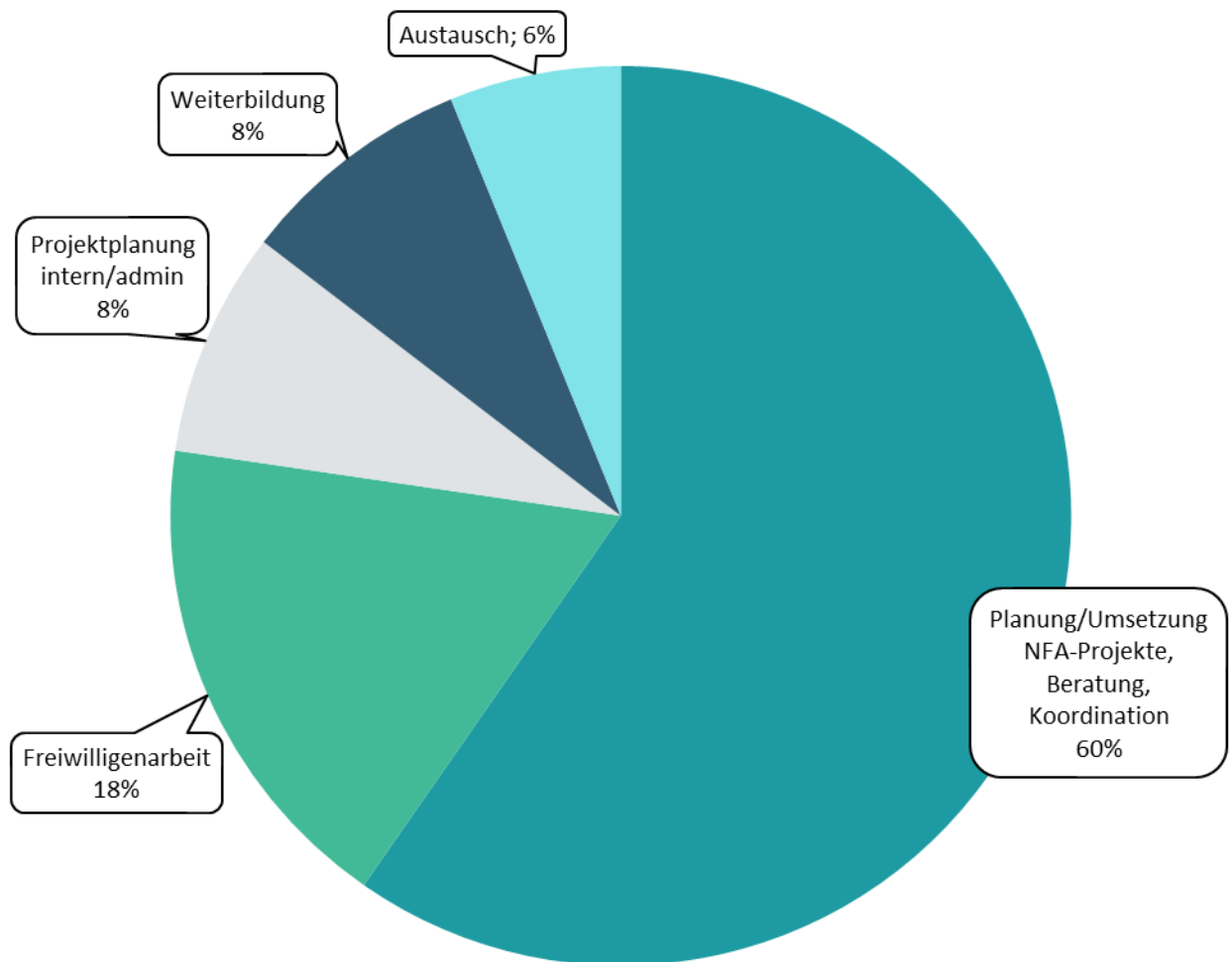


Einjähriger Knäuel *Scleranthus annuus* subsp. *annuus*: gefährdete Art auf unbefestigten Wanderwegen im Kanton UR



## 2. Summarische Auswertung der Tätigkeiten

Die Berechnungsgrundlage für folgende Auswertung sind 463 geleistete Stunden, etwas mehr als die 450 budgetierten Jahresstunden für die 25 %- Anstellung. Die Grafik zeigt die Aufteilung der erledigten Arbeiten nach verschiedenen Themenbereichen.



### Erläuterung zur Grafik und den Themenbereichen

#### 1. Planung / Umsetzung NFA-Projekte, Beratung, Koordination:

Planung und Umsetzung von NFA-Projekten und sonstigen Artenförderprojekten; Beratung der kantonalen Naturschutzverantwortlichen bei konkreten Fragen des Artenschutzes; gemeinsames Jahrestreffen der kantonalen Naturschutzverantwortlichen; Koordination der Finanzen und Abrechnung.

## 2. Freiwilligenarbeit:

Veranstaltungen für interessierte freiwillige InfoFlora-Mitarbeitende der Region, aber auch die Beratung und Begleitung einzelner bereits aktiver, freiwilliger InfoFlora-Mitarbeiter/innen. Ausserdem wurden im Sinne einer Qualitätssicherung verschiedene Projekte, in denen mehrere Freiwillige zum Einsatz kamen, begleitet (siehe Details im Anhang). Für die Missionen stand die Herbst-Wendelähre *Spiranthes spiralis* im Fokus. Zu dieser Art wurden mehrere Missionen vergeben und betreut.

## 3. Projektplanung intern / admin:

Fachliche Abklärungen mit InfoFlora Schweiz, interne Büroarbeiten (Adressverwaltung, edv, Stundenerfassung u.ä.). Die Zahl ist aufgrund einiger Krankheitstage, die auch zu dieser Kategorie gezählt wurden, höher als 2021.

## 4. Austausch:

Treffen mit den anderen Deutschschweizer und Gesamtschweizer Regionalstellen; Präsentation der Regionalstelle bei der Zentralschweizer Naturtagung Ende Oktober 2022.

## 5. Weiterbildung:

Teilnahme am Nanocyperion-Wokshop in Bern und am Aktionsplan-Workshop in Chur; am Brassicaceenkurs für Fortgeschrittene von InfoFlora und an der Tagung Naturschutzweiden von Pro Natura.

Zusammenfassend ausgedrückt, entfallen ein knappes Drittel der Stunden (60 %) auf Beratung und Koordination mit den Kantonen und Durchführung / Hilfe bei konkreten Artförderprojekten.

Knapp ein Fünftel der Stunden (18 %) wurde für die Freiwilligenarbeit verwendet.

Der Rest von rund einem Fünftel (22 %) verteilt sich auf interne Arbeiten, Weiterbildung und Austausch mit anderen Organisationen und Regionalstellen im Bereich Artenförderung.

Eine Liste mit den geleisteten Arbeiten/Projekten in den einzelnen Kantonen folgt im Anhang.

## 3. Ausblick

2023 werden die begonnenen Projekte weitergeführt und weitere Aktionspläne und andere Artförderprojekte, die für die NFA-Periode 2020-2024 vorgesehen sind, aufgegleist und fachlich begleitet.

Die neu begründete Styx-Binsen-Population in LU wird vergrössert und ev. an einem weiteren Standort neue Individuen ausgepflanzt. Auch das Alpen-Mannstreu ist weiterhin Thema. Je nach Beurteilung der genetischen Untersuchungen der 2022 genommenen Proben in OW und UR wird ein nationaler Workshop organisiert.

Dies nur einige Blitzlichter für die Planung 2023. Im Januar/Februar findet in jedem Kanton ein Kantonsbesuch statt, um die Detailplanung für 2023 zu besprochen.



*Wasserschierling Cicuta virosa: Die Art kam 2022 im Städterried ZG nicht zur Blüte; die Gründe dafür müssen noch untersucht werden.*

#### 4. Anhang

##### A1 Tätigkeiten in den einzelnen Kantonen (geleistete und initiierte Arbeiten)

##### A2 Abrechnung 2022

##### A1 Tätigkeiten in den einzelnen Kantonen

###### Luzern:

- Styx-Binse *Juncus stygius*:  
Überprüfung der 2021 ausgepflanzten Individuen: alle Markierungssteckchen wurden gefunden; von 25 Individuen konnten am 17. August neun bestätigt werden. 46 Töpfchen mit Pflanzen, die im BOGA Bern gezogen, hatten im BOGA Bern Probleme mit dem heissen Sommerwetter. Deshalb wurde das Auspflanzen auf Frühling 2023 verschoben
- Gelbe Wiesenraute *Thalictrum flavum* (Burgschachen); Begleitung einer Doktorandin (Nadline Kjelsberg Uni Bern), die eine Dissertation über Ansiedlungsprojekte schreibt
- Samen der Färber-Scharte *Serratula tinctoria* in der Perler Unterallmend genommen und im Ronfeld ausgebracht
- Den in der Gde. Flühli gemeldeten *Jasione montana*-Standort (Hinterrüchi) überprüft: Art nicht gefunden; aufgrund des Lebensraums auch unwahrscheinlich
- Zu verschiedenen prioritären Arten Monitoring weitergeführt (im Rahmen des Botanischen Artenschutzes des Kantons):  
*Liparis loeselii* im Breitenacherried Greppen, *Eriophorum vaginatum* im Heuberimoos Schlierbach, *Inula helvetica* im Seefeld Gelfingen



- Früherer Wasserfeder-Standort (*Hottonia palustris*) in einem Weiher Voremwald/Grossmoos Buttisholz gemeinsam mit Fredi Zemp überprüft; Weiher vollständig eutrophiert, *Hottonia* nicht mehr gefunden und auch nicht mehr wahrscheinlich aufgrund des Nährstoffzustands des Gewässers
- Meldungen von Freiwilligen initiiert/koordiniert: Patenschaft zu *Jasione montana* unterstützt beim Jäten (Zurückdrängen der Konkurrenz durch Besenheide und Adlerfarn; Öffnen des Bodens und Samen der Nachbarpflanzen verstreut); diverse Missionen vergeben: *Bidens cernua*, *Centaurea nemoralis* im Luzerner Hinterland

#### Nidwalden:

- Austauschtreffen zu Alpen-Mannstreu *Eryngium alpinum*: weiteres Vorgehen besprochen
- Weisse Seerose *Nymphaea alba*: Angepflanzte Individuen überprüft
- Unterlagen zum Ufermoos zusammengestellt/organisiert
- Freiwilligenarbeit: Missionen zu Herbst-Wendelähre *Spiranthes spiralis* vergeben und betreut
- Austausch zu Berg-Ahorn-Förderung organisiert (die Kantone OW, SZ und UR waren ebenfalls beteiligt); bei diesem Treffen wurde auch der Bericht zu Rudolphis Trompetenmoos *Tayloria rudolphiana* und Fördermassnahmen für Art diskutiert.
- NAGON-Wildrosenkartierung NW/OW: Mithilfe bei Einführung und Bestimmung

#### Obwalden:

- Alpen-Mannstreu *Eryngium alpinum*: Meldungen am Juchlipass (Gde. Kerns) ohne Erfolg überprüft; Probenahme Lippeten (Gde. Sachslen) organisiert
- Pflegekonzept Usser Allmend und diverse Aktionspläne: Offertunterlagen erstellt, Projektvergaben begleitet
- Frauenschuh-Auspflanzungen (*Cypripedium calceolus*) besucht
- Herbst-Wendelähre *Spiranthes spiralis*: mehrere Missionen vergeben und betreut
- NAGON-Wildrosenkartierung NW/OW: Mithilfe bei Einführung und Bestimmung (s. auch NW)

### Schwyz:

- Rotbraune Schnabelbinse *Rhynchospora fusca*: Aktionsplan fertig (ausgeführt durch topos)
- Europäischer Siebenstern *Trientalis europaea*: Aktionsplan fertig (ausgeführt durch topos)
- Zwerg-Birke *Betula nana*: Aktionsplan in Umsetzung (ausgeführt von Pro Natura)
- Kamm-Wurmfarn *Dryopteris cristata* noch einmal im Sägel gesucht (und nicht gefunden)
- Zierliches Wollgras *Eriophorum gracile*: Besprechung Entbuschungsarbeiten, Populationsüberprüfung (mit Charlotte Salzmann im Rahmen des Aktionsplans)
- Augenschein Tümpel, wo das Brasilianische Tausendblatt entfernt wurde (nur noch ganz vereinzelte Pflanzen gefunden und entfernt)

### Uri:

- Koordination/Organisation der genetischen Untersuchung der kultivierten Alpen-Mannstreu-Pflanzen
- Überprüfung der Fundmeldungen des Einjährigen Knäuels *Scleranthus annuus subsp. annuus*; Bestimmung konnte bestätigt werden; die Fundorte (unbefestigte Wanderwege) unbedingt in aktuellem Zustand erhalten

### Zug:

- Sumpfquendel *Lythrum portula*: Populationszählung mithilfe der Popcount-Methode gemeinsam mit Christophe Bornand von InfoFlora; Überprüfung der Fläche im ehem. Steinbruch Edlibach (Menzingen), wo 2021 Lythrumhaltiges Bodenmaterial ausgebracht wurde; die Art konnte bestätigt werden
- Gelbliches Zypergras *Cyperus flavescens*: Pflanzen aus dem Gnappiried nach Edlibach gebracht (von Michael Gehrig durchgeführt)
- Wasserschieferling *Cicuta virosa*: Populationszählung und -abgrenzung für den Aktionsplan
- Beratung von Praktikanten und Zivildienstleistenden: Erhebung der Sibirischen Schwertlilie - Bestände (*Iris sibirica*) im Zuger Reusstal
- Vermittlung von Freiwilligen für die floristische Überprüfung diverser Naturschutzgebiete

### Freiwilligenarbeit:

- Regionaler Freiwilligenanlass im Glaubenbielen OW gemeinsam mit Michael Jutzi von InfoFlora: 16 Teilnehmende
- Rosenkartierung OW/NW (Nagon-Projekt): Mithilfe bei der Einführung der Freiwilligen
- Artenvielfalttag am der Rigi: Qualitätskontrolle der Fundmeldungen und Unterstützung der Freiwilligen
- Betreuung diverser Freiwilligen: Missionen zur Herbst-Wendelähre in mehreren Kantonen vergeben; Unterstützung bei diversen Bestimmungsfragen; Vermittlung von Freiwilligen im Kanton ZG (siehe dort)



*Frauenschuh Cypripedium calceolus im Kanton OW*

## A2 Abrechnung mit den Kantonen 2022

Die Abrechnung erfolgt entsprechend der NFA-Programmvereinbarungen; bei SZ nach Mandat.

	<b>Kantonsbeitrag</b> (inklusive MwSt.)	<b>BAFU-Beitrag</b>	<b>BAFU-Beitrag übrig 2022</b>	
			<b>total pro</b>	
			<b>Kanton</b>	
LU	3'781.00	0.00	<b>3'781.00</b>	
NW	1'500.00	5'512.00	<b>7'012.00</b>	
OW	2'000.00	0.00	<b>2'000.00</b>	
SZ	2'880.00	0.00	<b>2'880.00</b>	
UR	5'344.00	1'419.00	<b>6'763.00</b>	<b>9'246.00</b> Betrag wird von G. Eich verwaltet, steht für Projekte zur Verfügung
ZG	5'477.00	5'477.00	<b>10'954.00</b>	
<b>total</b>	<b>20'982.00</b>	<b>12'408.00</b>	<b>33'390.00</b>	

Bedarf für die jährliche  
Anstellung: **33'390.00**  
(inkl. 7.7 % MwSt.)  
umgerechnet in Stundenlohn:  
CHF 33'390.00 / 450  
Jahresstunden 74.20