Zeitschrift: FernFolio

Herausgeber: Farnfreunde der Schweiz

Band: 3 (2022)

Rubrik: SwiF Projekt : Jahresbericht

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Text: M. Kessler, M. Bendel; Fotos und Karten: infoflora, F. Rüegger, T. Schoch

SwiF Projekt
Jahresbericht

Taxonomie

Die grössten Schritte in unserem Verständnis der Schweizer Farnarten haben wir durch die kürzlich abgeschlossene Doktorarbeit von V. Mossion über die Mondrauten der *Botrychium lunaria*-Gruppe erzielt. Wir berichten darüber ausführlich in diesem Heft. Darüber hinaus wurde mit *Cystopteris pseudoregia* eine weitere neue Farnart für die Schweiz gefunden; der Artikel von Stefan Jeßen gibt hierzu Auskunft.

Für die Bestimmungen vieler Farne ist die Ploidiestufe sehr hilfreich, z.B. in den Gattungen *Asplenium*, *Cystopteris*, *Dryopteris*, *Huperzia* und *Polypodium*. Eine Methode zur Bestimmung der Ploidie ist die Durchflusszytometrie (flow cytometry), die man in externen Labors durchführen lassen kann, was jedoch nicht ganz billig ist. Für unsere Mitglieder haben wir deshalb mit der Firma Plant Cytometry Services in Holland besondere Bedingungen ausgehandelt, wodurch wir die Analysen deutlich günstiger durchgeführt bekommen. Der Kontakt hierfür muss über den Vorstand laufen, da auch die Abrechnung über uns läuft. Wer Interesse an der Durchführung solcher Untersuchungen hat, soll sich bitte bei Michael Kessler oder Muriel Bendel melden, wir informieren euch dann darüber, wie die Proben zu sammeln und zu verschicken sind und teilen der Firma mit, dass die Proben über unser Projekt laufen.

Verbreitung

Erneut konnten wir einige hundert Erstnachweise für 5 x 5 km²-Flächen erbringen. Darunter sind folgende besondere Funde:

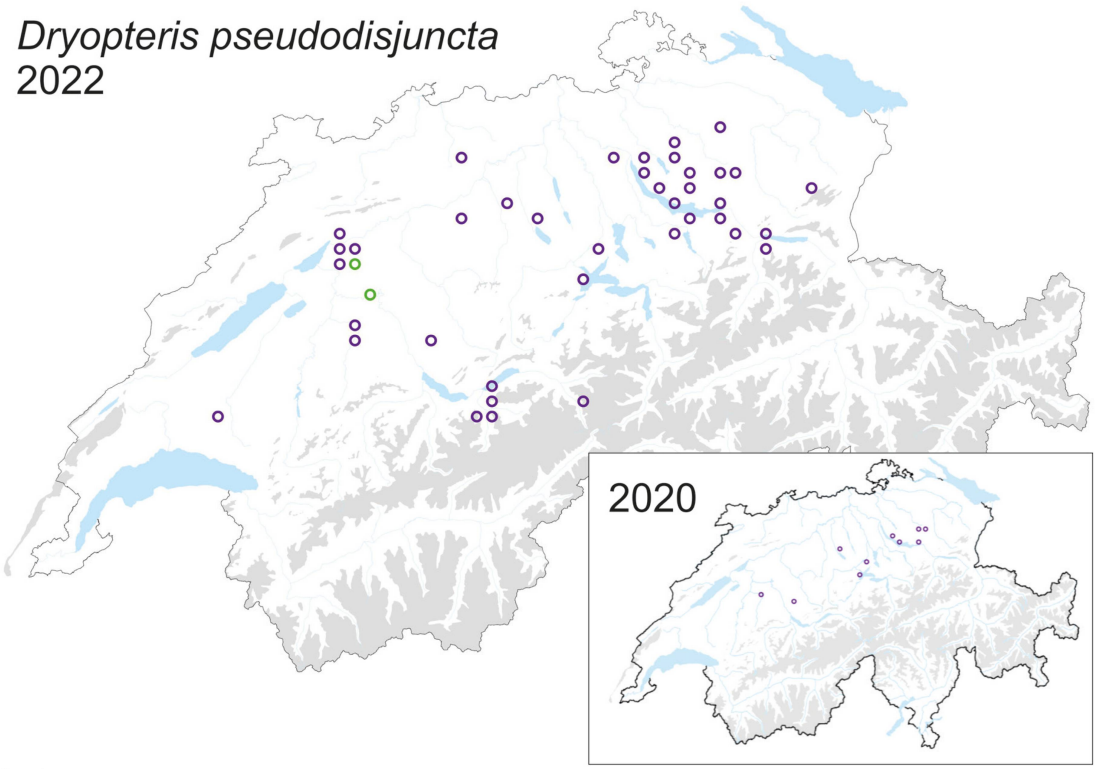
Zwerg-Mondraute (*Botrychium tunux*)
M. Bendel hat diese wenige bekannte Art neu für BE auf dem Stockhorn gefunden. Ihre Fotos sind im Artikel zu den Mondrauten zu sehen.

Virginische Mondraute (*Botrypus virginianum*)
Eine kleine Population dieser extrem seltenen Art wurde zufällig von A. Maccagni in der Umgebung von Faido (TI) entdeckt; ein Neufund für den Kanton.

Borrers Wurmfarn
(*Dryopteris borreri* = *D. affinis* subsp. *borreri*)
Diese Art wurde von K. Schaefer neu für BL nachgewiesen. Wir dürfen jedoch davon ausgehen, dass überall dort, wo bei Info Flora *D. affinis* gemeldet wurde, *borreri* vertreten ist; dies ist der häufigste Vertreter der Schuppigen Wurmfarne in der Schweiz.

Eleganter Wurmfarn
(*D. pseudodisjuncta* = *D. affinis* subsp. *pseudodisjuncta*)
Diese oft übersehene Art/Unterart (je nach taxonomischer Vorliebe) war bis vor fünf Jahren nur aus zwei 5 x 5 km²-Flächen bekannt, 2020 immerhin schon aus 10 Flächen. Aktuell sind es 41 Flächen. So konnten wir im vergangenen Jahr kantonale Erstnachweise für diesen schönen Wurmfarn u.a. aus BL (M. Kessler) und VD (K. Schaefer) erbringen. So langsam ergibt sich ein Verbreitungsmuster für diese Art, die im Mittelland, dem nördlichen Alpenvorland und den nördlichen Alpentälern bis ca. 1000 m weit verbreitet sein dürfte; in Tessin, Jura und Inneralpen fehlt sie weitgehend.

Dryopteris pseudodisjuncta (f. rüegger).



(infoflora)

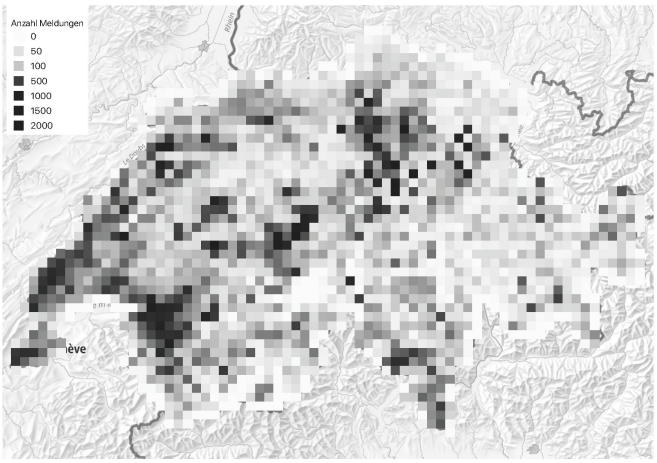
***Polypodium* ×*mantoniae* (*P. interjectum* × *vulgare*)**
Diese Hybride wurde von S. Rindlisbacher im unteren Lauterbrunnental (BE) gefunden. Eine der Elternarten, der Gesägte Tüpfelfarn (*Polypodium interjectum*), ist aus der Gegend noch nicht bekannt, die Hybride legt aber nahe, dass sie dort vorkommen dürfte. Es scheint, dass *P. interjectum* deutlich weiter verbreitet ist, als bislang angenommen wird. So hat G. Kozlowski sie an verschiedenen neuen Standorten im Kanton FR gefunden. Nach wie vor wird die Art häufig mit dem Gemeinen Tüpfelfarn (*P. vulgare*) verwechselt, da die traditionellen Unterscheidungsmerkmale nicht wirklich geeignet sind; die Bestimmung sollte durch Merkmale der Sporangien (Mikroskop) oder die Ploidiestufe (Flowzytometrie) bestätigt werden.

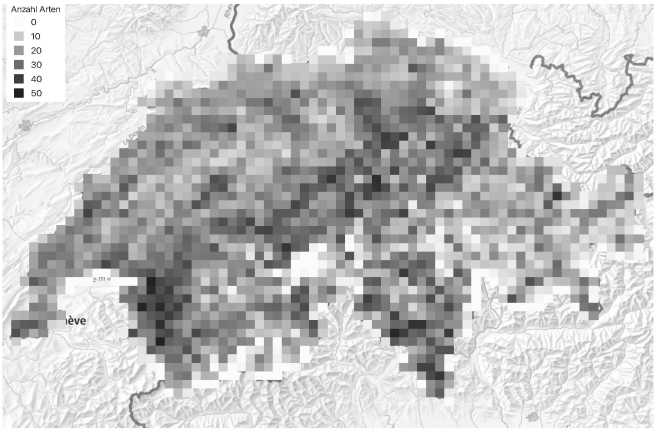
Meldungen über «Open Flora»

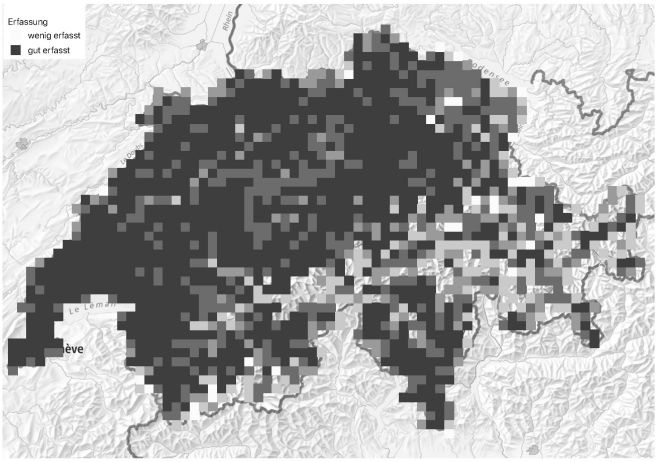
Über die Botanik-Plattform «Open Flora» haben wir auch Kontakt zu Feldbotaniker*innen, die keine Mitglieder im Verein sind. Über diese konnten wir z.B. den Erstfund des bedrohten Keilförmigen Streifenfarns (*Asplenium cuneifolium*) für das Engadin bei Tarasp (GR) durch K. Rohweder bestätigen. Im Kanton ZH haben N. Benson, D. Hepenstrick und M. Vögeli die Erstnachweise des Geöhrten Braunstiel-Streifenfarns (*A. trichomanes* subsp. *hastatum* = *A. jessenii*) (Irchel, Uetliberg, Sihlsprung) und des Dickstieligen Braunstiel-Streifenfarns (*A. trichomanes* subsp. *pachyrachis* = *A. csikii*) (Irchel, Sihlsprung) erbracht.

Wo sind die Erfassungslücken?

Wir haben anhand der bei Info Flora vorhandenen über 200.000 Farnmeldungen Karten erstellt, die zeigen, wo in der Schweiz die Farnflora relativ gut bekannt ist und wo es noch viel zu tun gibt. Die Karte mit Anzahl Meldungen zeigt, wieviele Meldungen von Farnen es in welchen 5 x 5 km²-Flächen gibt und jene der Artenzahl, wieviele Arten pro Fläche bekannt sind. Bei der dritten Karte (Erfassung) haben wir geschaut, ob die vier häufigsten Farnarten (*Athyrium felix-femina*, *Asplenium trichomanes*, *Dryopteris filix-mas*, *Equisetum arvense*) aus diesen Flächen bekannt sind, da diese eigentlich in jedem Quadrat vorkommen müssten (Quadrate, die nur oberhalb 2000 m liegen, sind hierbei ausgenommen). Die drei Karten zeigen grob ein übereinstimmendes Muster: Es gibt deutliche Lücken im Mittelland (u.a. Napfgebiet, Entlebuch), mittleren und oberen Wallis, Graubünden und im Gebiet Schaffhausen/Thurgau/St. Gallen/Appenzell. Aber auch in den gut erfassten Regionen gibt es einzelne Löcher, im Tessin z.B. im Maggia-Tal. Diese Karten können also zur Orientierung verwendet werden, wenn man Exkursionsgebiete aussucht, um viele neue Arten zu finden.







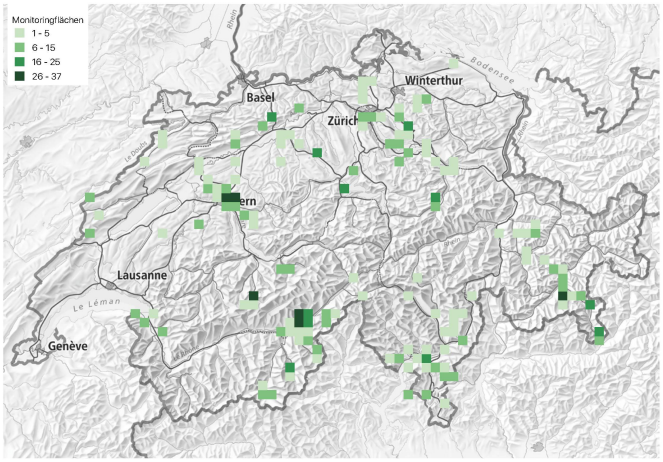
Missionen

Im Frühsommer haben wir 23 «Missionen Entdecken» zu Brauns Schildfarn (*Polystichum braunii*) und zum Gemeinen Flachbärlapp (*Diphasiastrum complanatum*) im Feldbuch von Info Flora aufgeschaltet. Die Missionen stehen allen Personen offen, die ein Feldbuch bei Info Flora eröffnet und die Missionen-Vereinbarung unterzeichnet haben. Zusätzlich standen in der FlorApp für alle Mitglieder des SwiF-Feldbuches Missionen für den Kamm-Wurmfarn (*Dryopteris cristata*) und den Borstigen Schildfarn (*Polystichum setiferum*) zur Verfügung.

Diese «Missionen» sind eigentliche «Schatzsuchen» nach den seltenen Arten und zielen darauf ab, ältere, seit längerem nicht mehr bestätigte Angaben zu überprüfen, um die aktuelle Verbreitung besser zu verstehen. Neben diesen vier Arten sind im Feldbuch von Info Flora weitere Farne für «Schatzsuchen» aufgeschaltet, u.a. Braungrünstieliger Streifenfarn (*Asplenium adulterinum*), Stachelsporiges Brachsenkraut (*Isoëtes echinospora*) und Gemeine Natterzunge (*Ophioglossum vulgatum*). Dass sich die Farn-Suche lohnt, zeigt der Fund des Borstigen Schildfarns (*Polystichum setiferum*) im Lauterbrunnental BE: M. Kessler konnte die Art seit 100 Jahren erstmals wieder nachweisen, allerdings nur durch eine Pflanze. Das Gelände ist aber sehr unzugänglich, so dass durchaus weitere Pflanzen im Gebiet vorkommen könnten.

Noch sind etliche «Missionen» nicht vergeben – die Farn-Schatzsuche geht 2023 weiter und wird voraussichtlich um weitere Arten ergänzt.

Ende 2022 hatten wir 1244 Monitoringflächen von je 100 x 100 m² erfasst; ein Plus von 359 gegenüber 2021. Aktuell haben wir Monitoringflächen in 143 der 5 x 5 km²-Flächen (s. Karte). Besonders erfreulich ist, dass wir jetzt auch eine bessere Abdeckung der Westschweiz haben, vor allem durch die Arbeit von F. Alsaker, F. Ruegger und K. Schaefer. In den 1244 Flächen haben wir insgesamt 83 Farnarten und -unterarten gefunden, inklusive einiger noch nicht bei InfoFlora anerkannter Arten, aber ohne Hybriden mit zu zählen. Im Durchschnitt



haben wir 3,4 Arten pro Monitoringfläche nachgewiesen. Die bisher artenreichste Fläche hat 18 Arten und liegt im unteren Lauterbrunnental (BE); 302 Flächen (24%) weisen gar keine Farne auf. Die am häufigsten nachgewiesenen Arten bleiben der Echte Wurmfarn (*Dryopteris filix-mas*; 632 Flächen, 51%) und der Wald-Frauenfarn (*Athyrium felix-femina*; 501 Flächen, 40%); 22 Arten sind in weniger als 12 Flächen (entspricht etwa 1% der Flächen) gefunden worden.