

Taxonomische und nomenklatorische Neuerungen – Flechten, Erste Folge

MATTHIAS SCHULZ & PHILIPP RESL

Einleitung

Für die Bryologie, bereits in der letzten Ausgabe eingeführt, möchten wir hier eine ähnliche Rubrik zur Taxonomie der Flechten starten. Wir behandeln Neubeschreibungen und Namensänderungen, sofern sie die Flora Mitteleuropas betreffen und im vergangenen Jahr publiziert wurden. Weil seit Erscheinen der Flora von Deutschland (WIRTH et al. 2013) einige umfassendere Bearbeitungen verschiedener Flechtengruppen vorgenommen wurden, weisen wir diesmal auch auf taxonomisch relevante Literatur vor 2015 hin, sofern diese mitteleuropäische Arten berücksichtigt.

Es ist oftmals schwer, den Überblick über Namensänderungen und Neubeschreibungen zu behalten und so kann auch die angefügte Liste nur als unvollständig gelten. Wir möchten deshalb auch die Leserschaft bitten, uns in Zukunft neue Publikationen mit taxonomischen Änderungen zukommen zu lassen, damit sie an dieser Stelle Beachtung finden können.

***Absconditella rubra* van den Boom, M.Brand & Suija**

Van den BOOM et al. 2015 beschreiben die neue *Absconditella* –Art *Absconditella rubra*. Die Arbeit enthält auch einen Schlüssel zu den *Absconditella* Europas.

***Acarospora cinarescens* J.Steiner**

In einer Arbeit von KNUDSEN et al. (2015) wird eine lange Zeit mit *A. versicolor* zusammengefasste Art der Südalpen als eigenes Taxon anerkannt. *A. cinarescens* könnte in extrem trockenen Habitaten in inneralpinen Trockentälern gefunden werden.

***Fellhaneropsis almquistiorum* S.Ekman**

EKMAN (2015) beschreibt diese neue Art, die auch bereits einmal in Hessen auf Basalt Gestein nachgewiesen wurde. Es ist davon auszugehen dass diese, wahrscheinlich oft übersehene Art, auch anderswo in Mitteleuropa angetroffen werden kann.

***Lambiella furvella* (Nyl. ex Mudd) M.Westb. & Resl**

Der Arbeit von SPRIBILLE et al. (2014) folgend werden in RESL et al. (2015) einige Umkombinationen von *Rimularia* in *Lambiella* vorgenommen, siehe dazu auch unten. Für Mitteleuropa relevant ist *L. furvella*.

***Leproplaca chrysodeta* (Vain.) J.R.Laundon ex Ahti**

Der Name wurde bisher nicht korrekt publiziert, weil das Basionym falsch angegeben wurde (AHTI et al. 2015).

***Marfloraea* S.Y.Kondr., L.Lökös & J.-S.Hur**

Eine Arbeit von KONDRATYUK et al. (2015) beschäftigt sich mit einem nomenklatorischen Problem in *Pertusaria* s. lat. Die Autoren dieser Studie schlagen für die *Pertusaria* (*Variolaria*) *armara* Gruppe den Namen *Marfloraea* vor. *Variolaria* Pers. als Gattungsname ist wegen seines Status als Homonym von *Variolaria* Bull. ungültig (In der Publikation wird der Autor von *Variolaria* fälschlicherweise mit Ball. angegeben). Folgende Kombinationen von *Pertusaria* Arten wurden daher von KONDRATYUK vorgeschlagen (fett markiert sind die lt. WIRTH et al. (2013) in Deutschland vorkommenden Arten):

***Marfloraea albescens* (Huds.) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.-S.Hur**
***Marfloraea amara* (Ach.) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.-S.Hur**
***Marfloraea aspergilla* (Ach.) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.-S.Hur**
***Marfloraea corallina* (L.) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.-S.Hur**
Marfloraea corallophora (Vain.) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.-S.Hur
Marfloraea erythrella (Müll.Arg.) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.-S.Hur
***Marfloraea excludens* (Nyl.) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.-S.Hur**
Marfloraea mammosa (Harm.) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.-S.Hur
***Marfloraea ophthalmiza* (Nyl.) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.-S.Hur**
Marfloraea panyrga (Ach.) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.-S.Hur
Marfloraea pulvinata (Erichsen) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.-S.Hur
Marfloraea scaberula (A.W.Archer) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.-S.Hur
Marfloraea subventosa (Malme) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.-S.Hur

***Melaspilea enteroleuca* (Ach.) Ertz & Diederich**

Diese neue Kombination einer corticolen, mit *Trentepohlia* assoziierten früheren *Lecidea* Art wurde von ERTZ & DIEDERICH (2015) auf Basis molekular-phylogenetischer Daten vorgeschlagen. Laut ERTZ & DIEDERICH beziehen sich wohl viele Literaturangaben europäischen Materials von *Melaspilea arthonioides* und *M. urceolata* auf dieses Taxon. Ob die ursprünglich aus Mexico beschriebene *M. urceolata* tatsächlich in Europa anzutreffen ist, bleibt somit zweifelhaft.

***Myriolecis* Clements.**

In einer Arbeit über die Gattungseinteilung von *Lecanora*-ähnlichen Arten nehmen ZHAO et al. 2015 zahlreiche Umkombinationen vor, die meisten betreffen Arten außerhalb Europas.

Für Arten aus der *Lecanora dispersa* Gruppe wird der Name *Myriolecis* vorgeschlagen. Folgende Arten wurden in diese wiedererweckte Gattung gestellt. Die in Mitteleuropa nachgewiesenen lt. WIRTH et al. (2013) sind fett markiert:

Myriolecis agardhiana (Ach.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
***Myriolecis albescens* (Hoffm.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch**
Myriolecis andrewii (de Lesd.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
***Myriolecis antiqua* (J.R. Laundon) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch**
Myriolecis carlottiana (Lewis & Šliwa) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
Myriolecis contractula (Nyl.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
***Myriolecis crenulata* (Hook.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch**
***Myriolecis dispersa* (Pers.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch**
Myriolecis expectans (Darb.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
Myriolecis flowersiana (H. Magn.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
***Myriolecis fugiens* (Nyl.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch**
***Myriolecis hagenii* (Ach.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch**
Myriolecis invadens (H. Magn.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
Myriolecis juniperina (Šliwa) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
Myriolecis mons-nivis (Darb.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
Myriolecis percrenata (H. Magn.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
***Myriolecis perpruinosa* (Fröberg) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch**
***Myriolecis persimilis* (Th. Fr.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch**
Myriolecis poeltiana (Clauzade & Cl. Roux) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
***Myriolecis pruinosa* (Chaub.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch**
***Myriolecis reuteri* (Schaer.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch**
Myriolecis salina (H. Magn.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
Myriolecis schofieldii (Brodo) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
***Myriolecis semipallida* (H. Magn.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch**

Myriolecis straminea (Ach.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
Myriolecis sverdrupiana (Øvstedal) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
Myriolecis thuleana (Poelt) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
Myriolecis torrida (Vain.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
Myriolecis wetmorei (Šliwa) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch
Myriolecis zosteræ (Ach.) Šliwa, Zhao Xin & Lumbsch

***Ochrolechia dactylina* (Ach.) S.Y.Kondr., L.Lőkös & J.S.Hur**

Die bisher zu *Pertusaria* s.lat gerechnete Art *P. dactylina* Ach. wurde auf Basis molekularer Daten in die Gattung *Ochrolechia* transferiert.

***Olegblumia demissa* (Flot.) S.Y.Kondr., L.Lőkös, J.Kim, A.S.Kondr., S.O. Oh & J.S.Hur**

KONDRATYUK et al. (2015) stellen *Caloplaca demissa* (Flot.) Arup & Grube in die neue Gattung *Olegblumia* S.Y.Kondr., L.Lőkös et J.-S.Hur. Arup et al. (2013) hatten *Caloplaca demissa* unter *Pyrenodesmia* s.l. geführt, aber von einer Umkombination in diese Gattung auf Grund noch unzureichender Daten verzichtet.

Parainoa Resl & T.Sprib.

In einer Arbeit von RESL et al. (2015) wird die monotypische Gattung *Parainoa* beschrieben, die sich von *Ainoa* durch das Vorhandensein von Depsidonen unterscheidet.

***Parainoa subconcolor* (Anzi) Resl & T.Sprib**

Die Typuslokalität von *P. subconcolor* liegt in Südtirol (Prov. Sondrio). Es ist daher möglich dass diese Art auch in den Österreich oder der Schweiz anzutreffen ist.

***Parvoplaca nigroblastidiata* Arup, Halici & Vondrák**

Diese von ARUP et al. 2015 beschriebene Art wurde bisher in Schweden, der Türkei und Alaska nachgewiesen. Sie wächst corticol auf *Populus tremula* (in der Türkei auch auf *Juniperus excelsa* und *Abies cilicica*). Es ist möglich dass sie auch in Mitteleuropa angetroffen werden kann.

***Placynthium caesium* (Fr.) Jatta**

KOŠUTHOVÁ et al. (2016) zeigen anhand molekularer Daten sowie Ascus- und Sporenmerkmalen, dass die monotypische Gattung *Collolechia* A.Massal. in die Placynthiaceae gehört und in die Variation der Gattung *Placynthium* (Ach.) Gray fällt. Sie schlagen daher die Wiedereinführung des Namens *Placynthium caesium* (Fr.) Jatta vor.

***Verrucaria humida* Orange**

Der *locus classicus* dieser neu von ORANGE in THÜS et al. (2015) beschriebenen Art liegt im Schwarzwald. Sie besiedelt Steine in kleinen Bächlein in Wäldern und wurde bisher in Deutschland, Wales, Norwegen und Polen gefunden.

***Verrucaria alpicola* Zschacke**

V. alpicola wird von THÜS et al. (2015) mit *Verrucaria elaeomelaena* (A. Massal.) Arnold synonymisiert.

***Verrucaria jurana* Zschacke**

Diese Art mit Typuslokalität in der Schweizer Jura, wird von THÜS et al. (2015) in Synonymie mit *Verrucaria elaeomelaena* (A. Massal.) Arnold gestellt.

Vor dem Jahr 2015 und seit der Veröffentlichung der Flechten Flora von Deutschland im Jahr 2013 gab es außerdem einige größere Bearbeitungen verschiedener Gattungen die auch die heimische Flora betreffen und nomenklatorische Änderungen gebracht haben.

Arctomia

OTÁLORA & WEDIN (2013) zeigen, dass der Ozeaniker *Collema fasciculare* (L.) Weber ex F.H.Wigg. in die Arctomiaceae (nicht Collemataceae) gehört und schlagen die Umkombination zu *Arctomia fascicularis* (L.) Otálora & Wedin vor. Damit erweitert sich das Verbreitungsgebiet der Gattung *Arctomia* Th.Fr. auf ozeanische Lagen der Gebirge Mitteleuropas und der Alpen.

Collema/Leptogium/Epiphloea

Auf Grundlage umfassender Analysen molekularer und morphologischer Daten (OTÁLORA et al. 2013) wurde die Familie der Collemataceae einer neuen Klassifikation unterzogen (OTÁLORA et al. 2014). Statt vormals nur zwei enthält die Familie nun zehn Gattungen, davon neun in Mitteleuropa. Die zahlreichen Umkombinationen betreffen eine Reihe heimischer Arten. *Scytinium turgidum* aus der Verwandtschaft von *S. plicatile* wird als eigenständige Art akzeptiert.



Abb. 1: *Callome multipartita* auf Kalkgestein



Abb. 2: *Lathagrium fuscovirens* auf Kalkgestein

SCHULTZ et al. (2016) zeigen, dass *Epiphloea* in die Collemataceae (nicht Heppiaceae) gehört und in die von OTÁLORA et al. (2014) neu umrissene Gattung *Leptogium* fällt. Sie schlagen daher vor, *Epiphloea byssinum* und *E. terrenum* bei *Leptogium* zu führen.

Blennothallia crispa (Huds.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema crispum* (Huds.) Weber ex F.H.Wigg.)

Callome multipartita (Sm.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema multipartitum* Sm.)

Enchylium bachmanianum (Fink) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema bachmanianum* (Fink) Degel.)

Enchylium coccophorum (Tuck.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema coccophorum* Tuck.)

Enchylium conglomeratum (Hoffm.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema conglomeratum* Hoffm.)

Enchylium confertum (Arnold) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema confertum* Arnold)

Enchylium ligerinum (Hy) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema ligerinum* (Hy) Harm.)

Enchylium limosum (Ach.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema limosum* (Ach.) Ach.)

Enchylium polycarpon (Hoffm.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema polycarpon* Hoffm.)

Enchylium tenax (Sw.) Gray (syn. *Collema tenax* (Sw.) Ach. em. Degel.)

- Lathagrium auriforme* (With.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema auriforme* (With.) Coppins & J.R. Laundon)
- Lathagrium cristatum* (L.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema cristatum* (L.) Weber ex F.H.Wigg.)
- Lathagrium dichotomum* (With.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema dichotomum* (With.) Coppins & J.R.Laundon)
- Lathagrium fuscovirens* (With.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema fuscovirens* (With.) J.R. Laundon)
- Lathagrium undulatum* (Flot.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema undulatum* Flot.)
- Pseudoleptogium diffractum* (Körb.) Müll.Arg. (syn. *Leptogium diffractum* Kremp. ex Körb.)
- Rostania occultata* (Bagl.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema occultatum* Bagl.)
- Scytinium aquale* (Arnold) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium aquale* (Arnold) P.M.Jørg.)
- Scytinium aragonii* (Otálora) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium aragonii* Otálora)
- Scytinium biatorinum* (Nyl.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium biatorinum* Oliver)
- Scytinium callopismum* (A. Massal.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema callopismum* A.Massal.)
- Scytinium fragrans* (Sm.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema fragrans* (Sm.) Ach.)
- Scytinium gelatinosum* (With.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium gelatinosum* (With.) J. R. Laudon)
- Scytinium imbricatum* (P.M.Jørg.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium imbricatum* P.M.Jørg.)
- Scytinium intermedium* (Arnold) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium intermedium* (Arnold) Arnold)
- Scytinium lichenoides* (L.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr.)
- Scytinium magnussonii* (Degel. & P.M.Jørg.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium magnussonii* Degel. & P.M.Jørg.)
- Scytinium massiliense* (Nyl.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium massiliense* Nyl.)
- Scytinium parvum* (Degel.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Collema parvum* Degel.)
- Scytinium plicatile* (Ach.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium plicatile* (Ach.) Leight.)
- Scytinium pulvinatum* (Hoffm.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium pulvinatum* (Hoffm.) Otálora)
- Scytinium rivale* (Tuck.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium rivale* Tuck.)
- Scytinium schraderi* (Bernh.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium schraderi* (Bernh.) Nyl.)
- Scytinium subtile* (Schrad.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium subtile* (Schrad.) Torss.)
- Scytinium subtorulosum* (Stizenb.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium subtorulosum* (Stizenb.) Degel.)
- Scytinium tenuissimum* (Dicks.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium tenuissimum* (Dicks.) Körb.)

Scytinium teretiusculum (Wallr.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium teretiusculum* (Wallr.) Arnold)

Scytinium tetrasporum (Th. Fr.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium tetrasporum* Th.Fr.)

Scytinium turgidum (Ach.) Otálora, P.M.Jørg. & Wedin (syn. *Leptogium turgidum* (Ach.) Cromb.)

Bei *Collema* verbleiben *C. flaccidum*, *C. furfuraceum*, *C. glebulentum*, *C. nigrescens*, *C. subnigrescens*

Bei *Leptogium* verbleiben *L. burnetiae* C.W. Dodge, *L. cyanescens* (Rabenh.) Körb., *L. hildenbrandii* (Garov.) Nyl., *L. saturninum* (Dicks.) Nyl.

Zu *Leptogium* hinzu kommt *L. byssinum* (Hoffm.) Zwackh. ex Nyl. (syn. *Epiphloea byssina* (Hoffm.) Henssen & P. M.Jørg.). Ein Vorkommen von *Leptogium terrenum* Nyl. (syn. *Epiphloea terrena* (Nyl.) Trevis. in geeigneten, termophilen Habitaten im südlichen Mitteleuropa ist nicht ausgeschlossen.

Degelia/Pecten

Nach umfassenden molekularen Studien von EKMAN et al. (2014) zur Familie der Panariaceae ist die Gattung *Degelia* Arv. & D.J.Galloway nicht monophyletisch. Für die Gruppe um die heimische *Degelia plumbea* (Lightf.) P.M.Jørg. & P.James wird die Gattung *Pecten* P.M.Jørg., L.Lindblom, Wedin & S.Ekman eingeführt sowie für letztere Art die Umkombination zu *Pecten plumbea* (Lightf.) P.M.Jørg., L.Lindblom, Wedin & S.Ekman vorgenommen.

Hypocenomyce

In der Arbeit von BENDIKSBY & TIMDAL (2013) wird gezeigt, dass es sich bei der Gattung *Hypocenomyce* um ein Beispiel von konvergenter Evolution handelt. *Hypocenomyce* Arten werden in 5 Gattungen (*Carbonicola* (neu), *Fulgidea* (neu), *Hypocenomyce*, *Xylospora* (neu), *Xylographa*) aufgeteilt. Mitteleuropa betreffen folgende Taxa:

Carbonicola anthracophila (Nyl.) Bendiksby & Timdal (syn. *Hypocenomyce anthracophila* (Nyl.) P.James & Gotth.Schneid.)

Xylospora caradocensis (Nyl.) Bendiksby & Timdal (syn. *Hypocenomyce caradocensis* (Nyl.) P.James & Gotth.Schneid.)

Xylospora friesii (Ach.) Bendiksby & Timdal. (syn. *Hypocenomyce friesii* (Ach.) P.James & Gotth.Schneid.)

Fuscopannaria/Moelleropsis/Nevesia

EKMAN et al. (2014) zeigen, dass die heimische Art *Moelleropsis nebulosa* (Hoffm.) Gyeln. in die Gattung *Fuscopannaria* P.M.Jørg. fällt. Um die aus Prioritätsgründen notwendigen, aber unerwünschten zahlreichen Umkombinationen diverser Fuscopannarien zu *Moelleropsis* zu vermeiden, soll erstere Gattung konserviert werden.

Für die westeuropäisch, atlantisch-mediterrane *Fuscopannaria sampiana* (Tav.) P.M.Jørg. wird die monotypische Gattung *Nevesia* P.M.Jørg., L.Lindblom, Wedin & S.Ekman eingeführt.

Rimularia

In der Arbeit von SPRIBILLE et al. (2014) hat sich gezeigt dass die Gattung *Rimularia* keine einheitliche Gruppe darstellt. Für *Rimularia* Arten mit amyloider Medulla wurde bereits von HERTEL (1984) der Name *Lambiella* vorgeschlagen. Dieser wird von SPRIBILLE et al. (2014) aufgegriffen. Für *Rimularia insularis* wird der neue Name *Lambiella insularis* (Nyl.) T.Sprib. eingeführt.

Xylographa

In der Monographie von SPRIBILLE et al. (2014) werden acht neue Arten der Gattung *Xylographa* beschrieben. Für Mitteleuropa ist folgende Änderung relevant: *Xylographa parallela* (Ach.: Fr.) Fr. (syn. *Xylographa minutula* Körb.)

Nicht in der Deutschen Flora enthalten sind die Arten *X. pallens* und *X. trunciseda*. Diese Arten wurden in Bayern und Österreich nachgewiesen und es sollte weiter nach ihnen Ausschau gehalten werden.

Literatur:

- AHTI, T., KONDRATYUK, S. Y., KÄRNEFELT, I. & THELL A. 2015. Nomenclatural corrections and notes on some taxa in the Teloschistaceae (lichenized ascomycetes). – *Graphis Scripta* **27(1/2)**: 37–41.
- ARUP, U., VONDRÁK, J. & HALICI, M.G. 2015. *Parvoplaca nigroblastidiata*, a new corticolous lichen (Teloschistaceae) in Europe, Turkey and Alaska. – *The Lichenologist* **47(6)**: 379–385.
- BENDIKSBY, M., TIMDAL, E. 2013. Molecular phylogenetics and taxonomy of *Hypocenomyce* s. l. (Ascomycota: Lecanoromycetes): Extreme polyphyly and morphological/ecological convergence. – *Taxon* **62(5)**: 940–956.
- EKMAN, S., WEDIN, M., LINDBLOM, L., JØRGENSEN, P.M. 2014. Extended phylogeny and a revised generic classification of the Pannariaceae (Peltigerales, Ascomycota). – *The Lichenologist* **46(5)**: 627–656.
- EKMAN S. 2015. *Fellhaneropsis almquistiorum* sp. nov. from Europe (Pilocarpaceae, lichenized Ascomycota). – *Nordic Journal of Botany* : 10.1111/njb.00969.
- ERTZ, D. & DIEDERICH, P. 2015. Dismantling Melaspileaceae: a first phylogenetic study of *Buelliella*, *Hemigrapha*, *Karschia*, *Labrocarpon* and *Melaspilea*. – *Fungal Diversity* **71(1)**: 141–164.
- HERTEL, H. 1984. Über saxicole, lecideoide Flechten der Subantarktis. – *Nova Hedwigia Beiheft* **79**: 399–499.
- KNUDSEN, K., KOCOURKOVÁ, J., NORDIN, A., SIPMAN, H.J.M. 2015. *Acarospora cinerascens* (Acarosporaceae), a poorly known species from the southern Central Alps (Italy and Switzerland). – *Herzogia* **28(2)**: 690–696.
- KONDRATYUK, S. Y., LÖKÖS, L., KIM, Y. A., KONDRATIUK, A. S., & JEONG, M. H. 2015. New members of the Pertusariales (Ascomycota) proved by combined phylogenetic analysis. – *Studia Botanica Hungarica* **46(2)**: 95–110.
- KONDRATYUK, S.Y., LÖKÖS, L., KIM, J.A., KONDRATIUK, A.S., JEONG, M.H., JANG, S.H., OH, S.-O., HUR, J.-S. 2015. Three New Monotypic Genera of the Caloplacoid Lichens (Teloschistaceae, Lichen-Forming Ascomycetes). – *Mycobiology* **43(3)**: 195–202.
- KOŠUTHOVÁ, A., FERNÁNDEZ-BRIME, S., WESTBERG, M. & WEDIN, M. 2016. *Collolechia* revisited and a reassessment of ascus characteristics in Placynthiaceae (Peltigerales, Ascomycota). – *The Lichenologist* **48**: 3–12.
- OTÁLORA, M.A.G. & WEDIN, M. 2013. *Collema fasciculare* belongs in Arctomiaceae. – *The Lichenologist* **45**: 295–304.
- OTÁLORA, M.A.G., ARAGÓN, G., MARTÍNEZ, I. & WEDIN, M. 2013. Cardinal characters on a slippery slope – A re-evaluation of phylogeny, character evolution, and evolutionary rates in the jelly lichens (Collematataceae s. str.). – *Molecular Phylogenetics and Evolution* **68**: 185–198.
- OTÁLORA, M.A.G., JØRGENSEN, P.M. & WEDIN, M. 2014. A revised generic classification of the jelly lichens, Collematataceae. – *Fungal Diversity* **64**: 275–293.
- OTÁLORA, M.A.G. & WEDIN, M. 2014. *Scytinium pulvinatum* comb. nov. (Collematataceae, Peltigerales). – *Mycosphere* **5**: 502–503.
- RESL, P., SCHNEIDER, K., WESTBERG, M., PRINTZEN, C., PALICE, Z., THOR, G., FRYDAY, A., MAYRHOFER, H., SPRIBILLE, T. 2015. Diagnostics for a troubled backbone: testing topological hypotheses of trapelioid lichenized fungi in a large-scale phylogeny of Ostropomycetidae (Lecanoromycetes). – *Fungal Diversity* **73**: 239–258.
- SCHULTZ, M., WEDIN, M., DIEL, H. & PRIETO, M. 2015. *Ephiphloea* belongs to Collematataceae (Lecanoromycetes, lichenized Ascomycota). – *The Lichenologist* **47**: 369–378.
- SPRIBILLE, T., RESL, P., AHTI, T., PÉREZ-ORTEGA, S., TØNSBERG, T., MAYERHOFER, H. & LUMBSCH, H.T. 2014. Molecular systematics of the wood-inhabiting, lichen-forming genus *Xylographa* (Baeomycetales, Ostropomycetidae) with eight new species. – *Acta Universitatis Upsaliensis, Symbolae Botanicae Upsalienses* **37(1)**: 1–87.

- THUES, H., ORANGE, A., GUEIDAN, C., PYKÄLÄ, J., RUBERTI, C., SCHIAVO, F. L. & NASCIBENE, J. 2015. Revision of the *Verrucaria elaeomelaena* species complex and morphologically similar freshwater lichens (Verrucariaceae, Ascomycota). – *Phytotaxa* **197(3)**: 161–185.
- VAN DEN BOOM, P., BRAND, A. M. & SUIJA, A. 2015. A new species of *Absconditella* from western and central Europe with a key to the European members. – *Phytotaxa*, **238(3)** 271–277.
- WIRTH, V., HAUCK, M. & SCHULTZ, M. 2013. Die Flechten Deutschlands. 1. Auflage. Eugen Ulmer KG.
- ZHAO, X., LEAVITT, S.D., ZHAO, Z.T., ZHANG, L.L., ARUP, U., GRUBE, M., PÉREZ-ORTEGA, S., PRINTZEN, C., ŚLIWA, L., KRAICHAK, E., DIVAKAR, P.K., CRESPO, A. & LUMBSCH, H.T. 2015. Towards a revised generic classification of lecanoroid lichens (Lecanoraceae, Ascomycota) based on molecular, morphological and chemical evidence. – *Fungal Diversity*: 10.1007/s13225-015-0354-5.

MATTHIAS SCHULTZ
Universität Hamburg
Biozentrum Klein Flottbek
Ohnhorststraße 18
D-22609 Hamburg
matthias.schultz@uni-hamburg.de

PHILIPP RESL
Universität Graz
Institut für Pflanzenwissenschaften
NAWI Graz
Holteigasse 6
8010 Graz
philipp.resl@uni-graz.at