

Bryolich-Jahresversammlung 2018 in Schaffhausen

Die Bryolich-Jahresversammlung wird von 4. bis 6. Mai 2018 in Schaffhausen stattfinden. Unser Hotel liegt direkt neben dem Bahnhof von Schaffhausen. Für diejenigen, die etwas früher anreisen, wird es am Freitagnachmittag bereits eine kleine Exkursion in Stadtnähe geben. Ebenso werden wir am Sonntag eine Halbtagesexkursion machen. Möglichkeiten für Exkursionen gibt es viele. Für die Hauptexkursion am Samstag gehen wir wahrscheinlich an die Wutach, an der westlichen Kantonsgrenze und zwar ins Gebiet nördlich von Oberwiesen (Literaturhinweis: Schmid B. 2016. Wutachtal: Das Auenwaldreservat. In: Demmerle S (Hrsg.). Regionaler Naturpark Schaffhausen. Der Natur auf der Spur. Ott, Bern: 141-148). Das Gebiet zeichnet sich aus durch ausgedehnte, sehr unterschiedliche Wälder, luftfeuchte Tobel, u.a. mit *Seligeria campylopoda*, eindruckliche Kalkfelswände und Kalkblöcke sowie ein kleines, aber sehr schönes Auengebiet von nationaler Bedeutung mit Weich- und Hartholzauen. Die Exkursionen am Freitagnachmittag und am Sonntagmorgen sind noch nicht definitiv festgelegt.

Programm

4. Mai 2018

13:30 Treffpunkt vor dem Hotel Arcona Living in Schaffhausen für eine Nachmittags-Exkursion in der Umgebung der Stadt Schaffhausen (z.B. Wirbelberg - Geissberg)

18:30 gemeinsames Abendessen im Hotel Arcona Living. Anschliessend Vorträge (ca. ab 20:00 Uhr).

5. Mai 2018

Exkursion wahrscheinlich nach Oberwiesen; Abfahrtszeit muss noch festgelegt werden

18:30 gemeinsames Abendessen im Hotel Arcona Living

ca. 20:00 Jahresversammlung im Hotel Arcona Living

6. Mai 2018

Kleinere Halbtagesexkursion, Ort wird noch festgelegt. Heimreise am Nachmittag.

Unterkunft

Hotel Arcona Living (schaffhausen.arcona.ch/), Bleicheplatz 1, CH 8200 Schaffhausen. Das Hotel Arcona Living liegt unmittelbar beim Bahnhof Schaffhausen. Einzelzimmer: Fr. 130.-, Doppelzimmer Fr. 180.-

Jugendherberge Schaffhausen (www.youthhostel.ch/de/hostels/schaffhausen) Belair, Randenstrasse 65, 8200 Schaffhausen. Bett im 3er-Zimmer (inkl. Frühstück): ca. Fr. 43.-

Anmeldung bitte bis spätestens 28. Februar 2018 bei: Ariel Bergamini, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL, Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf; oder per E-Mail: ariel.bergamini@wsl.ch. Bitte angeben wie viele Nächte im Hotel (1er- oder 2er-Zimmer) oder in der Jugendherberge (3er-Zimmer), ob Vegi oder Fleisch zum Abendessen und ob ein Vortrag am Freitagabend gehalten wird.

Betreffend *Diplophyllum obtusatum* (R.M.Schust.)

R.M.Schust. in der Schweiz

Edi Urmi

Meylania 60 (2017): 5-7

Beim Aufarbeiten einer Standard-Aufnahme von 1988 aus dem Kt. Tessin fielen mir in einer Probe von *Diplophyllum albicans* einzelne Pflänzchen ohne die charakteristische Vitta auf. Zunächst als *D. obtusifolium* angesprochen, zeigen sie aber Antheridienstände, die als kurze Seitensprosschen ausgebildet sind. Das entspricht nicht der bei dieser Art sonst beobachteten Parözie. Ein Vergleich mit den Abbildungen in Schusters Flora (1966–1992, vol.3, pp. 215–222) zeigte grosse Übereinstimmung mit *D. obtusatum*. Da es aber in der genannten Probe keine Perianthien gibt, blieb die Bestimmung unsicher. Schuster hatte dieses Taxon zunächst als Varietät von *D. apiculatum* aus Nordamerika beschrieben (Schuster 1953) und erst 1974 in den Rang einer Art erhoben. Inzwischen ist es auch aus der Alten Welt gemeldet: in Europa von Italien (Cortini Pedrotti & al. (1991), leg. Rossetti), Schottland (leg. Chamberlain), Frankreich (leg. Frahm). Angaben aus Asien sind z.Z. Gegenstand genauerer Untersuchungen.

Eine neuerliche Nachsuche am Ort der früheren Aufnahme erbrachte den Nachweis einer grossen Population des fraglichen Lebermooses mit Perianthien und sogar Sporophyten. Die zugehörigen Fund-Daten der Aufsammlung Urmi 10'695: Schweiz, Ct. Ticino, Chiasso, im Bosco Penz oberhalb Bresciano, 721.27 / 76.88 // ca. 300 m ü.M.; Laubmischwald, an anstehender, teils überhängender kalkarmer Nagelfluh zusammen mit wenig *Rhabdoweisia fugax*.

Die genauere Untersuchung ergab gute Übereinstimmung mit Schusters Beschreibung und Abbildung von *Diplophyllum obtusatum*. Die Pflanzen wachsen als ausgedehnte Decke meist auf sehr dünner Schicht von Feinmaterial. Im Gegensatz zur früheren Aufsammlung, die auffallend rot gefärbt war, sind sie, abgesehen von den Antheridienständen, rein grün. Die längsten sind ca. 1 cm lang und selten verzweigt, die kräftigeren ca. 1,5 mm breit (Abb. 1). Die Blätter haben stumpfe, ±gezähnelte Lappen und tragen gelegentlich ±sternförmige Brutkörper an den Spitzen. Die Geschlechtsverteilung ist autözisch. Die Perianthien sind endständig, kaum mehr als 1,5 mm lang, etwas dorsiventral abgeflacht, im oberen Drittel gefaltet und an der zusammengezogenen Mündung mit kurz gewimperten Lappen versehen. Sie enthalten zahlreiche, ca. 150 µm lange Archegonien. Die Antheridienstände sind, als kurze Seitensprosschen, etwas von den Perianthien und Ihren Hüllblättern abgesetzt. Die Hüllblätter der Antheridien sind bauchig, viel kleiner als die Blätter im vegetativen Bereich, wenig tief geteilt und enthalten meist 2–3 Antheridien, deren Körper etwa gleich lang ist wie die Archegonien. Wenn sie reif sind, ist das Perianth noch kurz und ragt oft nicht aus den Hüllblättern heraus.

Mit Ausnahme der Autözie stimmen diese Merkmale von *D. obtusatum* auffallend mit denjenigen von *D. obtusifolium* überein. Unter den übrigen Merkmalen, die Schuster (1966–1992, vol.3, pp. 215–222) und Redfearn (2008) als Differentialmerkmale für die beiden Taxa angeben, kann ich kein einziges finden, das diese

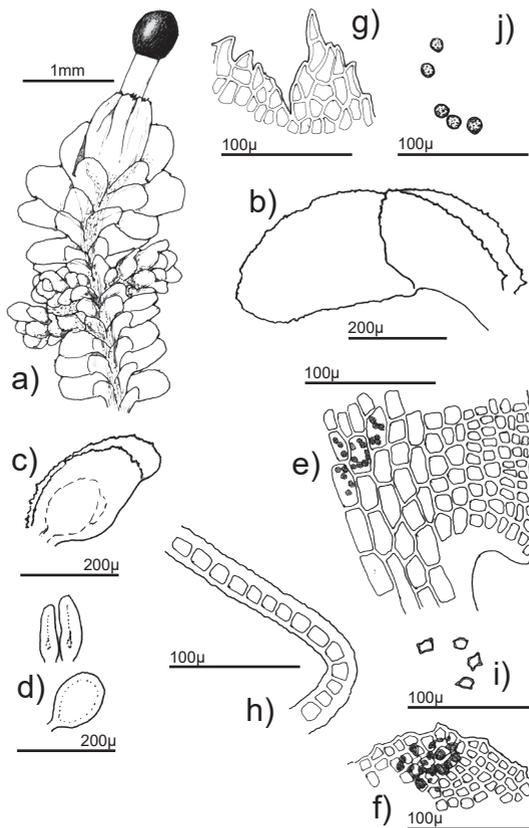


Abb. 1.
 a) Fertiles Sprösschen mit drei Antheridienständen, Perianth und Sporophyt,
 b) Blatt,
 c) Hüllblatt im Antheridienstand,
 d) Archegonien und Antheridium,
 e) Zellen des Blatt-Unterlappens nahe dem Einschnitt; Ölkörper nur bei wenigen Zellen eingezeichnet,
 f) Zellen an der Spitze des Blatt-Unterlappens; stellenweise Kutikularpapillen eingezeichnet,
 g) Zellen an der Perianthmündung,
 h) Blatt-Querschnitt am Kiel,
 i) Brutkörper,
 j) Sporen.

nachvollziehbar unterscheiden liesse. Schuster selbst relativiert mehrere davon und räumt schliesslich ein «These differences, however, do not appear to be absolutely constant». Seine Abbildung 343(11) spricht sogar gegen seine Angabe, dass sich *D. obtusatum* durch die grob papillöse Kutikula von *D. obtusifolium* mit gewöhnlich schwach papillöser Kutikula unterscheidet. Selbst die Geschlechtsverteilung scheint nicht ganz konstant. Diesbezügliche Abweichungen sind aber in verschiedenen Gattungen beobachtet worden (z.B. *Reboulia hemisphaerica*, *Riccardia multifida*, *Cephaloziella massalongi*), ohne dass die abweichenden Formen als eigene Arten behandelt würden.

Es stellt sich also die Frage, ob *Diplophyllum obtusatum* den Artrang verdient oder als Synonym zu *D. obtusifolium* zu stellen ist. *D. obtusatum* wird von Schuster (1966–1992, vol.3, pp. 215–222), Cortini Pedrotti (1991), Frey & al. (1995), Grolle & Long (2000), Dierßen (2001), Schumacker & Váňa (2005) und Söderström & al. (2016) als Art behandelt. Damsholt (2002) streift die Frage kurz unter *D. taxifolium*, und Frahm (2013) bemerkt dazu: „The taxonomic value of a species differing merely by sex conditions is doubtful“.

Ein weiterer Aspekt muss aber noch berücksichtigt werden. In den wenigen Fällen, wo von amerikanischen und europäischen Autoren die Ökologie zur Sprache

kommt (Frey & al. 2006, Schuster (1966–1992, vol.3, pp. 215–222) und Redfearn 2008) wird *D. obtusatum* meist von sauer verwitterndem Fels-Substrat angegeben. Bei *D. obtusifolium* hingegen wird übereinstimmend saure Erde als Substrat angeführt. Damit stimmt meine eigene Beobachtung überein. Einzig Cortini Pedrotti & al. (1991) zitieren den Sammler mit „sulla terra silicea“. Sollen also die autözi-schen Formen aus diesem Komplex als ökologische Rasse und damit als Unterart von *D. obtusifolium* behandelt werden? Unglücklicherweise gibt es die Kombination *D. obtusifolium* subsp. *obtusatum* noch nicht. Der vorliegende Fund aus der Schweiz dient also einfach der Erweiterung der Kenntnis der Gattung. Eine formale Entscheidung muss wohl molekularen Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Mit bestem Dank an Niklaus Müller für die Digitalisierung dieser Abbildung.

Literatur

Aleffi, M., Tacchi, R. & Cortini Pedrotti, C. 2008. Check-list of the Hornworts. Liverworts and Mosses of Italy. — *Bocconea* 22: 1-254.
 Cortini-Pedrotti, C., Schumacker, R., Aleffi, M. & Ferrarini, E. 1991. Elenco critico delle briofite delle Alpi Apuane (Toscana, Italia). — *Bulletin de la Société royale des Sciences de Liège* LX(4-5): 149-361.
 Damsholt, K. 2002. Illustrated Flora of Nordic Liverworts and Hornworts. — *Nordic Bryological Society, Lund*. 1–837.
 Dierßen, K. 2001. Distribution ecological amplitude and phytosociological characterization of European bryophytes. — *Bryophytorum Bibliotheca* 56: 289 S.
 Frahm, J.-P. 2013: A guide to bryological hot spots of the world 5. The Apuanian Alps (Tuscany, Italy). — *Archive for Bryology* 188: 1–7.
 Frey W., Frahm J.-P., Fischer E. & Lobin W. 1995. Die Moos- und Farnpflanzen Europas. — In: H. Gams, Kleine Kryptogamenflora. Gustav Fischer, Stuttgart, Jena, New York. IV: 426 S.
 Grolle, R. & Long, D. G. 2000. An annotated check-list of the Hepaticae and Anthocerotae of Europe and Macaronesia. — *Journal of Bryology* 22, 2: 103-140.
 Redfearn, P.L. 2008: *Diplophyllum Dumortier*. — <http://www.mobot.org/plantscience/BFNA/bfnamenu.htm>.
 Schumacker, R. & Váňa, J., 2005. Identification keys to the liverworts and hornworts of Europe and Macaronesia (Distribution and Status), 2nd ed. — *Sorus, Poznan*. 209 + 1 S.
 Schuster, R.M. 1953: Boreal Hepaticae, a manual of the liverworts of Minnesota and adjacent regions. — *American Midland Naturalist* 49(2): I–V, 257–684.
 Schuster, R.M. 1966–1992. The Hepaticae and Anthocerotae of North America east of the hundredth meridian, 6 vols. — *Columbia University Press, Field Museum of Natural History, New York, London; Chicago*. 802 + 1062 + 880 + 1334 + 854 + 937 pp.
 Söderström, Lars et al. (2016): World Checklist of Hornworts and Liverworts. — *PhytoKeys* 59: 1–828. PMC. Web. 13 Sept. 2017.