

eine genügende Zeit zur Bildung der Jahresringe gewährt, so verlangt im Gegensatz dazu die Lärche ein Klima, welches bei verspätetem Eintritt der Vegetationsperiode die Gefährdung durch Frühlingsfröste ausschließt, was eben bei den genannten Gegenden mit größeren Differenzen der Winter- und Sommertemperaturen und bedeuteneren Schneemengen zutrifft.

Ueber diese Verhältnisse enthalten die Notizen Kernalers Folgendes: „Im Jahre 1869 entwickelte die Lärche zeitlicher ihre Blätter in der Umgebung von Hall, Rattenberg u. s. w. Ein Reif folgte, der alle diese jungen schon entwickelten Blätter tödtete. Als ich im Mai nach Friedberg gieng, sah ich ganze Striche mit Lärchen, die wie abgedörrt aussahen und man sah deutlich, daß dieselben nur dort dieses Aussehen zeigten, wo sie sich zeitlich entwickelt hatten und wo sich Reif eingestellt hatte. In den kühleren Lagen, wo die Knospen noch nicht entwickelt waren, als der Frost eintrat, standen die Lärchen in schönstem Grün. Hiemit steht bestimmt in Zusammenhang, daß die Lärche in den Central- und Südalpen am besten gedeiht. In den Centralalpen ist die Entwicklung der Vegetation sehr verspätet und nach deren Beginn ist ein Frost dort nicht mehr zu besorgen; in den Südalpen entwickelt sich die Lärche infolge der großen Schneemassen auch verhältnismäßig spät und für jeden Fall ist dort ein Nachfrost nicht mehr zu befürchten. In Vallarsa z. B., wo Feigen neben Lärchen gedeihen, scheint man die „Eismänner“ (12. bis 14. Mai) nicht zu kennen. In den Nordalpen liebt die Lärche die schattigen Nordost-Expositionen, weil sie sich dort am spätesten entwickelt; in der Fläche, wo sie den Reifen ausgesetzt ist, gedeiht sie nicht. In den Südalpen dagegen findet sie sich auch in den südlichen Lagen gerne, dort ist eben ausgeschlossen, daß ihre schon früh entwickelten Blätter noch von einem Nachfrost betroffen werden. Uebrigens fand ich in Vallarsa eine sehr auffallende Verspätung der Vegetationsentwicklung im Verhältnisse zur südlichen Lage dieses Tales“.

Aus der Statistik der Tiroler Staatsforste „ergibt sich, daß in den Tiroler Alpen der Anteil der Lärche an der Bestandesbildung mit zunehmender Meereshöhe größer wird, eine Erscheinung, welche übrigens nicht für das ganze Alpengebiet gilt“ (Cieslar 1 Sep. p. 5).

**V** In Wäldern vom Fuße der Gebirge im Rheintale bis in die voralpine Region, doch nicht gemein und fast überall nur vereinzelt oder eingesprengt. „Alpinam regionem apud nos fugit, quin in sylvis maximis alpinis et subalpinis montium vorarlbergensium ne unicum individuum vidi“ (Cust. 1 p. 96); Schwarzach, Dornbirn (Zimmerm. 1 p. 3), Bindelalpe am Freschen (Cust. 2 p. 402); zwischen Warth und Hochkrumbach (S.), doch nicht in Beständen, wie Rich. 2 p. 84 wiedergibt; Rankweil in Beständen (Rich. 2 p. 84); um Feldkirch bis ins Tal herab (Hasler 1; Schönach; Zimmerm. l. c.), Schellenberg, Vaduz (Hasler 1); Walsertal (Bruhin 7 p. 128); Bludenz (Hasler 1); Brandnertal in kleinen Beständen (Werkowitsch 1 p. 117); Gargellental, einzeln (S., siehe Rich. l. c.). Fehlt im nördlichsten Landesteile; bei Bregenz nur cultiviert (Saut. 11 p. 39; 43; Höfle 1 p. 134); bei Mittelberg, wo sie Bercht. 1 p. 20 angibt, wohl ebenfalls; vergl. Tir. Bote 1853 p. 1213. — Wird überhaupt nach Werkowitsch 1 p. 117 seit ca. 1877 in Untermischung mit Fichten vielfach herangezogen.

**L** Verbreitet im Lechtale (S.): Obermädelepaß, SW. bei 1880 m gegen Holzgau hinab bis 1340 m; Lermoos, schöne Bestände (Sendn. 3 p. 553, 554).