

## Protokoll der AK-Botanik-Exkursion am 14.06.2019: Tennenbachtal mit Schwerpunkt Farne

Zu acht und bei trockenem Wetter haben wir Wegränder, Steinbrüche und Wiesen entlang des Aubächle inspiziert, anschließend kamen noch die Raritäten in Klemens' Garten dran. Nebenher gab es noch ein wenig Zoologie: Salamanderlarven, Ringelnattern, Fadenmolche, Gelbbauchunken, Tümpelfrösche und eine Blindschleiche waren nicht zu übersehen. Dazu noch Aaskäfer (*Oiceoptoma thoracica*) an einer toten Ringelnatter und Larven vom Gelbrandkäfer (*Dytiscus spec.*).

Gleich an der Brückenmauer am Parkplatz wächst

- *Asplenium trichomanes*, Braunstieliger Streifenfarn: s. weiter unten
- *Equisetum palustre*, Sumpf-Schachtelhalm; fertile und sterile Sprosse unterscheiden sich nur durch die Sporenlöhre (2-3 cm lang) an der Spitze; Stängel dünn (3-4 mm), gefurcht, Quirläste 5-kantig; einzeln od. in kl. Herden;
- *Potentilla erecta*, Blutwurz; kleinblüt. *Potentilla m.* 4 Kronblättern; Blätter 3-teilig, mit durchwachsenen Nebenblättern 5-teilig wirkend; Teilblättchen lang tropfenförmig, nur vorne gezähnt; Wurzel innen gelborange;
- *Alchemilla spec.*, Frauenmantel; viele Arten, nicht näher bestimmt ...
- *Scirpus sylvaticus*, Waldsimse; bis 1 m hohes Sauergras, Stängel stumpf dreieckig, steif aufrecht; Blütenstand ist eine - voll aufgeblüht - ausladende Spirre mit über 100 Blütchen in Knäueln zu 2-5 an den Spirrenästen; Blätter flach mit breiter Rinne, 1-2 cm breit; unter dem Blütenstand 1-3 kurze Hochblätter; steht in Feuchtwiesen, am und im Wasser, bildet lange Ausläufer;
- *Sparganium spec.*, Igelkolben (hier 2 Arten!); hier am feuchten Graben wohl *S. erectum*, eine Sammelart: Blattoberseite glatt, Unterseite scharf gekielt, Blätter steif aufrecht; Stängel mit mehrköpfigen Zweigen, Köpfchenknospen dunkel; Blattstellung zweizeilig;
  - *S. emersum*, Einfacher Igelkolben, steht meist tiefer im Wasser, Stängel ist unverzweigt, Blätter sind mehr, schmaler, länger (bis 2 m) und im Wasser flutend; Köpfchenknospen hell;
- *Silene flos-cuculi*, Kuckucks-Lichtnelke; (auch Fruchtstände mit dunkelrot geaderten Kapseln, 5 zurückgebogene Zähne); Kronblätter tief 4-teilig zerschlitzt, fleischrosa; Blütenstand reich verzweigt, mit wenigen kleinen Tragblättern; Stängelblätter lanzettlich, ganzrandig, Knoten rot; Grundblätter rosettig, spatelig;
- *Equisetum silvaticum*, Wald-Schachtelhalm; fertile Sprosse (braun) ergrünen nach der Sporenlöhre und bilden **mehrfach verzweigte Seitenäste** aus (wie die sterilen Sprosse von vorneherein aussehen); Stängelscheiden mit hellbraun-fuchsroten Zähnen, die zu 3-4 Zipfeln verwachsen sind;
- *Athyrium filix-femina*, Frauenfarn; deutlicher Stiel, Fiedern verjüngen sich nach unten (3,4 oder 5), hören dann auf; hellgrün, „feingliedrig“ (Fiederchen regelmäßig selbst fiederschnittig); Blattspindel ausgereift grün bis rosa, US mit keuligen Haaren (-> junge Blätter „mehlig“); Sori kommaförmig, m. persistierendem Schleier;
- *Athyrium distentifolium* (= *A. alpestre*) bei uns nur in Yach und auf dem Kandel; Sori stärker gekrümmt (Hufeisenform), näher am Rand, Blattspindel-US ohne Keulenhaare, Blattspindel ausgereift goldgelb;
- *Oreopteris limbosperma*, Bergfarn; Fiederchen glattrandig, nicht vollst. getrennt, Blättchenrand umgerollt; Aspekt und Farbe ähnlich Frauenfarn, aber Seitenfiedern (unterste sehr kurz) bis an den Boden; Sori klein, nierenförmig, außen am Rand; Blätter in dichten, aufrechten Rosetten, zerrieben mit Zitrusduft; Blattspindel überall mit zerstreuten, hellgelben Spreuschuppen;

Dornfarne sind ein Teil der Gattung *Dryopteris* (Wurmfarn), sie zeichnen sich durch lange Blattstiele und asymmetrische unterste Fiedern aus: die zum Boden gerichteten Grundfiederchen sind viel länger als die oben!

Dornfarne mögen sauren Boden und haben stachelspitzige Blättchen;

- *Dryopteris dilatata*, Breiter Dornfarn; Blätter hängen über, Spreuschuppen mit dunklem Mittelstreif, OS aller Blätter im Horst nach innen gerichtet (Gleichmäßiger Trichter); Blatt eher dunkel, derb
- *Dryopteris carthusiana*, Gewöhnlicher Dornfarn; Blätter steif aufrecht, aber OS der Blätter nicht ausgerichtet; Spreuschuppen gleichmäßig hellbraun; Fiederchen stark fiederschnittig, Zähne grannenartig zugespitzt; Blatt dennoch heller, eher hinfällig;
- *Dryopteris remota*, Verkannter Dornfarn; Asymmetrie d. unteren Fiedern weniger ausgeprägt, Blatt eher schmal; Fiederspindel **OS** am Grunde violettschwarz; sehr derb und ausdauernd;
- *Dryopteris affinis* aggr., Schuppen-Wurmfarn; hier Unterart *D. borrieri*: Fiederchen dicht gedrängt, parallelrandig, vorne mehr schräg oder gerade abgeschnitten als gerundet; Rhachis von Blatt wie von Blättchen unterseits hell, braun spreuschuppig, Fiederspindel **US** am Grunde oft violettschwarz;
- *Dryopteris filix-mas*, Gemeiner Wurmfarn; Blatt grasgrün, kahl, Fiederchen ringsum gezähnt; Fiederspindel an der Basis grün (vgl. *D. remota*), nur schwach spreuschuppig; 3-10 große, runde Sori an der Mittelrippe jedes Fiederblättchens; Blattspreite nach dem Grund hin deutlich verschmälert, aber mit deutl. abges. Stiel;
- *Blechnum spicant*, Rippenfarn; Blätter schmal, nur 1-fach fiederschnittig, ungestielt; fertile Wedel aufrecht, mit schmalen und entfernten Fiedern; (vgl. *Polypodium vulgare*, Gemeiner Tüpfelfarn: deutl. abgesetzter Blattstiel! Spreite breiter, alle Blätter gleichartig)
- *Brachypodium silvaticum*, Wald-Zwenke; Blätter hell, spindelförmig, überhängend; Knoten stark behaart (s.a. Protokoll Sängerruh 2019)

- *Glyceria cf. declinata*, Blaugrüner Schwaden; Artengruppe *G. fluitans* agg.; Wuchsform niederliegend-aufsteigend, Blätter mit Kahnspitze (bei *G. fluitans* s. str. angeblich keine K.?!); Hüllspelzen weniger als halb so lang wie das Ährchen; keine Grannen sichtbar; Blattscheiden bis fast oben geschlossen; Doppelrille auf Bl. OS
  - *Pteridium aquilinum*, Adlerfarn; 3-4-fach gefiedert, Fieder 1. Ordnung bilden Stockwerke aus; Fiederchen 3. Ordnung tragen Sori unter dem eingerollten Rand; oft selbst noch gelappt bzw. fiederschnittig; durch tief wachsendes Rhizom große Herden bildend; An den Abzweigen der Fiedern 1. Ordnung Nektarien;
  - *Myosotis „palustris“*, Supf-Vergissmeinnicht; blüht hellblau oder weiß; könnte sein:
    - *Myosotis scorpioides*, Sumpf-Vergissmeinnicht; Stängel rund, Blütenstand unbeblättert, Grundblätter immer mit zur Blattspitze gerichteten angedrückten Haaren;
    - *Myosotis nemorosa*, Hain-Vergissmeinnicht; Stängel kantig, Blütenstand mit max. 2 Blättchen, US der Grundblätter rückwärtsgerichtet behaart;
  - *Lycopus europaeus*, Europäischer Wolfstrapp; Stängel 4-kantig, Blätter nessel förmig, aber mit sehr grober Zähnung, kreuzgegenständig; über den Blattpaaren kleine weiße quirlständige Lippenblüten; Größe der Pfl. je nach Standortbedingungen 20 cm bis weit über 1 m;
  - *Scrophularia nodosa*, Knotige Braunwurz; Stängel scharf 4-kantig, Blätter kreuzgegenständig, kurz gestielt, unregelmäßig scharf gesägt; vielblütige, endständige Blütenrispe, Blüten 7-10 mm, grün/rotbraun; Blütenstiele drüsig, Früchte kegelförmig, auch grün/braun;
  - *Phegopteris connectilis*, Buchenfarn; Wedel stehen einzeln und lang gestielt auf einem Kriechrhizom; unterstes Fiederpaar auffallend nach rückwärts und aus der Blattfläche gerichtet; kleine runde Sori nahe am Blattrand; Blätter klein (30 cm), OS glänzend, US spreuschuppig behaart;
  - *Thuja* vs. *Chamaecyparis*: vegetativ schwer zu unterscheiden, am ehesten durch den Geruch beim Zerreiben: *Thuja* riecht orangig-angenehm, *Chamaecyparis* riecht terpentinartig-unangenehm;
  - *Impatiens noli-tangere*, Großes Springkraut; Blüten dottergelb, hängend, mit gekrümmtem Sporn und roten Punkten im Schlund; Blätter eiförmig mit max. 16 stumpfen Zähnen jederseits; eher matt graugrün, stumpf;
  - *Impatiens parviflora*, Kleines Springkraut; Blüten hellgelb, in aufrechten Trauben, Schlund orange, Sporn kurz und gerade; Blätter mit min. 20 mehr spitzen Zähnen jederseits; eher hellgrün, spitz, wechselständig;
  - *Impatiens glandulifera*, Drüsiges Springkraut; Blätter viel größer, fein gezähnt, gegenständig bis wirtelig; gestielte Drüsen an Blattstielen und am unteren Blattrand; Blüten rosa;
  - *Circaea lutetiana*, Großes Hexenkraut (Oenotheraceae bzw. neu: Onagraceae); d'grüne, lang zugespitzte, oft fein gesägte Blätter; Blüten < 1 cm, weiß bis rosa, mit 2 tief gespaltenen Kronblättern, langer Narbe, hinfällig; Früchte rückwärts abstehend, mit steifen, klettigen Drüsenhaaren;
- Polystichum*, Schildfarn; Seitenfiedern haben „Fäustlingsform“ mit „Daumen“: Basisblättchen der Seitenfiedern ist deutlich vergrößert (*P. aculeatum*), oder die ungeteilte Seitenfieder zeigt „Daumen nach oben“ (*P. lonchitis*); Wo das Basisblättchen der Seitenfiedern kaum vergrößert ist (*P. braunii*, *P. setiferum*), zeigen die Fiederchen selbst die Fäustlingsform. Wedel insgesamt lang und schmal i. Vgl. zu *Dryopteris*; Blattzähne m. Grannenspitze; Sori rund, mit schildförmigem Schleier (*Dryopteris* mit nierenförm. Schleier)
- *Polystichum aculeatum* (= *P. lobatum*), Gelappter Schildfarn; Fiedern zum Blattgrund stark verschmälert, Stiel kurz (ähnl. Bergfarn); Blatt lederig, überwintert; Fiederchen ungestielt, an Fiederrippe herablaufend;
  - *Polystichum setiferum*, Borstiger Schildfarn; Blattumriss nach unten kaum verschmälert, abrupt endend, mit längerem Stiel, dicht spreuschuppig; Fiederchen kurz, aber deutlich gestielt;
  - *Solanum dulcamara*, Bittersüßer Nachtschatten; Blüten violett, Früchte rot, länglich; Blätter gestielt, eiförm.-lanzettlich, meist ganzrandig, aber auch (untere) mit einem nach hinten stehenden Fiederpaar (wie es sonst nur für *Lapsana communis* typisch ist!)
  - *Galium palustre* agg., Sumpf-Labkraut; sparrig verzweigt mit langen Internodien - Wuchsform erinnert an *Stellaria graminea*! Kleine Blütchen in lockeren Blütenständen, Blätter zu 4-5 im Wirtel, Stängel und Blattränder mit feinen Stacheln; Das Aggregat enthält zwei Arten:
    - *G. elongatum*, Hohes Labkraut; größer, steif aufrecht, Knoten oft rot, Blätter 20-35 mm, blüht ab Juni mit ca. 4 mm großen Blüten;
    - *G. palustre* s. str., Sumpf-Labkraut; kleiner, schlaff, Blätter nur 5-15 mm, Blüten nur 3mm, blüht bis Juni;
  - *Phyllitis scolopendrium*, Hirschzungenfarn; Aspleniaceae; Blätter ungeteilt, mit streifenförmigen Sori; meist im tiefen, dauerfeuchten Schatten, aber wärmeliebend;
  - *Cynosurus cristatus*, Wiesen-Kammgras; jeweils mehrere, 2-5-blütige Ährchen wechselständig-zweizeilig an der Ährenachse; unterhalb jedes Ährchens ein kammförmiger Zweig mit sterilen Spelzen; Blätter kurz, max. 2 mm breit, unterseits d'grün, matt, gerieft; Ligula häutig, kurz, mit kl. rundem Zahn beidseits;
  - *Potentilla reptans*, Kriechendes Fingerkraut; Blüten wie Blätter einzeln, lang gestielt, entspringen aus den Knoten der dort auch wurzelnden, roten Ausläufer; Blüten groß, dottergelb, mit ausgerandeten Kronblättern; Blätter meist 5-zählig, unterseits schwach behaart, am Rand gerne rötlich;

In Klemens' Garten gab es noch folgende Raritäten der Farnwelt:

- *Matteuccia struthiopteris*, Straußfarn; bildet dichte, auffällige Trichter; sterile Wedel ähnlich Wurmfarne, die untersten Fiederchen bedecken oft die Blattspindel (Rhachis); fertile Wedel viel schmaler, kleiner, braun; erscheinen im Zentrum des Trichters und ähneln Straußenfedern (-> Name!); die Art wächst gerne am Gewässerrand; außer in Sachsen und Thüringen überall auf der Roten Liste;
  - *Polystichum setiferum*, Borstiger Schildfarn; s.o.
  - *Osmunda regalis*, Königsfarn; sehr groß, auch die einzelnen Wedel; fertile Blätter sind zweigeteilt, unten wie die sterilen Bl., im oberen Teil bilden sich braune, kleine, sporangientragende Fiederchen; grüne Fiederblättchen groß bis 6 cm), oval, stumpf, fein gesägt;
  - *Gymnocarpium dryopteris*, Eichenfarn; Stiel viel länger als Spreite, Blatt breit dreieckig, unterste Fiedern so groß wie der Rest des Blattes; Pfl. komplett kahl; Fiederchen deutlich gelappt; auf saurem Boden; Sori rund, ohne Schleier, nahe am Außenrand der Lappen;
  - *Gymnocarpium robertianum*, Rupprechtsfarn; Schwesterart auf Kalk, verträgt volle Sonne; unterste Fiedern nicht ganz so groß und Stiel nicht ganz so lang wie beim Eichenfarn; Blattunterseite, Rhachis und Stiel sind dicht kurzdrüsig;
  - *Polystichum lonchitis*, Lanzen-Schildfarn; alpin, auf Blockhalden; 1-fach gefiedert (s.o.)
  - *Adiantum capillus-veneris*; Stiele dünn, glänzend schwarz, zerbrechlich; Teilblättchen keil- bis fächerförmig, ca. 1 cm, ähneln Ginkgoblättern; wärmeliebend, in Höhlungen;
- Asplenium*, Streifenfarn: zierliche Farne mit strichförmigen Sori (bis auf *A. septentrionale*):
- *Asplenium ruta-muraria*, Mauerraute; Blätter dunkelgrün, ausdauernd, Stiel oben grün, min. so lang wie die Spreite; 2-3-fach gefiedert, Teilblättchen klein, fächer- oder fischschwanzförmig, sehr variabel;
  - *Asplenium septentrionale*, Nördlicher Streifenfarn; montan - alpin; Spreite stark reduziert, gabelig verzweigt, Sori bedecken fast die ganze verbleibende Blattunterseite; Stiel oben grün, viel länger als die „Spreite“;
  - *Asplenium trichomanes*, Braunstieliger Streifenfarn; Blatt sehr schmal, einfach gefiedert; Stiel und Rhachis komplett schwarzbraun, beidseitig schmal geflügelt; häufig in Felsspalten und Mauerfugen;
  - *Asplenium viride*, Grünstieliger Streifenfarn; optisch ganz ähnlich dem vorigen, aber Stiel länger, ganze Blattspindel grün; montan-alpine Schluchtwald-Art;
  - *Asplenium adiantum-nigrum*, Schwarzstieliger Streifenfarn; 2-fach gefiedert, Blattumriss dreieckig; Stiel so lang wie die Spreite, Stiel und untere Rhachis braunschwarz; OS d'grün glänzend;
  - *Asplenium ceterach* (= *Ceterach officinarum*), Milzfarn; Spreite einfach fiederteilig, ledrig, graugrün; Fiedern oval, eng aneinander, breit an der Rhachis; unterseits filzig-spreuschuppig, blassbraun;
- *Thelypteris palustris*, Sumpf-Lappenfarn; Blattform ähnlich wie bei *Polystichum setiferum*, Blattfiedern nur fiederschnittig (gelappt); Wedel stehen einzeln, Stiel kann sehr lang sein: stehen gerne am und im Wasser! Ganze Blattachse rund und kahl;
  - *Dryopteris cristata*, Kamm-Wurmfarne; ähnlicher Aufbau wie bei vorigem, aber untere Fiedern deutlich gestielt, weit voneinander entfernt und nach unten verkürzt; sterile Wedel stehen schräg, fertile sind größer, steif aufrecht, und tragen die Fiedern verdreht (bilden Etagen); Art der Erlenbruchwälder;

Im Halbdunkel des späten Abends waren noch zwei gelbblühende *Digitalis*-Arten zu erkennen:

- *Digitalis grandiflora*, Großblütiger Fingerhut
- *Digitalis lutea* agg., Gelber Fingerhut; (hier wohl ssp. *australis*)