

Inhaltsverzeichnis

1. Vorüberlegungen	4
1.1 Aufbau des Buches	4
1.2 Einsatz im Unterricht – Zeitpunkt des Einsatzes	4
1.3 Einsatz im Unterricht – Tipps und Überlegungen	5
1.4 Arbeitsplanung mit Reflexion	6
2. Werken mit Papier	7
2.1 Inhaltsübersicht mit Kompetenzen	7
2.2 Kompetenzorientierte Arbeitsblätter	9
3. Werken mit Metall	20
3.1 Inhaltsübersicht mit Kompetenzen	20
3.2 Kompetenzorientierte Arbeitsblätter	22
4. Werken mit Holz	42
4.1 Inhaltsübersicht mit Kompetenzen	42
4.2 Kompetenzorientierte Arbeitsblätter	44
5. Werken mit Ton	67
5.1 Inhaltsübersicht mit Kompetenzen	67
5.2 Kompetenzorientierte Arbeitsblätter	69
6. Lösungsvorschläge für die Arbeitsblätter	87

1. Vorüberlegungen

Das Fach Werken-Textiles Gestalten bzw. Werken und Gestalten gliedert sich in die beiden Bereiche Textiles Gestalten sowie Werken. Im Bereich Werken wird unter anderem mit unterschiedlichem Material gearbeitet, z. B. mit Papier, Metall und Holz. Zu jedem Werkstoff eignen sich die Schüler Wissen über Material- und Werkzeugkunde, sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit diesem an.

Die Schüler arbeiten an diversen Werkstücken, bei denen sie Kompetenzen erwerben. Da bei den Lerngruppen im Fachunterricht meist verschiedene Leistungsniveaus und Schnelligkeiten in der Ausführung der Techniken zu beobachten sind, ist es für den Lehrer hilfreich, Differenzierungsmaterial als Förderung für leistungsstarke Schüler, bzw. Material für schwächere Schüler zum nochmaligen Durchdringen der Inhalte bereitzuhalten. Zusätzlich können auch bei großen Gruppen Wartezeiten mit projektorientierten Aufgaben, die die Schüler ohne weitere Erklärungen bearbeiten können, pädagogisch sinnvoll genutzt werden.

Mithilfe dieses Buches halten Sie fachlich fundiertes Differenzierungsmaterial zu den unterschiedlichen Bereichen des Werkbereiches in Händen, welches schnell kopiert werden kann und von den Schülern selbsterklärend bearbeitet und kontrolliert werden kann.

1.1 Aufbau des Buches

Das Buch ist in vier Kapitel unterteilt, welche die elementarsten Themen des Werkbereiches umfassen: Papier, Metall, Holz und Ton. Jedes Kapitel beginnt mit einem Übersichtsblatt auf dem jeweils die Inhalte nach den einzelnen Themenbereichen wie Materialkunde, Werkzeugkunde und Arbeitstechniken aufgeschlüsselt sind.

Weiter werden hier auch mögliche allgemeine Kompetenzen/fächerübergreifende Kompetenzen sowie die fachlichen Kompetenzen zum jeweiligen Lernbereich aufgeführt, welche die Schüler mithilfe des Materials und Werkstückes erwerben können.

4. Werken mit Holz		
4.1 Inhaltsübersicht		
Themenbereiche	Arbeitsblätter:	Seite
Materialkunde	<ul style="list-style-type: none"> Baumarten – Holzarten Kennst du Bäume und deren Blätter und Früchte? Oberflächenbehandlung: Wachsen Oberflächenbehandlung: Ölen Oberflächenbehandlung: Lackieren 	44 45 62 63 64
Holz im Handel	<ul style="list-style-type: none"> Holzprodukte im Handel Teste dein Wissen über Holz, Holzwerkstoffe und Holzwerkzeuge Kennst du die Holzhalbzeuge? Wir erstellen ein Plakat „Holzhalbzeuge“ 	46 47 48 49
Werkzeugkunde	<ul style="list-style-type: none"> Holzverbindungen Werkzeuge zur Holzbearbeitung Zusammengehörige Holzwerkzeuge Die Laubsäge Wir sägen mit der Laubsäge Die Feinsäge Die Raspel und die Feile Teste dein Wissen über Holzwerkzeuge Wir bohren mit der Ständerbohrmaschine 	65 62 53 54 55 56 57 60 61
Arbeitstechniken	<ul style="list-style-type: none"> Wir bearbeiten Holz Wir schleifen Holz Wir messen mit dem Lineal/Stahlmaß Wir zeichnen mit dem Lineal/Stahlmaß an Wir verbinden Holz durch Leimen 	58 59 50 51 66
4.2 Kompetenzen im Lernbereich Werken mit Holz:		
Lernbereiche*	Allg. Kompetenzen, übergreifende Bildungsziele	Mögliche Kompetenzen können angebahnt werden*: Die Schülerinnen und Schüler ...
Metallfächer	<ul style="list-style-type: none"> Fachkompetenz Lesekompetenz Schreibkompetenz Methodenkompetenz Sprachkompetenz Nachhaltige Entwicklung Kulturelle Bildung 	<ul style="list-style-type: none"> nehmen Holz mit verschiedenen Sinnen wahr und beschreiben dessen spezifische Eigenschaften mit Fachbegriffen. Sie setzen den Eigenreiz der Materialien bei der Gestaltung und Herstellung von Werkstücken gezielt ein. unterscheiden verschiedene Bäume und Hölzer und beschreiben deren Eigenschaften unter Verwendung der Fachsprache erkennen unterschiedliche Bäume, deren Blätter und Früchte. wählen geeignete Holzarten und Handelsformen gezielt für ihr Werkstück aus und berücksichtigen dabei eigene Gestaltungsideen, die angestrebte Technik und die beobachtete Funktion.

1.2 Einsatz im Unterricht – Zeitpunkt des Einsatzes

Die Arbeitsblätter können je nach Belieben unterschiedlich verwendet werden.

Möglichkeit 1:

Differenzierungsgeheft für jeden Schüler: Sie kopieren zu Beginn eines neuen Lernbereiches eine beliebige Auswahl an Arbeitsblättern (abhängig je nach Werkstück und Technik) und geben diese als Geheft für jeden Schüler aus. Die Schüler können so als Differenzierung zusätzliche Arbeitsblätter zu dem Bereich selbstständig bearbeiten und kontrollieren. Weiter können die Arbeitsblätter

1. Vorüberlegungen

ter als Pflichtarbeit oder zur freiwilligen Bearbeitung kennzeichnen.

Möglichkeit 2:

Einzelne Differenzierungsarbeitsblätter zum jeweiligen Thema

Sie können zu jeder Unterrichtseinheit Aufgaben individuell auswählen und diese den Schülern zum Bearbeiten als Differenzierungsmaterial ausgeben.

Möglichkeit 3: Einzelne Arbeitsblätter zur Sicherung/Gesamtsicherung/Wiederholung der letzten Jahrgangsstufe

Sie können diverse Aufgaben auch je nach Bereich/Technik für die Schüler zur sofortigen Sicherung/Gesamtsicherung als auch zur Wiederholung der Lerninhalte von vergangenen Jahrgangsstufen kopieren und diese im Unterricht verwenden.

1.3 Einsatz im Unterricht – Tipps und Überlegungen

Die Arbeitsblätter enthalten zu jedem Bereich verschiedene Spiele, Rätsel, Lückentexte sowie kleine praktische Aufgaben, bei denen die Schüler zu verschiedenen Inhalten Kompetenzen erwerben können.

Allgemeine und fächerübergreifende Kompetenzen, wie Lese-, Schreib-, Methodenkompetenzen usw., können durch das Lösen der Aufgaben erworben werden.

Die Aufgaben wurden so konzipiert, dass mehrere Bereiche angesprochen werden, welche am Arbeitsblatt durch verschiedene Symbole am rechten oberen Rand gekennzeichnet sind.

Die einzelnen Symbole bedeuten, dass dieses Arbeitsblatt Aufgaben zu Folgendem enthält:



Allgemeine Informationen, z. B. Beschreibung der Arbeitstechnik, Hintergrundwissen



Merkregeln zur Arbeitstechnik



Beobachtungsauftrag



Materialkunde, Eigenschaften und Unterscheidungen



Arbeitstechniken



Verwendungsmöglichkeiten, Produkte im Handel







Werkzeugkunde

1.4 Arbeitsplanung mit Reflexion

Prozessbezogene Kompetenzen wie Reflektieren und Bewerten sind wichtige Bestandteile kompetenzorientierten Unterrichts. Darüber hinaus sind die Arbeitsplanung und die abschließende Reflexion Bestandteile einer kompletten Handlung im Rahmen von projektorientiertem Unterricht.

2. Werken mit Papier

2.1 Inhaltsübersicht

Themenbereiche	Arbeitsblätter:	Seite
 Materialkunde	<ul style="list-style-type: none"> • Papierarten • Wir erstellen ein Plakat „Papierarten“ 	9 12
 Papier im Handel	<ul style="list-style-type: none"> • Die Geschichte des Papiers • Papierformate und Papierstärken 	10 11
 Werkzeugkunde	<ul style="list-style-type: none"> • Teste dein Wissen über Papierwerkzeuge • Wir schneiden Papier • Schneiden mit dem Cutter 	16 13 14
 Arbeitstechniken	<ul style="list-style-type: none"> • Wir falten Papier • Wir erstellen ein Plakat „einfache Grundfaltungen“ • Teste dein Wissen über Faltsymbole • Wir falzen Papier 	17 18 19 15

2.2 Kompetenzen im Lernbereich Werken mit Papier:

Lernbereiche*	Allg. Kompetenzen, übergreifende Bildungsziele	Mögliche Kompetenzen können angebahnt werden*: Die Schülerinnen und Schüler ...
Materialien	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Lesekompetenz • Schreibkompetenz • Methodenkompetenz • Sprachkompetenz • Nachhaltige Entwicklung • Kulturelle Bildung 	<ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden verschiedene Papiere und beschreiben deren Eigenschaften, Formate und Papierstärken unter Verwendung der Fachsprache. • wählen geeignete Papierarten gezielt für ihr Werkstück aus und berücksichtigen dabei eigene Gestaltungsideen, die angestrebte Technik und die beabsichtigte Funktion. • vollziehen die Geschichte und die Herstellung von Papier nach und bewerten es nach praktischen und ökologischen Kriterien. • wenden ihre Kenntnisse hinsichtlich eines verantwortungsvollen und nachhaltigen Umgangs mit Papieren aufgabengerecht an.
Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Lesekompetenz • Schreibkompetenz • Methodenkompetenz • Sprachkompetenz • Nachhaltige Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> • experimentieren mit Gestaltungselementen und bewerten die Ergebnisse kriteriengeleitet in Hinblick auf ihre Wirkung. • präsentieren ihr Plakat unter Bezug auf die angewendeten Gestaltungsprinzipien. Dabei beschreiben sie sachlich und selbstkritisch, was aus ihrer Sicht gut, bzw. weniger gut gelungen ist und schildern ihre Überlegungen und Erfahrungen beim Gestaltungsprozess. • erproben auf systematische Weise die Wirkung verschiedener Gestaltungselemente, um diese material-, technik- und funktionsgerecht am Werkstück umzusetzen.


2. Werken mit Papier

Lernbereiche*	Allg. Kompetenzen, übergreifende Bildungsziele	Mögliche Kompetenzen können angebahnt werden*: Die Schülerinnen und Schüler ...
Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Ausdauer • Berufliche Bildung • Technische Bildung • Berufliche Orientierung 	<ul style="list-style-type: none"> • gliedern den Arbeitsprozess selbstständig in sinnvolle Teilschritte, wählen die notwendigen Werkzeuge aus und arbeiten dadurch systematisch. • führen Arbeitstechniken wie das Falten sauber und gewissenhaft aus, um die beabsichtigte Funktion des Werkstückes zu erreichen. • leiten aus der fachgerechten Anwendung von Arbeitstechniken sinnvolle Arbeitsregeln ab und begründen diese gegenüber ihren Mitschülern.
Kulturelle Zusammenhänge	<ul style="list-style-type: none"> • Kulturelle Bildung • Fachkompetenz 	<ul style="list-style-type: none"> • gestalten gemeinsam einen Raum für einen besonderen Anlass im Jahresfestkreis. • vollziehen den Werdegang von Papier vom Ursprung bis zum Endprodukt beschreibend nach und gewinnen dadurch einen Einblick in die Geschichte.
Zusammen leben, zusammen arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Sozialkompetenz • Persönlichkeitskompetenz • Kritikfähigkeit • Kommunikationsfähigkeit • Werteerziehung 	<ul style="list-style-type: none"> • übernehmen beim projektorientierten Arbeiten Verantwortung für ihr Tun, um gemeinschaftliche Ziele effektiv zu erreichen. • präsentieren im Team ihre Arbeitsergebnisse auf ansprechende Weise und setzen begründete Kritikpunkte bei zukünftigen Vorhaben um. • wenden Methoden der Selbst- und Fremdeinschätzung an, indem sie ihre fachlichen und überfachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten reflektieren, um den Arbeitsprozess zu optimieren und sich persönliche Ziele zu setzen. • bringen ihre Ideen und Argumente auf zielführende und wertschätzende Weise in die Arbeit im Team ein, sodass die Potenziale der verschiedenen Gruppenmitglieder möglichst effektiv genutzt werden.

* Anlehnung an den Lehrplan PLUS Grund- und Mittelschule in Bayern

Papierarten



 In unserem Lebensumfeld gibt es viele Dinge aus Papier, auch in unserer Schule und im Werkraum findest du viele.

 Schreibe 7 Dinge auf, die aus Papier sind.

 Welche Rohstoffe werden bei der Papierherstellung verwendet?

 **Erkennst** du Papierarten?

Trage folgende Papiere bei der richtigen Eigenschaft ein:

Küchenrolle

Transparentpapier

Seidenpapier

Karton

Buntpapier

Tonpapier

Fotokarton

Krepppapier

Zeitungspapier

Wellpappe

1. Weich wie ein Stoff: _____
2. Eine Seite farbig, eine Seite weiß und gummiert: _____
3. Saugfähig: _____
4. Dünn, mit Nachrichten bedruckt: _____
5. Durchscheinend: _____
6. Vorder- und Rückseite farbig: _____
7. Etwas fester als Tonpapier: _____
8. Dick, stabil, für Verpackung geeignet: _____
9. Zwei Papierschichten, eine davon gewellt: _____
10. Elastisch, fein gefältelt: _____

Papierformate und Papierstärken



Es gibt verschiedene Papier-Standardformate. Diese wurden vom DIN (= Deutsches Institut für Normung) festgelegt. Deshalb nennt man diese Formate auch „DIN-Formate“.

Ordne folgende Papiere den Formaten zu:

- Schulheft Plakat Postkarte Kopierpapier Briefpapier Kalender
 Flyer Prospekt

A1 – A3 _____

A4 _____

A5 _____

A6 _____

Je nach Gewicht (g) pro Fläche (m²) unterscheidet man Papier, Karton und Pappe. Die Dicke variiert zwischen dünn (= Papier), 0,5 – 4,0 mm (= Karton) und ab 1,5 mm spricht man von Pappe.

Ordne folgende Papiere zu: Papier Pappe Karton

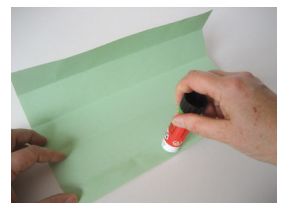
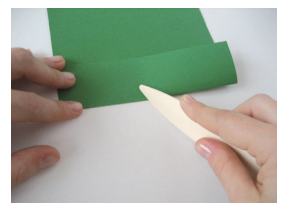


Wir falzen Papier



Aufgabe: Stelle ein Quader aus Papier her und teste seine Belastbarkeit.

- **Lege** folgende Materialien und Werkzeuge **bereit**: Blatt Papier, Lineal, Bleistift, Falzbein, Kleber.
- **Zeichne** auf dem Blatt Papier 5 Linien im Abstand von 3 cm auf.
- **Schneide** das überstehende Papier weg.
- **Lege** das Stahllineal genau der Linie **an** und **fixiere** es mit der Hand.
- **Ziehe** eine Rille mit dem Falzbein. Ziehe das Falzbein mit mäßigem Druck über das Papier.
- **Falte** das Papier und streiche es mit dem Falzbein aus.
- **Klebe** den Quader.
- **Lege** Gegenstände, z. B. Federmäppchen, Holzstücke etc. auf den Quader auf und **teste** seine Belastbarkeit.



Bewerte dein Experiment:





- Betrachte die Kanten? Was stellst du fest?

- Wie beurteilst du die Verwendung des Falzbeines?

- Welches Gewicht konnte dein Quader tragen?

3. Werken mit Metall

3.1 Inhaltsübersicht

Themenbereiche	Arbeitsblätter:	Seite
 Materialkunde	<ul style="list-style-type: none"> • Metallarten • Kennst du Metalle in deiner Umwelt? • Teste eine Eigenschaft von Metall • Eigenschaften von Metall • Wir erstellen ein Plakat „Metalle“ 	22 23 26 27 28
 Metall im Handel	<ul style="list-style-type: none"> • Handelsformen bei Metall (2x) 	24 25
 Werkzeugkunde	<ul style="list-style-type: none"> • Wir schneiden Metall • Teste dein Wissen über Werkzeuge zum Trennen • Teste dein Wissen über Metallwerkzeuge • Werkzeuge für die Metallverarbeitung • Wir lernen Zangen kennen • Wir lernen Raspeln und Feilen kennen • Teste dein Wissen zum Feilen von Metall 	29 30 31 32 33 39 41
 Arbeitstechniken	<ul style="list-style-type: none"> • Wir biegen Draht • Wir prägen Metallfolie • Wir erproben das Prägen • Wir prickeln Metallfolie • Wir erproben das Prickeln • Wir feilen Metall 	34 35 36 37 38 40

3.2 Kompetenzen im Lernbereich Werken mit Metall:

Lernbereiche*	Allg. Kompetenzen, übergreifende Bildungsziele	Mögliche Kompetenzen können angebahnt werden*: Die Schülerinnen und Schüler ...
Materialien	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Lesekompetenz • Schreibkompetenz • Methodenkompetenz • Sprachkompetenz • Nachhaltige Entwicklung • Kulturelle Bildung 	<ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden verschiedene Metalle und beschreiben deren Eigenschaften unter Verwendung der Fachsprache. • wählen geeignete Metallarten und Handelsformen gezielt für ihr Werkstück aus und berücksichtigen dabei eigene Gestaltungsideen, die angestrebte Technik und die beabsichtigte Funktion. • vollziehen die Herkunft und die Verarbeitung des Metalls nach und bewerten es nach praktischen, gestalterischen und ökologischen Kriterien. • wenden ihre Kenntnisse hinsichtlich eines verantwortungsvollen und nachhaltigen Umgangs mit Metallen aufgabengerecht an.


3. Werken mit Metall

Lernbereiche*	Allg. Kompetenzen, übergreifende Bildungsziele	Mögliche Kompetenzen können angebahnt werden*: Die Schülerinnen und Schüler ...
Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Lesekompetenz • Schreibkompetenz • Methodenkompetenz • Sprachkompetenz • Nachhaltige Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> • experimentieren mit Gestaltungselementen und bewerten die Ergebnisse kriteriengeleitet in Hinblick auf ihre Wirkung. • präsentieren ihr Werkstück in Bezug auf die angewendeten Gestaltungsprinzipien. Dabei beschreiben sie sachlich und selbstkritisch, was aus ihrer Sicht gut, bzw. weniger gut gelungen ist und schildern ihre Überlegungen und Erfahrungen beim Gestaltungsprozess. • erproben auf systematische Weise die Wirkung verschiedener Gestaltungselemente, um diese material-, technik- und funktionsgerecht am Werkstück umzusetzen.
Arbeitstechniken	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Ausdauer • Berufliche Bildung • Technische Bildung • Berufliche Orientierung 	<ul style="list-style-type: none"> • gliedern den Arbeitsprozess selbstständig in sinnvolle Teilschritte, wählen die notwendigen Werkzeuge aus und arbeiten dadurch systematisch. • wählen Werkzeuge und Hilfsmittel für die Durchführung bestimmter Arbeitstechniken bei Metall aus und bereiten ihren Arbeitsplatz selbstständig übersichtlich, bedürfnisgerecht und ergonomisch vor, um einen reibungslosen und sicheren Arbeitsablauf zu gewährleisten. • leiten aus der fachgerechten Anwendung von Arbeitstechniken sinnvolle Arbeitsregeln ab und begründen diese gegenüber ihren Mitschülern.
Kulturelle Zusammenhänge	<ul style="list-style-type: none"> • Kulturelle Bildung • Fachkompetenz • Sprachkompetenz 	<ul style="list-style-type: none"> • gestalten gemeinsam einen Raum für einen besonderen Anlass im Jahresfestkreis. • beschreiben Besonderheiten traditioneller Objekte aus dem Kunsthandwerk oder Design und erkennen dadurch den besonderen Wert der eigenen oder fremden Kultur.
Zusammen leben, zusammen arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Sozialkompetenz • Persönlichkeitskompetenz • Kritikfähigkeit • Kommunikationsfähigkeit • Werteerziehung 	<ul style="list-style-type: none"> • wenden Methoden der Selbst- und Fremdeinschätzung an, indem sie ihre fachlichen und überfachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten reflektieren, um den Arbeitsprozess zu optimieren und sich persönliche Ziele zu setzen. • bringen ihre Ideen und Argumente auf zielführende und wertschätzende Weise in die Arbeit im Team ein, sodass die Potenziale der verschiedenen Gruppenmitglieder möglichst effektiv genutzt werden.


* Anlehnung an den Lehrplan PLUS Grund- und Mittelschule in Bayern

Metallarten



 In unserem Lebensumfeld gibt es viele Dinge aus Metall, auch in unserer Schule und im Werkraum findest du vieles.

 **Schreibe** sieben Dinge **auf**, die aus Metall sind.

 **Überlege**, welche Gegenstände oder Teile an Möbeln sind aus Metall?

 **Erkennst** du Metallarten?

Trage folgende Metalle unter den richtigen Gegenständen ein:

- | | | | | | | |
|--------|-----------|-----------|------|--------|---------|--------|
| Eisen | Gold | Aluminium | Zinn | Kupfer | Messing | Bronze |
| Silber | Weißblech | | | | | |



Handelsformen bei Metall



i Halbzeuge sind ein Zwischenprodukt von Metall, das durch Gießen, Walzen, Ziehen oder Pressen entsteht und weiterverarbeitet wird.

Bleche werden ab einer Stärke von 2 mm gehandelt, eine bekannte Verwendung von Blech ist z. B. das Backblech in der Küche.

Folien sind dünner als 2 mm Stärke. Besonders bekannt ist die Alu(minium)folie im Haushalt, die zum Verpacken von Lebensmitteln verwendet wird.

Drähte sind ein langes, biegsames Metall mit einem kreisförmigen Querschnitt. Es gibt sie in verschiedenen Metallarten, bzw. Stärken von 0,1–3 mm. Sie werden z. B. als Blumendraht oder in der Schmuckherstellung verwendet.

Rohre gibt es in unterschiedlichen Wandstärken und Durchmessern.



Ergänze die Tabelle:

Halbzeug:	Blech	Folie	Draht
Stärke	>	<	
Verwendungsbeispiele			

Welche Handelsformen wurden bei folgenden Gegenständen verwendet? Nenne Handelsform und Metallart (z. B. Weißblech, Kupfer, Messing, Eisen usw.).



Wir erstellen ein Plakat „Metalle“



Es gibt unzählige Metalle. Sie werden im Handel je nach ihrer **Metallart** oder **Handelsform** unterschieden. Sie haben auch unterschiedliche **Farben**:

- Draht
- golden
- Folie
- silbrig
- Kupfer
- Eisen
- grau
- Messing
- Gold
- Silber
- Blech
- silbrig glänzend
- Weißblech
- Aluminium
- schwarz
- silbrig matt

Aufgabe:

1. **Suche** Reststücke von möglichst vielen verschiedenen Metallresten. Achte auf scharfe Schnittkanten.
2. **Erstelle** ein Plakat zu Metallen. Auf dem Plakat sollen eine Tabelle zu Metallarten und eine Tabelle zu Handelsformen enthalten sein.
3. **Beachte** bei der Plakaterstellung **folgende Regeln**:
 - Wähle ein großes Tonpapier als Plakat.
 - Schreibe die Überschrift besonders groß und deutlich.
 - Schreibe die Überschriften über den Tabellen etwas kleiner als die Überschrift, aber immer noch groß und deutlich.
 - Gestalte das Plakat farblich ansprechend und übersichtlich und mit möglichst vielen Metallproben.
4. Lass dein Plakat von einem Mitschüler nach folgenden Kriterien **bewerten**:

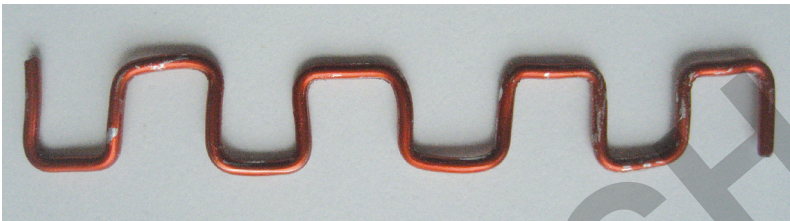
Bewertungskriterien:	😊	😐	☹️
• Schriftgröße/Lesbarkeit der Überschrift und Bezeichnungen			
• Anzahl der Metallproben			
• Richtige Bezeichnungen der Metallarten			
• Richtige Bezeichnungen der Handelsformen			
• Gliederung durch Farbe			
• Übersichtlichkeit			

Wir biegen Draht



Aufgabe:

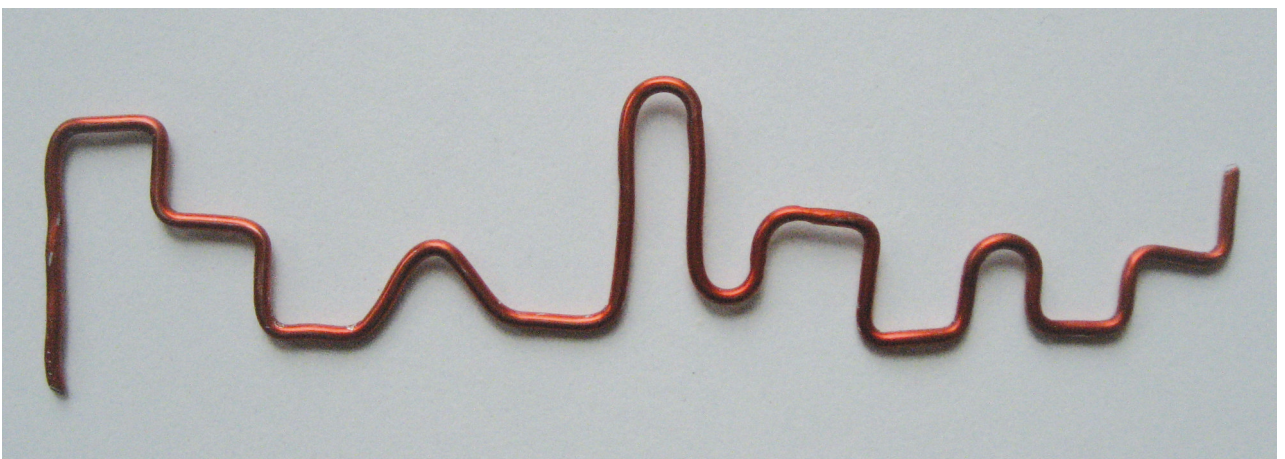
1. **Hole** folgende Werkzeuge aus dem Schrank: Seitenschneider, Flachzange, Rundzange.
2. **Schneide** drei Drähte von je 30 cm mit dem Seitenschneider **ab**.
3. **Biege** die erste Übung mit der Flachzange.



4. **Biege** die zweite Übung mit der Rundzange.







5. **Biege** die dritte Übung mit der Rund- und Flachzange.



4. Werken mit Holz

4.1 Inhaltsübersicht

Themenbereiche	Arbeitsblätter:	Seite
 Materialkunde	<ul style="list-style-type: none"> • Baumarten – Holzarten • Kennst du Bäume und deren Blätter und Früchte? • Oberflächenbehandlung: Wachsen • Oberflächenbehandlung: Ölen • Oberflächenbehandlung: Lackieren 	44 45 62 63 64
 Holz im Handel	<ul style="list-style-type: none"> • Holzprodukte im Handel • Teste dein Wissen über Holz, Holzwerkstoffe und Holzhalbzeuge • Kennst du die Holzhalbzeuge? • Wir erstellen ein Plakat „Holzhalbzeuge“ 	46 47 48 49
 Werkzeugkunde	<ul style="list-style-type: none"> • Holzverbindungen • Werkzeuge zur Holzbearbeitung • Zusammengehörige Holzwerkzeuge • Die Laubsäge • Wir sägen mit der Laubsäge • Die Feinsäge • Die Raspel und die Feile • Teste dein Wissen über Holzwerkzeuge • Wir bohren mit der Ständerbohrmaschine 	65 52 53 54 55 56 57 60 61
 Arbeitstechniken	<ul style="list-style-type: none"> • Wir bearbeiten Holz • Wir schleifen Holz • Wir messen mit dem Lineal/Stahlmaß • Wir zeichnen mit dem Lineal/Stahlmaß an • Wir verbinden Holz durch Leimen 	58 59 50 51 66

4.2 Kompetenzen im Lernbereich Werken mit Holz:

Lernbereiche*	Allg. Kompetenzen, übergreifende Bildungsziele	Mögliche Kompetenzen können angebahnt werden*: Die Schülerinnen und Schüler ...
Materialien	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Lesekompetenz • Schreibkompetenz • Methodenkompetenz • Sprachkompetenz • Nachhaltige Entwicklung • Kulturelle Bildung 	<ul style="list-style-type: none"> • nehmen Holz mit verschiedenen Sinnen wahr und beschreiben dessen spezifische Eigenschaften mit Fachbegriffen. Sie setzen den Eigenreiz der Materialien bei der Gestaltung und Herstellung von Werkstücken gezielt ein. • unterscheiden verschiedene Bäume und Hölzer und beschreiben deren Eigenschaften unter Verwendung der Fachsprache. • erkennen unterschiedliche Bäume, deren Blätter und Früchte. • wählen geeignete Holzarten und Handelsformen gezielt für ihr Werkstück aus und berücksichtigen dabei eigene Gestaltungsideen, die angestrebte Technik und die beabsichtigte Funktion.

4. Werken mit Holz

Lernbereiche*	Allg. Kompetenzen, übergreifende Bildungsziele	Mögliche Kompetenzen können angebahnt werden*: Die Schülerinnen und Schüler ...
		<ul style="list-style-type: none"> vollziehen die Herkunft und die Verarbeitung des Holzes nach und bewerten es nach praktischen, gestalterischen und ökologischen Kriterien.
Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> Fachkompetenz Lesekompetenz Schreibkompetenz Methodenkompetenz Sprachkompetenz Nachhaltige Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> experimentieren mit Gestaltungselementen und bewerten die Ergebnisse kriteriengeleitet in Hinblick auf ihre Wirkung. präsentieren ihr Werkstück unter Bezug auf die angewendeten Gestaltungsprinzipien. Dabei beschreiben sie sachlich und selbstkritisch, was aus ihrer Sicht gut bzw. weniger gut gelungen ist und schildern ihre Überlegungen und Erfahrungen beim Gestaltungsprozess. erproben auf systematische Weise die Wirkung verschiedener Gestaltungselemente, um diese material-, technik- und funktionsgerecht am Werkstück umzusetzen.
Arbeitstechniken	<ul style="list-style-type: none"> Fachkompetenz Ausdauer Berufliche Bildung Technische Bildung Berufliche Orientierung 	<ul style="list-style-type: none"> gliedern den Arbeitsprozess selbstständig in sinnvolle Teilschritte, wählen die notwendigen Werkzeuge aus und arbeiten dadurch systematisch. wählen Werkzeuge und Hilfsmittel für die Durchführung bestimmter Arbeitstechniken bei Holz aus und bereiten ihren Arbeitsplatz selbstständig übersichtlich, bedürfnisgerecht und ergonomisch vor, um einen reibungslosen und sicheren Arbeitsablauf zu gewährleisten. leiten aus der fachgerechten Anwendung von Arbeitstechniken sinnvolle Arbeitsregeln ab und begründen diese gegenüber ihren Mitschülern. sind in der Lage, Arbeitsanleitungen für die Herstellung einfacher Werkstücke zu verstehen und umzusetzen. halten die für die Arbeit vereinbarten Verhaltensregeln, sowie Sicherheitsvorschriften ein.
Kulturelle Zusammenhänge	<ul style="list-style-type: none"> kulturelle Bildung Fachkompetenz Sprachkompetenz 	<ul style="list-style-type: none"> gestalten gemeinsam einen Raum für einen besonderen Anlass im Jahresfestkreis. beschreiben Besonderheiten traditioneller Objekte aus dem Kunsthandwerk oder Design und erkennen dadurch den besonderen Wert der eigenen oder fremden Kultur.
Zusammen leben, zusammen arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> Sozialkompetenz Persönlichkeitskompetenz Kritikfähigkeit Kommunikationsfähigkeit Werteerziehung 	<ul style="list-style-type: none"> wenden Methoden der Selbst- und Fremdeinschätzung an, indem sie ihre fachlichen und überfachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten reflektieren, um den Arbeitsprozess zu optimieren und sich persönliche Ziele zu setzen. bringen ihre Ideen und Argumente auf zielführende und wertschätzende Weise in die Arbeit im Team ein, sodass die Potenziale der verschiedenen Gruppenmitglieder möglichst effektiv genutzt werden.

* Anlehnung an den Lehrplan PLUS Grund- und Mittelschule in Bayern

Teste dein Wissen über Holz, Holzwerkstoffe und Holzhalbzeuge



Trage den Namen des Holzes/des Holzwerkstoffes ein.

Spanplatte

Holzhalbzeug

Vollholz/Massivholz

Sperrholz

Kugeln

Rundholz/Rundstäbe

Buchen-/Eichenholz

Fichtenholz

1. Entsteht durch Verleimen und Pressen von unterschiedlich großen Holzspänen:

2. Entsteht durch Verleimen und Pressen von mindestens drei dünnen Holzschichten:

3. Im Sägewerk zu einem Brett aus einem Baum gesägt:

4. Vorgefertigtes Holzprodukt, das zur Weiterverarbeitung gedacht ist:

5. Holzhalbzeug, welches meist als Dübel oder Achsen verwendet wird und in unterschiedlichen Durchmessern angeboten wird:

6. Holzhalbzeug, welches meist zum Auffassen von Ketten, Dekoration usw. verwendet wird:

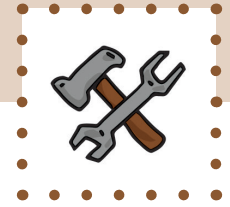
7. Holz, eines Nadelbaumes, welches leicht zu verarbeiten ist:

8. Holz eines Laubbaumes, welches sich schwerer verarbeiten lässt:



Erkläre, warum es sinnvoll ist, heimische Hölzer zu verarbeiten.

Werkzeuge zur Holzbearbeitung



 Zur Bearbeitung von Holz werden verschiedene Holzwerkzeuge und Maschinen benötigt.

 **Nenne** zehn verschiedene Holzwerkzeuge.

 **Ordne** die Holzwerkzeuge nach dem Alphabet.

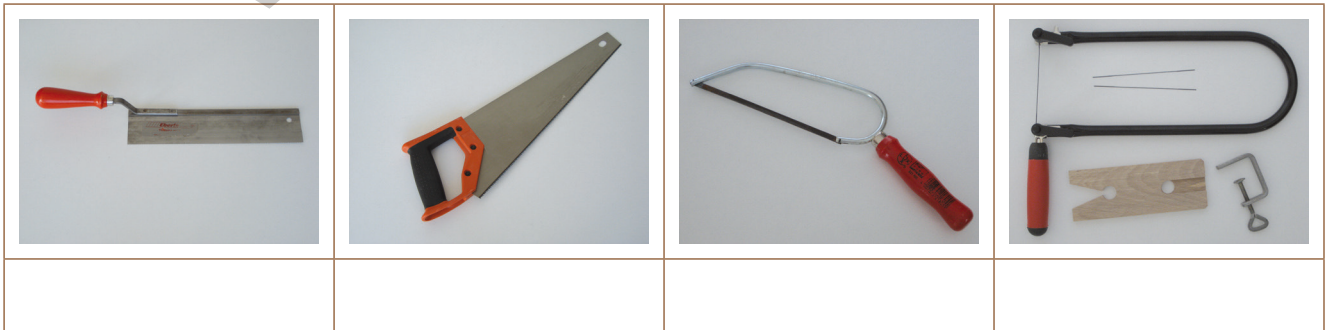
 Es gibt verschiedene **Werkzeuge zum Trennen** von Holz. **Benenne** sie richtig.

Laubsäge

Fuchsschwanz

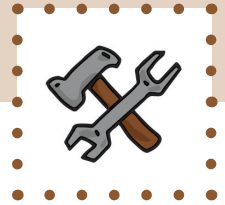
Feinsäge

Puksäge



 **Nenne** drei **Maschinen** zur Holzbearbeitung.

Zusammengehörige Holzwerkzeuge






 In jede Reihe hat sich ein falsches Werkzeug von einer anderen Technik eingeschlichen. **Streiche es durch** und **begründe** deine Antwort.

1				
→	<hr/>			
2				
→	<hr/>			
3				
→	<hr/>			
4				
→	<hr/>			
5				
→	<hr/>			

5. Werken mit Ton

5.1 Inhaltsübersicht

Themenbereiche	Arbeitsblätter:	Seite
 Materialkunde	<ul style="list-style-type: none"> • Material Ton • Herkunft von Ton • Wo finden wir Ton in der Natur? • Töpfern • Brennen von Ton 	75 76 77 69 86
 Werkzeugkunde	<ul style="list-style-type: none"> • Wir arbeiten mit Ton • Werkzeuge zum Arbeiten mit Ton • Teste dein Wissen über Tonwerkzeuge 	70 71 72
 Arbeitstechniken	<ul style="list-style-type: none"> • Der Arbeitsplatz zum Arbeiten mit Ton • Wir erstellen ein Plakat „Ton – der Arbeitsplatz“ • Wir formen ein Schälchen aus Ton • Wir formen eine hohle Kugel aus Ton • Wir stellen eine Platte aus Ton her • Wir bauen eine Hohlform aus Wülsten auf • Wulsttechnik bei Ton • Wir glasieren unsere Tonarbeit • Wir engobieren unsere Tonarbeit • Wir gestalten unsere Tonarbeit durch Eindrücken 	73 74 78 79 80 81 82 83 84 85

5.2 Kompetenzen im Lernbereich Werken mit Ton:

Lernbereiche*	Allg. Kompetenzen, übergreifende Bildungsziele	Mögliche Kompetenzen können angebahnt werden*: Die Schülerinnen und Schüler ...
Materialien	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Lesekompetenz • Schreibkompetenz • Methodenkompetenz • Sprachkompetenz • Nachhaltige Entwicklung • Kulturelle Bildung 	<ul style="list-style-type: none"> • nehmen das Material Ton mit verschiedenen Sinnen wahr und beschreiben dessen spezifische Eigenschaften mit einfachen Fachbegriffen. • unterscheiden verschiedene Tone und beschreiben deren Eigenschaften, Farbe und Beschaffenheit unter Verwendung der Fachsprache. • wählen geeigneten Ton gezielt für ihr Werkstück aus und berücksichtigen dabei eigene Gestaltungsideen, die angestrebte Technik und die beabsichtigte Funktion. • vollziehen die Herkunft und die Verarbeitung des Tons nach und bewerten diese nach praktischen, gestalterischen und ökologischen Kriterien. • wenden ihre Kenntnisse hinsichtlich eines verantwortungsvollen und nachhaltigen Umgangs mit Ton aufgabengerecht an.


5. Werken mit Ton


Lernbereiche*	Allg. Kompetenzen, übergreifende Bildungsziele	Mögliche Kompetenzen können angebahnt werden*: Die Schülerinnen und Schüler ...
Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Lesekompetenz • Schreibkompetenz • Methodenkompetenz • Sprachkompetenz • Nachhaltige Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> • experimentieren mit Gestaltungselementen und bewerten die Ergebnisse kriteriengeleitet in Hinblick auf ihre Wirkung. • präsentieren ihr Werkstück unter Bezug auf die angewendeten Gestaltungsprinzipien. Dabei beschreiben sie sachlich und selbstkritisch, was aus ihrer Sicht gut beziehungsweise weniger gut gelungen ist und schildern ihre Überlegungen und Erfahrungen beim Gestaltungsprozess. • erproben auf systematische Weise die Wirkung verschiedener Gestaltungselemente, um diese material-, technik- und funktionsgerecht am Werkstück umzusetzen.
Arbeitstechniken	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenz • Ausdauer • Berufliche Bildung • Technische Bildung • Berufliche Orientierung 	<ul style="list-style-type: none"> • gliedern den Arbeitsprozess selbstständig in sinnvolle Teilschritte, wählen die notwendigen Werkzeuge aus und arbeiten dadurch systematisch. • wählen Werkzeuge und Hilfsmittel für die Durchführung bestimmter Arbeitstechniken beim Töpfern aus und bereiten ihren Arbeitsplatz selbstständig übersichtlich, bedürfnisgerecht und ergonomisch vor, um einen reibungslosen und sicheren Arbeitsablauf zu gewährleisten. • erkennen und benennen ihnen bekannte Arbeitstechniken an Gegenständen aus ihrem Alltag. • leiten aus der fachgerechten Anwendung von Arbeitstechniken sinnvolle Arbeitsregeln ab und begründen diese gegenüber ihren Mitschülern. • halten die für die Arbeit vereinbarten Verhaltensregeln ein und gehen bei der Bewertung der Werkstücke respektvoll und wertschätzend miteinander um.
Kulturelle Zusammenhänge	<ul style="list-style-type: none"> • kulturelle Bildung • Fachkompetenz • Sprachkompetenz 	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Besonderheiten traditioneller Objekte aus dem Kunsthandwerk oder Design und erkennen dadurch den besonderen Wert der eigenen oder fremden Kultur.
Zusammen leben, zusammen arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Sozialkompetenz • Persönlichkeitskompetenz • Kritikfähigkeit • Kommunikationsfähigkeit • Werteerziehung 	<ul style="list-style-type: none"> • wenden Methoden der Selbst- und Fremdeinschätzung an, indem sie ihre fachlichen und überfachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten reflektieren, um den Arbeitsprozess zu optimieren und sich persönliche Ziele zu setzen. • bringen ihre Ideen und Argumente auf zielführende und wertschätzende Weise in die Arbeit im Team ein, sodass die Potenziale der verschiedenen Gruppenmitglieder möglichst effektiv genutzt werden.

* Anlehnung an den Lehrplan PLUS Grund- und Mittelschule in Bayern

Töpfern



 In unserem Lebensumfeld gibt es einige Dinge aus Keramik (= Sammelbegriff für alle Tonwaren). **Nenne** sieben Dinge aus Keramik.

 Weiter wird Keramik nach Fein- und Grobkeramik unterschieden. **Nenne** jeweils zwei Beispiele.

Grobkeramik: _____

Feinkeramik: _____

 Vom Tonhubel bis zum fertigen Gegenstand sind einige Arbeitsschritte nötig. **Beschrifte** die Bilder und **nummeriere** die Arbeitsschritte.

Tonhubel	Schrühbrand	Ton formen	Trockenen	Glasieren	Glasurbrand
----------	-------------	------------	-----------	-----------	-------------