FUNDSTÜCK MITTELALTER

WERKSTATT-BAND FÜR LEHRKRÄFTE

Wiegen und prägen wie auf dem Markt

Ein Begleitband für Erwachsene: eine Balkenwaage aus Kleiderbügel oder Holzlatte bauen und mit Euro-Münzen eichen, Pfennige in Folie prägen, Ellen und Scheffel vergleichen und als Erweiterung ein Marktspiel mit Marktaufsicht und Münzverrufung leiten. Mit den Werten aus den Quellen, ehrlich gekennzeichneten Ersatzwegen und allem, was Sie vor dem ersten Hammerschlag wissen sollten.

FUNDSTÜCK MITTELALTER M3

Für Lehrkräfte und Erwachsene · Quellen · Bauen · Sicherheit · passend zu Heft 3, Klasse 3/4



LEHRKRAFT-BAND ZU HEFT 3 · MARKT & STADT

Orientiert an echten Quellen: **Marktrecht von Freiburg** (1120, erschlossen aus einer Abschrift des 14. Jh.) · **zwei Eisenellen am Wiener Stephansdom** (um 1450) · **Pfennige und Brakteaten der Stauferzeit** aus der Münzensammlung der Deutschen Bundesbank

Zusammengestellt von Martin Schäpe

Stand: November 2026

❧ AUSRÜSTUNG

Material- und Werkzeugliste

Links steht, was die Quellen nennen, daneben der Ersatz für die Schule mit allem Werkzeug aus den Anleitungen. Bezugsquellen nur als Typ.

WOFÜR	AUTHENTISCH	SCHUL-ERSATZ	BEZUG (TYP)
Waage	gleicharmige Balkenwaage mit zwei Schalen	Holz- oder Kunststoffkleiderbügel; leichte Holzleiste 60 × 3 cm	Sammeln; Baumarkt
Waage bauen	–	Säge, Bohrmaschine mit 8-mm- und dünnem Bohrer, Rundstab 6 mm, Holzspieß (Zeiger), Karton (Skala), Kleber, Stange oder Besenstiel zum Aufhängen, Knete oder Büroklammern	Werkraum, Baumarkt
Gewichte	amtliche Waage mit geschworenen Wägern (Wien 1345)	Euro-Münzsatz; Muttern in 10-g-Tütchen, an einer Küchenwaage geeicht	Klassenkasse; Feinwaage 0,1 g
Waagschalen	Schalen an Ketten oder Schnüren	zwei gleiche leichte Becher, gleich lange Schnüre	Haushalt
Münzmetall	Silberblech, zu Schrötlingen geschnitten	Aluminium-Prägefolie ca. 0,15 mm, Kreise 4–5 cm; Schere	Bastel- und Werkbedarf
Stempel	Eisenstempel, spiegelverkehrt graviert: Unter- und Oberstempel	Hartholzklotz mit erhabenem Motiv (Moosgummi, Pappe, Kordel) oder eingeschnitztem Bild; Leim, Cutter (nur Sie); Seitenschneider für Schraubenspitzen	Holzreste, Moosgummi
Kappe (Brakteat)	Büchse, gefüttert mit Hartholz, Blei oder Leder	Filz oder Moosgummi, darüber ein Holzklotz; **kein Blei**	Bastelbedarf
Hammer	Münzerhammer	kleiner Schlosser- oder Holzhammer, Kopf fest	Werkraum
Längenmaß	Eisenelle am Rathaus oder an der Kirche	Papierstreifen 77,5 cm und 89,8 cm; Schneider-Maßbänder ohne Metallzunge; Schere	Tapete, Packpapier
Hohlmaß	steinerner Getreide-Metzen an der Kirche, Malter und Simri	Messbecher (nur zum Zeigen)	Küche
Marktspiel (optional)	Silberpfennig; Pfund und Schilling als Rechengeld	rund 90 Spielpfennige in zwei Sorten (Karton und Stempelkissen oder Folie); Stoff- oder Papierbänder, Perlen oder Muttern, Tütchen, Eichzeichen-Aufkleber	Bastelbedarf
Schutz	–	Schutzbrille bei Metall auf Metall, Pflaster, Unterlage	Schulbedarf

Abkürzung: Was spart Zeit, ohne zu verfälschen?

- **Kleiderbügel statt Holzlatte** für die ersten Wiegeversuche. Er wiegt ungenauer – und genau das ist ein Ergebnis, über das die Kinder sprechen können.
- **Euro-Münzen statt selbst abgewogener Gewichte.** Ihre Masse ist festgelegt; eine Küchen- oder Briefwaage dient als „öffentliches Normal“.
- **Moosgummi-Motiv statt Schnitzerei.** Ein aufgeklebtes, erhabenes Motiv geht schnell und muss nicht gespiegelt werden.
- **Bleistift statt Hammer** für die ganze Klasse; der Hammer nur an Ihrem Tisch.

1.4 Variante B: die Holzlatten-Waage

Genauer als der Bügel ist eine leichte Holzlatte, die knapp über ihrer Mitte auf einem Rundstab oder Nagel gelagert ist und einen Zeiger hat. Die Maße unten sind eine eigene Vorgabe nach dem Prinzip aus 1.2, nicht aus einer Quelle SCHÄTZUNG. Bauen Sie die erste Waage zur Probe.

1. Leichte Holzleiste von etwa 60 × 3 cm und 5–10 mm Dicke zuschneiden. Die Mitte der Länge anzeichnen.
2. Das Drehloch (8 mm) in der Mitte bohren, etwa 5 mm über der Mittellinie. So liegt der Schwerpunkt knapp darunter.
3. Zwei Aufhängelöcher je 2 cm vor den Enden bohren, auf gleicher Höhe wie das Drehloch und gleich weit von der Mitte. Nachmessen, nicht schätzen.
4. Einen Holzspieß (15–20 cm, Spitze abgeknipst) als Zeiger mittig nach unten kleben. Lang, aber leicht: Ein schwerer Zeiger macht die Waage träge.
5. Den Rundstab (6 mm) waagerecht lagern, etwa zwischen zwei Bücherstapeln oder in einem Holzständer. Die Latte auf den Stab schieben, darunter eine Skala aus Karton.
6. Becher an gleich langen Schnüren einhängen, mit Knete oder Büroklammern tarieren, bis der Zeiger auf der Mitte steht.

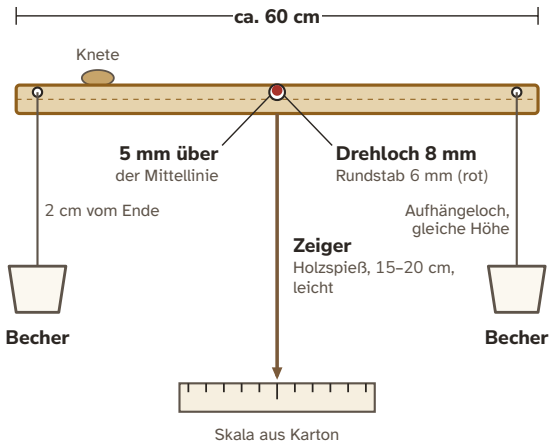


Abb. 3 Holzlatten-Waage (schematisch, nicht maßstäblich). Rot: Rundstab im etwas größeren Drehloch.

1.5 Wie genau ist Ihre Waage?

Wie fein eine selbst gebaute Waage wiegt, zeigt nur der Selbsttest: Legen Sie ein 1-Cent-Stück (2,30 g) in den einen Becher und ein 2-Cent-Stück (3,06 g) in den anderen. Erkennt die Waage die 0,76 g Unterschied? Reibung im Drehpunkt „schluckt“ kleine Unterschiede; beim Kleiderbügel ist das der Haken, bei der Latte ein zu enges Loch. Sagen Sie den Kindern vorher, dass eine selbst gebaute Waage nicht so genau wiegt wie eine Küchenwaage; wer die erste Stufe der Prüfleiter (S. 6) schafft, hat eine gute Waage gebaut.

Werkstatt-Tipp: Erst Sie, dann die Kinder

Im Kinderheft baut die Lehrkraft die Waagen vor; die Kinder eichen und wiegen. Wer Zeit hat, lässt die Kinder in einer zusätzlichen Doppelstunde (optional) Kleiderbügel-Waagen selbst bauen. Die Latten bohren Sie vor.

Gesprächsanlass

Kinder merken schnell, dass die Kleiderbügel-Waage „nicht exakt“ wiegt. Fragen Sie: Was wäre auf einem Markt passiert, wenn jede Waage ein bisschen anders wiegt? Wer hätte davon Vorteile gehabt?

Abkürzung: Bohrmaschine nur bei Ihnen

Alle Löcher bohren Sie vor der Stunde. Bohren Kinder doch, dann nur mit eingespanntem Werkstück und Schutzbrille.

❧ PLANUNG

Realistischer Zeitplan

Für die fünf Stunden des Kinderhefts rechnen Sie mit etwa 3 Stunden Vorbereitung (Zeilen 3–7: 2½–3¼ Std.), dazu Sammeln und Besorgen. Alle Zeiten sind Planungswerte SCHÄTZUNG. Bauen Sie eine Waage und prägen Sie eine Münze einmal selbst, bevor Sie es mit einer Klasse versuchen.

NR.	SCHRITT (FÜR 25 KINDER)	WANN UND WIE LANGE
1	Kleiderbügel sammeln lassen, Elternbrief zum Münzsatz	2 Wochen vorher
2	Prägefolie, Moosgummi, Leisten, Rundstab besorgen	1–2 Wochen vorher
3	4–6 Waagen bauen und tarieren, Prüfleiter testen	60–90 Min.
4	Münzsatz zusammenstellen und nachwiegen	15 Min.
5	30 Folienrohlinge (25 und Reserve) schneiden, Kanten sichern	30–45 Min.
6	Stempelklötze vorbereiten, Probeprägung	30 Min.
7	Wiener Ellen-Streifen (Muster) schneiden und nachmessen	15 Min.
8	Nur für das Marktspiel: rund 90 Spielpfennige, Ware abfüllen, Preisliste, gekürzte Elle	Karton etwa 50 Min., Folie etwa 2½ Std.

Mit der Klasse: der Plan des Kinderhefts

WANN	WAS
Stunden 1–2	Heft 3: die Schweine von Frankfurt, Konrads Marktrecht mit den Forscher-Lupen, Sachtext, Mythos-Check, Detektivgeschichte.
Doppelstunde 3 + 4	Forscherfrage; Stufe 1 an Stationen (Minutenplan im Kinderheft): Elle und Spanne, Fuß und Klafter, Wiener Ellen; Klassen-Elle vereinbaren.
Stunde 5	Stufe 2: Balkenwaage eichen und wiegen (Waagen von Ihnen), Münze prägen, Hammer nur an Ihrem Tisch. Minutenplan unten.
Folgestunde	Nachdenken und Siegel; das Siegel ist auch ohne Stufe 2 erreichbar.
Doppelstunde (optional)	Kleiderbügel-Waagen selbst bauen und tarieren, Prüfleiter ausprobieren.
Doppelstunde (optional)	Marktspiel (Erweiterung, S. 11): 10 Min. Aufbau, 5 Runden à 8–10 Min., 15 Min. Auswertung; mit Folienpfennigen 10 Min. Prägen dazu. **Abkürzung in einer Stunde:** Eichen, Handel, Abrechnung; die Verrufung vorrechnen: 12 alte ergeben 9 neue Pfennige SPIELREGEL.

Stunde 5 in 45 Minuten SCHÄTZUNG

- 5 Min.: Regeln lesen, Eichen und Prägen vormachen.
- 2 × 17 Min.: Halbgruppen. Die eine eicht und wiegt an den Waagen, die andere prägt mit Bleistift und kommt einzeln an den Hammertisch. Dann Wechsel.
- 6 Min.: Rückseiten vergleichen, Gewichte zählen, aufräumen.

Das Kinderheft nennt nur „eigene Stunde (45 Min.)“; der Minutenplan ist ein Vorschlag des Bands. Pfennigsorten für das Spiel gehören nicht in diese Stunde.

Klassensatz: 25 Kinder EIGENE RECHNUNG

- Stufe 1: 7 Gruppen; je zwei Wiener Streifen, zusammen rund 12 m Papier.
- Stufe 2: 4–6 Waagen, 30 Folienrohlinge, 13 Prägeplätze mit Filz, 1 Hammertisch.
- Hammertisch: etwa 1 Min. pro Kind, also gut 25 Min. SCHÄTZUNG. Reicht es nicht, in der Folgestunde fortsetzen.
- Marktspiel: rund 90 Spielpfennige (S. 11).