

Tirol (Schimp. b. Bruch, Schimp. & Gumb. 1 V. Orthothecium p. 5).

V Bregenz: Krafttobel (Blumr., teste Mat.), Haggen, Altreute, Rappellochtobel (Blumr. b. Mat. 4 p. 45; 5 p. 105); Kleines Walsertal: fruchtend neben der Brücke in der Breitachschlucht bei Riezlern 975 m (Holl. 2 p. 80), Schlappolt (Sendtn. b. Hfl. 37 p. 401); Rätikon: Gafalljoch 22—2300 m, Geweilkopf 22—2400 m (Breidl.).

L Grenzkamm, bis zur subnivalen Region: Biberkopf 2270 m (Holl.), üppig am Rappenkamm 2240 m (Mdo. 6 p. 165).

I Nördliche Kalkalpen: Seefeld, Bachschlucht gegen Wildmoos an feuchten, nördlich exponierten Kalkfelsen mit *O. rufescens*, Kranebitter Klamm, auch fruchtend, obere Quellen im Weitentale, an überhängenden Kalkfelsen, kleine, schattige Klüfte der Kalkwände ober dem Vintlalpl 1740 m (Kern. Hb.), Zunderkopf bei Hall 1980 m; südlich des Inn: Lanserkopf (Stolz b. Mat. 6 p. 148); Waldrast: auf lockerer Erde in Höhlen ober der Matreier Grube und ober Trinser Markung (Arn. 4 XIV. p. 477); Gschnitztal: Kesselspitze 1600 m, Riepenspitze 2500 m, an feuchten, schattigen Felsen (F. Saut. 1 p. 200, Hb.; Kern. Hb.), Padasterbach (Patzelt b. Mat. 1 p. 245), zwischen Trins und Gschnitz, Steinacherberg 1100 m, fruchtend, auf Kalkschiefer, Obernberg, Duxerjoch 2200 m, wie oben (F. Saut. l. c.); Gammerspitze in Schmirn 1800 m (Stolz b. Mat. 6 p. 148); Vennatal (F. Saut. Hb.).

U Achensee (Röll 2 p. 264); schattige, feuchte Felsklüfte am Sonnwendjoch 2200 m (Kern. Hb.); Kufstein (Hfl. 39 p. 192), an feuchten Kalkfelsen im Kientale (Jur. 9 p. 19); Zillertal: an feuchten Urkalkfelsen in der Gerlos, ca. 1030—1070 m, hier auch einmal fruchtend (Mdo. 3 p. 382; Ltz. 2 p. 1317).

K Windau: in dunklen Felsklüften am nördlichen Ausläufer des Filzkopfes, ca. 1850 m (Ltz. & Mdo. 1 p. 53; Mdo. 7 p. 218).

M Am höchsten Punkte der Stilfserjochstraße auf Schiefer; Moräne des Madatschgletschers auf Kalk (Kern. Hb.); Martelltal (Funck b. K. Müll. 1 II. p. 395; 2 p. 449); Meran: an einer Mauer am Marlingerberge, sehr sparsam (Milde 30 p. 452).

E Brenner: Wolfendorn 2370 (F. Saut. Hb.).

P Enneberg: im obersten Cassianertal nahe dem Valparolo-See gleich unter dem groben Schutt 2180 m unter vorspringenden Felsen (Mdo. 5 p. 76); Ampezzo: auf teilweise bewachsenen Dolomitgerölle an einem der oberen Abhänge im Val Fonda (Arn. 4 XVI. p. 401), gegen die Strada hinauf bei einer Alpentrift spärlich und steril am Fuße der Kalkblöcke mit *Brachythecium trachypodium*, ca. 2050 m, Sasso di Formin 2080—2140 m in feuchten Vertiefungen unter den Blöcken mit drei anderen Orthothecien, Lastè di Formin 2470 m im Trümmerwerk der Kare, Bergstürze zwischen Campo und Mortisa auf mehr oder minder beschatteten, trockenen Felsen 1230—1500 m, am Nordfuße des Sorapiss in der Waldregion, steril (Mdo. 3 p. 595, 598, 599, 594, 434); Buchenstein: hinteres Ornellatal, an dunklem, tonreichem Kalkschiefer 2370 m (Mdo. 5 p. 201).

D Innervillgraten: am Milikofel, fruchtend (Gand.); Tauern: Rainerkees am Venediger 2500 m (Breidl.), zerstreut in schattigen Felsritzen, besonders im südlichen Schieferzuge bis 2730 m, fruchtend sehr selten; am Kaiser Thörl 2250 m, unterste Teischnitz 1430 m (Ltz. & Mdo. 1 p. 105), Matreier Thörl, im Geklüfte gegen die Speikgrubenspitze (Mdo. 7 p. 329), Musing bei Windischmatrei (Stolz b.