

Noch schädlicher wirkt der Tabakrauch auf Mikroorganismen, denn zahlreiche Bakterien, Amöben, Flagellaten und Infusorien werden nicht bloß geschädigt, sondern oft schon nach relativ kurzer Zeit getötet.

Eine der auffallendsten Tatsachen, die sich bei meinen Untersuchungen ergab, war unter anderem der außerordentlich beschleunigende Einfluß des Rauches auf den Blattfall. Namentlich Leguminosen warfen die Blätter unter der Einwirkung von Tabak-, Papier- oder Holzrauch in überraschend kurzer Zeit ab. *Mimosa pudica*, *Caragana arborescens*, *Robinia pseudacacia* und andere lassen ihre Blätter schon nach 24 bis 48 Stunden fallen.

Da der Laubfall bekanntlich auf der Bildung eines Meristems am Grunde des Blattstieles, der sogenannten Trennungsschicht beruht, so ergibt sich, daß der Tabakrauch nicht bloß Zellen schädigt und zerstört, sondern unter Umständen auch Neubildung und Wachstum von Zellen anzuregen vermag. Diese Anregung muß eine sehr intensive sein, denn sonst könnte der Laubfall nicht schon in so kurzer Zeit eintreten.

Mutatis mutandis läßt sich das gleiche auch für die erwähnten Lentizellenwucherungen behaupten. Diese entstehen bekanntlich bei zahlreichen Gewächsen in dunstgesättigtem Raume. Stängel von *Boehmeria polystachya*, *Goldfussia glomerata*, *Salix rubra*, *Sambucus nigra* u. a. entwickeln derartige Wucherungen unter dem Einfluß von Tabakrauch viel rascher und häufiger. Wir haben also auch hier wieder einen Fall, wo der Rauch Bildung und Wachstum von Zellen fördert.

Diese beiden angeführten Tatsachen von dem fördernden Einfluß auf die Anlage und die Ausbildung bestimmter Gewebe legte mir die Vermutung nahe, daß der Rauch vielleicht auch auf die Abkürzung der Ruheperiode wirkt, das Wachstum der Vegetationspunkte anregt und, wenn dies der Fall sein sollte, daß er ein einfaches und praktisches Mittel zum Treiben ruhender Gewächse abgeben könnte.

Von diesem Gedankengang geleitet, habe ich die folgenden Versuche, die meine Vermutung aufs glänzendste bestätigten, in der letzten Treibperiode ausgeführt.