

### Handwerkzeuge

# Upps... sorry!

Handwerkzeuge sind die ältesten und einfachsten Arbeitsmittel des Menschen. Wir gehen so häufig und so selbstverständlich mit ihnen um, dass wir sie kaum noch als Gefährdungsquelle betrachten. Ja, wir betrachten sie ohnehin zu selten. Viele Gefährdungen könnten wir nämlich mit bloßem Auge und etwas gesundem Menschenverstand sofort erkennen und mit wenig Aufwand ausräumen.



### ARBEIT UND GESUNDHEIT *next*

### Lernziele

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen

- die Vielfalt von Handwerkzeugen erkennen und für die Gefahren beim Umgang mit diesen Arbeitsmitteln sensibilisiert werden;
- die Grundlagen für sicheres Arbeiten mit Handwerkzeugen kennen;
- typische Mängel an Handwerkzeugen erkennen können;
- wissen, dass sich der Kauf von Qualitätswerkzeug lohnt und lernen, woran man dieses erkennt.



## ARBEIT UND GESUNDHEIT

## Für die Lerneinheit



Verteilen Sie zusätzlich den kopierten Cartoon auf der Titelseite dieser Unterrichtshilfe.



Besorgen Sie sich unterschiedliche Handwerkzeuge als Anschauungsmaterial.

**Einstieg:** Um in das Thema einzuführen, können Sie die Jugendbeilage next der Zeitschrift ARBEIT UND GESUNDHEIT, Ausgabe 10/2007, verteilen und lesen lassen.

Bringen Sie als Anschauungsmaterial unterschiedliche Handwerkzeuge mit in den Unterricht und fordern Sie die Teilnehmerinnen und Teilnehmer (TN) auf, diese richtig zu benennen.

Bereiten Sie eine Tabelle auf einer Pinnwand/Tafel mit 3 Spalten und mindestens 12 Zeilen vor.

Muster:

Handwerkzeuge	Wie könnte ich mich mit diesem Handwerkzeug verletzen?	Wie kann ich mit diesem Handwerkzeug sicher arbeiten?

Notieren Sie in der linken Spalte die bisher genannten Werkzeuge und bitten Sie die TN, weitere, ihnen aus der betrieblichen Praxis oder aus dem Hobbykeller bekannte Handwerkzeuge aufzuzählen. Tragen Sie auch diese in die linke Spalte ein. Verlängern Sie die Tabelle gegebenenfalls auf einer zweiten Pinnwand. Bei diesem Arbeitsschritt wird deutlich, wie viele Handwerkzeuge bei der täglichen Arbeit, zumeist unreflektiert, eingesetzt werden.

**Verlauf:** Bitten Sie nun die TN, folgende Frage für die genannten Beispiele zu beantworten: „Wie könnte ich mich mit diesem Handwerkzeug verletzen?“

Die TN erarbeiten die Antworten alleine oder paarweise (entsprechend der Anzahl der Nennungen in Spalte 1) und notieren sich ihre Überlegungen auf Notizpapier. Planen Sie hierzu ausreichend Zeit ein. Fordern Sie die TN danach auf, im Plenum die Antworten vorzutragen. Notieren Sie diese stichwortartig in der zweiten Spalte (farblich abgesetzt, z. B. mit blauem Stift oder Kreide) der Tabelle und ergänzen Sie gegebenenfalls.

Informieren Sie nun die TN durch einen Kurzvortrag und unter Berücksichtigung der soeben erarbeiteten Ergebnisse über folgende Aspekte (siehe Infoteil auf den Seiten 3 und 6):

- Ordnung bringt Sicherheit
- Handwerkzeuge nicht zweckentfremden
- Ist auch nichts beschädigt?
- Nichts eigenmächtig verändern.

Nach den Ausführungen erhalten die TN den Auftrag, für die in der Tabelle aufgezählten Werkzeuge die folgende Frage zu beantworten: „Wie kann ich mit diesem Handwerkzeug sicher arbeiten?“

Die TN notieren ihre Ergebnisse zunächst allein oder paarweise (wie zuvor). Nach Nennung und möglicherweise Diskussion werden die Resultate in die dritte Spalte (in grün) eingetragen. Das Ergebnis in der zweiten Spalte wird demonstrativ und auffällig rot durchkreuzt.

Die sensibilisierten TN haben nun die Möglichkeit, ihre Kenntnisse zu vertiefen, indem sie auf Fotos dargestellte Handwerkzeuge und deren Mängel beurteilen (siehe Arbeitsblatt, S. 4).

**Ende:** Abschließend können Sie noch kurz das Thema „Qualität lohnt sich“ ansprechen. Teilen Sie als Diskussionsgrundlage die Kopiervorlage auf Seite 5 aus und besprechen Sie gemeinsam mit den TN, warum es sich lohnt, beim Kauf von Handwerkzeugen auf geprüfte Qualität zu achten.

*Lösungen für das Arbeitsblatt, S. 4:*

**1 a:** Gespaltener Holzgriff; **b:** Splitter in Hand, Quetschungen, Stichverletzung durch Metall-Steckstift im Griff, wenn bei Druck der Griff auseinander bricht. **c:** Gegen neues Werkzeug austauschen. **2 a:** Grate am Meißelkopf; **b:** durch Hammerschläge können die Grate mit sehr hoher Geschwindigkeit wegfliegen und z. B. Augen- und Hautschäden verursachen; **c:** Grate abschleifen (auf Anschleifen einer geeigneten Phase achten). **3 a:** Unzulässige Veränderung durch Aufschweißen eines Inbus-Schlüssels auf einen Maulschlüssel; **b:** Festigkeit der Stähle wird gering; möglicher Bruch und Folgeverletzungen; **c:** So nicht benutzen, ggf. muss ein spezielles Werkzeug gekauft werden. **4 a:** Steckschlüssel-Körper gerissen; **b:** Abrutschen beim Versuch, Schrauben zu bewegen; dadurch Quetschungen und andere Folgeverletzungen; **c:** Auswechseln des Steckschlüssels.



Kopieren und verteilen Sie das Arbeitsblatt auf Seite 4 und die Kopiervorlage auf Seite 5.



Siehe hierzu die letzte Seite der next-Jugendbeilage, Ausgabe 10/2007, Überschrift „Schadstoffe in Heimwerkerprodukten“.



Methodischer Hinweis



Internet-Hinweis



Arbeitsauftrag



Hintergrundinformationen



Lernziele



Arbeitsblatt



Kopier- / Folienvorlage



Lehrmaterial / Medien

## Ordnung bringt Sicherheit

Was nützt dem Handwerker das richtige Handwerkzeug, das nicht da ist, wenn er es braucht?

Wer erst nach einem Werkzeug suchen muss, nimmt in der Eile schon mal das ungeeignete oder verletzt sich beim Herumwühlen an scharfen Spitzen oder Klingen. Deshalb:

- Handwerkzeug nur in passenden Werkzeugtaschen, -kästen oder an Werkzeuggestellen sortiert aufbewahren.
- Werkzeug, das nicht mehr gebraucht wird, sofort wieder an seinen Platz zurücklegen.
- Ungeschützte Werkzeuge wie Schraubendreher oder Zangen nicht in Kleidungstaschen aufbewahren (Gefahr von Stichverletzungen!). Wenn Werkzeug am Körper mitgeführt werden muss, dann in einer Gürteltasche.

## Werkzeuge nicht zweckentfremden

Die meisten mit Werkzeugen verbundenen Arbeitsunfälle gehen auf fehlerhafte Anwendungen zurück.

Deswegen sollten Werkzeuge nicht zweckentfremdet benutzt werden: Jedes Werkzeug ist nur für bestimmte Arbeiten vorgesehen. Die Auswahl des richtigen Werkzeuges beeinflusst die Arbeitsqualität und die Unfallgefahr. Deshalb:

- Zum Befestigen oder Lösen von Schrauben nur einen dazu passenden Schraubendreher verwenden und nicht – wie so oft – die Klinge eines Taschenmessers.
- Den Schraubendreher nicht als Stemm-, Brech- oder Hebelwerkzeug missbrauchen.
- Einen Nagel mit einem Hammer einschlagen und nicht mit der Flachzange oder dem Griff eines Schraubendrehers.
- Nicht improvisieren, wenn einmal das passende Werkzeug nicht zur Hand ist; die kleine Mühe, es zu holen, lohnt sich.

## Ist auch nichts beschädigt?

Um sicher arbeiten zu können, müssen Handwerkzeuge in gebrauchsfähigem Zustand erhalten werden.

Doch auch das beste Werkzeug nutzt sich irgendwann einmal ab oder ist defekt. Deshalb gehören sowohl Reinigung und Pflege als auch Kontrolle und Reparatur

des Werkzeuges zu den Aufgaben des Handwerkers.

- **Hämmer:** Ist der Hammerkopf gegen Wegfliegen gesichert? Passt der Stiel genau ins Hammerauge? Ist der Hammerstiel glatt, weder geflickt noch gespalten und frei von Öl und Fett? Sind die Fasen am Hammerkopf noch scharf oder müssen sie nachgeschliffen werden?
- **Meißel:** Ist der Meißelkopf frei von Gratstellen? Ist der Meißel noch scharf? Ist der Handschutz unbeschädigt?
- **Feilen:** Sitzt der Feilengriff fest? Ist er nicht gespalten oder defekt?
- **Schraubendreher:** Passt der Schraubendreher zur Größe der Schraube? Sind die Kanten weder abgenutzt noch verbogen? Ist der Griff gerade und zeigt keine Risse?
- **Schraubenschlüssel:** Passt die Schlüsselweite? Ist das Maul nicht aufgeweitet?



Bei diesem Seitenschneider ist die Kunststoffisolierung defekt: Neben Quetschungen und Kratzern an der Hand droht bei Arbeiten an elektrisch leitfähigen Teilen ein elektrischer Schlag.

Foto: Reiner Stefan

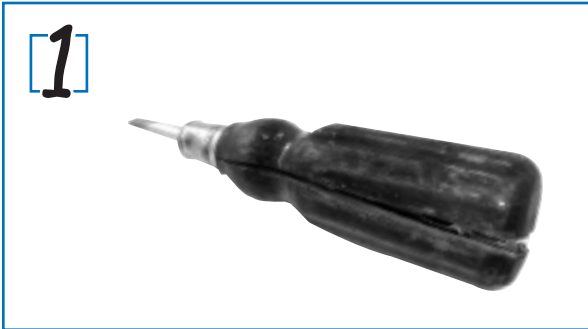
## Nichts eigenmächtig verändern

Handwerkzeuge werden manchmal eigenmächtig verändert, weil das korrekte Werkzeug nicht vorhanden ist oder nicht passt. Da werden Maulschlüssel schon mal schweißtechnisch mit einem Inbus-Schlüssel kombiniert, um ein Multifunktionswerkzeug zu erhalten. Es kommt auch vor, dass abgebrochene Werkzeuge wieder zusammengeschweißt werden oder Maulschlüssel passend gefeilt werden.

Jeder, der derart eigenmächtig ein Werkzeug verändert, muss sich darüber im Klaren sein, dass danach niemand mehr – und schon gar nicht der Hersteller – für eine Festigkeit und Passgenauigkeit garantieren kann. Alle Bemühungen der Normungsinstitute, der Hersteller und der Prüfinstitute sind zerstört, die Werkzeuge übrigens auch. Die Erfahrungen zeigen: die individuellen Versuche, Handwerkzeuge zu „verbessern“ sind allzu häufig der Grund für schwere Verletzungen.



# Genau hinschauen!



a: Welcher Mangel ist erkennbar?

.....

b: Was kann dadurch passieren?

.....

c: Was ist zu tun?

.....



a: Welcher Mangel ist erkennbar?

.....

b: Was kann dadurch passieren?

.....

c: Was ist zu tun?

.....



a: Welcher Mangel ist erkennbar?

.....

b: Was kann dadurch passieren?

.....

c: Was ist zu tun?

.....



a: Welcher Mangel ist erkennbar?

.....

b: Was kann dadurch passieren?

.....

c: Was ist zu tun?

.....





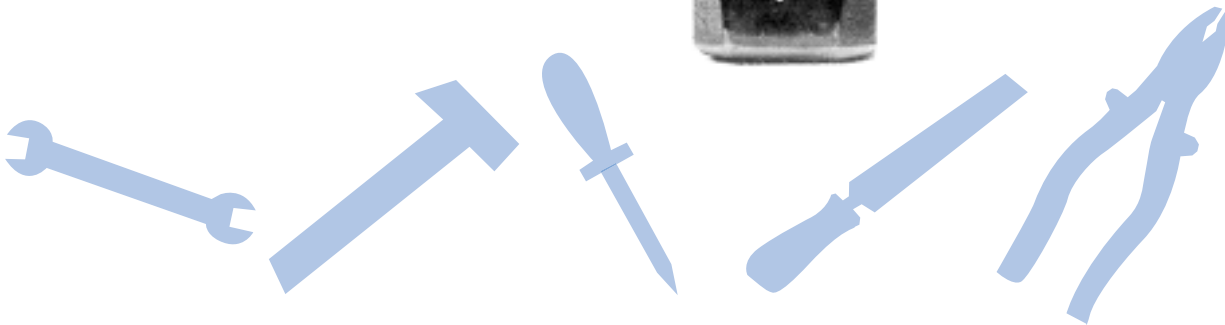
# Qualität lohnt sich

## DIN-Kennzeichnung

Schon beim Einkauf von qualitativ hochwertigen Handwerkzeugen fängt die Sicherheit an. Das gilt für Handwerker wie für Heimwerker gleichermaßen. Die Angabe einer DIN-Norm bedeutet, dass es sich um ein genormtes Arbeitsmittel handelt, das schon bei der Herstellung bestimmte Qualitäts- und somit auch Sicherheitsstandards gewährleistet.



Kennzeichnung eines Hammers nach DIN, von oben nach unten: Hammergewicht in Gramm, Nummer der Herstellungsnorm, Herstellerkennzeichen.



## GS-Zeichen

Eine Gewähr für die hochwertige Herstellung und sichere Gestaltung von Handwerkzeugen gibt das Zeichen „GS-geprüfte Sicherheit“.

Vorsicht bei Billigprodukten ohne die genannten Kennzeichnungen! Häufig sind hier Gefährdungen durch unzureichende Qualität programmiert.



Durch dieses Zeichen weisen Hersteller oder Einführer des Erzeugnisses darauf hin, dass sie eine Bescheinigung über eine erfolgreich durchgeführte Baumusterprüfung bezüglich der Sicherheit des gekennzeichneten Handwerkzeugs besitzen.





## ARBEIT UND GESUNDHEIT

HEFT

## Lehrmaterialien / Medien

- Berufsgenossenschaftliche Informationsschrift **Sicherheit beim Arbeiten mit Handwerkzeugen** (BGI 533). Bezug: Der Vertrieb von gedruckten BG-Informationen erfolgt entweder über die zuständige Berufsgenossenschaft oder kostenpflichtig über Wolters Kluwer Deutschland Kundenservice, Tel.: 02631 8012277, [www.wolterskluwer.de](http://www.wolterskluwer.de). Ansicht und Download unter [www.hvbg.de/bgvr](http://www.hvbg.de/bgvr)

- Broschürenreihe ARBEIT UND GESUNDHEIT Basics, Heft 18: **Arbeiten mit Metall** (BGI 597-18). Zu beziehen über den Universum Verlag GmbH, 65175 Wiesbaden, Bestell-Fax: 0611 9030-277, Mail: [vertrieb@universum.de](mailto:vertrieb@universum.de), [www.universum.de/shop](http://www.universum.de/shop)
- [www.bgfe.de](http://www.bgfe.de) (-> Medien -> **Aufgepasst: Broschüren für Auszubildende, Handwerkzeuge**).
- [www.arbeit-und-gesundheit.de](http://www.arbeit-und-gesundheit.de) (Suchbegriff „Handwerkzeuge“ eingeben).

## „DEINE HAUT.“

**Berufsschulaktion „Jugend will sich-er-leben“ 2007**  
Hauterkrankungen zählen zu den häufigsten beruflich bedingten Erkrankungen. Jedes Jahr müssen Menschen deshalb ihren Beruf aufgeben – werden arbeitslos oder

müssen umschulen. Häufig kann es aber auch Jahre dauern, bis aus kleinen Symptomen ein großes Problem wird.

Wer Bescheid weiß über Aufbau und Funktion der Haut, hautschonende Arbeits- und Verhaltensweisen kennt und mit dem richtigen Umgang von Hautschutzmitteln und Schutzhandschuhen vertraut ist, der kann Hautkrankheiten wirksam vorbeugen. Hier setzt die diesjährige Jahresaktion der gesetzlichen Unfallversicherung für junge Berufseinsteiger mit dem Thema „Deine Haut“ an.



Dazu werden den berufsbildenden Schulen ab Oktober 2007 Aktionsunterlagen zugeschiedt. Für Ausbilder und Lehrer wurde ein umfangreiches Medienpaket erarbeitet: Plakate, Unterrichtskonzepte mit Folien und Arbeitsblättern sowie eine DVD mit Filmbeiträgen, Interviews und weiteren Fachinformationen. Zur Durchführung des Unterrichts kann die Lehrkraft zwischen fünf verschiedenen Unterrichtssequenzen wählen, bei denen die neuesten Erkenntnisse der Lehr-Lernforschung zur Kompetenzvermittlung berücksichtigt wurden. Für die Schülerinnen und Schüler gibt es ein interessantes Infoblatt, auf dem die Wettbewerbsfragen mit Teilnehmerkarte abgedruckt sind. Wer beim Wettbewerb mitmacht und alle Fragen richtig beantwortet, hat die Chance auf tolle Geldpreise: Der Gewinner bekommt je nach Landesverband bis zu 1.000 Euro. Außerdem werden diejenigen Schulen ausgezeichnet, die die meisten Schülerinnen und Schüler zum Mitmachen motivieren konnten.

Fragen Sie bei der Schulleitung nach den Aktionsunterlagen und informieren Sie sich unter [www.jwsl.de](http://www.jwsl.de).

Jetzt auch Bestellung der Klassensätze von ARBEIT UND GESUNDHEIT next inklusive Unterrichtshilfe im Internet möglich unter [www.universum.de](http://www.universum.de) (> Shop > kostenlose Schulmaterialien).

### ARBEIT UND GESUNDHEIT

### Vorschau

Folgende Themen werden in den kommenden Unterrichtshilfen behandelt:

**November:** *Verkehr: Fahranfänger*

**Dezember:** *Ziehen und Schieben*

## Impressum

ARBEIT UND GESUNDHEIT  
UNTERRICHTSHILFE OKTOBER 2007  
Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Albrechtstr. 30 c, 10117 Berlin.  
Redaktion: Martin Rüdell (verantwortlich), Gabriele Albert. Text: Dipl.-Ing. Reiner Stefan, Bad Bevensen.  
Cartoon: Michael Hüter. Verlag: Universum Verlag GmbH, 65175 Wiesbaden, Telefon 06 11/ 90 30 - 0, Telefax - 181, Internet [www.universum.de](http://www.universum.de) oder E-Mail: [info@universum.de](mailto:info@universum.de). Grafisches Konzept: a priori werbeagentur, Wiesbaden. Druck: altmann-druck GmbH, Berlin.

