

güetlikopf, 640 m (E 6): *Picea abies*-Strunk, MFB + RW + SP 1980-09-28. — Balzers, Ellhorn, 485 m (B 25): abgestorb. *Larix decidua*, EW 1980-10-/ , Li 457 (von derselben Lokalität auch ein Beleg von JPP, Li 468). — Schaan, Rheinau, 450 m (B12): *Picea abies*-Strunk, WZ 1980-11-09, Li 459.

*H. annosum* ist der Erreger der gefürchteten «Rotfäule der Fichte». Die Infektion gesunder Bäume erfolgt fast ausschliesslich über die Wurzeln, von denen aus sich die Fäule axial im Stammzentrum ausbreitet. Infektionen bleiben vorerst von aussen fast unbemerkt, da primär nur das Kernholz angegriffen wird. In einem fortgeschrittenen Krankheitsstadium kommt es allerdings zu einem vermehrten Harzen und zu einem flaschenförmigen Antreiben des Stammfusses. Der stehende Stamm stirbt schliesslich früher oder später ab. Fruchtkörper erscheinen meist erst nach dem Absterben des Wirtes an der Unterseite blossgelegter Wurzeln oder im Stammfussbereich, nach dem Fällen des Baumes viele Jahre noch an den Strünken.

Die Ausbreitung der Rotfäule wird durch die Anlage von Fichten-Reinkulturen besonders gefördert, da der Pilz ausreichende Substratbedingungen vorfindet. Besonders anfällig sind Kulturen über ehemals gedüngten Ackerböden (vgl. dazu LAATSCH et al. 1968).

Auch in Liechtenstein geht jährlich eine beträchtliche Menge des Holzzuwachses bei Fichten durch das Auftreten der Rotfäule zugrunde (Abb. 7). So fallen nach BÜHLER (1965: 657) die «naturwidrigen Fichtenforste . . . häufig schon mit 40 bis 60 Jahren den Hallimasch- und Rotfäulepilzen zum Opfer» (vgl. auch WENZEL 1963: 6 u. 17). Im Schaaner Wald kann sich nach BROGGI (1972: 53) die Fäule derart entwickeln, «dass mehr wegfault als gesundes Holz zuwächst». Verluste im Duxwald (Gemeindewaldung Schaan) beliefen sich nach BROGGI l. c. auf ca. 5000 Fr. jährlich. In Mitteleuropa werden jährlich rund 10% des Fichtenholz-Einschlages durch die Rotfäule zerstört (nach MAYER 1977).

Versuche der chemischen und biologischen Bekämpfung von *H. annosum* sind bislang noch nicht zufriedenstellend verlaufen, so dass nach wie vor nur in der Aufgabe der standortswidrigen Fichten-Monokulturen ein langfristiger Erfolg erreicht werden kann.

Neben der Fichte werden auch andere Nadelhölzer von *H. annosum* angegriffen. Ganz selten findet man ihn auch an Laubholz. Die erregte Fäule wird als «Weisslochfäule» bezeichnet und entspricht dem Typus