

## Algen und Flechten auf der Rinde von Bäumen und Sträuchern

In den letzten Jahren kann man auch im Bereich der Großstädte zunehmend grüne „moosige“ Beläge an Zäunen, Dächern, Hausfassaden und an der Wetterseite von alten Obstbäumen entdecken. Vielfach wird versucht durch den Einsatz von Reinigungsgeräten diese Beläge zu entfernen. Doch bald schon erscheinen sie von neuem.

Verursacher sind eine Vielzahl von **Grünalgen (Abb. 1)** der Abteilung *Chlorophyta*. Ihren Wasserbedarf decken sie durch Luftfeuchtigkeit und Regen. Sie verbreiten sich ähnlich wie Pilze über Sporen, ernähren sich aber selbstständig durch Photosynthese, weil sie anders als Pilze selbst Chlorophyll besitzen.

An alten Bäumen findet man rotschwarzfarbene Überzüge auf der grobborkigen Rinde. Insbesondere alte Apfelbäume werden „befallen“. Auch hierbei handelt es sich um Grünalgen. Diese Arten besitzen jedoch einen eingelagerten braunen Farbstoff, der die Oberfläche rostbraun erscheinen lässt. Vor allem die Art ***Trentepohlia umbrina* (Abb. 2)**, die **Rotbraune Fadenalge**, ist hier zu nennen.

Alle Grünalgen sitzen nur als Belag auf der Oberfläche der Rinde und bilden keine Verbindung zum lebenden Gewebe. Sie haben keinen Einfluss auf die Gesundheit des Baumes. Eine Schädigung der betroffenen Gehölze ist nicht zu erwarten.

**Flechten** bilden eine Symbiose aus Algen und Pilzen. Die Pilze nehmen Wasser und Nährstoffe direkt aus der Luft auf, die Algen profitieren davon und stellen ihrerseits den Pilzen Zucker für die Ernährung zur Verfügung, den die Pilze nicht selber produzieren können.



Abb. 1: Grünalgen



Abb. 2: Rotbraune Fadenalge



Abb. 3: Schwielenflechte

Flechten sitzen - wie auch Algen - der Rinde nur auf, sie dringen nicht in die Pflanze ein. Sie gelten als Indikatoren für saubere Luft! Je schadstoffärmer und feuchter die Luft in einer Region ist, umso mehr Flechten kommen vor. Maßgeblich hat zu ihrem verstärkten Auftreten im Stadtgebiet die schwefeldioxidärmere Luft durch die Reduzierung der Braunkohleverbrennung beigetragen.

Flechten sind wahre Überlebenskünstler: In ausgetrocknetem Zustand überleben sie glühende Hitze, aber auch arktische Kälte. Sie treten in sehr unterschiedlichen Erscheinungsformen auf: Isländisches Moos ist als Heilpflanze bekannt, an den Nordhängen der kanarischen Inseln hängen sie als Bartflechten meterlang in den Kiefernwäldern und im Hohen Norden dient die Rentierflechte in den Wintermonaten als Nahrung.

Bei uns entdeckt man an der Rinde alter Bäume oder auf steinigem Untergrund graugrüne, braune oder gelblich gefärbte ledrige, bärtige oder krustenähnliche Gebilde. Weitverbreitet ist die **Schwielenflechte (*Physcia spec.*, Abb. 3)**. Erst in den letzten Jahren sind auch in unseren Gärten die gelblichen Flechten auf dem Vormarsch. Dabei handelt es sich insbesondere um die **Gewöhnliche Gelbflechte (*Xanthoria parietina*, Abb. 4)**. Diese heimischen Flechten wachsen nur wenige Zentimeter im Jahr und sind - wenn überhaupt - fast immer nur eine optische Beeinträchtigung.

Schäden durch Flechten entstehen nur an schwach wüchsigen überalterten Gehölzen. Unter einem Flechtenmantel können Schädlinge und Wintereier z.B. an Obstbäumen geschützt überwintern. Werden insbesondere die Triebspitzen überwuchert, kann im nächsten Frühjahr bei einer Behandlung gegen Mehltau oder Schorf mit Netzschwefelpräparaten die gute Nebenwirkung gegen Algen und Flechten genutzt werden.

Grünalgen auf der Baumrinde werden häufig von dem **Weißer Rindenpilz (*Athelia epiphylla* Abb.5)** parasitiert. Es bilden sich auf dem Algenbelag rundliche weiße Flecken, die zusammenlaufen und den gesamten Algenbewuchs bedecken können. Das Myzel ist leuchtend weiß, der Belag kann bei größerer Ausdehnung auf den ersten Blick für einen Kalkanstrich gehalten werden. Dieser Pilzbelag ist für den Baum nicht schädlich. Mit zunehmendem Alter färbt sich das weiße Myzel von der Mitte her braun. Der Pilz dringt nicht in die Rinde oder das Holz ein.



Abb. 4: Gewöhnliche Gelbflechte



Abb. 5: Weißer Rindenpilz