



Prothallium N°24

Termine

06.05.17 Paeoniengarten, Anne-Käthi & Rolf Vogt-Barth,

Verschiebedatum: 07.05.17

Anmeldeschluss: 03.05.17

24.06.17 Exkursion Stöckalp-Frutt

Johann Blättler

Verschiebedatum: 25.06.17

Anmeldeschluss: 20.06.17

Wir durchschreiten verschiedene Geländekammern von der subalpinen bis zur montanen Stufe. Von der Karstgasse über Alpweiden, von einem südlich exponierten Hang bis zum schattigem Nordhang.

Türkenbund, Feuerlilie, Paradieslilie, Frauenschuh, Alpenrosen, Enziane, Kugelblumen, Alpenanemonen, Alpen-Akelei und verschiedene Orchideen. Dazu natürlich auch Farne. Doch welche... Lassen Sie sich überraschen.

11.06.17 Raritätenmarkt St. Urban

Infostand der FDS

26.08.17 Exkursion Sihlsprung

Andreas Fischer, Maria Salchli,

Michael Schneider

Verschiebedatum: 27.08.17

Anmeldeschluss: 22.08.17

Wir wandern entlang der mäandrierenden Sihl, die umgeben ist von einer ungewöhnlichen Hügellandschaft (sogenannte Drumlins, von eiszeitlichen Gletschern innerhalb einer Moränenlandschaft zurückgelassen), in welche putzige Weiler eingebettet sind – eine regelrechte Bilderbuchlandschaft.

Wirklich spannend wird es im Dauerschatten der gewaltigen Nagelfluh-Wände, welche sich gleich neben dem Flussufer bis zu 40 oder sogar 50 Meter über uns erheben. Wir finden hier die typischen kalkverträglichen Farnvertreter des Mittellandes. Besonders auffällig sind die felsbewohnenden *Asplenium trichomanes* auf dieser Strecke. So kommen wir an mindestens zwei verschiedenen Unterarten und deren grosswüchsigen Hybriden vorbei.

Unser kulinarisches Ziel wird kurz nach dem bekannten Sihlsprung das Restaurant „Sihlmatt“ sein, das wir mit einigen Zwischenhalten nach zweieinhalb bis drei Stunden erreichen werden. Die Rückfahrt mit dem Auto nach Sihlbrugg wird organisiert.

07.09.17 Abendspaziergang in der Gärtnerei Blattgrün um 19.00 Uhr

Thema: Farne

17.09.17 Farntag im Seleger Moor mit Terza Natura

Info/Anmeldung an:

Bruno Jenny, Tel. 041 375 60 70
oder info@farnfreunde.ch

Impressum

*Vereinsmagazin März 2017
Luzern*

Herausgeber

*Farnfreunde der Schweiz
farnfreunde.ch
info@farnfreunde.ch*

Redaktion / Layout

*Maria Salchli
Michael Schneider*

Auflage

200 Exemplare

© Bild und Text

*Verwendung nur mit Genehmigung
der Autoren.*

Präsident

Bruno Jenny

Vorstand

*Andreas Fischer
Elisabeth Jakob
Marco Petschen
Peter Bürki*

*Titelbild: Farbenprächtiger Austrieb bei
Blechnum novae-zelandiae. Aufgenommen
im Botanischen Garten Leiden (NL)
Aufn.: Maria Salchli, Michael Schneider*

Vorwort Jubiläumsausgabe

Getragen durch den engagierten Einsatz farnbegeisterter Mitglieder haben die Farnfreunde der Schweiz in den vierzig Jahren viel erreicht. So sind 25 Ausgaben der «Farnblätter», dieses Heft mitgezählt 24 Ausgaben des «Prothalliums» und zwei Bücher veröffentlicht worden. Farnexkursionen im In- und Ausland luden dazu ein, die Farne und die „Farnspinner“ (Zitat: Vorstands-Protokoll 2012) näher kennen zu lernen.

In dieser Jubiläumsausgabe schauen das Gründungsmitglied Dr. Jakob Schneller und der aktuelle Vereinspräsident Bruno Jenny zurück auf die Vereinsgeschichte. Stefan Jessen vom Arktisch Alpinen Garten hat uns seinen ausführlichen Arten- und Kulturbeschrieb über die Gattung *Woodsia* zur Verfügung gestellt und wir hoffen damit den einen oder anderen Farnfreund für die zierlichen Wimperfarnen begeistern zu können. Den Prothallien begegnen wir in natura nur selten und so stellen wir hier einige Charaktere dieser unbekanntenen, grünen Wesen in Grossaufnahme vor.

Wir freuen uns, die Redaktion für die nächsten Ausgaben zu übernehmen und bedanken uns bei unserem Vorgänger Peter Kreis für die vergangenen Editionen des «Prothalliums».

Euch, lieben Farnfreunden wünschen wir ein farnreiches Jubiläumsjahr und wenn ihr Spannendes über die Farne zu berichten habt – wir freuen uns auf eure Artikel.

Bild und Text Dr. Jakob J. Schneller
Küsnacht ZH, 2017

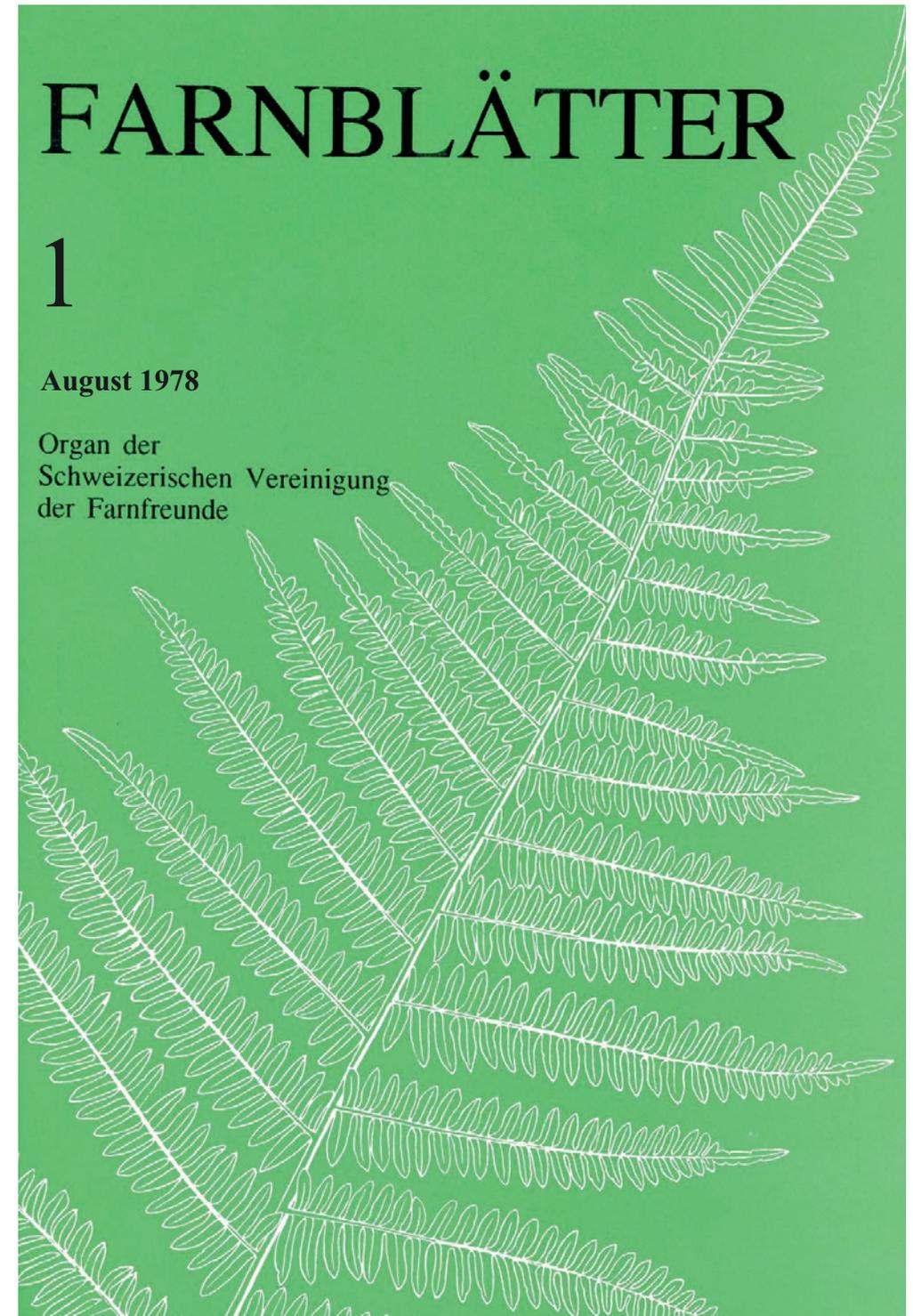
Schweizerischer Verein der Farnfreunde wird 40 Aspekte eines Rückblicks

Im Protokoll der Gründungstagung der Schweizerischen Vereinigung der Farnfreunde (SVF) im Schloss Sargans ist folgendes zu lesen:

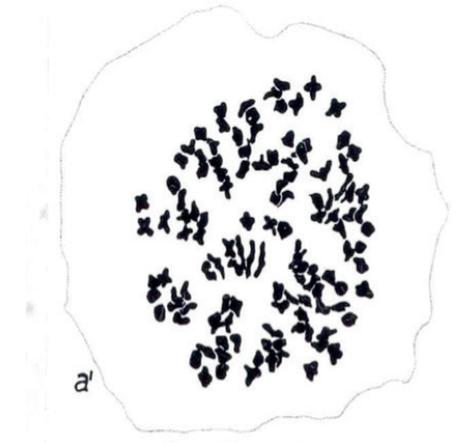
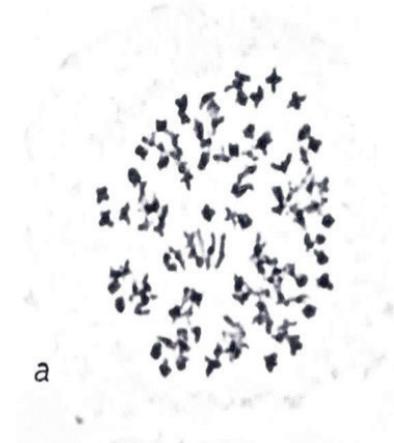
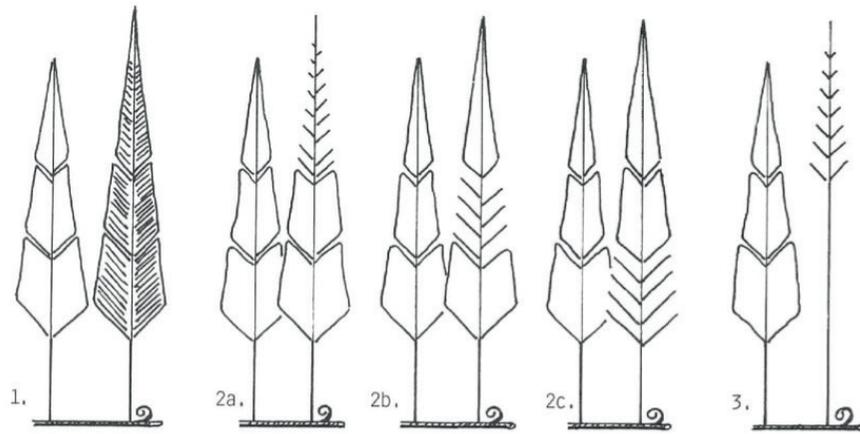
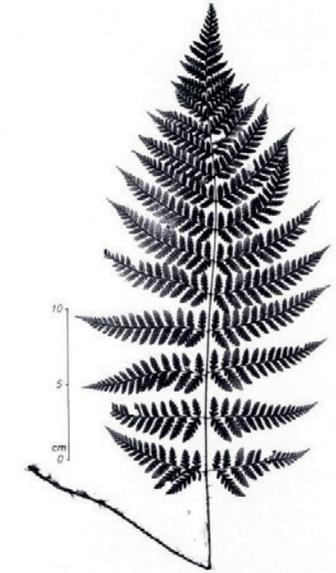
„Am 8. September 1977 trafen sich im ehrwürdigen Grafenschloss zu Sargans 48 Farnbegeisterte, um die bisher bestehende lockere Verbindung mit der Begründung des Schweizerischen Farnvereins fester zu knüpfen“. Das Thema Farne faszinierte und fesselt auch heute viele Leute ganz verschiedener Berufe. Unter den Farnfreunden befanden sich interessierte Laien, Florenkenner, Gärtner, Apotheker und Wissenschaftler. Die historischen Räumlichkeiten des Schlosses bildeten einen würdigen Rahmen für die feierliche Tagung. Im Rittersaal wurden nach kurzen Begrüßungsworten von Herrn Dr. H. Nägeli zwei Vorträge gehalten. Herr Prof. Dr. T. Reichstein (ein weltbekannter Chemiker und Nobelpreisträger, der sich nach seiner Emeritierung vermehrt und intensiv mit der Biologie und Taxonomie der Farne befasste) sprach über „Die Gattung Cheilanthes in Europa und auf den Kanarischen Inseln“ und Herr R. Göldi (Direktor des Botanischen Gartens St. Gallen, ein leidenschaftlicher Farnkenner) referierte über „Erfahrungen mit der Aussaat und Kultur von Farnen“.

Zwei Vorträge mit zwei ganz verschiedenen Schwerpunkten, einem wissenschaftlichen und einem von der Anschauung und der Ästhetik gewonnenen. Diese beiden Ansätze waren wichtige Momente, die

zur Gründung des Vereins führten und die über längere Zeit sich mehr oder weniger die Waage hielten. Zusätzlich spielte die Durchführung von Exkursionen und Kursen eine wichtige Rolle, die zur Erweiterung der Kenntnisse beitrugen und die Gelegenheit boten, die Farne am natürlichen Standort kennenzulernen. Dabei kamen viele, anregende, persönliche Kontakte zustande. Eines der Ziele des Vereins war deshalb auch die Herausgabe der Zeitschrift Farnblätter. Die anfänglichen 6 Hefte waren noch etwas einfach gestaltet, die folgenden aber, in Zusammenarbeit mit Druckereien, führten zu der bekannten Aufmachung. Sie ermöglichten Veröffentlichung auch im wissenschaftlichen Rahmen, mit der üblichen Strukturierung der Beiträge. Aus den vielen und vielfältigen Beiträgen werden hier zwei ausgewählt, die als Beispiel für viele dienen mögen. Die Auswahl betrifft zum einen erläuternde Themen, die die Eigenheiten und Schönheiten der Farne behandeln und führt den Ansatz weiter, den Robert Göldi bei der Gründungsveranstaltung vorgestellt hatte.



Das Titelbild des ersten Farnblattes mit einer Illustration von *Pteridium aquilinum* gezeichnet von Rosemarie Hirzel.



Ein schönes Beispiel sind seine Ausführungen aus dem Beitrag über „Verschiedenblättrige Farne“ (Göldi, 1982). Sie zeigen mit einem sehr anschaulichen Schema verschiedene Möglichkeiten.

1. *Sporotrophophyll* (*Dryopteris filix-mas*) Wurmfarne.
2. *Terminal heterodimorph* (*Osmunda regalis*) Königsfarne.
3. *Medial heterodimorph* (*Osmunda claytoniana*) Kronenfarne.
4. *Holodimorph* (*Blechnum spicant*) Rippenfarne.

Der zweite Schwerpunkt bestand aus Arbeiten zur Verbreitung, Taxonomie und zur Biologie der Farne. Viele der taxonomischen Untersuchungen wurden von modernen Methoden begleitet, wobei immer wieder auch cytologische Untersuchungen angewandt wurden. Dies sei hier aus einem Auszug einer Arbeit über *Dryopteris remota* gezeigt (Perroni et al., 1991).

1. Ausschnitt von Wedel von *D. remota*. Man beachte die schwarz-blauen Flecken an der Fiederbasis.
2. Silhouette eines Wedels von *Dryopteris remota*.
3. Meiosepräparat (a) und Analyse der Chromosomenpaare (a') von *D. remota* ($2n = 123$).

Im März 1995 erschien das letzte Heft (Nr. 26-27) der Reihe. Es war sehr schwierig geworden, genügend Beiträge für die Zeitschrift zu erhalten. Dafür sind verschiedene Ursachen zu beachten. Manche Autoren, die in früheren Heften aktiv waren, sind älter geworden und haben kaum mehr Möglichkeit, sich mit Farnthemen zu befassen. Die relativ wenigen, jüngeren Mitglieder, vor allem jene, die Zugang zu den Hochschulen hatten, bevorzugten für eine Veröffentlichung international bekannte, englischsprachige Zeitschriften, die ihnen einen notwendigen und grösseren Bekanntheitsgrad ermöglichten. Bei den Mitgliedern verlagerte sich das Interesse stärker auf gärtnerische, angewandte und floristische Themen.

Die veränderten Umstände führten zu der Herausgabe der Zeitschrift Prothallium, in welcher vor allem auf allgemeine und didaktische Beiträge Wert gelegt wurde. Dieser Aspekt, der neben dem wissenschaftlichen Interesse seit der Gründung bestand, stand nun im Zentrum der Aktivitäten.

Unter den ca. 80 Mitgliedern befinden sich kaum mehr aktive Wissenschaftler, das Interesse an floristischen und ästhetischen Aspekten erlaubt es aber, in gutem Kontakt zu ähnlichen ausländischen Vereinen zu stehen und Exkursionen im Inland und Ausland zu unternehmen. So treffen sich die Farnfreunde der Schweiz zu Exkursionen, besuchen Gärten, die sich auch mit Farnen beschäftigen, und veranstalten in Zusammenhang mit den Mitgliederversammlungen Vorträge, Kurse und erfreuen sich einer beachtlichen Mitgliederzahl von ca. 80 Personen.

Die heutigen Möglichkeiten der Benutzung des Internets erlauben es, dass die Farnfreunde über die laufenden Veranstaltungen informiert werden. Erfreulicherweise können auch die Beiträge aller «Farnblätter» angesehen oder auch herunter geladen werden.

Literatur

- Göldi, R. 1982. Verschiedenblättrige Farne. Farnblätter 7: 1-8.
 Peroni, A. & G., Rasbach, H. & K., Reichstein, T. 1991. Dryopteris remota in Italien. Farnblätter 23: 1-13.



Bruno Jenny und Mitglieder der Farnfreunde nach der Exkursion in die Teufelschlucht (2010). Aufn.: Dr. Jakob J. Schneller



Die Farnfreunde in Basel (2011)
 Aufn.: Dr. Jakob J. Schneller

Bild und Text Maria Salchli, Michael Schneider
Ebikon, Interview vom 14.01.2017

Seit dreizehn Jahren Vereinspräsident **Bruno Jenny**

Wir treffen uns für das Interview in der Luzerner Garten AG in Ebikon. Bruno Jenny erzählt über seinen Werdegang.

Ich wollte schon als Kind Gärtner werden. 1968 habe ich meine Lehre als Zierpflanzen-gärtner abgeschlossen und habe danach in allen Bereichen der Grünen Branche gearbeitet um meine Kenntnisse zu erweitern. Bereits 1975 begann ich die Jenny Gärtnerei in Ebikon aufzubauen und von Anfang an boten wir ein breites Pflanzensortiment und Dienstleistungen wie Gartenbau und Floristik an. Ich kam zu den Farnen als Rudolf Schlatter (Vereinsmitglied) 1992 seine Gärtnerei verkaufte und einen Platz für seine Garten- und Baumfarne suchte. Es lag im Trend Schalen üppig zu bepflanzen und mit Farnen konnte eine ruhige Kulisse geschaffen werden. Zudem ergänzten die Farne vor allem im Frühling und im Herbst die Warenpräsentation. Seither umfasst unser Gartenfarnsortiment rund 60 Sorten. Erweitert wurde die Sammlung um eine Vielzahl epiphytisch wachsender, tropischer Arten.

Präsident eines Farnvereins wird man nicht zufällig. Was fasziniert dich an dieser Pflanzengruppe?

Für mich sind Farne etwas Besonderes, etwas ganz Eigenes. Ihr Wuchs ist auffallend und als Gartenpflanze bieten sie tolle Gestaltungsmöglichkeiten. Im Jahr 1993 kam ein älterer Herr in die Gärtnerei und interessierte sich sehr für

die Farne. Er wusste deren Namen und Eigenschaften. Da wurde ich neugierig und er stellte sich mir als Eugen Kopp vor. Seither bin ich Mitglied und knüpfte durch den Verein Kontakte die ich bis heute sehr schätze.

Du hast das Amt des Präsidenten in turbulenten Zeiten übernommen. Der Verein stand 2003 vor der Auflösung. Warum war dir die Weiterführung des Vereins wichtig?

Bei der Mitgliederversammlung 2003 wurde mit vierzehn zu vier Stimmen klar bestimmt, dass der Verein weiterbestehen soll. Unter der Bedingung, dass neue Mitglieder für den Vorstand gefunden werden. Ich wurde Mitglied im Verein um mehr über die Farne zu lernen und Kontakte zu Farnkennern zu knüpfen. Dieses Netzwerk wollte ich erhalten.

Du leitest den Verein seit dreizehn Jahren. Welche Meilensteine bleiben dir besonders in Erinnerung?

Mich freut ganz besonders, dass jedes Mal wenn Mitglieder aus dem Vorstand zurücktraten sich umgehend neue Farnfreunde gemeldet haben um einzuspringen. So konnte ich immer auf Unterstützung zählen. Besondere Highlights waren für mich der Farnmarathon im Botanischen Garten in Basel, die Reise in den Botanischen Garten Berlin-Dahlem, die Exkursion in den Bödmerenwald und letztes Jahr der zweitägige Farnaussflug an den Doubs.



*Bruno Jenny mitten in seinen Baumfarnen. Eine Spezialität des Luzerner Gartens.
Aufn.: Maria Salchli*

Gegründet wurde der Farnverein von Farnforschern. Heute stehen die Farne als Zierpflanze im Vordergrund. In welche Richtung wird sich der Verein entwickeln?

Eine aktive Teilnahme jedes Farnkenners ist wichtig, ob in der Biologie, der Kultivierung, der Züchtung oder der Gestaltung mit Farnen. Nicht untergehen soll, dass eine Vielzahl unserer Mitglieder an der Botanik allgemein interessiert ist. Der Farn steht im Fokus, muss aber nicht das einzige Thema einer Exkursion sein. Eine stärkere Verknüpfung mit der Forschung streben wir an.

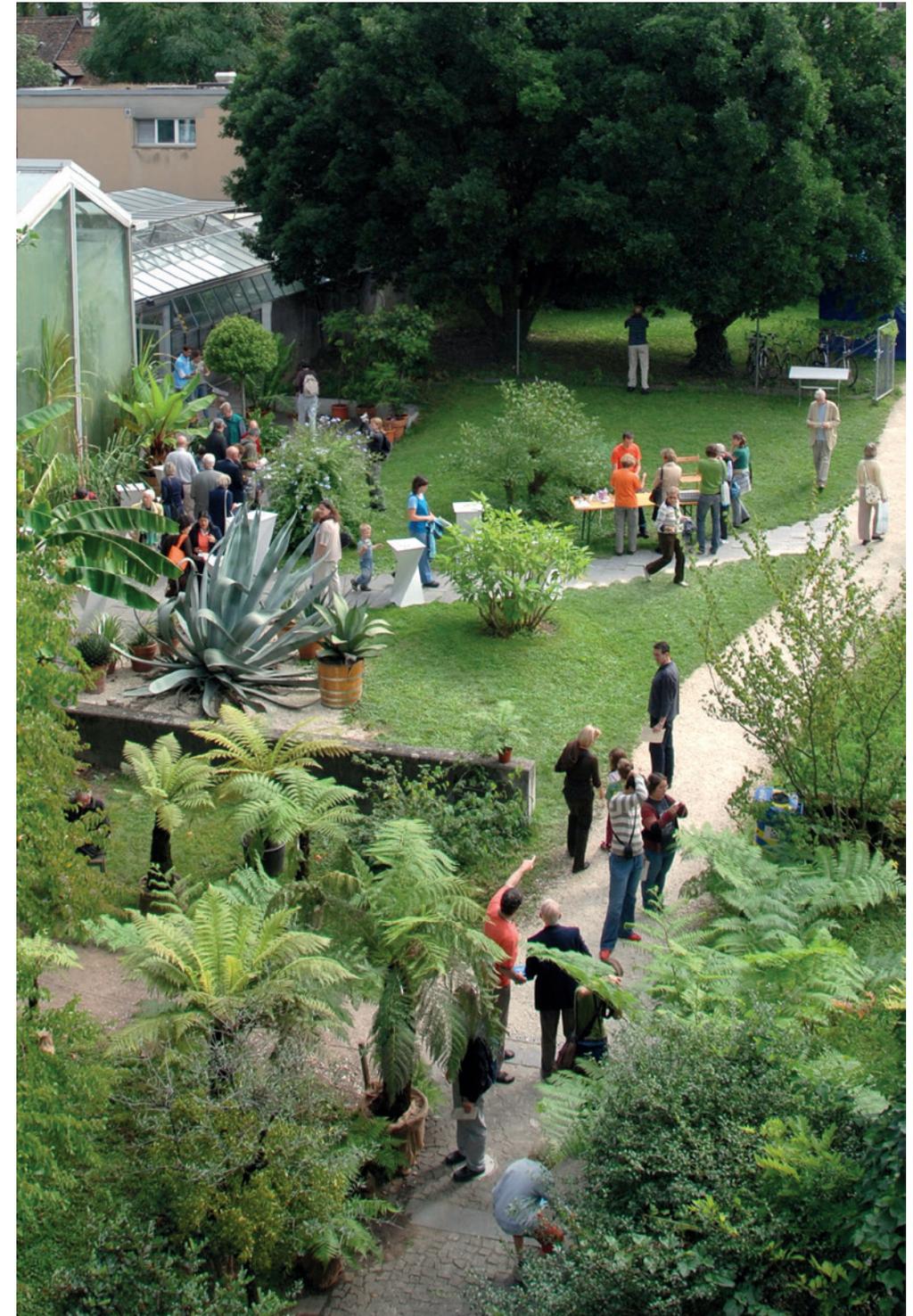
Viele Pflanzenvereine haben Schwierigkeiten Neumitglieder und vor allem junge Mitglieder zu finden. Weshalb lohnt es sich für Farninteressierte dem Verein beizutreten?

Das Angebot an Freizeitmöglichkeiten wächst enorm. Der Wunsch nach Unabhängigkeit ist einer der Gründe, weshalb aufwändige Gärten seltener werden. So sprechen wir zum Beispiel von Gartenarbeit, obwohl dies ein schönes Hobby und damit Freizeit ist. Der Verein war früher auch eine einmalige Gelegenheit um Kontakte zu anderen Farninteressierten zu knüpfen. Heute ist die Kontaktaufnahme auch auf anderen Kanälen möglich und die oberflächliche Informationsbeschaffung hat sich vielfach ins Internet verlagert. Als Verein können wir spannende Exkursionen bieten und das Teilen gemeinsamer Begeisterung steht im Vordergrund. Vertieftes Wissen von langjährigen Farnforschern, -gärtnern und -sammlern kann hier abgeholt werden.

Farne treten heute in der Gartengestaltung oft in den Hintergrund. Schaffen die Farne ein Comeback wie in den Zeiten von Pteridomania Ende des 19. Jahrhunderts?

Dieses Ziel haben wir einmal formuliert. Sicher wird dies nicht in dem Umfang wie damals in England geschehen. Wenn die Forschung und die Gärtner näher zusammenarbeiten und wenn die Gartengestalter inspirierende Farnärten realisieren, werden die Farne wieder an Beachtung gewinnen.

Wir bedanken uns für das Interview.



*Der Farnmarathon 2007 in Basel wurde sehr gut besucht.
Aufn.: Manuela Schwendener*

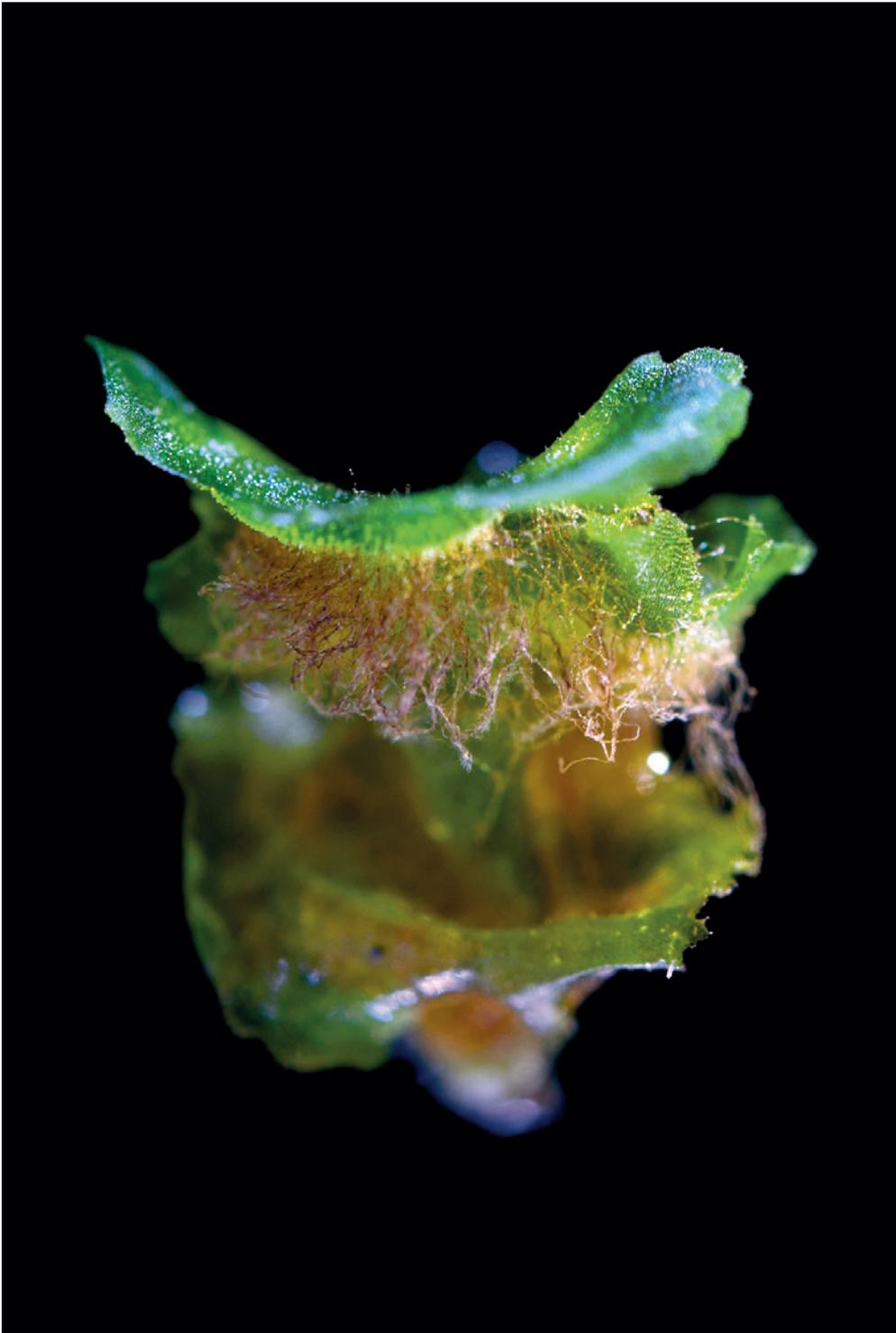


Bild und Text Maria Salchli, Michael Schneider
Luzern

Unbekanntes, mystisches Wesen Prothallium

Vor jedem Farn den Sie im Wald, an der Stadtmauer, unter der Hecke oder auf 2000m in der Geröllhalde entdecken, wuchs an dieser Stelle ein Prothallium, welches nach dem Zufallsprinzip über Wind, Wasser und Erdverschiebungen dort gelandet ist. Doch wann haben Sie zuletzt beim Spazieren ein Prothallium gesehen? Dabei sind Prothallien nicht selten, sie werden nur selten gefunden und bleiben so für viele Naturfreunde ein unbekannter Mythos.

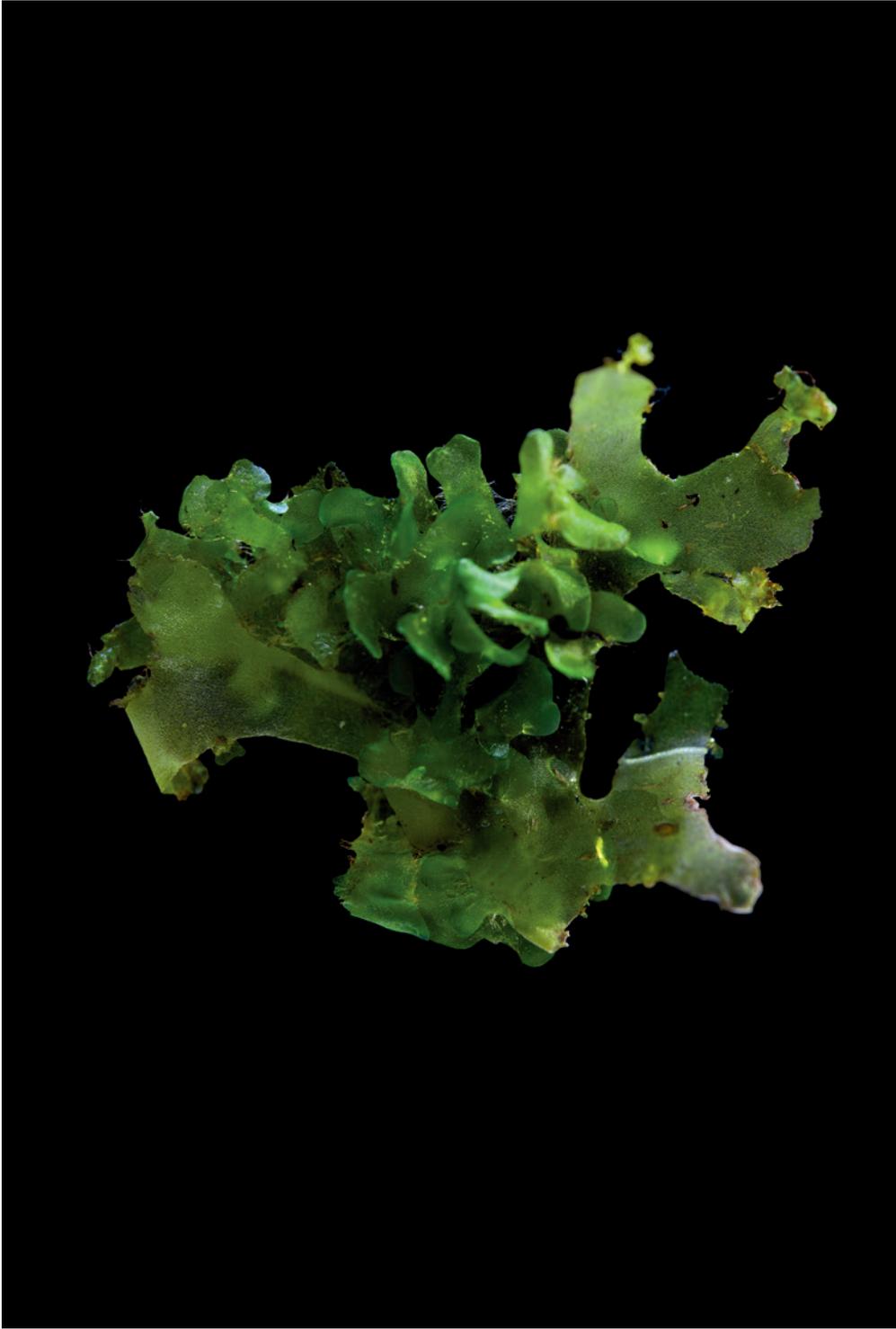
Im Winter wenn die Farne im Garten ruhen und im beheizten Gewächshaus das fehlende Licht das Wachstum gegen Null sinken lässt, haben die Prothallien im Labor Hauptsaison. Die meisten Sporen wurden im Herbst frisch ausgesät und haben sich bis Dezember zu kräftigen Prothallien entwickelt. Die Schnellsten entwickeln sich noch im gleichen Jahr zu Sporophyten. Die Mehrheit wartet aber bis ins Frühjahr und so sind wir im Winter vor allem Prothalliengärtner und -beobachter.

Die Kleinen sind Liebe auf den zweiten Blick. Es stechen immer wieder einzelne Prothallien aus der Masse heraus. Sei es weil sie ungewöhnlich gross, für „Farnkinderverhältnisse“ sehr alt oder in der Kultivierung selten sind. Deren Entwicklung über Monate zu verfolgen ist spannend. Bis zur Bildung der ersten Wedel wird bei seltenen Arten mitgefiebert und die ersten Jungpflanzen gefeiert. Die Schalen kontrollieren wir täglich und die Farnkinder werden mit aufgedüngtem, abgekochtem Osmosewasser gehätschelt.

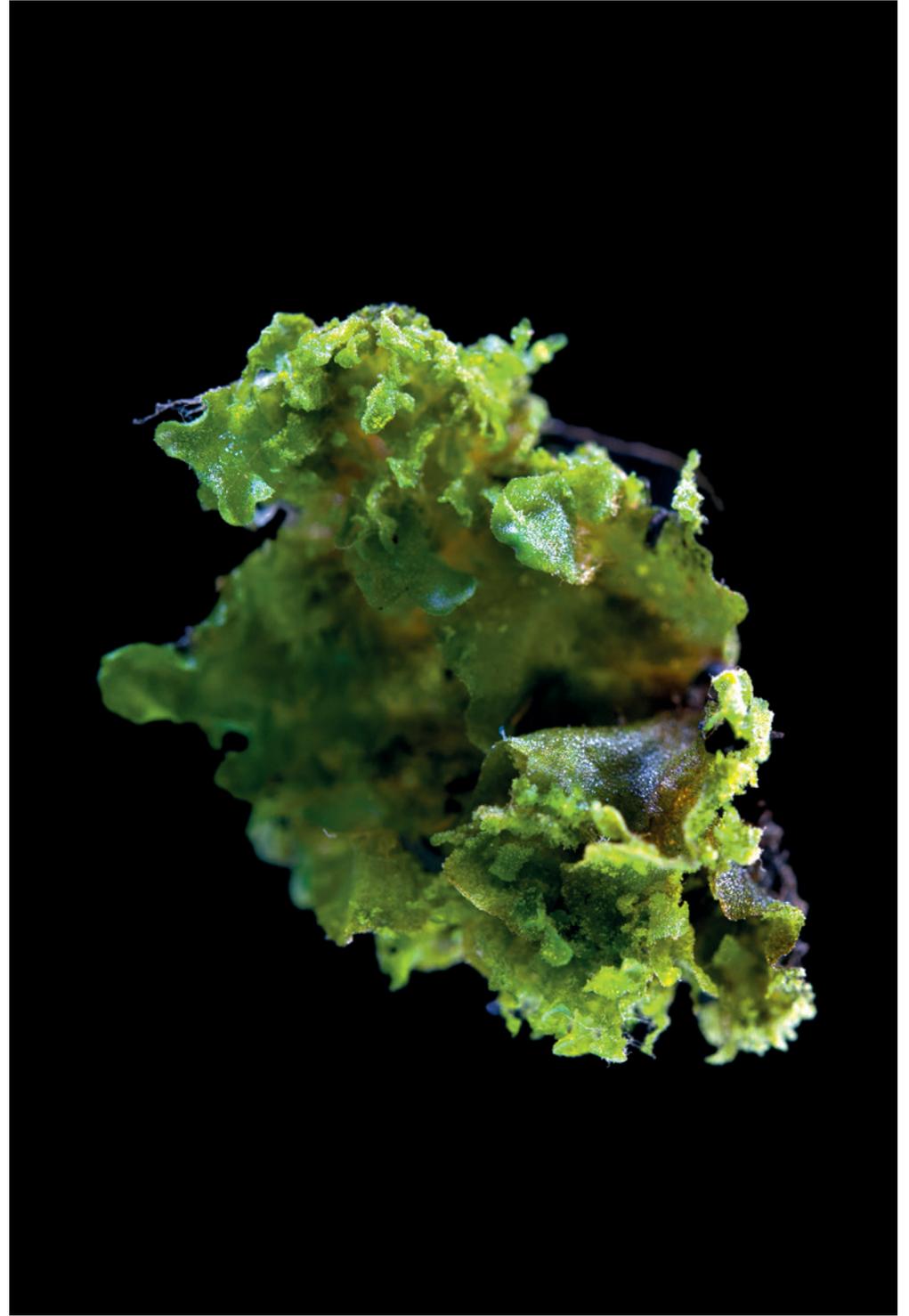
Prothalliumgärtner kennen im Labor zwei Hauptgegner: Dies sind zum einen diverse Pilzkrankungen, gegen welche sich die Prothallien kaum wehren können und zum anderen sind Trauermückenlarven eine ernste Bedrohung. Unbehandelt geht die Aussaat meist ein. Bei erfolgreicher Bekämpfung zeigen die verletzten Prothallien, welche unglaublichen Regenerationsfähigkeiten in ihnen stecken. Was noch übrig ist, verankert sich frisch im Boden und dann werden neue Seitenaustriebe gebildet, bis die Erdoberfläche wieder vollständig bedeckt ist.

Wer sich über die Biologie des Prothalliums informieren möchte, findet vieles in der Literatur. Deshalb verzichten wir hier darauf. Wir zeigen Prothallien in Portraitaufnahmen, wie sie sonst für den Sporophyten üblich sind.

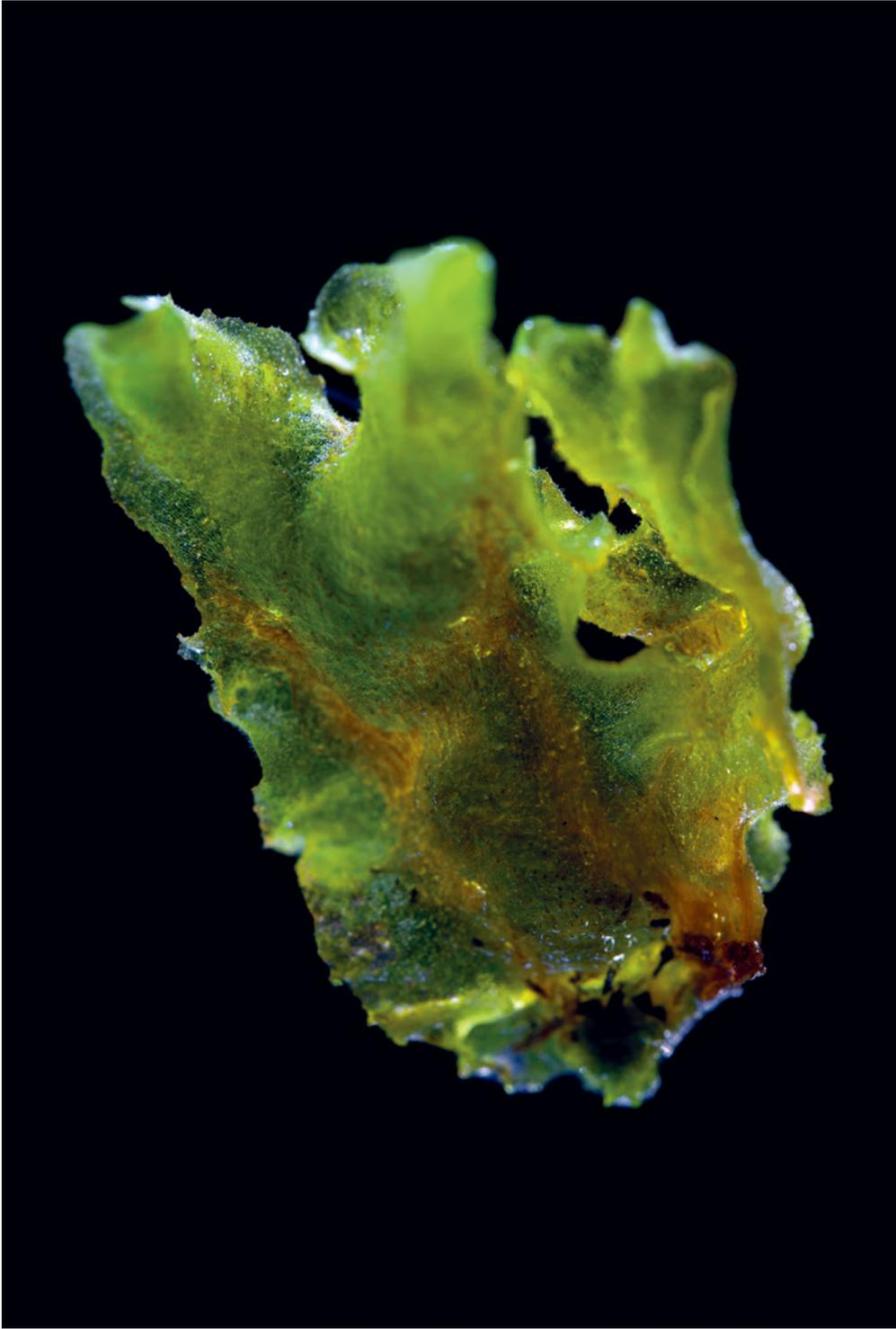
Für diese Fotoarbeit haben wir einige unserer bemerkenswertesten Prothallien ausgewählt. Deren Geschichten finden Sie am Ende der Bildserie.



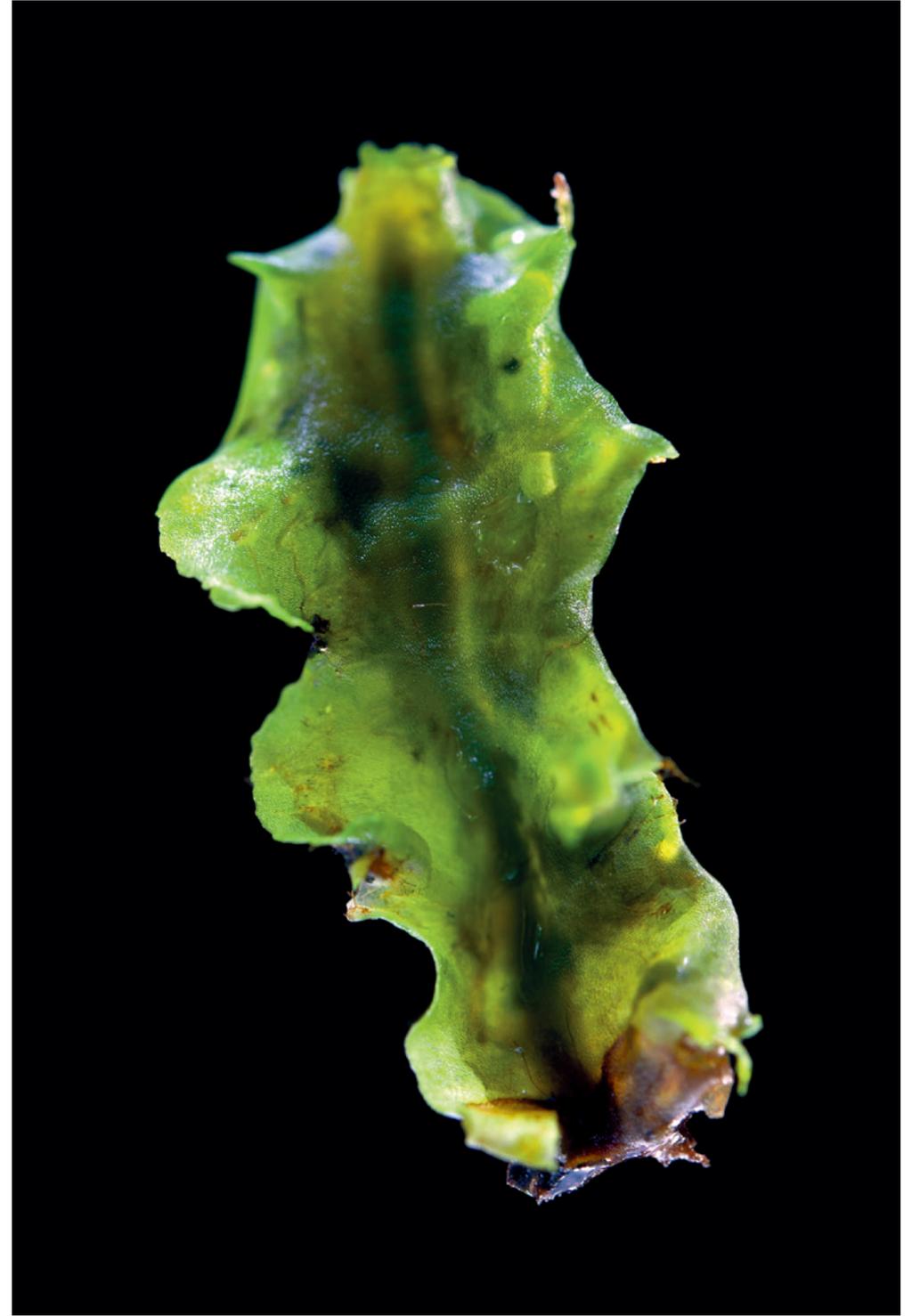
Lomariopsis cf. lineata
Aufn.: Michael Schneider



Dryopteris intermedia
Aufn.: Michael Schneider



Dryopteris wattsi
Aufn.: Michael Schneider



Osmunda spectabilis
Aufn.: Michael Schneider



Abb. 1

Polystichum discretum

Gut sichtbar sind die Rhizoide des Prothalliums. Es handelt sich nicht um echte Wurzeln. Die Rhizoide übernehmen allerdings die gleichen Funktionen wie Wasseraufnahme und Verankerung.

Abb. 2

Lomariopsis cf. lineata

Dieses Prothallium ist bei Aquarianern als Vordergrundbepflanzung beliebt. Hier abgebildet ist die emers gewachsene Form. Dieses Prothallium bildet keine Sporophyten und vermehrt sich im Wasser sehr erfolgreich durch Fragmentierung.

Abb. 3

Dryopteris intermedia

Dieses Prothallium wurde durch Pilzbefall geschwächt und es konnte keinen Sporophyten ausbilden. Nun beginnt es sich zu klonen und bildet viele Anhängsel, welche wiederum zu Prothallien heranwachsen werden. So können einzelne, nicht apogame Prothallien, die keinen Partner finden, ihre Existenz sichern.

Abb. 4

Dryopteris wattsii

Dieses Prothallium hat über zehn Monate keinen Partner gefunden und wuchs deshalb in dieser Form immer weiter. Inzwischen hat sich das Prothallium bereits mehrfach fragmentiert und die einzelnen Fragmente haben einen Durchmesser von bis zu drei Zentimetern erreicht.

Abb. 4

Osmunda spectabilis

Ein zwei Jahre altes Prothallium der urtümlichen Gattung *Osmunda*. Die Prothallien können sehr gross werden und Jahre überdauern. Ganz anders die chlorophyllhaltigen, grünen Sporen. Diese bleiben nur wenige Tage lang keimfähig.

Abb. 5

Dryopteris crispifolia

Nach erfolgreicher Befruchtung bildet sich der Sporophyt. Deutlich zu sehen ist die erste Wurzel, welche den jungen Farn im Boden verankern soll. Hier wird auch sichtbar, weshalb viele Prothallien herzförmig sind. Der erste Wedel findet so Platz um vom Archegonium weg direkt in Richtung Licht zu wachsen. Der junge Farn ist dadurch gut stabilisiert.

Das Prothallium stirbt nach der Bildung des Sporophyten ab.

Zur Aufnahmetechnik

Für die Aufnahmen wurden die Prothallien in einem Minifotostudio mit Led-Beleuchtung aufgenommen. Der Hintergrund wurde durch einen schwarz ausgekleideten Kasten gebildet. Die Motive wurden nach der Präparation angefeuchtet und auf einer Glasscheibe befestigt. Nur der Hintergrund wurde digital nachbearbeitet.

Aus «Die Sammelblätter»
Herausgegeben vom Arktisch Alpinen Garten
Stefan Jessen, Chemnitz 1984,
4. überarbeitete Auflage 2009

Die Gattung: *Woodsia* **Wimperfarne**

Über den Garten

Der Arktisch Alpine Garten ist eine durch Walter Meusel gegründete, öffentlich zugängliche botanische Sammlung in Chemnitz. Schwerpunkte sind alpine Pflanzen wie *Salix*, *Ericaceae* und *Pteridophyten*.

Die Mitarbeiter des Arktisch Alpinen Gartens in Chemnitz leisten Pionierarbeit bei der Arterhaltung bedrohter Farne in Deutschland.

Regelmässig werden «Die Sammelblätter» über alpine Pflanzen publiziert.

Der Pflanzenverkaufskatalog enthält viele botanische Raritäten und wird jeweils auf der Website publiziert. Wertvoll für den Sammler: Zu den meisten Pflanzen sind genaue Herkunftsangaben aufgeführt.

(Maria Salchli, Michael Schneider)

Die nach dem englischen Botaniker Joseph WOODS (1776-1864) benannte Gattung kleiner, zierlicher Felsfarne umfasst etwa 35 vorwiegend in den gemässigten und kühlen Zonen der Nordhalbkugel, vereinzelt aber auch in Südafrika und Südamerika verbreitete Arten. In Europa kommen 4 Taxa vor, von denen 3 unumstrittene Arten darstellen. Den südöstlichen Rand Europas erreicht die für den Kaukasus endemische *Woodsia fragilis*, die offenbar näher mit verschiedenen asiatischen, als mit den europäischen Wimperfarne verwandt ist.

Zwei Arten werden z.T. auf Grund abweichender Chromosomengrundzahlen und mikromorphologischer Unterschiede in eigenständige, monotypische Gattungen gestellt: *Protowoodsia manchuriensis* (HOOK.) CHING (O-Asien), *Cheilanthesis indusiosa* (CHRIST) CHING (endemisch für Yunnan).

Wimperfarne heisst die Pflanzengruppe wegen der (zumindest bei den in Europa vorkommenden Arten) mit zahlreichen mehrzelligen, haarförmigen Fransen versehenen, also bewimperten Schleier (Indusien), die die Sori auf den Blattunterseiten bedecken oder umgeben. Allerdings zeigen die becher- bis krugförmigen Indusien bei den verschiedenen asiatischen Arten kaum oder gar keine „Wimpern“. Auf spezifische Eigenheiten der Arten bzw. Sippen verweisen die Namen *alpina* (in der Hochgebirgsstufe vorkommend), *glabella* (lat. *glaber* = kahl, glatt; wegen der kahlen Blätter) und



Woodsia ilvensis, Südlicher Wimperfarn, Norwegen; kult.
Aufn.: S. Jessen 2005

pulchella (lat. *pulchellus* = anmutig, schön; wegen der zierlichen Blättchen). Der Artname *ilvensis* (lat. *ilva* = Insel Elba) beruht auf einer Verwechslung, da die Art auf der namengebenden Mittelmeerinsel nicht vorkommt. Nach den Internationalen Nomenklaturregeln ist jedoch der Name, unter dem eine Pflanze zuerst gültig beschrieben wurde, beizubehalten, auch wenn er sich als verbal unzutreffend erweist. Auch die Bezeichnung „Südlicher“ Wimperfarn ist irreführend, weil *W. ilvensis*, selbst wenn

sie auf Elba vorkäme, nicht weiter nach Süden reichen würde als wenigstens eine ihrer Verwandten, *W. alpina*.

Obgleich also beim Südlichen Wimperfarn von „Nomen est Omen“ (lat.: Name ist Vorbedeutung, der Name ist identisch mit der Bedeutung) keine Rede sein kann, ist heute sowohl für den Feldbotaniker oder Systematiker wie auch für den Gärtner zweifelsfrei, was unter dieser Bezeichnung gemeint ist.

Bestimmungsschlüssel der europäischen Vertreter

1 Blattstiel, Spindel und Fiedern zerstreut mit braunen und weissen Haaren besetzt, drüsenlos, spreuschuppig; Blattstiel und Spindel rotbraun bis schwarz-purpurn 2

1* Blattstiel, Spindel und Unterseite der Fiedern sehr zerstreut mit weissen, mehrzelligen Haaren und einzelligen Drüsen besetzt, nicht spreuschuppig; Blattstiel strohgelb bis gelbgrün und nur am schwarz-braunen Grunde spreuschuppig 3

2 Fiedern dicht spreuschuppig und behaart, stumpflich bis spitz, die mittleren ca. 2-2,5 mal so lang wie breit, fiederteilig bis gefiedert; die längsten beiderseits mit 4-8 fast bis zur Mittelrippe geteilten Abschnitten; Blattstiel oberwärts rotbraun bis schwarz-purpurn; Wedel 5-20 cm lang; 2n = 78, diploid

Südlicher Wimperfarn, Woodsia ilvensis

2* Fiedern spärlich spreuschuppig und nur zerstreut behaart, stumpf-abgerundet, die mittleren ca. 1-1,5 mal so lang wie breit, die längsten gelappt bis fiederspaltig, beiderseits mit 1-4 stumpfen Abschnitten; Blattstiel oberwärts bräunlich; Wedel 2-17 cm lang; 2n = 156, tetraploid

Alpen-Wimperfarn, Woodsia alpina

3 Blattspreite lineal-lanzettlich; Fiedern gelappt bis fiederteilig, beiderseits mit 1-5 stumpfen Abschnitten; Wedel 1,5-8 cm lang, an *Asplenium viride* erinnernd; 2n = 78, diploid

Nordischer Zierlicher Wimperfarn, Woodsia glabella ssp. glabella

3* Blattspreite breiter, länglich-lanzettlich; Fiedern gelappt bis fast gefiedert, beiderseits mit 2-7 keilförmig-verkehrt-eiförmigen bis länglichen Abschnitten; Wedel bis 12 cm lang, an kleine *Cystopteris fragilis* erinnernd; 2n = 78, diploid

Alpischer Zierlicher Wimperfarn, Woodsia glabella ssp. pulchella

Vorkommen und Verbreitung

Europäische Sippen

Woodsia alpina (BOLTON) S.F. GRAY:

Verbr.: zirkumpolar; in Europa hauptsächlich im Norden (Skandinavien, Finnland, Island, N-Russland), selten in den Alpen, Pyrenäen, Apenninen, Sudeten, nördl. u. östl. Karpaten, östl. Karawanken sowie isoliert in N-Ungarn; in Mitteleuropa im Alpengebiet (Österreich, Schweiz, Italien) sowie im Allgäu, Riesen- und Altvatergebirge (Jesenik, erloschen); ein grösseres Teilareal im Kaukasus; selten in der NO-Türkei

Ök.: an ähnlichen Standorten wie *W. ilvensis*, aber höhere Lagen bevorzugend; Alpen 540-3050 m, Skandinavien 0-1400 m, Grossbritannien 580-915 m, Deutschland bei 1350 m; in der Tatra vorwiegend auf mylonitisierendem Granit, sonst Urgestein, Basalt, selten Kalkschiefer und Dolomit; Art des *Androsaceon vandellii*

Woodsia ilvensis (L.) R. BR.:

Verbr.: zirkumpolar; in Europa vorwiegend im Norden (Island, Skandinavien, Finnland, N-Russland); Kaukasus; im südlichen Europa selten, in Mitteleuropa

zerstreut; Grossbritannien, Alpenraum, Karpaten, tschechische und slowakische Gebirge sowie Durchbruchstäler (Tatra, Riesen-, Iser- und Altvatergebirge, Mala Fatra, Mähren und Nordböhmen), Schweiz (Wallis, Graubünden), Österreich, Polen (nur im früheren Schlesien und Pommern); in Deutschland sehr selten im Harz (Oberes Saale-, Rappbode- und Okertal; im Bodetal erloschen), Schwarzwald, Niederhessen, Rhöngebiet und Nordbayern; früher auch Süd-Niedersachsen (Bodenwerder) und Sachsen (Rochsburg, Zittauer Gebirge, angeblich Elbsandsteingebirge); die Art gilt in Mitteleuropa als Glazialrelikt und ist bereits an vielen Stellen erloschen bzw. stark zurückgegangen;

Ök.: Relativ trockene, lichtexponierte bis leicht beschattete Urgesteins-, seltener vulkanische Felsen sowie Geröllhalden in Flusstälern und an Bergen; Charakterart des *Woodsio-Asplenietum septentrionalis* im *Androsacion vandellii* (Silikatfelsen-Gesellschaften); vorwiegend montan (Deutschland 390-860 m), in den Alpen aber auch (selten) bis 2700 m; Nordeuropa 0-900 m

Woodsia glabella R. BR. ssp. **glabella**:

Verbr.: zirkumpolar; in Europa nur in N-Skandinavien, N-Finnland, Island, N-Russland und Spitzbergen; eine zweifelhafte, unbestätigte Angabe aus den rumänischen Karpaten; ausserdem im Kaukasus; Ök.: Kalk- und Dolomittfelsen vor allem in borealen bis arktischen Gebieten sowie in Nordamerika und Zentralasien in weiter südlich gelegenen Gebirgen

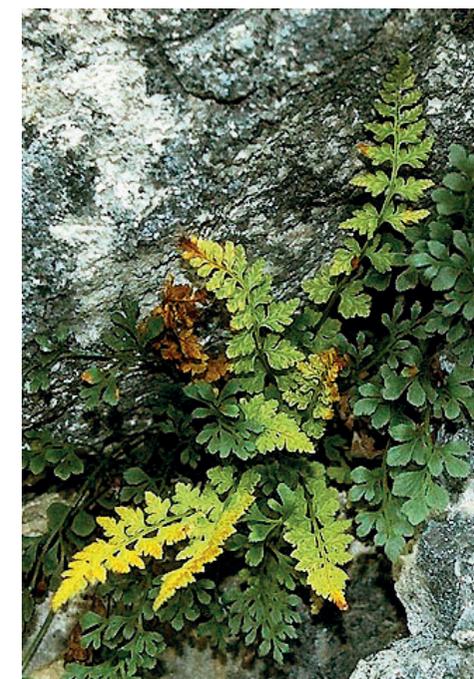
Woodsia glabella R. BR. ssp. **pulchella**

(BERTOL.) A. et D. LÖVE:

Verbr.: gilt als europäischer Endemit (Alpenraum und Pyrenäen); Pflanzen aus O-Asien (z.B. Japan) unterscheiden sich jedoch z.T. nicht von den europäischen; erstmals in der Steiermark um 1800 entdeckt, 1848 auch am Kreuzberg bei Sexten in Südtirol; in

Mitteleuropa sehr selten: Deutschland (Bad Reichenhall, Berchtesgaden), Österreich (Kärnten, Steiermark, N-Tirol), Alpengebiet der Schweiz und N-Italiens (vor allem Dolomiten); Julische Alpen;

Ök.: mässig frische bis feuchte, meist beschattete und moosige Dolomit- und Kalkfelsen und -blöcke; montan-subalpin; in Mitteleuropa 890-2270 m; Charakterart des *Potentillion caulescentis* bzw. des *Cystopteridion*



Woodsia glabella ssp. pulchella, Zierlicher Wimperfarn; Italienische Dolomiten bei Cortina d'Ampezzo, Sorapiss, 1875 m, zusammen mit *Asplenium ruta-muraria ssp. dolomiticum*; Aufn.: L. Lehmann 1997

Aussereuropäische Sippen

W. acuminata (FOMIN) SIPLIVINSKY:
ähnlich *W. ilvensis*; Baikalgebiet, Sibirien

W. andersonii (BEDD.) CHRIST:
W-Himalaja (N-Indien, Nepal u. SW-China);
Felsen, montan bis alpin; 3500-4000 m

W. angolensis SCHELPE:
Wedel 10-40 cm lang, elliptisch, gefiedert-
fiederteilig bis doppelt gefiedert, mit gelben
Drüsen; Spreuschuppen des Stieles hell-
braun; S-Afrika (NO-Natal, N- u. O-Transvaal)
und Angola; an Blöcken und Felsen in
montanen bis subalpinen Wald-, Rasen-
und Strauch-Ges. von 1600-2300 m

W. cinnamomea CHRIST:
W-China

W. cochisensis WINDHAM:
Wedel 5-25 cm; tetraploid, Sporen 43-
49 µm; SO-Arizona, SO-Neumexiko u.
N-Mexiko; schattige Felsen an Bächen
und Wasserfällen in 1000-2200 m, Granit
u. vulkanische Gesteine

W. cycloloba HAND.-MAZZ.:
Wedel 3-8 cm, mit relativ grossen, ovalen
Fiedern; W-Himalaja (N-Indien u. W-China);
Felsen in Wäldern und an Flusssufern von
3800-4400 m

W. elongata HOOK.:
Wedel bis 30 cm lang, überhängend,
schmal, fiederteilig; N-Indien, Nepal,
Bhutan, SW-China; Felsen in Wäldern
von 2500-4200 m

W. fragilis (TREV.) MOORE:
Wedel 20-40 cm lang, länglich-lanzettlich,
gefiedert-fiederteilig, dünn und zart, Sori
gross, Indusium krugförmig; Kaukasus, en-
demisch; lichte bis halbschattige Kalkfelsen
bis 2300 m



Woodsia fragilis, Kaukasus: Dargew-
schlucht; kult.
Aufn.: S. Jessen

W. hancockii BAK.:
Wedel 5-12 x 1-1,5 cm; Nepal, N-Korea,
NO-China, selten in Japan (Mt. Tsurugi,
Prov. Awa)

W. subintermedia TZVELEV (syn. *W. inter-
media* TAGAWA):
Wedel 10-25 cm lang, gefiedert, Fiedern
fiederteilig mit breiten, abgerundeten
Abschnitten; zwischen *W. macrochaena* u.
W. polystichoides stehende, allotetraploid;
Korea, Mandschurei, Amur- u. Ussuri-Geb.,
selten in Japan (Prov. Bitchu); Felsen im
Gebirge

W. lanosa HOOK.:
Wedel 7-20 cm lang; W-Himalaja (N-Indien,
SW-China); Felsen von 3600-4800 m

W. macrochaena METT.
var. ***macrochaena***: Wedel 5-15 cm lang,
breit-lanzettlich, behaart; Korea, Japan
(Honshu, Shikoku, Kyushu), China;
var. ***glabrata*** (NAKAI) NEMOTO: Fiedern
± horizontal gestellt, verkahlend; Japan
(Zentral-Honshu)

W. macrospora C. CHR. et MAXON:
ähnlich *W. andersonii*; China

W. manchuriensis HOOK.:
Wedel 10-30 cm lang, lanzettlich, gefiedert-
fiederteilig; Japan (Hokkaido, Honshu,
Shikoku, Kyushu), Korea, China, O-Sibirien
(Amur- u. Ussuri-Gebiet); schattige Felsen
im Gebirge; z.T. in einer eigenen Gattung
als *Protowoodsia manchuriensis* (HOOK.)
CHING geführt

W. mexicana FÉE:
Wedel 5-25 cm lang, rhombisch, gefiedert-
fiederteilig, bedrückt, behaart; Mexiko; Fels-
spalten und am Fusse von Blöcken

W. mollis (KAULF.) J. SMITH:
Mexiko bis Peru; Kalkfelsen im Gebirge

W. montevidensis (SPRENG.) HIERON.
var. ***montevidensis*** (syn.: *W. incisa*
GILLIES, *W. cumingiana* (KUNZE) HOOK.,
W. peruviana HOOK., *W. crenata* (KUNZE)
HIERON., *W. jujuiensis* COPEL.): Wedel
15-30(-45) cm lang, oval-lanzettlich, gefie-
dert-fiederteilig; Anden S-Amerikas (Argen-
tinien, Bolivien, Brasilien, Chile, Ecuador,
Kolumbien, Peru, Venezuela, Uruguay); ca.
2500-4500 m;
var. ***burgessiana*** (GERR. ex HOOK. & BAK.)
SCHELPE: Wedel 7-30 cm lang, breit ellip-
tisch bis oval, gefiedert-fiederteilig und mit
goldgelben Drüsen besetzt; Spreuschuppen
des Stieles dunkelbraun bis schwarz; S-Af-
rika (Kap, Transkei, Natal, Lesotho, Orange
Free State); in Felsspalten und Blockhalden,
montane bis alpine Rasen- und Strauch-

Ges., auf Sandstein, Basalt und Dolerit,
1500-3000 m; charakteristischer Farn der
Zentral-Drakensberge

W. neomexicana WINDHAM:
Wedel 4-30 cm, ähnlich *W. mexicana* u.
bisher in den südl. USA mit ihr verwech-
selt; tetraploid, Sporen 44-52 µm; Arizona,
Neumexiko, S-Colorado, NW-Texas, isoliert
in Z- Oklahoma u. SO-Süddakota; Felsen
von 300-3500 m, Sandstein u. vulkanische
Gesteine

W. obtusa (SPRENG.) TORREY:
Wedel 30-50 (-60) cm lang, oval-lanzettlich,
doppelt gefiedert, meist nur schwach drü-
sig; Indusien meist drüsenlos
ssp. ***occidentalis*** WINDHAM: diploid,
Sporen 35-42 µm; südl. USA: SO-Kansas,
SW-Missouri, Oklahoma, NW-Arkansas,
Z-N-Texas; Felsen von 200-500 m, Sand-
stein, Granit etc.
ssp. ***obtusa***: tetraploid, Sporen 42-47 µm;
östl. USA: nördl. von Quebec südl. bis NW-
Florida, Alabama, Mississippi, Louisiana u.
O-Texas, westl. bis Oklahoma, O-Kansas,
SO-Nebraska, Iowa u. SO-Minnesota; Silikat-
und Kalkfelsen von 0-1000 m

W. okamotoi TAGAWA:
Wedel 7-12 cm lang, 1-2 cm breit; en-
demisch in Taiwan, z.B. Kaohsiung: Mt.
Kwanzan

W. oregana D.C. EATON:
ssp. ***oregana***: Wedel 7-20 cm lang, doppelt
gefiedert; diploid, Sporen 39-45 µm; westl.
USA: von Britisch Kolumbien u. Alberta
südlich bis N-Kalifornien, N-Nevada u.
N-Utah, östl. bis Wyoming u. Montana;
isoliert in N-Saskatchewan; Felsen, Blöcke
und Talhänge von ca. 100-2800 m, bes.
Granit und vulkanisches Gestein
ssp. ***cathcartiana*** (B.L. ROBINS.) WIND-
HAM (*W. cathcartiana* B.L. ROBINS.): sehr
ähnlich der diploiden ssp. *oregana*, aber

tetraploid, Sporen 45-50 µm; von S-Saskatchewan, Manitoba u. Ontario südl. bis Kalifornien, Arizona, Neumexiko u. Arkansas, östl. bis Michigan, Wisconsin u. NW-Iowa, isoliert in New York u. New Brunswick; Felsen von 0-4000 m

***W. phillipsii* WINDHAM:**

Wedel 5-35 cm; ähnlich *W. mexicana* u. oft verwechselt; diploid, Sporen 37-44 µm; SO-Arizona, S-Neumexiko, W-Texas u. N-Mexiko; Felsen von 1600-3200 m, Granit oder vulkanische Gesteine

***W. pilosa* CHING:**

China

***W. plummerae* LEMMON:**

Wedel 10-30 cm, breit-oval, doppelt gefiedert, meist drüsig; Indusien drüsig; tetraploid, Sporen 44-50 µm; N-Mexiko u. SW-USA: SO-Kalifornien, Arizona, Neumexiko, SO-Colorado, NW-Oklahoma, W-Texas; Felsen von 700-3100 m, Granit u. Eruptivgesteine

***W. polystichoides* D. EATON:**

Wedel 10-25 cm, schmal, einfach gefiedert mit spitzenwärts gerichtetem Basallappen (an *Polystichum* erinnernd); S- u. O-Sibirien, Japan (Hokkaido, Honshu, Shikoku, Kyushu), Korea, N- u. Z-China, Taiwan, Kurilen, Sachalin, Sibirien (Amur- u. Ussuri-Gebiet); exponierte, moosige Silikatfelsen im Gebirge; in NO-China (Liaoning, Shandong, Hopeh) *var. sinuata* Hook.

***W. rosthorniana* DIELS.:**

O-Himalaja: N- u. W-China (Yunnan, Sichuan, Shensi, Mandschurei); 3700 bis 4000 m

***W. shensiensis* CHING:**

SW-China

***W. scopulina* D.C. EATON:**

Wedel 10-25 cm lang, doppelt-gefiedert



Woodsia polystichoides, Ferner Osten: Sachalin, kult.
Aufn.: S. Jessen

ssp. ***appalachiana*** (T.M.C. TAYLOR)

WINDHAM: diploid, Sporen 39-46 µm; Appalachen von Virginia u. W-Virginia südl. bis Tennessee u. Nordkarolina, isoliert in Z-Arkansas; schattige Sandstein- u. Schieferfelsen von 300-1700 m

ssp. ***scopulina***: diploid, Sporen 42-50 µm, westl. USA: nicht selten von S-Alaska, SW-Ykon u. Britisch Kolumbien südl. bis Kalifornien u. Arizona, östl. bis SW-Alberta, isoliert in N-Saskatchewan; Silikat- u. Kalkfelsen von 100-4000 m

ssp. ***laurentiana*** WINDHAM: tetraploid, Sporen 50-57 µm; USA: SO-Britisch Kolumbien, SW-Alberta, Washington, Oregon, Idaho, W-Montana, Wyoming, NO-Nevada, N-Utah, NW-Colorado u. W-Süddakota sowie S-Ontario, isoliert in N-Kalifornien, SO-Neumexiko u. New Brunswick; Silikat- u. Kalkfelsen von 0-3000 m

***W. subcordata* TURCZ.** (syn. *W. kitadakensis* OHWI):

Wedel 5-12 cm lang, lanzettlich bis breit-linealisch; tetraploid; Korea, Mandschurei, O-Sibirien (Amur- u. Ussuri-Gebiet), selten in Japan (Zentral-Honshu); felsige, alpine Hänge

Hybriden

W. alpina × *W. glabella* ssp. *glabella*: Ontario

W. alpina × *W. ilvensis* (= *W. × gracilis* [LAWSON] BUTTERS):

Nordamerika (Quebec, Maine, Vermont, Ontario, Minnesota), Europa (Norwegen, Finnland)

W. obtusa ssp. *obtusa* × *W. oregana* ssp. *cathcartiana* (= *W. × kansana* BROOKS): N-Amerika

W. oregana ssp. *cathcartiana* × *W. ilvensis* (= *W. × abbeae* BUTTERS): Ontario, Michigan, Wisconsin, Minnesota, West Virginia

W. oregana ssp. *cathcartiana* × *W. scopulina* ssp. *laurentiana* (= *W. × maxonii* TRYON): Ontario

W. glabella ssp. *glabella* × *W. ilvensis* (= *W. × tryonis* BOIVIN): Ontario

Weitere Hybriden sind aus N-Amerika und Asien, z.B. *W. subintermedia* × *W. polystichoides* etc., bekannt.

Kultur

Die meisten Wimperfarne sind relativ leicht zu kultivieren und zeigen auch hierin offenbar die Zugehörigkeit zur Unterfamilie der Frauenfarngewächse (*Athyrioideae*), deren übrige europäischen Vertreter, vor allem *Athyrium* (Frauenfarne), *Cystopteris* (Blasenfarne), *Matteuccia* (Straussfarne) und *Gymnocarpium* (Eichenfarne), sich in der Regel ebenfalls recht gut im Garten halten lassen. Bekanntlich gehören deshalb der Frauenfarn und der Straussfarn zu den verbreitetsten Gartenfarne.

Entsprechend ihrer natürlichen Vorkommen wird *W. ilvensis* in Felsspalten oder zwischen Steine von Geröllflächen silika-

tischer Natur gepflanzt. Zu schattige, aber auch zu trockene Standorte sagen ihr nicht zu. Zweckmässig sind zwar exponierte Stellen im Alpinum, jedoch setze man die Pflanze sonnenabgewandt, z.B. nordseitig hinter grössere Steine oder Blöcke bzw. in „überhängende“ Felsspalten. So kann einerseits dem Lichtbedürfnis der Pflanzen Rechnung getragen, andererseits der nötige frisch und kühl bleibende Boden für den Wurzelstock zur Verfügung gestellt werden. Ähnliche ökologische Verhältnisse sind an *Woodsia*-Standorten auch in der Natur nicht selten zu beobachten. Weiterhin muss beachtet werden, dass die Wimperfarne, wie Felsspaltenpflanzen allgemein, nur wenig Konkurrenz anderer Pflanzen vertragen. Vor allem etwas grösser werdende Blütenpflanzen müssen daher durch Steine von den weiträumig zu haltenden Felsspalten und -nischen mit *Woodsia* abgegrenzt sein. Als Begleitpflanzen für *W. ilvensis* eignen sich Alpenaster (*Aster alpinus*), Nördlicher Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*), Braunstiel-Streifenfarn (*Asplenium trichomanes* ssp. *trichomanes* und ssp. *quadrivalens*), Rasensteinbrech (*Saxifraga rosacea*), Pfingstnelke (*Dianthus gratianopolitanus*) sowie andere Felsnelken und Glockenblumen (Wuchergefahr bei *Campanula rotundifolia*!), Hauswurz- und Donarsbart-Arten (*Sempervivum*, *Jovibarba*) u.a.

W. alpina benötigt gewissermassen gleiche Wuchsbedingungen im Garten wie *W. ilvensis*. Sie ist aber entsprechend ihrer etwas mehr Kälte liebenden Natur etwas weniger wüchsig und vermehrt sich vegetativ auch nicht so rasch. Trotzdem kann auch *W. alpina* ein langlebiger Pflegling sein. Als Begleitarten bei einer Gestaltung nach natürlichen Gesichtspunkten können z.B. Nordischer Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*), Felsenleimkraut (*Silene rupestris*), Zottige Primel (*Primula hirsuta*), Steinbreche (z.B. *Saxifraga cotyledon*, *S. exarata*, *S. bryoides*,

S. moschata), Hauswurz und Donarsbart (*Sempervivum spec.*, *Jovibarba hirta*), alpine Nelken und Glockenblumen dienen. Zu den beiden Kalkfessspalten bewohnenden *W. glabella*-Sippen liegen uns bisher nur negative Kulturerfahrungen vor. Diese zarten und sehr konkurrenzschwachen, noch mehr als *W. alpina* an arktisch-alpine Verhältnisse angepassten, seltenen Pflanzen werden kaum im Samentausch oder von Spezialgärtnereien angeboten. Die Anzucht von Prothallien aus Sporen gelingt, wie bei den beiden anderen europäischen Arten, recht gut. Jedoch ist die Aufzucht der sehr empfindlichen Sporophyten äusserst problematisch.



Woodsia subintermedia, Sibirien bei Wladiwostok, kult.

Aufn.: S. Jessen

Die meisten aussereuropäischen *Woodsia*-Arten, soweit Kulturversuche vorliegen, sind unter ähnlichen Bedingungen wie die europäischen Vertreter relativ leicht zu kultivieren. Zu beachten sind ggf. besondere ökologische Ansprüche, wie z.B., dass *W. fragilis* auf Kalk gedeiht. Die meisten Arten sind jedoch Pflanzen der Silikatfessspalten. *W. polystichoides* und *W. subintermedia* aus Ost-Asien sind sogar stark wüchsig und behaupten sich ohne weiteres in entsprechenden Gestaltungen mit Vertretern der Zwergstrauchheiden (*Phyllodoce aleutica*, *P. nipponica*, *Cassiope lycopodioides*,

C. stelleriana, *Arcteria nana*, *Gaultheria adenotrix* etc.). Auch nordamerikanische Arten, wie *W. obtusa*, *W. scopulina* und *W. plummerae*, gedeihen im Alpinum gut. Die südlicheren Arten unter ihnen, z.B. *W. mexicana* oder *W. mollis*, sind jedoch vermutlich frostempfindlich.

Eine gutwachsende, im Alpinum bald kräftige Pflanzen bildende, jedoch nur vegetativ vermehrbare Hybride ist *W. × gracilis*, die seltene Kreuzung aus *W. alpina* und *W. ilvensis*.

Wie die meisten Frauenfarngewächse besitzen die *Woodsia*-Arten nur sommergrüne Wedel. Wenn die Blätter also im Spätsommer oder Herbst bereits braun und verwelkt am Boden liegen, so ist das noch kein Zeichen dafür, dass die Pflanze nicht wieder im Frühjahr kräftig neue, meist weisslich behaarte „Bischofsstäbchen“ gen Himmel reckt.

Wild lebende Populationen aller in Deutschland heimischen *Woodsia*-Arten sind besonders geschützt (BArtSchV)!



Asplenium petrarchae in Lausanne ist ein ungewohnter Anblick. Diese Art ist eigentlich im mediterranen Klima verbreitet. Die Lausanner Population besteht aus wenigen, dafür sehr vitalen Stöcken.
Aufn.: Maria Salchli, Michael Schneider

Schweizerischer Verein der Farnfreunde wird 40 Aspekte eines Rückblicks <i>Dr. Jakob J. Schneller</i>	Seite 4
Seit dreizehn Jahren Vereinspräsident Bruno Jenny <i>Maria Salchli & Michael Schneider</i>	Seite 10
Unbekanntes, mystisches Wesen Prothallium <i>Maria Salchli & Michael Schneider</i>	Seite 14
Die Gattung: <i>Woodsia</i> Wimperfarne <i>Stefan Jessen, Arktisch Alpiner Garten</i>	Seite 22