

# Arbeiten mit Aduis Werkpackungen – didaktische Empfehlungen

Gemeinsam mit Ihnen haben wir ca. 300 Werkpackungen für den pädagogischen Unterricht entwickelt. Damit Ihnen die Unterrichtsarbeit bzw. den Schülern das Werkstück gelingt, haben wir einige **Tipps** für Sie zur **Vorbereitung** bzw. zur **Fertigung** der Werkpackungen.

## 1. Planung vor dem Beginn des Unterrichts – Arbeitsvorbereitung:

*Die Bauanleitung vorab selbst durcharbeiten und ansehen:*  
Alle **Bauanleitungen** für unsere Werkpackungen sind **frei im Internet** verfügbar. Laden Sie sich die Bauanleitung aus dem Internet vorab herunter und lesen Sie sich diese durch.

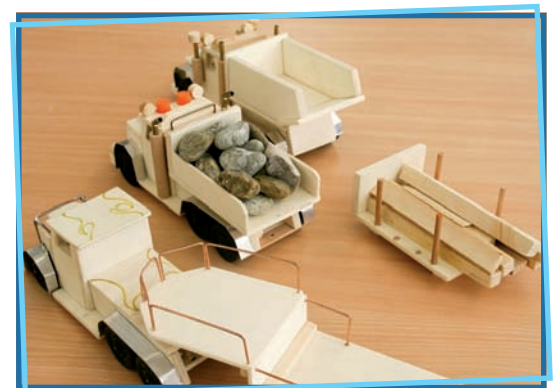
*Noch besser, wenn Sie Zeit haben:*  
Werkpackung am besten **vorab selber fertigen**. Dadurch haben Sie schon im Voraus einen exakten Eindruck von allen Details des Werkstücks.

*NEU - Fertigungsvideos:*  
Für einige der Werkpackungen stehen auch **Fertigungsvideos** zur Verfügung. Schauen Sie sich das Video (3-5 Minuten) gemeinsam mit den Schülern an.

*Gestaltungsfreiheiten der Schüler ausloten:*  
Wo können die Schüler die Ausführung der Werkpackung differenzieren und **eigene Ideen** und Varianten einbringen?

*Beschäftigung von schnelleren Schülern - Arbeitsblätter:*  
Wie halte ich die Gruppe zusammen? Zum Beispiel helfen Ihnen zur Werkpackung passende **Aduis Arbeitsblätter** und **Übungsblätter**, **schnellere Schüler** zusätzlich zu **beschäftigen** und zu **fördern**. Welche weiteren Aufgaben können schnellere Schüler zusätzlich erledigen?

*Die Phasen des gegenseitigen Helfens ermitteln:*  
Überlegen Sie bei welchen Arbeiten die **Schüler gemeinsam Arbeiten** verrichten sollen? Wo arbeiten die Schüler in Gruppen?



## 2. Arbeitsbeginn – die erste Unterrichtseinheit:

### *Die Werkpackung richtig öffnen:*

Die Plastiktüte der Werkpackung nicht einfach aufreißen, sondern mit der **Schere sauber aufschneiden**. Dadurch haben die Schüler eine Tüte, mit der sie das Material während der gesamten Fertigungsphase aufbewahren können. Verwenden Sie zum Verschließen und Beschriften der Tüten (fremdsprachige) Reste des Aduis-Aufklebers.



### *Alle Teile mit Hilfe der Stückliste auf der Bauanleitung gemeinsam kontrollieren und beschriften:*

Jeder Schüler sollte **alle Teile** seiner Werkpackung auf Vollständigkeit und Maßhaltigkeit überprüfen und **mit Bleistift** seine **Initialen** darauf schreiben. Dadurch entsteht nachher **keine Verwechslungsgefahr**. Und wenn im Klassenraum eine unbekannte Holzleiste auftaucht, ist der Besitzer schnell gefunden. **Wichtig** - alle vorhandenen Kleinteile nach dem Kontrollieren wieder in das kleine Säckchen geben und mit einem Klebeband verschließen, damit nichts verloren geht.

### *Mit den Schülern einen ersten Überblick verschaffen:*

Wo liegen die einzelnen Teile aus der Stückliste im Werkstück? In vielen Bauanleitungen sind **Explosionszeichnungen** enthalten. Auch aus den mit Buchstaben beschrifteten Abbildungen lässt sich vieles herauslesen.



### *Die Bauanleitung gemeinsam durchlesen und folgende Punkte erarbeiten:*

Was sind die wesentlichen **Arbeitsabschnitte** für dieses Werkstück? Wo fängt ein **Bearbeitungsbereich** an und wo endet dieser? Welche Arbeiten (Überschneiden von Arbeitsabschnitten) machen die Schüler während **Trocknungsphasen** beim Kleben und Leimen?

### *Das Thema der Werkpackung sowie Fach- und Fremdwörter erklären:*

Ermitteln Sie, ob alle zentralen **Fachwörter** und **Fremdwörter** in der Bauanleitung von den Schülern **verstanden** werden.

### *Erklären Sie kurz und anschaulich das von der Werkpackung angesprochene **didaktische Themenfeld**:*

z.B. Mechanik, Hydraulik, Pneumatik, Elektrotechnik, Photovoltaik, erneuerbare Energie, Elektro- und Thermo-Mechanik.

### *Materialbestimmung:*

Gehen Sie mit den Schülern gemeinsam die zu **verarbeitenden Materialien** durch und benennen Sie diese.



*Werkzeugbestimmung:*

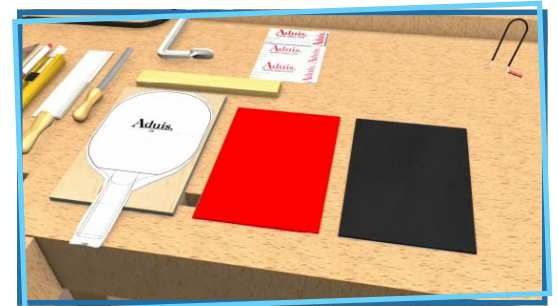
Welche **Werkzeuge** brauchen die Schüler für die **Fertigung** des Werkstückes? Gehen Sie die vorgeschlagene **Werkzeugliste** auf der 1. Seite der **Bauanleitung** mit den Schülern durch - erweitern und ergänzen Sie diese gegebenenfalls. Sind die Schüler mit den Werkzeugen bzw. mit den Maschinen vertraut? Was muss zu Werkzeug und Maschinen gesagt werden? Ist das gesamte benötigte Werkzeug in der Schule vorhanden?

**3. Während der Arbeit:**

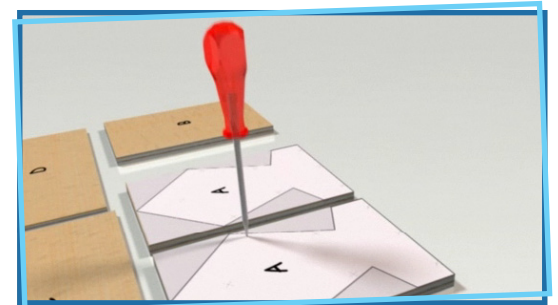
*Wie Übertrage ich am besten Schablonen? Hierzu gibt es mehrere Methoden:*

*Schablonen ausschneiden und aufkleben:*

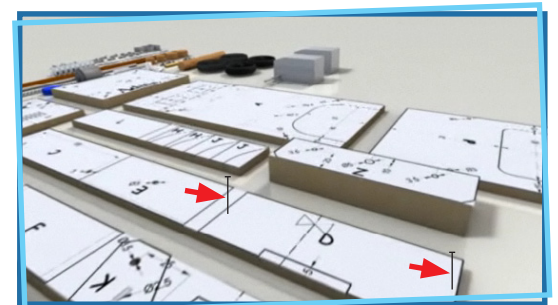
Schneiden Sie die **Schablone** grob mit einer Schere aus. **Grob ausschneiden** heißt, Sie schneiden ca. 1-3 mm außerhalb der Außenkante der Schablone. **Kleben** Sie die Schablone anschließend **mit transparentem Klebeband** auf das entsprechende Teil (Leiste, Platte, usw.). **Bohren** Sie alle **Löcher**. Stellen Sie die Form des Teils mit dem entsprechenden Werkzeug her (Säge, Blechschere, usw.). Bei größeren oder anspruchsvolleren Teilen empfiehlt es sich, die Kanten während der Bearbeitung nochmals an einigen Stellen nachzukleben.

*Nachzeichnenmethode (nur für Holz geeignet):*

Legen Sie die Schablone mit den **Außenkanten exakt** über das auszuarbeitende Teil. Stechen Sie die **Mittelpunkte** aller Bohrungen mit einem **Vorstecher** vor. Ziehen Sie **alle Kanten** mit einem **Kugelschreiber** nach - fest andrücken. Nehmen Sie die Schablone ab und zeichnen Sie die durchgedrückten Linien **am Holz mit Bleistift** nach.

*Vorstechmethode:*

Die Schüler suchen **zwei Punkte** am auszuarbeitenden Teil und die **dazu passenden Punkte auf der Schablone**. Sie stechen mit einer **Nadel oder Nagel** diese Punkte vor und bringen damit **Schablone und Werkstück auf genaue Position**.



#### 4. Wenn das Werkstück fertig ist:

*Mit dem Aduis Aufkleber das Werkstück beschriften:*

Man erinnert sich gerne in **späteren Zeiten**, wo und wann man das Werkstück selbst gefertigt hat. Wer waren damals meine **Mitschüler**, wer war damals mein **Lehrer** und in welcher **Schule** habe ich das Werkstück gemacht?

*Persönliche Nachbereitung - für Ihre eigene persönliche Ideen- bzw. Werkmappe:*

Laden Sie sich die Bauanleitung der Werkpackung nochmals von unserer Webseite herunter und machen Sie sich abschließend ihre **persönlichen Notizen** zur Werkpackung. Sie haben dadurch eine umfangreiche und voll ausgearbeitete Ideen- und Arbeitsunterlage, die auf Sie persönlich zugeschnitten und abgestimmt ist, immer zur Hand.

# Aduis.

Mein Erinnerungsticker

Schuljahr & Klasse:

Meine Schule:

Mein Name:

#### 5. Klassenfoto & Gutschein:

Schicken Sie uns ein **Klassenfoto** mit den Kindern und den **Werkstücken** und wir belohnen Sie. Am besten noch mit den einzelnen **Fertigungsschritten** in Bildern dazu. Sie erhalten von uns einen **Gutschein**. Auf unserer Webseite ([www.aduis.com](http://www.aduis.com)) finden Sie den Link zum Hochladen der Bilder.



Die Lösung und 1000e weitere Arbeitsblätter zum gratis Download:  
[www.aduis.com](http://www.aduis.com). Schauen Sie rein.