

DGUV Lernen und Gesundheit Handwerkzeuge

Hintergrundinformationen für die Lehrkraft

Unentbehrliche Helfer

Handwerkzeuge sind die ältesten und einfachsten Arbeitsmittel des Menschen. Trotz unserer hochtechnisierten Arbeitswelt sind sie in vielen Berufen auch heute noch unentbehrlich. Ihr Gefährdungspotenzial wird in der Regel unterschätzt.



Foto: Fotolia/Picture-Factory

Gemäß der Betriebssicherheitsverordnung, § 3, haben die Unternehmerinnen und Unternehmer (als Maßnahme, die aus der Gefährdungsbeurteilung resultiert) sichere Arbeitsmittel bereitzustellen. Dazu gehören selbstverständlich auch Handwerkzeuge. Die werden immer dann gefährlich, wenn sie unsachgemäß verwendet werden, wenn sie ungeeignet oder wenn sie beschädigt sind. Darüber hinaus verursachen mangelnde Übung und eine große Portion Sorglosigkeit viele tausend Arbeitsunfälle pro Jahr.



Folie 10

Handwerkzeug und Qualität

Ob ein Handwerkzeug etwas taugt und sicher ist, entscheidet sich letztlich schon beim Einkauf. Das gilt für Handwerker wie für Heimwerker gleichermaßen. Folgende Kennzeichnungen weisen auf wichtige Qualitätsstandards hin:

- **Angabe einer DIN-Norm**
Es handelt sich um ein genormtes Arbeitsmittel, bei dem der Hersteller den gesamten Normeninhalt einzuhalten hat. Fehlt die Kennzeichnung, ist eine qualitative Einordnung ohne Prüfung des Arbeitsmittels oft nicht möglich.
- **Zeichen „GS-geprüfte Sicherheit“**
Durch dieses Zeichen weisen Hersteller oder Einführer des Erzeugnisses darauf hin, dass sie eine Bescheinigung über eine erfolgreich durchgeführte Baumusterprüfung bezüglich der Arbeitssicherheit des gekennzeichneten technischen Arbeitsmittels besitzen.
- **Angabe der Herstellermarke**
Dies ist ein Indiz für die Erfüllung der notwendigen Qualitätsanforderungen. Produzenten, die das Werkzeug mit ihrer Herstellermarke versehen, übernehmen damit bewusst die Verantwortung für das Produkt.
- **Zeichen „Deutsches Werkzeug“**
Es handelt sich bei einem aufgebrachten Namenszug oder Firmenzeichen um eine Herstellermarke. Der Aufkleber dokumentiert, dass das Werkzeug seine qualitätsbegründenden Produktionsschritte in Deutschland erhalten hat und damit die Ursprungs-kennzeichnung „Made in Germany“ zu Recht trägt.

Vorsicht ist bei „Billigware“ geboten. Im Handel sind neben Qualitätswerkzeugen auch Werkzeuge zu einem erheblich niedrigeren Preis erhältlich, die oft im Hinblick auf Qualität und Sicherheit nicht den Normen oder den vergleichbaren an sie zu stellenden Anforderungen genügen.

Wer viel mit Handwerkzeugen arbeiten muss, freut sich, wenn diese ergonomisch gut gestaltet sind. Das können rutschhemmende Stiele, gummierte Griffe mit rutschhemmenden Noppen, ergonomisch geformte Griffe und leichtere Bauarten von Handwerkzeugen sein. Auch hieran erkennt man Qualität.

Wichtig: Bei Handwerkzeugen zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und bei funkenarmen Handwerkzeugen werden darüber hinausgehende Forderungen an Kennzeichnung, Aufbewahrung und Verwendung gestellt.



Folien 11 und 12

Gebrauch von Handwerkzeugen

Handwerkzeuge sollen vor und nach dem Einsatz durch den Benutzer auf erkennbare Beschädigungen, Verölungen und Verschmutzungen geprüft werden. Gegebenenfalls müssen sie gesäubert oder auch ausgesondert werden.

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 Werkzeugs 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
- Hämmer nicht als Biegewerkzeuge und Zangen nicht als Schraubwerkzeuge benutzen.
- Nicht improvisieren, wenn einmal das passende Werkzeug nicht zur Hand ist; die kleine Mühe, es zu holen, lohnt sich

Handwerkzeuge richtig aufbewahren

Nach getaner Arbeit sollte man sein Handwerkzeug sicher ablegen, reinigen und sofort wieder an seinen „Stammplatz“ legen. Denn was nützt das richtige Handwerkzeug, wenn es nicht da ist, wenn man 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, -schränken oder an Werkzeugbrettern 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

Dazu gehört, dass die Aufbewahrungsorte sauber (span- und ölfrei) sind und die Werkzeuge sortiert gelagert werden. Das erspart unnötiges Suchen und sorgt einfach für schnelleren Zugriff auf das „richtige“ Werkzeug.

Handwerkzeuge instand halten

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 Werkzeugs zu den Aufgaben jeden Hand- und auch Heimwerkers. Die Werkzeuge sind einer Sicht-, Maß- und Funktionskontrolle zu unterziehen. Es muss beispielsweise geprüft werden, ob es starke Abnutzungen, Gratbildungen, sichtbare Beschädigungen gibt und ob die Stiele und Griffe fest sitzen. Darüber hinaus kann durch den Unternehmer festgelegt werden, inwiefern weitere Prüfungen vorzunehmen sind (wie z. B. bei Leitern).

- 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?

Handwerkzeuge nicht 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 zusammenschweißt werden oder Maulschlüssel passend gefeilt werden.

Jede Person, die 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 ruiniert, die Werkzeuge übrigens auch. Die Erfahrungen zeigen: Die individuellen Versuche, Handwerkzeuge zu „verbessern“, sind allzu häufig der Grund für schwere Verletzungen.



Foto: Reiner Stefan

Unzulässige Veränderung durch Aufschweißen eines Inbus-Schlüssels auf einen Maulschlüssel. Solch vermeintliche „Verbesserungen“ eines Handwerkszeugs sind häufig die Ursache für schwere Verletzungen.

Impressum

DGUV Lernen und Gesundheit, Handwerkzeuge; Juni 2015

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Mittelstraße 51, 10117 Berlin

Redaktion: Andreas Baader, Sankt Augustin (verantwortlich); Gabriele Albert, Wiesbaden

Text: Dipl.-Ing.-Päd. Dietrich Altenburger, Leiter der BGHM-Bildungsstätte Schierke, Assessor/Dipl.-Ing. Reiner Stefan, Bad Bevensen

Verlag: Universum Verlag GmbH, 65175 Wiesbaden, Telefon: 0611/9030-0, www.universum.de



Internethinweis



Arbeitsblätter



Arbeitsauftrag



Folien/
Schaubilder



Video



Didaktisch-
methodischer
Hinweis



Tafelbild/
Whiteboard



Lehrmaterialien