



### 3. Mit Fichtenzweig-Hygrometer die Luftfeuchtigkeit messen – Bastelarbeit



<b>Fächer:</b>	Mensch und Umwelt, Werken
<b>Lernziele:</b>	Die Schülerinnen und Schüler wissen um die sich ändernde Luftfeuchtigkeit im Wald und wie das auf die Bäume wirkt.
<b>Zeitbedarf:</b>	90 Minuten
<b>Material:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine Säge, Taschenmesser, Bohrer, Schraube, Schraubenzieher</li> <li>• Brett (z. B. Sperrholz 10 mm, 40x30 cm)</li> <li>• Hygrometer zum Eichen</li> <li>• Eventuell für ein Dach: Latte (z. B. 20 mm, 40x15 cm), Leiste (z. B. 24x48 mm, 40cm)</li> </ul>
<b>Vorbereitung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förster anfragen für Fichtenzweige an Stammstück, eventuell aus einer Dichtungspflege.</li> <li>• Bastelanleitung studieren und Material beschaffen</li> </ul>

#### Erklärungen zum Fichtenzweig-Hygrometer

Ein Hygrometer ist ein Luftfeuchtigkeitsmesser. Holz reagiert auf zu- oder abnehmende Luftfeuchtigkeit. Fichten ganz speziell. Vor einer herannahenden Gewitterfront, wenn die Luftfeuchtigkeit spürbar ansteigt, richten sich ihre Zweige nach oben. Diesen Umstand machen wir uns zunutze und bauen uns ein eigenes Fichtenzweig-Hygrometer. An Alphütten findet man gelegentlich solche Hygrometer.

#### Bastelanleitung

1. Ein frisches, nicht zu dickes Fichten-Stammstück, von dem ein feines Zweiglein abzweigt, abschneiden.
2. Das herausgeschnittene Stammstück und das feine Zweiglein sorgfältig entrinden.
3. Das Stammstück so auf dem Brett festschrauben, dass das feine Zweiglein möglichst nahe an der Brettoberfläche liegt.
4. Eventuell für ein Dach: Die Leiste und die Latte zuschneiden und dem Brett aufsetzen.

#### Gebrauch des Fichtenzweig-Hygrometers

- Das Fichtenzweig-Hygrometer an einem schattigen, vor Regen geschützten Ort aufhängen oder aufstellen. Je nach Luftfeuchtigkeit wird sich das feine Zweiglein nach oben oder nach unten bewegen.
- Das Fichtenzweig-Hygrometer mit einem anderen Hygrometer während mehrerer Tagen bei verschiedener Luftfeuchtigkeit beobachten und eichen. Erst dann die Skala, gemäss Abbildung oben, definitiv aufzeichnen.
- Die Funktionsweise des Fichtenzweig-Hygrometers bei Wetterveränderungen beobachten.

