

Moosflora der Senne
(mit südlichem Teutoburger Wald)
Teil 4: Musci - Bryidae (Hypnanae)

H. Jürgen WÄCHTER, Bielefeld

2.1.3.6 Hypnanae

Abietinella abietina (Hedw.) Fleisch. > *Thuidium abietinum* (Hedw.) B., S. & G.

Amblystegiella confervoides (Brid.) Loeske > *Amblystegium confervoides* (Brid.) B., S. & G.

Amblystegiella jungermannioides (Brid.) Giac. > *Platydictya jungermannioides* (Brid.) Crum

Amblystegiella sprucei (Bruch ex Spruce) Loeske > *Platydictya jungermannioides* (Brid.) Crum

Amblystegiella subtilis (Hedw.) Loeske > *Amblystegium subtile* (Hedw.) B., S. & G.

Amblystegium confervoides (Brid.) B., S. & G.

NRW: *, WB: 2, WEBGL: 3.

4017.22 NSG Ubbedissen (!!97); 4017.23 Zwergenhöhle (KOPPE 1968); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955); 4018.44 Felsklippe ö Bielstein Koppe 33, (!!96); 4119.34 Schlanger Bauernkamp Koppe 33, (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4119.43 Bielsteinschlucht (Schmidt 1989 in WÄCHTER & HÄRTEL 1993)

Verfasser:

H. Jürgen Wächter, Schwarzbachtal 25a, D-33824 Werther (Westf.)

eMail: j.waechter@freenet.de

Amblystegium elodes Lindb. > *Campylium elodes* (Lindb.) Kindb.

Amblystegium fluviatile (Hedw.) B., S. & G.

NRW: 3, WB: -, WEBGL: 2.

4017.12 Spiegelsberge (Beckhaus 1852 in KOPPE 1949a); 4119.12 Berlebeck (KOPPE 1949a); 4119.31 Kohlstedt (KOPPE 1949a); 4119.41 Silberbach (MÜLLER 1864a); 4218.32 Pader (!!97).

Amblystegium irriguum Wils. > *Amblystegium tenax* (Hedw.) C. Jens.

Amblystegium jungermannioides (Brid.) Boros > *Platydictya jungermannioides* (Brid.) Crum

Amblystegium juratzkanum Schimp. > *Amblystegium serpens* (Hedw.) B., S. & G.

Amblystegium radicale auct. > *Amblystegium serpens* (Hedw.) B., S. & G.

Amblystegium riparium (Hedw.) B., S. & G.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.43 Bäche, c. Spor. (!!92); 3916.44 Lutterquelle am Teich (WÄCHTER 1992, 1995a), c. Spor. (!!95); 3917.33 Bäche, c. Spor. (!!92); 3917.34 Bach ö Meyer zu Ehrentrop (!!97); 4016.21 Bäche, c. Spor. (!!92); 4016.22 Friedhof Ummeln (!!94); 4016.24 Bäche, c. Spor. (!!92); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld, c. Spor. (!!97); 4016.41 Bäche, c. Spor. (!!92); 4017.11 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.12 Bäche, c. Spor. (!!92); 4017.13 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.13 Bäche, c. Spor. (!!92); 4017.21 NSG Karstbäche, c. Spor. (!!97); 4017.22 Bäche, c. Spor. (!!92); 4017.24 Bäche, c. Spor. (!!92); 4017.24 NSG Menkhauser Bach (!!96); 4017.31 NSG Finteich (!!97); 4017.31 Eichhofteiche, c. Spor. (!!97); 4017.31 NSG Hasselbach (!!97); 4017.33 Bäche, c. Spor. (!!92); 4017.34 Bäche, c. Spor. (!!92); 4017.42 Krampsbach (!!93); 4017.43 NSG Furlbachtal (MASCHMANN 1962); 4017.43 Landerbach (!!95); 4017.44 NSG Kipsenhagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962), c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4018.33 Ölbach (!!97); 4117.12 Ölbach (!!97); 4117.14 NSG Grasmeerwiesen, c. Spor. (!!97); 4117.23 NSG Rixelbruch, c. Spor. (!!97); 4117.24 Furlbach (!!97); 4117.31 Sennebach, c. Spor. (!!96); 4117.32 Ems, c. Spor. (!!96); 4117.33 Ems (!!96); 4117.41 Ems (!!96); 4117.42 Ems (!!96); 4118.11 NSG Furlbachtal (SCHIMMER 1994); 4118.11 NSG Wehrbachtal (!!97); 4118.13 NSG Moosheide, Ems (!!95); 4218.11 NSG Langenbergteich, c. Spor. (!!97); 4118.34 Haustenbach (!!96); 4217.32 NSG Boke, c. Spor. (!!97); 4218.11 NSG Apels Teich (!!97); 4218.23 Hanessesee Koppe 34; 4218.32 Pader (!!97); 4218.43 Paderquellen (MÜLLER 1864a, BARUCH 1903); 4317.12 NSG Thüle, c. Spor. (!!97).

Amblystegium serpens (Hedw.) B., S. & G.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.41 Klosterbach, c. Spor. (!!92); 3916.42 Quellen (WÄCHTER 1992); 3916.44 Lutterquelle am Teich (WÄCHTER 1992);

3917.33 Quellen (WÄCHTER 1992); 3917.33 Neuer Zionsfriedhof, c. Spor. (!!97); 3917.34 Graudenzer Straße, c. Spor. (!!96); 4016.22 Friedhof Ummeln, c. Spor. (!!94); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld, c. Spor. (!!97); 4017.11 Sennfriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg, c. Spor. (!!96); 4017.12 NSG Gipssteinbruch (!!93); 4017.21 NSG Karstbäche, Rottbach (WÄCHTER 1992), c. Spor. (!!97); 4017.21 NSG Ubbedissen, c. Spor. (!!97); 4017.22 NSG Ubbedissen, c. Spor. (!!97); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (!!92); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.24 Forellenbachquelle (WÄCHTER 1992); 4017.24 NSG Menkhauser Bach, c. Spor. (!!96); 4017.31 NSG Finteich, c. Spor. (!!97); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.42 n Landwehr, c. Spor. (!!96); 4017.43 Ölbach (!!96); 4017.44 NSG Kipshagen (REHM 1962), c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4018.13 Barkhauser Berge (!!96); 4018.14 Hörster Egge (!!96); 4018.31 Barkhauser Berge (!!96); 4018.32 Pulderwelle, c. Spor. (!!91); 4018.33 Ölbach (!!96); 4018.41 Rethlager Quellen, c. Spor. (!!96); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (JAHN 1969); 4018.43 Straße von Lopshorn zur Dörenschlucht (Klenewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4018.44 Bielstein Koppe 31, c. Spor. (!!94); 4117.11 Ölbach (!!97); 4117.12 NSG Fleckernheide, c. Spor. (!!97); 4117.14 NSG Grasmeeerwiesen, c. Spor. (!!97); 4117.21 Ölbach (!!96); 4117.22 NSG Wehrbachtal, c. Spor. (!!97); 4117.23 NSG Rixelbruch (!!97); 4117.24 Furlbach, c. Spor. (!!96); 4117.32 Ems (!!96); 4117.42 NSG Ramselbruch (!!97); 4118.11 NSG Furlbachtal, c. Spor. (!!97); 4118.11 NSG Wehrbachtal, c. Spor. (!!97); 4118.13 Emsquelle, c. Spor. (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.31 NSG Moosheide, c. Spor. (!!97); 4118.33 Haustenbach (!!96); 4118.34 Armeekorpsdenkmal, c. Spor. (!!97); 4118.43 Wald nö Beierberge (!!96); 4119.12 Falkenburg Koppe 34, c. Spor. (!!90); 4119.12 Franzen-Reuter 2002; 4119.23 Horner Stadtmauer Koppe 32; 4119.31 ND Sandgrube Oesterholz, c. Spor. (!!97); 4119.32 Bärental Koppe 32; 4119.41 Silberbachtal (!!95); 4119.43 Bielsteinschlucht, c. Spor. (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4217.12 NSG Rixel, c. Spor. (!!97); 4217.23 Boker Kanal (!!97); 4217.32 NSG Boke, c. Spor. (!!97); 4217.32 NSG Hünenburg Boke (!!97); 4217.33 NSG Boker Heide, c. Spor. (!!97); 4217.33 NSG Mantinghausen, c. Spor. (!!97); 4217.34 NSG Thüle, c. Spor. (!!97); 4217.44 Lake bei Scharmede (!!96); 4218.11 NSG Apels Teich, c. Spor. (!!97); 4218.12 ö Bodelschwinghbrücke, c. Spor. (!!97); 4218.14 Wilhelmsberge, c. Spor. (!!97); 4218.21 Husarenbrücke, c. Spor. (!!96); 4218.23 Hanessee Koppe 34; 4218.32 Pader (!!97); 4218.43 Padergräben (BARUCH 1903); 4317.12 NSG Thüle, c. Spor. (!!97).

***Amblystegium subtile* (Hedw.) B., S. & G.**

NRW: 2, WB: -, WEBGL: 0.

4119.12 Falkenburg (Beckhaus 1864 in KOPPE 1949a); 4119.12 Holzhausen Fliedner 89; 4218.22 Spellerberg bei Lippspringe (MÜLLER 1864a); 4218.43 Pohlweg (BARUCH 1903); 4219.11 Speller Berg (Beckhaus 1856 in KOPPE 1949a).

***Amblystegium tenax* (Hedw.) C. Jens.**

NRW: *, WB: 3, WEBGL: *.

3916.41 Schachtelhalmquelle (WÄCHTER 1992); 3916.41 Bäche, c. Spor. (!!92);

3916.42 Bäche, c. Spor. (!92); 3916.44 Scheidebachquelle (WÄCHTER 1992), c. Spor. (!93); 3916.44 Lutterquelle am Teich (WÄCHTER 1995a); 3917.33 Holsche Brock (MÜLLER 1864a); 3917.33 Steinbrinkquelle (WÄCHTER 1992); 4016.21 Bäche (!92); 4016.22 Bäche (!92); 4016.23 Bäche (!92); 4017.12 Ebbergquelle (WÄCHTER 1992); 4017.12 NSG Karstbäche, c. Spor. (!97); 4017.21 NSG Karstbäche, Rottbach (WÄCHTER 1992), c. Spor. (!97); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal (!97); 4017.24 Bäche (!92); 4117.21 Bachsteine bei Schloß Holte (MÜLLER 1867b); 4117.42 Ems (!96); 4118.12 NSG Furlbachtal (!97); 4118.34 Hausstenbach (!96); 4119.14 Koppe 30; 4119.23 Zangenbach Koppe 32; 4119.23 Quelle n Opferstein (!90); 4119.32 Strothe (!89); 4218.22 Jordansquelle (!91); 4218.32 Pader (!97); 4218.4 Kersspohl (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998).

***Amblystegium varium* (Hedw.) Lindb.**

NRW: D, WB: D, WEBGL: D.

3916.41 Quellen (WÄCHTER 1992); 3916.44 Lutterquelle am Teich (WÄCHTER 1992); 3917.33 Fußbachquelle (WÄCHTER 1992); 4017.12 NSG Karstbäche (!97); 4017.21 Selhausenbachquelle (WÄCHTER 1992); 4017.21 NSG Karstbäche (!97); 4017.31 NSG Finteich (!97); 4017.34 Landerbach (!97); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal (!97); 4017.43 Ölbach (!96); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962); 4017.44 Ölbach (!96); 4018.31 Steinbrüche auf den Barkhauser Bergen, c. Spor. (!96); 4117.42 Ems (!96); 4118.11 NSG Furlbachtal (!97); 4118.12 NSG Furlbachtal (!97); 4118.13 Furlbach (!96); 4118.34 Hausstenbach (!96); 4119.11 Koppe 30; 4119.12 Falkenburg Koppe 34; 4119.21 Horn Koppe 32; 4119.32 Strothe (!89); 4119.43 Bielsteinschlucht, c. Spor. (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4218.21 Husarenbrücke (!96); 4218.32 Pader (!97); 4218.43 Paderquellen am Dom (!96).

***Anomodon attenuatus* (Hedw.) Hüb.**

NRW: *, WB: 3, WEBGL: *.

3916.44 NSG Bloemkeberg (!95); 4017.12 s Stieghorst (KOPPE 1949a); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (!92); 4019.33 Töterdreh (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4119.12 Holzhausen Fliedner 89; 4119.43 Bielsteinschlucht (Schmidt 1989) (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4218.43 (Pieper 19. Jhd. in KOPPE 1949a).

***Anomodon longifolius* (Brid.) Hartm.**

NRW: *, WB: 0, WEBGL: *.

4018.44 Bielstein (Beckhaus in MÜLLER 1864a); 4119.43 Bielsteinschlucht (Beckhaus in MÜLLER 1864a), (Schmidt 1993 in WÄCHTER & HÄRTEL 1993).

***Anomodon viticulosus* (Hedw.) Hook. & Tayl.**

NRW: *, WB: 3, WEBGL: *.

4018.44 Koppe 31; 4018.44 Bielstein (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4119.11 Forst Berlebeck (Kleinewächter 1937 in LIENENBECKER 1999); 4119.11 Koppe 32; 4119.12 Falkenburg Koppe 34, (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4119.12 Holzhausen Fliedner 89; 4119.32 Bärenthal Koppe 32, (Kleine-

wächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4119.43 Bielsteinschlucht (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999, WÄCHTER & HÄRTEL 1993); Paderborner Gegend, Teutoburger Wald c. Spor. (PIEPER 1838).

Antitrichia curtipendula (Hedw.) Brid.

NRW: 2, WB: 0, WEBGL: 0.

3917.33 Holschebruch (Beckhaus in KOPPE 1949a); 4018.44 Hartröhren (Beckhaus in KOPPE 1949a); 4019.33 Grotenburg (KOPPE 1949a); 4119.23 Velmerstot (BARUCH 1903).

Brachythecium albicans (Hedw.) B., S. & G.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.43 Bahnhof Steinhagen (WITTIG & LIENENBECKER 2003); 3916.44 Meyer zu Borgsen, Eisenplatte (!!97); 3917.33 Neuer Zionsfriedhof (!!97); 4016.22 Friedhof Ummeln (!!94); 4016.23 Ummeln (LIENENBECKER 1971); 4016.41 Bahnhof Isselhorst (WITTIG & LIENENBECKER 2003); 4017.11 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg (!!97); 4017.12 Osningsandstein bei Sieben Wege (!!95); 4017.13 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.13 Bahnhöfe Brackwede Süd und Windelsbleiche (WITTIG & LIENENBECKER 2003); 4017.14 w Sennestadt (SCHRÖDER 1989); 4017.23 NSG Hellegrundsberg auf Sand (!!96); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.23 NSG Deppe (!!97); 4017.24 NSG Sandgrube, c. Spor. (!!97); 4017.31 NSG Hasselbach (!!97); 4017.31 NSG Finteich (!!96); 4017.32 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.32 sö Bahnhof Sennestadt (LIENENBECKER & WITTIG 2003); 4017.32 Bahnhof Sennestadt (WITTIG & LIENENBECKER 2003); 4017.42 ö Oerlinghausen-Südstadt (!!95); 4017.44 NSG Kipshagen (REHM 1962, WÄCHTER 1996a); 4018.31 s Barkhauser Berge (!!96); 4117.14 NSG Grasmeerwiesen (!!97); 4117.21 Wohngebiet (!!95); 4117.22 Mergelheide (SCHRÖDER 1989), (!!92); 4117.23 NSG Rixelbruch (!!97); 4117.31 Österwiehe (!!95); 4117.34 Steinhorst (!!96); 4117.41 Straßenrand (!!96); 4117.42 Straßenrand (!!95); 4117.43 Waldstreifen (!!92); 4117.44 Hövelhof (!!95); 4118.13 Emsquelle (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.31 NSG Moosheide (!!97); 4118.33 NSG Apels Teich (!!97); 4118.34 ö Staumühle (SCHRÖDER 1989); 4118.34 Wechmahrbrücke (!!96); 4118.43 Wald nö Beierberge (!!96); 4119.31 Sandgrube Oesterholz Fließner 96, (!!97); 4119.41 Silberbachtal auf Osningsandstein (!!90); 4217.23 Boker Kanal (!!97); 4217.32 NSG Boke (!!97); 4217.33 NSG Boker Heide (!!97); 4217.33 NSG Mantinghausen (!!97); 4217.34 NSG Thüle (!!97); 4218.12 Schwarze Berge (SCHRÖDER 1989); 4218.12 ö Bodelschwinghbrücke (!!97); 4218.21 nö Schwarze Berge (SCHRÖDER 1989); 4218.32 Fürstenweg (BARUCH 1903); 4218.32 NSG Stadtheide (!!97); 4218.41 Schützenplatz (BARUCH 1903).

Brachythecium glareosum (Spruce) B., S. & G.

NRW: *, WB: 3, WEBGL: *.

4017.12 Muschelkalk Koppe 30; 4017.12 NSG Gipssteinbruch (!!90); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.22 NSG Ubbedissen, c. Spor. (!!97); 4017.23 NSG Deppe (!!97); 4017.24 NSG Sandgrube (!!97); 4017.44 NSG Kipshagen

(WÄCHTER 1996a); 4018.31 Steinbruch im Ravensberg, c. Spor. (!195); 4018.44 Bielstein Koppe 31; 4118.31 NSG Moosheide (!197); 4118.34 Armeekorps-Denkmal (!197); 4119.12 Holzhausen Fliedner 89; 4119.23 Zangenbach Koppe 32; 4119.32 Strothegang Koppe 32, (!189); 4119.32 Bärenal (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4119.41 Strothe (!189); 4119.43 Bielsteinschlucht (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999), c. Spor. (WÄCHTER & HÄRTEL 1993).

***Brachythecium mildeanum* (Schimp.) Schimp. ex Milde**

NRW: 3, WB: 3, WEBGL: 2.

3916.43 Steinhagen (Lienenbecker 67 in KOPPE 1975); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!197); 4017.44 NSG Kipshagen, c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4117.42 (!197); 4218.22 Strothe (MÜLLER 1867a); 4218.22 w Lippspringe (KOPPE 1949a).

Brachythecium piliferum (Hedw.) Kindb. > *Cirriphyllum piliferum* (Hedw.) Grout

***Brachythecium plumosum* (Hedw.) B., S. & G.**

NRW: *, WB: 3, WEBGL: 3.

3916.41 Klosterbach, c. Spor. (!192); 4017.21 NSG Karstbäche, Rottbach (WÄCHTER 1992); 4119.11 Koppe 30; 4119.12 Koppe 30; 4119.14 Koppe 30; 4119.32 Bärenal Koppe 32; 4119.41 Silberbach Koppe 30, 32 (!190); 4119.43 Bielstein (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999).

***Brachythecium populeum* (Hedw.) B., S. & G.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Klosterbach (!192); 4016.22 Friedhof Ummeln (!194); 3916.44 NSG Bloemkeberg, c. Spor. (!195); 3917.33 Bielefeld (BECKHAUS 1856b); 3917.33 Neuer Zionsfriedhof, c. Spor. (!197); 4017.11 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg (!197); 4017.12 s Sieker (KOPPE 1949a); 4017.12 s Teutoburger Waldheim (!196); 4017.21 ND Flammenmergelsteinbruch im Zwergental, c. Spor. (!190); 4017.22 NSG Ubbedisser Berg (!195); 4017.23 NSG Hellegmundsberg (REHM 1955), c. Spor. (!192); 4017.24 Löwenburg, c. Spor. (!197); 4018.31 Kalksteinbrüche auf den Barkhauser Bergen, c. Spor. (!196); 4018.32 Steinbruch s Bienen Schmidt (!196); 4018.44 Mordkuhle, c. Spor. (!194); 4118.31 NSG Moosheide (!197); 4119.12 Falkenburggrüne, c. Spor. (!190); 4119.14 Kalkstein an der Rüberhöhle, c. Spor. (!190); 4119.32 Bärenal Koppe 32; 4119.43 Bielsteinschlucht (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999), c. Spor. (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4217.44 Lake bei Scharmede auf Kalkstein, c. Spor. (!196).

***Brachythecium reflexum* (Starke) B., S. & G.**

NRW: 3, WB: R, WEBGL: R.

4017.42 Kiefernwald (!194).

***Brachythecium rivulare* B., S. & G.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Schachtelhalmquelle (WÄCHTER 1992); 3916.41 Klosterbach, c. Spor. (!192); 3916.42 Bäche (!192); 3916.44 Scheidebachquelle (WÄCHTER 1992);

3917.43 Bäche (!!92); 4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld (!!97); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!!97); 4017.12 NSG Karstbäche, Wilhelmsborn (WÄCHTER 1992); 4017.12 Ingeborn, c. Spor. (!!94); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.22 Bäche (!!92); 4017.24 NSG Menkhauser Bach, Quelle (!!89); 4017.31 Finteich (FÖRSTER 1997); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.42 Ölbach (!!96); 4017.44 NSG Kips-
hagen (REHM 1962, WÄCHTER 1996a); 4018.13 Haferbach (!!89); 4018.31 Wistinghauser Bach (!!89); 4018.32 Quellen sw Freibad Hörste (WÄCHTER 1994); 4018.32 Quelle n Hunneckenkammer (WÄCHTER 1994); 4018.41 Rethlager
Quellen (!!96); 4018.42 NSG Hiddeser Bent Koppe 33, (POTT 1982); 4019.33 Quelle (!!89); 4117.12 Ölbach (!!96); 4117.23 NSG Rixelbruch (FÖRSTER 1997),
c. Spor. (!!97); 4117.32 Furlbach und Ems (!!96); 4117.41 Holtebach (!!96); 4117.42 NSG Ramselbruch Koppe 34; 4117.42 Ems (!!96); 4118.11 NSG Wehr-
bachtal (!!97); 4118.12 NSG Furlbachtal (!!97); 4118.13 Emsquelle (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.31 NSG Moosheide (!!97); 4118.41 Knochenbach (FÖRSTER 1997); 4118.43 Pionierstausee (FÖRSTER 1997); 4118.43 Grimke (FÖRSTER 1997);
4119.12 Holzhausen Fliedner 89; 4119.12 Wiggenbach (!!92); 4119.14 Koppe 30, 4119.14 Steingrund (!!89); 4119.23 Silberbach (SCHMIDT 1993); 4119.23 ö Knie-
berg (90); 4119.32 Strothe Koppe 32, (!!89); 4119.41 Velmerstot Koppe 30; 4119.41 Silberbach Koppe 30, (SCHMIDT 1993), (!!90); 4119.41 Quelle ö Velmer-
stot (!!97); 4217.14 Boker Kanal (BARUCH 1903); 4217.23 Boker Kanal (!!97); 4217.32 NSG Boke (!!97); 4217.44 Lake bei Scharmede (!!96); 4218.12 Rothe-
bach (BARUCH 1903); 4218.21 Habichtswald (FÖRSTER 1997); 4218.21 Boelkessee (FÖRSTER 1997); 4218.21 Lutter Koppe 34; 4218.22 Strothe (MÜLLER 1867a);
4218.32 Pader (!!97); 4218.43 Pader (BARUCH 1903).

Brachythecium rutabulum (Hedw.) B., S. & G.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Klosterbachquelle (WÄCHTER 1992); 3916.41 Klosterbach, c. Spor. (!!92); 3916.41 Schachtelhalmquelle (WÄCHTER 1992); 3916.42 Quellen (WÄCHTER 1992); 3916.43 Bahnhof Steinhagen (WITTIG & LIENENBECKER 2003); 3916.44 Koppe 31; 3916.44 Quellen (WÄCHTER 1992); 3916.44 Bloemkeberg (LIENENBECKER 1971); 3916.44 Lutterquelle am Teich (WÄCHTER 1992); 3916.44 NSG Hünenburg, (!!97) (LIENENBECKER 1998); 3916.44 Scheidebach, c. Spor. (!!91); 3917.33 Quellen (WÄCHTER 1992); 3917.33 Dachbegrünung am Quellen-
hofweg (!!2002); 3917.33 Holschebruch, c. Spor. (!!97); 3917.34 Quellen (WÄCHTER 1992); 3917.34 Wald ö Meyer Ehlenstrup, c. Spor. (!!97); 4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956), (!!96); 4016.22 Friedhof Ummeln (!!94); 4016.23 NSG Röhrmann (!!97); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld, c. Spor. (!!97); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!!97); 4017.11 Quellen (WÄCHTER 1992); 4017.11 Bahnhof Brackwede (WITTIG & LIENENBECKER 2003); 4017.11 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg, c. Spor. (!!96); 4017.12 Muschel-
kalk Koppe 30; 4017.12 NSG Gipssteinbruch, c. Spor. (!!93); 4017.12 NSG Karstbäche, c. Spor. (!!97); 4017.13 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.14 Win-
delsbleiche (SCHRÖDERT 1989); 4017.21 Quelle am Ebberg (WÄCHTER 1994); 4017.21 NSG Karstbäche, Rottbach (WÄCHTER 1992), c. Spor. (!!97); 4017.21

NSG Ubbedissen (!!97); 4017.22 NSG Ubbedissen (!!97); 4017.22 Bachränder, c. Spor. (!!92); 4017.23 Hellweg (SCHRÖDER 1989); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955), c. Spor. (!!92); 4017.23 Quellen (WÄCHTER 1992); 4017.23 Bullerbachtal (TÜXEN & DIERSCHKE 1968) (!!93); 4017.23 NSG Deppe, c. Spor. (!!97); 4017.24 NSG Sandgrube, c. Spor. (!!96); 4017.31 NSG Finteich (!!97); 4017.31 Kleinebekel (FÖRSTER 1997); 4017.31 NSG Hasselbach (FÖRSTER 1997), (!!97); 4017.31 NSG Kampeters Kolk (!!96); 4017.32 Sennestadt (LIENENBECKER 1971); 4017.32 sö Bhf. Sennestadt (SCHRÖDER 1989); 4017.32 Bahnhof Sennestadt (WITTIG & LIENENBECKER 2003); 4017.32 sö Bahnhof Sennestadt (LIENENBECKER & WITTIG 2003); 4017.32 NSG Unteres Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.33 NSG Hasselbach, c. Spor. (!!97); 4017.34 Bäche (!!92); 4017.41 NSG Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.41 NSG Strothbachstraße, c. Spor. (!!97); 4017.41 NSG Eveselbruch, c. Spor. (!!97); 4017.42 Krampsbachquellen, c. Spor. (!!91); 4017.43 Holter Wald, c. Spor. (!!95); 4017.44 NSG Kiphagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962, LIENENBECKER 1971, FÖRSTER 1997), c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4018.13 Gut Barkhausen (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4018.13 n Freilichtmuseum (!!96); 4018.14 Hörster Egge (!!96); 4018.31 Ravensberg, c. Spor. (!!96); 4018.32 Stapelager Senne (SCHRÖDER 1989); 4018.32 Hunneckenkammer, c. Spor (!!91); 4018.33 Augustdorfer Dünenfeld (BECHTEL 1997); 4018.41 Gr. Ehberg, c. Spor. (!!90); 4018.42 NSG Hiddeser Bent Koppe 33, (POTT 1982); 4018.44 Bielstein (!!96); 4019.3 Koppe 30; 4019.33 ö Bielstein, c. Spor. (!!96); 4116.12 Botanischer Garten an Ginkgo (!!97); 4117.11 Verl (!!93); 4117.12 NSG Fleckernheide, c. Spor. (!!97); 4117.13 Straßenrand (!!93); 4117.14 NSG Grasmeerwiesen, c. Spor. (!!97); 4117.21 Holter Schloß (!!95); 4117.22 NSG Wehrbachtal, c. Spor. (!!97); 4117.23 NSG Rixelbruch (FÖRSTER 1997), c. Spor. (!!97); 4117.24 Riege (!!96); 4117.31 Österwiehe (!!95); 4117.33 Schmalhorst (!!96); 4117.34 NSG Steinhorst (WÄCHTER 1997a); 4117.41 Holtebach, c. Spor. (!!96); 4117.42 NSG Ramselbruch Koppe 34, c. Spor. (!!97); 4117.42 Ems, c. Spor. (!!95); 4117.43 Waldstreifen (!!92); 4117.44 Hövelhof (!!95); 4118.11 NSG Wehrbachtal, c. Spor. (!!97); 4118.11 NSG Furlbachtal (!!97); 4118.12 NSG Furlbachtal (!!96); 4118.13 Emsquelle (WÄCHTER & RÜTHER 1993); 4118.13 Emsufer, c. Spor. (!!95); 4118.22 (!!92); 4118.31 NSG Moosheide, c. Spor. (!!97); 4118.33 NSG Apels Teich, c. Spor. (!!97); 4118.34 Uechtrizdenkmal, c. Spor. (!!96); 4118.34 Belowstraße (SCHRÖDER 1989); 4118.34 s Czetriztmühle (SCHRÖDER 1989); 4118.34 sö Staumühle (SCHRÖDER 1989); 4118.42 Kiefernwald (!!90); 4118.43 w Pionierbrücke (FÖRSTER 1997); 4118.43 Wald nö Beierberge (!!96); 4118.44 Beierberge (SCHRÖDER 1989); 4118.44 NSG Schlänger Moor (WEYER 1992); 4118.44 Schlangen (!!90); 4119.12 Falkenburg Koppe 34, c. Spor. (!!90); 4119.12 Sandsteinbruch n Stenberg Koppe 34; 4119.12 Holzhausen Fliedner 89; 4119.12 Wiggensbach (!!92); 4119.14 Wiggengrund, c. Spor. (!!92); 4119.23 n Externsteine Koppe 33; 4119.23 Externsteine (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4119.23 Jagen 13 Koppe 32; 4119.23 ö Bärenstein (!!89); 4119.31 Kreuzkrug (BECKHAUS 1857); 4119.31 Sandgrube Oesterholz Fliedner 96, (!!97); 4119.32 Strothehang Koppe 32; 4119.34 Bauernkamp (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4119.41 Silberbachtal (!!91); 4119.42 Velmerstot (Kleine-

wächter 35 in LIENENBECKER 1999), (!97); 4119.43 Bielsteinschlucht (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999), c. Spor. (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4216.42 Boker Kanal (!96); 4217.12 NSG Rixel, c. Spor. (!97); 4217.14 Delbrück (!96); 4217.32 NSG Hünenburg Boke, c. Spor. (!97); 4217.33 NSG Mantinghausen, c. Spor. (!97); 4217.33 NSG Boker Heide (!97); 4217.34 NSG Thüle, c. Spor. (!97); 4218.11 NSG Langenbergteich (!97); 4218.11 NSG Apels Teich, c. Spor. (!97); 4218.12 n Boelkeestausee (SCHRÖDER 1989); 4218.12 sw Armeekorps-Denkmal (!97); 4218.14 Wilhelmsberge, c. Spor. (!97); 4218.21 Schwarze Berge (SCHRÖDER 1989); 4218.21 ö Richthofenbrücke (FÖRSTER 1997); 4218.21 w Boelkeestausee (SCHRÖDER 1989); 4218.21 Husarenbrücke (!96); 4218.2/4 Lippspringer Chaussee (Ba1898) (WÄCHTER 1998); 4218.23 Hannessesee (FÖRSTER 1997); 4218.32 Dubeloh (Ba 1898) (WÄCHTER 1998); 4218.32 NSG Stadtheide (!97); 4218.43 Paderborn (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998); 4312.12 NSG Thüle, c. Spor. (!97); 4317.12 NSG Rabbruch (!97).

Brachythecium salebrosum (Web. & Mohr) B., S. & G.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Klosterbach, c. Spor. (!92); 3916.44 Lutterquelle am Teich (GRUNDMANN et al. 1992, WÄCHTER 1995a); 3917.33 Neuer Zionsfriedhof (!97); 4016.22 Friedhof Ummeln (!94); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld, c. Spor. (!97); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!97); 4017.11 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg (!97); 4017.12 NSG Karstbäche, c. Spor. (!97); 4017.13 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.21 NSG Karstbäche (!97); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955), (!92); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!2002); 4017.31 NSG Finteich (!97); 4017.33 NSG Hasselbach (!97); 4017.42 auf Holz (!93); 4017.44 NSG Kipshagen (REHM 1962), c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4017.44 Knochenbach (FÖRSTER 1997); 4018.32 Bachtäler s Hörste (!91); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (JAHN 1969); 4018.43 NSG Ölbachtal (!90); 4117.22 NSG Wehrbachtal, c. Spor. (!97); 4117.23 Rixelbruch (FÖRSTER 1997); 4117.34 NSG Steinhorst, c. Spor. (WÄCHTER 1997a); 4117.42 (!97); 4118.21 ö Falkensteinbrücke (FÖRSTER 1997); 4118.31 NSG Moosheide, c. Spor. (!97); 4118.43 Wald nö Beierberge, c. Spor. (!96); 4118.43 Grimke (FÖRSTER 1997); 4119.12 Falkenburg Koppe 33, (!90); 4119.14 n Große Egge (!89); 4119.31 Sandgrube Oesterholz (!97); 4119.41 Silberbach (MÜLLER 1864a); 4119.43 Bielsteinschlucht, c. Spor. (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4217.12 NSG Rixel, c. Spor. (!97); 4217.32 NSG Hünenburg Boke (!96); 4217.44 Lake bei Scharmede (!96); 4218.11 NSG Apels Teich, c. Spor. (!97).

Brachythecium starkei (Brid.) B., S. & G.

NRW: 2, WB: -, WEBGL: -.

4018.44 Lopshorn (NAUB 1922).

Brachythecium starkei var. *explanatum* (Brid.) Mönk. > *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) B., S. & G.

***Brachythecium velutinum* (Hedw.) B., S. & G.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.41 Klosterbach, c. Spor. (!!92); 3916.44 Koppe 31; 3916.44 Kapellenruine Jostberg (!!96); 3916.44 NSG Hünenburg (!!97) (LIENENBECKER 1998); 4017.11 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg, c. Spor. (!!97); 4017.12 w Gr. Bokermann Koppe 30; 4017.12 NSG Karstbäche, c. Spor. (!!97); 4017.13 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.14 Senner Hellweg (!!95); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955), (!!92); 4017.23 NSG Deppe (!!97); 4017.23 Polle, c. Spor. (!!97); 4017.24 Menkhäuser Berg an Buchenstammfüßen, c. Spor. (!!95); 4017.31 NSG Hasselbach (!!97); 4017.33 NSG Hasselbach (!!97); 4017.34 Bachrand (!!92); 4017.42 auf Holz (!!93); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962), c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4018.13 Gut Barkhausen (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4018.32 Bachtäler s Hörste, c. Spor. (!!92); 4019.3 Koppe 30; 4117.12 NSG Fleckernheide (!!97); 4117.24 Neuenrieger Heide (!!95); 4118.13 Emsquelle (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.31 NSG Moosheide, c. Spor. (!!97); 4118.34 Uechtrizdenkmal (!!96); 4118.43 Wald nördl. Beierberge, c. Spor. (!!96); 4119.11 Koppe 30; 4119.12 Holzhausen Fließ 89; 4119.14 Steingrund (!!89); 4119.31 Sandgrube Oesterholz Fließ 96; 4119.32 Bärental (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4119.34 Schlanger Bauernkamp Koppe 33; 4119.41 Silberbachtal (!!90); 4119.42 ö. Velmerstot Koppe 32, (!!93); 4119.43 Bielsteinschlucht, c. Spor. (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4217.12 NSG Rixel, c. Spor. (!!97); 4217.32 NSG Hünenburg Boke, c. Spor. (!!96); 4217.33 NSG Mantinghausen (!!97); 4218. Josefsweg (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998); 4218.12 sw Armeekorps-Denkmal, c. Spor. (!!97).

Breidleria arcuata (Lindb.) Loeske > *Hypnum lindbergii* Mitt.

***Calliargon cordifolium* (Hedw.) Kindb.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: 3.

4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4016.23 NSG Röhrmann, c. Spor. (!!97); 4017.31 NSG Finteich (!!97); 4017.31 NSG Kampeters Kolk (REDSLOB 1969), (!!96); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.41 w Schwarzeenteich (FÖRSTER 1997); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962, LIENENBECKER 1971); 4018.33 NSG Ölbachtal (KOPPE 1969); 4117.34 NSG Steinhorst (WÄCHTER 1997a); 4118.41 Knochenbach (FÖRSTER 1997); 4218.11 NSG Langenbergteich (!!97).

Calliargon cuspidatum (Hedw.) Kindb. > *Calliargonella cuspidata* (Hedw.) Loeske

***Calliargon giganteum* (Schimp.) Kindb.**

NRW: 1, WB: 1, WEBGL: 1.

4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4016.24 Koppe 31; 4018.42 NSG Hiddeser Bent (JAHN 1969); 4218.21 Lippische Teiche (MÜLLER 1867a); 4218.23 Hannessee Koppe 34; 4317.21 Kalksumpf an der Wandschicht (BARUCH 1903).

***Calliergon richardsonii* (Mitt.) Kindb.**

NRW: 0, WB: -, WEBGL: 0.

4018.42 Hiddeser Bent (KOPPE 1856, JAHN 1969, RUNGE 1982, BRINKMANN 1986b).

***Calliergon stramineum* (Brid.) Kindb.**

NRW: 3, WB: 3, WEBGL: 2.

4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962, WÄCHTER 1996a); 4018.42 Hiddeser Bent (KOPPE 1956, POTT 1982); 4117.4 Hövelhofer Moor (BARUCH 1903); 4118.31 NSG Moosheide (!!97); 4118.43 Grimke (FÖRSTER 1997); 4217.14 Delbrück, Osterloh, c. Spor. (BECKHAUS 1857, MÜLLER 1864a); 4218.21 n Boelkessee (FÖRSTER 1997).

***Calliergon trifarium* (Web. & Mohr) Kindb.**

NRW: 0, WB: 0, WEBGL: -.

4218.21 Lippische Teiche (MÜLLER 1867a).

***Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.41 Försterpatt (!!92); 3916.42 Bachrand (!!92); 3917.33 Dachbegrünung am Quellenhofweg (!!2002); 3917.33 Holschebruch (!!97); 4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4016.22 Niemöllers Teich Koppe 32; 4016.23 NSG Röhrmann (!!97); 4016.24 Koppe 31; 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld (!!97); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!!97); 4017.11 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg (!!97); 4017.12 Muschelkalk Koppe 30; 4017.12 NSG Gipssteinbruch, auf Gips (!!90); 4017.13 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.22 NSG Ubbedissen (!!97); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.23 Bullerbachtal (TÜXEN & DIERSCHKE 1968); 4017.23 NSG Deppe (!!97); 4017.24 NSG Sandgrube (!!97); 4017.31 Hasselbach (FÖRSTER 1997); 4017.31 NSG Finteich (FÖRSTER 1997), (!!97); 4017.31 NSG Kampeters Kolk (REDSLOB 1969), (!!96); 4017.32 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.33 NSG Hasselbach (!!97); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.42 Kiefernwald (!!94); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962, LIENENBECKER 1971, WÄCHTER 1996a); 4018.31 Steinbruch im Ravensberg (!!95); 4018.32 s Hörste (!!91); 4018.41 Rethlager Quellen (!!89); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (POTT 1982, BRINKMANN 1986b); 4018.41 Rethlager Quellen (!!89); 4117.14 NSG Grasmeerwiesen (!!97); 4117.23 NSG Rixelbruch (FÖRSTER 1997), (!!97); 4117.34 NSG Steinhorst (WÄCHTER 1997a); 4117.42 sw Emskrug (!!95); 4118.13 Emsquelle (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.21 Habichtswald (FÖRSTER 1997); 4118.31 NSG Moosheide (!!97); 4118.33 NSG Moosheide (!!97); 4118.43 w Pionierbrücke (FÖRSTER 1997); 4118.44 Lutter (FÖRSTER 1997); 4119.31 ND Sandgrube Oesterholz (!!97); 4119.41 Silberbachtal (!!90); 4217.12 NSG Rixel (!!97); 4217.32 NSG Hünenburg Boke (!!96); 4217.33 NSG Boke (!!97); 4217.33 NSG Mantinghausen (!!97); 4217.34 NSG Thüle (!!97); 4217.44 Lake bei Scharmede (!!96); 4218.11 NSG Langenbergteich (!!97); 4218.12 ö Bodelschwinghbrücke

(!97); 4218.21 Lutter Koppe 34; 4218.21 Lippische Teiche (MÜLLER 1867a); 4218.21 Grimke (FÖRSTER 1997); 4218.22 s Habichtswald (Müller 1867 in KOPPE 1936); 4218.23 s Hannessesee (FÖRSTER 1997); 4218.32 Dubelohteiche (BARUCH 1903); 4218.43 Pohlweg (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998); 4317.11 NSG Rabbruch, Blänke (!96); 4317.12 NSG Thüle (!97).

Camptothecium lutescens (Huds.) Br. eur. > *Homalothecium lutescens* (Hedw.) Robins.

Camptothecium nitens (Schreb.) Br. eur. > *Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske

Camptothecium trichodes (Neck.) Broth. > *Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske

Campylium calcareum Crundw. & Nyh.

NRW: *, WB: 2, WEBGL: *.

4016.22 Lutterufer, c. Spor. (MÜLLER 1864a); 4017.21 NSG Karstbäche, c. Spor. (!97); 4017.21 NSG Ubbedissen (!97); 4119.11 Koppe 31; 4119.12 Falkenburg Koppe 33; 4218.22 Sumpfwiesen bei Lippspringe (MÜLLER 1864a); 4218.43 Pohlweg (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998).

Campylium chrysophyllum (Brid.) J. Lange

NRW: 3, WB: 2, WEBGL: *.

3916.44 Jostberg (BECKHAUS 1856b, NAUB 1922); 3917.33 Sparenberg (BECKHAUS 1857); 4016.22 Lutter (MÜLLER 1864a); 4017.12 Spiegelsberge (BECKHAUS 1857); 4017.12 Muschelkalk Koppe 30; 4017.12 NSG Gipssteinbruch (!90); 4017.21 Lämershagen (LIENENBECKER 1971); 4017.22 NSG Ubbedissen (!97); 4119.12 Koppe 30; 4119.23 s Externsteine (BECKHAUS 1857); 4119.23 Mergelhang Koppe 32.

Campylium elodes (Lindb.) Kindb.

NRW: 1, WB: 1, WEBGL: 1.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 4218.21 Lippische Teiche (Beckhaus 1866 in MÜLLER 1867b); 4317.21 Kalksumpf an der Wandschicht (Baruch 1900 in WÄCHTER 1898).

Campylium helodes (Spr.) Broth. > *Campylium elodes* (Lindb.) Kindb.

Campylium hispidulum (Brid.) Mitt. var. *sommerfeltii* (Myr.) Lindb. > *Campylium calcareum* Crundw. & Nyh.

Campylium protensum (Brid.) Kindb. > *Campylium stellatum* (Hedw.) J. Lange & C. Jens.

Campylium radicale (P. Beauv.) Grout > *Amblystegium saxatile* Schimp.

Campylium sommerfeltii (Myrin) Bryhn > *Campylium calcareum* Crundw. & Nyh.

Campylium stellatum (Hedw.) J. Lange & C. Jens.

NRW: 2, WB: 2, WEBGL: 2.

3917.33 Holsche Brock, c. Spor. (MÜLLER 1864a); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962); 4119.32 Bärenal Koppe 32; 4218.21 Lippische Teiche (MÜLLER 1867a); 4218.21 Heide-
teich s Habichtswald Koppe 34; 4218.21 Lutter Koppe 34; 4218.21 Schilfsumpf
Koppe 34; 4317.12 NSG Thüle, Kalkflachmoor (!!97).

Cirriphyllum crassinervium (Tayl.) Loeske & Fleisch > *Eurhynchium crassinervium* (Wils.) Schimp.

Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.44 Jostberg (BECKHAUS 1857, MÜLLER 1859); 4017.12 NSG Karstbäche (!!97); 4017.21 Flammenmergelsteinbruch (!!90); 4118.11 NSG Furlbachtal, c. Spor. (!!97); 4217.14 Delbrück (BECKHAUS 1857); 4217.33 NSG Mantinghausen (!!97); 4218.23 Hanessesee Koppe 34.

Cirriphyllum reichenbachianum (Hüb.) Wijk & Marg. > *Eurhynchium flotowianum* (Sendtn.) Kartt.

Cirriphyllum tenuinerve (Lindb.) Wijk. & Marg. > *Cirriphyllum tommasinii* (Sendtn. ex Boul.) Grout

Cirriphyllum tomasinii (Sendtn. ex Boul.) Grout

NRW: *, WB: 0, WEBGL: 3.

4018.44 Bielstein (Beckhaus in MÜLLER 1864a), (GREBE 1911); 4119.14 Räuber-
höhle (!!90).

Cirriphyllum vaucheri (Schimp.) Loeske & Fleisch. > *Cirriphyllum tommasinii* (Sendtn. ex Boul.) Kartt.

Cirriphyllum velutinoides (B., S. & G.) Loeske > *Eurhynchium flotowianum* (Sendtn.) Kartt.

Climacium dendroides (Hedw.) Web. & Mohr

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3917.33 bei Bielefeld, c. Spor. (MÜLLER 1864a); 4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4016.22 beim Rennplatz (NAUB 1922); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld (!!97); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!!97); 4017.13 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.31 Eichhof-
teiche (!!97); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962, WÄCHTER 1996a); 4017.44 Heidequell (FÖRSTER 1997); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (POTT 1982); 4117.12 NSG Fleckernheide (!!97); 4117.14 NSG Grasmeerwiesen (!!97); 4117.4 Hövelhof (Baruch 01 in WÄCHTER 1998); 4117.42 feuchte Fichtenscho-
nung sw Emskrug (!!95); 4118.13 NSG Moosheide (!!97); 4118.43 w Pionier-

brücke (FÖRSTER 1997); 4119.12 Falkenburg (!!90); 4119.31 ND Sandgrube Oesterholz (!!97); 4217.34 NSG Thüle (!!97); 4218.21 Lippische Teiche (MÜLLER 1867a); 4218.21 Lutter Koppe 34; 4218.21 Lutter (FÖRSTER 1997); 4218.32 Du-beloh (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998); 4317.12 NSG Thüle (!!97).

Cratoneuron commutatum (Hedw.) G. Roth > *Palustriella commutata* (Hedw.) Ochyra

Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Klosterbachtal (GRUNDMANN 1993); 3916.41 Quellen (WÄCHTER 1992); 3916.42 Quellen (WÄCHTER 1992); 3916.44 Lutterquelle am Teich (WÄCHTER 1992, 1995a); 3916.44 Scheidebachquelle (WÄCHTER 1992); 3917.33 Quellen (WÄCHTER 1992); 4016.22 Lutter (MÜLLER 1864a); 4017.11 Quellen (WÄCHTER 1992); 4017.12 NSG Karstbäche, Wilhelmsborn (WÄCHTER 1992); 4017.13 Bachufer bei Oetker (NAUB 1922); 4017.21 Spiegelsberge (MÜLLER 1864a); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.22 Bachrand (!!92); 4017.24 NSG Menkhauser Bach (!!89); 4017.24 NSG Sandgrube (!!97); 4017.31 NSG Finteich (!!97); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!!97); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.42 Bachrand (!!92); 4018.14 s Hörster Egge (!!90); 4018.31 Wistinghauser Schlucht (!!97); 4018.32 Pulderwelle (!!91); 4018.41 Rethlager Quellen (!!96); 4018.42 NSG Hiddeser Bent Koppe 33, (JAHN 1969); 4117.32 Furlbach (!!96); 4117.41 Furlbach (!!96); 4117.42 Ems (!!97); 4118.12 NSG Furlbachtal (!!97); 4118.13 Ems (!!96); 4118.33 Krollbach (!!96); 4118.34 Haustenbach (!!96); 4118.44 NSG Schlänger Moor (WEYER 1992); 4118.44 Schlangen (!!90); 4119.11 Knochenbach (MÜLLER 1864a); 4119.11 Märchengrund und Berlebecker Quellen (!!89); 4119.12 w Falkenburg (!!90); 4119.14 ö Bärenstein (!!89); 4119.23 Velmerstot (!!89); 4119.31 ND Sandgrube Oesterholz (!!97); 4119.32 Strothe (!!89); 4119.41 s Externsteine, Quellen (MÜLLER 1859); 4119.41 Silberbachtal (!!90); 4119.41 Strothe (!!89); 4119.41 Velmerstot (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4217.33 NSG Mantinghausen (!!97); 4217.34 NSG Thüle (!!97); 4218.22 Strothe, c. Spor. (MÜLLER 1867a, b); 4218.22 Jordansquelle (!!91); 4218.23 Hanesesee Koppe 34; 4218.32 Pader (!!97); 4218.42 Sumpfwiese zw. Kersspohl und Rosenkranz (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998); 4218.43 Pader (!!96); 4317.12 NSG Thüle, Kalkflachmoor (!!97).

Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.14 Klosterbach (!!92); 3916.44 Bloemkeberg (LIENENBECKER 1971); 3917.31 Ochsenheide (LIENENBECKER 1971); 3917.33 Neuer Zionsfriedhof (!!97); 3917.34 Römischer Wachtposten auf der Sparenberger Egge (!!95); 4017.11 NSG Käseberg (!!97); 4017.12 Muschelkalk Koppe 30; 4017.12 NSG Karstbäche (!!97); 4017.12 NSG Gipssteinbruch (!!90); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.21 NSG Ubbedissen (!!97); 4017.22 NSG Ubbedissen (!!97); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955), c. Spor. (!!92); 4017.24 Menkhauser Berg und Brunsberg (!!95); 4017.24 Löwenburg (!!97);

4018.31 Steinbruch im Ravensberg (!!95); 4018.32 Steinbruch s Bienenschmidt (!!96); 4018.43 Straße von Lopshorn zur Dörenschlucht (Klenewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4018.44 Felsklippe ö Bielstein Koppe 31, 33, c. Spor. (!!96); 4018.44 Bielstein (Klenewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4019.3 Koppe 30; 4019.33 Wegeanschnitt ö Bielstein, c. Spor. (!!96); 4119.11 Koppe 30; 4119.12 Koppe 30; 4119.12 Wiggenbach, c. Spor. (!!92); 4119.12 Falkenburg (!!90); 4119.12 Holzhausen Fliedner 89; 4119.14 Räuberhöhle (!!90); 4119.23 n Externsteine Koppe 33, (Klenewächter 1933 in LIENENBECKER 1999); 4119.23 Mergelhang Koppe 32; 4119.23 Jagen 13 Koppe 32; 4119.32 Koppe 30; 4119.32 Bärental Koppe 32, (Klenewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4119.32 Strothehang Koppe 32; 4119.34 Schlinger Bauernkamp Koppe 33, (Klenewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4119.41 Kalksteinfelsen Koppe 30; 4119.42 (!!89); 4119.43 Bielsteinschlucht (Klenewächter 33 in LIENENBECKER 1999, WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4218.21 Lippische Teiche, c. Spor. (Beckhaus 1866 in MÜLLER 1867b).

Cryphaea heteromalla (Hedw.) Mohr

NRW: D, WB: *, WEBGL: -.

3917.33 Lutterkolk (Beckhaus 1863 in KOPPE 1949a); 4017.11 Brackwede (MÜLLER 1864a).

Chrysohypnum chrysophyllum Loeske > *Campylium chrysophyllum* (Brid.) J. Lange

Chrysohypnum helodes Loeske > *Campylium elodes* (Lindb.) Kindb.

Chrysohypnum polygamum Loeske > *Campylium polygamum* (B., S. & G.) J. Lange & C. Jens.

Chrysohypnum sommerfeltii Roth > *Campylium calcareum* Crundw. & Nyh.

Chrysohypnum stellatum Loeske > *Campylium stellatum* (Hedw.) J. Lange & C. Jens.

Cylindrothecium concinnum (De Not.) Schimp. > *Entodon concinnus* (De Not.) Par.

Dolichotheca seligeri (Brid.) Loeske > *Herzogiella seligeri* (Brid.) Iwats.

Dolichotheca silesiacum (Web. & Mohr) Fleisch. > *Herzogiella seligeri* (Brid.) Iwats.

Drepanocladus aduncus (Hedw.) Warnst.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 4016.22 Niemöllers Teich Koppe 32; 4017.31 NSG Kampeters Kolk (!!96); 4017.44 NSG Kipshagen (WÄCHTER 1996a); 4117.14 NSG Grasmeerwiesen (!!97); 4117.34 NSG Steinhorst (WÄCHTER

1997a); 4217.33 NSG Mantinghausen (!197); 4218.11 NSG Langenbergteich (!197); 4317.12 NSG Thüle, Blänke (!197).

Drepanocladus cossonii (Schimp.) Loeske

NRW: 1, WB: 1, WEBGL: 1.

4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, 1949a, REHM 1962); 4218.22 s Hachtswald (Müller 1867) erloschen (KOPPE 1936).

Drepanocladus exannulatus (B., S. & G.) Warnst. > *Warnstorfia exannulata* (B., S. & G.) Loeske

Drepanocladus fluitans (Hedw.) Warnst. > *Warnstorfia fluitans* (Hedw.) Loeske

Drepanocladus intermedius (Lindb.) Warnst. > *Drepanocladus cossonii* (Schimp.) Loeske

Drepanocladus lycopodioides (Brid.) Warnst.

NRW: 1, WB: 1, WEBGL: 0.

4217.14 Delbrück (BECKHAUS 1857).

Drepanocladus revolvens (Sw.) Warnst.

NRW: 0, WB: 0, WEBGL: -.

4017.44 NSG Kipshagen (NAUB 1922).

Drepanocladus sendtneri (Schimp. ex H. Müll.) Warnst.

NRW: 0, WB: 0, WEBGL: 0.

4117.44 Hövelhof (BARUCH 1903); 4218.21 Lippische Teiche (MÜLLER 1867a); 4218.22 Lippspringe, c. Spor. (MÜLLER 1867b).

Drepanocladus uncinatus (Hedw.) Warnst. > *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske

Drepanocladus vernicosus (Mitt.) Warnst > *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Heddenäs

Entodon concinnus (De Not.) Par.

NRW: 3, WB: 2, WEBGL: 3.

3916.42 Donnerburg (KOPPE 1949a); 4016.22 Kupferhammer (Beckhaus 1857 in KOPPE 1949a); 4017.42 ö Bartholdskrug (KOPPE 1952); 4119.31 s Kreuzkrug (KOPPE 1949a); 4119.41 n Feldrom (Müller 1859 in KOPPE 1949a); 4218.44 Lieth bei Paderborn (Pieper 1841 in KOPPE 1949a).

Entodon orthocarpus (La Pyl.) Loeske > *Entodon concinnus* (De Not.) Par.

Eurhynchium confertum B. & S. > *Rhynchostegium confertum* (Dicks.) B., S. & G.

Eurhynchium crassinervium (Wils.) Schimp.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.44 NSG Bloemkeberg (!!95); 4017.11 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg, c. Spor. (!!97); 4017.12 Jostmeiers Berg (!!95); 4017.21 NSG Karstbäche (WÄCHTER 1992); 4017.21 Egge (!!92); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.22 NSG Ubbedissen (!!97); 4017.23 Zwergenhöhle (KOPPE 1952, 1968); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955), (!!92); 4017.23 Lämershagen ö Altrogge (KOPPE 1949a); 4017.24 Menkhauser Berg (!!95); 4018.31 Kleine Steinbrüche auf dem Kamm der Barkhauser Berge (!!96); 4018.44 Kanzel (KOPPE 1952); 4018.44 Bielstein (KOPPE 1952), (!!96); 4019.33 ö Bielstein (!!96); 4119.12 Falkenburg (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999, KOPPE 1949a); 4119.14 Räuberhöhle (!!90); 4119.33 Bärenloch, c. Spor (Beckhaus in MÜLLER 1864a, GREBE 1911), (Brockhausen 1907 in KOPPE 1949a); 4218.43 Stadtgraben (MÜLLER 1864a); 4218.43 Paderquellen (BARUCH 1902).

Eurhynchium flotowianum (Sendtn.) Kartt.

NRW: 2, WB: 0, WEBGL: 3.

3916.44 Jostberg (Beckhaus in MÜLLER 1864a); 3916.44 Kapellenruine Jostberg (!!96); 4017.23 Zwergenhöhle (KOPPE 1968); 4017.24 Bachrand (!!92); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (!!92); 4119.12 Falkenburg Koppe 34, (KOPPE 1949a); 4218.22 Lippspringe (MILDE 1869).

Eurhynchium hians (Hedw.) Sande Lac.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Quellen (WÄCHTER 1992); 3916.44 Quellen (WÄCHTER 1992); 3917.33 Quellen (WÄCHTER 1992); 3917.33 Bielstein an der Promenade (!!90); 4016.22 Friedhof Ummeln (!!94); 4016.23 NSG Röhrmann (!!97); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!!97); 4017.11 Quellen (WÄCHTER 1992); 4017.11 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg, c. Spor. (!!97); 4017.12 Quellen (WÄCHTER 1992); 4017.12 NSG Karstbäche (!!97); 4017.13 Rieselfelder (!!97); 4017.21 NSG Karstbäche, c. Spor. (!!97); 4017.22 NSG Ubbedissen, c. Spor. (!!97); 4017.23 NSG Deppe (!!97); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (!!92); 4017.24 NSG Menkhauser Bach (!!97); 4017.24 Brunsberg, c. Spor. (!!96); 4017.31 NSG Finteich (FÖRSTER 1997), (!!97); 4017.33 NSG Hasselbach, Quellbereich (!!91); 4017.34 Landerbach (!!97); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!!97); 4017.41 NSG Strothbachstraße (!!97); 4017.42 Ölbach (!!96); 4017.43 Ölbach (!!96); 4017.44 NSG Kipshagen (REHM 1962, WÄCHTER 1996a); 4018.31 Steinbruch im Ravensberg, c. Spor. (!!95); 4018.32 Hunneckenkammer (!!91); 4018.41 Hörster Egge (!!91); 4019.33 Grotenburg, c. Spor. (!!89); 4117.11 Ölbach (!!97); 4117.12 Ölbach (!!96); 4117.21 Ölbach (!!96); 4117.22 NSG Wehrbachtal (!!97); 4117.24 Neuenrieger Heide (!!95); 4117.31 Furlbach (!!96); 4117.32 Furlbach (!!96); 4117.41 Furlbach (!!96); 4117.42 NSG Ramselbruch, c. Spor. (!!97); 4118.11 NSG Furlbach, c. Spor. (!!97); 4118.13 NSG Moosheide, Emsufer, c. Spor. (!!95); 4118.31 NSG Moosheide (!!97); 4118.33 Haustenbach (!!96); 4118.34 Uechtritzdenkmal (!!97); 4118.43 Wald nö Beierberge (!!96); 4119.12 w Falkenburg (!!90); 4119.14 Wiggenbach (!!89); 4119.23 Strothe (!!89); 4119.42

Velmerstot (!!97); 4119.43 Bielsteinschlucht (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4217.32 NSG Hünenburg Boke, c. Spor. (!!97); 4217.32 NSG Boke (!!97); 4217.34 NSG Thüle (!!97); 4217.44 Lake bei Scharmede (!!96); 4218.11 NSG Apels Teich, c. Spor. (!!97); 4218.14 Wilhelmsberge (!!97); 4218.21 Husarenbrücke, c. Spor. (!!96); 4218.21 Strothe (FÖRSTER 1997); 4218.32 Dubeloh (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998); 4218.32 Pader (!!97); 4218.43 Pohlweg (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998); 4317.12 NSG Thüle (!!97).

Eurhynchium megapolitanum B. & S. > *Rhynchostegium megapolitanum* (Web. & Mohr) B., S. & G.

Eurhynchium myosuroides > *Isothecium myosuroides* Brid.

Eurhynchium praelongum (Hedw.) B., S. & G.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.41 Twellbachquelle (WÄCHTER 1992); 3916.44 NSG Hünenburg (!!97), (LIENENBECKER 1998); 3917.33 Hinnendahl, c. Spor. (MÜLLER 1864a); 3917.33 Quellen (WÄCHTER 1992); 3917.34 Quellen (WÄCHTER 1992); 3917.34 Sieker Bach (BECKHAUS 1855); 4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4016.22 Friedhof Ummeln (!!94); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld (!!97); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!!97); 4016.32 Isselhorst (BECKHAUS 1857); 4017.11 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.11 Käseberg, c. Spor. (!!97); 4017.12 NSG Karstbäche (!!97); 4017.12 NSG Gipssteinbruch (!!90); 4017.13 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.21 NSG Karstbäche (WÄCHTER 1992); 4017.21 NSG Hellegrundsberg, Zwergenbach (!!94); 4017.22 NSG Ubbedissen (!!96); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (!!92); 4017.23 NSG Deppe (!!97); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.24 NSG Sandgrube (!!97); 4017.24 NSG Menkhauser Bach (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999), (!!97); 4017.31 NSG Finteich (FÖRSTER 1997), c. Spor. (!!97); 4017.31 Hasselbach (FÖRSTER 1997), (!!97); 4017.31 NSG Kampeters Kolk (!!96); 4017.32 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.33 NSG Hasselbach (!!97); 4017.34 Landerbach (!!97); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!!97); 4017.41 NSG Strothbachstraße (!!97); 4017.42 Quellmoor n Ravensbergisch-Lipp. Landwehr, c. Spor. (!!96); 4017.43 Holter Wald (!!95); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962, FÖRSTER 1997), c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4018.13 Gut Barkhausen (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4018.13 n Freilichtmuseum (!!96); 4018.31 s Tönsbergburg (!!96); 4018.32 Hunneckenkammer, c. Spor. (!!91); 4018.33 Ölbach (!!96); 4018.33 Augustdorfer Dünenfeld (BECHTEL 1997); 4018.33 Rahmkemoor (HÜPPE et al. 1989); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (JAHN 1969); 4018.44 Felsklippe ö Bielstein (!!96); 4019.33 Buchenberg (BECKHAUS 1856b); 4019.33 sö Grotenburg (!!89); 4117.11 Ölbach (!!97); 4117.12 NSG Fleckernheide (!!97); 4117.13 (!!93); 4117.14 NSG Grasmeerwiesen (!!97); 4117.21 Ölbach, c. Spor. (!!96); 4117.22 NSG Wehrbachtal (!!97); 4117.23 NSG Rixelbruch (FÖRSTER 1997), c. Spor. (!!97); 4117.31 Österwiehe (!!95); 4117.42 sw Emskrug, c. Spor. (!!95); 4117.43 (!!92); 4117.44 Hövelhof (!!95); 4118.11

NSG Furlbachtal (!!97); 4118.11 NSG Wehrbachtal (!!97); 4118.12 NSG Furlbachtal (LIENENBECKER 1982), (HÜPPE et al. 1989), (!!97); 4118.13 NSG Moosheide, Emsquelle (WÄCHTER & RÜTHER 1994), c. Spor. (!!95); 4118.22 w Hydrographischer Knoten (!!92); 4118.31 NSG Moosheide (!!97); 4118.33 NSG Apels Teich, c. Spor. (!!97); 4118.34 Uechtritzdenkmal (!!97); 4118.42 (!!90); 4118.43 w Pionierbrücke (FÖRSTER 1997); 4118.43 Wald nö Beierberge (!!96); 4118.44 NSG Schlänger Moor (WEYER 1992); 4119.12 nw Stemberg (!!89); 4119.23 ö Bärenstein (!!89); 4119.41 Silberbach Koppe 30, (!!90); 4119.41 Quellen (!!91); 4119.42 Velmerstot Koppe 32, (!!89); 4119.43 Bielsteinschlucht, c. Spor. (MÜLLER 1864a, WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4217.12 NSG Rixel (!!97); 4217.14 Delbrück (!!97); 4217.32 NSG Boke (!!97); 4217.32 NSG Hünenburg Boke, c. Spor. (!!96); 4217.33 NSG Boke (!!97); 4217.34 NSG Thüle (!!97); 4217.44 Lake bei Scharmède (!!96); 4218.11 NSG Langenbergteich (!!96); 4218.11 NSG Apels Teich (!!97); 4218.12 sw Armeekorpsdenkmal (!!97); 4218.14 Wilhelmsberge, c. Spor. (!!97); 4218.21 nw Boelkessee (FÖRSTER 1997); 4218.23 Hanessensee Koppe 34; 4218.23 sw Fürstenbergbrücke (FÖRSTER 1997); 4218.32 NSG Stadtheide (!!97); 4218.4 Driburger Hohlweg (Baruch 1900 in WÄCHTER 1998); 4218.44 Krummer Grund (Baruch 01 in WÄCHTER 1998); 4317.12 NSG Thüle (!!97).

Eurhynchium pulchellum (Hedw.) Jenn.

NRW: 1, WB: 0, WEBGL: 0.

3917.33 Lutterkolk (Beckhaus 1864 in KOPPE 1949a); 4017.11 Brackweder Berge (Beckhaus 1865 in KOPPE 1949a).

Eurhynchium rusciforme (Hedw.) B., S. & G. > *Rhynchostegium riparioides* (Hedw.) Card.

Eurhynchium schleicheri (Hedw. f.) Jur.

NRW: 3, WB: 2, WEBGL: 3.

3917.33 Bielefeld (KOPPE 1975); 4017.11 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.12 Quelle w Gr. Bokermann Koppe 30; 4017.12 NSG Karstbäche, c. Spor. (!!97); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.21 NSG Ubbedissen (!!97); 4017.24 NSG Sandgrube, c. Spor. (!!97); 4017.31 NSG Finteich, c. Spor. (!!97); 4018.44 Bielstein Koppe 31; 4019.33 Buchenberg (MÜLLER 1864a); 4118.11 NSG Furlbachtal (!!97); 4119.32 Strothehang Koppe 32; 4119.43 Bielsteinschlucht (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999, WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4218.12 sw Armeekorpsdenkmal, c. Spor. (!!97); 4218.34 Riemecke (Baruch 1899 in WÄCHTER 1998).

Eurhynchium speciosum (Brid.) Jur.

NRW: G, WB: G, WEBGL: G.

3916.41 Klosterbach (!!92); 3916.44 Schlingenquelle sö Hünenburg (GRUNDMANN et al. 1992); 3917.33 Steinbrinkquelle am Kahlen Berg (GRUNDMANN et al. 1992); 4017.12 Ingeborn (!!94); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, 1949a, REHM 1962); 4119.43 Bielsteinschlucht (WÄCHTER & HÄRTEL 1993).

Eurhynchium stokesii (Turn.) B., S. & G. > *Eurhynchium praelongum* (Hedw.) B., S. & G.

Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3917.33 Holschebruch (!!97); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld (!!97); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!!97); 4017.11 NSG Käseberg (!!97); 4017.12 Muschelkalk Koppe 30; 4017.12 NSG Karstbäche (!!97); 4017.31 NSG Hasselbach (!!97); 4017.32 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962, WÄCHTER 1996a); 4118.11 NSG Wehrbachtal (!!97); 4118.11 NSG Furlbachtal (!!97); 4118.34 Uechtritzdenkmal (!!97); 4119.11 Koppe 32; 4119.32 (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4119.43 Bielstein (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4217.12 NSG Rixel (!!97).

Eurhynchium striatulum (Spruce) B., S. & G.

NRW: *, WB: -, WEBGL: *.

4017.11 NSG Käseberg (!!97); 4119.14 Räuberhöhle (!!90); 4119.33 Bärenloch (MÜLLER 1864a, GREBE 1911), (Beckhaus 1861 und Brockhausen 1907 in KOPPE 1949a); 4119.43 Bielsteinschlucht (Beckhaus 1867 in KOPPE 1949a, 1965), (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4218.14 Wilhelmsberge (!!97); 4218.23 s Hannessee (FÖRSTER 1997).

Eurhynchium strigosum (Web. & Mohr) Schimp. > *Eurhynchium pulchellum* (Hedw.) Jenn.

Eurhynchium swartzii (Turn.) Curn. > *Eurhynchium hians* (Hedw.) Sande Lac.

Eurhynchium tommasinii > *Cirriphyllum tomasinii* (Sendtn. ex Boul.) Grout

Eurhynchium vaucheri Schpr. > *Cirriphyllum tomasinii* (Sendtn. ex Boul.) Grout

Eurhynchium velutinoides Br. & Schpr. > *Eurhynchium flotowianum* (Sendtn.) Kartt.

Fontinalis antipyretica Hedw.

NRW: *, WB: 3, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.44 Zweischlingen (NAUB 1922); 3917.33 Bielefeld (MÜLLER 1864a); 4017.13 Erlen-Birkenbruch (GRUNDMANN et al. 1992); 4017.21 Quellbecken am Gasthaus Siekmann (NAUB 1922); 4017.41 Dalbker Teich (BRINKSCHMIDT & KORTEMEIER 1990); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962); 4018.33 Rahmkemoor (HÜPPE et al. 1989); 4117.23 Furlbach (BÄUERLICHE 1935/36), (!!96); 4117.31 Furlbach (!!97); 4117.32 Furlbach (!!96); 4118.11 NSG Furlbachtal (LIENENBECKER 1980, SCHIMMER 1994), (!!96); 4118.12 NSG Furlbach (HÜPPE et al. 1989); 4118.13 Furlbach (!!96); 4118.44 NSG Schlänger Moor (WEYER 1992); 4119.32 Strothe (!!89); 4119.41 Silberbach (!!90); 4218.43 Paderquellen (MÜLLER 1864a); 4217.14 Boker Kanal (BARUCH

1903); 4217.32 NSG Boke, Lippeufer (!197); 4218.32 Pader (!197); 4218.43 Pader (Baruch 1900 in WÄCHTER 1998).

Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs

NRW: 0, WB: 0, WEBGL: 0.

4016.22 Niemöller hinter dem Kupferhammer (NAUB 1922); 4016.34 bei Hof Seßbrügge (Beckhaus 1866 in KOPPE 1949a); 4017.43 Knochendreck (Beckhaus 1866 in KOPPE 1949a); 4118.44 Grimke (Beckhaus 1862 in KOPPE 1949a); 4218.22 Sümpfe zwischen Lippspringe und Taubenteich (MÜLLER 1864a).

Hedwigia cilata (Hedw.) P. Beauv.

NRW: 3, WB: 1, WEBGL: 1.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 4017.12 Granitblöcke bei Bielefeld (MÜLLER 1864a); 4018.22 Johannissteine (!192); 4217.14 Granitblöcke bei Delbrück (MÜLLER 1864a).

Herzogiella seligeri (Brid.) Iwats.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Klosterbach (!192); 3917.33 Holschebruch (!197); 4017.11 NSG Käseberg, c. Spor. (!197); 4017.12 NSG Karstbäche, c. Spor. (!197); 4017.21 NSG Karstbäche, c. Spor. (!197); 4017.23 Polle, c. Spor. (!197); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!2002); 4017.24 Löwenburg, c. Spor. (!197); 4017.31 NSG Finteich (!197); 4017.32 NSG Unteres Sprungbachtal, c. Spor. (!197); 4017.41 NSG Strothbachstraße, c. Spor. (!197); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal (!197); 4017.42 c. Spor. (!193); 4017.44 NSG Kipshagen, c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4018.32 s Hörste, c. Spor. (!192); 4117.23 NSG Rixelbruch, c. Spor. (!197); 4118.11 NSG Wehrbachtal, c. Spor. (!197); 4118.11 NSG Furlbachtal, c. Spor. (!197); 4119.41 Silberbachtal (!190); 4119.41 Velmerstot (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4119.43 Bielsteinschlucht (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4217.12 NSG Rixel, c. Spor. (!197); 4218.14 Wilhelmsberge (!197); 4317.12 NSG Thüle, c. Spor. (!197).

Heterocladium heteropterum B., S. & G.

NRW: *, WB: -, WEBGL: 2.

4119.41 Velmerstot (Beckhaus in MÜLLER 1864a); 4119.41 Silberbachtal Koppe 30, (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999, KOPPE 1949a).

Heterophyllum haldanianum (Grev.) Crum

4016.22 bei Meyer zu Bentrup (Holler 1888 in KOPPE 1949a); 4218.22 Lippische Teiche (MILDE 1869, 1870), c. Spor. (MÜLLER 1867a, b).

Homalia trichomanoides (Hedw.) B., S. & G.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

4017.11 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.11 ND Oberkreidesteinbruch Bodelschwinghstraße (!197); 4017.21 NSG Karstbäche, c. Spor. (!197); 4017.22 NSG Ubbedissen (!197); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (!192); 4018.32 Steinbruch s

Freibad (!!96); 4018.43 Straße von Lopshorn zur Dörenschlucht (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4019.33 Tötterdreh (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4119.12 Falkenburg (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4119.13 Gauseköte (Kleinewächter 50 in LIENENBECKER 1999); 4119.23 Zangenbachgebiet (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4119.32 Bärenthal Koppe 32; 4119.32 Strothegang Koppe 32; 4119.32 Bärenthal (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4119.34 Schlanger Bauernkamp Koppe 33, (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4119.43 Bielsteinschlucht (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999), c. Spor. (WÄCHTER & HÄRTEL 1993).

***Homalothecium lutescens* (Hedw.) Robins.**

NRW: *, WB: 3, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3917.33 Sparenberg (NAUB 1922); 4018.31 Tönsbergburg (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4018.43 Straße von Lopshorn zur Dörenschlucht (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4118.34 Armeekorpsdenkmal (!!97); 4118.34 Ruine Czettritzmühle (!!96); 4119.12 Holzhausen Fliedner 89.

Homalothecium nitens (Hedw.) Robins. > *Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske

***Homalothecium sericeum* (Hedw.) B., S. & G.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.44 NSG Hünenburg (!!97); 3917.33 Johannisberg (LIENENBECKER 1971); 3917.33 Bielstein an der Promenade (!!90) (!!96); 3917.34 Brands Busch (!!97); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld (!!97); 4017.11 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg (!!97); 4017.11 ND Oberkreidesteinbruch Bodelschwinghstraße, c. Spor. (!!97); 4017.12 Steinbruch im Togdrang (!!90); 4017.21 NSG Karstbäche, c. Spor. (!!97); 4017.22 NSG Ubbedissen, c. Spor. (!!97); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955), (!!92); 4017.23 NSG Deppe (!!97); 4017.24 Menkhauser Bach (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4017.24 Brunsberg, c. Spor. (!!96); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!!97); 4018.31 Tönsbergburg (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4018.32 Stapelager Berge (!!96); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (JAHN 1969); 4018.44 Felsklippe ö Bielstein Koppe 33, (!!96); 4019.33 Koppe 30; 4117.42 Brinkkreuz (!!96); 4118.13 NSG Moosheide, Beton, c. Spor. (!!95); 4118.34 Wechmahrbrücke, c. Spor. (!!97); 4119.11 Koppe 31; 4119.12 Holzhausen Fliedner 89; 4119.14 Räuberhöhle (!!90); 4119.23 Externsteine, c. Spor. (BARUCH 1903); 4119.23 n Externsteine Koppe 33, (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4119.23 Horner Stadtmauer Koppe 32; 4119.32 Strothegang Koppe 32; 4119.32 Bärenthal Koppe 32, (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4119.43 Bielsteinschlucht, c. Spor. (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4217.12 NSG Rixel (!!97); 4218.21 Husarenbrücke, c. Spor. (!!96); 4218.43 Kasseler Tor (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998).

***Homomallium incurvatum* (Brid.) Loeske**

NRW: *, WB: 2, WEBGL: 3.

3916.44 Zweischlingen (BECKHAUS 1857); 3917.33 Hinnendahl (MÜLLER 1864a); 3917.33 Neuer Zionsfriedhof (!!97); 4017.12 Spiegelsberge (Beckhaus 1857 in KOPPE 1949a); 4017.23 Zwergenhöhle (KOPPE 1968); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955), (!!92); 4018.44 Lopshorn (KOPPE 1949a); 4018.44 Felsklippe ö Bielstein Koppe 33, (!!96); 4019.32 Detmold (KOPPE 1949a); 4019.33 ö Bielstein (!!96); 4119.12 Berlebeck (KOPPE 1949a); 4119.12 Falkenburg Koppe 33.

Hookeria lucens (Hedw.) Sm.

NRW: 2, WB: -, WEBGL: 0.

4017.12 Spiegelsberge (BECKHAUS 1855, MÜLLER 1859, 1864a, MILDE 1869), vernichtet (KOPPE 1949a); 4119.23 Silbermühle (Beckhaus 1859/61, Brockhausen 1900) erloschen (KOPPE 1949a); 4119.41 Silberbach (MÜLLER 1864a, MILDE 1869).

Hygroamblystegium fluviatile (Hedw.) Loeske > *Amblystegium fluviatile* (Hedw.) B., S. & G.

Hygroamblystegium irriguum (Hook. & Wils.) Loeske > *Amblystegium tenax* (Hedw.) C. Jens.

Hygroamblystegium tenax (Hedw.) Jenn. > *Amblystegium tenax* (Hedw.) C. Jens.

Hygrohypnum luridum (Hedw.) Jenn.

NRW: 3, WB: 3, WEBGL: 3.

3916.44 Jostberg (BECKHAUS 1856b, GRUNDMANN et al. 1992); 4017.11 Sennefriedhof (GRUNDMANN et al. 1992), c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.42 Menkhauser Bach (GRUNDMANN et al. 1992); 4119.14 Wiggengrund (KOPPE 1949a); 4119.41 Silberbach Koppe 30; 4218.44 Lieth bei Paderborn (Pieper 1841 in KOPPE 1949a).

Hygrohypnum palustre (Brid.) Loeske > *Hygrohypnum luridum* (Hedw.) Jenn.

Hylocomium brevistre (Brid.) B., S. & G.

NRW: 2, WB: 0, WEBGL: 0.

3917.33 Bielefeld (MÜLLER 1859); 4017.11 Brackwede (Winter 1879 in KOPPE 1949a); 4119.32 Strothehang Koppe 32; 4218.43 Wäldchen am Kattenhofe (Pieper 1828 in KOPPE 1949a).

Hylocomium splendens (Hedw.) B., S. & G.

NRW: *, WB: 2, WEBGL: 3.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 4017.12 Muschelkalk Koppe 30; 4017.13 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.42 ö Brockhof (MASCHMANN 1962); 4017.43 Holter Wald (MASCHMANN 1962); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962); 4018.31 Tönsbergburg (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4018.31 Fichtenwald s Tönsbergburg (!!96); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (JAHN 1969); 4018.44 Bielstein (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4117.42 NSG Ramselbruch (MASCHMANN 1962); 4118.13

NSG Moosheide (!!97); 4119.12 Koppe 30; 4119.23 Mergelhang Koppe 32; 4119.31 ND Sandgrube Oesterholz Fliedner 96; 4119.41 Silberbach Koppe 30, (Kleinewächter 31 in LIENENBECKER 1999), (!!90); 4218.32 NSG Stadtheide (!!97).

Hylocomium triquetrum Schimpr. > *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst.

Hypnum alopecurum L. > *Isothecium alopecuroides* (Dubois) Isov.

Hypnum arcuatum Lindb. > *Hypnum lindbergii* Mitt.

Hypnum brevirostrum Ehrh. > *Hylocomium brevirostre* (Brid.) B., S. & G.

Hypnum chrysophyllum Brid. > *Campylium chrysophyllum* (Brid.) J. Lange

Hypnum commutatum Hedw. > *Palustriella commutata* (Hedw.) Ochyra

Hypnum confertum Dicks. > *Rhynchostegium confertum* (Dicks.) B., S. & G.

***Hypnum cupressiforme* Hedw.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.14 Franzen-Reuter 2002; 3916.41 Klosterbachquelle (GRUNDMANN & WÄCHTER 1993), c. Spor (!!94); 3916.44 NSG Bloemkeberg (!!95); 3916.44 Koppe 31; 3916.44 NSG Hünenburg (!!97) (LIENENBECKER 1998); 3917.33 Bielstein an der Promenade, c. Spor (!!97); 3917.34 Sparenberger Egge (!!95); 4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956), (!!96); 4016.22 Findling an Niemeyers Mühle (!!95); 4016.23 NSG Röhrmann (!!97); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld, c. Spor (!!97); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld, c. Spor (!!97); 4016.32 Lutterufer (!!96); 4017.11 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg, c. Spor. (!!97); 4017.11 Franzen-Reuter 2002; 4017.12 w Gr. Bokermann Koppe 30; 4017.12 NSG Karstbäche, c. Spor. (!!97); 4017.12 NSG Karstbäche (!!93); 4017.13 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.13 Franzen-Reuter 2002; 4017.13 Windel (!!96); 4017.14 s Deponie, c. Spor. (!!95); 4017.14 Franzen-Reuter 2002; 4017.21 NSG Karstbäche (WÄCHTER 1992), c. Spor. (!!97); 4017.21 Zwergenquelle (WÄCHTER 1992); 4017.21 NSG Ubbedissen, c. Spor. (!!97); 4017.22 Ubbedisser Berg (!!95); 4017.23 Zwergenhöhle (KOPPE 1968); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955), (!!95); 4017.23 NSG Deppe, c. Spor. (!!97); 4017.24 Menkhauser Bach (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4017.24 NSG Sandgrube (!!97); 4017.24 NSG Menkhauser Bach, c. Spor. (!!96); 4017.31 NSG Finteich, c. Spor. (!!97); 4017.31 NSG Hasselbach (!!97); 4017.31 NSG Kampeters Kolk (!!96); 4017.32 NSG Unteres Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.33 NSG Hasselbach, c. Spor. (!!91); 4017.34 Landerbach (!!97); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!!97); 4017.41 NSG Evesselbruch, c. Spor. (!!97); 4017.41 NSG Strothbachstraße, c. Spor. (!!97); 4017.42 ö Bartholdskrug (KOPPE

1949a); 4017.42 sw Oerlinghausen (SCHRÖDER 1989), c. Spor. (!!96); 4017.43 Holter Wald (!!95); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962, FÖRSTER 1997), c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4018.13 Barkhauser Berge, c. Spor. (!!96); 4018.13 Franzen-Reuter 2002; 4018.14 Hörster Egge (!!96); 4018.31 Hunnekenkammer, c. Spor. (!!91); 4018.32 Stapelager Berge, c. Spor. (!!96); 4018.33 Augustdorfer Dünenfeld (BECHTEL 1997); 4018.33 NSG Ölbachtal (KOPPE 1969), (LIENENBECKER 1984), (!!96); 4018.33 Rahmkemoor (HÜPPE et al. 1989); 4018.34 Rahmke (!!95); 4018.41 Quelle, c. Spor. (WÄCHTER 1994); 4018.42 Hasselbachschlucht (Kleinewächter 34 in LIENENBECKER 1999); 4018.42 NSG Hiddeser Bent Koppe 33, (POTT 1982, BRINKMANN 1986b); 4018.43 NSG Ölbachtal (!!96); 4018.44 Felsklippe ö Bielstein, c. Spor. (!!96); 4018.44 Bielstein (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4018.44 Heidental (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4019.33 Koppe 30; 4019.33 Töterdreh (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4117.11 Verl (!!93); 4117.12 NSG Fleckernheide (!!97); 4117.13 (!!93); 4117.14 NSG Grasmeerwiesen (!!97); 4117.21 Holter Schloß (!!95); 4117.22 NSG Wehrbachtal (!!97); 4117.23 NSG Rixelbruch, c. Spor. (!!96); 4117.24 Neuenrieger Heide (!!95); 4117.31 Österwiehe (!!95); 4117.33 Schmalhorst (!!96); 4117.34 NSG Steinhorst (WÄCHTER 1997a); 4117.42 NSG Ramselbruch, c. Spor. (!!96); 4117.44 Hövelhof (!!95); 4118.11 NSG Furlbachtal, c. Spor. (!!95); 4118.11 NSG Wehrbachtal, c. Spor. (!!97); 4118.11 Franzen-Reuter 2002; 4118.12 NSG Furlbachtal (LIENENBECKER 1980, HÜPPE et al. 1989, 1993), c. Spor. (!!94); 4118.13 sö Stukenbrock-Senne (SCHRÖDER 1989); 4118.13 NSG Moosheide, Emsquelle (WÄCHTER & RÜTHER 1994), c. Spor. (!!95); 4118.22 (!!92); 4118.31 NSG Moosheide, c. Spor. (!!97); 4118.33 NSG Apels Teich (!!97); 4118.33 Haustenbach (FÖRSTER 1997); 4118.34 Belowstraße (SCHRÖDER 1989); 4118.34 Wald s Uechtritzdenkmal, c. Spor. (!!97); 4118.41 nw Haustenbeck (SCHRÖDER 1989); 4118.42 (!!90); 4118.43 Belowstraße (SCHRÖDER 1989); 4118.43 nö Beierberge, c. Spor. (!!96); 4118.44 nw Schlangen (SCHRÖDER 1989), (!!90); 4118.44 Lutter (FÖRSTER 1997); 4118.44 Lippische Teiche (MAD-SACK 1999); 4118.44 NSG Schlänger Moor (!!96); 4119.11 Berlebecker Quellen (Kleinewächter 49 in LIENENBECKER 1999); 4119.11 Koppe 31; 4119.11 Klöp-pingsberg (!!91); 4119.12 Stemberg (!!92); 4119.12 Falkenburg (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4119.12 Franzen-Reuter 2002; 4119.14 s Bärenstein Koppe 33, (!!89); 4119.14 Räuberhöhle (!!90); 4119.23 Silbermühle (MÜLLER 1859); 4119.23 Zangenbach Koppe 32; 4119.23 Jagen 13 Koppe 32; 4119.23 NSG Externsteine Koppe 33, (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999, KAISER 1988); 4119.23 n Externsteine Koppe 33; 4119.23 Silberbachtal (!!92); 4119.31 ND Sandgrube Oesterholz (!!97); 4119.34 Schlinger Bauernkamp Koppe 33, (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4119.41 Silberbachtal (!!90); 4119.43 Bielsteinschlucht (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999), c. Spor. (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4216.42 Boker Kanal (!!97); 4217.12 NSG Rixel, c. Spor. (!!97); 4217.12 Franzen-Reuter 2002; 4217.14 Delbrück (!!96); 4217.32 NSG Boke (!!97); 4217.32 NSG Hünenburg (!!96); 4217.33 NSG Boker Heide (!!97); 4217.33 NSG Mantinghausen (!!97); 4217.34 NSG Thüle (!!97); 4217.44 Lake bei Scharmede (!!96); 4218.11 NSG Apels Teich, c. Spor. (!!97); 4218.11 NSG Langenbergteich (!!97); 4218.12 sw Armeekorpsdenkmal, c. Spor. (!!97); 4218.12

Franzen-Reuter 2002; 4218.14 Wilhelmsberge (Baruch 02 in WÄCHTER 1998), c. Spor. (!197); 4218.21 Nähe Sparrbrücke (FÖRSTER 1997); 4218.21 Albedyllberge (SCHRÖDER 1989); 4218.21 Husarenbrücke (!196); 4218.23 s Hannessesee (!196); 4218.32 NSG Stadtheide (!197); 4218.41 Schützenplatz (Baruch 1900 in WÄCHTER 1998); 4218.43 Marienloh (Baruch 04 in KOPPE 1949a); 4317.11 NSG Rabbruch, Blänke (!196); 4317.12 NSG Thüle, c. Spor. (!197).

Hypnum cuspidatum > *Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske

Hypnum ericetorum (B., S. & G.) Loeske > *Hypnum jutlandicum* Holmen & Warncke

Hypnum exannulatum > *Warnstorfia exannulata* (B., S. & G.) Loeske

Hypnum filicinum L. > *Cratoneuron filicinum* (Hedw.) Spruce

Hypnum fluitans L. > *Warnstorfia fluitans* (Hedw.) Loeske

Hypnum giganteum > *Calliergon giganteum* (Schimp.) Kindb.

Hypnum haldani Grev. > *Heterophyllum haldanianum* (Grev.) Crum

Hypnum haldanianum > *Heterophyllum haldanianum* (Grev.) Crum

Hypnum imponens Hedw.

NRW: 1, WB: 0, WEBGL: 0.

4016.23 Ummeln (Beckhaus 1864, Sartorius 1884 in KOPPE 1949a), (KOPPE 1949a); 4017.11 Kollhoff (KOPPE 1952); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, 1949a, REHM 1962, FRANKEN 1986); 4117.24 Hövelriege (KOPPE 1949a); 4117.42 NSG Ramselbruch Koppe 34; 4119.14 Bärenberg (KOPPE 1949a); 4218.11 Langenbergteich (KOPPE 1952); 4218.22 Lippspringe (Beckhaus 1862 in MÜLLER 1864a); 4218.32 Klausheide (KOPPE 1952).

Hypnum incurvatum Schrad. > *Homomallium incurvatum* (Brid.) Loeske

Hypnum intermedium Lindb. > *Drepanocladus revolvens* (Sw.) Warnst.

Hypnum jutlandicum Holmen & Warncke

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.44 NSG Hünenburg (KOPPE 1962); 4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4017.13 (WITTIG 1979); 4017.14 Senne I (LIENENBECKER 1971); 4017.14 Windelsbleiche (SCHRÖDER 1989); 4017.23 gepl. Baugebiet Würtemberger Allee (!2002); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955); 4017.24 NSG Sandgrube (!197); 4017.41 Sennestadt (MASCHMANN 1980); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!197); 4017.42 (WITTIG 1979); 4017.42 ö Brockhof (MASCHMANN 1980); 4017.43 Holter Wald (MASCHMANN 1980); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE

1933a, REHM 1962, JAENICKE 1962, LIENENBECKER 1971, FRANKEN 1986); 4018.32 s Hörste, c. Spor. (!192); 4018.33 NSG Ölbachtal (KOPPE 1969), (MASCHMANN 1980); 4018.33 Rahmkemoor (HÜPPE et al. 1989); 4018.34 Stapelager Senne (SCHRÖDER 1989); 4018.42 NSG Hiddeser Bent Koppe 33, (POTT 1982); 4117.22 n Eselsheide (SCHRÖDER 1989); 4117.23 NSG Rixelbruch (!197); 4117.42 Hövelhofer Wald (!197); 4118.11 Bärenbach (MASCHMANN 1980); 4118.11 NSG Furlbachtal (!197); 4118.12 s Augustdorf (SCHRÖDER 1989); 4118.12 NSG Furlbachtal (LIENENBECKER 1980, HÜPPE et al. 1989, 1993); 4118.13 Stukenbrock-Senne (SCHRÖDER 1989); 4118.13 NSG Moosheide (!197); 4118.14 Alte Bielefelder Poststraße (SCHRÖDER 1989); 4118.21 s Augustdorf (SCHRÖDER 1989); 4118.31 Hövelhofer Wald (MASCHMANN 1980); 4118.31 NSG Moosheide (!197); 4118.32 Silberberge (SCHRÖDER 1989); 4118.34 n Czettritzmühle (SCHRÖDER 1989); 4118.34 Graf-Bülów-Höhe (SCHRÖDER 1989); 4118.34 Hammersteinhöhe (SCHRÖDER 1989); 4118.34 Belowstraße (SCHRÖDER 1989); 4118.42 Sommerberg (MASCHMANN 1980); 4118.43 s Grimke (SCHRÖDER 1989); 4118.44 Schlanger Schwarze Berge (SCHRÖDER 1989); 4118.44 Lippische Teiche (MADSACK 1999); 4119.31 ND Sandgrube Oesterholz Fliedner 96; 4119.41 Silberbachtal (!190); 4218.12 ö Sennelager (SCHRÖDER 1989); 4218.12 Sparrwald (SCHRÖDER 1989); 4218.21 Albedyllberge (SCHRÖDER 1989); 4218.21 Gynzberg (SCHRÖDER 1989); 4218.21 s Sparrbrücke (KOPPE 1956); 4218.21 n Boelkestauee (SCHRÖDER 1989); 4218.32 NSG Stadtheide (!197).

Hypnum lacunosum (Brid.) Hoffm. ex Brid. > *Hypnum cupressiforme* Hedw.

Hypnum lycopodioides Schw. > *Drepanocladus lycopodioides* (Brid.) Warnst.

Hypnum molluscum Hedw. > *Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt.

Hypnum myosuroides L. > *Isothecium myosuroides* Brid.

Hypnum nitens Schreb. > *Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske

Hypnum palustre Huds. > *Hygrohypnum luridum* (Hedw.) Jenn.

Hypnum piliferum Schreb. > *Cirriphyllum piliferum* (Hedw.) Grout

Hypnum resupinatum Tayl. > *Hypnum cupressiforme* Hedw.

Hypnum rutabulum L. > *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) B., S. & G.

Hypnum schreberi Willd. > *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt.

Hypnum scorpioides L. > *Scorpidium scorpioides* (Hedw.) Limpr.

Hypnum sendtneri Schimp. ex H. Müll. > *Drepanocladus sendtneri* (Schimp. ex H. Müll.) Warnst.

Hypnum sommerfeltii Myrin. > *Campylium calcareum* Crundw. & Nyh.

Hypnum stellatum Hedw. > *Campylium stellatum* (Hedw.) J. Lange & C. Jens.

Hypnum stockesii Turn. > *Eurhynchium praelongum* (Hedw.) B., S. & G.

Hypnum stramineum Dicks. > *Calliergon stramineum* (Brid.) Kindb.

Hypnum trifarium W. & M. > *Calliergon trifarium* (Web. & Mohr.) Kindb.

Hypnum uncinatum Hedw. > *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske

Hypnum vernicosum Lindbg. > *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs

Isopterygium depressum (Brid.) Mitt. > *Taxiphyllum wissgrillii* (Garov.) Wijk & Marg.

Isopterygium elegans (Brid.) Lindb. > *Pseudotaxiphyllum elegans* (Brid.) Iwats.

Isothecium alopecuroides (Dubois) Isov.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

4017.12 Spiegelsberge (BECKHAUS 1855); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (!!95); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933b, REHM 1962); 4018.44 Felsklippe ö Bielstein Koppe 33; 4019.33 Töterdreh (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4118.12 NSG Furlbachtal (SCHMIDT 1996); 4119.14 n Kreuzkrug (BECKHAUS 1857); 4119.14 s Bärenstein Koppe 33; 4119.23 Externsteine Koppe 33; 4119.23 Wald n Externsteine Koppe 33; 4119.34 Bauernkamp (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4119.43 Bielsteinschlucht (BECKHAUS 1857, WÄCHTER & HÄRTEL 1993).

Isothecium filescens (Brid.) Mönk. > *Eurhynchium striatulum* (Spruce) B., S. & G.

Isothecium myosuroides Brid.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.44 NSG Bloemkeberg (!!95); 4017.21 NSG Karstbäche, Rottbach (WÄCHTER 1992); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (!!95); 4017.24 Menkhauser Berg (!!95); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (JAHN 1969, BRINKMANN 1986b); 4018.44 Felsklippe ö Bielstein (!!96); 4118.31 NSG Moosheide (!!96); 4119.11 Berlebecker Quellen Koppe 34; 4119.12 Falkenburg (!!90); 4119.14 s Bärenstein Koppe 33; 4119.23 Externsteine (BECKHAUS 1857, BARUCH 1903, Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999), Koppe 33, c. Spor. (MÜLLER 1864a); 4119.23 Wald n Externsteine Koppe 33, 34; 4119.34 Schlanger Bauernkamp Koppe 33; 4119.41 Silberbachtal Koppe 30, (!!90); 4119.42 Velmerstot Koppe 32, (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4119.43 Bielsteinschlucht (WÄCHTER & HÄRTEL 1993).

Isothecium myurum Brid. > *Isothecium alopecuroides* (Dubois) Isov.

Isothecium striatulum (Spruce) Kindb. > *Eurhynchium striatulum* (Spruce) B., S. & G.

Isothecium viviparum (Neck.) Lindb. > *Isothecium alopecuroides* (Dubois) Isov.

Leptodictyum riparium (Hedw.) Warnst. > *Amblystegium riparium* (Hedw.) B., S. & G.

Leskea polycarpa Hedw.

NRW: *, WB: *, WEBGL: 3.

3917.33 bei Bielefeld (MÜLLER 1864a); 4017.12 Sieker (KOPPE 1949a); 4019.32 Detmold (Beckhaus in MÜLLER 1864a); 4218.14 Wilhelmsberg (Baruch 1900 in WÄCHTER 1998).

Leucodon sciuiroides (Hedw.) Schwaegr.

NRW: 3, WB: 1, WEBGL: 2.

4119.11 Koppe 31.

Limprichtia revolvens (Sw.) Loeske > *Drepanocladus revolvens* (Sw.) Warnst.

Loeskeobryum brevirostre (Brid.) Fleisch. > *Hylocomium brevirostre* (Brid.) B., S. & G.

Neckera complanata (Hedw.) Hüb.

NRW: *, WB: 3, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.44 Jostberg (Beckhaus in MÜLLER 1864a), (!!95); 3916.44 NSG Bloemkeberg (!!95); 4017.12 Ingeborntal (!!94); 4017.22 NSG Ubbedissen (!!96); 4017.23 Lewenberg (!!96); 4017.24 Brunsberg (!!96); 4018.31 Kleine Steinbrüche auf dem Kamm der Barkhauser Berge (!!96); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (JAHN 1969); 4018.43 Straße von Lopshorn zum Donoper Teich (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4018.44 Heidental (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4018.44 vor Lopshorn (Baruch 1900 in WÄCHTER 1998); 4019.33 ö Bielstein (!!96); 4019.33 Töterdreh (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4119.11 Koppe 30; 4119.11 Forst Berlebeck (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4119.12 Falkenburg (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999), (!!90); 4119.12 Mauer in Holzhausen (Fliedner 89); 4119.13 Gauseköte (Kleinewächter 50 in LIENENBECKER 1999); 4119.34 Bauernkamp (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4119.43 Bielsteinschlucht (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999, WÄCHTER & HÄRTEL 1993).

Neckera crispa Hedw.

NRW: *, WB: 0, WEBGL: 3.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 4017.12 Bokelberg (!!95); 4018.31 Tönsbergburg (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4018.42 NSG Hiddeser Bent

(POTT 1982); 4018.44 Felsklippe ö Bielstein Koppe 31, 33, c. Spor. (!!96); 4018.44 Bielstein (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4018.44 Mordkuhle (!!94); 4119.13 Gauseköte (Kleinewächter 50 in LIENENBECKER 1999); 4119.14 Räuberhöhle (!!90); 4119.23 Silbermühle, c. Spor. (MÜLLER 1859); 4119.32 Koppe 30; 4119.41 Silberbach (MÜLLER 1864a); 4119.41 Kalksteinfelsen Koppe 30; 4119.43 Bielsteinschlucht (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999), c. Spor. (BECKHAUS 1857, WÄCHTER & HÄRTEL 1993);

***Neckera pumila* Hedw.**

NRW: 1, WB: 0, WEBGL: 1.

4018.42 Donoper Teich (Beckhaus 1861 in KOPPE 1949a); 4018.44 Heidental (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4018.44 Jagen 39 (KOPPE 1949a); 4019.32 bei Detmold (MÜLLER 1864a); 4119.11 Berlebecker Quellental (Kleinewächter 37 und 49 in LIENENBECKER 1999, KOPPE 1949a); 4119.11 Johannaberg (KOPPE 1949a); 4119.13 (Kleinewächter 50 in LIENENBECKER 1999).

***Orthotrichum affine* Brid.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.16 Franzen-Reuter 2002; 3916.41 Klosterbach (!!92); 3917.33 Holschebruch, c. Spor. (!!97); 4016.22 Friedhof Ummeln, c. Spor. (!!94); 4017.11 NSG Käseberg, c. Spor. (!!97); 4017.11 Franzen-Reuter 2002; 4017.12 NSG Karstbäche, c. Spor. (!!97); 4017.13 Franzen-Reuter 2002; 4017.24 NSG Menkhauser Bach, c. Spor. (!!90); 4017.31 NSG Finteich (!!97); 4017.42 n Ravensbergisch-Lippischer Landwehr (!!96); 4017.44 NSG Kipshagen, c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4019.33 Koppe 30; 4117.11 Franzen-Reuter 2002; 4117.22 NSG Wehrbachtal, c. Spor. (!!97); 4117.24 Riege, c. Spor. (!!96); 4117.42 c. Spor. (!!97); 4118.11 NSG Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4118.11 NSG Wehrbachtal (!!97); 4118.11 Franzen-Reuter 2002; 4118.12 NSG Furlbachtal, c. Spor. (!!97); 4118.13 Emsquelle, c. Spor. (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.31 NSG Moosheide, c. Spor. (!!97); 4118.33 NSG Apels Teich, c. Spor. (!!97); 4119.12 Franzen-Reuter 2002; 4217.12 Franzen-Reuter 2002; 4217.14 Franzen-Reuter 2002; 4217.33 NSG Boker Heide, c. Spor. (!!97); 4217.44 Lake bei Scharmede, c. Spor. (!!96); 4218.12 auf Heidekraut s Armee-korpsdenkmal, c. Spor. (!!97); 4218.14 Franzen-Reuter 2002; 4218.23 Lipp-springer Chaussee (BARUCH 1902); 4218.43 bei Paderborn (BARUCH 1902).

***Orthotrichum anomalum* Hedw.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3917.34 Lipper Hellweg, c. Spor. (!!93); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld, c. Spor. (!!97); 4017.11 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.21 NSG Karstbäche, c. Spor. (!!97); 4017.21 NSG Ubbedissen, c. Spor. (!!97); 4017.31 NSG Finteich, c. Spor. (!!97); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4018.31 Kleine Steinbrüche auf dem Kamm der Barkhauser Berge, c. Spor. (!!96); 4118.12 NSG Furlbachtal (!!97); 4118.34 Armeekorpsdenkmal (!!97); 4118.44 NSG Schlänger Moor (WEYER 1992); 4119.14 Räuberhöhle (!!90); 4218.43 Paderborn (BARUCH 1902); 4317.12 NSG Thüle, c. Spor. (!!97).

***Orthotrichum diaphanum* Brid.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.14 Franzen-Reuter 2002; 3917.33 Holschebruch, c. Spor. (!!97); 3917.34 Lipper Hellweg, c. Spor. (!!91); 4016.22 Friedhof Ummeln, c. Spor. (!!94); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld, c. Spor. (!!97); 4017.11 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.11 Rosenberg, c. Spor. (!!97); 4017.11 Franzen-Reuter 2002; 4017.13 Franzen-Reuter 2002; 4017.21 NSG Ubbedissen, c. Spor. (!!97); 4017.23 Findling o Bullerbachquelle, c. Spor. (!!93); 4017.24 Löwenburg, c. Spor. (!!97); 4017.33 NSG Hasselbach, c. Spor. (!!97); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.41 NSG Strothbachstraße, c. Spor. (!!97); 4017.44 NSG Kipshagen, c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4018.12 Franzen-Reuter 2002; 4018.13 Franzen-Reuter 2002; 4019.33 Schützenberg (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4117.11 Franzen-Reuter 2002; 4117.12 NSG Fleckernheide, c. Spor. (!!97); 4117.14 Franzen-Reuter 2002; 4117.42 NSG Ramselbruch, c. Spor. (!!95); 4118.11 NSG Wehrbachtal, c. Spor. (!!97); 4118.11 NSG Furlbachtal, c. Spor. (!!97); 4118.11 Franzen-Reuter 2002; 4118.12 NSG Furlbachtal, c. Spor. (!!97); 4118.12 Franzen-Reuter 2002; 4118.13 Emsquelle, c. Spor. (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.13 Franzen-Reuter 2002; 4118.31 NSG Moosheide, c. Spor. (!!96); 4118.33 NSG Apels Teich (!!97); 4118.34 Armeekorpsdenkmal, c. Spor. (!!97); 4119.12 Franzen-Reuter 2002; 4217.12 NSG Rixel, c. Spor. (!!97); 4217.12 Franzen-Reuter 2002; 4217.14 Franzen-Reuter 2002; 4217.23 Boker Kanal, c. Spor. (!!97); 4217.32 NSG Boke, c. Spor. (!!97); 4218.12 Franzen-Reuter 2002; 4218.14 Franzen-Reuter 2002; 4218.23 Lippspringer Chaussee (BARUCH 1902); 4218.34 Riemecke (Baruch 1899 in WÄCHTER 1998); 4218.44 Goldgrund (BARUCH 1902).

Orthotrichum fastigiatum Bruch > *Orthotrichum affine* Brid.

Orthotrichum ludwigii Schw. > *Ulota coarctata* (P. Beauv.) Hammar

***Orthotrichum lyelli* Hook. & Tayl.**

NRW: 3, WB: 3, WEBGL: 2.

3916.44 Zweischlingen (BECKHAUS 1855); 3917.33 Bielefeld (Beckhaus in KOPPE 1949a); 4017.24 NSG Menkhauser Bach (!!91); 4017.42 Hellweg am Bartholdskrug (KOPPE 1949a); 4017.44 Stukenbrock (Birke 34 in KOPPE 1949a); 408.13 Gut Barkhausen (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4019.33 Heiligenkirchen (Beckhaus in MÜLLER 1864a); 4117.22 NSG Wehrbachtal (!!97); 4118.41 Haus-tenbeck (SCHMIDT 1996); 4119.11 Koppe 31; 4119.12 an *Fraxinus excelsior*, Franzen-Reuter 2002; 4119.23 Horner Stadtwald (KOPPE 1949a); 4119.23 Zangenbach Koppe 32; 4217.12 NSG Rixel (!!97); 4218.43 Letzter Heller (Baruch 1900 in KOPPE 1949a).

***Orthotrichum obtusifolium* Brid.**

NRW: 2, WB: 2, WEBGL: 2.

3917.33 Bielefeld, c. Spor. (Beckhaus 1840 in MÜLLER 1859, 1864a); 4016.22 sw Brackwede (Beckhaus 1864 in KOPPE 1949a); 4019.32 Detmold (Beckhaus 1863

in MÜLLER 1864a); 4119.23 bei Horn (BARUCH 1902), c. Spor. (Beckhaus 1865 in KOPPE 1949a); 4119.23 nö Externsteine Koppe 34, (KOPPE 1949a).

***Orthotrichum pallens* Bruch ex Brid.**

NRW: 2, WB: 1, WEBGL: 2.

4118.34 Staumühle (SCHMIDT 1996).

***Orthotrichum pulchellum* Brunt.**

NRW: 1, WB: 1, WEBGL: 0.

4016.22 Brackwede (BECKHAUS 1855); 4119.12 an *Fraxinus excelsior*, Franzen-Reuter 2002.

***Orthotrichum pumilum* Sw.**

NRW: 3, WB: 2, WEBGL: 3.

4017.42 w Kalksteinbruch Oerlinghausen an Rinde, c. Spor. (!190); 4218.43 Paderborn (Müller in KOPPE 1949a).

***Orthotrichum speciosum* Nees**

NRW: 2, WB: 1, WEBGL: 1.

3917.33 Bielefeld (MÜLLER 1864a); 4017.12 Spiegelsberge (KOPPE 1949a).

***Orthotrichum stramineum* Hornsch. ex Brid.**

NRW: 2, WB: 1, WEBGL: 1.

3917.33 Bielefeld (Beckhaus in MÜLLER 1864a); 4016.22 Kupferhammer (Beckhaus 1856 in KOPPE 1949a); 4017.22 Betonmauer an Eisenbahndurch w Am Bollholz, c. Spor. (!192); 4019.32 Detmold (MÜLLER 1864a); 4118.41 Haustenbeck (SCHMIDT 1996); 4218.22 Lippspringe (Beckhaus 1863 in KOPPE 1949a).

***Orthotrichum striatum* Hedw.**

NRW: 2, WB: 2, WEBGL: 1.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3917.33 Bielefeld (Beckhaus 1854/65 in KOPPE 1949a); 4218.43 Letzter Heller (Baruch 1900 in KOPPE 1949a).

***Orthotrichum tenellum* Bruch ex Brid.**

NRW: 1, WB: 1, WEBGL: 1.

3917.33 Bielefeld (Beckhaus in MÜLLER 1864a); 4019.32 Detmold (MÜLLER 1864a); 4218.43 Paderborn (Beckhaus in KOPPE 1949a).

Oxyrrhynchium hians (Hedw.) Loeske > *Eurhynchium hians* (Hedw.) Sande Lac.

Oxyrrhynchium praelongum (Hedw.) Warnst. > *Eurhynchium praelongum* (Hedw.) B., S. & G.

Oxyrrhynchium schleicheri (Hedw. f.) Röhl > *Eurhynchium schleicheri* (Hedw. f.) Jur.

Oxyrrhynchium speciosum (Brid.) Warnst. > *Eurhynchium speciosum* (Brid.) Jur.

Oxyrrhynchium swartzii (Turn.) Warnst. > *Eurhynchium hians* (Hedw.) Sande Lac.

Palustriella commutata (Hedw.) Ochyra

NRW: 3, WB: 2, WEBGL: 3.

3916.11 Quelle n Große Egge (WÄCHTER 1996c); 3916.14 Quelle w Werther (WÄCHTER 1996c); 3916.41 Quelle am Krebsbach (WÄCHTER 1992, GRUNDMANN et al. 1992, WÄCHTER 1996c); 3916.44 Lutterufer (MÜLLER 1864), Vorkommen erloschen (WÄCHTER 1996c); 3917.33 Kahler Berg (BECKHAUS 1855), Vorkommen erloschen (WÄCHTER 1996c); 4016.22 Lutter (MÜLLER 1864a); 4017.12 s Sieker (KOPPE 1949a), Vorkommen erloschen (WÄCHTER 1996c); 4018.42 Donoper Teich (MÜLLER 1864, BRINKMANN 1986b, POTT 1982), c. Spor. (MÜLLER 1864a); 4119.23 Externsteine (MÜLLER 1864a); 4217.34 Thüler Moor, Quelle (BECKHAUS 1857), (!!97); 4317.21 Kalksumpf an der Wandschicht (BARUCH 1903).

Plasteurhynchium striatulum (Spruce) Fleisch. > *Eurhynchium striatulum* (Spruce) B., S. & G.

Platygyrium repens (Brid.) B., S. & G.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.24 NSG Menkhäuser Bach (!!91); 4017.31 NSG Finteich (!!97); 4017.33 NSG Hasselbach (!!97); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!!97); 4017.44 NSG Kipshagen (WÄCHTER 1996a); 4018.32 s Hörste (!!96); 4117.22 NSG Wehrbachtal (!!97); 4118.11 NSG Furlbachtal (KOPPE 1949a), (!!97); 4118.31 NSG Moosheide (!!97); 4119.43 Bielsteinschlucht (Schmidt 1993) (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4217.12 NSG Rixel (!!97); 4317.12 NSG Thüle (!!97).

Pseudoleskea catenulata Br. & Schpr. > *Pseudoleskeella catenulata* (Schrad.) Kindb.

Plagiotheciella latebricola (B., S. & G.) Fleisch. > *Plagiothecium latebricola* B., S. & G.

Plagiothecium cavifolium (Brid.) Iwats.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

4017.21 Lämershagen (KOPPE 1952); 4017.31 NSG Finteich (!!97); 4019.31 Belenberg (KOPPE 1952); 4119.34 Bauernkamp (KOPPE 1949a); 4218.22 Tillyholz bei Lippspringe (Beckhaus in MÜLLER 1864a).

Plagiothecium curvifolium Schlieph. ex Limpr.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Klosterbach (!!92); 3916.44 NSG Hünenburg (KOPPE 1962); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld, c. Spor. (!!97); 4017.11 NSG Käseberg (!!97);

4017.12 Spiegelsberge Koppe 30; 4017.12 NSG Karstbäche (!!97); 4017.13 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.21 NSG Karstbäche, c. Spor. (!!97); 4017.21 ND Flammenmergelsteinbruch (!!90); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955), (!!92); 4017.24 Maakenberg, c. Spor. (!!97); 4017.31 NSG Finteich (!!97); 4017.32 NSG Unteres Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!!97); 4017.41 NSG Strothbachstraße, c. Spor. (!!97); 4017.42 ö Krampsbach, c. Spor. (!!93); 4018.32 s Hörste, c. Spor. (!!96); 4018.33 Rahmkemoor (HÜPPE et al. 1989); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (POTT 1982); 4019.3 Koppe 30; 4117.42 Hövelhofer Wald, Jagen 28, c. Spor. (!!97); 4118.11 NSG Wehrbachtal (!!97); 4118.12 NSG Furlbach (HÜPPE et al. 1989); 4118.13 Emsquelle, c. Spor. (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.31 NSG Moosheide, c. Spor. (!!97); 4118.44 NSG Schlänger Moor (WEYER 1992); 4119.31 ND Sandgrube Oesterholz Flieder 96; 4119.41 Velmerstot Koppe 30; 4119.41 Silberbachtal (!!90); 4119.42 Velmerstot Koppe 32, 4217.33 NSG Boker Heide (!!97); 4217.33 NSG Mantinghausen (!!97); 4218.12 sw Armee-korpsdenkmal (!!97); 4218.32 NSG Stadtheide (!!97).

***Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) B., S. & G.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.44 Klasings Forst (NAUB 1922); 3916.44 Koppe 31, (!!92); 4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4017.11 Brackwede (MILDE 1869); 4017.11 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg, c. Spor. (!!97); 4017.12 w Gr. Bokermann Koppe 30; 4017.12 Waterboerbach (WÄCHTER 1992); 4017.12 NSG Karstbäche (!!97); 4017.12 Jostmeiers Berg, c. Spor. (!!95); 4017.13 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.21 Flammenmergelsteinbruch (!!90); 4017.21 NSG Karstbäche, c. Spor. (!!97); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.23 NSG Röhrmann, c. Spor. (!!97); 4017.24 NSG Menkhauser Bach (!!96); 4017.31 NSG Finteich, c. Spor. (!!97); 4017.31 NSG Hasselbach (!!97); 4017.32 NSG Unteres Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.33 NSG Hasselbach (!!97); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!!97); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, 1949a, REHM 1962), c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4017.44 Heidequell (FÖRSTER 1997); 4018.13 Barkhauser Berge (!!96); 4018.31 Barkhauser Berge (!!96); 4018.32 s Hörste (!!91); 4018.41 Rethlager Quellen (!!96); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (POTT 1982); 4117.42 Ramselbruch (FÖRSTER 1997); 4117.42 Hövelhofer Wald (!!97); 4118.12 s Augustdorf (SCHRÖDER 1989); 4118.13 Emsquelle (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.31 NSG Moosheide, c. Spor. (!!97); 4118.32 Haustenbach (FÖRSTER 1997); 4118.34 s Uechtrizdenkmal, c. Spor. (!!97); 4118.41 Knochenbach (FÖRSTER 1997); 4118.43 Grimke (FÖRSTER 1997); 4118.44 Lippische Teiche (MADSACK 1999); 4119.11 Falkenburg Koppe 34; 4119.12 Koppe 34, (!!92); 4119.23 Externsteine Koppe 33; 4119.32 Koppe 30; 4119.41 Silberbachtal Koppe 34, (!!90); 4119.42 (!!89); 4119.43 Bielsteinschlucht, c. Spor. (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4217.33 NSG Boker Heide, c. Spor. (!!97); 4217.33 NSG Mantinghausen (!!97); 4218.11 NSG Apels Teich, c. Spor. (!!97); 4218.12 sw Armee-korpsdenkmal (!!97); 4218.21 Grimke (FÖRSTER

1997); 4218.23 Hannessee (KOPPE 1949a, FÖRSTER 1997); 4218.32 NSG Stadt-
heide (!197).

Plagiothecium elegans Sull. > *Pseudotaxiphyllum elegans* (Brid.) Iwats.

***Plagiothecium laetum* B., S. & G.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Klosterbach, c. Spor. (!192); 3916.44 NSG Hünenburg (KOPPE 1962);
4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld, c. Spor. (!197); 4016.24 NSG Eichenwald
Südwestfeld (!197); 4017.11 NSG Käseberg (!197); 4017.12 NSG Karstbäche
(!197); 4017.12 Sandstein bei Sieben Wege, c. Spor. (!195); 4017.21 NSG Karst-
bäche, c. Spor. (!197); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!2002);
4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955), (!192); 4017.31 NSG Hasselbach
(!197); 4017.31 NSG Finteich (!196); 4017.31 NSG Kampeters Kolk (!196);
4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal (!197); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal,
c. Spor. (!197); 4017.41 NSG Evesselbruch (!197); 4017.42 Krampsbach, c. Spor.
(!196); 4017.44 NSG Kipshagen, c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4018.13 Barkhauser
Berge, c. Spor. (!196); 4018.31 Barkhauser Berge, c. Spor. (!196); 4018.32 Flam-
menmergelsteinbruch, c. Spor. (!195); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (JAHN 1969);
4019.33 c. Spor. (!191); 4117.22 NSG Wehrbachtal, c. Spor. (!197); 4117.24 Neu-
enrieger Heide, c. Spor. (!195); 4117.42 NSG Ramselbruch, c. Spor. (!197);
4118.11 NSG Furlbachtal, c. Spor. (!197); 4118.11 NSG Wehrbachtal (!197);
4118.12 NSG Furlbachtal (!197); 4118.13 NSG Furlbachtal (!197); 4118.13 NSG
Moosheide, Emshang, c. Spor. (!195); 4118.31 NSG Moosheide, c. Spor. (!197);
4118.43 nö Beierberge, c. Spor. (!196); 4119.11 Klöppingsberg, c. Spor. (!191);
4119.31 ND Sandgrube Oesterholz Fliedner 96; 4119.34 Schlanger Bauernkamp
Koppe 33, (Klenewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4119.41 Velmerstot Koppe
30, (!191); 4119.43 Silberort (!191); 4217.12 NSG Rixel (!197); 4217.32 NSG Hü-
nenburg Boke (!196); 4218.11 NSG Langenbergteich (!196).

***Plagiothecium latebricola* B., S. & G.**

NRW: 3, WB: 3, WEBGL: 0.

4119.23 Silbermühle (Beckhaus in MÜLLER 1864a); 4119.41 Velmerstot Koppe
30, (KOPPE 1949a); 4119.41 Silberbach Koppe 30.

***Plagiothecium nemorale* (Mitt.) Jaeg.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Klosterbach (!192); 3916.44 Klasings Forst (NAUB 1922); 3916.44 NSG
Hünenburg (KOPPE 1962); 3917.33 Neuer Zionsfriedhof (!197); 4016.24 NSG Ei-
chenwald Südwestfeld (!197); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld, c. Spor.
(!197); 4017.11 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg (!197);
4017.12 NSG Karstbäche (!197); 4017.21 NSG Karstbäche (!197); 4017.22 NSG
Ubbedissen (!197); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955); 4017.31 NSG
Finteich (!197); 4017.31 Kleinebeken (FÖRSTER 1997); 4017.44 NSG Kipshagen
(REHM 1962, WÄCHTER 1996a); 4018.32 Stapelager Berge (!196); 4018.42 NSG
Hiddeser Bent (JAHN 1969); 4117.41 Holtebach (!196); 4117.42 Hallerbach (!196);
4118.11 NSG Wehrbachtal, c. Spor. (!197); 4118.11 NSG Furlbachtal (!196);

4118.31 NSG Moosheide (!!96); 4119.23 Jagen 13 Koppe 32; 4019.33 Koppe 30; 4119.23 (!!89); 4119.34 Schlanger Bauernkamp; 4119.41 Silberbach (MÜLLER 1864a), Koppe 30, (!!90); 4119.43 Bielsteinschlucht (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4217.44 Lake bei Scharmede (!!96); 4218.21 Grimke (FÖRSTER 1997); 4219.12 Römerbrunnen (!!89).

Plagiothecium roseanum B., S. & G. > *Plagiothecium cavifolium* (Brid.) Iwats.

Plagiothecium ruthei Limpr.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!!97); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933b); 4017.44 Heidequell (FÖRSTER 1997); 4218.23 Hanessesee Koppe 34.

Plagiothecium silesiacum (Web. & Mohr.) B., S. & G. > *Herzogiella seligeri* (Brid.) Iwats.

Plagiothecium succulentum (Wils.) Lindb.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Klosterbachquelle (GRUNDMANN & WÄCHTER 1993); 4017.11 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.12 Ingeborn (!!94); 4017.21 Flammenmergelsteinbruch (!!90); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (!!92); 4018.32 s Hörste (!!92); 4119.12 Falkenburg (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4119.23 Zangenbachgebiet (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4119.34 Bauernkamp (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999).

Plagiothecium sylvaticum auct. > *Plagiothecium nemorale* (Mitt.) Jaeg.

Plagiothecium undulatum (Hedw.) B., S. & G.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Klosterbach (!!92); 4017.11 Höchte (!!97); 4017.12 s Habichtshöhe (NAUB 1922); 4017.12 Spiegelsberge Koppe 30; 4017.12 Loreborn (WÄCHTER 1992); 4017.21 Quelle am Ebberg (WÄCHTER 1994); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.24 Maakenberg (!!97); 4017.42 ö Brockhof (MASCHMANN 1962); 4017.43 Holter Wald s Wanderhütte (!!95); 4018.13 Quelle (!!92); 4018.31 Fichtenforst (!!95); 4018.32 Hunneckenkammer (WÄCHTER 1994); 4018.41 (!!96); 4018.42 n Segelflugplatz (MASCHMANN 1962); 4018.42 Quelle im Düsterngrund (WÄCHTER 1994); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (POTT 1982); 4019.33 Koppe 30; 4019.33 w Altarstein (!!90); 4117.21 Holter Wald (!!96); 4117.42 NSG Ramselbruch (MASCHMANN 1962); 4118.42 N Sommerberg (MASCHMANN 1962); 4119.12 Sandsteinbruch n Stemberg Koppe 34; 4119.12 Quelle am Stemberg (!!92); 4119.23 Externsteine (BARUCH 1903), Koppe 30, 33; 4119.23 Quelle am Wiehagen (!!92); 4119.34 Schlanger Bauernkamp Koppe 33, (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4119.41 Silberbach Koppe 30, (Kleinewächter 31 und 37 in LIENENBECKER 1999); 4119.41 Velmerstot Koppe 30, (!!97); 4119.41 Quelle an der Lippischen Rose (WÄCHTER 1994); 4119.42 Velmerstot Koppe 32; 4119.42 Quelle ö Velmerstot (WÄCHTER 1994); 4218.21 ö Falckensteinbrücke (FÖRSTER 1997).

Platyhypnidium rusciforme (Hedw.) Dix. > *Rhynchostegium riparioides* (Hedw.) Card.

***Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.41 (!!92); 3917.33 Dachbegrünung am Quellenhofweg (!!2002); 4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4016.22 Friedhof Ummeln (!!94); 4017.11 nō Sennefriedhof (MASCHMANN 1962); 4017.12 Spiegelsberge Koppe 30; 4017.12 w Gr. Bokermann Koppe 30; 4017.13 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.13 ö Sennefriedhof (MASCHMANN 1962); 4017.14 w Schießstand (MASCHMANN 1962); 4017.14 Senne I (LIENENBECKER 1971); 4017.14 Windelsbleiche (SCHRÖDER 1989); 4017.23 (WITTIG 1979); 4017.14 ö Pferdekampweg (!!95); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955), (!!92); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.23 Markengrund (MASCHMANN 1962); 4017.24 NSG Sandgrube (!!97); 4017.24 Senner Heide (MASCHMANN 1962); 4017.24 NSG Menkhauser Bach (!!97); 4017.31 ND Alte Torfkühle (!!97); 4017.31 NSG Hasselbach (!!97); 4017.41 NSG Evesselbruch (!!97); 4017.41 Markengrund (MASCHMANN 1962); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!!97); 4017.42 s Brockhof (MASCHMANN 1962); 4017.43 Holter Wald (WULF 1991); 4017.42 (WITTIG 1979); 4017.42 n Ravensbergisch-Lippischer Landwehr (!!96); 4017.43 Wanderhütte (MASCHMANN 1962); 4017.43 Holter Wald (!!95); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962, JAENICKE 1962, MASCHMANN 1962, LIENENBECKER 1971, WÄCHTER 1996a); 4017.44 Gauksterds Senne (MASCHMANN 1962); 4018.31 s Tönsbergburg (!!96); 4018.31 s Barkhauser Berge (MASCHMANN 1962); 4018.32 s Hörste (!!95); 4018.32 sw Hörster Berg (MASCHMANN 1962); 4018.33 NSG Ölbachtal (MASCHMANN 1962, 1980, LIENENBECKER 1984); 4018.33 Augustdorfer Dünenfeld (BECHTEL 1997); 4018.33 Rahmkemoor (HÜPPE et al. 1989); 4018.34 Stapel (MASCHMANN 1962); 4018.34 Heidehaus (MASCHMANN 1962); 4018.41 nw Ölbachtal (MASCHMANN 1962); 4018.41 s Kl. Ehberg (!!96); 4018.42 Hasselbachschlucht (Kleinewächter 34 in LIENENBECKER 1999); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (POTT 1982, BRINKMANN 1986b); 4018.42 NSG Kupferberg (LANGER et al. 1988); 4019.33 Koppe 30; 4117.21 s Rodenbach (MASCHMANN 1962); 4117.22 Mergelheide (!!92); 4117.23 NSG Rixelbruch (!!97) (FÖRSTER 1997); 4117.24 Neuenrieger Heide (MASCHMANN 1962); 4117.24 Riege (!!96); 4117.42 NSG Ramselbruch (MASCHMANN 1962, 1980), (!!97); 4118.11 NSG Furlbachtal (!!97); 4118.11 Bärenbach (MASCHMANN 1962, 1980); 4118.12 NSG Furlbachtal (MASCHMANN 1962, LIENENBECKER 1980, HÜPPE et al. 1989, 1993), (!!94); 4118.13 Stukenbrock-Senne (SCHRÖDER 1989); 4118.13 Emsquelle (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.14 n Mühlenweg (MASCHMANN 1962); 4118.21 Schäfertrift (MASCHMANN 1962); 4118.23 ö Krollbachquellen (MASCHMANN 1962); 4118.24 w Eckelau (MASCHMANN 1962); 4118.31 NSG Moosheide (!!97); 4118.34 ö Staumühle (SCHRÖDER 1989); 4118.34 Belowstraße (SCHRÖDER 1989); 4118.34 s Uechtrizdenkmal (!!97); 4118.41 Taubenteich (MASCHMANN 1962); 4118.42 (!!90); 4118.42 Sommerberg (MASCHMANN 1962); 4118.43 nō Beierberge (!!96); 4118.44 NSG Schlänger Moor (WEYER 1992); 4118.44 Lutter (FÖRSTER 1997); 4118.44 Lippi-

sche Teiche (MADSACK 1999); 4119.12 Sandsteinbruch n Stemberg Koppe 34; 4119.23 NSG Externsteine (BRINKMANN 1986a); 4119.23 Zangenbach Koppe 32; 4119.23 Mergelhang Koppe 32; 4119.31 ND Sandgrube Oesterholz (!!96); 4119.41 Silberbachtal (Kleinewächter 31 in LIENENBECKER 1999), (!!90); 4217.33 NSG Mantinghausen (!!97); 4217.33 NSG Boker Heide (!!97); 4218.12 ö Senne-lager (SCHRÖDER 1989); 4218.12 sw Armee-korpsdenkmal (!!97); 4218.14 Wil-hemsberge (Baruch 02 in WÄCHTER 1998); 4218.21 Heideteich s Habichtswald Koppe 34; 4218.21 Lutterhang Koppe 34; 4218.21 Nähe Sparrbrücke (FÖRSTER 1997); 4218.23 s Hannessee (!!96); 4218.32 NSG Stadtheide (!!97); 4218.43 Pohlweg (BARUCH 1903); 4317.12 NSG Thüle (!!97).

Pseudoscleropodium purum (Hedw.) Fleisch. > *Scleropodium purum* (Hedw.) Limpr.

Pseudotaxiphyllum elegans (Brid.) Iwats.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Klosterbachquelle (WÄCHTER 1992); 3916.44 Scheidebachquelle (WÄCHTER 1992); 3916.44 NSG Hünenburg (KOPPE 1962), (!!97), (LIENENBECKE 1998); 3917.33 Holschebruch (!!97); 3917.34 Brands Busch (!!96); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld (!!97); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!!97); 4017.11 NSG Käseberg (!!97); 4017.12 Spiegelsberge Koppe 30; 4017.12 NSG Karstbäche auf Findlingen (!!93); 4017.13 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.13 Bachrand (!!92); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.22 NSG Ubbe-disser Berg, Dendrothelme an *Fagus* (!!95); 4017.23 Polle, c. Spor. (!!97); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.24 NSG Sandgrube (!!97); 4017.31 NSG Finteich (!!97); 4017.31 NSG Hasselbach (!!97); 4017.32 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.33 NSG Hasselbach (!!97); 4017.34 Landerbach (!!97); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.41 NSG Strothbachstraße (!!97); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!!97); 4017.44 NSG Kipshagen (WÄCHTER 1996a); 4018.31 s Tönsbergburg (!!96); 4018.32 Steinbruch s Bienenschmidt (!!96); 4018.42 Hasselbach Koppe 33; 4019.33 Koppe 30; 4117.12 NSG Fleckernheide (!!97); 4117.22 NSG Wehrbachtal (!!97); 4117.23 NSG Rixelbruch, c. Spor. (!!97); 4117.42 sw Emskrug (!!95); 4118.11 NSG Wehrbachtal (!!97); 4118.12 NSG Furlbachtal (!!96); 4118.13 Emsquelle (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.31 NSG Moosheide (!!97); 4118.34 s Uech-tritzdenkmal (!!96); 4118.43 Wald nö Beierberge, c. Spor. (!!96); 4119.12 Koppe 34; 4119.23 Externsteine Koppe 30, 33; 4119.23 Silbermühle (Beckhaus 1865 in KOPPE 1949a); 4119.41 Velmerstot Koppe 30; 4119.41 Silberbach Koppe 30, (!!90); 4119.42 ö Velmerstot Koppe 32; 4119.43 Bielstein (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999); 4217.12 NSG Rixel, c. Spor. (!!97); 4217.32 NSG Hünen-burg Boke (!!96); 4217.34 NSG Thüle (!!97); 4218.11 NSG Apels Teich, c. Spor. (!!97); 4218.14 Wilhelmsberge (!!97); 4317.12 NSG Thüle, c. Spor. (!!97).

Pterogonium gracile (Hedw.) Sm.

NRW: 1, WB: 0, WEBGL: 0.

4018.44 Felsklippe ö Bielstein Koppe 33, (KOPPE 1949a); 4018.44 Bielstein

(Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4019.31 Hiddesen (Beckhaus 1861 in KOPPE 1949a), (JAHN 1969); 4019.33 Grotenburg (Altemeppen 1907 in KOPPE 1949a); 4119.12 Berlebeck (Beckhaus in MÜLLER 1864a), (Bockhausen 1902 in KOPPE 1949a); 4119.23 Externsteine (MÜLLER 1864a).

***Pterigynandrum filiforme* Hedw.**

NRW: 2, WB: 0, WEBGL: 1.

4017.23 Zwergenhöhle (KOPPE 1949a, 1968, WÄCHTER 1990); 4017.24 Löwenburg (!197); 4018.44 Hartröhren (Beckhaus 1861 in KOPPE 1949a); 4119.12 Wald bei Berlebeck (MÜLLER 1864a); 4218.22 Spellerberg bei Lippspringe, c. Spor. (Beckhaus 1856 in MÜLLER 1864a).

Pterygophyllum lucens L. > *Hookeria lucens*

***Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not.**

NRW: 1, WB: 1, WEBGL: 0.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!197); 4017.41 NSG Evesselbruch (!197); 4117.21 Holter Wald (KOPPE 1952); 4017.43 Schloß Holte (Nauß 1913 in KOPPE 1949a); 4117.42 Hövelhofer Wald (!197); 4118.11 Furlbachtal (KOPPE 1992); 4119.41 Velmerstot (Beckhaus 1859 in MÜLLER 1864a).

***Pylaisia polyantha* (Hedw.) Schimp.**

NRW: *, WB: 3, WEBGL: *.

3917.33 Bielefeld (Beckhaus in MÜLLER 1864a); 4017.42 Menkhauser Bach (KOPPE 1952); 4019.32 Detmold (MÜLLER 1864a); 4119.23 Horn (Beckhaus 1861 in MÜLLER 1864a); 4119.42 Leopoldstal (KOPPE 1952).

Rhynchostegiella algiriana (Brid.) Broth. > *Rhynchostegiella tenella* (Dicks.) Limpr.

Rhynchostegiella pumila (Wils.) E. Warb. > *Eurhynchium pumilum* (Wils.) Schimp.

***Rhynchostegiella tenella* (Dicks.) Limpr.**

NRW: *, WB: 2, WEBGL: *.

4119.23 Stadtmauer von Horn (Beckhaus in MÜLLER 1864a); 4218.22 Lippspringe (Beckhaus in MÜLLER 1864a); 4218.22 Tillyholz (Beckhaus 1863 in KOPPE 1949a); 4218.43 Stadtmauer an der Südseite von Paderborn (Beckhaus in MÜLLER 1864a).

***Rhynchostegium confertum* (Dicks.) B., S. & G.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.44 Lutterquelle am Teich (GRUNDMANN et al. 1992); 3917.33 Neustädter Kirche (Beckhaus in MÜLLER 1864a); 3917.33 Hinnendahl (Beckhaus 1862 in MÜLLER 1864a); 3917.33 Bielefeld (KOPPE 1975); 4017.11 Sennefriedhof, c.

Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg, c. Spor. (!97); 4017.12 NSG Karstbäche (!97); 4017.13 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.13 NSG Rieselfelder (!97); 4017.21 NSG Ubbedissen (!97); 4017.21 NSG Karstbäche (!97); 4017.22 NSG Ubbedissen, c. Spor. (!97); 4017.23 NSG Hellegrundeberg (!92); 4017.24 Löwenburg (!97); 4018.44 Heidental (Winter 1883 in KOPPE 1949a); 4119.11 Berlebecker Quellen Koppe 34, (KOPPE 1949a); 4119.12 Falkenburg Koppe 34; 4119.23 Externsteine Koppe 34, (BECKHAUS 1857); 4218.14 Wilhelmsberge, c. Spor. (!97); 4218.22 Lippspringe (KOPPE 1975); 4218.34 Westertor (BARUCH); 4218.43 Hünengraben (Pieper 1841 in KOPPE 1949a); 4218.43 Brunnenkästen (Beckhaus in KOPPE 1949a); 4218.43 Paderborn (MÜLLER 1866a); 4218.43 Rotoborn (BARUCH 1903).

Rhynchostegium crassinervium Hedw. > *Eurhynchium crassinervium* (Wils.) Schimp.

Rhynchostegium megapolitanum (Web. & Mohr) B., S. & G.

NRW: 2, WB: G, WEBGL: 0.

3917.33 Bielefeld (MILDE 1869); 4218.22 Lippspringe (Beckhaus und Müller 1868 in KOPPE 1949a).

Rhynchostegium murale (Hedw.) B., S. & G.

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

3916.41 Horstbachquelle (WÄCHTER 1992); 3916.41 Klosterbach, c. Spor. (!92); 3916.42 Finkenquellen (WÄCHTER 1992); 3916.44 NSG Bloemkeberg (!95); 3917.33 Sparenberg (NAUB 1922); 3917.33 Johannisberg (LIENENBECKER 1971); 3917.33 Richard-Wagner-Straße (LIENENBECKER 1971); 3917.33 Holschebruch (!97); 3917.34 Römischer Wachtposten auf der Sparenberger Egge, c. Spor. (!95); 4016.22 Friedhof Ummeln (!94); 4017.11 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg, c. Spor. (!96); 4017.12 Bohnenbach (WÄCHTER 1992); 4017.12 NSG Karstbäche, c. Spor. (!97); 4017.13 Bachrand (!92); 4017.21 NSG Karstbäche, c. Spor. (!97); 4017.21 NSG Ubbedissen, c. Spor. (!97); 4017.22 NSG Ubbedissen, c. Spor. (!97); 4017.23 NSG Hellegrundeberg (!92); 4017.24 Forellenbachquelle (WÄCHTER 1992); 4017.24 Menkhauser Berg, c. Spor. (!95); 4017.31 NSG Finteich (!97); 4017.32 Bachrand (!92); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!97); 4017.44 NSG Kipshagen, c. Spor. (WÄCHTER 1996a); 4018.31 Barkhauser Berge, c. Spor. (!96); 4018.32 Stapelager Berge, c. Spor. (!90); 4018.41 Gr. Ehberg, c. Spor. (!90); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (JAHN 1982); 4018.44 Felsklippe ö Bielstein, c. Spor. (!96); 4019.33 ö Bielstein (!96); 4117.13 (!93); 4117.14 Kaunitz (!94); 4117.21 Schloß Holte (!95); 4117.22 NSG Wehrbachtal, c. Spor. (!97); 4118.11 NSG Furlbachtal, c. Spor. (!96); 4118.31 NSG Moosheide (!97); 4119.12 Falkenburg Koppe 33, (!90); 4119.14 Wiggengrund (!92); 4119.32 Bärenthal Koppe 32, (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4119.32 Strothe Koppe 32; 4119.41 Silberbachtal (!90); 4119.43 Bielsteinschlucht, c. Spor. (WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4217.33 NSG Boker Heide (!97); 4218.14 Wilhelmsberge (!97); 4218.21 Husarenbrücke, c. Spor. (!96).

***Rhynchostegium riparioides* (Hedw.) Card.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.41 Mielbergquelle (WÄCHTER 1992); 3916.41 Klosterbach, c. Spor. (!!92); 3916.42 Bäche, c. Spor. (!!92); 3916.44 Emslutter am Bahnhof (NAUB 1922), (!!95); 3916.44 Emslutterkolk (WÄCHTER 1995a); 3917.33 Quellen (WÄCHTER 1992); 4017.12 Wellenkalkquelle (WÄCHTER 1992); 4017.12 NSG Karstbäche (!!93), c. Spor. (!!97); 4017.21 NSG Karstbäche (WÄCHTER 1992), c. Spor. (!!97); 4017.22 Bäche (!!92); 4017.23 Wrachtrupquelle (WÄCHTER 1992); 4017.24 NSG Menkhauser Bach (!!97); 4017.31 Bäche (!!92); 4017.32 Bäche (!!92); 4017.34 Landerbach (!!97); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal, c. Spor. (!!97); 4017.42 NSG Menkhauser Bach, auf Eisen, c. Spor. (!!90); 4017.43 Öl- und Landerbach (!!96); 4017.44 Ölbach und Bokelbach, c. Spor. (!!96); 4018.31 Bokelbach, c. Spor. (!!96); 4018.31 Nähe Tönsbergburg (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4018.33 Ölbach, c. Spor. (!!97); 4018.41 Rethlager Quellen (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999), c. Spor. (!!96); 4018.42 Hasselbachschlucht (Kleinewächter 34 in LIENENBECKER 1999); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (JAHN 1969); 4019.33 Heidenbach (!!92); 4117.11 Ölbach, c. Spor. (!!97); 4117.12 Ölbach, c. Spor. (!!96); 4117.21 Wapel (SCHIMMER 1994); 4117.21 Ölbach (!!96); 4117.23 Furlbach (!!96); 4117.31 Furlbach, c. Spor. (!!96); 4117.32 Furlbach, c. Spor. (!!96); 4117.41 Holtebach, c. Spor. (!!96); 4117.42 Ems, c. Spor. (!!97); 4118.11 NSG Wehrbachtal, c. Spor. (!!97); 4118.12 NSG Furlbachtal, c. Spor. (!!97); 4118.13 NSG Moosheide, Ems, c. Spor. (!!95); 4118.31 NSG Moosheide, c. Spor. (!!97); 4118.33 Haustenbach (!!96); 4118.44 NSG Schlänger Moor (WEYER 1992); 4118.44 Strothe (!!90); 4119.11 Märchengrund (!!89); 4119.14 Koppe 30; 4119.23 Silberbach (SCHMIDT 1993); 4119.32 Strothe (!!89); 4119.41 Velmerstot Koppe 30; 4119.41 Silberbach Koppe 30, (SCHMIDT 1993), (!!90); 4217.23 Boker Kanal (!!97); 4217.32 NSG Boke, c. Spor. (!!97); 4218.22 Lippequelle (!!89); 4218.32 Pader, c. Spor. (!!97); 4218.43 Pader (BARUCH 1903), (!!96).

***Rhynchostegium rotundifolium* (Brid.) B., S. & G.**

NRW: 2, WB: 2, WEBGL: 2.

4017.11 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994).

Rhynchostegium rusciforme B. & S. > *Rhynchostegium riparioides* (Hedw.) Card.*Rhynchostegium tenellum* Dicks. > *Rhynchostegiella tenella* (Dicks.) Limpr.*Rhytidiadelphus brevirostris* (Schwaegr.) Nyh. > *Hylocomium brevirostris* (Brid.) B., S. & G.***Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst.**

NRW: *, WB: 1, WEBGL: 3.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 4017.12 Muschelkalk Koppe 30; 4019.3 Koppe 30; 4119.23 Externsteine (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999);

4119.23 Jagen 13 Koppe 32; 4119.32 Strothe Koppe 32; 4119.41 Silberbach Koppe 30, (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4119.42 Velmerstot Koppe 32; 4218.43 Pohlweg (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998).

***Rhytidadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.41 Klosterbach (!!92); 3916.42 Bachrand (!!92); 3916.44 Bloemkeberg (LIENENBECKER 1971); 3917.31 Ochsenheide (LIENENBECKER 1971); 3917.33 Holschebruch (!!97); 4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4016.22 Friedhof Ummeln (!!94); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld, c. Spor. (!!97); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!!97); 4017.11 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.11 NSG Käseberg, c. Spor. (!!97); 4017.12 Spiegelsberge Koppe 30; 4017.12 NSG Gipssteinbruch (!!90); 4017.12 NSG Karstbäche (!!97); 4017.13 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.13 ö Sennefriedhof (MASCHMANN 1962); 4017.13 Bahnhof Windelsbleiche (WITTIG & LIENENBECKER 2003); 4017.14 ö Pferdekampweg (!!95); 4017.21 Lämershagen (LIENENBECKER 1971), c. Spor. (KOPPE 1949a); 4017.21 s Sieweke, c. Spor. (Kleinewächter 34 in KOPPE 1949a); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.23 NSG Deppe (!!97); 4017.24 NSG Sandgrube (!!97); 4017.24 NSG Menkhauser Bach (!!89); 4017.31 NSG Finteich (!!97); 4017.31 NSG Kampeters Kolk (!!96); 4017.32 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.33 NSG Hasselbach (!!97); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!!97); 4017.41 NSG Strothbachstraße (!!97); 4017.42 sw Oerlinghausen (SCHRÖDER 1989), (!!94); 4017.43 Holter Wald (!!95); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, WÄCHTER 1996a); 4018.13 Barkhauser Berge (!!96); 4018.31 Barkhauser Berge (!!96); 4018.32 n Hunneckenkammer (!!91); 4018.33 Rahmkemoor (HÜPPE et al. 1989); 4018.41 s Kl. Ehberg (!!96); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (POTT 1982); 4019.33 Koppe 30; 4117.21 Schloß Holte (!!95); 4117.22 NSG Wehrbachtal (!!97); 4117.23 NSG Rixelbruch (!!96); 4117.24 Riege (!!96); 4117.32 Furlbach (!!96); 4117.34 NSG Steinhorst (WÄCHTER 1997a); 4117.42 sw Emskrug (!!95); 4118.11 NSG Furlbachtal (!!96); 4118.12 NSG Furlbachtal (HÜPPE et al. 1989), (!!94); 4118.13 NSG Moosheide, Emsquelle (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.31 NSG Moosheide (!!97); 4118.33 NSG Apels Teich (!!97); 4118.34 s Uchtritzdenkmal (!!97); 4118.1 Taubenteich (MASCHMANN 1962); 4118.41 Knochenbach (FÖRSTER 1997); 4118.43 Belowstraße (SCHRÖDER 1989); 4118.43 w Schlangen (SCHRÖDER 1989); 4119.12 Holzhausen Fliedner 89; 4119.23 NSG Externsteine (KAISER 1988); 4119.23 Mergelhang Koppe 32; 4119.31 ND Sandgrube Oesterholz (!!97); 4119.32 Strothe Koppe 32; 4119.41 Silberbach Koppe 30, (!!90); 4119.41 Quellen (!!91); 4217.12 NSG Rixel (!!97); 4217.33 NSG Mantinghausen (!!97); 4217.34 NSG Thüle (!!97); 4217.44 Lake bei Scharmede (!!96); 4218.11 NSG Apels Teich (!!97); 4218.12 ö Bodelschwinghbrücke (!!97); 4218.21 Lutterhang Koppe 34; 4218.21 Lutter (FÖRSTER 1997); 4218.21 Albeyllberge (SCHRÖDER 1989); 4218.21 nö Schwarze Berge (SCHRÖDER 1989); 4218.32 NSG Stadtheide (!!97); 4317.12 NSG Thüle (!!97).

***Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst.**

NRW: 3, WB: 2, WEBGL: 3.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 4017.12 Sieker Berge (NAUB 1922); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (POTT 1982); 4019.31 Park bei Hiddesen (BARUCH 1903); 4019.3 Koppe 30; 4119.12 Koppe 30; 4119.12 Holzhausen Fliedner 89; 4119.32 Strothehang Koppe 32; 4119.32 Bärenthal (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4218.43 Pohlweg (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998).

***Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske**

NRW: *, WB: 3, WEBGL: 3.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.44 Steinkuhle (BECKHAUS 1857); 3917.33 Bielefeld, Kahler Berg (BECKHAUS 1857); 4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4016.22 Ummeln bei Böckelmann (KOPPE 1949a); 4016.22 Kupferhammer (Nauß 1916 in KOPPE 1949a); 4017.11 Sennefriedhof, c. Spor. (HÄRTEL 1994); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (JAHN 1969); 4119.23 Externsteine (BECKHAUS 1857); 4119.41 Silberbach Koppe 30, (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999); 4119.42 ö Velmerstot Koppe 32; 4217.14 Delbrück (BECKHAUS 1857).

***Scleropodium purum* (Hedw.) Limpr.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.41 Klosterbach (!!92); 3917.33 Holschebruch (!!97); 3917.33 Dachbegrünung am Quellenhofweg (!!2002); 3917.34 Brands Busch (!!97); 4016.12 NSG Kralbusch (REHM 1956); 4016.24 NSG Erlenbruch Südwestfeld (!!97); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!!97); 4017.11 NSG Käseberg (!!97); 4017.13 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.13 ö Sennefriedhof (MASCHMANN 1962); 4017.14 ö Pferdekampweg (!!95); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.21 NSG Ubbedissen (!!97); 4017.22 NSG Ubbedissen (!!97); 4017.23 NSG Deppe (!!97); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (!!92); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.24 NSG Menkhauser Bach (!!97); 4017.31 NSG Hasselbach (!!97); 4017.31 NSG Finteich (!!97); 4017.41 Sennestadt (MASCHMANN 1962); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!!97); 4017.41 NSG Evesselbruch (!!97); 4017.41 NSG Strothbachstraße (!!97); 4017.42 Lipperreihe (MASCHMANN 1962); 4017.42 ö Brockhof (MASCHMANN 1980); 4017.42 ö Oerlinghausen-Südstadt (!!95); 4017.43 Holter Wald (MASCHMANN 1962); (!!95); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962, WÄCHTER 1996a); 4017.44 s Brockhof (MASCHMANN 1962); 4018.13 Barkhauser Berge (!!96); 4018.31 Heide s Barkhauser Berge (!!96); 4018.32 Hunnekenkammer (!!91); 4018.33 NSG Ölbachtal (MASCHMANN 1962), (!!96); 4018.33 Augustdorfer Dünenfeld (BECHTEL 1997); 4018.33 Rahmkemoor (HÜPPE et al. 1989); 4018.41 Rethlager Quellen (!!96); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (POTT 1982); 4018.43 NSG Ölbachtal (!!96); 4117.12 NSG Fleckernheide (!!97); 4117.21 Holter Wald (MASCHMANN 1962), (!!95); 4117.22 NSG Wehrbachtal (!!97); 4117.23 NSG Rixelbruch (!!96), (FÖRSTER 1997); 4117.24 Neuenrieger Heide (!!95); 4117.42 s Emskrug (!!95); 4117.42 NSG Ramselbruch (MASCH-

MANN 1962); 4118.11 Bärenbach (MASCHMANN 1962); 4118.11 NSG Furlbachtal (!96); 4118.11 NSG Wehrbachtal (!97); 4118.12 NSG Furlbachtal (HÜPPE et al. 1989), (!96); 4118.13 NSG Moosheide, Emsquelle (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.24 Hülstaler Straße (MASCHMANN 1962); 4118.31 NSG Moosheide (!97); 4118.33 (!90); 4118.34 Beierberge (!96); 4118.41 Taubenteich (MASCHMANN 1962); 4118.42 (!90); 4118.43 w Taubenteich (FÖRSTER 1997); 4118.44 NSG Schlänger Moor (NEULING 1987, WEYER 1992); 4118.44 Lippische Teiche (MAD-SACK 1999); 4118.44 Schlangen (!90); 4119.12 Holzhausen Fliedner 89; 4119.31 ND Sandgrube Oesterholz (Fliedner 96); 4217.32 NSG Boke (!97); 4217.33 NSG Boker Heide (!97); 4217.33 NSG Mantinghausen (!97); 4218.11 NSG Langenbergteich (!97); 4218.11 NSG Apels Teich (!97); 4218.11 NSG Langenbergteich (!97); 4218.12 ö Bodelschwinghbrücke (!97); 4218.14 Wilhelmsberge (!97); 4218.21 Heide Koppe 34; 4218.21 Habichtswald (FÖRSTER 1997); 4218.23 s Hannessee (!96); 4218.32 NSG Stadtheide (!97); 4218.43 Pohlweg (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998); 4317.12 NSG Thüle (!97).

Scorpidium cossonii (Schimp.) Hedenäs > *Drepanocladus cossonii* (Schimp.) Loeske

Scorpidium revolvens (Sw.) Hedenäs > *Drepanocladus revolvens* (Sw.) Warnst.

Scorpidium scorpioides (Hedw.) Limpr.

NRW: 1, WB: 1, WEBGL: 1.

4016.12 Kraalbusch (KOPPE 1949a), (REHM 1956); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, 1949a, REHM 1962); 4118.41 Haustenbeck (B1855) (KOPPE 1949a); 4217.14 Delbrück (1856 in KOPPE 1949a); 4218.21 Lippische Teiche (Beckhaus in MÜLLER 1867a), (Schemmann 1892 in KOPPE 1949a); 4218.22 Lippspringe, nach Haustenbeck zu (BECKHAUS 1856b).

Scorpidium vernicosum (Mitt.) Tuom. > *Hamatocaulus vernicosus* (Mitt.) Hedenäs

Sharpiella seligeri (Brid.) Iwats. > *Herzogiella seligeri* (Brid.) Iwats.

Taxiphyllum depressum (Brid.) Reim. > *Taxiphyllum wissgrillii* (Garov.) Wijk & Marg.

Taxiphyllum wissgrillii (Garov.) Wijk & Marg.

NRW: *, WB: 3, WEBGL: *.

3916.44 NSG Bloemkeberg (!95); 4017.21 NSG Karstbäche (!97); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!2002); 4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal, c. Spor. (!97); 4018.44 n Hartröhren (Beckhaus 1861 in KOPPE 1949a); 4019.33 Bärenloch (Beckhaus in KOPPE 1949a); 4119.12 Falkenburg (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999, KOPPE 1949a); 4119.14 Räuberhöhle (!90); 4119.32 Hohlsteinhöhle (KOPPE 1949a); 4119.32 Bärenthal (KOPPE 1949a); 4119.32 Strothehang Koppe 32; 4119.43 Bielsteinschlucht (Beckhaus 1862 in

KOPPE 1949a, WÄCHTER & HÄRTEL 1993).

Thamnium alopecurum (Hedw.) B., S. & G. > *Thamnobryum alopecurum* (Hedw.) Gang.

Thamnobryum alopecurum (Hedw.) Gang.

NRW: *, WB: 3, WEBGL: *.

3916.44 NSG Bloemkeberg (!!95); 4017.12 Spiegelsberge (Beckhaus 1855 in KOPPE 1949a), (!!94); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.23 Zwergenhöhle (KOPPE 1968); 4019.33 Schling (!!89); 4019.33 Heidenbach (!!92); 4119.11 Hart-röhren, c. Spor. (MÜLLER 1864a); 4119.11 Quellen bei Schling (!!89); 4119.12 Karstquelle im Wiggengrund, c. Spor. (WÄCHTER 1996b); 4119.14 Koppe 30; 4119.14 Räuberhöhle (!!90); 4119.23 Silberbach, c. Spor. (MÜLLER 1864a); 4119.32 Kalksteinfelsen Koppe 30; 4119.32 Strothehang Koppe 32; 4119.32 Bärental (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4119.41 Silberbach Koppe 30, (Kleinewächter 37 in LIENENBECKER 1999), (!!90); 4119.43 Bielsteinschlucht (Kleinewächter 33 in LIENENBECKER 1999), c. Spor. (MÜLLER 1864a, WÄCHTER & HÄRTEL 1993); 4218.43 Paderborn bei Gellingsen (Pieper 1840 in KOPPE 1949a); 4219.12 Römerbrunnen (!!89).

Thuidium abietinum (Hedw.) B., S. & G.

NRW: 3, WB: 3, WEBGL: 3.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3917.33 Bielefeld (Mertens 1806 in KOPPE 1965); 4017.42 Bartholdkrug (KOPPE 1949a); 4117.44 Hövelhof (BARUCH 1903); 4218.21 Albedyllberge (SCHRÖDER 1989); 4218.32 Dubeloh (BARUCH 1903); 4218.43 Driburger Chaussee (BARUCH 1903).

Thuidium delicatulum (Hedw.) Mitt.

NRW: 2, WB: 2, WEBGL: 2.

4016.22 Lutterabhang, c. Spor. (MÜLLER 1864a); 4017.11 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4017.21 NSG Karstbäche (!!97); 4017.23 Lämershagen (KOPPE 1949a); 4017.41 NSG Oberes Sprunghachtal (!!97); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, 1949a, REHM 1962, WÄCHTER 1996a); 4118.13 NSG Moosheide (!!97); 4119.12 Nassensand (Kleinewächter 51 in LIENENBECKER 1999); 4119.12 Holzhausen Fliedner 89; 4119.31 ND Sandgrube Oesterholz Fliedner 96; 4218.12 sw Armeekorpsdenkmal (!!97); 4218.43 Pohlweg/Mallinckrodtstraße (BARUCH 1903).

Thuidium philibertii Limpr.

NRW: 3, WB: 2, WEBGL: 3.

4016.12 NSG Kraalbusch (REHM 1956); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955); 4018.31 Kapellenruine der Tönsbergburg (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4119.23 Mergelhang Koppe 32; 4119.23 Zangenbach Koppe 32; 4218.12 ö Bodelschwinghbrücke (!!97); 4218.21 Strothe (Müller in KOPPE 1949a); 4218.43 Pohlweg (Baruch 1898 in KOPPE 1949a).

***Thuidium recognitum* (Hedw.) Lindb.**

NRW: 3, WB: 0, WEBGL: 2.

4019.33 Buchenberg (Winter 1883 in KOPPE 1949a).

***Thuidium tamariscinum* (Hedw.) B., S. & G.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: *.

"ravensbergicae" (ASCHOFF 1828); 3916.41 Klosterbach (!!92); 4016.24 NSG Er-lenbruch Südwestfeld (!!97); 4016.24 NSG Eichenwald Südwestfeld (!!97); 4017.12 Muschelkalk Koppe 30; 4017.12 Ingeborn (!!94); 4017.21 NSG Karst-bäche (!!97); 4017.23 NSG Hellegrundsberg (REHM 1955), (!!92); 4017.23 gepl. Baugebiet Württemberger Allee (!!2002); 4017.31 NSG Finteich (!!97); 4017.41 NSG Unteres Sprungbachtal (!!97); 4017.41 NSG Evesselbruch (!!97); 4017.41 w Schwarzenteich (FÖRSTER 1997); 4017.43 Wanderhütte (MASCHMANN 1962); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962, WÄCHTER 1996a); 4018.32 Hunneckenkammer (WÄCHTER 1994); 4018.44 Hiddeser Bent Koppe 33, (JAHN 1969, HERRMANN et al. 1993); 4117.42 NSG Ramselbruch Koppe 34; 4117.42 Hövelhofer Wald (!!97); 4118.13 Emsquelle (WÄCHTER & RÜTHER 1994); 4118.21 Schäfertrift (MASCHMANN 1962); 4118.31 NSG Moosheide, an Wacholder (!!97); 4118.44 Lippische Teiche (MADSACK 1999); 4119.12 Wiggen-bach, c. Spor. (!!92); 4119.23 Jagen 13 Koppe 32; 4119.32 Strothehang Koppe 32; 4119.41 Silberbach Koppe 30, (Kleinewächter 31 in LIENENBECKER 1999, (!!90); 4119.42 Velmerstot Koppe 32; 4218.14 Wilhelmsberge (!!97); 4218.21 Lutter Koppe 34; 4218.21 Habichtswald (FÖRSTER 1997); 4218.43 Paderborn beim Küsterhof, c. Spor. (Pieper 1828 in KOPPE 1949a).

***Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske**

NRW: 1, WB: 0, WEBGL: 1.

4117.24 Hövelriege (KOPPE 1949a); 4217.43 Thüler Moor (MÜLLER 1859); 4218.21 Lippische Teiche (MÜLLER 1867a).

Ulota bruchii Hornsch. > *Ulota crispa* (Hedw.) Brid.

***Ulota coarctata* (P. Beauv.) Hammar**

NRW: 0, WB: 0, WEBGL: 0.

3917.33 Holschebruch (BECKHAUS 1855, KOPPE 1949); 4017.12 Spiegelsberge (Beckhaus in KOPPE 1949a); 4217.14 Delbrück (BECKHAUS 1857).

***Ulota crispa* (Hedw.) Brid.**

NRW: *, WB: *, WEBGL: 3.

4117.42 c. Spor. (!!97); 4118.31 NSG Moosheide, c. Spor. (!!97); 4119.23 Ex-ternsteine (BARUCH 1902).

Ulota ludwigii Brid. > *Ulota coarctata* (P. Beauv.) Hammar

***Warnstorfia exannulata* (B., S. & G.) Loeske**

NRW: 2, WB: 2, WEBGL: 1.

4017.41 s Sprungbachquelle (GRUNDMANN et al. 1992), (!!92); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1952, REHM 1962); 4218.22 Strothe (MÜLLER 1867a).

***Warnstorfia fluitans* (Hedw.) Loeske**

NRW: 3, WB: 3, WEBGL: 2.

4017.41 NSG Oberes Sprungbachtal (!!97); 4017.44 NSG Kipshagen (KOPPE 1933a, b, REHM 1962, LIENENBECKER 1971, WÄCHTER 1996a); 4018.33 Rahmke-moor (HÜPPE et al. 1989); 4018.34 NSG Furlbachtal, Bentteiche (!!94); 4018.42 Hiddeser Bent (KOPPE 1956, POTT 1982); 4116.43 Teich 12 der Rietberger Fisch-teiche (GORETZKI 1972); 4117.21 Holter Wald (NAUß 1922); 4117.44 Moor bei Hövelhof (BARUCH 1903); 4118.12 NSG Furlbachtal (HÜPPE et al. 1989), Kl. Bentteich (!!95); 4118.31 NSG Moosheide (!!97); 4118.34 Heidemoor n Beier-berge (!!96); 4118.43 Heidemoor n Beierberge (!!96); 4217.33 NSG Manting-hausen (!!97); 4218.12 Heidemoor sw Armeekorpsdenkmal (!!97); 4218.21 Schilfsumpf Koppe 34; 4218.22 Lippspringe (BECKHAUS 1856b); 4218.32 Du-beloh (Baruch 1898 in WÄCHTER 1998).

***Zygodon viridissimus* (Dicks.) Brid.**

NRW: 3, WB: 2, WEBGL: 2.

3917.33 Bielefeld (BECKHAUS 1857); 4017.11 Sennefriedhof (HÄRTEL 1994); 4018.42 NSG Hiddeser Bent (JAHN 1969, BRINKMANN 1986b); 4018.44 Koppe 31; 4018.44 Straße von Lopshorn zum Donoper Teich (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4019.33 n Hermannsdenkmal (KOPPE 1949a); 4119.14 s Bären-stein Koppe 33; 4119.14 Eichenwald w Externsteine (Kleinewächter 35 in LIENENBECKER 1999); 4119.23 NSG Externsteine (BECKHAUS 1857), Koppe 33, 34; 4119.23 Zangenbach Koppe 32, (Kleinewächter 32 in LIENENBECKER 1999); 4119.31 Kreuzkrug (Kleinewächter 50 in LIENENBECKER 1999); 4119.41 Velmers-tot (MÜLLER 1864a).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [47](#)

Autor(en)/Author(s): Wächter Hans Jürgen

Artikel/Article: [Moosflora der Senne \(mit südlichem Teutoburger Wald\) Teil 4: Musci - Bryidae \(Hypnanae\) 95-141](#)