

Renate und Karl Libenau

Zur Moosflora des Allgäus

Moose des Allgäus III/ Fortsetzung (1. Teil siehe Folge 12/1, S. 36-76).
=====

3. Reihe Pottiales

1. Familie: Trichostomaceae

X Eucladium verticillatum (L.) Br. eur.

Krs. Füssen, westl. v. Buchach, versinternder Wiesenhang,
+ 780 m, 27.5.1967, (!!)
Krs. Memmingen, Neumühle a.d. Rohrach b. Einmündung i.d.
Iller, Tuffhang b. Neumühle, + 650 m, 26.8.1967, (!!)
Krs. Füssen, Deutenhausen, Illasberg, in der Lechschlucht,
auf überrieselter Molasse, 760 m, 13.10.1950,
(leg: Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Tiefenthal, Lechschlucht, tuffbildend unter
überhängenden Molassefeleen, a. überrieselter Wand,
Vollschatten, 770 m, 21.4.1951 (An. Schröppel)
Krs. Füssen, Pfronten, Edelsberg, 14.8.1954, (K. Koppe).

X Tortella tortuosa (L.) LIMPR.

An den entsprechenden Standorten allgemein verbreitet.

+ Tortella tortuosa var. fragilifolia JUR.

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hüllschlucht, 900-1200 m,
24.6.1967, (!!)

X Tortella inclinata (HEDWIG, fil.) LIMPR.

Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, 880-1100 m, mattenähnliche
Grasfluren m. kl. Rieselrinnen, 1967, (Klement)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bergwald zw. Giebelhaus und
Tüschelfall, + 1100 m, 14.10.1967, (!! et Klement)
Krs. Füssen, Pfronten, auf Kalkfels i.d. Mulde nördlich
des Aggenstein, + 1450 m, 17.8.1954 (Schröppel, Koppe)
Krs. Wangen, Aitrach, Kiesgrube im Illertal, 24.4.1962,
(leg: Brielmaier, det: Bertsch)
dto. Illergries, ohne Daten, (Bertsch)
Krs. Wangen, Bad Wurzach, Kiesgrube b. Untergreut,
2.8.1952 (leg: Brielmaier, det: Düll).

X Tortella fragilis (DEUMM.) LIMPR.

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Nebelhorn, 2000 m, 1.9.1950,
(leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Fellhorn, 1900 m, 31.7.1950,
(leg: Neuner, det: Paul)

⊖ Oxystegus cylindricus (BRUCH/LINDB.)

Krs. Sonthofen, Greggenhofen, auf Felsen am Straßen-
durchbruch (feucht-schattig), + 730 m, 4.7.1967, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Abstieg vom Rotstein-Alpe nach
Schönbichl (schon Tirol), + 1100 m, 25.6.1967, (!!)

+ Trichostomum cuspidatum LIMPR.

Krs. Füssen, Pfronten, Edeleberg, 12.8.1954, (K. Koppe)

+ Trichostema crispulum BRUCH

Krs.Füssen, Hohenschwangau, Pöllatschlucht an Kalkfelsen, 20.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs.Füssen, Deutenhausen, Illasberg, Lechschlucht, + 760 m, 13.10.1950, (Poelt)
Krs.Füssen, Pfronten, im Achental, 900 m, 1954 (K.Koppe)
dto. Aufstieg zum Aggenstein, oberer Teil Reichenbach, 1954, (K.Koppe).

X Weisia viridula (L.) HEDWIG

Krs.Füssen, Pfronten-Halden, an Wegböschung auf lehmigem Boden, ± 900 m, 16.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs.Wangen, Gaspoldshofen, Riedwiesen beim Mühlbach, 5.4.1952, (leg: Brielmaier, det: Bertsch).

X Barbula unguiculata (HUDSON) HEDWIG

Krs.Sonthofen, Wertach, am Alpweg zur Dreilangenhütte, an feuchtem Schotterhang, nahe Punkt 1072, 30.4.1966 (!)
Krs.Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, Pfrontener Hütte zum Gipfel, an Kalkfelsen bei ± 1850 m, 19.8.1967 (leg: !!, det/rev: F.Koppe)
Krs.Füssen, Paulenbach, auf Kies in einem sonnigen Garten, 12.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs.Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, auf Humus, + 1000 m, 14.8.1954 (K.Koppe).

X Barbula convoluta HEDWIG

Krs.Sonthofen, Oberstdorf, Breitackklamm, 13.2.1966, (leg: v. Palla, det: !!)
Krs.Füssen, Deutenhausen, am Illasberg auf lehmigem Weg, + 800 m, 13.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs.Sonthofen, Oberstdorf, Nebelhorn, + 2000 m, 1.8.1950, (leg: Koch, det: Paul).

+ Barbula crocea (BRID.) WEB. et MOHR

Krs.Sonthofen, Oberstdorf, Breitackklamm, 13.2.1966, (leg: v. Palla, det: !!)
Krs.Füssen, Deutenhausen, Illasberg, Lechschlucht, Ostufer, 760 m, auf sandsteinhaltigen Molassefelsen, 13.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs.Sonthofen, Oberstdorf, Breitackklamm, auf Mergel im Tobel Walserechanze, + 900 m, 31.7.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs.Füssen, Hohenschwangau, auf Kalkfels im Schluchtwald nördl. des Schlosses Hohenschwangau, ± 800 m, 15.8.1954, (K.Koppe et Schröppel)
Krs.Füssen, Pfronten, Reichenbach, + 950 m, an Kalkfels (Hauptdolomit) (nicht typisch, nicht gezähnt), 24.5.51, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs.Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, im Bachbett, + 1100 m, 14.8.1954, (K.Koppe)
Krs.Füssen, Pfronten, Achental, 8.1954, (K.Koppe).
Krs.Füssen, Pfronten, am Edelsberg, 14.8.1954, (K.Koppe).
Krs.Wangen, Isny, Schleifertobel, Adelegg, 11.8.1961, (Düll).

X Barbula vinealis BRID. var. cylindrica (TAYL.) BOULAY

Krs.Füssen, Pfronten, Achental, 8.1954, (K.Koppe).

X Barbula fallax HEDWIG

Krs. Sonthofen, Hinterstein, Jubiläumsweg zw. Schänzle- und Lehnerkopf, auf Kalkfels, + 1850 m, 10.8.1966, (!)
Krs. Kempten, Kreuzthal, lehmige Wegränder, + 850 m, 21.5.1963, (leg: Klement, det: rev: !)
Krs. Sonthofen, Straße nach Rohrmos, an Felsen im Starkkachtal, + 1000 m, 3.6.1968, (!)
Krs. Mindelheim, Bad Wörishofen, Staudamm am Irsinger Stausee, auf Schotter, 11.11.1967, (!)

+ Barbula reflexa BRIDEL

Krs. Füssen, Pfronten, zw. Breitenberg und Rotestein, (Tirol), an Hierlatzkalkfelswand, + 1550 m, 25.6.1967, (!)
Krs. Füssen, Deutenhausen, Lechschlucht, auf verwitterter Molasse, + 760 m, 13.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Hohenschwangau, Pöllatschlucht, an Kalkwand, + 850 m, 15.8.1954, (K. Koppe, Schröppel, Denkmann)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, 8.1954, (K. Koppe).

Barbula rufa (LORENTZ) JURATZKA

Liste II

X Gehebia gigantea (FURCK) BOULAY

Krs. Füssen, Deutenhausen, Illasberg, Lechschlucht, Ostufer auf Molassefelsen, + 760 m, 13.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Bleckenau, auf überrieseltem Kalk am Schlagstein-Wasserfall, + 1300 m, 16.5.1951 (An. Schröppel)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, überrieselter Hauptdolomit, + 930 m, 17.5.1951, (An. Schröppel)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Breitachklamm, + 900 m, 27.7.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, auf nassem Fels im mittleren Reichenbachtal, + 1020 m, 17.8.1954, (leg: An. Schröppel, det: K. Koppe)
dto. bei + 950 m, 24.6.1951, (Schröppel).

X Didymodon spadicus (MITTEN) LIMPR.

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, zw. Breitenberg und Rotestein, (schon Tirol), an Hierlatzkalkfelswand, + 1500 m, 25.6.1957, (!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte und Gipfel, auf Kalk, + 1850 m, 19.8.1967, (!)
Krs. Füssen, Pfronten, auf Flyschsteinen am R8thbach zw. Pfronten-Kreuzegg und Zell, Aug. 1954, (K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, Aug. 1954, (K. Koppe).

X Didymodon rigidulus HEDWIG

Krs. Füssen, Pfronten, Vilstal, Hierlatzkalkwand, + 900 m, 18.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, Aug. 1954, (K. Koppe).

+ Didymodon tophaceus (BRID.) JUR.

Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg-Vilser Schrofen, Hierlatzkalkfelswand, + 1500 m, (Tirol), 25.6.1967, (!)
Krs. Sonthofen, Bolsterlang, Hörnergrat-Schwabenhaus, + 1500 m, 18.6.1967, (!)

X Erythrophyllum recurvirostrum (HEDW.) LOESKE

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, H8llschlucht, Schluchtwald, + 900-1400 m, 24.6.1967, (!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Punkt 1504 und Pfrontener Hütte, in Felsspalte, + 1550 m, 19.8.1967, (!),

- Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, Pfrontener Hütte -
Gipfel, Felsspalten, $\pm$ 1850 m, 19.8.1967, (!)
- Krs. Sonthofen, Rohrmoos, Tal der Starzlach, $\pm$ 950 m-1020m,
o.B., 3.6.1968, (!)
- Krs. Füssen, Pfronten, Zeller Kiesgrube, $\pm$ 900 m, 29.5.1951,
(leg: An. Schröppel, det: Paul)
- Krs. Füssen, Paulenbach, nackter Waldboden, 12.10.1950,
(leg: An. Schröppel, det: Paul)
- Krs. Füssen, Hohenschwangau, Eingang Pöllatschlucht, hinter
Gipsmühle an Kalkwand, schattig-feucht, $\pm$ 800 m, 15.8.1954,
(K. Koppe, Schröppel, Denkmann)
- Krs. Wangen, Aitrach, Hohlweg b. Treherz, 30.3.1958,
(leg: Brielmaier, det: Düll)
- Krs. Wangen, Gspoldshofen, Riedwiesen, 1952,
(leg: Brielmaier, det: Bertsch).

+ Erythrophyllum recurvirostrum var. serratum SCHIMPER

- Krs. Füssen, Pfronten, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte und
Gipfel, Kalksteine bei $\pm$ 1850 m, 19.8.1967, (!)

X Gymnostomum recurvirostrum HEDWIG

- Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Fellhorn, $\pm$ 1900 m, 31.7.1950,
(leg: Neuner, det: Paul)
- Krs. Füssen, Deutenhausen, Lechschlucht, auf Nagelfluhfelsen,
 $\pm$ 760 m, 13.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
- Krs. Füssen, Bleckenau, Kalkfelsen am Wasserfall, schattig,
 $\pm$ 1300 m, 15.6.1951, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
- Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, $\pm$ 1100 m, 14.8.1954,
(K. Koppe).

+ Gymnostomum recurvirostrum var. scabrum (LINDB.) DIXON

- Krs. Füssen, Pfronten, Anstieg zum Aggenstein d.d. Reichenbach-
schlucht, Aug. 1954, (K. Koppe).

X Gymnostomum aeruginosum SM

- Krs. Füssen, Hohenschwangau, Pöllatschlucht, nahe dem unteren
Wasserfall, an überhängenden Kalkfelsen, $\pm$ 850 m, 15.8.1954,
(K. Koppe, Schröppel)
- Krs. Füssen, Pfronten, Reichenbach, Basis einer Picea im Berge-
wald, $\pm$ 1380 m, und an Kalkwand am Reichenbach bei $\pm$ 1020 m,
17.8.1954, (K. Koppe)
- Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der Enge, feuchte Kalk-
wand, 11.8.1954, $\pm$ 930 m, (K. Koppe)
- Krs. Füssen, Weissensee, auf Marmorkalkwand, 8.6.1951, (Paul).

Hymenostomum microstomum R. BROWN

Siehe Liste II

2. Familie: Pottiaceae

X Syntrichia ruralis (L.) BRID.

- Krs. Sonthofen, Lochwiesen-Lochbachalpe, $\pm$ 1000 m, feucht-
schattiger Felsen, 4.6.1967, (!)
- Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg, zw. Hochalpe und Ostlerhütte
 $\pm$ 1600 m, 20.7.1967, (!)
- Krs. Memmingen, Neumühle a.d. Rohrach, am Mühlrad der Neu-
mühle, $\pm$ 650 m, 26.8.1967, (!)
- Tirol, Vilsalpsee, Bzh. Reutte, $\pm$ 1170m, auf Kalk, 27.5.1951,
- Krs. Füssen, Pfronten, an Hierlatzkalkfelsen, 18.10.1950,
(Paul)
- Krs. Füssen, Pfronten, Zeller Moor gegen Kohlberg auf Sandstein
 $\pm$ 900 m, 15.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
- Krs. Füssen, Zell, an besonnten Felsen der Ruine Hohenfrei-
berg, $\pm$ 1000 m, 12.8.1954 (K. Koppe).

Krs. Wangen, Seibranz, Steinsockel beim "Galgen", 11.1.1952,
(Brielmaier).

Syntrichia ruralis var. calcicola GREBE
siehe Liste II

+ Syntrichia norvegica WEB. fil.

Krs. Sonthofen, Gutwiesertal, bei $\pm$ 1300 m, auf Humus über
Fels, 4.6.1967, (!)

Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg-Aggenstein, zw. Magnus-Acker
und Punkt 1504, 25.6.1967, (!)

Krs. Füssen, Pfronten, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte und Gipfel
an Kalkfelsen, $\pm$ 1850 m, 19.8.1967, (leg: !!, det: F. Koppe)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Nebelhorn, 1.8.1950 (Schröppel, Paul).

Krs. Füssen, Pfronten, Hochalpe, Blockfeld nördl. d. Aggenstein,
 $\pm$ 1450 m, 17.8.1954, (K. Koppe, Schröppel, Denkmann).

+ Syntrichia pulvinata JUR.

Krs. Wangen, Amtzell, Argental bei Pfärrich, 13.8.1959,
(Brielmaier).

X Syntrichia subulata (L.) WEBER et MOHR

Krs. Sonthofen, im Gutwiesertal, feuchte Felsspalten, $\pm$ 1300 m,
4.6.1967, (!)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Breitachklamm, feuchter Fels,
 $\pm$ 950 m, 13.7.1967, (!)

Stadt Kempten, Ortsteil Eich, Untere Eicherstraße, an Natur-
steinmauer an schattig-mäßigfeuchtem Hang, $\pm$ 700 m,
10.2.1968, (!)

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Punkt 1504 und
Pfrontener Hütte, feuchte Felsritzen, $\pm$ 1550 m, 19.8.1967, (!)

dto., zw. Pfrontener Hütte und Gipfel, Felsen bei 1950 m,

19.8.1967, (!, bestätigt: F. Koppe)

Krs. Sonthofen, Gunzesried, Säge an Brücke über die Ach, $\pm$ 950 m,
19.3.1968, o. B., (!)

Krs. Sonthofen, Imberg, Weg gegen den Straußberg, an Wurzel-
stock, $\pm$ 1100 m, 18.2.1968, (!)

Krs. Füssen, Pfronten-Berg, auf gemauerter Straßenböschung,
11.10.1950, (Paul)

Krs. Füssen, Zell, unter Fichten auf Waldboden am Aufstieg
zur Ruine Eisenberg, $\pm$ 960 m, 13.8.1954, (K. Koppe, Schröppel)

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Wald am Steinebach, $\pm$ 900 m,
9.6.1951, (Paul)

X Syntrichia mucronifolia (SCHWAEGR.) BRID.

Tirol, Schartschrofigipfel in den Tannheimer Bergen,

$\pm$ 1870 m, 18.6.1951, (Ad. Schröppel, Paul).

X Tortula muralis (L.) HEDWIG

Stadt Kempten, Ortsteil Eich, Untere Eicherstraße zw. Säge-
werk und Villa Kremer, an Natursteinmauer an schattig-
mäßigfeuchtem Hang, $\pm$ 700 m, 10.2.1968 cfr., (!)

Krs. Sonthofen, Gunzesrieder Säge, an Stegpfiler über die
Ach, $\pm$ 950 m, 19.3.1968, (!).

X Desmatodon latifolius (HEDWIG) Br. eur.

Krs. Füssen, Pfronten, Gipfel des Aggenstein, $\pm$ 1980 m,
16.6.1951, (Poelt).

Pottia lanceolata (HEDWIG) C. MÜLLER

siehe Liste I

X Pottia truncata (HEDWIG) BRUCH

Krs. Biberach, (Grenzgebiet Westallgäu) m. Ochsenhausen, auf
Lehmgrund im Neuweiher, 29.9.1950, (leg: Brielmaier, det: Bertsch)

- + Phaeum cuspidatum SCHREB. ap. HEDW.
Krs. Wangen, Seilhaus, Obstgarten, auf frischem Erdreich,
19.3.1956, (leg: Brielmaier, det: Bertsch).

3. Familie: Encalyptaceae

X Encalypta streptocarpa HEDWIG

An den der Pflanze entsprechenden Standorten häufig!

Encalypta alpina SM.

siehe Liste II

+ Encalypta ciliata (HEDW.) HOFFM.

Krs. Sonthofen, Lochwiesen-Lochbaachtal, Feuchtschattige
Felsen bei + 900 m, o.B., 4.6.67, (!)

X Encalypta vulgaris (HEDW.) HOFFM.

Krs. Sonthofen, Burgberg, Grünten-Südhang, Felswand nahe
Gasthof Alpenblick, + 1000 m, 17.4.1966, (!)
Krs. Füssen, Pfronten-Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte und
Gipfel, am Übergang Matten/Felsen bei + 1900 m, 19.8.67 (!)
Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg, Felsritze nahe Ostler-
hütte, + 1800 m, o.B., 20.10.1968, (!).

+ Encalypta vulgaris var. apiculata BRYOL. Germ.

Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg, Magnus-Acker, auf Fels-
block, + 1680 m, 25.6.1967, (!).

X Encalypta rhabdocarpa SCHWAEGR.

Krs. Füssen, Pfronten, Aggenstein, Gipfelregion, + 1970 m,
19.8.1967, (!).
Krs. Füssen, Pfronten, Aggenstein, Gipfel, + 1980 m, 16.6.1951,
(Poelt).

4. Familie: Cinclidotaceae

X Cinclidotus fontinaloides (HEDW.) P. BEAUV!

Krs. Füssen, im Lech am Illasberg, + 760 m, 8.9.1950,
(leg: An. Schröppel, det: Süssenguth et Paul)
Krs. Füssen, Lechschlucht, 17.6.1951, (Paul).

+ Cinclidotus nigricans (BRID.) LOESKE

Krs. Sonthofen, Wertach, Alpweg zur Külle-Alpe, an + über-
flutetem Stein in der Wertacher Starzlach, + 1050 m,
20.2.1966, (!).
Krs. Füssen, Lechschlucht bei Rosshaupten, auf Kalkschienen
im Wasser unterhalb der Pegellinie, + 760 m, 14.10.1951,
(leg: An. Schröppel, det: Paul).

4. Reihe Grimmiales

Familie: Grimmiaceae

X Racomitrium canescens (TIMM ap. HEDW.) BRID.

An den der Pflanze entsprechenden Standorten häufig.

+ Racomitrium canescens fo epilosa (H. MÜLLER als Varietät!)

Krs. Füssen, Hopfen am See, auf Molassesandstein nahe
"Auf der Burg", + 880 m, 27.10.1968, (!).

X Racomitrium lanuginosum (EHRH. ap. HEDW.) BRID.

Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder, Hohlwege,
1967, (Klement)
Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, 880-1100 m, mattenähnliche
Grasfluren m. kl. Rieselrinnen, 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050 m, Fichtenforst, 1967, (Klement)

- Krs. Füssen, Deutenhausen, Illasberg, auf kurzarasigen Böden gegen Westen über der Lechschlucht, $\pm$ 800 m, 13.10.1950, (leg: Schröppel, det: Paul).
- + Rhacomitrium lanuginosum fo. robusta
Krs. Sonthofen, Hinterstein, auf der Mittagspitze, 1722 m, 20.10.1968, (leg: A. Eschelmüller, det: !!!).
- + Rhacomitrium heterostichum (HEDWIG) BRIDEL
Krs. Sonthofen, Bolsterlang, Tal der Bolgenach nahe Zunk-leiten-Alpe, $\pm$ 1100 m, 18.6.1967, (!!!).
- X Rhacomitrium sudeticum (FUNK) Br. eur.
Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, Hörnergrat gegen Schwabenhaus, $\pm$ 1500 m, 18.6.1967, (!!!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, Gipfelregion, $\pm$ 1950 m, (Kümmersform!), 19.8.1967, (!!!).
- + Rhacomitrium aciculare (L. ap. HEDW.) BRID.
Krs. Sonthofen, Gunzesried, am Weg aus dem Hochmoor gegen den Hang der Hällritz-Alpe, $\pm$ 1350 m, 1.8.1966, (!!!)
Krs. Sonthofen, Bolsterlang, Tal der Bolgenach, bei der Zunk-leiten-Alpe, $\pm$ 1200 m, 18.6.1967, (!!!)
Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, Hörnergrat gegen Schwabenhaus, $\pm$ 1500 m, 18.6.1967, (!!!).
- + Rhacomitrium aquaticum BRID.
Krs. Füssen, Zell, auf Flyschsandstein in den Wiesen am Röthbach, $\pm$ 880 m, 12.8.1954, (K. Koppe).
- X Schistidium apocarpum (L. ap. HEDW.) Br. eur. em. POELT
An den der Pflanze entsprechenden Standorten häufig.
- + Schistidium apocarpum fo. epilosa
Stadt Kempten, Ortsteil Eich, Untere Eicherstraße zw. Sägewerk und Villa Kremser an Natursteinmauer an schattig-mäßig-feuchtem Hang, $\pm$ 700 m, 10.2.1968, (!!!)
Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, Hörnergrat gegen Schwabenhaus, $\pm$ 1500 m, 18.6.1967, (!!!).
- + Schistidium apocarpum ssp. papillosum POELT (CULM)
Krs. Füssen, Zell, auf Flyschsandstein im Moor am Röthbach, $\pm$ 860 m, 13.8.1954 (K. Koppe, Schröppel).
- + Schistidium confertum (FUNK) Br. eur.
Krs. Füssen, Zell, auf Sandsteinen, $\pm$ 950 m, 17.5.1951, (POelt).
- + Schistidium apocarpum var. gracilis (SCHLEICHER) WEB. et MOHR
Krs. Füssen, Bleckenau, auf Kalkstein, $\pm$ 1200 m, 16.5.1951, (An. Schröppel)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, $\pm$ 900 m, 18.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, $\pm$ 950 m, 8.1954, (K. Koppe).
- X Schistidium trichodon (BRID.) POELT
Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hällschlucht, Schluchtwald, $\pm$ 1000 m, 24.6.1967, (!!!)
- + Schistidium atrofusum (SCHIMP.) LIMPR.
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte und Gipfel, bei $\pm$ 1900 m, 19.8.1967, (!!!).
- X Grimmia pulvinata (L. ap. HEDW.) SM.
Krs. Kempten, Hauptmannsgrüt, an Nagelfluhfels in der Kies-grube, $\pm$ 900 m, 19.10.1968, (!!!)
Krs. Füssen, Deutenhausen, Lechschlucht, $\pm$ 760 m, 13.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Püssen, Zell, auf Sandstein, $\pm$ 950 m, 17.5.1951,
(leg: An. Schröppel, det: Poelt)
Krs. Püssen, Zell, auf Flyschsandstein in den Moorwiesen bei
Zell, $\pm$ 880 m, 12.8.1954, (K. Koppe).

X Grimmia laevigata BRID.

Krs. Landsberg, Kaufering, Lechauen, Felsquader am Lechufer,
(Exk. BGG), 26.6.1966, (!!).

+ Grimmia ovata (SW.pp.) WEBER et MOHR

Krs. Püssen, Zell, auf Sandstein $\pm$ 950 m, 17.5.1951,
(leg: Schröppel, det: Poelt).

5. Reihe Funariales

1. Familie: Splachnaceae

+ Tetraplodon unioides (L.f. ap. HEDWIG) Br. eur.

Krs. Püssen, Pfirnten, Geröllfeld nördl. des Aggenstein, auf
Kuhfladen, $\pm$ 1560 m, 17.8.1954, (Schröppel, K. Koppe).

+ Tayloria serrata (HEDWIG) Br. eur.

Tiroler Allgäu, Landsberger Hütte, Birkental unter der
Lailachspitze, auf Mist unter Arven, $\pm$ 1600 m, 22.8.1965,
(!!), bestätigt: F. Koppe,

Krs. Püssen, Pfirnten, unter Rhododendrongebüsch unter der
Nordwand des Aggenstein, $\pm$ 1980 m, 8.1954, (leg: Schröppel,
K. Koppe, det: K. Koppe).

+ Splachnum ovatum DICKS. ap. HEDWIG

Krs. Püssen, Pfirnten, auf der Rotstein-Alpe (schon Tirol),
 $\pm$ 1420 m, auf Kuhmist, 25.6.1967, (!!),

Tiroler Allgäu, Landsberger Hütte, im Birkental unterhalb
der Lailachspitze, auf Kuhmist unter Arven, $\pm$ 1600 m,
22.8.1965, (!!, bestätigt: F. Koppe)

Krs. Püssen, Nesselwang, im Spitalmoos am Attlesee, auf
Hirschkot, $\pm$ 875 m, 27.8.1967, o.B., (!)

Benachbartes Vorarlberg, Hochkrumbach, auf Kuhmist am
Kalblesee, $\pm$ 1670 m, o.B., 17.6.1968, (!),

Krs. Püssen, Pfirnten, in der Mulde nördlich des Aggenstein,
zwischen Blöcken, auf Kuhfladen, $\pm$ 1460 m, 17.8.1954,
(Schröppel, K. Koppe)

Krs. Sonthofen, Hindelang, Alpe Wank, ohne Datum, (Bertsch).

+ Splachnum ampullaceum L. ap. HEDWIG

Krs. Püssen, Nesselwang, im Spitalmoos am Attlesee, $\pm$ 875 m,
auf Wildloeung, 27.8.1967, (!!),

Krs. Püssen, Pfirnten, Anstieg zum Aggenstein, im oberen
Teil des Reichenbaches, 8.1954, (K. Koppe).

2. Familie: Funariaceae

X Funaria hygrometrica L. ap. HEDWIG

An den der Pflanze entsprechenden Standorten häufig.

+ Physcomitrium piriforme (L. ap. HEDW.) BRID.

Krs. Wangen, Malaichen, an Frallhang der Oberen Argen, $\pm$ 600 m,
auf Sand, 17.6.1966, (!)

Krs. Wangen, Seibranz, Abwassergraben im Dorf, 25.4.1956,
(Brielmaier).

+ Physcomitrium sphaericum (LUDW.) BRID.

Krs. Wangen, Bad Wurzach, zahlreich auf lehmig-sandigem Schlamm-
boden des 1967 abgelassen gewesenen Waldweihers a.d. Straße
nach Aichtetten, cfr., 5.12.1967, (!!, bestätigt: F. Koppe).

6. Reihe Eubryales

I. Unterreihe Mniobryineae

1. Familie: Bryaceae

+ Anomobryum concinnatum (SPR.) LINDB.

Krs. Füssen, Pfronten, Edelsberg, 14.8.1954, (K. Koppe).

+ Leptobryum piriforme (L. ap. HEDWIG) SCHILPER

Krs. Wangen, Bad Wurzach, auf lehmig-sandigem Schlamm Boden des 1967 abgelassenen Waldweihers a.d. Straße nach Aichtetten, 5.12.1967, (leg: !!, det: P. Koppe).

Orthodontium germanicum F. u. K. KOPPE

siehe Liste II

X Pohlia cruda (L. ap. HEDWIG) LINDB.

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachquelle, Waldboden im Quellbereich, + 1380 m, 19.8.1967, (!!)

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hölischlucht, auf Humus über Kalkfels, + 1200 m, 14.8.1954, (Schröppel, K. Koppe)

X Pohlia nutans (SCHREB. ap. HEDW.) LINDB.

Krs. Sonthofen, Lochwiesen-Lochbachalpe, + 900m, an schattigen Felsen am Bach, 4.6.1967, (!!)

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachquelle, + 1380m, 19.8.1967, (!!)

Krs. Wangen, Bad Wurzach, Baumstumpf am Waldweiher a.d. Straße nach Aichtetten, 1.5.1968, (!!)

Krs. Kempten, Sankt Mang, Ortsteil Kottern, Straße zur Weberei an Bruchsteinmauer, 2.6.1968, (!!)

Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege, 1967, (Klement)

Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, 880-1100 m, mattenähnliche Grasfluren m. kl. Rieselrinnen, 1967, (Klement)

Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050 m, Fichtenforst, 1967, (Klement)

Krs. Füssen, Pfronten, Moorwäldchen im Ried, + 860 m, 3.10.1950, (leg: an. Schröppel, det: Paul)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Walserschanze, auf Fichtenwurzel im Flachmoor, 1.8.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Füssen, Pfronten, Edelsberg, auf Mergelboden bei der Fichtelhütte, 1450 m, 14.8.1954, (Schröppel, K. Koppe).

X Pohlia polymorpha HOPPE et HORNSCHUCH

Krs. Sonthofen, Wertach, Fußweg zur Dreiangelhütte, auf morschem Holz, 30.4.1966, (!!).

Pohlia sphagnicola (Br. eur.) LINDB. et ARN.

siehe Liste I

X Pohlia longicollis (SW.) LINDB.

Krs. Sonthofen, Lochwiesen-Lochbachalpe, an schattigen Felsen am Bach, 4.6.1967, (!!)

Krs. Füssen, Pfronten-Edelsberg, Weg zur Fichtelhütte, + 1450 m, 14.8.1954, (leg: Schröppel/K. Koppe, det: K. Koppe).

+ Pohlia elongata HEDWIG

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Breitachklamm, + 950 m, 13.7.67, (!!)

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hölischlucht, Schluchtwald, + 900-1400 m, 24.6.1967, (!!)

Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, Hörnergrat-Schwabenhaus, + 1500 m, 18.6.1967, (!!)

Krs. Füssen, Pfronten, Edelsberg, ± 1400 m, 6.8.1950,

(leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Füssen, Hohenschwangau, Schwannsee, im Wald am Südufer,
24.10.1950, (Paul)

Krs. Füssen, Pfronten, Edelsberg, Abstieg nach Halden, süd-
seitig, am Wegrand auf Mergel, 1280 m, 14.8.1954, (leg: Schröp-
pel/K. Koppe, det: K. Koppe)

Krs. Füssen, Pfronten-Kienberg, auf Lehm Boden im Wald, ± 950m,
10.6.1951, (Paul)

Krs. Wangen, Reichenhofen, Schloß Zeil, 1950, (Schönhar)

+ Pohlia rothii (CORRENS) BROTH.

Krs. Füssen, Pfronten, Edelsberg, Nähe Kappeler Alpe, auf
Wegstufe, Mergelboden, ± 1400 m, 14.8.1954, (leg: Schröppel,
det: K. Koppe)

+ Pohlia nutans var. longiseta (n. BURCK)

Krs. Ravensburg, (Grenzgebiet), Schlier, Norfried "Fuchsen-
loch", 30.5.1966, (Bicker/Weingarten)

X Mniobryum albicans (WAHLENB.) LIMPR.

Krs. Sonthofen, Lochwieseg-Lochbachalpe, an schattigen, teilw.
überzieselten Fels, ± 90 m, 4.6.1967, (!)

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachschlucht, an über-
spültem Kalkstein, ± 1260 m, 19.8.1967, (!)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Breitachklamm, ± 900 m, 1.8.1950,
(leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Füssen, Pfronten-Halden, am Fuße einer Wegböschung,
feucht, 16.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hölischlucht, auf feuchtem Sand
am Bach, ± 1000m, 14.8.1954, (K. Koppe)

X Plagiobryum zieri (DICKS.) LINDB.

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Breitachklamm, ± 950 m, 12.7.67 (!!!)

Krs. Füssen, Pfronten, zw. Breitenberg u. Rotstein (schon Tirol
an Hierlatzkalkfelsenwand, ± 1500m, 25.6.1967, (!))

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachquelle, feuchte
Kalkfelsen im Quellbereich, ± 1380 m, 19.8.1967, (!)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Breitachklamm, ± 900 m, in Fels-
ritzen, 31.7.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Füssen, Pfronten, Edelsberg, ± 1000 m, 8.1954, (K. Koppe)

X Bryum weigelii SPRENG.

Krs. Füssen, Buchach, Ostl. d. Seilachmooses, bei Calla pal.,
± 790 m, 27.5.1967, (!)

Krs. Kempten, Hellengerst, im NSG "Schönlaitenmoor", auf der
südl. Sumpfwiese, ± 900 m, o.B., 2.6.1967, (!)

Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, im Tal der Bolgenach, ± 1300m,
o.B., 18.6.1967, (!)

Krs. Sonthofen, Wertach, südl. Grüntenhang, feuchte Stelle in
Wiesenhang, ± 900 m, 17.4.1966, (!)

X Bryum pseudotriquetrum (HEDWIG) SCHWAEGR.

an den der Pflanze entsprechenden Standorten häufig.

X Bryum bimum (SCHREB. ex HEDWIG) TURN.

Krs. Füssen, Hohenschwangau, am Schwannsee, südl. Waldrand, auf
feuchtem Boden, ± 800 m, 15.8.1954, (Schröppel et K. Koppe)

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hölischlucht, im Bachbett,
± 1100 m, 14.8.1954, (Schröppel et K. Koppe)

Bryum pallens SW. ex ROHL.

siehe Liste II.

+ Bryum turbinaum (HETWIG) SCHWAEGR.

Krs. Kempten, Kemptener Wald, Kalkflachmoor nahe der Quell-
töpfe, + 880 m, 23.5.1965, (!!)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Riezlern, Bergwald zw. Mahdtalhaus
und Hölle-Alpe, sumpfige Stelle bei 1150 m, 19.7.1965, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachquelle, im Quell-
bereich, + 1380 m, 19.8.1967, (!!).

X Bryum schleicheri SCHWAEGR.

Krs. Kempten, Kreuzthal, Quellflur oberhalb des "Hüttl",
+ 980 m, 20.5.1963, (v. Hübschmann)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, an Felsen im Bärghündelebach,
+ 1100 m, 24.10.1965, (!!)
Krs. Sonthofen, Bolsterlang, im Tal der Bolgenach nahe der
Zunkleiten-Alpe, + 1200 m, o.B., 18.6.1967, (!!)
Krs. Wangen, Eisenbachtal, + 820-920 m, Wegränder, Hohlwege,
1967, (Klement)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bärghündele, im feuchten Grund
nahe der Pointhütte, + 1300 m, cfr. 8.9.1968, (!!)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, im Ostrachtal b.d. "Eisenbreche",
+ 950 m, o.B., 19.5.1968, (!!)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Nebelhorn, in Quellwasser,
1.8.1950, (Paul)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Fellhorn, + 2000 m, 31.7.1950,
(leg: Neuner, det: Paul).

X Bryum neodamense ITZIGSOHN

Krs. Sonthofen, Moorstelle zw. Untermaiselstein und Greggen-
hofen, + 750 m, 27.6.1965, (!!)
Krs. Füssen, Nesselwang, im Spitalmoos am Attlessee, + 875 m,
27.8.1967, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Wastmoos am Nordufer des Eglesesee,
+ 950 m, 21.5.1951, (leg: An. Schröppel, det: Paul),
Krs. Wangen, Schönbühl, Mittelsee bei Primisweiler, 17.5.1943,
(Bertsch).

+ Bryum cyclophyllum (SCHWAEGR.) Br. eur.

Krs. Wangen, Bad Wurzach, auf lehmig-sandigem Schlammboden
des 1967 abgelassen gewesenen Waldweihers a.d. Straße nach
Aichstetten, 5.12.1967, (leg/det: !!, bestätigt: F. Koppe).

X Bryum capillare L. ap. HEDWIG

Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, Tal der Bolgenach, Zunkleiten-
Alpe, am Brunnentrog, + 1170 m, 18.6.1967, (!!)
Krs. Wangen, Eisenbachtal, + 820-920 m, Wegränder, Hohlwege,
1967, (Klement)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Punkt 1504 und
Pfrontener Hütte, Felspalten bei 1600 m, 19.8.1967, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, an Aggenstein-Nordwand über
dem Magnus-Acker, + 1500 m, 19.8.1967, (!!)
Krs. Sonthofen, Imberg, Weg gegen den Straußberg, an Wurzel-
stock, + 1400 m, 18.2.1968, (!!)
Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn und Straußberg-Alpe,
+ 1300 m, o.B., 30.7.1968, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, auf Felsblock,
+ 1010 m, 14.8.1954, (K. Koppe)
Krs. Füssen, Zell, auf Kalkstein im Walde bei Ruine Hohenfrei-
berg, + 960 m, 12.8.1954, (K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Steinebachobel, Basis einer Picea,
+ 900 m, 8.6.1951, (Paul).

Benachbartes Oberbayern, Steingaden, zw. Steinplatten im Pfarrgarten, 23.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
 Krs. Wangen, Seibranz, Putzenmühlstobel b. Starkenhofen, 10.11.51, (leg: Brielmaier, det: Schönhar)
 Krs. Wangen, Seibranz, an der "Bildbuche", 25.11.51, (leg: Brielmaier, det: Düll).

X Bryum capillare var. flaccidum Br. eur.

Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bäründele, am Fundament der Pointhütte, ± 1320 m, 24.10.1965, (!)
 Krs. Kempten, Sulzberg, am Kohlenberg auf grauer Nagelfluh, ± 920 m, 8.10.1967, (!)
 Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, auf Rinde an Acer entlang der Oytalstraße, ± 980 m, 25.2.1967, (!)

X Bryum capillare var. longipilum MOENKEM.

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte und Gipfel, ofr., Kalkfelsepalten bei ± 1850 m, 19.8.1967, (!).

X Bryum elegans NEES

Krs. Füssen, Pfronten-Aggenstein, zw. Punkt 1504 und "auf der Platte", an Fels, 25.6.1967, ofr., (!)
 dto. zw. Breitenberg und Rotesstein (schon Tirol), an Hierlatz= kalkfelsenwand, ± 1500 m, 25.6.1967, (!)
 Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, östl. von Oytalhaus auf Felsblock, ± 1010 m, 25.2.1967, (!)
 Krs. Sonthofen, Hinterstein, Weg zur Mittagsspitze, ± 1550 m, 20.10.1968, (leg: A. Eschelmüller, det: !)
 Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, "Königsweg" zum Besler, auf Kalkfels, ± 1300 m, 29.7.1968, (!)
 Krs. Füssen, Zell, Ruinen Hohenfreiberg-Eisenberg, Sandstein, 15.10.1950, (An. Schröppel)
 Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Nebelhorn, an Dolomitfelsen, ± 2000 m, 1.8.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
 Krs. Füssen, Hohenschwangau, im Bergwald am Gipsmühlenweg, auf Kalkblock, ± 800 m, 15.8.1954, (K. Koppe, Schröppel, Denkmann)
 Krs. Füssen, Pfronten, im Blockfeld nördl. d. Aggenstein, auf Kalkfels, ± 1450 m, 17.8.1954, (Schröppel, K. Koppe)
 Krs. Füssen, Pfronten, über Kalkfels auf Viehweide am Reichenbach, unter Picea, ± 1330 m, 17.8.1954, (Schröppel, K. Koppe)
 Krs. Füssen, Zell, im Wiesenhang am Hohenfreiberg, ± 970 m, 12.8.1954, (K. Koppe)
 Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbach, ± 900 m, 23.5.1951, (An. Schröppel).

+ Bryum alpinum HUDS. ap. BRID.

Krs. Füssen, Zell, in Regenrinne auf Flyschsandstein in den Moorwiesen am Röthbach b. Zell, ± 880 m, 12.8.1954, (K. Koppe)

X Bryum mildeanum JUR.

Krs. Füssen, Pfronten, Eglessee, aug. 1954, (K. Koppe).

X Bryum klinggraeffii SCHIMPER

Krs. Wangen, Bad Wurzach, am Grunde des 1967 abgelassen gewesenen Waldweihers a.d. Straße nach Aichtetten, lehmig-sandiger Schlammbooden, 5.12.1967, (!).

+ Bryum cirrhatum HOPPE et HORNSCHUCH

Krs. Wangen, Gspoldshofen, Riedwiesen beim Mühlbach, 5.4.1952, (leg: Brielmaier, det: Bertsch).

X Bryum pallescens SCHLEICHER

- Krs.Füssen, Pfronten, zw.Breitenberg und Rotestein (Grenzgebiet Tirol), an Hierlatzkalkfelswand, ± 1500 m, 25.6.1967, (evtl. var. Boreale?), (!!)
Krs.Sonthofen, Straße nach Rohrmoos, an Felsen im Starzlachtal, ± 1000 m, 3.6.1968, (!!)
Krs.Füssen, Hohenschwangau, Pöllatschlucht, auf nassem Kies, 20.10.1950, (leg:An.Schröppel, det:Paul)

X Bryum caespiticeum L.ap.HEDWIG

- Krs.Füssen, Pfronten, Breitenberg-Aggenstein, zw.Magnus-Acker und Punkt 1504 (Grenzerhütte), an Fels, 25.6.1967, (!!)
Krs.Sonthofen, Obermaiselstein, Bolgenachtal nahe Zunkleiten-Alpe, ± 1170 m, 18.6.1967, (!!)
Krs.Sonthofen, Rohrmoos, Tal der Starzlach, ± 950-1020 m, o.B., 3.6.1968, (!!)
Krs.Füssen, Bleckenau, ± 1250 m, 15.6.1951, (leg:An.Schröppel, det:Poelt)
Krs.Füssen, Schwangau, an der Bannwaldsee-Ache auf torfiger Stelle, 1.10.1950, (leg:An.Schröppel, det:Paul).

Bryum kunzei HORNSCHUCH

siehe Liste II

X Bryum Funckii SCHWAEGR.

- Krs.Füssen, Wertschenschlucht b.Nesselwang, 4.7.1965, (Poelt).

X Bryum argenteum L.ap.HEDWIG

An den entsprechenden Standorten häufig.

+ Bryum argenteum var. lanatum Br.aur.

- Krs.Füssen, Illasberg, auf Kalkbrocken in Trockenwiese, ± 900 m, 25.9.1950, (leg:det:An.Schröppel, test:Paul)

Bryum inclinatum (WEB.et MOHR) BLANDOV

siehe Liste I

+ Bryum ovatum LINDB.et ARN. (nach MOENKEMEIER = var. von B.neodamense)

- Krs.Füssen, Pfronten, in Rasen mit Calliergongfurg.u.Drepanocl. sendtneri f.wilsonii, Eglessee, 15.10.1950 und 8.6.1951 (Paul)
Krs.Füssen, Zell, auf Flyschsandstein in den Moorwiesen am Röthbach, ± 880 m, 12.8.1954, (K.Koppe).

2.Familie: Mniaceae

X Rhodobryum roseum (WEIS.) LIMPR.

- Krs.Sonthofen, Hinterstein, Bürgündele, am alten Weg zw.Giebelhaus und Pointhütte, ± 1200 m, 8.9.1968, o.B., (!!)
Krs.Füssen, Pfronten, am Gschönweg nahe Fallmühle, ± 900-950m, o.B., 20.10.1968, (!!)
Krs.Sonthofen, Oberstdorf, Trettach, am Wiesenrand, 22.7.50, (leg:An.Schröppel, det:Paul)
Krs.Füssen, Pfronten-Achental, am Gschönweg, ± 880 m, 16.8.54, (K.Koppe)
Krs.Füssen, Hohenschwangau, nördl.d.Schlusses im Schluchtwald, ± 800 m, 18.8.1954, (Denkmann/Berlin)
Krs.Wangen, Aitrach, Illertal b.Brunnen, 1964, (Brielmaier)
Krs.Wangen, Gebrazhofen, Randwald am Argensee, 6.6.1956 und 10.8.1968, (Brielmaier)
Krs.Wangen, Schomburg, Argental b.Primisweiler, 18.4.1962, (Brielmaier).

- X Mnium undulatum (L.) HEDW.
An feuchten beschatteten Stellen häufig.
- X Mnium affine BLANDOW
Krs. Füssen, Buchach, östl. d. Seilachmoores im sumpfigen Hochwald, + 780 m, 29.4.1967, (!!)
Krs. Wangen, Seibranz, Butzenmühltofel, 10.11.1951, (leg: Brielmaier, det: Schönhar)
Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder, Hohlwege, 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, mattenähnliche Grasfluren m. kl. Rieselrinnen, 880-1100 m, 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Adelegg, + 900-1050 m, Fichtenforst, 1967, (Klement).
- X Mnium seligeri JUR.
Krs. Sonthofen, Bolsterlang, Tal d. Bolgenach, nahe Zunkleiten-Alpe, + 1150 m, 18.6.67, (!!)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bürgündels, Feuchte Felsen unterhalb d. Pointhütte, + 1300 m, 24.10.1965, (!!)
Krs. Sonthofen, Wertach, Quellhang a. d. Wertacher Starzlach nahe Alpweg zur Dreiangelhütte, + 980 m, 30.4.1966, (!!)
Krs. Marktoberdorf, Tal zw. Kettenbach und Remnatsried, + 800 m, 16.-21.6.1967, (W. Braun)
Krs. Sonthofen, Hindelang, Straußberg-Hochmoor, Sumpfwiesen, + 1200 m, o. B., 30.7.1968, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Moos im Ried, 5.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Zell, Hochmoor von Zell, + 900 m, 12.6.1951, (Paul).
- X Mnium longirostre BRID.
Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, im Tal der Bolgenach, + 1200 m, 18.6.1967, o. B., (!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg-Rotestein, + 1400 m, o. B., 25.6.1967, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachquelle, im Quellbereich, + 1380 m, o. B., 19.8.1967, (!!)
Krs. Füssen, Weissensee, 9.6.1951, cfr. (Paul)
Krs. Wangen, Seibranz, Butzenmühltofel, auf Konglomerat, 27.4.1950, (leg: Brielmaier, det: Bertsch).
- + Mnium cuspidatum (L. ap. HEDW.) LEYSER
Krs. Sonthofen, Bolsterlang, Tal d. Bolgenach, nahe Zunkleiten-Alpe, + 1200 m, 18.6.1967, (!!)
Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder, Hohlwege, o. B., 1967, (Klement)
Krs. Füssen, Nesselwang, an feuchter Mauer, 6.8.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Pfronten-Berg, an aufgemauelter Böschung, 11.10.50, (Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, im Achental, auf nassem Boden an der Böschung in der "Enge", + 910 m, 11.8.1954, (K. Koppe et Sehr.)
Krs. Lindau, Stadt Lindau, Bahnhofsgelände, 17.5.1966, (Brielm.).
- X Mnium stellare REICH ap. HEDWIG
Krs. Wangen, im Eistobel, 17.6.1966, (!!)
Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder, Hohlwege, o. B., 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, 880-1100 m, mattenähnliches Grasfluren m. kl. Rieselrinnen, 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050 m, Fichtenforst, 1967, (Klement)

Krs. Füssen, Pfronten, Vilstal, 18.10.1950, (Paul)
 Krs. Füssen, Hohenschwangau, Föllatschlucht, zw. Steinen,
 (ohne Datumsangabe), (leg: An. Schröppel, det: Paul)
 Krs. Wangen, Seibranz, Butzenmühltofel, 5.4.1952,
 (leg: Brielmaier, det: Bertsch)
 Krs. Wangen, Wangen, Hohlweg bei Beutelsau, 28.3.1961,
 (Brielmaier).

X Mnium spinosum (VOLT) SCHWAEGR.

Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege,
 1967, (Klement)
 Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, "Königsweg" zum Besler, zw.
 Schwarzenberg und Geiswiedenkopf, ± 1400 m, 28.7.1968, (!)
 Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe,
 ± 1250 m, o.B., 20.7.1968, (!)
 Krs. Füssen, Freiberg-Eisenberg, ± 950 m, auf Waldboden, ohne
 Datumsangabe, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
 Krs. Füssen, Zell, auf Waldboden im Fichtenwald bei Anstieg
 zur Ruine Eisenberg, ± 960 m, 13.8.1954 (K. Koppe u. Schröppel)
 Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, über Kalkfels auf Viehweide
 am Reichenbach, unter Picea, ± 1330m, 17.8.1954,
 (Schröppel u. K. Koppe)
 Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Egge", auf Humus über
 Kalkfels am Wasser unter Picea, ± 930 m, 11.8.1954,
 (K. Koppe et Schröppel)
 Krs. Wangen, Rohrdorf, Rohrdorfer Tobel, 27.8.1961, (Brielmaier)
 Krs. Wangen, Isny, Adelegg, Schuhwerkstobel, 8.8.1961, (Brielm.)
 Krs. Wangen, "Wanne" bei Sigmanns, 6.6.1962, (Brielmaier).

Mnium spinulosum Br. sur.

siehe Liste I

X Mnium marginatum (DICKS.) P. B. & AUV.

Krs. Sonthofen, Lochwiesen-Lochbachtal, ± 900 m, feuchtschattige
 Kalkfelsen, 4.6.1967, (!)
 Krs. Füssen, Buchach, Stl. d. Seilachmoores im s.T. sumpfigen
 Hochwald, ± 780 m, 29.4.1967, (!)
 Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hüllschlucht, Schluchtwald bei
 ± 900-1400 m, 24.6.1967, (!)
 Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, Tal d. Bolgenach, auf Fels,
 ± 1100 m, o.B., 18.6.1967, (!)
 Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg-Rotestein, (schon Tirol), an
 Hierlatzkalkfelswand, ± 1500 m, o.B., 25.6.1967, (!)
 Krs. Wangen, an der alten Argenbrücke bei Eglofstal,
 5.4.1966, (!)
 Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe,
 ± 1300 m, o.B., 30.7.1968, (!).

+ Mnium piperium MITTEN.

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Breitachklamm, ± 950 m, 13.7.67, (!)

X Mnium hornum L. ap. HEDWIG

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hüllschlucht, Schluchtwald bei
 ± 900-1400 m, 24.6.1967, (!)
 Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, auf der Rotestein-Alpe (Tiroler
 Grenzgebiet), ± 1400 m, 25.6.1967, (!)
 Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, Hörnergrat-Schwabenhaus,
 ± 1500 m, 18.6.1967, (!)
 Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege,
 1967, (Klement) -

Krs. Wangen, Sattel d. Kirchberges, 880-1100 m., mattenähnliche Graefluren m. kl. Rieselrinnen, 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050 m., Fichtenforst, 1967, (Klement)
Krs. Füssen, Hohenschwangau, Pöllatschlucht, auf einem Band der Kalkwand, + 850 m., 15.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge", über Baumstumpf, + 920 m., 11.8.1954, (K. Koppe).

X Mnium orthorhynchum Br. eur.

Krs. Sonthofen, zw. Lochwiesen u. Lochbachalpe, an schattigen Felsen am Bach, + 900 m., 4.6.1967, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg-Aggenstein, zw. Magnus-Acker und Punkt 1504, an Kalkfelsen, 25.6.1967, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hüllschlucht, + 1200 m., o.B., 24.6.67
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte u. Gipfel, auf Kalkgestein, + 1800-1900 m., 19.8.1967, (!!)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Ostrachtal, Eingang z. "Eisenbreche", Steine a. d. Ostrach, + 950 m., 19.5.1968, (!!)
Krs. Sonthofen, Tal d. Starzlach bei Rohrmoos, auf Felsen bei + 950-1020 m., o.B., 3.6.1968, (!!)
Krs. Füssen, Hohenschwangau, Pöllatschlucht, mit Thamnium, 20.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Zell, an Kalkfels im Wald südl. Hohenfreiberg, + 950 m., 12.8.1954, (K. Koppe et Schröppel).

+ Mnium lycopodioides (HOOKER ex SPRENG.) SCHWAEGR.

Krs. Sonthofen, Lochwiesen-Lochbach-Alpe, an Kalkfelsen am Bach, + 900 m., 4.6.1967, (!!).

X Mnium punctatum HEDWIG

in feuchten Wäldern u. Flachmooren häufig.

+ Mnium cinclidioides (BLYTT.) HÜB.

Krs. Füssen, Pfronten, Edelsberg, in Rasen von Hypnum call., Aug. 1954, (K. Koppe)
Krs. Kempten, Kemptener Wald, 23.5.1964, (!!).

Nachtrag zu Mnium marginatum (S. 57):

Krs. Wangen, Seibranz, Heiligenwald, 30.5.1950, (leg: Brielmaier, det: Bertsch).

Cinclidium stygium SW.

siehe Liste II.

II. Unterreihe Bartramieae

1. Familie: Aulacomniaceae

X Aulacomnium androgynum (L. sp. HEDW.) SCHWAEGR.

Krs. Sonthofen, Tiefenbach, Lochwiesen-Lochbachalpe, am Bach bei + 1000 m., c. Brutblatträger!, 4.6.1967, (!!)

X Aulacomnium palustre (L. sp. HEDWIG) SCHWAEGR.

in Streuwiesen und Mooren häufig.

2. Familie: Meesiaceae

X Catoclopium nigrum (HEDW.) BRID.

Krs. Memmingen, Bendinger Ried, 1950, (leg: Brielmaier, det: Bertsch)
Krs. Füssen, Lechschlucht am Illasberg, auf feuchtem Tuff, + 760m., 25.9.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Nordwand des Aggenstein, cfr. + 1450 m., Aug. 1954, (K. Koppe).

Amblyodon dealbatus (DICKS.) P. BEAUV.

siehe Liste II

X Meesia uliginosa HEDWIG

Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg-Aggenstein, zw. Punkt 1504 und Pfrontener Hütte, + 1600 m, Kalkfelsen, 18.6.1967, (leg: Prl. Schierz, det: !!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Reichenbachschlucht gegen Aggenstein, auf Kalkfelsblock, + 1300 m, 19.8.1967, (!!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Reichenbachquelle, an feuchten Kalkfelsen, + 1380 m, 19.8.1967, (!!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Aggenstein, zw. Punkt 1504 und Pfrontener Hütte, an Felsen, + 1650 m, 19.8.1967, (!!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Aggenstein, an Felswand über dem Magnus-Acker, + 1500 m, 19.8.1967, (!!!)
Krs. Sonthofen, Rohrmoosboden, feuchte Felschwände am Starzlachufer, + 870 m, 13.7.1965, (leg: Klement, det: rev. F. Koppe)
Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, "Königsweg" zum Besler, auf Kalk, + 1300 m, o.B., 29.7.1968, (!!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Nordfuß des Aggenstein, in Felsrinne, + 1560 m, 17.8.1954, (leg: An. Schröppel, det: K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, auf Blöcken der Mulde nördl. d. Aggenstein, bei + 1460 m, 17.8.1954, (Schröppel et K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten, Anstieg zum Aggenstein d.d. Reichenbach-Kammklamm, Aug. 1954, (K. Koppe).

+ Meesia uliginosa var. alpina (FIMCK) Br. eur.

Krs. Füssen, Bleckenauweg, + 1150 m, 15.5.1951, (Poelt).

X Meesia triquetra (L. ap. HOOK. et TAYL.) ANGSTR.

Krs. Sonthofen, Hindelang, Straußberg-Hochmoor, + 1200 m, 30.7.1968, (!!!, W. Braun), Bestätigung des schon in Liste I genannten Standortes.

3. Familie: Bartramiaceae

X Bartramia pomiformis (L.) HEDWIG

Krs. Füssen, Pfronten, zw. Breitenberg u. Rotstein (schon Tirol), an feuchter Hierlatzkalkfelswand, + 1500 m, 25.6.1967, (!!!)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Breitachklamm, 13.2.1966, (leg: v. Palla, det: !!!)
Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege, 1967, (Klement)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Punkt 1504 und Pfrontener Hütte, an Kalkfels, + 1600 m, 19.8.1967, (!!!)
Krs. Sonthofen, Rohrmoos, Tal der Starzlach, 950-1020 m, o.B., 3.6.1968, (!!!)
Krs. Wangen, Christahofen, Prallhang im Argental s. Göttrahofen, 22.4.1963 (Erstnachweis im Kreisgebiet Wangen) (Brielm.)
Krs. Lindau, Eistobel b. Riedholz, 1961, (Düll).

X Bartramia halleriana HEDWIG

Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bärgündale, Wegböschung oberhalb der Alphütte, + 1080 m, 24.10.1965, (!!!)
Krs. Füssen, Pfronten, zw. Breitenberg und Rotstein (schon Tirol) an Hierlatzkalkfelswand, + 1500 m, 25.6.1967, (!!!)
Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hölleschlucht, Felsen im Tobel, + 900-1200 m, o.B., 24.6.1967, (!!!)

- Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bürgünde, Felsen unterhalb der
Pointhütte, + 1300 m, 24.10.1965, (!)
- Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bürgünde, nahe dem Täscher-Fall,
+ 1200 m, 14.10.1967, (!)
- Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Breitachklamm, 13.2.1966, (leg:
v. Palla, det: !)
- Krs. Füssen, Faulenbach, 12.10.1950, (An. Schröppel)
- Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, an Kalkfels im oberen Reichen-
bachthal, Blockfeld im Walde, + 1380 m, 17.8.1954, u. bei 1020m,
(leg: Schröppel, det: K. Koppe)
- Krs. Wangen, Neutrauchburg, Schuhwerkstobel, 7.8.1961, (Düll)
- Krs. Ravensburg, Wolfegg, Steilhang im Achatl b. Weissenbronn,
29.5.1956, (Grenzgebiet), (leg: Brielmaier, det: Bertsch).

X Bartramia ithyphylla BRIDEL

- Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege,
1967, (Klement)
- Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, + 880-1100 m, mattenähnliche
Grasfluren m. kl. Rieselrinnen, 1967, (Klement).

X Plagiopus oederi (CUNN. ap. SCHWAEGERL.) LIMPR.

- Krs. Sonthofen, Lochwiesen-Lochbach-Alpe, schattige Felsen am
Bach, 4.6.1967, (!)
- Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, zw. Breitenberg u. Rotestein,
schon Tirol, Hierzlitzkalkfelsenwand, + 1500 m, cfr. 25.6.1967, (!)
- Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hölleschlucht, Schluchtwald,
+ 900-1400 m, 24.6.1967, (!)
- Krs. Sonthofen, Hinterstein, an Fels am Wasserfall nahe der
Unteren Bürgünde-Alpe, + 1300 m, 6.8.1967, (!)
- Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Rotestein-Alpe (Tirol), auf
Kalkgestein, + 1400 m, 25.6.1967, (!)
- Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachquelle, feucht-
schattige Kalkfelsen, + 1380 m, 19.8.1967, (!)
- Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, + 800-1100 m, mattenähnliche
Grasfluren m. kl. Rieselrinnen, 1967, (Klement)
- Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte
und Gipfel, auf Kalkfels bei + 1800-1900 m, 19.8.67, (!)
- Krs. Füssen, Pfronten, oberes Vilstal, nahe Kälberhof-Alpe,
+ 970 m, beschatteter Kalkfels, o. B., 7.9.1968, (!)
- Krs. Füssen, Hohenschwangau, am Gipfelmühlenweg, auf Humus über
Kalkfels, + 800 m, 15.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)
- Krs. Füssen, Bleckenau, Wasserfall, 1300 m, 16.5.1951, (A. Schröp.)
- Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Anstieg zw. Aggenstein d.d.
Reichenbachklamm, + 1600 m, 8.1954, (K. Koppe)
- Krs. Sonthofen, bei Immenstadt, Sommer 1961, (Brielmaier)
- Krs. Lindau, Eistobel b. Riedholz, 10.8.1961, (Düll).

X Philonotis calcarea (Br. Eur.) SCHIMPER

in Quellmooren und wenig sauren Sumpfwiesen verbreitet.

X Philonotis fontana (L.) BRID.

- Krs. Sonthofen, Wertach, Quellhang zur Wertacher Starzlach
nahe dem Alpweg, 30.4.1966, (!)
- Krs. Marktoberdorf, Tal zw. Rettenbach und Remmatsried, + 800m,
16.-21.6.1967, (W. Braun)
- Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege,
1967, (Klement)
- Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, 880-1100 m, mattenähnliche
Grasfluren m. kl. Rieselrinnen, 1967, (Klement)

- Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050 m, Fichtenforst, 1967, (Klement)
 Krs. Füssen, Eglessee b. Pfronten, 15.10.1950, (Paul)
 Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Fellhorn, $\pm$ 2000 m, 31.7.1950,
 (leg: Neuner, det: Paul)
 Krs. Füssen, Zell, Moorgraben in den Wiesen am Röthbach, $\pm$ 880 m,
 12.8.1954, (K. Koppe)
 Krs. Füssen, Pfronten-Ried, Moor hinter dem Bahnhof, $\pm$ 950 m,
 10.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul) u. 10.6.51, (Paul)
 Krs. Wangen, Seibranz, lehmig-feuchter Graben b. Rippoldshofen,
 8.11.1955, (leg: Brielmaier, det: Phälippi).

+ Philonotis tomentella MOLENDU

- Krs. Sonthofen, Wertach, Fußweg zur Dreifachhütte, bei Punkt
 1072, Schotterhang, 30.4.1966, (!!)
 Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Punkt 1504 und
 Pfrontener Hütte, feuchte Kalkfelsen, $\pm$ 1600 m, 19.8.1967, (!!).

X Philonotis caespitosa WILS.

- Krs. Sonthofen, Bolsterlang, Tal d. Bolgenach, nahe Zunkleitenalpen
 $\pm$ 1200 m, 18.6.1967, (!!)
 Krs. Füssen, Nesselwang, Spitalmoos am Attlesee, $\pm$ 875 m,
 27.8.1967, (!!)
 Krs. Füssen, südöstl. Lengenwang, Moorwiesen im Kirchthaler Filz,
 $\pm$ 790 m, 31.7.1968, cfr., (W. Braun),
 Krs. Füssen, Hopfen am See, auf Moorwiese am Faulensee, $\pm$ 850 m,
 27.10.1968, (!!).

+ Philonotis marchica (WILLD.) BRID.

- Krs. Wangen, Bad Wurzach, abgelassen gewesener (1967) Waldweiher
 a.d. Straße nach Aichtetten, auf lehmig-sandigem Schlamm Boden,
 5.12.1967, (!!).

III. Unterreihe Timmiineae

Familie: Timmiaceae

X Timmia bavarica HESSL.

- Krs. Füssen, Pfronten, zw. Breitenberg u. Rotstein (schon Tirol),
 an Hierlatzkalkfelswand, $\pm$ 1500 m, 25.6.1967, (!!)
 Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Nebelhorn, $\pm$ 2000 m, 1.8.1950,
 (leg: An. Schröppel, det: Paul)
 Krs. Füssen, Pfronten, Reichenbach-Anstieg zum Aggenstein,
 $\pm$ 1600 m, Aug. 1954, (K. Koppe).

+ Timmia austriaca HEDWIG

- Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte
 und Gipfel, in schattig-feuchter Felspalte, $\pm$ 1850 m, 19.8.67, (!!)

+ Timmia norvegica ZETT.

- Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Nebelhorn, $\pm$ 2000 m, 1.8.1950,
 (leg: Koch, det: Paul).

7. Reihe Isobryales

I. Unterreihe Orthotrichineae

2. Familie: Orthotrichaceae

+ Zygodon dentatus BREIDLER

- Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hellschlucht, auf Fagus, ± 1200 m,
14.8.1951, (K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten, unteres Weidach, an Acer, ± 860 m,
21.6.1951, (Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, auf Fagus am Reichenbach, ± 1020 m,
17.8.1954, (K. Koppe)

X Uloa crispula BRUCH

- Krs. Füssen, Hohenschwangau, am Schwansee auf Acer, ± 800 m,
15.8.1954, (K. Koppe, Schröppel)

+ Uloa coarctata (P. BEAUV.) C. JENSEN

- Krs. Füssen, Pfronten, Achental, ± 900 m, 22.10.1950, (Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, Aug. 1954, (K. Koppe)

X Uloa crispa (L. ap. HEDWIG) BRID.

- Krs. Kempten, Kreuzthal, an Fraxinus am Kreuzbach, 20.5.1963,
(leg: Klement, det/rev: !!)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, an Acer an der Oytalstraße,
± 980 m, 25.2.1967, (!!)
Krs. Sonthofen, Vorderhindelang, Weg v. d. Ostrachbrücke zum
Cafe Horn, an Acer, ± 900 m, 5.5.1968, (!!)
Krs. Wangen, Eisenbachtal, an Fraxinus am Eisenbach, ± 800 m,
1.8.68, (!!)
Krs. Kempten, Kreuzbachtal, Epiphytenvegetation an Fra-
xinus, Acer u. Ulmus, ± 810-880 m, 1967, (Klement)
Krs. Füssen, Hohenschwangau, am Schwansee, Waldweg am Südufer,
auf Acerpseudopl., ± 800 m, 15.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge", auf Picea nahe
dem Wasser, ± 920 m, 11.8.1954, (K. Koppe)
Krs. Füssen, Tiefental, Lechschlucht, an Fagus, ± 770 m,
21.4.1951, (An. Schröppel)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, ± 900 m, an Fichtenzweigen,
22.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, an Erlen u. Hasel im Reichenbach-
tal, ± 900 m, 24.5.1951, (Paul)

X Uloa brachii HORNSCHUCH

- Krs. Kempten, Kreuzbachtal, ± 810-880 m, Epiphytenvegetation an
Fraxinus, Acer u. Ulmus, 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Eisenbachtal, ± 800 m, an Fraxinus am Eisenbach,
1.8.1968, (!!)
Krs. Wangen, Ratzenried, Argenauen b. Düssen, auf Fraxinus),
24.4.1960, (Brielmaier)

+ Orthotrichum rupestre SCHLEICHER

- Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Magnus-Acker u.
Punkt 1504, am Fels, 25.6.1967, (!!)

X Orthotrichum affine SCHRADER ap. BRID.

- Krs. Sonthofen, Vorderhindelang, Weg Ostrachbrücke - Cafe Horn,
± 900 m, ab Acer, 5.5.1968, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, Weg zur Fallmühle an Allee-
baum (Fraxinus), ± 890 m, 11.8.1954, (K. Koppe)
Krs. Wangen, Seibranz, Butzenmühlobel, 5.4.52, (leg: Brielmaier,
Krs. Wangen, Reichenhofen, Schloß Zeil, 15.11.51, /det: Bertsch/
(leg: Brielmaier, det: Bertsch).

+ Orthotrichum speciosum NEES

- Krs. Sonthofen, Wertach-Jungholz, an Fraxinus am Mühlbach beim B-Werk, + 935 m, 17.1.1967, (!!)
 Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, auf Acer entlang der Oytalstraße, + 980 m, 25.2.1967, (!!)
 Krs. Wangen, Eisenbachtal, + 800 m, an Fraxinus am Eisenbach, 1.8.1968, (!!)
 Krs. Füssen, Pfronten, Achental, Weg zur Fallmühle, auf Acer platan., + 890 m, 11.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)

X Orthotrichum anomalum HEDWIG

- Krs. Kempten, Josefsreute, auf Fels im Quellhang südl. d. Reitersmooses, + 880 m, 27.2.1966, cfr., (!!)
 Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, östl. d. Oytalhauses auf Felsblock, + 1010 m, 25.2.1967, (!!)
 Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg, + 1530 m, 4.2.1951, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
 Krs. Füssen, Zell-Hohenfreiberg, auf Kalkfels, + 1000 m, 17.5.1951, (leg: An. Schröppel, det: Poelt)
 Krs. Füssen, Tiefental-Lechschlucht, auf Molasserippen im Lech, nordseitig, + 770 m, 21.4.1951, (An. Schröppel)
 Krs. Füssen, Zell, an besonntem Kalkfels an der Runie Hohenfreiberg, + 1010 m, 13.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)
 Krs. Füssen, Zell, auf Sandstein am Hohenfreiberg, + 950 m, 16.5.1951, (Poelt)

+ Orthotrichum cupulatum HOFFM. ap. BRID.

- Krs. Sonthofen, Burgberg, Südostseite des Grüntens, an Felswand, + 1000 m, 17.4.1966, (!!)
 Krs. Füssen, Zell, Hohenfreiberg, auf Kalkfels, + 1000 m, 17.5.1951, (leg: An. Schröppel, det: Poelt)

+ Orthotrichum nudum DICKS.

- Krs. Kempten, Ottacker-Ried, an Uferbefestigung der Iller, auf großen Quadern, 1.5.1965, (!!)

+ Orthotrichum striatum (L.) HEDWIG

- Krs. Kempten, Kreuzbachtal, 810-830 m, Epiphytenvegetation an Fraxinus, Acer u. Ulmus, 1967, (Klement)
 Krs. Sonthofen, Vorderhindelang, Anstieg von der Ostrachbrücke zum Cafe Horn, an Acer, + 900 m, 5.5.1968, (!!)

X Orthotrichum stramineum HORNSCH. ex BRID.

- Krs. Kempten, Kreuzbachtal, 810-830 m, Epiphytenvegetation an Fraxinus, Acer u. Ulmus, 1967, (Klement)

X Orthotrichum fallax BRUCH

- Krs. Füssen, Pfronten, kleines Hochmoor vor Zell, an Betula humilis, + 900 m, 13.5.1951, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

X Orthotrichum lewii HOOK. et TAYL.

- Krs. Kempten, Kreuztal, + 810-880 m, Epiphytenvegetation an Fraxinus, Acer u. Ulmus, 1967, (Klement)
 Krs. Wangen, Eisenbachtal, + 800 m, an Fraxinus am Eisenbach, 1.8.1968, (!!)
 Krs. Füssen, Pfronten, Anstieg zum Aggenstein d. d. Reichenbachklamm, im oberen Teil, Aug. 1954, (K. Koppe)

X Orthotrichum obtusifolium BRID.

- Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, an Acer entlang der Oytalstraße, + 980 m, 25.2.1967, (!!)
 Krs. Füssen, Pfronten-Berg, + 860 m, an Acer pseudo-platanus am Bruder-Georg-Haus, 11.10.1950, (Paul)
 Krs. Füssen, Pfronten, Achental, Weg zur Fallmühle an Alleebaum (Fraxinus), + 890 m, 11.8.1954, (K. Koppe).

II. Unterreihe Leucodontineae

1. Familien: Cryphaeaceae und Hedwigiaceae

X Hedwigia ciliata (ZHRH. ap. HEDW.) Br. eur.

Krs. Füssen, Zell, Zeller Hang, auf Sandstein, ± 950 m, 16.5.1951,
(An. Schröppel)
dto., am 16.10.1950, (Paul).

2. Familien: Leucodontaceae, Scorpiuriaceae u. Metsoriaceae

X Antitrichia curtipendula (HEDWIG) BRID.

Krs. Füssen, Pfronten, Achental, oberhalb der Fallmühle an
Fraxinus, ± 900 m, 22.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Bleckenau, an Acer platan., ± 1300 m, 16.5.1951,
(Poelt)

X Leucodon sciuroides (L. ap. HEDW.) SCHWAEGR.

Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bärgündele, an Fagus u. Acer nahe
der unteren Bärgündele-Alpe, ± 1480 m, 24.10.1965, (!!)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, an Acer entlang der Oytal-
straße, ± 980 m, 25.2.1967, (!!)
Krs. Kempten, Kreuzbachtal, 810-880 m, Epiphytenvegetation an
Fraxinus, Acer u. Ulmus, 1967, (Klement)
Krs. Füssen, Zell, auf Flyschsandstein am Wiesenhang nördl.
Zell, ± 930 m, 12.8.1954, (K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, Weg durch die "Enge", an Picea,
± 930 m, 11.8.1954, (K. Koppe)
Krs. Wangen, Reichenhofen, auf Bäumen bei Schloß Zell, 7.6.1957
(Brielmaier); auch sonst im Kreisgebiet Wangen vielfach
beobachtet.

X Pterigynandrum filiforme (TIMM.) HEDWIG

Krs. Wangen, Eisenbachtal, ± 880 m, an Basis von Fraxinus,
25.7.1965, (Klement, rev: F. Koppe)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, an Acer entlang der Oytal-
straße, ± 980 m, 25.2.1967, (!!)
Krs. Kempten, Kreuzthal, 810-880 m, Epiphytenvegetation an
Fraxinus, Acer u. Ulmus, 1967, (Klement)
Krs. Sonthofen, HintersteingM Giebelhaus, Bergwald zum Bärgündele
± 1100 m, 14.10.1967, (!! et Klement)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, an Fraxinus, 22.10.1950,
(leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, an Baumwurzeln, ± 890 m,
11.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)
Krs. Füssen, Pfronten-Kienberg, ± 950 m, 11.6.1951, (An. Schröpp.)

+ Pterigynandrum filiforme var. decipiens (WEB. et MOHR) LIMP.

Krs. Füssen, Pfronten-Achental, über Baumwurzeln, ± 890 m,
11.8.1954, (K. Koppe)

3. Familien: Climaciaceae und Fontinalaceae

X Climacium dendroides (L. ap. HEDW.) WEB. et MOHR

In wenig sauren Mooren und feuchten Wiesen häufig.

X Fontinalis antipyretica L.

Krs. Marktoberdorf, Tal zw. Rettenbach und Remnatsried, ± 800 m,
16.-21.6.1967, (W. Braun)
Krs. Füssen, Pfronten, Vilstal, Grenzgebiet bei der Kälblehof-
Alpe, o. B., Sept. 1968, (!!)
Krs. Kempten, Kemptener Wald, beim "Tobias", Okt. 1968, (!!)-

- Krs. Füssen, am Illasberg im Lech, 25.9.1950, (An. Schröppel)
 Krs. Füssen, Pfronten, in trockenem Graben am Eglessee, ♂
 + 900 m, 15.10.1950, (An. Schröppel)
 Krs. Wangen, Seibranz, Grenzbach im Heiligenwald, Dez. 1951,
 (Brielmaier)
 Krs. Wangen, Gspoldshofen, Fallenstein im Butzenmühlbach,
 21.2.1953, (Brielmaier)
 Krs. Wangen, Leutkirch, im Repsweiher u. Krählohweiher, 1953,
 (Brielmaier).

IV. Unterreihe Neckerineae

1. Familie: Neckeraceae

X Thamnia alopecurum (L.) Br. eur.

- Krs. Sonthofen, Lochwiesen-Lochbachalpe, + 900 m, feuchtschattige Kalkfelsen, 4.6.1967, (!)
 Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Breitachklamm, + 850 m,
 13.2.1966, (leg: v. Palla, det: !!)
 Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bärgündele, Felsen unterhalb der
 Pointhütte, + 1300 m, 24.10.1965, (!)
 Krs. Füssen, Hohenschwangau, Pöllatschlucht, an Kalkfelsbän-
 dern der Westwand neben dem Klammsteg, 20.10.1950,
 (leg: An. Schröppel, det: Paul)
 dto., 15.8.1954, (K. Koppe, Schröppel, Denkmann).

X Honalia trichomanoides (SCHREB. ap. HEDW.) Br. eur.

- Krs. Wangen, Reichenhofen, Schloß Zeil, 18.12.1957,
 (leg: Brielmaier, det: Bertsch)
 Krs. Wangen, Ratzenried, Schluchtwald beim Bahnhof R. (an
 Praxinus), 10.8.1957, (Brielmaier)
 Krs. Wangen, Wangen, Berger Höhe, März 1960, (Brielmaier)
 Krs. Wangen, Niederwangen, Argental b. Bad Nieratz, 4.4.1961,
 (Brielmaier)
 Krs. Wangen, Schomburg, Argental bei Pflegeberg, 4.4.1961,
 (Brielmaier)
 Krs. Wangen, Eglofs, Argental bei Eglofstal, 31.3.1966 (Brielm.)
 Krs. Tettnang, Neukirch, Argenufer bei Summerau, 27.5.1954,
 (Brielmaier).

X Neckera complanata (L. ap. HEDW.) HÜBENER

- Krs. Füssen, Zell, Ruine Hohenfreiberg, Westmauer der Ruine,
 + 1000 m, 30.4.1967, (!)
 Krs. Sonthofen, Berghofener Bachtobel, ♂ + 880 m, 7.2.1967,
 (leg: !!, det: F. Koppe)
 Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, Schluchtwald,
 + 900-1400 m, 24.6.1967, (!)
 Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege,
 1967, (Klement)
 Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, + 880-1100 m, mattenähnliche
 Grasfluren m. kl. Rieselrinnen, 1967, (Klement)
 Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050 m, Fichtenforst, 1967, (Klement)
 Krs. Füssen, Pfronten, Vilstal, an Hierlatzkalkwand, + 900 m,
 Schattenform mit Flagellen, 18.10.1950, (Paul)
 Krs. Füssen, Tiefenthal-Lechschlucht, an Fagus, + 770 m,
 21.4.1951, (An. Schröppel)
 Krs. Füssen, Hohenschwangau, Gipemühlweg, 20.10.1950, (An. Schröp.)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Tiefenbach, an Bäumen, 1.8.1950,
(leg: An. Schröppel, det: Paul).

Krs. Füssen, Pffronten-Edelsberg, Höllschlucht b. Kappel,
+ 1200 m, 14.8.1954, (Schröppel et K. Koppe)

Krs. Füssen, Zell, an Kalkfelswand im Fichtenwald südl. Hohen-
freiberg, + 950 m, 12.8.1954, (Schröppel et K. Koppe)

Krs. Füssen, Pffronten, Achental, in der "Enge", über Felsen am
Wasser, + 930 m, 11.8.1954, (Schröppel et K. Koppe),

Krs. Wangen, Reichenhofen, Teufelsloch, 14.6.1952,
(leg: Brielmaier, det: Bertsch).

+ Neckera besserii (LOB.) JUR.

Krs. Füssen, Pffronten-Kappel, Höllschlucht, + 900-1400 m,
24.6.1967, (!!).

X Neckera crispa (L.) HEDWIG

Krs. Füssen, Pffronten-Kappel, Höllschlucht, Schluchtwald, o.B.,
+ 900-1200 m, 24.6.1967, (!!)

Krs. Füssen, Pffronten, Breitenberg-Rotestein, (Tiroler Grenzgeb.)
+ 1500 m, 25.6.1967, (!!)

Krs. Kempten, Kreuzbachtal, 810-880 m, Epiphytenvegetation an
Fraxinus, Acer u. Ulmus, 1967, (Klement)

Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege,
1967, (Klement)

Krs. Wangen, Adelslegg, 900-1050 m, Fichtenforst, 1967, (Klement)

Krs. Sonthofen, Hinterstein, Baggündels, Bergwald, + 1100 m,
14.10.1967, o.B., (!! et Klement)

Krs. Füssen, Pffronten, oberes Vilstal, nahe der Kälbelehof-
alpe, + 970 m, cfr. 7.9.1968, (!!)

Krs. Füssen, Pffronten, am Schönweg nahe Fallmühle,
+ 900-950 m, o.B., 20.10.1968, (!!)

Krs. Füssen, Tiefenthal-Lechschlucht, am Fuße einer Buche,
+ 770 m, 21.4.1951, (An. Schröppel)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Brettachklamm, + 900 m, 31.7.1950,
(leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Wangen, Seibranz, Butzenmühltofel, auf Konglomerat,
27.4.1950, (leg: Brielmaier, det: Schönhar)

Krs. Wangen, Reichenhofen, Teufelsloch, 29.6.1957, (Brielmaier)

Krs. Wangen, Rohrdorf, Rohrdorfer Tobel (Adelslegg), 27.8.1961,
(Brielmaier)

Krs. Wangen, Eglofs, Saubachtal im Osterwald, 10.5.1961, (Brielmaier)

2. Familie: Lembocnyllaceae

X Isoetium pyrum (POLLICH) BRID.

Krs. Kempten, Kreuzbachtal, 810-880 m, Epiphytenvegetation
an Fraxinus, Acer u. Ulmus, 1967, (Klement)

Krs. Füssen, Pffronten, Achental, am Grunde eines Baumes,
+ 900 m, 18.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Füssen, Zell, Freiberg-Eisenberg, an frischem Baumstumpf,
15.10.1950, (Paul)

Krs. Füssen, Zell, über Kalkstein im Wald südl. Hohenfräi-
berg, + 950 m, 12.8.1954, (K. Koppe)

Krs. Füssen, Pffronten, Achental, an Acer, 11.8.1954, (K. Koppe)

Krs. Füssen, Bleckenau, an Acer platan. + 1200 m, 16.5.1951,
(An. Schröppel)

Krs. Wangen, Seibranz, Heiligenwald, Fagus, 8.1951, (Brielmaier)

Krs. Wangen, Seibranz, Butzenmühltofel, 5.4.1952, (leg: Brielm.,
det: Bertsch).

→ Isoetes myosuroides (L.) BRID.

Krs. Füssen, Hohenschwangau, im Schluchtwald nördl. des Schlosses Hohenschwangau, auf Hierlatzkalkblock, ± 800 m, 15.8.1954, (K. Koppe, Schröppel, Denkmann)
Krs. Füssen, Zell, auf Kalkwand im Fichtenwald, am Aufstieg zur Ruine Eisenberg, ± 960 m, 13.8.1954, (K. Koppe, Schröppel)
Krs. Füssen, Zell, an Kalkwand im Wald südl. Hohenfreiberg, ± 950 m, 12.8.1954, (K. Koppe)

→ Platystrophia striatulum (SPRUGE) FLEISCHER

Krs. Füssen, Hohenschwangau, Föllatschlucht, auf Kalkfels, 20.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Hohenschwangau, Park von Hohenschwangau, auf Kalkfels, 24.6.1951, (Paul).

8. Reihe Hookeriales

Familie: Hookeriaceae

X Hookeria lucens (L. ex HEDW.) SM.

Krs. Wangen, Eisenbachtal, ± 820-920 m, Wegränder, Hohlwege, 1967, (Klement)
Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, "Königsweg" zum Besler, ± 1200 m, 29.7.1968, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten, im Bergwald beim Abstieg vom Breitenberg zur Fallmühle, ± 1100 m, cfr. 20.10.1968, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Gschönweg nahe Fallmühle, ± 900-950 m, o.B., 20.10.1968, (!!)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Trettachanlagen, ± 900 m, 22.7.1950, (Paul)
Krs. Wangen, Großolzleute, Schwarzer Grat, ohne Datum, (Bertsch)
Krs. Ravensburg, Weingarten, Abt. "Rabenloch" im Lauratal, 13.11.1966, (Grenzgebiet), (Bicker)
Krs. Lindau, Elstobel b. Riedholz, 2.6.1962, (Brielmaier)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Aufstieg nach Schwand, oberhalb Freibergsee, 1.8.1962, (Brielmaier)
Krs. Sonthofen, Hindelang, Wald unter der Stellalpe, 26.8.1913 ! (Bertsch)
Krs. Lindau, Weiler, Schluchtwald b. Buchenbühl, 8.8.1965, (Brielmaier)
Krs. Lindau, Weiler, Maisachtobel b. Altenburg, 1967, (Brielmaier).

Distichophyllum carinatum DIXON et NICHOLSON

siehe Liste I

9. Reihe Leskeo-Amblystegiales

1. Familie: Fabroniaceae u. Theliaceae

X Myurella julacea (VILL. ex SCHWAEGR.) Br. eur.

Krs. Füssen, Pfronten-Steinash, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte und Gipfel, aus Felspalten bei ± 1900 m, 19.8.1967, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Acheatal, ± 900 m, 18.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Lindau, Elstobel bei Riedholz, 8.8.1961, (Düll).

2. Familie: Leskeaceae

X Pseudoleskeella catenulata (BRID.) KINDB.

Krs. Füssen, Zell, Freiberg-Eisenberg, an Kreidesandstein, 15.10.1950, (Paul)

Krs. Füssen, Pfronten, in der Mulde nördl. d. Aggenstein auf

Kalkblock, + 1460 m, 17.8.1954, (Schröppel, det: K. Koppe)
Krs. Füssen, Zell, auf Kalkstein im Waldchen südl. Hohenfreiberg, + 950 m, 12.8.1954, (K. Koppe).

X Lescuraea mutabilis (BRID.) LINDB.

Krs. Füssen, Pfronten, Achenal, Aug. 1954, (K. Koppe).

+ Leskea polycarpa EHRH. ap. HEDWIG

Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg-Aggenstein, zw. Magnus-Acker und Punkt 1504, auf Fels, 25.6.1967, (!!).

+ Leskeella nervosa (BRID.) LOESKE

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, an Acer entlang der Oytalstraße, + 980 m, 25.2.1967, (!!)

Krs. Sonthofen, Vorderhindelang, Weg v. d. Ostrachbrücke gegen Cafe Horn, Epiphytenvegetation an Acer, + 900 m, 5.5.1968, (!!),

Krs. Füssen, Hohenschwangau, Gipsmühlenweg, an Felsen,

20.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Füssen, Pfronten, im Weidach an Acer, 12.10.1950, (Paul)

Krs. Füssen, Zell, Freiberg-Eisenberg, an Kalkfelsen,

15.10.1950, (Paul)

Krs. Füssen, Pfronten, Achenal, Weg zur Fallmühle, an Alleebaum (Fraxinus), + 890 m, 11.8.1954, (K. Koppe).

+ Pseudoleskea incurvata (HEDWIG) LOESKE

Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, Hörnergrat - Schwabenhaus,

+ 1500 m, 18.6.1967, (!!)

Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bärgündele, unterhalb der Pointhütte, an Felsen, + 1300 m, 24.10.1965, (leg: !!, det: F. Koppe)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, östl. d. Oytalhauses auf Felsblock, + 1010 m, 25.2.1967, (!!)

Krs. Füssen, Pfronten, Aggenstein-Nordwand über Magnus-Acker, Felswand, + 1500 m, 19.8.1967, (!!)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Nebelhorn, + 2000 m, 1.8.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Füssen, Pfronten, auf Kalkblock in der Mulde nördl. des Aggenstein, + 1460 m, 17.8.1954, (mit *Ptychodium plicatum* SCHPR.)

(leg: An. Schröppel, det: K. Koppe)

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, auf Kalkfels im Reichenbachtal, + 1300 m, 17.8.1954, (Schröppel et K. Koppe)

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbach auf Kalkstein im Halbschatten unter *Picea*, + 900 m, 24.5.1951, (An. Schröppel)

Tirol, Bzh. Reutte, Vilsalpece, an Kalkfelsen, + 1170 m, 29.5.1951, (An. Schröppel).

3. Familie: Thuidiaceae

X Anomodon viticulosus (L.) HOOKER et TAYL.

Krs. Füssen, Zell, Westmauer der Ruine Hohenfreiberg, + 1000 m, 30.8.1967, (!!)

Krs. Sonthofen, Lochwiesen-Lochbachalpe, + 900 m, an Fels am Bach, 4.6.1967, (!!)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, an Acer entlang der Oytalstraße, + 980 m, 25.2.1967, (!!)-

- Krs. Wangen, Kreuzbachtal, + 810-880m, Epiphytenvegetation an Praxinus, Acer u. Ulmus, 1967, (Klement)
 Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachquelle, an feuchtem Felsen im Quellbereich, + 1380 m, 19.8.1967, (!!)
 Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte und Gipfel, auf Kalkfelsen bei + 1850 m, 19.8.1967, (!!)
 Krs. Füssen, Zell, an Kalkfelsen am Hohenfreiberg, + 1000 m, 17.5.1951, (An. Schröppel)
 Krs. Füssen, Hohenschwangau, an Bsis von Acer, am Gipsmühlweg, + 800 m, 15.8.1954, (K. Koppe, Schröppel, Denkmann)
 Krs. Füssen, Pfronten, Vilstal, an Hierlatzkalkfelsen, + 900 m, 18.10.1950, (Paul)
 Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge", über Kalkfelsen am Wasser, + 930 m, 11.8.1954, (K. Koppe)
 Krs. Wangen, Aitrach, Marstetten, 1956, (Brielmaier)
 Krs. Wangen, Seibranz, Tobel bei Karlis, 26.12.1951, (Brielmaier)
 Krs. Wangen, Schomburg, Pfügelberg, 16.4.1960, (Brielmaier).

X Anomodon attenuatus (SCHREB. ap. HEDWIG) HUBER.

- Krs. Sonthofen, Imberg, Weg gegen Straußberg, an Fels, + 1100m, 18.2.1968, (!!)
 Krs. Füssen, Buching, auf Kalkbrocken unter Hasel, + 800 m, 21.4.1951, (An. Schröppel)
 Krs. Füssen, Pfronten, Vilstal, an Hierlatzkalkwand, 10.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
 Krs. Füssen, Hohenschwangau, Gipsmühlweg, 20.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
 Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge", auf Acer ps., Weg zur Fallmühle, + 890 m, 11.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)
 Krs. Wangen, Altmannshofen, Tobel bei Hänkels, 6.1952, (Brielm.)
 Krs. Wangen, Aitrach, bei Ruine Marstetten, 30.3.1958, (leg: Brielmaier, det: Düll)
 Krs. Wangen, Seibranz, Butzenmühlertobel, 10.11.1951, (leg: brielmaier, det: Schönhar)
 Krs. Wangen, Seibranz, Tobel bei Karlis, 2.6.1952, (leg: Brielmaier, det: Bertsch)
 Krs. Wangen, Immenried, Kiesgrube bei Brunnen, 4.9.1954, (leg: brielmaier, det: Bertsch)
 Krs. Wangen, Waltershofen, Argental Sackhof, 19.7.1956, (Brielm.)
 Krs. Wangen, Wangen, "Auf dem Buch", 17.6.1958, (Brielmaier)
 Krs. Wangen, Niederwangen, Argental bei Nieratz, 4.4.1961, (Brielmaier)
 Krs. Wangen, Schomburg, Argental bei Pfügelberg, 4.4.1961, (Brielmaier).

+ Anomodon longifolius (SCHLEICHER) BRUCH.

- Stadt Kempten, Ortsteil Eich, Untere Eicherstraße zw. Sägewerk und Villa Kremser, Natursteinmauer an schattig-mäßigfeuchtem Hang, + 700 m, 10.2.1968, (!!)
 Krs. Füssen, Hohenschwangau, auf Kalkfels am Gipsmühlweg, + 80 m, 15.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)
 Krs. Füssen, Zell, auf Kalkstein im Wäldchen südl. Hohenfreiberg + 950 m, 12.8.1954, (K. Koppe)
 Krs. Füssen, Pfronten, Vilstal, an Hierlatzkalkwand, + 900 m, 18.10.1950, (Paul).

+ Anomodon rostratus (HEDWIG) SCHIMPER

- Krs. Sonthofen, Gunzesried, zw. Säge und Hällritz-Alpe, + 1250 m, auf Rinde mit Plagiochila asplenoides, 13.6.1965, (!!).

X Abietinella abietina (L.) C. MÜLLER

- Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bergwald im Bürglindale, + 1100 m, o.B., 14.10.1967, (!! et Klement)
 Krs. Wangen, Adelegg, + 900-1050 m, Piceetum, 1967, (Klement)
 Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege, 1967, (Klement)
 Krs. Füssen, Hohenschwangau, Pöllatschlucht, auf trockenem Kalkfels, 20.10.1950, (An. Schröppel)
 Krs. Füssen, Pfronten, Buckelwiesen, 12.10.1950, (Paul)
 Krs. Füssen, Pfronten, Achental, 18.10.1950, (An. Schröppel)
 Krs. Wangen, Aitrach, Kiesgrube im Illertal, 24.4.1962, (Brielmaier)
 Krs. Wangen, Bad Wurzach, Kiesgrube b. Untergraut, 2.8.1952, (leg: Brielmaier, det: Bertsch)
 Krs. Wangen, Wangen, Kiesgrube beim Kolbenmoos, 19.4.1962, (Brielmaier).

X Thuidium tamariscinum (HEDW.) Br. eur.

- Krs. Füssen, Buchach, östl. d. Seilachmooses im sumpfigen Hochwald, + 780 m, o.B., 29.4.1967, (!!)
 Krs. Sonthofen, Tiefenbach, Lochbachtal, + 1100 m, o.B., 4.6.1967, (!!)
 Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg-Rotestein, + 1450 m, o.B., 25.6.1967, (!!)
 Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachschlucht, + 1250 m, o.B., 19.8.1967, (!!)
 Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege, o.B., 1967, (Klement)
 Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bergwald zw. Giebelhaus u. Täschelfall, + 1100 m, o.B., 14.10.1967, (!! et Klement)
 Krs. Sonthofen, Rohrmoos, Tal der Starzlach, + 950-1020 m, o.B., 3.6.1968, (!!)
 Krs. Füssen, Pfronten, Achental, 22.10.1950, (An. Schröppel)
 Krs. Füssen, Hohenschwangau, Waldweg südl. d. Schwannsees an feuchter Böschung, + 800 m, 15.8.1954, (Schröppel)
 Krs. Wangen, Seibranz, Heiligenwald, 15.8.1950, (leg: Brielmaier, det: Bertsch)
 Krs. Wangen, Immenried, Kiesgrube bei Brunnen, 4.9.1954, (leg: Brielmaier, det: Bertsch).

+ Thuidium philiberti LIL. FR.

- Krs. Füssen, Pfronten, Achental, Grabenrand, + 950 m, 17.5.1951, (leg: An. Schröppel, det: Poselt)
 Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge", auf Humus über Kalkfels, + 930 m, 11.8.1954, (K. Koppe)
 Krs. Lindau, Elstobel bei Riedholz, 8.8.1961, (Düll).

X Thuidium delicatulum (L. ap. HEDW.) MITTEN.

- Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg-Rotestein (schon Tirol), auf feuchtem Humus unter der Hierlatzkalkfelswand, + 1500 m, 25.6.1967, (!!)
 Krs. Kempten, Jossereute, im "Reiter-Moos", in Graben, + 890 m, 27.2.1966, (!!) und in Streuwiese a.d. Rottach, + 850 m, 27.2.1966, (!!)
 Krs. Marktoberdorf, Tal zw. Rettenbach u. Remmatsried, + 800 m, 16.-21.6.1967, (W. Braun)
 Krs. Wangen, Bad Wurzach, Kiesgrube bei Untergraut, 2.8.1952, (leg: Brielmaier, det: Bertsch).

Thuidium recognitum (HEDW.) LINDB. siehe Liste I!

4. Familie: Amblystegiaceae

X Cratoneurum commutatum (HEDWIG) BOTH

In Quellhängen und in kalkreichen Mooren häufig.

+ Cratoneurum commutatum var. irrigatum (ZETZ.) MOENKEM.

Krs. Sonthofen, Hinterstein, Irigindale, an Felsen in und am Bängindelebach, bei + 1100 m, 24.10.1965, (!)

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachquelle, im Wasser flütend, (fo pachyneura /SCHP./MOENKEM.), + 1380 m, 19.8.1967,

Krs. Füssen, Bleckensau, in Bächlein seitlich dem Schlagstein-Wasserfall, + 1300 m, 16.5.1951, (leg: An. Schröppel, /det: Poelt).

+ Cratoneurum commutatum var. falcatum BRID.

Krs. Füssen, Buchach, westl. v. Buchach an versinterndem Quellwiesenhang, + 780 m, 27.5.1967, (!)

Krs. Marktberdorf, Mühlmoos b. Rettenbach, + 800 m, 16.6.1951, (W. Braun)

Krs. Füssen, Schwarzenau, quelliges Gelände am Ostufer der Bannwaldsee, zw. Förggensee und Deutenhausen, 1.11.1950,

(leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Son. Lofen, Oberstdorf, Nebelhorn, Quellaumpf, 1.8.1950, (Paul)

Tirol, Bzh. Reutte, Vilsalpe, am Wasserfall, 29.5.1951, (An. Schröppel)

Krs. Füssen, Weissensee, Nordufer des Weissensees, quelliges Gelände, 20.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

X Cratoneurum commutatum var. sulcatum (SCHIMP.) MOENKEM.

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Nebelhorn, + 2000 m, 1.8.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Walserschanze, + 1000 m, 1.8.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Anstieg zum Aggenstein d.d. Reichenbachklamm, August 1954, (K. Koppe)

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höl schlucht, Aug. 1954, (K. Koppe).

X Cratoneurum filicinum (L.) (HEDWIG) ROTH

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, zw. Breitenberg u. Rotstein (schon Tirol), Hierlatzkalkfels, and, + 1100 m, 25.6.1967, (!)

Krs. Sonthofen, Hinterstein, Balkeascharte auf Fels, + 2050m, 9.8.1966, (leg: !!, det: F. Koppe)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Ereitschklamm, 13.2.1966, (leg: v. Palla, det: !!)

Krs. Memmingen, Neumühle a.d. Rohrach (kurz vor Einmündung i.d. Iller), an Tuffhang b.d. Neumühle, + 650 m, 26.8.1967, (!)

Tirol, Bzh. Reutte, Tannheim, nahe Landsberger Hütte, + 1750 m, o.B., 6.6.1968, (leg: A. Eschelmüller, det: !!)

Krs. Füssen, Hohenschwangau, Pöllatschlucht, am Wasser auf Steinen, + 350 m, 20.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Füssen, Pfronten-Halden, am Dorfbrunnen, + 900 m, 16.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Füssen, Hohenschwangau, Pöllatschlucht, am unteren Wasserfall, + 850 m, 15.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)

Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge", auf überwachsenem Felsen, + 930 m, 11.8.1954, (K. Koppe)

Krs. Wangen, Seibranz, Quellflur im Butzenmühltebel, Sept. 1951, (leg: Brielmaier, det: Bertsch)-

Krs. Wangen, Reichenhofen, Brunnentobel b. Schloß Zeil,
August 1950, (leg: Brielmaier, det: Bertsch)

Krs. Wangen, Ratzenried, 31.7.1955, (leg: Brielmaier, det: Philippi)

Cratoneurum filicinum var fallax (BRID.) ROTH (Wasserform)

siehe Liste II

X Cratoneurum decipiens (DE NOT.) LOESKE

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachquelle, im Quell-
bereich, + 1380 m, 19.8.1967, (!)

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein-Nordwand ober dem
Magnus-Acker, Felswand, + 1500 m, 19.8.1967, (!)

Hygroamblystegium fluviatile (SW. ap. HEDWIG) LOESKE

siehe Liste II

X Amblystegium riparium (L. ap. HEDW.) Br. eur.

Krs. Wangen, Ratzenried, Schluchtwald bei Bahnhof Ratzenried,
auf feuchten Steinen, 10.8.1957, (leg: Brielmaier, det: Bertsch).

X Amblystegium serpens (L. ap. HEDWIG) Br. eur.

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, an Acer entlang der Oytal-
straße, + 980 m, 25.2.1967, (leg: !!, det: rev: F. Koppe)

Krs. Wangen, Adellegg, + 900-1050 m, Fichtenforst, 1967, (Klement)

Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, mattenähnliche Grasfluren mit
kleinen Rieselrinnen, + 880-1100 m, 1967, (Klement)

Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege,
1967, (Klement)

Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bergwald im Bürgündele, + 1100 m,
o.B., 14.10.1967, (! et Klement)

Krs. Füssen, Pfronten, Achental, + 900 m, 18.10.1950,
(leg: An. Schröppel, det: Paul)

X Amblystegium juratzkanum SCHIMPER

Krs. Sonthofen, Wertach, Quellhang zur Wertacher Starzlach
nahe dem Alpweg zur Dreiangelhütte, + 980 m, 30.4.1966, (!)

Krs. Füssen, Pfronten, Achental, Weg zur Fallmühle, an Fraxinus,
+ 890 m, 11.8.1954, (K. Koppe)

Krs. Wangen, Leupolz, Gutermaun, 1957, (leg: Brielmaier, det: Bertsch)

X Amblystegium varium (HEDWIG) LINDB.

Krs. Wangen, Adellegg, + 900-1050 m, Fichtenforst, 1967, (Klement)

Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege,
1967, (Klement)

+ Amblystegiella subtilis (HEDW.) LOESKE

Krs. Wangen, Eisenbachtal, an Basis von Fraxinus, + 880 m,
25.7.1965, (leg: det: Klement, rev: F. Koppe)

Krs. Marktoberdorf, Marktoberdorf, Lindenallee (Kurfürsten-
allee), an Lindenstamm, 2.12.1967, cfr., (!)

Krs. Wangen, Eisenbachtal, an Fraxinus am Eisenbach, + 800 m,
1.8.1968, (!)

Krs. Füssen, Pfronten, Achental, + 900 m, 18.10.1950 u. 20.10.50,
(leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Trettachanlagen, an Acer, + 900 m,
2.8.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Füssen, Hohenschwangau, auf Acerpseudopl. im Schluchtwald
nördl. d. Schlosses, + 800 m, 15.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)

Krs. Füssen, Weissensee, auf Rinde, ohne Datum, (Paul),

Krs. Wangen, Ratzenried, Schluchtwald beim Bahnhof Ratzenried,
auf Acer, 10.8.1957, (leg: Brielmaier, det: Bertsch/).

x Amblystegiella confervoides (BRID.) LOESKE

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachquelle, auf Waldboden im Quellbereich, + 1380 m, 19.8.1967, (!)
Krs. Sonthofen, Imberg, Weg gegen den Straußberg, + 1100 m, an Fels, 18.2.1968 (!)
Krs. Füssen, Pfronten, Oberes Weidach, + 860 m, an Baumwurzel, 12.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, Anstieg zum Aggenstein d.d. Reichenbachklamm, + 1045 m, Aug. 1954, (K. Koppe)

X Amblystegiella jungermannioides (BRID.) GIACOMINI

Krs. Füssen, Weissensee, Erdhöhle über Marmor, humusreich, am Südufer des Weissensee, + 810 m, 9.6.1951, (Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, Aug. 1954, (K. Koppe).

X Campylium halleri (SW. ap. HEDW.) LINDB.

Krs. Füssen, Pfronten, am Breitenberg zw. Hochalpe und Ostlerhütte, auf Fels, + 1600 m, 20.7.1967, (!)
Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, nahe Schwabenhaus oberhalb Bolgenachtal, + 1400 m, o.B., 18.6.1967, (!)
Krs. Sonthofen, Tiefenbach, im Lochbachtal u. Gutswiesertal, + 1300 m, o.B., 4.6.1967, (!)
Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, Schluchtwald, + 1300 m, o.B., 24.6.1967, (!)
Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg, Magnus-Acker, auf Fels, + 1400 m, o.B., 25.6.1967, (!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachquelle, auf Kalkfels, + 1380 m, 19.8.1967, (!)
Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, "Königsweg" zum Besler, o.B., Aug. 1968, (!)
Krs. Sonthofen, Rohrmoostal, Tal d. Starzlach, + 950-1020 m, o.B., 3.6.1968, (!)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Ostrachtal, a.d. "Eisenbreche", o.B., 19.5.1968, (!)
Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn und Straußberg-Alpe, + 1300 m, o.B., 30.8.1968, (!)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, an Kalkfelsen, + 900 m, ohne Datum, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Nebelhorn, + 2000 m, 1.8.1950, (leg: Koch, det: Paul)
Krs. Sonthofen, Obertsdorf, Breitachklamm, + 900 m, Juli 1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, auf freistehenden Kalkfelsen, + 1375 m, 17.8.1954, (Schröppel et K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge", auf Kalkfels, + 930 m, 11.8.1954, (K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, auf Stein am Bachbett, + 1100 m, 14.8.1954, (K. Koppe et Schröppel).

X Campylium protenseum (BRID.) KINDB.

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, Schluchtwald, + 900-1300 m, o.B., 24.6.1967, (!)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Jubiläumsweg zw. Schänzle- u. Lahner-Kopf, + 1850 m, 10.8.1966, (!)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bergwald im Bürgündele, + 1200 m, o.B., 14.10.1967, (! et Klement)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, an der Reichenbachquelle, + 1380 m, 19.8.1967, (!)

- Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, an der Reichenbachquelle,
+ 1380 m, 19.8.1967, (!)
- Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Punkt 1504 und
Pfrontener Mütte, auf Fels bei + 1600 m, o.B., 19.8.1967, (!)
- Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, "Königsweg" zum Besler, o.B.,
Aug. 1968, (!)
- Krs. Sonthofen, Rohrmoos, Tal d. Starzlach, + 950-1020 m, o.B.,
3.6.1968, (!)
- Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Iuberg-Horn und Straußberg-Alpe,
+ 1250 m, o.B., 30.7.1968, (!)
- Krs. Füssen, Paulenbach, Schung am Waldrand, + 800 m, 12.10.1950
(leg: An. Schröppel, det: Paul)
- Tirol, Achental, in der "Enge", auf Waldboden am Wasserfall,
+ 1000 m, 27.5.1951, (An. Schröppel)
- Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbach, + 950 m, mit *Geheobia
gigantea*, 24.5.1951, (An. Schröppel) und dto. an Kalkfelsen im
Halbschatten bei + 900 m, unter Ficca, 24.5.1951 (An. Schröppel).

X *Campyllum stellatum* (SCHREB. ap. HEDWIG) BRYHN.

in anmoorigen Wiesen und wenig sauren Mooren häufig.

X *Campyllum chrysophyllum* (BRID.) BRYHN.

Krs. Füssen, Pfronten, Achental, am Eingang des Tales, + 900 m,
18.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul) und dto. August 1954,
(K. Koppe)

Krs. Wangen, Bad Wurzach, Kiesgrube bei Untergreit, 2.8.1952,
(leg: Brielmaier, det: Bertsch)

Krs. Wangen, Immenried, Kiesgrube bei Brunnen, 4.9.1954,
(leg: Brielmaier, det: Bertsch).

+ *Campyllum polygamum* (Br. eur.) BRYHN.

Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, Hörnergrat-Schwabenhaus,
+ 1500 m, 18.6.1967, (!).

+ *Campyllum elodes* (SPRUCE) BROTH.

Krs. Landsberg/Lech, Kaufering, Lechauen, Einfahrt zu den Juden-
friedhöfen in den Lechauen, ausgetrockneter Tümpel, 2.6.1968
(!).

Krs. Füssen, Pfronten, Zell, Aug. 1954, (K. Koppe).

X *Platyhypnidium riparioides* (HEDW.) PODB.

Krs. Kempten, Kemptener Weid, überfluteter Stein im Bach bei
Punkt 868, südl. d. Straße nach Göresried, 23.9.1966, (!)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, aus dem Tiefenbach, + 900 m,
28.7.1950, (Paul)

Krs. Füssen, Hohenschwangau, Pöllatschlucht, an Steinen im Was-
ser, 20.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)

und dto. an feuchter Kalkwand, + 820 m, 15.8.1954, (K. Koppe,
Schröppel et Denkmann)

Krs. Wangen, Göttlishofen, Argental bei Stieg, 4.6.1956,
(leg: Brielmaier, det: Bertsch).

X *Hyarohypnum ochraceum* (TURNER) LOESKE

f. uncinata MILDE, Krs. Sonthofen, Bolsterlang, Tal der Bolgen-
ach nahe Zunkleiten-Alpe, + 1200 m, 18.6.1967, (!)

X *Hyarohypnum luridum* (HEDW.) JENNINGS

Krs. Füssen, Deutenhausen, vor der alten Schmiede an hoher,
schattiger Mauer, + 760 m, 13.10.1950, (leg: An. Schröppel,
det: Paul),

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, aus der Breitsch, + 900 m, 31.7.1950,
(leg: An. Schröppel, det: Paul)

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, im Bachbett des
Steinebaches, + 1100 m, 14.8.1954, (K. Koppe).

- Hygrohypnum luridum var. subnervum (Br. eur.) JINSON
in Liste II irrtümlich als "submersum" aufgeführt!
- X Hygrohypnum luridum var. julaceum Br. eur.
Krs. Müssen, Pfronten, Achental, August 1954, (K. Koppe).
- + Hygrohypnum luridum var. tenellum SCHIMPER
Krs. Müssen, Pfronten, Anstieg über die Reichenbachklamm zum
Aggenstein, + 1650 m, August 1954, (K. Koppe).
- Hygrohypnum dilatatum (WILSON) IOESKE
siehe Liste II
- X Acrocladium cuspidatum (L. ap. HEDW.) LINDB.
in Feuchten Wiesen und Sümpfen häufig.
- X Scorpidium scorpioides (L. ap. HEDW.) LIL. FR.
im Flachmoorbereich, wenig sauren Wassergräben u. w. häufig.
- X Calliergon trifarium (WEB. et MOHR) KINDB.
in schwach sauren Mooren häufig.
- + Calliergon turgescens (T. JENS.) KINDB.
Krs. Müssen, Pfronten, Eglessee, 15.10.1950, (leg: Schröppel,
det: Paul) u. d. t. August 1954, (K. Koppe).
- X Calliergon stramineum (DICKS.) KINDB.
Krs. Marktoberdorf, Alb-See, Nordufer, + 740 m, o.B., 2.12.1967 (!)
Krs. Kempten, Jossereute, Graben im Reitermoos, + 890 m,
27.2.1966, (!) und Streuwiese a. d. Rottach, + 850 m, 27.2.1966,
(!!) und Moore Ostl. v. Jossereute a. d. B. 309, 27.2.1966, (!)
Krs. Sonthofen, Rauhenzell, im Pflanzenschutzgebiet m. Moor-
charakter, o.B., 27.6.1965, (!)
Krs. Müssen, Pfronten, Übergangemoor am Bf. Ried, + 860 m,
5.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Müssen, Pfronten-Berg, Moorgraben Ostl., + 860 m, 11.10.1950,
(leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Fellhorn, A+ 1900 m,
(leg: Neuner, det: Paul)
Krs. Wangen, Gspoldshofen, Herrgottsried, 29.7.1953,
(leg: Brielmaier, det: Bertsch)
Krs. Wangen, Amtzell, Herzogenweiher, 10.8.1953,
(leg: Brielmaier, det: Bertsch).
- Calliergon carneum (WALL. ex B.) KINDB.
siehe Liste II
- Calliergon cordifolium (HEDWIG) KINDB.
siehe Liste II
- X Calliergon giganteum (SCHIMPER) KINDB.
Tirol, Vilsau bei Vils, zw. Ruine und Lände, 31.7.1965, (!)
Krs. Kempten, Jossereute, Moore Ostl. J., a. d. B. 309, 27.2.1966 (!)
Krs. Marktoberdorf, Tal zw. Rettenbach u. Remmterried, + 800 m,
16.-21.6.1967, (W. BRAUN)
Krs. Müssen, Pfronten, am Eglessee in einem Graben, + 900 m,
15.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Wangen, Amtzell, Herzogenweiher, 10.8.1953,
(leg: Brielmaier, det: Bertsch)
- X Drepanocladus uncinatus (HEDWIG) WARNSTORF
Krs. Sonthofen, Bolsterlang, Tal der Bolgenach nahe Zunkleiten-
Alpe, + 1200 m, 18.6.1967, o.B., (!)
Krs. Müssen, Pfronten, Breitenberg-Aggenstein, zw. Magnus-Acker
und Punkt 1504, 25.6.1967, (!)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bergwald im Bärghunde, + 1200 m,
o.B., 14.10.1967, (! et Klement)~

- Krs. Wangen, Eisenbachtal, $\pm$ 820-920 m, Weggründer u. Hohlwege, 1967, (Klement)
- Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, $\pm$ 880-1100m, mattenähnliche Grasfluren m. kl. Rieselrinnen, 1967, (Klement)
- Krs. Füssen, Bleckau, auf Schnittfläche eines Baumstumpfes, $\pm$ 1200 m, cfr., 16.5.1951, (leg: An. Schröppel, det: Kunkel-Poelt)
- Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Walserschanz, auf Fichte, $\pm$ 1000 m, 31.7.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
- Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge", $\pm$ 930 m, 11.8.1954, (K. Koppe)
- Tirol, Bzh. Reutte, Tannheimer Tal, Vilsalpsee, auf Baumstumpf, $\pm$ 1170m, 27.5.1951, (An. Schröppel)
- Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, auf dem Hirnschnitt eines Baumstumpfes im Reichenbachtal, $\pm$ 1020 m, 17.8.1954, (K. Koppe)
- Krs. Füssen, Pfronten-Rehbiel, auf Hirnschnitt eines Baumstumpfes, $\pm$ 1100 m, 17.8.1954, (K. Koppe)
- Krs. Lindau, Eistobel bei Riedholz, auf Borke, 8.8.1961, (Düll).

X Drepanocladus vernicosus (LINDB.) WARNSTORF

- Krs. Marktoberdorf, Kemptener Wald, Wölfe-Moor, Schlenke mit *Cares heleonastes* (Exk. BBG) 3.7.1965, (!) und mit *Meesia triquetra*, nahe Punkt 837, 2.8.1966, (!)
- Krs. Kempten, Sulzberg, Ruine Sulzberg, südwestl. in kleinem Moor und in Streuwiesen, 20.6.1965, (!)
- Krs. Kempten, Schorenmoos n. Käfers, $\pm$ 700m, 19.6.1965, (!)
- Krs. Füssen, Buchach, östl. d. Seilachmoos im Sumpfwald, 9.6.1966, (!)
- Krs. Marktoberdorf, Sulzschneid, Stellenmoos, $\pm$ 800 m, 2.8.66 (!)
- Krs. Marktoberdorf, Mühlmooß b. Kettenbach, $\pm$ 800m, im *Caricetum diandrae*, 16.6.1967, (W. Braun)
- Krs. Füssen, südöstl. Lengenwang, Moorwiesen im Kirchthaler Filz, $\pm$ 790m, 31.7.1968, (W. Braun)
- Krs. Füssen, Pfronten, Moor östl. Bahnhof Ried, 10.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
- angrenzendes Oberbayern, Wiesenmoor neben Hochmoor am Rande eines ausgelassenen Weihers zw. Wies u. Echelsbach, 23.11.1950, (Paul)
- Krs. Wangen, Gebratzhofen, Zwischenmoor im Argenseeried, 1958, (leg: Baur, det: Brielmaier)
- Krs. Wangen, Sigen, Moorwald beim Buchweiher, 31.3.1955, (leg: Brielmaier, det: Philipp)

X Drepanocladus lycopodioides (SCHWABER.) WARNSTORF

- Krs. Kempten, Buchenberg, Wirlinger Wald, Streuwiese, $\pm$ 860 m, 17.6.1965, (!)
- Krs. Kempten, Sulzberg, Moor südwestl. d. Ruine, $\pm$ 710 m, 20.6.1965, (!)
- Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Riezlern, Mahdtalhaus-Windecksattel, an überrieseltem Fels, $\pm$ 1450 m, 19.7.1965, (!) und dto. zw. Mahdtalhaus und Höfle-Alpe, in Quellsumpf, $\pm$ 1100-1200 m, 19.7.1965, (!)
- Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bärgündele nahe der Pönthütte, in sumpfigem Gelände, $\pm$ 1300 m, 23.7.1965, (!) und dto bei $\pm$ 1100m, mehrmals in feuchten Stellen, 24.10.1965, (!)
- Krs. Füssen, ~~Kempten~~ Hohenschwangau, Verlandungszone östl. des Schwannsees, 24.10.1950, (Paul).

- X Drepanocladus intermedius (LINDB.) WARNSTORF
In sauborrigem Wiesen und weniger sauren Mooren häufig.
- X Drepanocladus revolvens (SW. ap. C. MÜLLER) WARNST.
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachquelle, auf feuchtem Boden im Quellbereich, + 1380 m, 19.8.1967, (!)
- X Drepanocladus fluitans (L. ap. HEDWIG) (WARNSTORF)
In Hochmoorschlenken und Moorgräben häufig.
Drepanocladus fluitans var. falcatus Br. eur.
siehe Liste II
- Drepanocladus fluitans var. submersa SCHIMPER
siehe Liste II
- Drepanocladus exannulatus (GÜMBEL) WARNSTORF
siehe Liste II
- X Drepanocladus aduncus (HEDWIG non L.) MOENKEM.
Krs. Sonthofen, Rauhenzell, in Moorigen, 27.6.1965, (!)
Krs. Kempten, Buchenberg, Wirlinger Wald, Streuwiese bei + 860 m, 17.6.1965, (!)
Krs. Kempten, Jossereute, Streuwiese a.d. Rottach und an Schlenkenrand, + 850 m, 27.2.1966, (!)
Krs. Marktoberdorf, Tal zw. Rettenbach u. Kemnatsried, + 800 m, 16.-21.8.1967, (W. Braun)
Krs. Füssen, Pfronten, am Eglessee, halb getaucht wachsend, + 900 m, 15.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
und dto. am Ufer, 12.8.1954, (K. Koppe).
Drepanocladus aduncus var. kneiffii HEDWIG
siehe Liste II
- + Drepanocladus sondtneri (SCHIMPER) WARNSTORF
Krs. Füssen, Pfronten, am Eglessee, 15.10.1950, (Paul).
- Nachtrag zu Calliergon turgescens (Seite 75):
Bodenseeufer bei Wasserburg (Grenzgebiet), 1926, (Bertsch).

5. Familie: Brachytheciaceae

- X Homalothecium sericeum (L. ap. HEDW.) Br. eur.
Krs. Füssen, Pfronten, Breitenberg-Aggenstein, zw. Magnus-Acker und Punkt 1504, 25.6.1967, (!)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bürgünde, Felsen unterhalb der Pointhütte, + 1300 m, 24.10.1965, (!)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, an Acer entlang der Oytalstraße, + 980 m, 25.2.1967, (!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte und Gipfel, Kalkfelsen bei + 1850 m, 19.8.1967, (!)
Krs. Füssen, Pfronten, Nordwand eines Hierlatzkalkfelsens, 18.10.1950, (Paul)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, auf Kalkfels am Reichenbach, 1335 m, 17.8.1954, (Schröppel et K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Eage", auf Alaus am Wasser, + 930 m, 11.8.1954, (K. Koppe)
Tirol, Bzh. Reutte, Wilsalpsee, auf Kalkfelsen, + 1170 m, 29.5.1951, (An. Schröppel).
- X Homalothecium philippeanum (SPRUCE) Br. eur.
Krs. Füssen, Pfronten, Aggenstein-Gebiet, zw. Punkt 1504 und "Auf der Platte", an Fels, 25.6.1967, (!)
Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe, + 1300 m. o. B., 30.7.1968, (!).

- X Tomenthymanum nitens (SCHREB. ap. HEDWIG) LOESKE
in wenig sauren Mooren häufig.
- X Camptothecium integrans (HEDW. ap. HEDW.) Br. eur.
Krs. Sonthofen, Bolsterlang, Tal der Bolgenach, nahe Zunkleiten-
Alpe, + 1200 m, 18.6.1967, (!)
Krs. Kempten, Sulzberg, am Kohlerberg auf grauer Nagelfluh,
+ 920 m, 8.10.1967, (!)
Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn und Straußberg-Alpe,
+ 1300 m, o.B., 30.7.1968, (!)
Krs. Füssen, Zell, auf besonntem Kalkstein vor der Ruine Eisen-
berg, + 980 m, 13.8.1954, (K. Koppe & Schröppel).
- X Brachythecium glareosum (BRUCH) Br. eur.
Krs. Füssen, Pfronten, an Herlitzkalkfelsen, + 900 m, 18.10.1950,
(Paul)
Krs. Füssen, Hohenschwangau, Waldrand am Schwansee, auf feuchtem
Waldboden, + 800 m, 15.8.1954, (K. Koppe & Schröppel)
Krs. Füssen, Hohenschwangau, Phyllatschlucht, auf einem Band der
Kalkwand, + 840 m, 15.8.1954, (K. Koppe, Schröppel & Denkmann)
Krs. Füssen, Pfronten-Berg, auf Flyschsandstein, 26.6.1951 (Paul)
Krs. Füssen, Weissensee, über Kalkfelsen am Waldufer, 8.6.51 (Paul)
Krs. Wangen, Altmannshofen, Tobel bei Hänkels, Juni 1952,
(leg: Brielmaier, det: Bertsch)
- X Brachythecium salebrosus (HOFFM.) Br. eur.
Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, Tal der Bolgenach, am Brunnentrog
der Zunkleiten-Alpe, + 1170 m, 18.6.1967, (!)
Krs. Sonthofen, Wertach, Fußweg zur Dreieckshütte, feuchter
Waldboden, 30.4.1966, (!) und dto. bei Punkt 974, auf moosehem
Holz, 17.4.1966, (!)
Stadt Kempten, Ortsteil Eich, Untere Eicherstraße nahe der Villa
Kreuzer, auf Lindenrinde, + 700 m, 10.2.1968, (!)
Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920m, Wegränder u. Hohlwege,
1967, (Klement)
Krs. Wangen, Kreuzbachtal, 810-880 m, Epiphytenvegetation an
Fraxinus, Acer u. Ulmus, 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Adellegg, 900-1050 m, Fichtenforst, 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, 880-1100 m, mattenähnliche Gras-
fluren m. kl. Rieselrinnen, 1967, (Klement)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein-Nordwand über Magnus-
Acker, Felswand, + 1500 m, 19.8.1967, (!)
Krs. Füssen, Hohenschwangau, auf Kalkfels im Schluchtwald nördl.
des Schlosses Hohenschwangau, + 800 m, 15.8.1954,
(K. Koppe, Schröppel & Denkmann) und dto. am Gipsmühlenweg, auf
Hirschnschnitt eines Baumstumpfes, + 800 m, 15.8.1954,
(K. Koppe, Schröppel & Denkmann)
Krs. Füssen, Pfronten-Achtental, in der "Enge", auf feuchtem Wald-
boden an der Wegböschung, + 920 m, 11.8.1954, (K. Koppe).
- Brachythecium oxycyladum (BRID.) JÄGER et SAUERBR.
siehe Liste II
- X Brachythecium mildcanum SCHILPER
Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, + 1030 m, 8.1954,
(K. Koppe)
Krs. Memmingen, Benninger Ried, Juli 1950, (leg: Brielmaier,
det: Bertsch).

- X Brachythecium albicans (NECKER ap. HEDW.) Br. eur.
Krs. Wangen, Eisenbachtal, ± 820-920m, Wegränder u. Hohlwege, 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Adelegg, ± 900-1050m, Fichtenforst, 1967, (Klement)
- X Brachythecium rutabulum (L. ap. HEDWIG) Br. eur.
Krs. Sonthofen, Wertach, Alpweg zur Dreiangelhütte, cfr., ± 950m, 20.2.1966, (!!)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, im Schluchtwald z. Gieselhaus und Bärghöndle, ± 1050 m, 23.7.1965, (!!)
Krs. Kempten, Durach, Hohlweg im Wald zw. Bechen und Linggen, 26.11.1967, (!!)
Krs. Müssen, Pfrenten, Achental, über Wurzeln am Bach, 22.10.1950, (Paul)
Krs. Müssen, Hohenschwangau, Schluchtwald nördl. d. Schlosses auf alten Baumstumpf (Hirnschnitt), ± 900 m, cfr. 15.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)
Krs. Müssen, Hohenschwangau, Wald hinter dem Schwansee, auf Kalk, 24.6.1951, (Paul)
Krs. Wangen, Reichenhofen, Wegeinechnitt bei Schloß Zeil, 19.11.1951, (leg: brielmaier, det: Düll).
- X Brachythecium rivulare (BRUCH) Br. eur.
Krs. Sonthofen, Tiefenbach, im Lochbachtal, 4.6.1967, o.B., (!!)
Krs. Sonthofen, Wertach, Alpweg zur Dreiangelhütte, an Überfluteten Stein a.d. Wertacher Starzlach, ± 950m, 23.4.1966, (!!) und an Quellhang der Wertacher Starzlach nahe dem Alpweg, ± 980 m, 30.4.1966, (!!)
Krs. Memmingen, Neumühle a.d. Rohrach, am Ufer der Rohrach, ± 650m, 26.8.1967, (!!)
Krs. Müssen, Pfrenten-Steinach, Reichenbachschlucht gegen Aggenstein, ± 1300 m, 19.8.1967, (!!)
Krs. Wangen, Eisenbachtal, ± 820-920m, Wegränder u. Hohlwege, 1967, (Klement)
Krs. Sonthofen, Rohrmoos, Tal d. Starzlach, ± 950-1020m, o.B., 3.8.1968, (!!)
Krs. Müssen, Pfrenten, Achental, ± 900 m, 22.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Müssen, Hohenschwangau, Föllatechlucht, am Wasser, 20.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Müssen, Tiefenthal, Lechschlucht, im Quellwasser unter überhängenden Molassefelsen, ± 770m, 21.4.1951, (An. Schröppel)
Krs. Müssen, Hohenschwangau, auf nassem Kalkfels im Schluchtwald nördl. d. Schlosses Hohenschwangau, ± 800m, 15.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)
Krs. Müssen, Pfrenten, Achental, in der "Enge", auf Steinen im Wasser, ± 920m, 11.8.1954, (K. Koppe et Schröppel).
- X Brachythecium plumosum (SW. ap. HEDW.) Br. eur.
Krs. Müssen, Hohenschwangau, im Schluchtwald nördl. d. Schlosses Hohenschwangau auf feuchtem Hierlattkalk, ± 800m, 15.8.1954, (K. Koppe et Schröppel).
- X Brachythecium velutinum (L. ap. HEDW.) Br. eur.
Krs. Wangen, am Ufer eines Weiheres zw. Seibranz u. Bad Wurzach an Basis einer Fichte, 5.12.1967, (leg: !!, det: rev. F. Koppe)
Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, 880-1100m, mattenähnliche Grasfluren m. kl. Kieselrinnen, , 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Adelegg, ± 900-1050m, Fichtenforst, 1967, (Klement) -

- Krs. Wangen, Eisenbachtal, $\pm$ 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege, 1967. (Klement)
 Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte und Gipfel, auf Kalkfelsen, $\pm$ 1800-1900 m, 19.3.1967. (!)
 Krs. Füssen, Pfronten, oberes Reichenbachtal, auf modernem Stampf, $\pm$ 1380 m, 17.8.1954, (Schröppel et K. Koppe)
 Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge", über Baumwurzel, $\pm$ 920 m, 11.8.1954, (K. Koppe)
 Krs. Sonthofen, Wertach, Altach-Moos (heute vom Grünten-Stausee überflutet) in Erlezwäldchen an der Wertach, 6.5.1951, (Paul)
 Krs. Wangen, Seibranz, Butzenmühlstobel, 5.4.1952, (leg: Brielmaier, det: Bertsch).

X Brachythecium populeum (HEDWIG) Br. eur.

- Krs. Sonthofen, Beilenberg, süd. Ortsausgang, an feuchtem Felsen, $\pm$ 820 m, cfr., 10.10.1967. (!)
 Krs. Sonthofen, Imberg, Weg gegen den Straußberg zu, an Wurzelstock, $\pm$ 1100 m, 18.2.1968. (!)
 Krs. Füssen, Hohenschwangau, Pöllatschlucht, vor den Fällen, auf Geröllsteinen unter Neuschwanstein, 20.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
 Krs. Füssen, Pfronten, Achental, an morschem Baum, $\pm$ 900m, 22.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
 Krs. Füssen, Hohenschwangau, Wald oberhalb der Pöllatschlucht, auf Kalksteinen, $\pm$ 850 m, 15.8.1954, cfr., (K. Koppe, Schröppel et Denkmann)
 Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, über kalkhaltigem Fels, $\pm$ 1200m, (leg: An. Schröppel, det: K. Koppe)
 Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge", auf Waldboden, $\pm$ 940 m, 11.8.1954, (K. Koppe).

+ Brachythecium curtum LINDBERG

- Krs. Füssen, Hohenschwangau, auf Kalkfels im Schluchtwald nördl. des Schlosses Hohenschwangau, $\pm$ 800 m, 15.8.1954, (K. Koppe, Schröppel et Denkmann).

+ Brachythecium starkei (BRID.) Br. eur.

- Krs. Füssen, Hohenschwangau, im Schluchtwald nördl. des Schlosses Hohenschwangau auf Hierlatzkalk, $\pm$ 800 m, 15.8.1954, (K. Koppe, Schröppel et Denkmann)
 Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge", über Baumwurzel auf einem Felsen in Wasser, $\pm$ 930 m, 11.8.1954, (K. Koppe).

X Eurhynchium striatum (SCHREB. ap. HEDWIG) SCHIMPER

- In den Wäldern verbreitet (überwiegend in der ssp zetterstedtii!).

+ Eurhynchium striatum var. brevifolium

- Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, $\pm$ 1100m, 14.8.1954, (K. Koppe)

X Eurhynchium swartzii (TURNER) HOBK.

- Krs. Wangen, Eisenbachtal, $\pm$ 820-920m, Wegränder u. Hohlwege, 1967. (Klement)
 Krs. Wangen, Adelegg, $\pm$ 900-1050 m, "Eichenforst", 1967. (Klement)
 Krs. Füssen, Hohenschwangau, Pöllatschlucht, an Kalkfelsen, überhängende Nordseite, 20.10.1950, (An. Schröppel).

X Eurhynchium schleicheri (HEDW. f.) LORENTZ

- Krs. Füssen, Pfronten, Achental, Aug. 1954, (K. Koppe).

X Eurhynchium hiemale (HEDWIG) LINDB.

- Krs. Marktoberdorf, Tal zw. Rettenbach und Remmateried, $\pm$ 800 m, 16.-21.6.1967, (W. Braun).

X Eurhynchium praelongum (L. ap. HEDWIG) HOBKIRK

Krs. Füssen, Hohenschwangau, am Gipsmühlenweg, auf feuchtem Waldboden, + 800 m, 15.8.1954, (K.Koppe et Schröppel)
Krs. Wangen, Seibranz, Gartenland, 19.3.1956,
(leg: Brielmaier, det: Bertsch).

X Scleropodium purum (L.) LIL. PR.

An den der Art entsprechenden Standorten häufig.

X Rhynchostegium murale (NECKER ap. HEDWIG) Br. eur.

Krs. Kempten, Sankt Mang, Betonpfeiler zum Steg über die Bahnlinie, 19.11.1967, (!!)
Krs. Sonthofen, Boilenberg, südl. Ortsausgang, auf feuchtem Fels, + 820 m, 10.10.1967, sfr., (!!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte und Gipfel, auf Kalkfelsen + 1800 m, 19.8.1967,
(leg: !, det/rev: F.Koppe)
Krs. Sonthofen, Rohrmoos, Tal d. Starzlach, + 950-1020m, 3.6.1968, (!!)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Nebelhorn, + 2000m, 1.8.1950,
(leg: Koch, det: Paul)
Krs. Füssen, Faulenbach, + 800 m, 12.10.1950,
(leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge", auf Stein unter Lägerflora, + 920 m, 11.8.1954, (K.Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, auf Flyschblock, + 1100 m, 14.8.1954, (K.Koppe)
Krs. Wangen, Seibranz, Gartenland (auf Randsteinen), 15.9.1950,
(leg: Brielmaier)
Krs. Wangen, Gspoldshofen, Butzenmühltebel, 30.3.1952,
(leg: Brielmaier, det: Bertsch).

Rhynchostegium murale var. julaceum Br. eur.

siehe Liste II

X Cirriophyllum piliferum (SCHREBER ap. HEDWIG) GROUT

Krs. Sonthofen, Hinterstein, Giebelhaus, im Säuwald, + 1050m, 29.7.1968, (W. Braun)
Krs. Füssen, Pfronten, auf Lehm Boden in den Wiesenhängen an der Vils gegen Hierlatzkalkblock, + 900 m, 10.10.1950, (Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge" auf Waldboden, + 920 m, 11.8.1954, (K.Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, am Steinsbach auf Waldboden, + 900 m, 9.6.1951, (Paul) u. d. 10. Aug. 1954, (K.Koppe).

+ Cirriophyllum vaucherii (SCHUMPER) LOESKE et FLEISCHER

Krs. Füssen, Pfronten, Hierlatzkalkblocken auf den Wiesen im Viletal gegen Kienberg, 18.10.1950, (Paul)
Krs. Füssen, Hohenschwangau, auf Kalkfels im Schluchtwald des Schlosses Hohenschwangau, + 800 m, 15.8.1954, (K.Koppe et Schr.)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, über Kalkfelsen in oberen Reichenbachthal, + 1375m, 17.8.1954, (K.Koppe).

+ Cirriophyllum cirrosus (SCHWAEGER) GROUT

Tirol, Tannheimer Tal, zw. Landsberger Hütte und Schöchenspitz (geogr. noch Aligäu), + 1900 m, 25.8.1965, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, zw. Breitenberg und Magnus-Acker, und Punkt 1504, + 1500m, 25.6.1967, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Pfrontener Hütte und Gipfel, auf feuchtem Kalkfels, + 1800 m, 19.8.1967, (!!)
Tirol, Tannheimer Berge, Scharthochrofen, + 1970m, 19.6.1951, (Poelt)
Krs. Füssen, Pfronten, Aggenstein-Gipfel, + 1980 m, 16.6.1951, (Poelt) u. im Achental, August 1954, (K.Koppe).

Cirriophyllum cirrosus var. molendoi SCHPR.

siehe Liste II

X Cirriophyllum crassinervium (TAYLOR) LOESKE et FLEISCHER

Krs. Sonthofen, zw. Lochwiesen und Lochbachalpe, an Felsen am Bach,
+ 900 m, 4.6.1967, (!!)

Krs. Sonthofen, Bolsterlang, Tal d. Bolgenach nahe Zunkleitenalpe,
+ 1200 m, 18.6.1967, (!!).

10. Reihe Hypnales

1. Familie: Entodontaceae

X Orthothecium rufescens (DICKS. ap. SCHWAEGR.) Br. eur.

An den der Art entsprechenden Standorten häufig.

+ Orthothecium rufescens fo. vireacens (nach MOENKEM.)

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, Schluchtwald, + 900-1400 m,
24.6.1967, (!!)

+ Orthothecium chrysaeum (SCHWAEGR.) Br. eur.

Krs. Füssen, Pfronten, Aggenstein-Gipfel, Nordseite, + 1970 m,
16.6.1951, (Poelt et Paul)

Krs. Füssen, Pfronten, Aggenstein-Nordfuß, an feuchtem Hang im Gras
unterhalb Grenzhaus, + 1510 m, 17.8.1964, (leg: An. Schröppel, det:
Paul).

X Orthothecium intricatum (HARTM.) Br. eur.

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, + 900-1400 m, 24.6.1967 (!!)

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachquelle, in Spalten feucht-
schattiger Kalkfelsen, + 1380 m, 19.8.1967, (!!)

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Punkt 1504 und der
Pfrontener Mitte, + 1650 m, 19.8.1967, (!!)

Krs. Füssen, Bleckenau, + 1300 m, 16.5.1951, (Poelt)

Krs. Füssen, Hohenschwangau, im Schluchtwald nördl. d. Schlosses
Hohenschwangau auf Kalkfels, + 800 m, 15.8.1954,
(K. Koppe, Schröppel et Denkmann)

Krs. Füssen, Pfronten, Achenal, in der "Enge", feuchter Kalkfels,
+ 930 m, 11.8.1954, (K. Koppe)

Krs. Füssen, Weissensee, auf morschem Holz, 9.6.1951, (Paul)

Krs. Füssen, Pfronten, Anstieg zum Aggenstein d. d. Reichenbach-
klamm, + 1700 m, August 1954, (K. Koppe).

X Pleurozium schreberi (WILLD.) MITTEN.

An den der Art entsprechenden Standorten häufig.

X Entodon orthocarpus (LA PYL.) LINDB.

Tirol, Vilsalpsee, an Kalkfelsen in Wiese, + 1170 m, 27.5.1951,
(An. Schröppel)

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Fellhorn, + 1900 m, 31.7.1950,
(leg: Meuner, det: Paul)

Krs. Füssen, Pfronten-Berg, an Straßenmauer, 11.10.1950, (Paul)

Krs. Füssen, Zell, an den westl. Felsen der Ruine Hohenfelsenberg,
+ 1000 m, 12.8.1954, (K. Koppe)

Krs. Füssen, Pfronten, Achenal, Block am Wege zur Fallmühle,
+ 880 m, 11.8.1954, (K. Koppe).

X Plagiorthecium undulatum (L.) Br. eur.

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Höllschlucht, + 900-1200 m, o. B.,
24.6.1967, (!!)

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachschlucht, + 1250 m,
o. B., 19.8.1967, (!!)

Krs. Wangen, Aisenbachtal, 820-920 m, Wegränder u. Hohlwege,
1967, (Klement)

Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050 m, Pichtenforst, 1967, (Klement)-

- Krs.Füssen, Pfronten, im Bergwald oberhalb der Fallmühle gegen den Breitenberg und am Gschönweg im Achenental, Okt. 1968, (!)
- Krs.Füssen, Pfronten, Alpspitz im Edelsbergmassiv, $\pm$ 1500 m, 16.7.1950, (leg:Ad.Schröppel, det:An.Schröppel)
- Krs.Füssen, Pfronten, Vilstal oberer Rand des Hummelsbaches, $\pm$ 1200 m, 5.6.1963, (Schröppel)
- Krs.Füssen, Pfronten, Edelsberg, unterhalb der Fichtelhütte, gegen Halden, auf Waldböden, $\pm$ 1350 m, 14.8.1954, (K.Koppe)
- Krs.Füssen, Zell, dunkler Fichtenwald am Nordhang des Hohenfreiberges, $\pm$ 970 m, 12.8.1954, (Schröppel)
- Krs.Wangen, Seibrans, "Hub" im Herrschaftswald, 20.8.1957, (Brielmaier)
- Krs.Wangen, Bad Wurzach, am Eulenberg im Wurzacher Stadtwald, 2.f.1958, (Brielmaier)
- Krs.Wangen, Eglofs, Osterwald, 3.5.1962, (Brielmaier).
- X Plagiothecium denticulatum (L.ap.HEDWIG) Br. eur.
- Krs.Füssen, Buchach, Ostl.d.Seilachmoores im Sumpfwald, $\pm$ 780 m, 29.4.1967, (!)
- Krs.Kempten, Kemptener Wald, a.d.Brücke zum NSG "Teufelsküche" auf Baumstumpf, $\pm$ 900 m, 23.5.1965, (!)
- Krs.Sonthofen, Obermaiselstein, Grasgehrenalpe, Anstieg zum Hiedberger Horn, in hohlem Baumstumpf, $\pm$ 1550m, 22.6.1968, (!)
- Krs.Füssen, Pfronten, Edelsberg, in Erdhöhle unter Baumwurzel, $\pm$ 1500m, 6.8.1950, (leg:An.Schröppel, det:Paul)
- Krs.Füssen, Hohenschwangau, im Schluchtwald nördl.d.Schlusses Hohenschwangau, auf Baumwurzeln über Kalkfels am Bach, $\pm$ 800 m, 15.8.1954, (K.Koppe et Schröppel) und am Schwannsee am Waldrand, 15.8.1954, (K.Koppe et Schröppel)
- Krs.Füssen, Zell, im Fichtenwald am Hohenfreiberg über Wurzeln, $\pm$ 960 m, 12.8.1954, (K.Koppe)
- Krs.Füssen, Altachmoos b.Wertach, in Moorbüldchen, 6.5.51, (Paul)
- Krs.Füssen, Pfronten-Steinach, oberer Reichenbach auf Moder über Kalkblock, $\pm$ 1375m, 17.8.1954, (K.Koppe)
- Krs.Wangen, Seibrans, Kiesgrube bei der "Höh" 787m, 1.1.1952, (leg:Brielmaier, det:Bertsch)
- Krs.Wangen, Seibrans, "Hub" im Herrschaftswald, 20.8.1957, (leg:Brielmaier, det:Bertsch)
- Krs.Wangen, Bad Wurzach, Wurzacher Stadtwald, 16.10.1950, (leg:Brielmaier, det:Bertsch)
- Krs.Wangen, Reichenhofen, Schloß Zell, 1.8.1950, (Schönhar)
- Krs.Wangen, Waltershofen, Uferwald am Argensee, 21.10.1950, (Brielmaier).

Plagiothecium rutheii LEMPR.

siehe Liste I

+ Plagiothecium platyphyllum MOENKEM.

- Krs.Füssen, Hohenschwangau, an einer Baumleiche im Schluchtwald nördl.d.Schlusses Hohenschwangau, $\pm$ 800 m, 15.8.1954, (K.Koppe et Schröppel).

X Plagiothecium neglectum MOENKEM.

- Krs.Füssen, Hohenschwangau, Schluchtwald nördl.d.Schlusses Hohenschwangau, auf Moder, $\pm$ 800 m, 15.8.1954, (K.Koppe et Schröppel)
- Krs.Füssen, Pfronten, Achenental, in der "Enge", über modernder Baumwurzel, $\pm$ 930 m, 11.8.1954, (K.Koppe)
- Krs.Wangen, Gerspoldshofen, Butzenmühlentobel, 30.3.1952, (Brielmaier).

X Plagiothecium rösceanum (HAMPE) Br. eur.

Stadt Kempten, Verschönerungsweg a.d. Iller, auf Baumstumpf,
2.8.1968, (!)
Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050 m, Fichtenforst, 1967, (Klement)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, ± 900 m, auf Moderholz, 22.10.50,
(leg: An. Schröppel, det: Paul).

X Plagiothecium laetum Br. eur.

Krs. Sonthofen, zw. Lochwiesen und Lochbachalpe, an Felsen,
± 950 m, 4.6.1967, (!)
Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hüllschlucht, ± 900-1400 m, im
Schluchtwald, 24.6.1967, (!)
Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920m, Wegränder u. Hohlwege,
1967, (Klement)
Krs. Wangen, Kamm d. Kirchberges, 880-1100 m, mattenähnliche Gras-
fluren m. kl. Rieselrinnen, 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050m, Fichtenforst, 1967, (Klement)
Krs. Füssen, Hohenschwangau, am Schwannsee, am Grunde einer Fichte,
24.10.1950, (Paul) u. über Baumwurzel am Südufer, sfr. 24.6.1951,
Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hüllschlucht, ± 1100m, 14.8.1954,
(K. Koppe)
Krs. Kempten, Altschmied b. Wertach, ± 900, in Moorwäldchen,
6.5.1951, (An. Schröppel)

fo. vulgare (nach MONTAGNA)

Krs. Füssen, Pfronten-Kappel, Hüllschlucht, im Schluchtwald,
± 1100 m, 24.6.1967, (!).

X Plagiothecium curvifolium SCHLIEPHACKE

Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920m, Wegränder u. Hohlwege,
1967, (Klement)
Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050m, Fichtenforst, 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Seilbranz, Wengenreute, 16.10.1954, (leg: Brielm. det:
Krs. Wangen, Seilbranz, Butsenmühlstobel, 5.4.1952, /Bertsch
(leg: Brielm. det: Bertsch).

X Dolichotheca seligeri (BRID.) LOESKE

Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050m, Fichtenforst, 1967, (Klement)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, auf morschem Baumstumpf, ± 900m,
22.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Wangen, Großholzreute, Überruh (Adelegg) 10.8.1961,
(leg: Brielm. det: Düll).

+ Isopterygium muellerianum (SCHIMPER) LINDB.

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Breitachklamm, auf Mergel, ± 1000m,
31.7.1950, (leg: An. Schröppel, det: An. Schröppel).

X Isopterygium pulchellum (DICKS. ap. HEDW.) LINDB.

Krs. Füssen, Pfronten, Vilsalpe, an Hierlitzkalkfelsen, 18.10.1950,
(Paul)
Tirol, Bah. Reutte, Vilsalpe, auf Moder, ± 1170m, 29.5.1951, (Paul)
X Isopterygium elegans (HOOKER) LINDB.
Krs. Füssen, Pfronten, Weisberg, Nähe Fichtenhütte, am Wegrand im
Walde, am Abstieg nach Halden, auf Mergelboden, ± 1450m, 14.8.1954,
(K. Koppe).

+ Taxiphyllum depressum (BRUGH) REIMERS

Krs. Füssen, Hohenschwangau, im Schluchtwald n.d. Schlosses Hoh.
± 800 m, 15.8.1954, (K. Koppe, Schröppel et Dehkmann)
Krs. Füssen, Weissenau, am Fuß eines Baumes, am See, 9.6.51 (Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, in der "Enge", Waldboden-Böschung
am Wasser, ± 930m, 11.8.1954, (K. Koppe).

3. Familie: Sematophyllaceae

X Brotherella lorentziana (MOLENDI) LOESKE

Krs. Füssen, Hohenschwangau, unter Fichten auf altem Humus an Südwestecke des Schwannsees, 24.10.1950, (Paul) und dto., 15.8.1954, (Schröppel et K. Koppe).

4. Familie: Hypnaceae

+ Platygyrium repens (BRID.) Br. eur.

Krs. Füssen, Hohenschwangau, Gipfmühlenweg, an Fichte, 20.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Zell, auf Flyschsandstein im Moor am Röthbach, +880m, 13.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)
Krs. Füssen, Pfronten, Hochalm gegen Reichenbach, Baumleiche im Bergwald, + 1400 m, 17.8.1954, (K. Koppe et Schröppel)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, Weg zur Fallmühle, 890m, auf Alleebaum (Fraxinus), 11.8.1954, (K. Koppe).

X Pylaisia polyantha (SCHREB. ap. HEDW.) Br. eur.

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Oytal, an Acer entlang der Oytalstraße, + 980m, 25.2.1967, (!!)
Krs. Sonthofen, Gunzesried-Höllritze, an Baumrinde, + 1200m, 13.6.1965, (!!)
Stadt Kempten, Ortsteil Eich, Untere Eicherstraße nahe Villa Kremser, auf Lindenrinde, + 700 m, 10.2.1968, (!!)
Krs. Sonthofen, Straße nach Hindelang, an Acer bei Binswangen, +760m, 18.2.1968, (!!)
Krs. Kempten, Kreuzbachtal, 810-880m, Epiphytenvegetation an Fraxinus, Acer u. Ulmus, 1967, (Klement)
Krs. Wangen, Ratzenried, am Schluchtbach bei Bahnhof Ratzenried, auf Acer, 10.8.1957, (leg: Brielmaier, det: Bertsch).

X Homomallium incurvatum (SCHRAD. ap. BRID.) LOESKE

Krs. Füssen, Hohenschwangau, auf Kalkbrocken in der Pöllatschlucht, nahe dem unteren Wasserfall, +850m, 15.8.1954, (K. Koppe, Schröppel et Denkmann)
Krs. Füssen, Zell, Kalkwand im Fichtenwald am Aufstieg zur Ruine Isenberg, +960m, 13.8.1954, (K. Koppe et Schröppel).

X Hypnum cupressiforme L. ap. HEDWIG.

Häufig, und in vielen Formen.

+ Hypnum cupressiforme var. lacunosum BRID.

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, Pfrontener Hütte zum Gipfel, auf Kalk, + 1850m, 19.8.1967, (!!)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, + 900m, auf Kalksteinbrocken in Wiesen oberhalb der Fallmühle, 22.10.1950, (Paul).

Hypnum cupressiforme var. filiforme BRID.

var. julaceum MITT.

var. subjulaceum MOL.

fo. mamillatum BRID.

} } siehe Liste II

+ Hypnum vaucheri LESQU.

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein, zw. Punkt 1504 und Pfrontener Hütte, auf Kalkfels, + 1600m, 19.8.1967, (!!)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Nebelhorn, auf Kalkfelsen, +2000m, 1.8.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Tirol, Schartschrofen, 1973m, 19.6.1951, (Poelt).

+ Hypnum pratense KOCH

Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050m, Fichtenforst, 1967, (Klement).-

- X Hypnum arcuatum LINDB.
Krs. Wangen, Bad Wurzach, Uferstreifen des 1967 abgelassen
gewesenen Waldweihers a.d. Straße nach Aichstetten, 5.12.67 (!)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Fellhorn, 1900m, 31.7.1950,
(leg: Neuner, det: Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, am Eglesee, +900m, 15.10.1950,
(leg: An. Schröppel, det: Paul)
Waldsee, Grabener Höhe (Grenzgebiet), 1935, (Bertsch).
- + Hypnum callichroum (BRID.) Br. eur.
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, über Kalkfelsen am oberen Reichen-
bach, +1380m, 17.8.1954, (Schröppel et Koppe K.)
Krs. Füssen, Pfronten, Edelsberg, nahe Fichtelhütte, Waldrand,
1450m, 14.8.1954, cfr., (leg: Schröppel, det: K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten, Anstieg zum Aggenstein d.d. Reichenbach-
schlucht, August 1954, (K. Koppe).
- + Hypnum fertile SENDTNER
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Anstieg zum Aggenstein,
August 1954, (K. Koppe).
- Hypnum pallescens (HEDW.) Br. eur.
siehe Liste II
- + Hypnum reptile RICH.
Krs. Füssen, Bleckenau, auf Acer platan., + 1300m, 16.5.1951, cfr.
(Poelt).
- X Hypnum fastigiatum (BRID.) HARTMAN
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Fellhorn, 1900m, 31.7.1950,
(leg: Neuner, det: Paul)
- + Hypnum sauteri Br. eur.
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Aggenstein-Nordwand über Magnus-
Acker, Felswand, +1500m, 19.8.1967, (!)
Krs. Füssen, Pfronten, Achental, +900m, 18.10.1950, am Gschönweg
an Kalkfelsen, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Faulenbach, an Kalkfelsen südl. des oberen Sees,
12.10.1950, (leg: An. Schröppel, det: Paul)
Krs. Füssen, Hohenschwangau, auf Kalkfelsen im Schluchtwald nö.
des Schlosses Hoh., +800 m, 15.8.1954, (K. Koppe, Schröppel et
Denkmaier)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, auf Kalkfels im oberen Reichen-
bachthal, +1380m, 17.8.1954, (K. Koppe).
- X Ptilium crista-castrensis (L. ex HEDW.) DE NOT.
An den der Art entsprechenden Standorten häufig.
- X Ctenidium molluscum (HEDW.) MITTEN.
An den der Art entsprechenden Standorten häufig.

5. Familie: Rhytidiaceae

- + Ptychodium plicatum (SCHLEICHER) SCHIMPER
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Breitenberg-Aggenstein, zw. Magnus-
Acker und Punkt 1504, an Fels, 25.6.1967, (!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Breitenberg-Rotestein, (Tirol),
an Hierlatzkalkwand, + 1500m, 25.6.1967, (!)
dto. auf der Rotstein-Alpe, (Tirol), an Kalkfelsen, + 1400m,
25.6.1967, (!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, oberer Teil der Reichenbach-
schlucht, +1300m, 19.8.1967, (!)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Breitenberg-Oetlerhütte, westl.
davon am Gratweg, +1700 m, 20.10.1968, auf Fels, (!)-

Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Fellhorn, +1900m, 31.7.1950,
(leg. Heuner, det. Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, auf Kalkblock in der Mulde nördl. des
Aggenstein, +1460m, 17.8.1954, (K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, auf Kalkfels in einer Wiese
am Reichenbach, +1300 m, 17.8.1954, (K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, Reichenbachthal, Kalkblock im
Wald am oberen Reichenbach, +1380 m, 17.8.1954,
(Schröppel et K. Koppe) und am Aggenstein-Fuß Nordseite,
unter Grenzhaus bei: +1510m, 17.8.1954, (K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten, Achensal, im d. "Stange", auf feuchtem Wald-
boden, 11.8.1954, (K. Koppe)

X Rhytidium rugosum (EHRH.) LINDE

Krs. Marktoberdorf, Tsl. zw. Reitenbach und Reimatsried, +800m,
16.-21.6.1967, (W. Braun)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bergwald zw. Giebelhaus und Bürglades-
le, +1100m, 14.10.1967, (! et Klement)
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Strachal, Steine a.d. "Eisenbreche"
+900 m, 19.5.1968, (!)
Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe,
+ 1200m, 30.7.1968, (! et W. Braun)
Krs. Füssen, Hohenschwangau, Pöhlatschlucht, auf Kalkfelsen,
20.10.1950, (An. Schröppel)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Nebelhorn, in Pflansendecke auf
Felsen, 1.8.1950, (Paul)
Tirol, Bzh. Reutte, Vilsalpsee, auf Kalkfels, +1170m; 27.5.1951,
(An. Schröppel)
Krs. Sonthofen, Oberstdorf, Fellhorn, +1900m, 31.7.1950,
(leg. Neuner, det. Paul)
Krs. Füssen, Pfronten, auf einem besonnten Kalkblock im oberen
Reichenbachthal, +1390m, 17.8.1954, (K. Koppe)
Krs. Füssen, Zell, Trockenwiese am Röhrenfreiberg, +960m,
12.8.1954, (K. Koppe)
Krs. Ravensburg, am Röselerweiher, (Grenzgebiet), 30.4.1966,
(Bicker).

X Rhytidiadelphus triquetrus (L.) WARNSTORF

in nicht zu feuchten, wenig gedüngten Wiesen und Wäldern
häufig.

X Rhytidiadelphus squarrosus (L. ap. HEDW.) WARNSTORF

in feuchten Wiesen und grasigen Wäldern häufig.

X Rhytidiadelphus loreus (L.) WARNSTORF

an den der Art entsprechenden Standorten häufig.

6. Familie: Hylocomiaceae

X Hylocomium splendens (HEDWIG) Br. eur.

in Wäldern und Heideflächen häufig.

X Hylocomium umbratum (EHRH. ap. HEDW.) Br. eur.

Krs. Wangen, Eisenbachthal, 820-920m, Wegränder u. Hochwege,
1967, (Klement)

Krs. Füssen, Bleckenau, Buchenwald, +1300 m, 16.5.1951, (Poelt)

X Hylocomium pyrenaeum (SPRUCE) LINDE

Krs. Füssen, Pfronten-Steinach, am oberen Reichenbach, auf Kalk-
felsen, +1380m, 17.8.1954, (Schröppel et K. Koppe)
Krs. Füssen, Pfronten, Aggenstein, Blockfels am Nordfuß, +1460m,
13.8.1954, (K. Koppe).

Nachtrag zur MOOSFLORA des ALLGÄUS, Moose des Allgäus III Teil 1
in "Mitteilungen", Jahrgang 12, Folge 1:

- S 37: Conocephalum conicum
Tirol, Bzh. Reutte, Vilsalpsee, Landsberger Hütte, + 1760m,
o.B., 6.6.1968, (leg: A. Eschelmüller, det: !!)
Krs. Sonthofen, Rohrmoos, Tal der Starzlach, + 950-1020m, o.B.,
3.6.1968, (!!)
- S 36: Marchantia polymorpha ssp. alpestris
Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, "Königsweg" z. Besler, auf
alter Brandstelle, + 1300 m, o.B., 27.8.1968, (!!)
- + Sampsonia alpina NEES
Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, "Königsweg" zum Besler, auf
alter Brandstelle, + 1300 m, o.B., 27.8.1968, (!!)
- S 39: Metzgeria pubescens
Krs. Füssen, Pfronten, am Gschönweg nahe der Fallmühle, + 950m,
auf Kalkfels, 20.10.1968, o.B., (!!)
- S 40: Metzgeria furcata
Krs. Wangen, Eisenbachtal, + 800m, an Fraxinus am Eisenbach,
1.8.1968, (!!)
- S 41: Pellia fabbroniana
Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe,
+ 1300 m, o.B., 30.7.1968, (!!)
- Krs. Sonthofen, Rohrmoos, Tal d. Starzlach, + 950-1020m, o.B.,
3.6.1968, (!!)
- S 41: Ptilidium pulcherrimum
Krs. Füssen, Pfronten, im Bergwald vom Breitenberg zur Fall-
mühle, + 1300 m, auf morschem Holz, 20.10.1968, (!!)
- S 42: Ptilidium ciliare
Krs. Füssen, Pfronten, am Gschönweg nahe Fallmühle, + 950m,
o.B., 20.10.1968, (!!)
- Krs. Sonthofen, Rohrmoos, Tal d. Starzlach, + 950-1020m, o.B.,
o.B., 3.6.1968, (!!)
- Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, "Königsweg" zum Besler,
+ 1300 m, auf Torf, 29.7.1968, (!!)
- S 42: Trichocolea tomentella
Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe,
auf feuchtem Waldboden, + 1250m, o.B., 30.7.1968, (!!)
- S 42: Bazzania trilobata
Krs. Füssen, Pfronten, am Gschönweg nahe Fallmühle, morscher
Baumstumpf, + 950m, o.B., 20.10.1968, (!!)
- S 43: Lepidozia reptans
Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe,
+ 1300m, o.B., 30.7.1968, (!!)
- S 46: Barbilophozia floerkei
Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, Grasgehrenalpe, Anstieg zum
Riedberger Horn, Waldhumus, + 1500 m, 22.6.1968, (!!)
- S 47: Tritomaria exsectiformis
Krs. Füssen, Hopfen am See, im Moor im Bannwald, auf morschem
Holz, + 930m, 27.10.1968, (!!)
- S 48: Lophozia incisa
Krs. Sonthofen, Hindelang, Straußberg-Hochmoor, + 1200m,
30.8.1968, (!!)

- S 50: Mylia anomala
Krs.Sonthofen,Hindelang,Straußberg-Hochmoor,+ 1200m, o.B.,
30.7.1968,(!!)
- S 50: Solenostoma triste
Krs.Sonthofen,Straße nach Rohrmoos,im Starzlachtal,an Felsen
entlang der Straße,+1000m, 3.6.1968,(!!)
- S 51: Plagiochila asplenioides
Krs.Füssen,Pfronten,am Gschönweg nahe der Fallmühle,+950m,
auf Kalkfelsen, o.B.,20.10.1968,(!!)
Krs.Sonthofen,Hindelang,zw.Imberg-Horn u.Straußberg-Alpe,
+ 1250m, o.B., 30.7.1968,(!!)
Krs.Sonthofen,Rohrmoos,Tal d.Starzlach,+950-1020m, o.B.,
3.6.1968,(!!)
- S 53: Scapania undulata
Krs.Sonthofen,Obermaiselstein,Grasgehrenalpe,an Überriesel-
tem Stein,+ 1500m,22.6.1968,(!!)
- S 54: Cladopodiella fluitans
Krs.Sonthofen,Hindelang,Straußberg-Hochmoor,+1200m, o.B.,
30.7.1968,(!!)
- S 56: Calypogeia trichomanis
Krs.Sonthofen,Obermaiselstein,Grasgehrenalpe,Anstieg zum
Riedberger Horn,Waldhumus,+ 1500m,22.6.1968,(!!)
- S 58: Prullania dilatata
Krs.Wangen,Eisenbachtal,+800m, an Fraxinus am Eisenbach,
1.8.1968,(!!)
- S 59: Atrichum undulatum
Krs.Sonthofen,Hinterstein,Ostrachtal bei der "Eisenbreche",
+950m, o.B., 19.5.1968,(!!)
Krs.Sonthofen,Hindelang,zw.Imberg-Horn u.Straußberg-Alpe,
+ 1250m,o.B., 30.7.1968,(!!)
- S 60: Atrichum Maussknechtii
Krs.Sonthofen,Hinterstein,Bärgündele,im Bergwald unterhalb
der Unteren Bärgündele-Alpe,sehr spärlich,o.B.,8.9.1968,(!!);
der gemeldete Standort im Säuwald zw.Giebelhaus und Täschel-
fall ist nun durch Alpwegebau zerstört.
- + Oligotrichum herzynicum (HEDW.) LAM. et DC.
Krs.Sonthofen,Obermaiselstein,Grasgehrenalpe,Anstieg zum
Riedberger Horn,+1500m, 22.6.1968,(!!)
- S 60: Pogonatum aloides
Krs.Sonthofen,Hinterstein,Bärgündele,nahe Pointhütte an Weg-
böschung,cfr.,+1300m, 8.9.1968,(!!)
Krs.Wangen,Eisenbachtal,820-920m, Wegränder u.Hohlwege,
1967,(Klement)
Krs.Wangen,Kamm d.Kirchberges,880-1100m,mattenähnliche Gras-
fluren m.kl.Rieselrinnen,1967,(Klement)
Krs.Wangen,Adelegg,900-1020m, Fichtenforst,1967,(Klement).
- + Polytrichum alpinum L.sp.HEDWIG
Krs.Sonthofen,Obermaiselstein,Grasgehrenalpe, an Basis von
Picea,+1500m,22.6.1968,(!!)
Krs.Füssen,Pfronten-Breitenberg,am Gratweg westl.d.Ostler-
Hütte, in Felsritzen,+1700m, 20.10.1968,(!!).
- S 60: Pogonatum urnigerum
Krs.Wangen,Eisenbachtal,820-920m, Wegränder u.Hohlwege,
1967,(Klement)
Krs.Wangen,Adelegg,900-1050m,Fichtenforst,1967,(Klement)
Krs.Sonthofen,Hinterstein, zw.Giebelhaus u.Täschelfall im
Bergwald,+1100m, 14.10.1967,(!! et Klement).

- S 60: Polytrichum juniperinum
 Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920m, Wegränder u. Hohlwege,
 1967, (Klement)
 Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050m, Fichtenforst, 1967, (Klement)
 Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bergwald zw. Giebelhaus und Täschel-
 fall, + 1100m, o.B., 14.10.1967, (! et Klement)
 Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe,
 + 1250m, o.B., 30.7.1968, (!)
- S 60: Polytrichum strictum
 Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920m, Wegränder u. Hohlwege,
 1967, (Klement)
 Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050m, Fichtenforst, 1967, (Klement)
 Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe,
 + 1250m, o.B., 30.7.1968, (! et Braun)
- S 61: Polytrichum pilosum
 Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Hochmoor,
 + 1250m, o.B., 30.7.1968, (! et Braun)
- S 61: Polytrichum commune
 Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920m, Wegränder u. Hohlwege,
 1967, (Klement)
 Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050m, Fichtenforst, 1967, (Klement)
 Krs. Sonthofen, Hinterstein, Bergwald zw. Giebelhaus und Täschel-
 fall, + 1100m, 14.10.1967, (! et Klement)
 Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe,
 + 1250m, o.B., 30.7.1968, (! et Braun)
- S 61: Polytrichum formosum
 Krs. Wangen, Eisenbachtal, 820-920m, Wegränder u. Hohlwege,
 1967, (Klement)
 Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050m, Fichtenforst, 1967, (Klement)
 Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe,
 + 1250m, o.B., 30.7.1968, (! et Braun)
 Krs. Püssen, Pfrenten, am Schönweg nahe Fallmühle, + 950m,
 o.B., 20.10.1968, (!)
- S 62: Tetraphis pellucida
 Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe,
 + 1250m, o.B., 30.7.1968, (!)
- S 63: Sphagnum quinquefarium
 Krs. Püssen, Pfrenten, am Schönweg nahe Fallmühle, + 950m, o.B.,
 20.10.1968, (!)
 Krs. Püssen, Pfrenten, im Bergwald oberhalb der Fallmühle gegen
 den Breitenberg, + 1100m, o.B., 20.10.1968, (!)
 Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, "Königsweg" z. Besler, in
 feuchter Senke, + 1300m, o.B., 29.7.1968, (!)
- S 63: Sphagnum subellum
 Krs. Sonthofen, Hindelang, Straußberg-Hochmoor, + 1200m, o.B.,
 30.7.1968, (!)
 Krs. Püssen, Hopfen am See, Moor im Bannwald, + 920m, 27.10.68, (!)
- S 64: Sphagnum vernetorianum
 Krs. Sonthofen, Hindelang, Straußberg-Hochmoor, + 1200m, o.B.,
 30.7.1968, (!)
- S 64: Sphagnum fuscum
 Krs. Sonthofen, Hindelang, Straußberg-Hochmoor, + 1200m,
 30.7.1968, (ler/et: W. Braun, best. + 11.11.1968)

- S 64: Sphagnum girgensohnii
Krs. Sonthofen, Obermaiselstein, "Königsweg" z. Besler, in
feuchter Senke, + 1300 m, o.B., 29.7.1968, (!)
- S 65: Sphagnum recurvum
Krs. Sonthofen, Hindelang, Straußberg-Hochmoor, +1200 m, o.B.,
30.7.1968, (!)
- S 65: Sphagnum recurvum ssp. angustifolium
Krs. Füssen, Hopfen am See, Moor im Bannwald, +920m, 27.10.1968, (!)
- S 65: Sphagnum compactum
Krs. Sonthofen, Hindelang, Straußberg-Hochmoor, +1200m, o.B.,
30.7.1968, (!)
- S 65: Sphagnum squarrosum
Krs. Füssen, Hopfen am See, Moor im Bannwald, +920m, o.B.,
27.10.1968, (!)
- S 65: Sphagnum contortum
Krs. Füssen, Hopfen am See, Moor im Bannwald, +920m, o.B.,
27.10.1968, (!)
- S 65: Sphagnum platyphyllum
Krs. Sonthofen, Hindelang, Straußberg-Hochmoor, + 1200m, o.B.,
30.7.1968, (!)
Krs. Füssen, Hopfen am See, Moor im Bannwald, + 920 m,
27.10.1968, (!)
- S 66: Sphagnum palustre
Krs. Füssen, Hopfen am See, Moor im Bannwald, +920 m,
27.10.1968, (!)
- S 66: Sphagnum papillosum
Krs. Füssen, Hopfen am See, Moor im Bannwald, + 920m,
27.10.1968, (!)
- + Dicranum majus SMITH
Krs. Füssen, Hopfen am See, im Bannwald, Moorrandgebiet,
+ 920 m, 27.10.1968, (!)
- S 67: Dicranum bonjeanii
Krs. Sonthofen, Hindelang, Straußberg-Hochmoor, + 1200 m, o.B.,
30.7.1968, (!)
- S 68: Orthodicranum montanum
Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe,
+ 1300m, o.B., 30.7.1968, (!)
- S 69: Dichodontium pellucidum
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Ostrachtal, bei der "Eisenbreche",
+ 950m, o.B., 19.5.1968, (!)
- S 69: Dicranodontium denudatum
Krs. Füssen, Pffronten, Breitenberg-Abstieg zur Fallmühle, im
Bergwald, + 1400 m, 20.10.1968, (!)
Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. Straußberg-Alpe,
+ 1300m, o.B., 30.7.1968, (!)
- + Campylopus fragilis (DICKS.) Br. eur.
Krs. Füssen, Hopfen am See, im Bannwald nahe "Auf der Burg",
auf Molassesandstein, +880m, 27.10.1968, (!)
- S 70: Campylopus flexuosus
Krs. Sonthofen, Röhrmoos, Tal d. Starzlach, +950-1020m, o.B.,
3.6.1968, (!)

- S 72: Distichium capillaceum
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Ostrachtal, b.d. "Eisenbreche",
+ 950m, o.B., 19.5.1968, (!!!)
Krs. Sonthofen, Hindelang, zw. Imberg-Horn u. "traußberg-Alpe",
+ 1300 m, o.B., 30.7.1968, (!!!)
Krs. Sonthofen, Rohrmoos, Tal d. Starzlach, + 950m-1020m, o.B.,
3.6.1968, (!!!)
- S 73: Distichium inclinatum
Krs. Füssen, Pfronten, zw. Breitenberg-Bergstation und Ostler-
hütte, + 1500m, o.B., 20.10.1968, (!!!)
- S 73: Ditrichum flexicaule
Krs. Sonthofen, Hinterstein, Weg zur Mittag-Spitze, bei +1550m,
20.10.1968, (leg: A. Eschelmüller, det: !!!)
Krs. Sonthofen, Rohrmoos, Tal d. Starzlach, +950-1020m, o.B.,
3.6.1968, (!!!)
- S 73: Ditrichum flexicaule var. longifolium
Krs. Sonthofen, Rohrmoos, an der Straße entlang der Starzlach,
an Felsen, + 1000m, 3.6.1968, (!!!)
- S 74: Ditrichum homomallum
Krs. Kempten, Sankt Mang, Ortsteil Kottern, Straße zur Weberei,
an Bruchsteinmauer, 2.6.1968, (!!!)
- B 74: Geratodon purpureus
Krs. Füssen, Hopfen am See, auf Molassesandstein bei "Auf der
Burg", cfr. + 880m, 27.10.1968, (!!!)
- S 74: Leucobryum glaucum
Krs. Wangen, Adelegg, 900-1050m, Fichtenforst, 1967, (Klement).
- S 76: Fissidens pusillus
Krs. Füssen, Hopfen am See, auf Molassesandsteinen bei "Auf
der Burg", +880m, 27.10.1968, (!!!).

Anschrift der Verfasser:

Dr. Renate und Karl Lübenau

8963 Sankt Mang/Allgäu

Maistraße 15/7

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Beiträge aus dem Allgäu = Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten \(Allgäu\) der Volkshochschule Kempten](#)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [12 2](#)

Autor(en)/Author(s): Lübenau Renate, Lübenau Karl

Artikel/Article: [Zur Moosflora des Allgäus. Moose des Allgäus III/Fortsetzung \(1. Teil siehe Folge 12/1, S. 36-76\). 43-92](#)

