

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Technik – Wirtschaft – Soziales, Ausgabe: 19

Titel: Wir drehkeln, drehen einen Drehkugelschreiber (11 S.)

Produktinweis zur »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe«

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus der »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe« der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG*. Den Verweis auf die jeweilige Originalquelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen kreative Ideen und Konzepte inkl. sofort einsetzbarer Unterrichtsverläufe und Materialien für verschiedene Reihen der Ideenbörse.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2015 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.eDidact.de/sekundarstufe.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien in Klassensatzstärke zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@eDidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

<http://www.eDidact.de> | <https://www.bildung.mgo-fachverlage.de>

Wir dreheln/drehen einen Drehkugelschreiber

4.17

Vorüberlegungen

Lernziele:

- Die Schüler sollen die handwerkliche Technik des Drehelns/Drehens kennenlernen und ausprobieren.
- Sie sollen die Bestandteile eines Kugelschreibers kennen.
- Sie sollen die Hülse eines Kugelschreibers dreheln.
- Sie sollen einen Bausatz in eine selbst gedrechselte Hülse einsetzen.

Anmerkungen zum Thema (Sachanalyse):

Kugelschreiber sind **Alltagsgegenstände**, die von den Schülern täglich benutzt werden. Aus Langeweile oder auch wenn der Kugelschreiber nicht mehr funktioniert bzw. die Mine gewechselt werden muss, bauen die Schüler das Gerät auseinander und setzen es entsprechend wieder zusammen. Sie sehen die Bestandteile des Gerätes, aber niemand kann sie benennen bzw. deren Funktion näher beschreiben. Warum auch – Kugelschreiber haben sich zum Wegwerf-Artikel gewandelt. Man erhält sie überall als Werbegeschenke, nutzt sie als Schreibartikel, macht sich wenig Gedanken um Funktionsweise, Herstellung und Material.

Der Kenner und evtl. der Sammler von Schreibgeräten allerdings sucht den besonderen Kugelschreiber. Er unterscheidet den **Druck-** vom **Drehschreiber**, das Billiggerät von Geräten edler und teurer Herstellung. Kugelschreiber haben sich unter Kennern schon längst zum begehrten **Sammlerobjekt** mit Kultstatus entwickelt.

Meist sind die Schüler überrascht, wenn man sie mit der eigenen Herstellung eines Gerätes konfrontiert. Dann gerät die technische Komponente in den Blick: Wie soll man einen Kugelschreiber herstellen, wie die Hülse fabrizieren? Aus dem Alltagsgegenstand wird eine **technisch-handwerkliche** Aufgabe.

Nicht alle Teile eines Kugelschreibers kann der Schüler selbst bzw. können in der Schule hergestellt werden. Beim Bau eines Kugelschreibers kann nur die **Hülse** gefertigt werden. Das technische Innenleben wird als Bausatz bezogen. Hier bieten sich verschiedene Hersteller an, deren Anschriften man schnell im Internet recherchieren kann.

Am einfachsten gehalten und auch vom Bausatz wenig aufwendig ist der **Drehkugelschreiber**. Er ist auch mechanisch am wenigsten anfällig für Störungen. Ein entsprechender Bausatz wird deshalb verwendet.

Der Schwerpunkt des Projekts liegt auf der **handwerklichen Technik des Hülsendrehens**. Hierin ist auch der größte kreative und handwerkliche Anteil zu sehen. Die Technik des Drehens setzt voraus, dass die Schule über eine **kleinere Drehbank** verfügt. Ersatzweise kann mit dem Drehvorsatz und der Bohrmaschine gearbeitet werden. Geeignete Hölzer sind vielfältig vorhanden und sollten ausprobiert werden.

Die Technik des Drehens wird durch Demonstration und Übung vorab an **Holzquadern** ausprobiert.

4.17**Wir dreheln/drehen einen Drehkugelschreiber****Vorüberlegungen****Didaktisch-methodische Reflexionen:**

Das Projekt gliedert sich in verschiedene Abschnitte:

- Bereitstellen der Grundausrüstung
- Festlegen der Arbeitsschritte
- Vorbereitung zum Dreheln/Drehen
- Veredelung der Holzoberflächen
- Zusammenbau des Gerätes

Die einzelnen Unterrichtsschritte im Überblick:

1. Schritt: Bereitstellen der Grundausrüstung und Festlegen der Arbeitsschritte
2. Schritt: Vorbereitung zum Dreheln/Drehen
3. Schritt: Veredelung der Holzoberflächen und Zusammenbau des Gerätes

Wir dreheln/drehen einen Drehkugelschreiber	4.17
Unterrichtsplanung	
<p>1. Schritt: Bereitstellen der Grundausrüstung und Festlegen der Arbeitsschritte</p> <p>Lernziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Schüler sollen die Bestandteile eines Kugelschreibers kennenlernen. • Sie sollen die Grundausrüstung zu Herstellung kennen und beschreiben. • Sie sollen die Arbeitsschritte für die Herstellung eines Drehkugelschreibers kennen. <p>Einstieg:</p> <p>Die Lehrkraft lässt beliebige Kugelschreiber auseinanderbauen und die Einzelteile betrachten.</p> <p>Anschließend zeigt sie die Abbildung mehrerer Kugelschreiber (siehe M 1).</p> <p>Impuls:</p> <p>Diese Kugelschreiber sind selbst gebaut.</p> <p>Die Schüler reagieren vermutlich überrascht; Fragen werden gesammelt, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Wie kommt man an die Teile?“ • „Wie stellt man die Hülse her?“ • „Welches Werkzeug benötigt man?“ • „Wie kann man das eigentlich selbst bauen?“ <p>Anhand der Abbildung auf dem Arbeitsblatt M 1 unten werden die Teile des Kugelschreibers beschrieben und in ihrer Funktion dargestellt.</p> <p>Die Schüler stellen Vermutungen an, was zum Bau eines Kugelschreibers benötigt wird: Was kann selbst hergestellt werden, was kann/muss über einen Bausatz besorgt werden?</p> <p>Aufgabestellung:</p> <p>Wir drehen die Hülse eines Drehkugelschreibers.</p> <p>Bearbeitung:</p> <p>Die Lehrkraft stellt anhand Arbeitsblatt M 2 die Grundausrüstung vor. Anschließend werden die notwendigen Gerätschaften, Materialien und Werkzeuge bereitgelegt und nochmals erklärt.</p> <p>Entsprechend Arbeitsblatt M 3 werden die Arbeitsschritte bei der Herstellung beschrieben.</p>	     