

B AKTIVITÄTEN BAUM 8

DEM BAUMSCHICKSAL AUF DER SPUR

INHALT Anhand von Jahresringen analysieren die Teilnehmer ein Baumleben.

ABSICHT

:: Die Teilnehmer erkennen, dass der Baum über die Jahrringanlage auf Umwelteinflüsse reagiert.

ART DER AKTIVITÄT

:: ruhig, forschend, wissensorientiert

TEILNEHMERZAHL

:: beliebig

TEILNEHMERALTER

:: ab 8 Jahre

ZEIT

:: ca. 30 Minuten

MATERIAL

:: Stammscheibe (oder Wurzelstock)

:: Arbeitsblatt [>] Anlage

:: Nadelfähnchen oder Stecknadeln

VORBEREITUNG

:: Kopieren Sie das Arbeitsblatt.

ÄUSSERE BEDINGUNGEN

:: Variation für schlechtes Wetter geeignet

ABLAUF

- Sprechen Sie mit den Teilnehmern über den Wachstumsrhythmus von Bäumen.

Lassen Sie beispielsweise die Antwort auf folgende Fragen erarbeiten:

„Wie wächst der Baum, wenn“

- :: es trocken ist, :: der Bestand durchforstet wird,
- :: es nass und feucht ist, :: Insekten an den Nadeln/Blättern fressen,
- :: er krumm steht [>] Baum 2 „Purzelbaum bergauf“, :: dem Baum Wunden zugefügt werden.
- :: der Bestand zu eng ist (Wasser, Nährstoff, Licht),

- Zeigen Sie eine Stammscheibe oder einen Wurzelstock und veranschaulichen Sie an diesem „lebenden“ Objekt die unterschiedlichen Arten des Holzaufbaus. Besprechen Sie mit den Teilnehmern die Unterschiede zwischen Früh- und Spätholz, Kern- und Splintholz sowie Astanlagen, Kambium, Rindenaufbau etc.
- Lassen Sie die Teilnehmer an einem frischem Stock Jahrringe zählen und markieren Sie geschichtliche Stationen wie Geburtsalter, personenbezogene Daten, Familienergebnisse mit einem Nadelfähnchen.

VARIATION (vor allem bei schlechtem Wetter und großen Gruppen geeignet)

Teilen Sie das Arbeitsblatt [>] Anlage aus. Die Teilnehmer sollten zunächst in Gruppenarbeit versuchen, selbstständig eine Lösung zu finden. Anschließend wird das Blatt gemeinsam ergänzt.

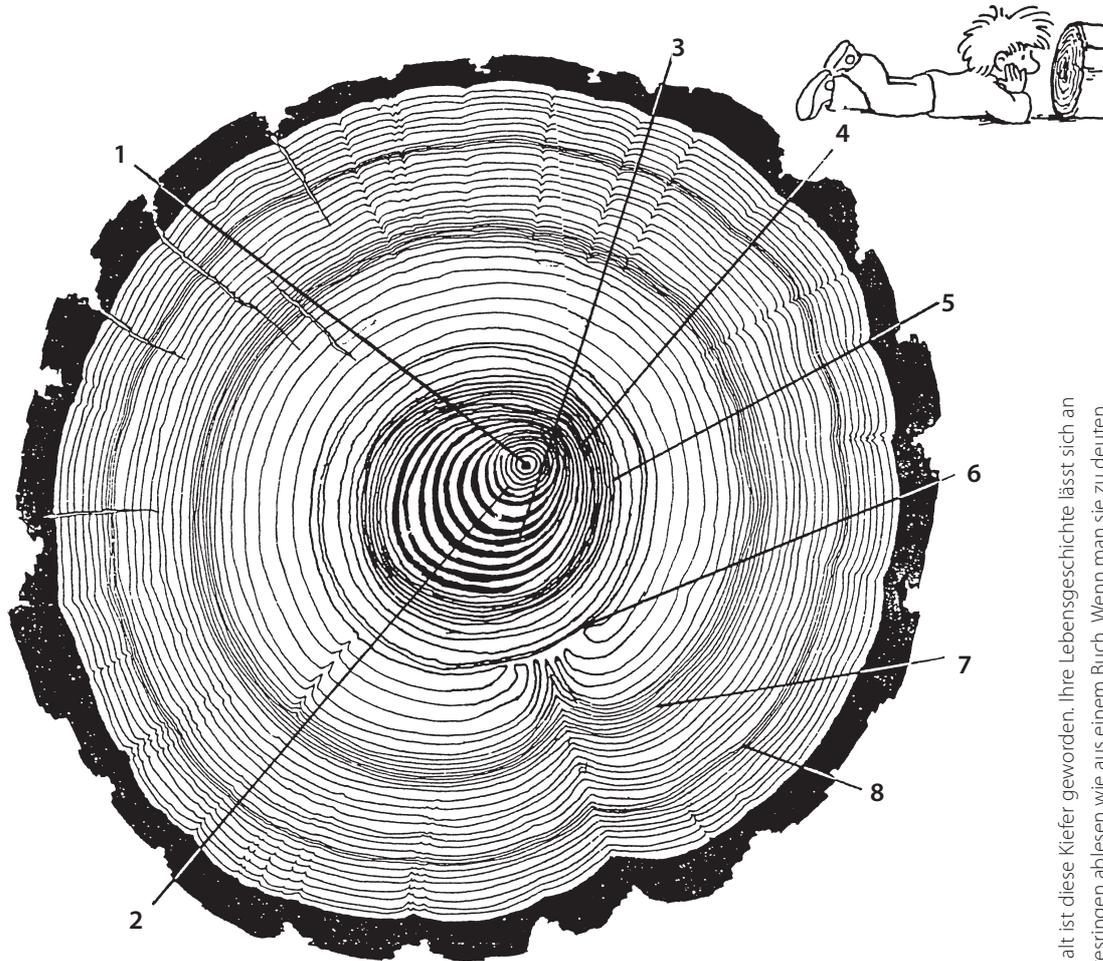
VERTIEFUNGSMÖGLICHKEIT

Verdeutlichen Sie den Zusammenhang von Jahrringbildung und Baumwachstum mit [>] Nachhaltige Nutzung 3 „Hut für Hut“, [>] Arbeitsplatz Wald 11 „Holz ist nicht gleich Holz“.

LITERATURHINWEIS

:: Arbeitsblatt nach: Umweltpürnasen. Aktivbuch Wald, Orac-Verlag, Wien 1987.

Eine Baumgeschichte



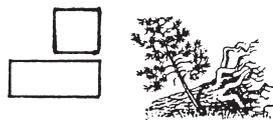
62 Jahre alt ist diese Kiefer geworden. Ihre Lebensgeschichte lässt sich an den Jahresringen ablesen wie aus einem Buch. Wenn man sie zu deuten versteht ... 1993 wurde die Kiefer gefällt.

Versuch's doch mal:

Ordne die kleinen Bilder der Stammscheibe zu! Trage die Zahlen 1 bis 8 in die richtigen Kästchen ein und ergänze die fehlende Jahreszahl.



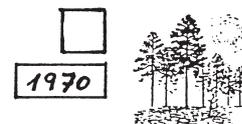
Ein Bodenfeuer läuft durch den Wald. Zum Glück hat der Baum überlebt. Seine Borke schützt die darunter liegende Schicht. Er ist nur verletzt. Jahr für Jahr wird die Wunde von neuem Holz überdeckt; sie überwallt.



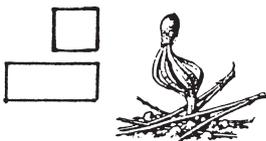
Als der Baum 6 Jahre alt ist, drückt irgend- etwas gegen ihn. Er lehnt sich zur Seite und formt „Reaktionsholz“, das ihn stärker stützt.



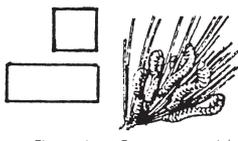
Anderer Bäume um ihn herum werden im Rahmen einer Durchforstung geerntet. Mehr Nahrung und Sonnenlicht lassen ihn erneut schneller wachsen.



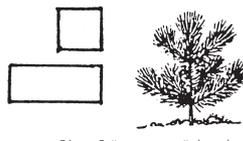
Diese engen Jahresringe sind wahrscheinlich das Ergebnis einer längeren Trockenzeit. Ein oder zwei niederschlagsarme Sommer allein hätten den Boden kaum soweit austrocknen und das Bodenwachstum nennenswert vermindern können.



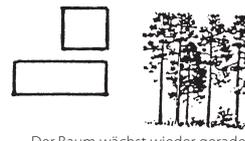
Der Baum (kleine Kiefer) ist geboren, der Samen keimt.



Eine weitere Gruppe enger Jahresringe kann durch Insektenbefall verursacht sein. Bestimmte Insektenlarven fressen die Nadeln oder Knospen vieler Nadelbaumarten.



Ohne Störungen wächst der Baum zunächst relativ schnell. Frühjahr und Sommer bringen ausreichend Regen und Sonne. Die Jahresringe sind breit und gleichmäßig.



Der Baum wächst wieder gerade. Aber auch seine Nachbarn wachsen mit. Deren Kronen- und Wurzelsysteme nehmen ihm selbst Wasser und Sonnenschein fort.