

Lehrerhandreichung

45-minütige Vorbereitung auf das Pilotmodul „Vom Baum zum Holzhaus“

ZIELGRUPPE Klassen 5-7	DAUER 45 Minuten
SOZIALFORMEN Klasse, Partnerarbeit, Einzelarbeit	MATERIAL Arbeitsblatt, Stifte; optional Tafel/Beamer

Worum geht es?

Die Stunde bereitet auf das Digitale Holzlabor vor. Die Schüler verfolgen gedanklich den Weg eines Baumes bis zum Holzhaus, ordnen beteiligte Berufe ein und entwickeln erste Vorstellungen von nachhaltiger Holznutzung. Wichtig: Die späteren Lösungen im Pilotmodul werden nicht vorweggenommen.

Lernziele

- Die Schüler erkennen Wald, Holzernte, Sägewerk, Weiterverarbeitung und Baustelle als zusammenhängende Wertschöpfungskette.
- Sie können Forstwirt, Holzbearbeitungsmechaniker und Zimmerer grob Bereichen der Wertschöpfungskette zuordnen.
- Sie verstehen, dass zwischen einem gefällten Baum und einem fertigen Bauteil mehrere Arbeitsschritte liegen.
- Sie entwickeln eigene Vermutungen zur nachhaltigen Nutzung von Holz.
- Sie formulieren mindestens eine eigene Frage, die sie später im Digitalen Holzlabor überprüfen möchten.

Didaktischer Grundsatz

Die Stunde soll Neugier erzeugen, nicht „für den Test lernen“. Vermutungen dürfen offenbleiben. Genau diese Unsicherheit wird anschließend im Digitalen Holzlabor aufgegriffen.

Unterrichtsablauf - 45 Minuten

Die Zeitangaben sind Richtwerte. Bei einer lebhaften Diskussion kann die Auswertung etwas gekürzt werden.

ZEIT	PHASE	INHALT	HINWEIS
0-5	Einstieg	„Wo hat das Holz in einem Tisch, einer Tür oder einem Holzhaus eigentlich angefangen?“	Kurze Zurufe sammeln. Noch nicht korrigieren.
5-12	Weg des Holzes	Welche Stationen könnten zwischen Wald und Gebäude liegen?	Begriffe an Tafel/Beamer sammeln. Reihenfolge zunächst offenlassen.
12-25	Arbeitsblatt 1-3	Wertschöpfungskette ordnen, Berufe einordnen, Verarbeitungsschritte vermuten.	Partnerarbeit. Lehrkraft fragt nach Begründungen statt Lösungen vorzugeben.
25-33	Auswertung	Ergebnisse vergleichen und Unterschiede sichtbar machen.	Nur Grundstruktur sichern. Details für das Digitale Holzlabor offenlassen.
33-40	Arbeitsblatt 4	„Ist Holz automatisch nachhaltig?“	Partnerarbeit. Zwei eigene Kriterien notieren.
40-43	Forscherfrage	Jeder Schüler formuliert eine Frage an das Digitale Holzlabor.	Einzelarbeit. Einige Fragen freiwillig vorlesen lassen.
43-45	Überleitung	„Im Holzlabor prüft ihr gleich/bei der nächsten Stunde eure Vermutungen selbst.“	Arbeitsblätter aufbewahren. Forscherfrage später wieder aufgreifen.

Tafelbild - einfach und ausreichend

01 WALD	02 HOLZERNT	03 SÄGEWERK	04 VERARBEITUNG	05 BAUSTELLE	06 HOLZHAUS
------------	----------------	----------------	--------------------	-----------------	----------------

Unter die sechs Stationen können die Schüler im Gespräch Vermutungen zu Tätigkeiten, Werkzeugen oder Berufen ergänzen. Es reicht, wenn am Ende die Grundrichtung des Weges sichtbar ist.

Hinweise für die Durchführung

Was sollte die Lehrkraft vorher wissen?

- Das Digitale Holzlabor ist browserbasiert und für Tablet oder Laptop gedacht.
- Das Pilotmodul dauert ungefähr 20-30 Minuten.
- Die Stationen sind frei zugänglich; die Schüler müssen keine feste Reihenfolge einhalten.
- Mara kann im Modul Hinweise geben. Fehlversuche und tatsächlich geöffnete Mara-Hilfen werden im Fortschrittsbereich gezählt.
- Für die Vorbereitung ist kein Login und kein digitales Gerät erforderlich.

Was bewusst noch nicht vorwegnehmen?

- Welche Baumart im Modul als besonders häufiges Bauholz behandelt wird.
- Die genaue Reihenfolge der Arbeitsschritte bei der Holzernte.
- Welche Formen von Schnittholz direkt im Sägewerk entstehen.

Hinweis zur Begriffsbox: Sie erklärt Fachwörter wie Brett, Bohle oder Kantholz, verrät aber nicht, welche davon direkt im Sägewerk entstehen. Die eigentliche Lernaufgabe bleibt offen.

- Die konkrete Lösung der Aufgabe zur Vorfertigung.
- Die Auswahl der richtigen Aussagen zur nachhaltigen Holznutzung.

Partizipativer Pilotbaustein

Die Frage „Was möchtest du im Holzlabor herausfinden?“ ist kein Zusatz zum Ausfüllen, sondern ein kleines Beteiligungselement. Nach dem digitalen Modul kann die Lehrkraft die Schüler kurz markieren lassen:

- Meine Frage wurde beantwortet.
- Meine Frage wurde teilweise beantwortet.
- Meine Frage blieb offen.

Für die Auswertung

Offene oder häufig wiederkehrende Fragen sollten gesammelt werden. Sie liefern konkrete Hinweise dafür, welche Inhalte im Pilot verständlicher erklärt oder später ergänzt werden sollten.

Technischer Kurzcheck vor dem Einsatz

- ☐ Pilotmodul auf mindestens einem Schulgerät öffnen.
- ☐ Ton ist nicht erforderlich.
- ☐ Browser-Zoom auf Standard stellen.
- ☐ Mara-Startintro und erste Aufgabe einmal kurz prüfen.
- ☐ Bei gemeinsamer Nutzung mehrerer Geräte genügend Ladezustand sicherstellen.