

FÜR DIE LEHRKRAFT

Lösungs- und Hinweisblatt

Zur Vorbereitung „Vom Baum zum Holzhaus“

Wichtig

Das Arbeitsblatt ist bewusst nicht als Test angelegt. Bei offenen Aufgaben sind plausible Vermutungen wertvoll. Die Lehrkraft sollte nicht jede Unsicherheit sofort auflösen, weil das Digitale Holzlabor anschließend genau diese Fragen aufgreift.

1 Der Weg des Holzes

Sinnvolle Grundreihenfolge:

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

Zur Zusatzfrage reichen einfache Antworten, zum Beispiel: Der Stamm muss transportiert, gesägt, vorbereitet und zu geeigneten Bauteilen weiterverarbeitet werden.

Noch nicht vorwegnehmen: konkrete Schnittholzformen und die genaue Holzernte-Reihenfolge.

Zur Begriffsbox: Die kurzen Definitionen sind nur eine Sprachhilfe. Im Unterricht bitte nicht zusätzlich erklären, welche Schnittholzformen in Aufgabe 3 direkt dem Sägewerk zugeordnet werden.

2 Wer arbeitet wo?

BERUF	SCHWERPUNKT
Forstwirt	Wald, Pflege und Holzernte
Holzbearbeitungsmechaniker	Sägewerk und Verarbeitung von Rundholz
Zimmerer	Holzbau, Bauteile und Montage

Bei „Was muss man gut können?“ sind viele Antworten möglich, zum Beispiel technisches Verständnis, sorgfältiges Arbeiten, Teamarbeit, Umgang mit Maschinen, Wissen über Holz oder sicheres Arbeiten.

3 Was passiert mit dem Baum?

Keine starre Musterlösung. Plausible Schritte sind zum Beispiel:

- entasten und aufarbeiten
- transportieren
- vermessen und sortieren
- sägen
- trocknen
- zuschneiden
- zu Bauteilen weiterverarbeiten
- zur Baustelle bringen und montieren

Moderationssatz: „Das ist eure Vermutung. Im Holzlabor könnt ihr überprüfen, was davon tatsächlich wann passiert.“

Lösungs- und Hinweisblatt

Seite 2 - Nachhaltigkeit und Pilotbeobachtung

4 Ist Holz automatisch nachhaltig?

Die gewünschte Grunderkenntnis lautet: **Nein, nicht automatisch. Entscheidend ist die gesamte Kette.**

Als sinnvolle Vermutungen gelten zum Beispiel:

- Woher stammt das Holz?
- Wie wird der Wald bewirtschaftet?
- Wie weit wird das Holz transportiert?
- Wie wird es verarbeitet?
- Wie lange wird das Produkt genutzt?
- Kann das Material später weiterverwendet oder recycelt werden?

Vor dem Pilotmodul genügt es, diese Punkte als Vermutungen zu sammeln. Die genaue Bewertung erfolgt später.

5 Forscherfrage

Hier gibt es keine Musterlösung. Besonders wertvoll sind Fragen, die zeigen, was Schüler wirklich interessiert oder noch nicht verstehen.

Nach dem Pilotmodul kann dieselbe Frage mit drei Optionen ausgewertet werden:

- beantwortet
- teilweise beantwortet
- offen geblieben

Mini-Beobachtungsbogen für die Pilotierung

Die Lehrkraft kann während oder direkt nach dem Einsatz kurz ankreuzen:

- ☐ Die Schüler verstehen die Aufgaben ohne zusätzliche Erklärung.
- ☐ Die Schüler erkennen, welche Elemente anklickbar sind.
- ☐ Mara wird sinnvoll genutzt und nicht nur ausprobiert.
- ☐ Die Fachbegriffe sind für Klassen 5-7 verständlich.
- ☐ Die Bearbeitungszeit von ca. 20-30 Minuten passt.
- ☐ Es bleiben wiederkehrende offene Fragen.

Dokumentation

Wiederkehrende Beobachtungen und offene Schülerfragen sollten nach der Erprobung festgehalten werden. Daraus lässt sich nachvollziehbar ableiten, welche Inhalte oder Bedienwege in der nächsten Version überarbeitet werden.