

Das *Gremmeniella*-Triebsterben der *Pinus*-Arten

Das Triebsterben ist im Alpengebiet hauptsächlich in den höheren Lagen verbreitet. Besonders gefährdet sind die Baumarten Arve (*Pinus cembra*), Bergföhre (*Pinus mugo*), Fichte (*Picea abies*) und Lärche (*Larix decidua*). Der Pilz befällt vor allem geschwächte Pflanzen. Kalte, feuchte Sommer und lang andauernde Schneebedeckung im Winter fördern die Pilzkrankheit. In Kulturen oder Aufforstungen kann der Pilz epidemisch auftreten, was oft Totalausfälle zur Folge hat.



Bei Regenwetter im Sommer verbreiten sich die Pilzsporen mit dem Spritzwasser. Der Pilz dringt durch die Spaltöffnungen der Nadeln oder über die Knospen ein und beginnt erst unter der winterlichen Schneedecke mit dem Wachstum. Die Arvenknospen sterben ab.



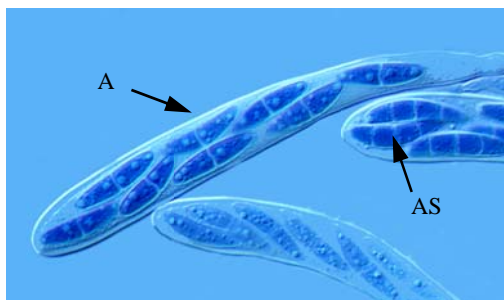
Das Bild mit den kahlen, toten Arventriebspitzen zeigt sich erst ein Jahr später. Der Pilz kann über Jahre hinweg in abgestorbenen Pflanzenteilen überdauern. Bei jungen Arven ist der Krankheitsverlauf meist tödlich. In seltenen Fällen wird eine Erholung des Baumes beobachtet.



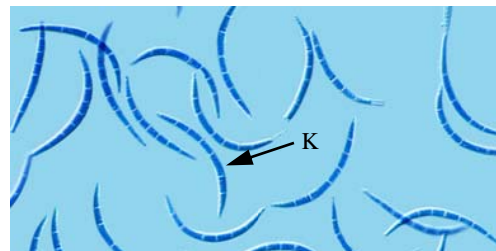
Eine frisch befallene Bergföhre. Die Nadeln werden von der Basis her braun und lassen sich leicht entfernen (Zupftest).



Erst im zweiten Jahr nach der Infektion entwickelt sich die Hauptfruchtform. Die schwarzgrauen Pilzbecher haben einen Durchmesser von ca. 0.5 bis 1.5 mm und sind bei nasser Witterung schüsselförmig geöffnet.



Die Sporenschläuche oder Asci (A) der Hauptfruchtform enthalten 8 farblose Ascosporen (AS). Reife Ascosporen sind vierzellig und messen 14-20x3-5 µm.

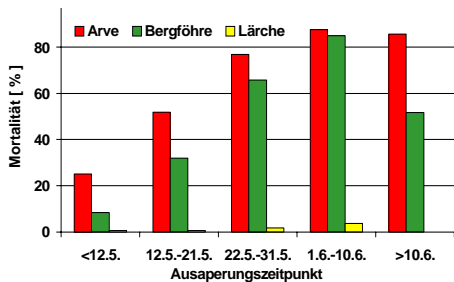


Bei den ersten von Auge erkennbaren Fruchtkörpern auf einem infizierten Baum handelt es sich um die Nebenfruchtform *Brunchorstia pinea*. Die sichelförmigen, farblosen Konidien (K) der Nebenfruchtform haben bis sieben Septen und sind bis 70 µm lang.

Folgerungen

Bei Aufforstungen an der oberen Waldgrenze dürfen nur dem Standort entsprechende Provenienzen und Baumarten verwendet werden. Schematisches Auspflanzen über schattige, feuchtkalte Standorte hinweg sollte vermieden werden, da sonst der Pilz gezüchtet wird, welcher dann auch benachbarte Bäume auf wärmeren Standorten infizieren kann. Sind nur wenige Bäume von der Pilzkrankheit betroffen, können die befallenen Pflanzenteile abgeschnitten und verbrannt werden.

Aufforstung Stillberg bei Davos Durch *Gremmeniella*-Befall abgestorbene Bäume 1975-1995

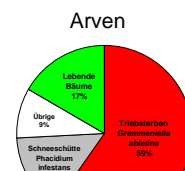


An Standorten wo der Schnee lange liegenbleibt steigt die durch das Triebsterben verursachte Mortalität rasch an.



Begünstigt wird die Pilzentwicklung durch späte Ausaperung und kühle, nasse Vegetationsperioden zusammen mit Früh- und Spätfrösten.

Aufforstung Stillberg bei Davos Ausfallursachen 1975-1995



Bergföhren

