Zeitschrift: FernFolio
Herausgeber: Farnfreunde der Schweiz
Band: 4 (2023)

Artikel: Wie sammelt man Herbarbelege von Farnen?
Autor: Kessler, Michael
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1047519

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: 09.07.2025

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

Text und Fotos: Michael Kessler

Herbarisieren

Wie sammelt man Herbarbelege von Farnen?

Wie Reto Nyffeler in seinem Beitrag ausführt, ist es auch heute noch wichtig, Herbarbelege anzufertigen. Ich gebe hier einen Überblick darüber, wie man wissenschaftlich wertvolle Belege sammelt.

Welche Arten sollte man sammeln?

Grundsätzlich ist jeder Beleg von Interesse, aber natürlich gibt es gewisse Prioritäten.

Fangen wir damit an, was nicht gesammelt werden sollte: Geschützte und/oder Rote-Liste-Arten sind tabu. Auf infoflora.ch lässt sich für allen Pflanzen unter «Status» die Information abrufen, ob das Taxon geschützt bzw. auf der Roten Liste aufgeführt ist. So ist beispielsweise der Rippenfarn (*Blechnum spicant* = *Struthiopteris spicant*) national nicht geschützt und hat den Rote-Liste-Status «nicht gefährdet» (LC) und darf deshalb gesammelt werden – im Kanton Aargau ist er jedoch selten, vollständig geschützt und darf deshalb in diesem Kanton nicht gesammelt werden. Äusserst wichtig ist auch, dass in Schutzgebieten nicht gesammelt wird, sind sie doch meist die Hotspots der Biodiversität. Aber auch bei nicht geschützten Arten sollte man so sammeln, dass die lokale Population nicht gefährdet wird, am besten so, dass die besammelte Pflanze am Leben bleibt. Und hat man mit den Pflanzen noch etwas anderes vor, möchte man zum Beispiel mit dem Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) eine Salbe herstellen und diese verkaufen, braucht es eine Bewilligung des Kantons (so geschehen im Kanton Aargau).

Andererseits sind natürlich wenig bekannte Arten oder Belege aus Gebieten, aus denen die Art bislang nicht bekannt war, besonders interessant. Wenn man also beim Melden einer Art die Information erhält, dass die Art neu für das Gebiet ist, dann sollte man sich überlegen, einen Beleg anzufertigen. Ebenso sollten taxonomisch schwierige Gruppen, also z.B. Mondrauten aus der *Botrychium lunaria*-Gruppe, Blasenfarne (*Cystopteris fragilis*-Gruppe) oder Schuppige Wurmfarne (*Dryopteris affinis*-Gruppe), prioritär gesammelt werden. Dies gilt auch bei möglichen Hybriden, z.B. bei den Schachtelhalmen (*Equisetum*).

Letztlich ist zu bedenken, dass Belege besonders wertvoll

Foto 1

sind, wenn es sich um gut entwickelte, sporenreife Pflanzen handelt; nicht voll entwickelte oder bereits welke Blätter sollte man meiden, ausser es handelt sich um einen ganz besonderen Fund.

Welche Pflanzenteile sollte man sammeln?

Farne lassen sich gut so sammeln, dass die Pflanze nicht nachhaltig geschädigt wird. Bei grosswüchsigen Farnen schneidet man ein oder zwei Blätter ab. Wichtig ist, das ganze Blatt inklusive der Basis des Stiels zu sammeln (ausser beim Adlerfarn *Pteridium aquilinum*). Bei kleinen Farnen, wie bei vielen Streifenfarnen (*Asplenium*), zupft man mehrere Blätter ab (mit ganzem Stiel!), bei kriechenden Arten (z.B. dem Buchenfarn *Gymnocarpium dryopteris*) ein Stück Rhizom mit 2–4 Blättern. Bei Mondrauten (*Botrychium*) knipst man den gesamten oberirdischen Teil an der Erdoberfläche ab, das unterirdische Rhizom überlebt und treibt im nächsten Jahr wieder aus; dies ist nicht anders, als wenn es von einer Kuh abgeweidet wird.

Wie transportiert und lagert man gesammelte Farne?

Das Wichtigste zuerst: Jede Aufsammlung muss mit einer eindeutigen Nummer versehen werden. Am besten geschieht dies mit einer durchgehenden Nummerierung (also beginnend bei 1). Komplizierte Sammelnummern, z.B. mit Jahreszahl oder Lokalität (z.B. 2023-ZH-001) mögen zwar für den Sammler informativ sein, sind aber für alle späteren Nutzer verwirrend und führen leicht zu Verwechslungen.

In der Regel ist es im Feld am einfachsten, die Aufsammlung in einer verschliessbaren Plastiktüte zu lagern. Grössere Belege einfach mehrfach knicken (Foto 1). Wasser oder andere Befeuchtung ist meist nicht nötig. Die Tüte aussen mit der Sammelnummer anschreiben oder einen Zettel mit der Nummer hineinlegen. Schattig und kühl gelagert (im Feld im Rucksack, zuhause im Kühlschrank) sind die Belege so bis zu zwei Wochen haltbar (unbedingt direkte Sonne vermeiden, sonst «verkochen» die Pflanzen!).

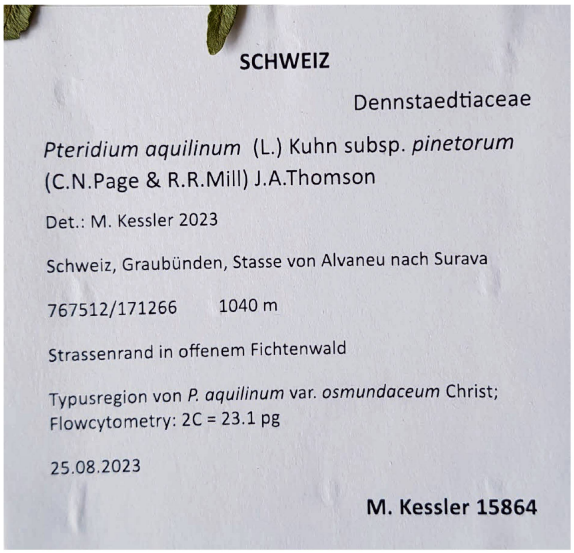
Einige sehr zarte Farne lassen sich jedoch schlecht transportieren, dies gilt insbesondere für Blasenfarne (*Cystopteris*). Diese sollte man bereits im Feld zwischen den Seiten eines Feldbuchs oder in einer handlichen Feldpresse pressen (Foto 2).

Foto 2

Wie presst man Farnbelege?

Am einfachsten ist es, wenn man immer im Hinterkopf hat, dass die gepresste Pflanze irgendwann auf einen Kartonbogen geklebt und in einem Herbarium gelagert wird. Das bedeutet: Die trockene Pflanze sollte die üblichen Masse eines Herbarbogens (ca. 25 x 40 cm) nicht überschreiten und da der Beleg ja fest aufgeklebt sein wird, muss er so gepresst werden, dass Ober- und Unterseite sichtbar sind (ausser bei Mondrauten, da sind beide Seiten gleich). Aus diesem Grund lohnt es sich, gleich beim Pressen einige Fiederchen umzudrehen. Pflanzen sollten so gepresst werden, dass nicht viele Lagen übereinander liegen; bei besonders grossen Exemplaren also lieber zwei Bögen anlegen. Im Fall eines besonderen Adlerfarns habe ich das ganze Blatt sogar auf vier Bögen verteilt (Foto 3). Bei Wurmfarnen (*Dryopteris*) kann man auch die Fiedern der ei-

Foto 3: Layout Sophie Kessler


SCHWEIZ

Dennstaedtiaceae

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn subsp. *pinetorum* (C.N.Page & R.R.Mill) J.A.Thomson

Det.: M. Kessler 2023

Schweiz, Graubünden, Stasse von Alvaneu nach Surava

767512/171266 1040 m

Strassenrand in offenem Fichtenwald

Typusregion von *P. aquilinum* var. *osmundaceum* Christ; Flowcytometry: 2C = 23.1 pg

25.08.2023

M. Kessler 15864

Foto 4

nen Blattseite abschneiden (aber: unterste Fiedern und Spitze ganz lassen!), wodurch allerdings der Gesamthabitus verändert wird. Beim Arrangieren der Pflanze ein wenig auf Ästhetik zu achten schadet auch nicht. Statt viele Regeln anzugeben, zeige ich hier ein paar Beispiele, an denen man sich orientieren kann (Abb. 3).

Zum Pressen wird die Pflanzen zwischen Zeitungsbögen (Sammelnummer nicht vergessen!) und diese wiederum zwischen Kartons gelegt. Dies sorgt dafür, dass die Belege flach trocknen. Man ordnet die Pflanze möglichst schön an und presst sie dann. Manche Pflanzen sind etwas störrisch, so dass die Stiele oder Fiedern vorsichtig geknickt werden müssen. Die Kartons legt man in eine Pflanzenpresse oder einfach unter ein paar schwere Bücher. Oft bietet es sich an, nach einigen Stunden oder am nächsten Tag nochmal in die Presse zu schauen und Details zu korrigieren, wenn die Pflanze etwas schlaff geworden ist.

Je nach Pflanze dauert es 2–14 Tage, bis der Beleg trocken ist. Hilfreich ist es, die Pflanzen an einem warmen oder sonnigen Ort zu trocknen und die feuchten Zeitungsbögen oder Kartons täglich durch trockene zu ersetzen.

Welche Informationen sind für die Herbaretikette notwendig?

Dies ist ganz einfach: Unentbehrlich sind Name der sammelnden Person, Sammelnummer, Ort, geographische Koordinaten (z.B. basierend auf einer Meldung in der FlorApp), Meereshöhe und Datum. Eine Beschreibung des Habitats oder sonstige interessante Informationen sind auch hilfreich (Foto 4). Sofern die Pflanze sicher bestimmt ist: Wissenschaftlicher Name der Pflanze mit Autorennamen, Familie, und wer die Pflanze wann bestimmt hat («Det.» = bestimmt durch).

Was mache ich mit einem Herbarbeleg?

Sofern es sich nicht um ein privates Lernherbarium handelt, sollte der Beleg und die dazugehörige Information an ein öffentliches Herbarium abgegeben werden, wo es dauerhaft gelagert wird und für die Forschung zur Verfügung steht. In Zürich nehmen wir gerne Belege entgegen, es gibt auch Herbarien z.B. in Basel, Bern, Chur, Genf, Lausanne und Luzern.

Wie kann man den wissenschaftlichen Wert einer Aufsammlung weiter steigern?

Wenn man die Ploidiestufe eines Farns kennen will (z.B. um den tetraploiden Schwarzstieligen Streifenfarn *Asplenium adiantum-nigrum* vom diploiden Spitzen Streifenfarn *A. onopteris* zu unterscheiden), entnimmt man vor dem Pressen ein paar Fiedern und lagert sie feucht (nicht nass) in einem Plastikbeutel, bevor man die Probe zum Analysieren schickt. Für genetische Untersuchungen benötigt man schnell getrocknetes Material, damit die DNA nicht zerfällt. Hierfür steckt man eine kleine Blattprobe in einen luftdurchlässigen Beutel (z.B. eine Papiertüte) und diesen in eine Plastiktüte mit Silicagel (Foto 5). Ich stelle gerne entsprechendes Material zur Verfügung.

Foto 5