

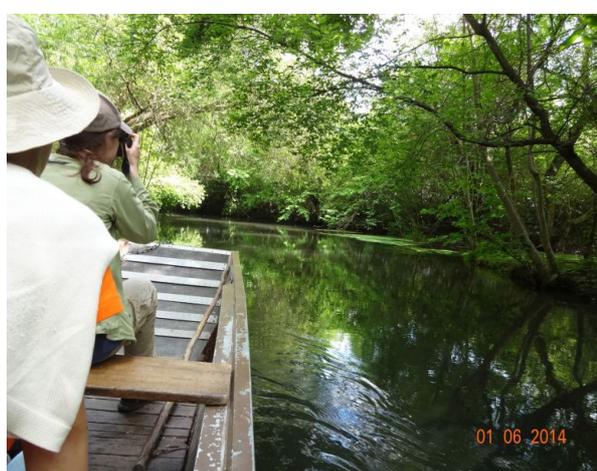
le prothalle das prothallium



Farnfreunde der Schweiz
Amis des Fougères de la Suisse

www.farnfreunde.ch

Bulletin N° **19**
September 2014
CHF 5.—



AGENDA 2014

FARNFREUNDE DER SCHWEIZ

PROGRAMM 2014

Samstag, 06. September 2014, 10.15 h – 15.00 h

Gartenhöck und Pflanzenbörse der Farnfreunde der Schweiz im Farngarten bei Martin Hagen

Anmeldung bis 3. September: Bruno Jenny, 6030 Ebikon, Tel.: 079 689 83 23, oder an info@farnfreunde.ch

laut Programm:

Besammlung 10.00 h beim Parkplatz in der Schönenbergstr. 189 in Wädenswil nahe der Autobahnunterführung

Sonntag, 14. September 2014, 10.00 h – 16.00 h

Farntag im Park Seleger Moor und bei Blattgrün – Gärtnerei im Park. Rifferswil / ZH

Führungen, Kurzvorträge, Erfahrungsaustausch. Verpflegung und Getränke (Publikumsveranstaltung mit den Farnfreunden der Schweiz).

VORSTAND

Präsident: Bruno Jenny
Vizepräsident: Andreas Fischer
Aktuarin: Kerstin Hradecny
Kassier: Andreas Fischer
Prothallium: Kerstin Hradecny
Öffentlichkeitsarbeit: Elisabeth Jacob
Event-Manager: Marco Petschen
Adressverwaltung: Andreas Fischer:
info@farnfreunde.ch

INHALT

1	Titelbild:	<i>Farngarten Heidi Kreis</i> Foto: P. Kreis <i>Exkursion Schwarzwald</i> Fotos: B. Jenny
3	Editorial	E. Jacob
4 – 5	B. Jenny	Botanische Exkursion im Südschwarzwald
6 – 9	S. Piller	Verloren und erneut gefunden
10 – 11	R. Stämpfli	Farne mal anders
12	P. Kreis	Der Farngarten von Heidi Kreis in Luzern

IMPRESSUM AUSGABE SEPTEMBER 2014

Herausgeber: Farnfreunde der Schweiz
Amis des Fougères de la Suisse

Redaktion & Layout: Kerstin Hradecny, CH 5223 Riniken
Elisabeth Jacob, CH 8911 Rifferswil
info@farnfreunde.ch

Druck: Helio Moser, Luzern
Auflage: 200 Ex.

© Abdruck einzelner Artikel oder Bilder nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Farnfreunde der Schweiz gestattet.

Redaktionsschluss Prothallium Bulletin No° 20:
30. Januar 2015



Gärtnererei und Park Blattgrün
Pflanzen für Schatten und mehr

offen von März bis Oktober
Fr + Sa oder nach Vereinbarung
Rifferswil ZH
www.gaertnererei-blattgruen.ch

Liebe Farnfreundinnen, liebe Farnfreunde,

wenn ich mir in einem durchschnittlichen Gartencenter die Stauden für Schatten und insbesondere die Farne anschau, dann vergeht mir die Lust zu gestalten. Schatten scheint ein freudloser Ort zu sein. Die Verkaufsgestelle und -tische wirken oft vernachlässigt. Wie sollen Kundinnen und Kunden erkennen, welche tollen Möglichkeiten sich bieten? Dabei würden sich Farne in Kombination mit Gräsern, grossblättrigen Blattpflanzen, einzelnen Blütenstauden und natürlich Gehölzen bestens eignen.

Nur, wo sind die Gärtnerinnen und Gestalter, die die Vielfalt der Farne kennen und in Kombinationen mit anderen Stauden oder Gehölzen zu spannenden Schattengärten gestalten? Wo sind die Gärtnereien, die nach wie vor ein umfangreiches Farnsortiment pflegen, obwohl sich kaum Kundschaft dafür findet?

Fristen Farne heute in der Gartengestaltung und in der Pflanzenverwendung ein Schattendasein? Dieser Frage nachgegangen ist Lea Lengeling mit ihrer Masterarbeit, die sie an der Universität Kassel eingereicht hat. Die Verwendung von Farnen erlebte Höhepunkte im Viktorianischen Zeitalter in England (1837-1901). Im deutschen Landschaftsgarten (19. Jh.) war es die Kombination von Felsen und Farnen, die damals als urwüchsig erachtet und deshalb gerne eingesetzt wurde.

Ein weiterer Versuch unternahm Karl Foerster mit seinem Buch „Einzug der Gräser und Farne in die Gärten“ (1957). Während erstere heute sehr beliebt sind, haben die Farne den Sprung über die Gartenzäune nur in wenigen Fällen geschafft. Das hat mit den Vorbildern der aktuellen Pflanzenverwendung zu tun, die heute weniger in den Wäldern zu finden sind, als in Prärie- und Steppenlandschaften mit ihren wogenden Gräsern und spätblühenden Stauden.

Wenn ich den Blick durchs Fenster gleiten lasse, sehe ich eine grosse Farninsel mit Straussfarnen. Weder botanisch noch gestalterisch etwas Besonderes. Aber diese grüne Insel inmitten von andersfarbigem Grün wirkt frisch und kraftvoll. Ich mag sie, diese Farninsel.

Elisabeth Jacob

PS: Weitere Farninseln – Farnärten, spezielle Farne, Farnexkursionen - entdecken Sie auf den folgenden Seiten.



Matteucia struthiopteris (Straussfarn.)

Botanische Exkursion im Südschwarzwald

Von den Hegauvulkanen zu den Flussauen im Taubergiessen

Text und Bilder: Bruno Jenny

Zur botanisch-naturkundlichen Exkursion unter der Leitung von Fritz Wassmann-Takigawa trafen sich 10 Farnmitglieder und zwei Gäste. Sie erwartete eine interessante Tour über den Schaffhausener Randen, den Schwarzwald mit seiner Oberrheinischen Tiefebene, den Kaiserstuhl sowie den Taubergiessen mit den Flussauen. Am Donnerstag (29. Mai) erklärte uns Fritz die Ziele unserer Reise. Peter Krobisch war bereit die Gruppe durch die Landschaft zu fahren. Hier sind nun einige der vielen interessanten Stationen unserer Reise.



Bild 1: Der Garten des Ehepaares Gehring.

1988 hat unser Exkursionsleiter diesen Garten von Kurt und Barbara Gehring geplant und gebaut. Faszinierend war, wie die vielen verschiedenen Pflanzen eine so ruhige Atmosphäre entwickeln. Laut Barbara Gehring ist die schönste Gartenzeit die Blütezeit der Iris.



Bild 2: Führung durch die Spezialgärtnerei Syringa.

Anschließend führte uns die Fahrt in die Spezialgärtnerei Syringa. Das Sortiment umfasst ein reichhaltiges Angebot an Kräutern und Blütenstauden (www.syringa-pflanzen.de). Hier wurden wir bei wechselhaftem Wetter vom Inhaber und Gründer Bernd Dittrich durch den vielseitigen Schaugarten geführt. Seine Ausführungen boten sehr viel Wissenswertes über Kräuter und deren Verwendung.



Bild 3: *Cypripedium calceolus* (Frauenschuh).

Am nächsten Tag (Freitag, 30. Mai) zeigte sich der einheimische Frauenschuh *Cypripedium calceolus* im Tannbühl bei Randen/SH in vollster Blütenpracht. Es gab hier noch weitere einheimische Orchideen in Hülle und Fülle zu entdecken, z.B. Spinnenragwurz, Bocksriemenzunge, Pyramidenorchis, Mückenragwurz und die Brandorchis.



Bild 4: Im Spirkenmoor.

Im Spirkenmoor bei Faulenfürst im Schwarzwald, einem Hochmoor gab Fritz sein sehr vielseitiges Wissen im gesamten Naturbereich an uns weiter. Ich staune immer wieder über seine Erklärungen von Pflanzen, Tieren, sowie der Geologie und Erdgeschichte.



Bild 5: Wer könnte es besser: Heidi Kreis erklärt die feinen Unterschiede vieler Farne.

Am Samstag (31. Mai) erfolgte der Morgenrapport im Garten des Hotels Blasiwälderhof in Schluchsee. Hier erhielten wir einen Vorgeschmack auf den kommenden Tag.



Bild 6: Fritz Wassmann erklärt den Tagesplan.

Die diestägige Wanderung führte uns zum Windgfällweiher und anschliessend auf den Feldberg (1493 m). Die Feldbergregion birgt ein reiches Farnvorkommen und farnverwandte Pflanzen sind ebenfalls reichlich vertreten. Weiter ging es nach Freiburg im Breisgau und konnten während des Stadtbummels einen altbekannten Farn entdecken (siehe Bild 7).



Bild 7: *Asplenium trichomanes* (Braunstielliger Streifenfarn).

Am Sonntag (1. Juni) durchquerten wir den Freiburger Mooswald und den Kaiserstuhl mit dem Ziel Rust. Markus Müller von der Forstverwaltung Freiburg führte uns im Naturschutzgebiet zu wunderschönen Beständen von *Osmunda regalis*.

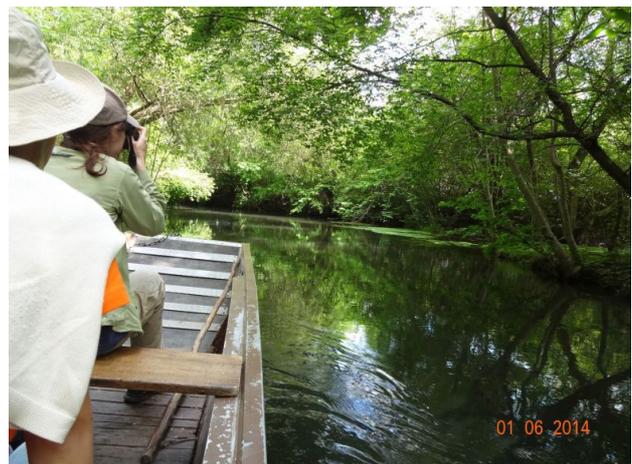


Bild 8: Flussauenfahrt / Taubergiessen.

Zum Abschluss der Exkursion genossen wir eine zweistündige Flussauenfahrt. So glitten wir ruhig über das Wasser und konnten vom Boot aus Pflanzen, Wasser, Tiere und Menschen beobachten. Die gesamte Reise ging allen noch einmal durch den Kopf und ich empfand diese Bootstour als krönenden Abschluss.

Ich danke allen Mitreisenden und im besonderen Fritz Wassmann und seiner Frau Kaori für die Führung, sowie der gewaltigen Vorbereitung. Peter Krobisch sei gedankt für den Fahrdienst, das Suchen und Organisieren der Unterkünfte. Peter Kreis danke ich für die finanziellen Vorbereitungen und Abrechnungen.

Verloren und erneut gefunden

Polystichum x arendsii

Text und Bilder: Siegfried Piller

Mit freundlicher Genehmigung des Autors und dem Grünen Anzeiger.

Am 21. September 2013 wurde des 150. Geburtstages von Georg Arends mit einem Festakt in der Staudengärtnerei Arends-Maubach (Wuppertal-Ronsdorf) gedacht. Den einzigen Blumenschmuck bildete eine gut gewachsene mittelgroße Farnpflanze, die einem Tontopf auf einem Tisch aufgestellt war. Daran ein Schild mit der Aufschrift *Polystichum x arendsii* (*Polystichum aculeatum x munitum*). An der Wand hingen, liebevoll eingerahmt, drei grosse gepresste Farnwedel, jeder knapp 100 cm lang. Der mittlere war der Pflanze im Topf entnommen, die beiden äusseren stammten von den Ausgangspflanzen dieser Hybride. Nachdem die Festrede gehalten und die letzten Töne eines wohlklingenden Baritons verklungen waren, wurde den Anwesenden kurz die Geschichte vom verlorenen und wiederbelebten Arends-Schildfarn vorgetragen. Sie begann an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert.

Georg Arends befasste sich mit der Züchtung neuer, bis dato nicht bekannter Freilandstauden und anderer Pflanzen (rund 300 im Laufe seines Lebens). Er lag voll im Trend der Zeit und hatte, den Ansprüchen des Bürgertums entgegenkommend, auch zahlreiche gartentaugliche Farne im Angebot, ohne die eine anspruchsvolle Parkgestaltung seinerzeit nicht zu denken war. Er vermehrte die Farne aus Sporen und versuchte, wie auch bei den Blütenpflanzen, attraktive winterharte neue Formen zu züchten. Dem Kenntnisstand der Zeit entsprechend, mischte er Sporen des amerikanischen Schwertfarns *Aspidium munitum* (heute *Polystichum munitum*) mit denen des europäischen Gelappten Schildfarns *Aspidium lobatum* (heute *Polystichum aculeatum*) und streute dieses Gemisch in einen Aussaatkasten. Zwischen den sich daraus entwickelnden, dichtstehenden Prothallien (Anm. d. Red.: Prothallium = Geschlechterzellen tragender Vorkeim bei Farnen) kam es zu Kreuzungen der beiden Arten. Es entstand die Farnhybride *Aspidium lobatum x munitum*.

Nachdem auch die F2-Generation (2. Tochtergeneration) formstabile Pflanzen gleicher Morphologie hervorbrachte, suchte Arends für seinen neuen Farn die offizielle Anerkennung. Dem hohen Stellenwert geschuldet, den Farne um die Jahrhundertwende in der Floristik einnahmen, konnte dies nur durch die wissenschaftliche Bestätigung eines berühmten, europaweit bekannten Botanikers geschehen. Eine solche

Berühmtheit war der Jurist, Botaniker und Farnspezialist Dr. Hermann Christ in Bern. Arends hatte scheinbar etwas Mühe, von diesem Mann überhaupt akzeptiert zu werden. Er schreibt in seinen Lebenserinnerungen: „Ein mir bekannter Schulrat hatte Wedel des ersten Bastards an den Farnspezialisten Dr. Christ gesandt, der jedoch den Hybridencharakter bezweifelte. Erst als ich durch HAHNE Wedel der zweiten Generation in allen Übergängen ihm zur Verfügung stellte, sah er die Richtigkeit meiner Darstellung ein und nannte den Farnbastard *Polystichum x arendsii*.“ Das muss 1905 oder 1906 gewesen sein, denn Ende 1906 wurde die wissenschaftliche Beschreibung von Dr. Christ veröffentlicht.

In den Folgejahren ging der Farn in der Gärtnerei verloren und sein Name geriet in Vergessenheit. Ich habe den Namen *Polystichum x arendsii* in der Literatur und in Artenlisten vergeblich gesucht. Auch die mir bekannten Farnliebhaber kannten diesen Namen nicht, so dass mit Zurückhaltung auf seine Rechtmässigkeit reagiert wurde.

Dann kam die Erleichterung durch einen Diplombiologen aus Essen. Er fand in einer Botanischen Zeitschrift von 1906 die Veröffentlichung von Dr. Christ und schickte mir eine Abbildung. Damit waren die Aufzeichnungen von Arends voll bestätigt.

Der 2008 gegründete Georg Arends Förderkreis hat es sich unter anderem zur Aufgabe gemacht, Arends Züchtungen in einem lebenden Pflanzenarchiv für die Nachwelt zu erhalten. Die Farnhybride *Polystichum aculeatum x munitum* (syn. *Aspidium lobatum x munitum*) müsste heute *P. x arendsii* genannt werden, dachte ich mir und versuchte, diesen Farn im Handel zu finden. Leider vergeblich. Also beschloss ich, ihn selbst zu erzeugen.

Von den beiden Ausgangspflanzen *P. aculeatum* und *P. munitum* setzte ich vorgezogene Prothallien gezielt dicht zusammen und erzeugte so vier Hybriden. Es dauerte 3–4 Jahre bis die Wedel soweit ausgeformt waren, dass eine sichere Beurteilung möglich wurde und sich die Übereinstimmung mit der Beschreibung von Dr. Christ bestätigte. Eine Beschreibung ist und bleibt eine Beschreibung. Grössere Sicherheit bringt ein bildlicher Vergleich, doch leider hat Arends keine Abbildung von seinem Farn hinterlassen.

Im Februar 2013 erreichte den Förderkreis die E-Mail eines österreichischen Botanikers. Er machte uns auf das Botanische Museum (BGBM) in Berlin aufmerksam, mit dem Hinweis auf dort vorhandene Herbarbelege gleicher Hybriden. Nach meiner Anfrage in Berlin geschah das Unerwartete: Eine freundliche Professorin lokalisierte unter tausenden Belegen einen Original-Farnwedel aus Wuppertal Ronsdorf von 1905 mit der Aufschrift: *Aspidium lobatum* x *munitum* A. *arendsii* F. Wirtgen, Spontan entstanden im Staudengarten der Gärtnerei Arends in Ronsdorf (bei Elberfeld) X. 1905 comm. F. Wirtgen. Darüber befindet sich eine Stempelung mit der Aufschrift: Herbar Max Schulze. Acc. 17.VII.1915. (s. unter *Polystichum* x *arendsii* in <http://ww2.bgbm.fu-berlin.de/herbarium/>).

Der gepresste und getrocknete Wedel wurde im BGBM digitalisiert und wir durften eine Abbildung auf unseren Rechner laden. Ein Mitglied unseres Förderkreises sorgte für den grossformatigen Ausdruck, so dass unsere Farnhybride auch durch den optischen Vergleich bestätigt werden konnte. Aber wie ist der Farnwedel 1915 nach Berlin gekommen? Professor Dr. Max Schulze, ein bekannter Pflanzensammler, Orchideen- und Alpenpflanzenspezialist, lebte seinerzeit in Jena. War er im Oktober 1905 in Ronsdorf bei Georg Arends, um sich dort die Gebirgspflanzen in dessen Felspartie anzuschauen und hat er bei dieser Gelegenheit den Farnwedel mitgenommen? Wir wissen es nicht. Als Prof. Schulze 1915 starb, übergaben seine Erben die Pflanzensammlung (ca. 30.000 Herbarbelege) dem Botanischen Museum in Berlin.

Ganz abgesehen davon, dass es sich bei *P. x arendsii* um eine transatlantische Farnkreuzung handelt, die in der Natur so nicht entstehen kann, ist es interessant zu verfolgen, wie die Pflanzen mit den unterschiedlichen Erbanlagen, den Genomen, bei einer Kreuzung zurechtkommen.

P. munitum, der Schwertfarn aus Nordamerika, ist diploide (gr.: zweifach), was bedeutet, er hat 2 Chromosomensätze mit jeweils 41 Chromosomen in jedem Zellkern. Das ist der Normalfall bei *Polystichum*-Arten. Der Gelappte Schildfarn *P. aculeatum* aber ist tetraploide (vierfach), hat also 4 Chromosomensätze mit jeweils 41 Chromosomen in seinen Zellkernen. In diesem Fall, wo die Genome nicht zusammenpassen, werden bei Farnen fast nur unfruchtbare Sporen gebildet. Durch einen seltenen „Fehler“ bei der Zellteilung können aber vereinzelt doch fruchtbare Sporen entstehen, sogenannte Diplosporen, die deutlich grösser sind (s. Detailinformation). Eine mikroskopische Untersuchung der Sporen von *P. x arendsii* ergab eine grosse Mehrheit unbrauchbarer Sporen, aber auch einige wenige Diplosporen – eine weitere Bestätigung dafür, dass es sich um eine Hybride handelt.

Rechtzeitig zum 150. Geburtstag des Züchters konnte also der Farn wieder an seinem

Entstehungsort präsentiert werden. Bis er dem Markt zur Verfügung steht, werden allerdings noch ein paar Jahre vergehen. Wenn man bedenkt, dass ein einziger gesunder mittlerer Wedel von *P. x arendsii* rund 22 Millionen Sporen entwickelt, ist die Wahrscheinlichkeit dass Diplosporen darunter sind, gar nicht so gering. So wachsen jetzt in meinem Anzuchtkasten etwa 120 Sporophyten F2 (Farnpflänzchen der 2. Tochtergeneration) von den vier *P.-x-arendsii*-Hybriden, in sehr unterschiedlichen Formen. Wenn alles glücklich verläuft, wird die eine oder andere Form als neue Farnart unsere Gärten zieren können. Während die Hybride *P. x arendsii* sich formtreu nur durch Teilung oder aus Meristemzellen vermehren lässt, müssten theoretisch aus den Diplosporen durch Selbstbefruchtung formtreue Farne hervorgehen, was in der Natur gar nicht so selten ist. Georg Arends würde sich über diesen Erfolg freuen.

Freilandfarne der Gattung *Polystichum* sind mehrheitlich in Westeuropa winterhart und auch wintergrün. Ihre 40–120 cm langen Wedel hängen in der Regel bogig so über, daß sie selten eine Gesamthöhe von 70 cm überschreiten. Farnhybriden können allerdings auch deutlich längere Wedel bekommen.

Inzwischen werden von einzelnen Gärtnereien eine Vielzahl gartentauglicher *Polystichum*-Arten aus allen Kontinenten angeboten.

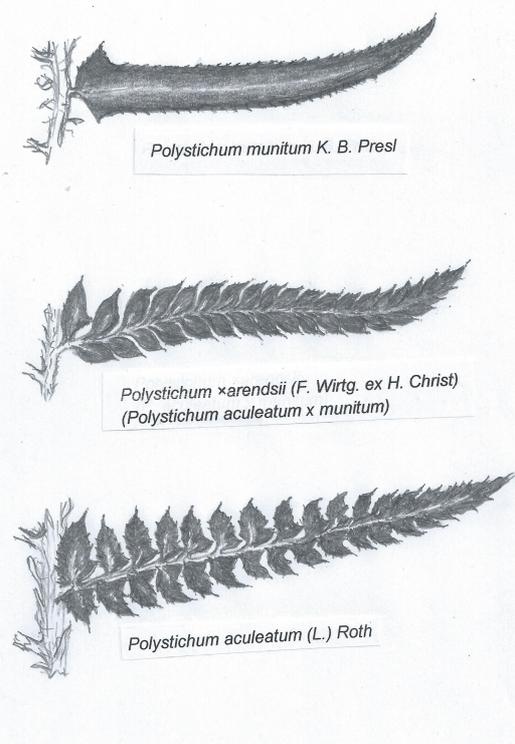


Bild 1: Die Ausgangsarten und die Hybride.

Eine genauere Betrachtung dieser Kreuzung zweier Farnarten mit unterschiedlichen Erbanlagen.

Wie kommen die unterschiedlichen Erbanlagen beider Farnarten bei dieser Kreuzung miteinander aus?

Polystichum aculeatum ist selbst durch Hybridisierung entstanden, und zwar durch Kreuzung von *P. lonchitis* mit *P. setiferum*, beide diploide. Es entstand die Hybride *P. x lonchitiforme*, ebenfalls diploide. Während die Chromosomensätze (Chromosomen im Folgenden mit Chr. abgekürzt) von *P. lonchitis* und *P. setiferum* homolog, also gleichgeartet sind (hier mit der Chr.-Formel LL und SS bezeichnet) hat *P. x lonchitiforme* von jeder Ausgangspflanze einen Chr.-Satz bekommen, die wir hier mit LS kennzeichnen. Die Bildung von Vermehrungszellen, in diesem Falle Sporen, ist von der vorgeschalteten Meiose, der sogenannten Reifeteilung, abhängig. Bei diesem Vorgang werden aus einer Sporenmutterzelle durch zweimalige Zellteilung vier Vermehrungszellen mit dem hälftigen Chr.-Satz der Ausgangspflanze gebildet. Bevor die Meiose beginnt, wird der Inhalt der Sporenmutterzelle einschließlich der Chromosomen verdoppelt. Aus dem Chr.-Satz LS von *P. x lonchitiforme* wird also der Chr.-Satz LSLS. Nach der Vermischung und Neuordnung der Chr.-Sätze kann die erste meiotische Teilung normal ablaufen. Die beiden neu entstandenen Zellen haben nun wieder jeweils den Chr.-Satz LS.

Die zweite meiotische Teilung, die 4 haploide (einfache) Vermehrungszellen zum Ziel hat, kann nicht normal ablaufen, weil L und S nicht homolog sind, sie sind univalent (nur einzeln stark, nicht kombinierbar). Die Zellen teilen sich, aber die Sporen, die sich daraus entwickeln, sind klein, formlos und unfruchtbar. Es kommt aber vor, dass eine der Zellteilungen vor oder in der Meiose ausfällt. Dadurch verbleiben die ungleichen Chr.-Sätze LS ungeteilt in der Zelle. In einem solchen Falle entstehen also nicht 4 haploide Zellen, sondern nur 2 diploide Zellen (Diplosporen). Diese sind jedoch fruchtbar, denn wenn sich zwei Geschlechtszellen (Gameten) dieser Sporen am Prothallium vereinigen, entsteht eine neue, tetraploide Pflanze mit der Chr.-Formel LLSS. Auf diesem Wege ist aus dem diploiden *P. x lonchitiforme* der tetraploide *P. aculeatum* entstanden.

Ähnlich läuft die Entwicklung ab, wenn sich nun *P. aculeatum* (Chr.-Formel LLSS) mit *P. munitum* (Chr.-Formel MM) vermischt. Ich habe versucht, das in einem Diagramm darzustellen. Daraus geht hervor, dass der Farn *P. x arendsii* triploide ist, also einen dreifachen Chr.-Satz im Zellkern hat, mit der Chr.-Formel LSM.

Alle drei sind univalent. Er wird, wie *P. x lonchitiforme*, vorwiegend unbrauchbare Sporen produzieren. In wenigen Fällen aber auch Diplosporen, die dann ebenfalls triploide sind. Sollten sich zwei dieser Zellen vereinigen, so entsteht eine neue hexaploide Pflanze mit der Chr.-Formel LLSSMM. Wegen der unterschiedlichen Dominanzen, die sich durch die Vermischung und Neuordnung der Chr. in der Meiose ergeben können, werden die Nachkommen dieses Farns wohl morphologisch sehr unterschiedlich ausfallen. Im besten Falle erhält man eine oder mehrere neue Formen bzw. Farnarten für unsere Gärten, denn mit der Chr.-Formel LLSSMM kann die Meiose störungsfrei ablaufen und gesunde Sporen mit der Chr.-Formel LSM produzieren. Theoretisch müssten aus den LSM-Sporen durch Selbstbefruchtung formtreue hexaploide Farne hervorgehen, was in der Natur gar nicht so selten ist.

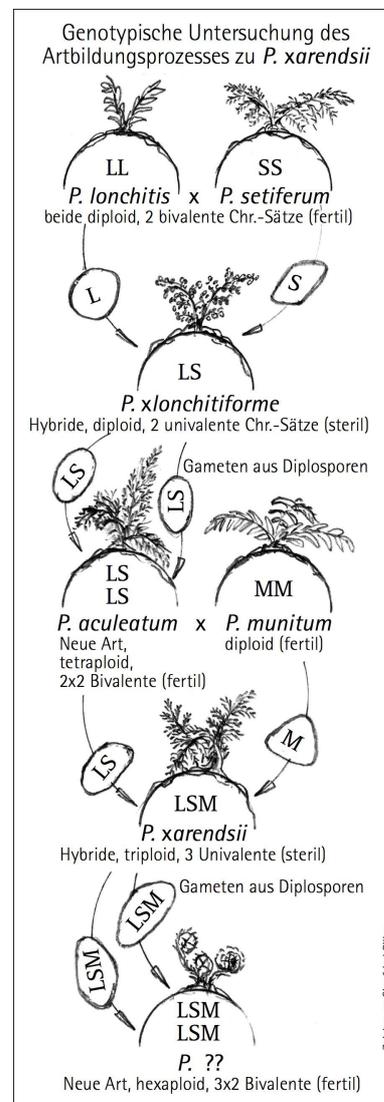


Bild 2: Kreuzungsschema.



Bild: 3 Originalwedel *Aspidium lobato x munitum*.



Bild 4: Gepresster Wedel der Nachzuchtung in der Gärtnerei Arends-Maubach in Wuppertal.

Farne mal anders

Eine Kultur auf Tonrohr

Text und Bilder: Roland Stämpfli

Wie ich dazu kam Farne aufzubinden

Es ist schon etwas ausgefallenes Farne auf Tonröhren zu kultivieren. Die Idee hierzu entstammt der Orchideenkultur. Aus Platzgründen werden Orchideen auf einem Stück Kork aufgebunden. Diese Kulturtechnik wurde auf die Farne übertragen. Voller guter Dinge nahm ich einen Kork zur Hand, den Farn aus dem Topf, ein wenig Draht und schon war er fertig aufgebunden. Schön sah er aus, doch nach 2 Wochen hatte er schon die Grosszahl seiner Blätter verloren. Er war auch nicht mehr so schön anzusehen, ähnlich einer Trauerweide liess er alles hängen. Nicht ohne Grund! Bei genauerem Hinsehen konnte man erkennen, dass er zu trocken hatte. So nahm ich einen Tontopf, verfüllte das Abfussloch mit Silikon und band den Farn am nächsten Tag an die Aussenseite des Topfes, füllte ihn mit Wasser und hängte ihn wieder auf. Nach einem halben Jahr hatte sich der Farn sehr gut erholt. Freude kam nur für eine kurze Zeit auf, da er während des Giessens eines morgens einfach herunter plumpste. Daraufhin sah ich ihn mir von oben nach unten an und stellte fest, dass die Wurzeln gut gewachsen waren. Sie fanden auf dem glatten Tontopf einfach keinen Halt. Nun suchte ich nach einem geeigneten Material, auf dem sich der Farn mit seinen Wurzeln fest verankern kann. Ich band einen 10 cm breiten Filzstreifen auf den Tontopf, fügte noch ein wenig *Sphagnum-Moos* hinzu und fertig war der Prototyp.



Bild 1: *Sphagnum* bedeckt den Filz.

Farne heute

Jahre später ging ich durch das Gewächshaus von Anton Schilliger und sah auf einem Tisch stehend eine auf einem Tonrohr montierte Orchidee. Meines Erachtens war es ein *Oncidium*. Diese Gattung hat es lieber kühl als warm. Die aufgebundene Orchidee war sehr interessant, aber viel interessanter war auf was. Als ich Toni darauf ansprach, woher er das Rohr habe, antwortete er habe es aus Deutschland von einem Gärtnerkollegen bekommen. Kurz überlegt, muss ich haben. Da es zu jener Zeit das Internet noch nicht gab, wurde es recht schwierig ein Produkt zu finden welches meinen Ansprüchen genügt hätte. Mein Vereinskollege Isidor Stadelmann vom Zentralschweizer Orchideenverein hatte schon einige Versuche mit Schalen und Lochtöpfen durchgeführt. Ich bat ihn er solle mir ein paar Rohre mit Boden herstellen. Die Schwierigkeit war ein Rohr zu entwickeln, welches das Wasser hindurch diffundieren lässt, aber nicht tropft. Nach einigen Versuchen ist es Isidor gelungen solche Rohre herzustellen.

Vorgehensweise

Material:

- 1 Tonrohr
- Filz in einer Stärke von 5 mm
- Gummifaden
- Draht
- 1 Aufhänger
- Sphagnum* (Torfmoos)



Bild 2: Draht fixiert das Rhizom.

Das Tonrohr wird mit Filz umwickelt und der Gummifaden fest und gut anliegend angezurr. Anschliessend den vorbereiteten Farn mit Draht befestigen, welches besonders wichtig bei grösseren, oder gross werdenden Pflanzen. Bei klein bleibenden Arten ist auch ein Arbeiten mit dem Gummifaden möglich. Zum Schluss decke ich den zuvor gut ausgewaschenen Wurzelballen grosszügig mit Torfmoos ab. Zu beachten ist noch wo man den Farn am Tonrohr positioniert. Bei nass liebenden Arten konzentriert man sich auf die untere Hälfte des Rohres. Der Wasserstand in der oberen Hälfte ist nicht ständig vorhanden. Dieses ist aber auch vorteilhaft für Farne, welche von trockeneren Standorten stammen. Sie bindet man einfach auf der oberen Hälfte des Tonrohres an. Zur Düngung greift man auf einen Flüssigdünger auf pflanzlicher Basis zurück und sprüht den Farn damit an.



Bild 3: *Platycerium* spec.



Bild 4: Rhizom von *Davallia* spec.

Erfahrungen

Die einfachste Gruppe zum Aufbinden ist die Familie der *Polypodiaceae*. Sie breiten über das Rhizom aus und nach einiger Zeit umschliessen sie komplett das Rohr. Ich habe auch schon einige Versuche mit *Adiantum*, *Blechnum* und *Asplenium* durchgeführt. Es hat bei allen zuvor genannten Gattungen gut funktioniert. *Asplenium scolopendrium* hat sich nach einem Jahr erfolgreich ausgespart. So siedelten schon mehrere Pflanzen auf dem Tonrohr.



AEBI-KADERLI
BAUMSCHULEN

CH – 3186 Düringen FR – Stockera 5 – Telefon 026 488 33 60 – Telefax 026 488 33 61 – www.bs.aebi-kaderli.ch – info@aebi-kaderli.ch

Der Farngarten von Heidi Kreis in Luzern

Text und Bild: Peter Kreis



Bild 1: Farnhybride.

Am Anfang war er nicht sehr gross und auch heute immer noch nicht sehr bunt. Aber der Waldgarten von Heidi Kreis ist mittlerweile bereits auf ca. 500 qm angewachsen. Es ist eine liebevoll gestaltete Mini-Welt, in denen vor allem Farne und Moose zu Hause sind. Japanische Farne, verschiedenste Wurmfarne, sogar ein seltener Moosfarn. Viele Raritäten wachsen hier und einige sind so klein, dass man sie ohne einen Hinweis übersehen würde. Heidi Kreis vermehrt einzelne Arten via Sporen selbst und setzt sie am Hang hinter dem Haus, wo sie ihren Farngarten stetig erweitern möchte. Denn ihre Faszination für Farne begann erst vor ein paar Jahren. Zusammen mit ihrem Mann trat sie dem Verein der Farnfreunde bei und fing an, seltene Farne in der Natur zu suchen und Sporen zu sammeln. Neben dem Mehrfamilienhaus in dem sie leben, schuf sie mit knorrigen Ästen, Steinen, Kies und Erde diese verwunschene Ecke, in der heute rund 75 Farn- und 15 Moosarten miteinander kombiniert sind.

Besichtigung nach Vereinbarung

Heidi und Peter Kreis
Geissensteinring 46
6005 Luzern

Tel. 041 360 16 49

heipe.kreis@bluewin.ch

Eintritt frei,
Gruppen nicht mehr als zehn Personen.

Die Farne sind mit dem botanischen Namen gekennzeichnet, Parkplätze sind in der Nähe des Gartens vorhanden, Hunde sind an der Leine zu führen, ein Teil des Gartens kann mit Rollstuhl oder Kinderwagen befahren werden.

siehe auch:

Sarah Fasolin, 2014. Gartenreiseführer Schweiz
Callwey. München.

Anmerkungen des Autors: Im Text wurden die Gartengrösse und Anzahl Farne dem aktuellen Stand angepasst.