

Massaria-Astbruch und Sommerbruch- Zwillinge?

C. Mattheck, K. Bethge, K. Weber

Karlsruher Institut für Technologie
KIT- Campus Nord
Institut für Materialforschung II
Postfach 3640
D- 76021 Karlsruhe

Die Massariakrankheit an Platane und in deren Gefolgschaft auch weitere Schlauchpilze führen allesamt zu ähnlichen Symptomen und vergleichbaren Bruchbildern, die in dieser Arbeit noch mal zusammengefasst werden.

Gemeinsam mit dem Sommerbruch sind die Bruchbilder und die Voraussetzungen für den Schadensfall. Dies alles soll hier in selbsterklärenden Abbildungen gezeigt werden.

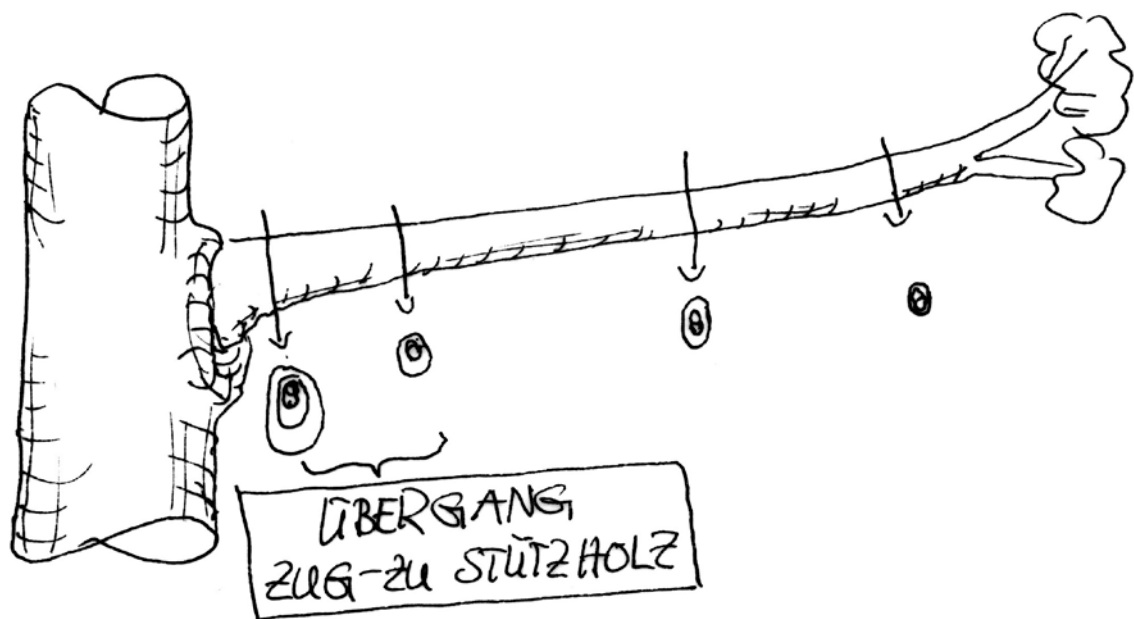


Abb. 1: Löwenschwanzäste sind lang und haben stammfern grünes Laub. Diese kleine Assimilatekantine kann nur stammfernes Zugholz erzeugen. In größerem Abstand von der Assimilateküche, also stammnahe gibt es astoberseitig nur dünne Zuwächse und eher astunterseitiges Stützholz. Und eben diese astoberseitigen, dünnen Jahresringe sind die Sollbruchstelle.

Eine Feldstudie bei der uns die Herren Morr und von Taschinsky, Stadt Heidelberg sehr behilflich waren, dient der Beweisführung durch Sägeschnittanalyse an Löwenschwanzästen.

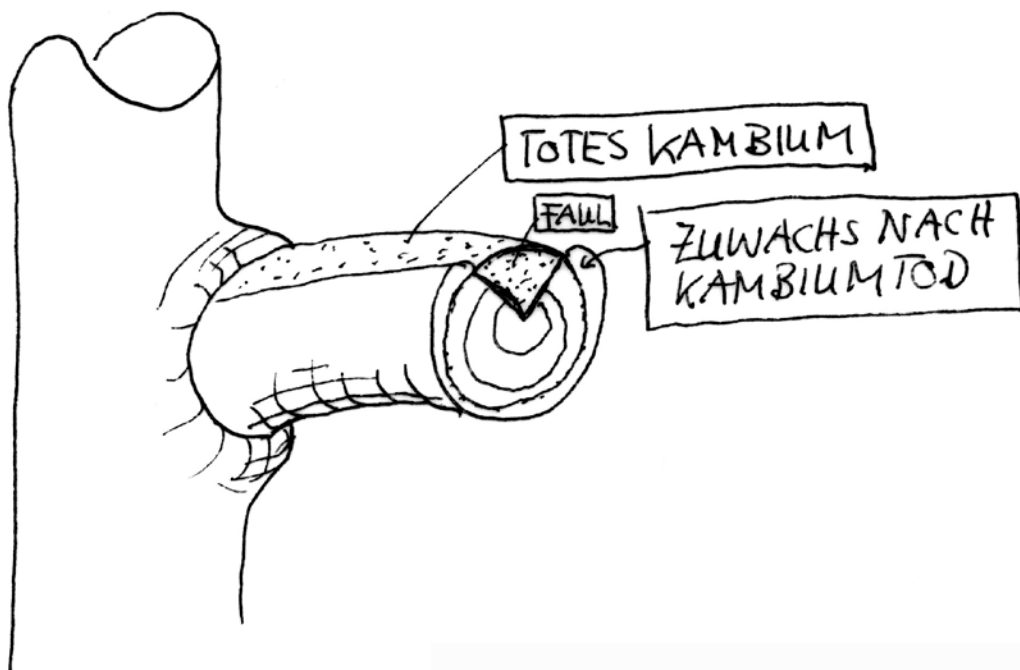


Abb. 2: Astoberseitig befallen Schlauchpilze die dünnen Jahresringe und bilden zunächst begrenzt von den Holzstrahlen einen tortenstückartigen Fäulebefall. Wesentliches Symptom ist die Wulst aus nach Kambiumtod zugewachsenem Holz.

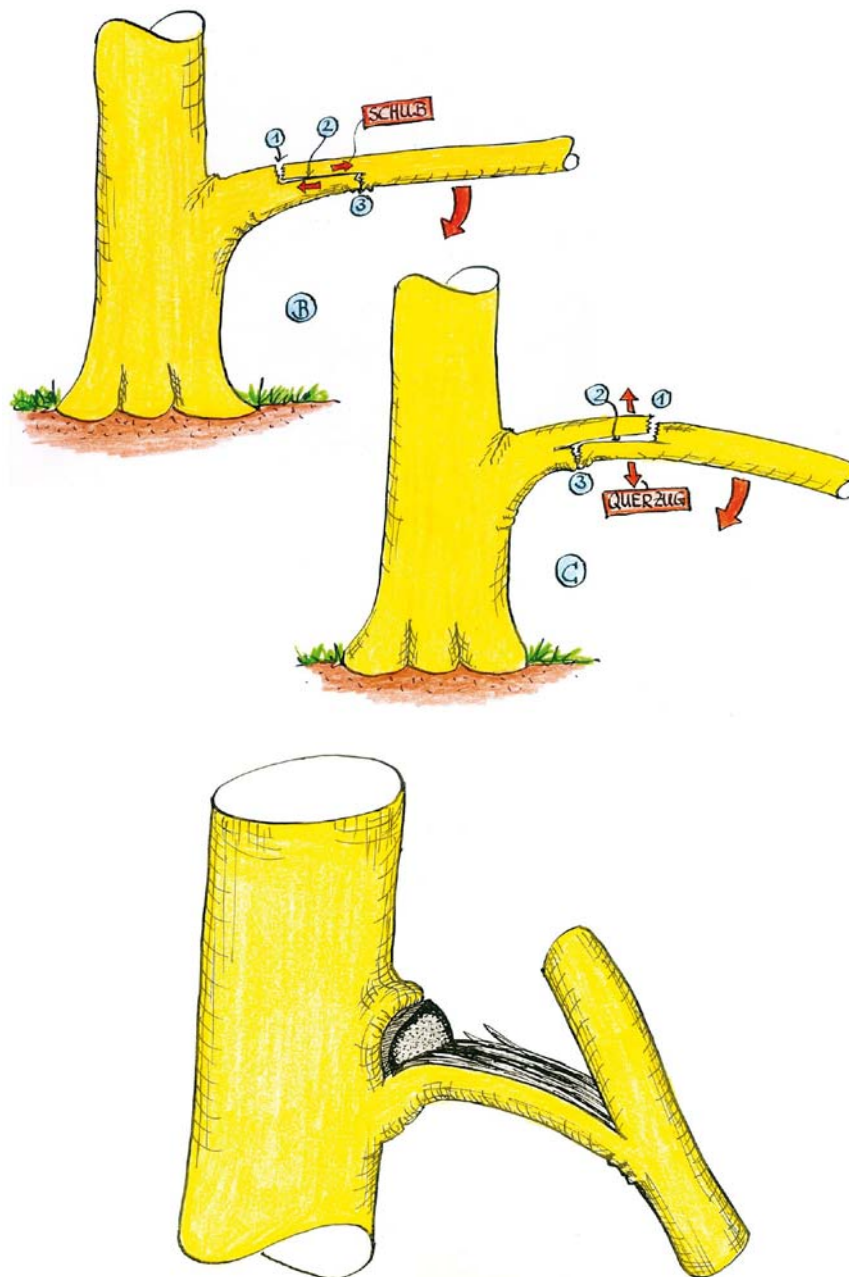


Abb. 3: Die dünnen Jahresringe der Astoberseite sind fragil und dort beginnt beim Sommerbruch in der Regel der vertikale quer verlaufende Anriss. Dieser stoppt am alten, zähen Zugholz. Durch Schub oder schrägen Querszug getrieben läuft der Sekundärriss dann axial weiter um bei genügender Abwärtsdeformation dann astunterseitigen Biegebruch zu erleiden. Bei Schlauchpilzbefall passiert alles ganz ähnlich, nur dass die oberen dünnen Jahresringe durch die Moderfäule noch weiter versprödet werden und dass das Versagen dadurch noch viel früher auftritt.



Abb. 4: Jahresringe am Löwenschwanzast in verschiedenem Abstand vom Stamm.

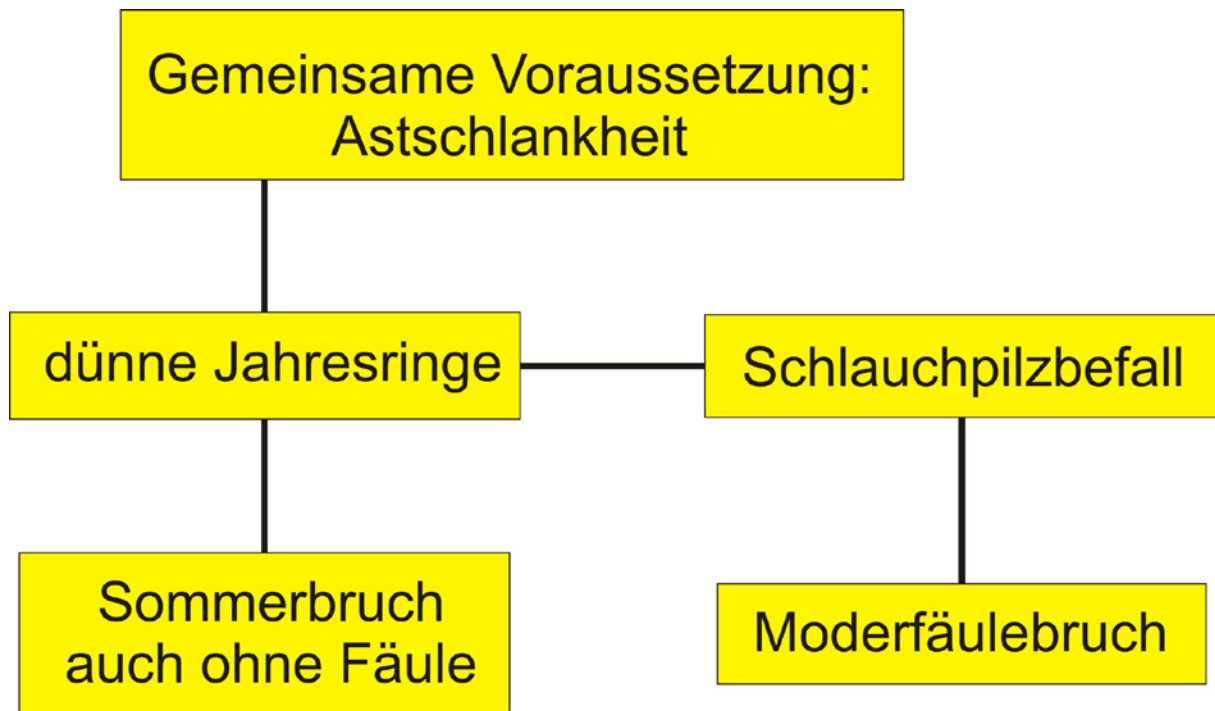


Abb. 5: Die Familienverhältnisse bei Sommerbruch und Schlauchpilzbefall. Die gemeinsame Mutter von Sommerbruch und Schlauchpilzbefall ist die Astschlankheit mit den dazugehörigen dünnen Jahresringen auf der Astoberseite. Der direkte Sohn ist dann der Sommerbruch. Kommt als böses Brüderchen noch Schlauchpilzbefall hinzu, ist der Bruch vorprogrammiert. Fazit: Sommerbruch und Schlauchpilzbruch sind Nestgeschwister, ausgebrütet von der Astschlankheit, die Tochter des Phototropismus ist.