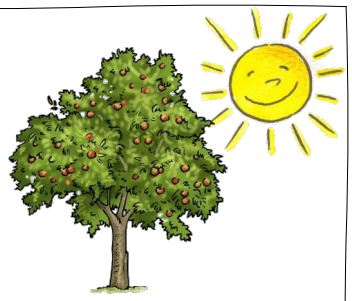
Herbstfärbung der Blätter



Mit Hilfe des Sonnenlichts bilden grüne Blätter **Nährstoffe** für den Baum und zugleich Sauerstoff für Menschen und Tiere.

Um die Nährstoffe und den Sauerstoff bilden zu können, benötigen die Blätter den **grünen Farbstoff**, der als Blattgrün bezeichnet wird.

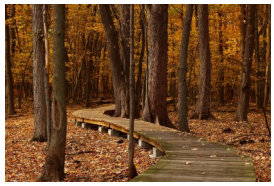
Im Herbst hat die Sonne immer weniger Kraft und scheint auch weniger Stunden als im Sommer. Die Bäume stellen sich auf ihre Winterruhe ein. Sie entziehen ihren Blättern das wichtige Blattgrün und speichern seine Bausteine im Holz und in den Wurzeln.

Dadurch wird das Blattgrün in den Blättern nach und nach abgebaut. Jetzt kann man in den Blättern auch andere Farbstoffe erkennen - gelbe oder rote.
Diese Farbstoffe sind immer in den Blättern, werden aber im Sommer vom grünen Farbstoff überdeckt.

Ist der Herbst fast vorbei, werden dann auch diese Farbstoffe abgebaut. Die Blätter werden braun.

Und warum wirft der Baum im Herbst die Blätter ab?

Schon ab August bildet sich zwischen dem Stiel des Blattes und dem Zweig eine **Trennschicht**. Sie verschließt den Zweig. Damit ist das Blatt von jeglicher Versorgung durch den Baum abgeschnitten.
Das Blatt „verhungert" quasi und fällt herunter. Das macht der Baum, da mit zunehmender Kälte die Wasseraufnahme über die Wurzeln des Baumes abnimmt. Beim ersten Frost kommt sie sogar ganz zum Stillstand.

Ein weiterer Grund ist, dass auf kahlen Ästen weniger Schnee sich anhäuft. Die Gefahr dass die Äste unter einer Schneelast zusammenbrechen, ist so geringer.

Auch die Wurzeln, die an der Oberfläche liegen, werden durch das heruntergefallenen Laub vor Frost geschützt