

Bau dir dein München – Mit Anna von Bayern und dem 3D-Stift auf Zeitreise!

Unterrichtseinheit für Grundschüler*innen (3.–4. Klasse)

Dauer: 2–3 Schulstunden (anpassbar) Autor Birgit Kahler –

1. Einstieg & Hinführung (ca. 20 Minuten)

„Die Stadtbauerin Anna – Eine Frau, die München prägte“

Zu Beginn sitzen alle Kinder im Sitzkreis oder an ihren Plätzen und hören eine spannende, kindgerecht erzählte Geschichte über **Anna von Bayern**, die als mutige, kluge Frau im Mittelalter das **Isartor** in München plante und neu bauen ließ. Während der Erzählung wird mit Bildern gearbeitet: eine alte Karte von München, ein Porträt von Anna (falls vorhanden), Zeichnungen vom Isartor früher und heute.

Die Lehrkraft erzählt die Geschichte von **Anna von Bayern**:

Vor vielen hundert Jahren lebte eine kluge und mutige Frau namens Anna. Sie war eine Herzogin und mit Ludwig dem Bayern verheiratet. Doch Anna war nicht nur Ehefrau. Sie hatte große Ideen und wollte München schöner machen. Damals gab es schon Stadttore, aber sie waren klein und schmutzig. Anna sagte: "Wir bauen ein neues Stadttor! Es soll stark, schön und sicher sein!" Und so entstand das Isartor – mit hohen Türmen und einem großen Torbogen. Anna dachte nicht an sich, sondern an die ganze Stadt. Bis heute können wir das Isartor sehen. Es erinnert uns an eine Frau, die München verändert hat."



Lehrperson liest oder erzählt die Geschichte lebendig (siehe oben, kann gerne als Märchentouren gestaltet sein). Wichtig ist der Perspektivwechsel: Eine Frau hat Großes bewegt in einer Zeit, in der Frauen oft nicht mitbestimmen durften.

👉 **Gesprächsimpulse während oder nach der Geschichte:**

- „Was denkt ihr: Warum wollte Anna das Stadttor schöner bauen?“
- „Habt ihr schon mal ein Stadttor gesehen – z. B. das Isartor?“
- „Wie war München wohl vor 600 Jahren? Gab es schon Autos? Was glaubt ihr?“
- „Warum ist es etwas Besonderes, dass Anna als Frau damals bauen durfte?“

➔ Ziel ist es, die Kinder emotional einzubinden und sie dafür zu öffnen, Geschichte nicht nur über Männer, Schlachten und Könige zu denken – sondern als lebendige, gestaltbare Geschichte, in der auch **Frauen wie Anna** eine zentrale Rolle spielen können.

2. Was machen Archäolog*innen? (ca. 25 Minuten)

„Von Tonscherben zur 3D-Rekonstruktion“

Jetzt tauchen die Kinder tiefer in die Welt der Archäologie ein. Auf dem Boden oder an der Tafel liegen Bildkarten mit Funden: Tonscherben, alte Münzen, ein Mauerausschnitt, ein Helm, ein Holzstück, eine Zeichnung von einem Gebäudegrundriss. Die Lehrkraft fragt:

- „Was denkt ihr, was das ist?“
- „Woher weiß man, dass das alt ist?“
- „Was könnten Archäologen daraus lernen?“

Es wird erklärt, **was Archäologen tun**: Sie graben alte Dinge aus der Erde aus und versuchen herauszufinden, **wie die Menschen früher gelebt haben** – wie ihre Häuser aussahen, was sie gegessen haben, wie sie sich gekleidet haben.

Ein besonderer Moment ist die Vorstellung von **Dr. Ursula B. Wokutsche**, einer realen Archäologin aus München. Die Kinder erfahren:

- „Ursula ist Archäologin – also eine echte Geschichtsdetektivin.“



- „Sie hat z. B. Mauern und Reste von alten Stadttoren in München gefunden.“
- „Mit ihrem Team hat sie alte Pläne untersucht und alte Gebäude rekonstruiert.“

💡 Wichtig: Die Kinder sehen hier, dass **Forschung nicht nur Männersache** ist. Es sind auch **moderne Frauen** wie Ursula, die Geschichte sichtbar machen. So entsteht ein **Verbindungspunkt zu Anna von Bayern**, aber auch zu **den Mädchen in der Klasse**, die sich in diesen Rollen wiederfinden dürfen.

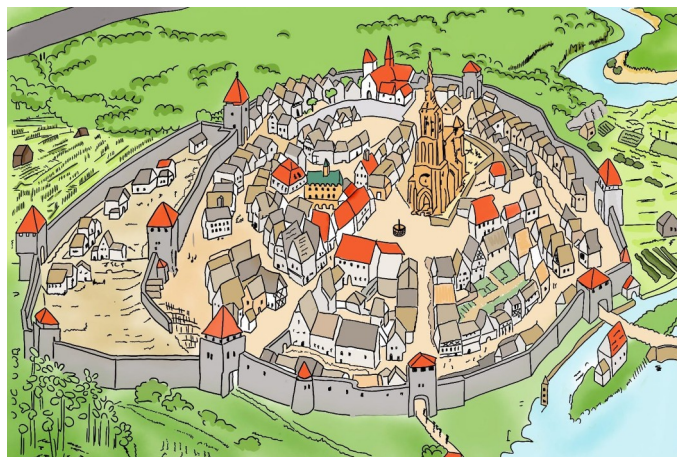
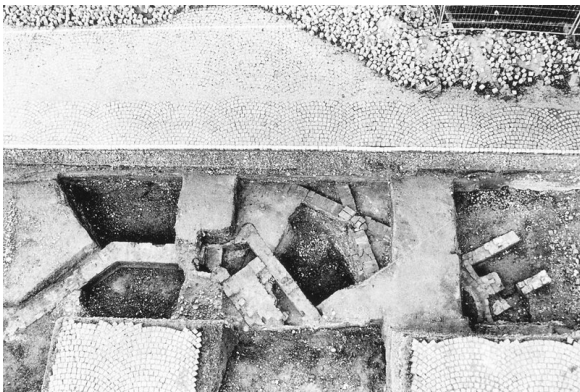
👉 Mini-Archäologenspiel:

Jedes Kind bekommt ein Bild mit einem „Fundstück“. Es soll raten:

„Was könnte das gewesen sein?“

„Zu welchem Gebäude gehört das?“

„Wie könnte man es rekonstruieren?“



3. Einführung in den 3D-Stift (ca. 20 Minuten)

„Vom Forscher zur 3D-Künstlerin“

Jetzt wird's technisch – und kreativ! Die Kinder lernen den **3D-Stift** kennen. Die Lehrkraft erklärt anschaulich:

- „Ein 3D-Stift ist wie ein Zauberstift – aber statt Tinte kommt geschmolzenes Plastik heraus, das sofort hart wird.“
- „Damit könnt ihr nicht nur auf Papier malen, sondern in die Luft! Es wird etwas zum Anfassen entstehen!“



👉 **Demonstration:** Die Lehrkraft zeigt, wie man das Filament einführt, den Stift einschaltet und in langsamen Bewegungen erste Linien zeichnet – z. B. ein Quadrat oder Herz. Die Kinder sind begeistert.

👉 **Übung:** Jedes Kind darf ein einfaches Symbol erstellen. Dabei wird auf **Sicherheit geachtet:**

- Abstand halten
- Heißspitze nicht berühren
- Sauberes, ruhiges Arbeiten

💡 Wichtig: Technik ist nicht „kompliziert“ – sondern etwas, das **alle Kinder selbst erleben und nutzen können**. Das stärkt ihr Vertrauen in ihre eigenen Fähigkeiten – **Selbstwirksamkeit pur**.

4. Kreative Aufgabe: Stadttor-Rekonstruktion (40–60 Minuten)

„Wie hätte dein Stadttor ausgesehen?“

Jetzt beginnt die Hauptphase: Die Kinder werden **Baumeisterinnen und Archäologinnen zugleich**. Zuerst bekommen sie ein **Arbeitsblatt**, auf dem sie ihr eigenes Stadttor zeichnen. Sie dürfen:

- Ein reales Tor wählen (Isartor, Sendlinger Tor, Karlstor)
- Oder ein ganz eigenes Tor erfinden, das **inspirierend, magisch oder modern** ist

Die Lehrkraft unterstützt mit Bildern und Skizzen der echten Stadttore (auch gerne illustriert), und regt an:


- „Wie hoch soll dein Tor sein?“
- „Welche Farben könnte es haben?“



- „Welche Details (Zinnen, Türme, Fenster, Wappen) möchtest du einbauen?“

➔ **Dann geht's an die Umsetzung mit dem 3D-Stift.**

In Einzel- oder Gruppenarbeit entsteht nun ein eigenes Modell.

 **Optional:** In Gruppen kann ein Kind die „Anna von Bayern“-Rolle übernehmen. Diese „Stadtplanerin“ erklärt dem Team, wie das Tor gebaut werden soll. Das fördert Rollenspiel, Verantwortung und Präsentationskompetenz.

5. Reflexion & Präsentation (10–15 Minuten)


„Von der Vergangenheit zur Zukunft“

Am Ende des Projekts stellen die Kinder ihre Werke vor. In einer kleinen Galerie oder auf einem Tisch präsentieren sie ihre Modelle und erzählen:

- „Das ist mein Stadttor – ich habe mich für das Isartor entschieden, weil ...“
- „Ich habe mir ein eigenes Fantasie-Tor ausgedacht. Es hat ...“
- „Ich habe gelernt, dass man mit Technik Geschichte sichtbar machen kann!“

 **Gesprächsimpulse zur Reflexion:**

- „Was hat euch an der Geschichte von Anna beeindruckt?“
- „Wie war es, ein Gebäude zu bauen?“
- „Was war schwierig am 3D-Stift – und was hat gut geklappt?“
- „Warum ist es wichtig, alte Gebäude zu bewahren oder zu rekonstruieren?“

 **Transformativ:** Die Kinder denken über Geschichte nach – nicht als etwas „Vergangenes“, sondern als etwas, das **wir mitgestalten können**. Und sie begreifen: Mädchen wie Anna oder Ursula können große Dinge bewirken – und ich vielleicht auch.

Erweiterungen (optional):

- **Ausstellung** im Schulhaus: „Unsere Stadttore von München“
- **Digitale Galerie** mit gescannten Modellen oder Fotos
- **Brief an Anna von Bayern:** Was würde ich ihr erzählen? Was würde ich sie fragen?



- **Mini-München bauen:** Jedes Kind oder jede Gruppe gestaltet ein weiteres Gebäude
- **Zusatzfeature mit dem Ozobot** durch das gebaute Mini München navigieren, durch programmieren.

Fazit

Diese Unterrichtseinheit **verbindet Geschichte, Technik und Persönlichkeitsbildung** auf kreative und sinnstiftende Weise. Kinder erleben Stadtgeschichte durch emotionale Zugänge (Anna von Bayern), verstehen moderne Archäologie, erfahren Selbstwirksamkeit im Umgang mit Technik (3D-Stift) und denken kritisch über Geschlechterrollen, Erinnerungskultur und Stadtgestaltung nach. Eine nachhaltige Lernerfahrung, die Geschichte wirklich **be-greifbar** macht.

Kompetenzbezüge aus dem Bayerischen LehrplanPLUS

Heimat- und Sachunterricht (3./4. Klasse)

Lehrplanbereich: Zeit und Wandel

- **Sachkompetenz:** Die Schüler*innen beschreiben historische Entwicklungen anhand von Beispielen (z. B. Stadtentwicklung München).
- **Urteilskompetenz:** Sie erkennen, dass Vergangenheit das Leben in der Gegenwart prägt.
- **Handlungskompetenz:** Sie nutzen unterschiedliche Quellen zur Erschließung geschichtlicher Inhalte (z. B. historische Bauwerke, archäologische Funde).

Lehrplanbereich: Technik und Kultur

- Die Schüler*innen erkennen Technik als Teil des menschlichen Handelns und reflektieren deren Nutzen (3D-Stift als Werkzeug der Rekonstruktion).
- Sie lernen Berufe und Tätigkeiten aus dem Bereich der Forschung und Gestaltung kennen (z. B. Archäolog*in).



Kunst (3./4. Klasse)

Lehrplanbereich: Bildende Kunst – Gestalten und Darstellen

- **Gestaltungskompetenz:** Die Schüler*innen entwickeln eigene Entwürfe (Skizze Stadttor) und setzen sie mit neuen Techniken um (3D-Stift).
- **Rezeptionskompetenz:** Sie vergleichen historische und moderne Darstellungen von Architektur.

Deutsch (3./4. Klasse)

Lehrplanbereich: Sprechen und Zuhören

- Die Schüler*innen erzählen und präsentieren eigene Ideen, stellen Fragen und hören aktiv zu (z. B. Präsentation des Stadttors, Reflexionsfragen).

Lehrplanbereich: Lesen – mit Texten umgehen

- Die Schüler*innen entnehmen Sachtexten Informationen (Infokarten zu Anna von Bayern, Archäologie).

Lehrplanbereich: Schreiben

- Verfassen eigener Texte (Brief an Anna, Beschriftung von Modellen).

Mathematik (3./4. Klasse)

Lehrplanbereich: Sich im Raum orientieren

- Die Schüler*innen erstellen Skizzen und wechseln zwischen zwei- und dreidimensionalen Darstellungen (Baupläne)
- Die Schüler*innen verwenden Begriffe für geometrische Figuren korrekt

Werken und Gestalten / Technik (fächerübergreifend)

- Die Schüler*innen planen handlungsorientierte Arbeitsschritte (3D-Zeichnung, Modellbau).
- Sie wenden moderne Werkzeuge und Verfahren kreativ an (3D-Stift als zeitgemäßes Werkzeug zur Umsetzung).





Arbeitsblatt: Bau dir dein eigenes Stadttor!

Name: _____

Datum: _____

1. Mein Stadttor-Plan

◆ Wie soll dein Stadttor aussehen?

(Du kannst dich am Isartor, Karlstor oder Sendlinger Tor orientieren – oder dein eigenes erfinden!)

 Zeichne dein Stadttor hier:

2. Was wissen wir über das Tor?

Wie könnte man dein Tor finden, wenn es verschwunden wäre?

(Was könnten Archäologen entdecken?)

Kreise an, was helfen könnte:

- Mauerreste
 - Alte Zeichnungen
 - Fundstücke aus der Erde
 - Geschichten von früher
 - Fotos
 - Fantasie
-




3. Planung für den 3D-Stift

Welche Teile baust du mit dem 3D-Stift?

(Denke an: Türme, Bögen, Fenster, Mauer...)

Schreibe oder male hier deine Ideen auf:

 _____

 _____

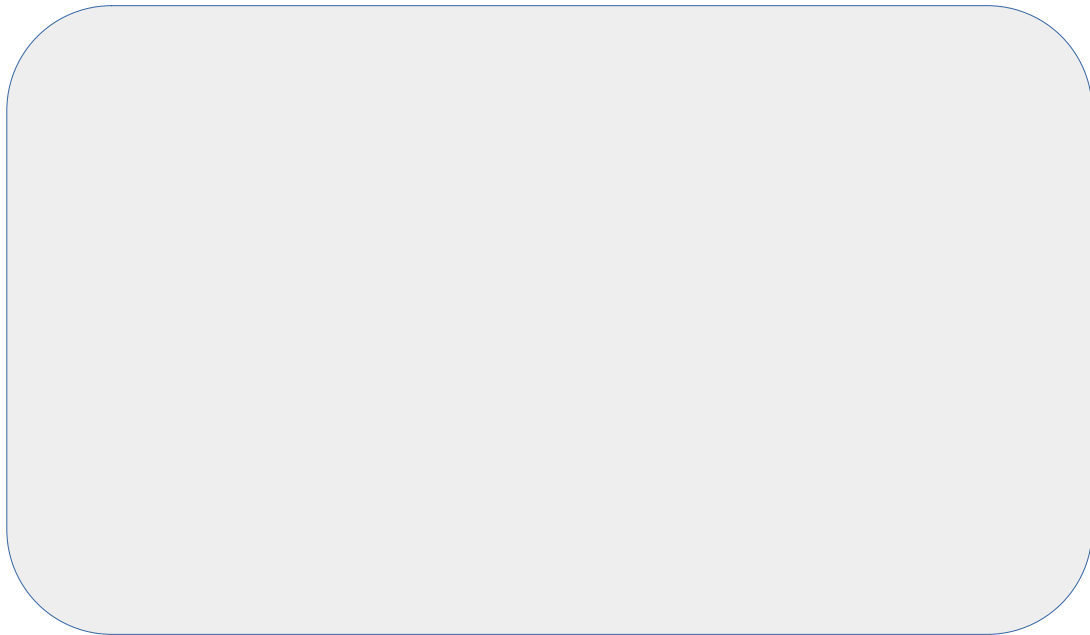
 _____

4. Mein Stadttor heißt:

„_____“

Und so sah es **früher** aus:

(1–2 kurze Sätze von dir)





Am Ende:

- Ich habe mein Tor mit dem 3D-Stift gebaut.
- Ich habe etwas über Anna von Bayern gelernt.
- Ich weiß jetzt, wie Archäologen helfen, die Geschichte zu verstehen.

Anleitung für den 3D-Stift (für Kinder)

Dein Werkzeug für Zeitreisen!

Mit dem 3D-Stift kannst du wie eine *Baumeisterin* in die Vergangenheit reisen und alte Gebäude nachbauen! Hier kommt die Anleitung:

Wichtig - Achtung:

- Nicht anfassen, wenn es vorne noch **heiß** ist!
- **Keine Finger an die Spitze halten** – 180 Grad bis 200 Grad heiß.
- Immer fragen, wenn du unsicher bist!



Schritt 1: Vorbereiten

- **Setz dich gut an deinen Platz.**
 - **Lege 3D Stift und Mehrfachstecker und Unterlage bereit.**
 - **Steck den 3D-Stift am Strom an** (frag vorher die Lehrkraft nach Verlängerungskabel und Mehrfachstecker).
 - **Heize den Stift für PLA auf**, warte, bis er **warm** ist 180 Grad (meist zeigt ein Licht grün oder orange).
-

Schritt 2: Filament einlegen, Geschwindigkeit regeln, stoppen und ausfahren

- Nimm ein **Filament** (1,75 mm dickes PLA).
 - **Schneide mit dem Seitenschneider das Filament schräg an**
 - Stecke das Filament **hinten in den Stift**.
 - Drück auf den **Knopf „einziehen“** , bis das Plastik **vorne herauskommt**.
 - Wenn du nochmal auf den Knopf „einziehen“ drückst, stoppt der Filament Vorschub.
-
- An einem **Regler** kannst Du die **Geschwindigkeit einstellen**, wie schnell das Filament aus dem Stift kommt.
-



- **Willst Du das Filament wechseln stoppst Du und drückst auf den rückwärts Knopf.**
 - Achtung das Filament sollte nie ganz im Stift verschwinden, vorher bitte wechseln.
 - **Vor dem Ausschalten auch das Filament ausfahren, da es sonst verstopft.**
-

Schritt 3: Los geht's!

- Zeichne zuerst auf Papier oder auf einer kleinen **Vorlage - am besten laminierte Vorlage.**
 - Drück den Knopf, um das Plastik fließen zu lassen und beginne zu zeichnen.
 - **Führe den Stift langsam**, das Plastik wird **schnell hart.**
 - Wenn Du Seitenwände deines Tors in 2D mit dem 3D Stift zeichnest, kannst Du diese Seitenteile am Ende mit dem 3D Stift zu einem 3D Modell miteinander verbinden, arbeite dazu im Team.
-

Tipps:

- ✓ Wenn du Linien ziehst, sei **ruhig und langsam.**
 - ✓ Du kannst auch **in die Höhe** zeichnen – z. B. einen Turm!
 - ✓ Wenn du ein Teil fertig hast, **warte kurz**, bevor du das nächste baust.
 - ✓ Kleine Fehler? Kein Problem – einfach nochmal versuchen!
-

Ideen zum Bauen:

- Zwei Türme links und rechts
 - Ein Torbogen in der Mitte
 - Kleine Zinnen oben (wie bei einer Burg)
 - Fenster oder Schilder
-