

Arends Schildfarn ist wieder an seinem Entstehungsort.

Blatt 1 von 3

Aspidium lobatum x *munitum*

A. arendsii F. Wirtgen

Spontan entstanden im Staudengarten der Gärtnerei Arends in Ronsdorf (bei Elberfeld) X. 1905

comm. F. Wirtgen

So steht es auf der Trägerpappe des Herbarbeleges, eines über 100 Jahre alten Original- Farnwedels des von Georg Arends gezüchteten neuen Farns, der heute *Polystichum xarendsii* heißen müsste. Darüber befindet sich eine Stempelung mit der Aufschrift "Herbar Max Schulze. Acc. 17.VII.1915".

Diese Worte sind der wissenschaftlichen Beschreibung von Dr. H. Christ nachempfunden, der 1906 schrieb*:

Aspidium (Polystichum) lobato x *munitum* nov. hybr. *A. Arendsii* F. Wirtg. mss.

In dem Garten des Herrn Arends in Ronsdorf bei Elberfeld ist spontan (...) der oben genannte Bastart entstanden. (Siehe auch den Aufsatz "Der verlorene Arends Schildfarn" vom Januar 2011 auf dieser Webseite).

Irgendwann muss also dieser Farnwedel seinen Weg von Ronsdorf nach Jena gefunden haben, denn dort lebte der Professor Dr. Max Schulze, ein bekannter Pflanzensammler, Orchideen- und Alpenpflanzenspezialist. Vielleicht hat er selbst die Felspartie von Georg Arends besichtigt und den Farnwedel von dort mitgenommen, wir wissen es nicht. Als Prof. Schulze 1915 starb, übergaben seine Erben die Pflanzensammlung dem Botanischen Museum in Berlin. Dort wurde der gepressten und getrockneten Farnwedel Anfang dieses Jahres lokalisiert.

Ein Farnfreund aus Österreich gab uns den Tipp, mit dem Hinweis auf dort vorhandenes Herbarmaterial. Nach einer Anfrage von mir wurden weitere Herbarbelege gefunden, darunter das Original. Es wurde digitalisiert und befindet sich nun im virtuellen Herbar des Botanischen Museums.

Herr Durth sorgte für den fast lebensgroßen Ausdruck als Poster.

Linkes Bild: Der digitalisierte hundertjährige Originalwedel des *Aspidium lobato* x *munitum* **.

Rechtes Bild: Der gepresste Wedel der Nachzuchtung von *Polystichum xarendsii* in der Gärtnerei Arends-Maubach in Wuppertal. Foto S. Piller.



Arends Schildfarn ist wieder an seinem Entstehungsort.

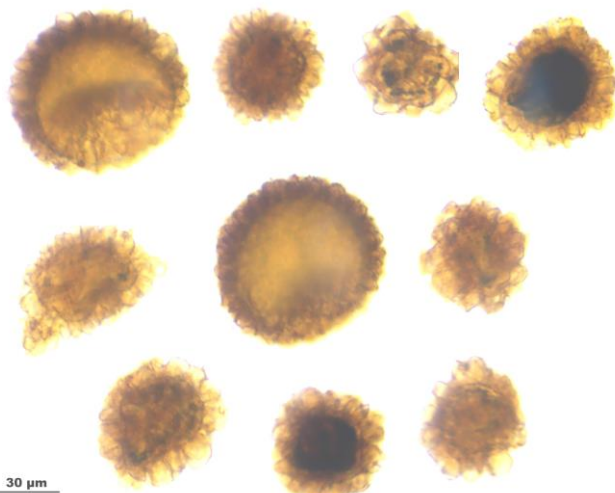
Blatt 2 von 3

Aber was bedeutet das für uns?

Ein Blick zurück: Um das Jahr 1900 mischte Georg Arends Sporen vom amerikanischen Schwertfarn und dem europäischen Gelappten Schildfarn und streute dieses Gemisch in einen Aussaatkasten. Zwischen den sich daraus bildenden, dicht stehenden Prothallien kam es zu Kreuzungen der beiden Arten. Es entstand die Farnhybride "Aspidium lobatum x munitum", die Dr. Christ 1906 beschrieb* und "Aspidium arendsii" nannte. Der Farn ging in den Folgejahren verloren und sein Name geriet in Vergessenheit.

Im Jahre 2009 pflanzte ich vorgezogene Prothallien der gleichen Farne gezielt dicht beieinander und konnte so vier der gleichen Hybriden erzeugen, wie sie auch Georg Arends erzeugt hatte.

So weit, so gut, aber sehen die Farne wirklich so aus wie der von Georg Arends? Da kam uns der gepresste Wedel aus dem Herbarium in Berlin gerade recht. Wir konnten uns von der großen Ähnlichkeit der Wedel überzeugen. Um das zu dokumentieren haben wir einen aktuellen Wedel des nachgezüchteten Farns gepresst und neben den Ausdruck des hundertjährigen Wedels gehängt.



Abortierte Sporen und Diplosporen von *Polystichum x arendsii*. Foto Dr. R. Wagner.

Hybriden sind mehrheitlich unfruchtbar. Bei Farnen äußert sich das so: Weil die Genome der beiden Arten nicht zusammen passen, entstehen fast nur unfruchtbare Sporen. In seltenen Fällen entstehen, durch Verdoppelung der Chromosomen, doch fruchtbare Sporen, die dann aber deutlich größer als normal sind.

Eine mikroskopische Untersuchung der Sporen unseres Farns ergab genau das. Fast alle Sporen sind unbrauchbar, bis auf wenige große, so genannte Diplosporen.

Damit ist der gängige Beweis erbracht, dass es sich um die Nachzüchtung des *Aspidium x arendsii* handelt der, entsprechend dem Vermerk von Frau Prof. Dr. Zimmer, nun ***Polystichum x arendsii*** genannt werden müsste. Bisher wurde dieser Name aber noch nicht gültig veröffentlicht.

Pünktlich zum 125 jährigen Jubiläum kehrt die einzige Farnzüchtung von Georg Arends an ihren Ursprungsort zurück.

Arends Schildfarn ist wieder an seinem Entstehungsort.

Blatt 3 von 3

So etwas funktioniert selten ohne die Zuarbeit kompetenter Freunde und gutwilliger Helfer. Ich bedanke mich sehr bei

Herrn Dipl. Biologe Andreas Sarazin, Essen,

für die digitale Übermittlung und Übersetzung der in lateinischer Sprache verfassten wissenschaftlichen Beschreibung des Farns durch Dr. H. Christ 1906* und weiterer theoretischer Hilfestellungen,

Herrn Erwin Gruber, Farnliebhaber aus Österreich,

für den Hinweis auf das Herbariummaterial im Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem (BGBM),

Frau Prof. Dr. Brigitte Zimmer, Assoziierte Wissenschaftlerin am BGBM,

für das lokalisieren und digitalisieren des Originalwedels von *Aspidium lobatum* x *munitum* und ihrer Anmerkung zur korrekten Benennung.

Herrn Kommunikationsdesigner Merten Durth, Wuppertal,

er organisierte für uns den Ausdruck im Posterformat.

Herrn Dr. Ralf Wagner, Düsseldorf,

für die mikroskopische Untersuchung der Sporen und das dokumentierende Foto.



Arends Schildfarn *Polystichum xarendsii*
im Freiland der Gärtnerei Arends-Maubach. Foto S. Piller.

Juli 2013 Siegfried Piller

* veröffentlicht in "Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. 12. Jahrgang 1906, Karlsruhe"

** (© Botanischer Garten & Botanisches Museum Berlin-Dahlem.

<http://ww2.bgbm.fu-berlin.de/herbarium/>)