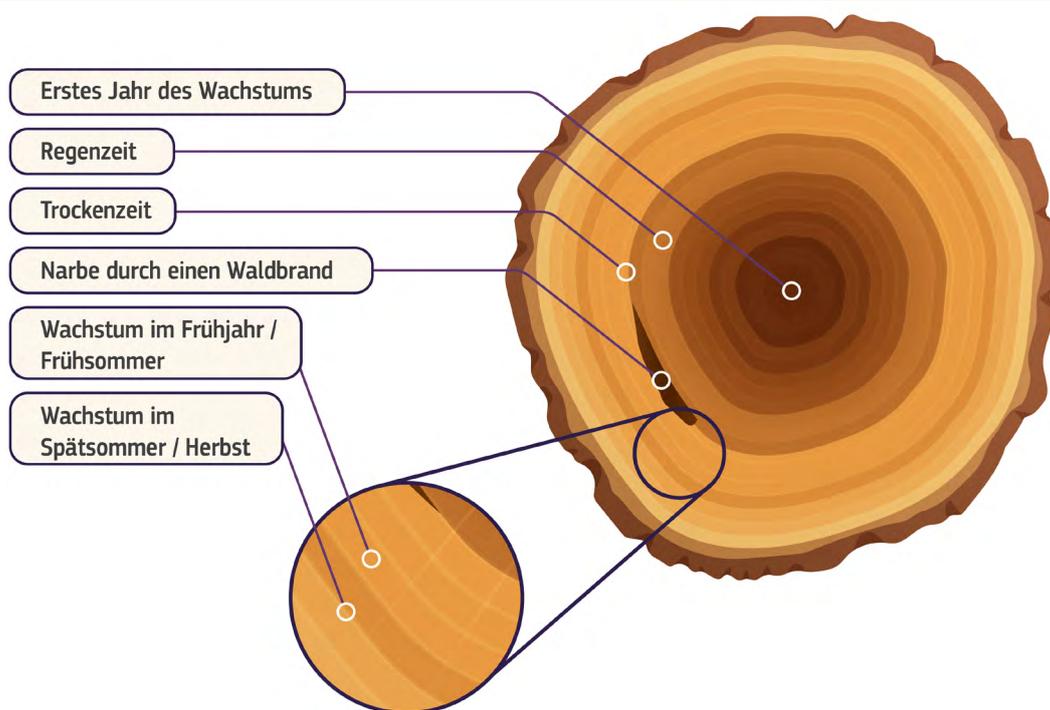


WANDEL MESSEN

1. Das nachstehende Bild zeigt den Querschnitt eines Baumstamms. Im Laufe ihres Lebens werden Bäume immer höher und breiter. Dabei entstehen Wachstumsringe. Du kannst herausfinden, wie alt ein Baum ist, indem du diese Ringe zählst. Die Breite der Ringe hängt davon ab, wie viel es geregnet hat, wie viel Licht der Baum bekommen hat und wie lang die Wachstumsperiode war.

Jedes Jahr kommt am Stamm und an den Ästen des Baumes eine neue Lage Holz hinzu. Ein Jahresring besteht aus zwei Teilen – einem hellen und einem dunkleren Teil. Der helle Teil wird als Frühholz bezeichnet. Dieser Teil des Rings ist in der Regel am breitesten, da der Baum im Frühjahr, wenn viel Feuchtigkeit vorhanden ist, am stärksten wächst. Der dunklere Teil, das Spätholz, ist schmaler. Das Wachstum des Baums verlangsamt sich, weswegen der Ring schmaler ist.

Da Bäume empfindlich auf örtliche Klimabedingungen wie Regen und Temperatur reagieren, geben sie Wissenschaftlern einige Informationen über das Klima in diesem Gebiet in der Vergangenheit, bevor mit amtlichen Aufzeichnungen begonnen wurde. Ringe aus warmen, feuchten Jahren sind in der Regel breiter, während in kalten, trockenen Jahren die Ringe schmaler sind. Ein Baum, der extreme Bedingungen wie eine Dürre durchlebt hat, ist in den Dürrejahren möglicherweise kaum gewachsen.



a. Welcher wissenschaftliche Begriff bezeichnet das Studium von Jahresringen?

DONDRECHONOLOGIE

DENDROCHRONOLOGIE

DODECHRONOLOGIE

DRENDOCHONOLOGIE

WANDEL MESSEN

b. Sieh dir den Querschnitt des Baumstamms an und zähle die Ringe. Wie alt ist dieser Baum? Warum hat er eine Narbe? Was meinst du?

Three horizontal yellow rounded rectangular boxes for writing.

2. Die Messung der Baumringe ist nur eine Möglichkeit, die Auswirkungen des Klimawandels im Laufe der Jahre nachzuvollziehen. Die Messstation Mauna Loa in Hawaii beobachtet seit 1958 die CO_2 -Werte in der Atmosphäre.

Diskutiert zu zweit die folgenden Fragen:

- Warum ist es wichtig, den CO_2 -Gehalt in der Luft zu messen?
- Warum macht ihr Standort Mauna Loa zu einer zuverlässigen Informationsquelle?
- Warum ist es wichtig, eine Vorstellung von historischen Veränderungen unseres Klimas und der Zusammensetzung unserer Atmosphäre zu haben?

Eight horizontal yellow rounded rectangular boxes for writing.



Four horizontal yellow rounded rectangular boxes for writing.