

## Wenn die Haut Alarm schlägt

Der Umgang mit hautschädigenden Arbeitsstoffen gehört für viele Beschäftigte zum Berufsalltag, zum Beispiel im Gesundheitsdienst, Friseurgewerbe, in Metallbetrieben, Reinigungsunternehmen, im Maurer-, Maler- und Lackiererhandwerk. Das Problem in diesen Branchen: Der häufige Kontakt beispielsweise mit Wasser, Chemikalien oder rauen Materialien schwächt die natürliche Barriere- und Schutzfunktion der Haut. Es drohen Hauterkrankungen, die das Wohlbefinden deutlich mindern und im Extremfall zum Verlust des Arbeitsplatzes führen können. Gesunde Haut hingegen ist ein einzigartiger Schutz und eine gute Verpackung gegen schädliche äußere Einflüsse. Niemand sollte diesen Schutz leichtsinnig aufs Spiel setzen.

Hauterkrankungen sind laut der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) seit Jahren mit Abstand die häufigste bestätigte Berufskrankheit bei Auszubildenden und jungen Erwerbstätigen zwischen 15 und 25 Jahren. Der Aufklärungsbedarf zum Thema Hand- und Hautschutz scheint deshalb bei dieser Zielgruppe nach wie vor hoch zu sein. Die Unterrichtsmaterialien der Berufsgenossenschaften und Unfallkassen sensibilisieren junge Auszubildende für dieses wichtige Thema und vermitteln ihnen das für die Gesunderhaltung der Haut erforderliche grundlegende Know-how. Außerdem fördern sie mit Hilfe motivierender Lernsituationen die persönliche Verantwortungsbereitschaft für den eigenen Hautschutz. Diese Unterrichtsmaterialien sind branchenübergreifend einsetzbar und eignen sich zur Anbindung an das Fach Biologie.

Die Einheit beansprucht ungefähr zwei Doppelstunden, wenn alle Unterrichtsschritte inklusive des Arbeitsauftrags für die leistungsstarke Lerngruppe bearbeitet werden. Sie lässt sich aber auch bei entsprechenden Kürzungen in einer Doppelstunde absolvieren.

Im Rahmen der Unterrichtseinheit werden folgende Inhalte vermittelt:

- Aufbau der Haut
- Wichtige Funktionen der Haut
- Hautbelastungen und deren Folgen für die Haut
- Schutzmaßnahmen gegen berufsbedingte Hautbelastungen

### **Hinweis auf andere Unterrichtsmaterialien zu ergänzenden Themen**

Zur Vernetzung des Wissens sowie als ergänzende didaktische Hilfe liefern folgende Unterrichtsmaterialien unter [www.dguv-lug.de](http://www.dguv-lug.de) zusätzliche Informationen

#### **Hautschutz in Metallberufen**

[www.dguv-lug.de](http://www.dguv-lug.de); Webcode: lug1106563

#### **Hautschutz im Friseurhandwerk**

[www.dguv-lug.de](http://www.dguv-lug.de); Webcode: lug1086329

#### **Hautschutz: Arbeiten im Freien**

[www.dguv-lug.de](http://www.dguv-lug.de); Webcode: lug933726

#### **PSA benutzen**

[www.dguv-lug.de](http://www.dguv-lug.de); Webcode: lug1044032

**Aufbau einer „Tastbar“****Vorbereitung des Unterrichts**

Um bei den Schülerinnen und Schülern Interesse zu wecken und ihnen Gelegenheit zu geben, sich aktiv an das Thema „heranzutasten“, können Sie in der Klasse vor Unterrichtsbeginn eine „Tastbar“ aufbauen. Bringen Sie dazu verschiedene Materialien mit, die sich ganz unterschiedlich anfühlen und den Tastsinn stimulieren. Beispiele: Wollfäden, eine Bürste, Federn, ein Stück Fell, Sandpapier, Zucker, Mehl, Gartenerde, eine Dose Hautcreme, Gegenstände aus Messing, Wachs, Kunststoff oder Holz, eine Orange, einen Apfel, Steine, Münzen, Styropor usw. Bitte keine Materialien verwenden, die zu Verletzungen führen können. Legen Sie die Gegenstände nebeneinander auf einen Tisch und decken Sie diesen mit einem Tuch ab, so dass die Schülerinnen und Schüler die Gegenstände nicht sehen können, wenn sie die Klasse betreten.

**Wahrnehmungsübung „Tastbar“****Einstieg**

Geben Sie zu Beginn eine kurze Übersicht über den Lernstoff der Unterrichtseinheit und benennen Sie die Ziele. Beginnen Sie den Unterricht mit einem spielerisch-haptischen Einstieg ins Thema und machen Sie im Wortsinn „begreifbar“, dass die Haut ein wertvolles Sinnesorgan ist. Nacheinander laufen die jungen Leute an der „Tastbar“ entlang und versuchen, unter dem Tuch die einzelnen Gegenstände zu ertasten. Es sollen keinerlei Wortmeldungen fallen. Die Lernenden gehen danach zur Tafel und schreiben jeweils einen der ertasteten Gegenstände an (Doppelungen sind nicht erlaubt). Je nach Größe Ihrer Lerngruppe und Anzahl der Gegenstände müssen unter Umständen alle mehrmals an die Tafel kommen (hier können Sie auch die Methode „Melde- oder Redekette“ einsetzen). Ziehen Sie am Ende das Tuch weg und ergänzen Sie an der Tafel fehlende Gegenstände. Geben Sie den jungen Leuten anschließend Gelegenheit, sich über diese Wahrnehmungsübung auszutauschen.

**Infos zur Methode Redekette:**  
[www.methodenkartei.uni-oldenburg.de/methode/redekette/](http://www.methodenkartei.uni-oldenburg.de/methode/redekette/)**Video „Aufbau der Haut“, Laufzeit 2:16 Minuten****Verlauf**

Zeigen Sie das Video „Aufbau der Haut“ <https://www.dguv-lug.de/berufsbildende-schulen/gesundheitschutz/hautschutz-grundwissen/Video/> und/oder alternativ Seite 1 „Aufbau der Haut“ des Präsentationsmaterials „Schütze, was dich schützt“. Besprechen Sie im gelenkten Unterrichtsgespräch auf der Basis der Hintergrundinformationen Aufbau und Aufgaben der Haut. Geben Sie den Schülerinnen und Schülern zwischendurch Gelegenheit, Fragen zu stellen.

**Präsentation, Seite 1****Alternative für den Distanzunterricht**

Müssen Sie diesen Unterrichtsabschnitt im Distanzunterricht durchführen, nutzen Sie folgenden Lernpfad, den wir Ihnen auf [lernpfad.ch](https://lernpfad.ch/pfad/w0mvbza7o42z/vorschau) erstellt haben: <https://lernpfad.ch/pfad/w0mvbza7o42z/vorschau>. Schülerinnen und Schüler können diesen zu Hause direkt auf ihrem Computer oder Smartphone bearbeiten. Er zeigt erst das oben genannte Video und Seite 2 des Präsentationsmaterials und stellt anschließend Fragen zum Inhalt des Videos, die die jungen Leute online beantworten können. Wichtig: Sie benötigen einen eigenen Account bei [lernpfad.ch](https://lernpfad.ch), um den Lernpfad in ihr Profil kopieren zu können. Ihre Schülerinnen und Schüler benötigen eigene Accounts, um den Lernpfad bearbeiten zu können (die Registrierung ist kostenlos).

**Arbeitsblatt 1**

Verteilen Sie Arbeitsblatt 1 „Starker Schutz“. Die Lernenden beantworten die Fragen zuerst in Einzelarbeit. Anschließend werden die Arbeitsblätter mit dem Tischnachbarn oder der -nachbarin getauscht, die Ergebnisse gemeinsam besprochen und gegenseitig korrigiert. Zur Lernstoffkontrolle und -sicherung können Sie die Ergebnisse im Plenum besprechen und/oder das Lösungsblatt zum Arbeitsblatt 1 verteilen und die Lernenden selbst ihre Ergebnisse vergleichen und ergänzen lassen.

**Lösungsblatt zu Arbeitsblatt 1**



Video „Napo in: Schütze Deine Haut!“



Arbeitsblatt 2, Präsentation, Seite 2

Zeigen Sie nun den Animationsfilm „Napo in: Schütze Deine Haut!“ [www.napofilm.net/de/napos-films/napo-protect-your-skin](http://www.napofilm.net/de/napos-films/napo-protect-your-skin) und stoppen Sie den Film bei Minute 3:07. Bitten Sie die Lernenden, nach dem Zufallsprinzip Dreiergruppen zu bilden. Verteilen Sie Arbeitsblatt 2 „Stress für die Haut“. Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten die Aufgabe in der Gruppe. Besprechen und sichern Sie die Arbeitsergebnisse im Plenum anhand Seite 2 „Hautbelastungen“ des Präsentationsmaterials.



Schülertext

### Ergänzung und Vertiefung

Wenn Sie tiefer in das Thema „Hautschutz“ einsteigen wollen und eine entsprechende Lerngruppe mit guter bis sehr guter Lese- und Verständniskompetenz haben, verteilen Sie den Infotext für die Schülerinnen und Schüler „So entsteht ein Ekzem“. Die Lernenden bearbeiten den Text in ihrer Arbeitsgruppe nach der Think-Pair-Share-Methode. Dafür lesen sie zuerst den Text in Einzelarbeit, markieren die Kernbotschaften farbig und notieren sich Stichpunkte („Think“). Danach tauschen sie sich in der Gruppe über den Textinhalt aus und entwickeln anhand der Kernbotschaften ein Konzept für die Umsetzung des Themas auf einem Plakat („Pair“). Für die Gestaltung ihres Plakats „Wie ein Ekzem entsteht“ haben sie alle gestalterischen Freiheiten. Am Ende der Gruppenarbeit werden die Ergebnisse in der Klasse ausgestellt und im Plenum diskutiert („Share“). Greifen Sie als Lehrkraft in dieser Phase gegebenenfalls korrigierend ein. Hierfür können Sie die Seiten 4 bis 7 des Präsentationsmaterials einsetzen und den Lernenden zur Verfügung stellen.



Plakat „So entsteht ein Ekzem“

### Ende

Zeigen Sie die andere Hälfte des Animationsfilms „Napo in: Schütze Deine Haut!“ (ab Minute 3:08). Erarbeiten Sie im moderierten Gespräch die Pflichten der oder des Arbeitgebenden gegenüber seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Hinblick auf den Umgang mit hautschädigenden Substanzen am Arbeitsplatz (siehe Hintergrundinformationen für die Lehrkraft, Abschnitt „Basics Hautschutz“). Betonen Sie, dass Hautschutz nicht allein Pflicht des Arbeitgebers oder der Arbeitgeberin ist, sondern nur funktioniert, wenn beide Seiten Verantwortung übernehmen. Frage an die Klasse: „Worin sehen Sie als Arbeitnehmerin oder Arbeitnehmer Ihre Verantwortung?“ Visualisieren Sie die Gesprächsergebnisse an der Tafel, am Smartboard oder an der Wandzeitung.



Arbeitsblatt 3

### Hausaufgabe

Verteilen Sie als Hausaufgabe Arbeitsblatt 3 „Sind Sie ein Hautschutzprofi?“. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, die Aufgabe paarweise zu bearbeiten. Jedes Lerntandem bekommt eine der vier aufgeführten Aufgaben zugewiesen, so dass alle Themen und Aufgaben gleichmäßig verteilt werden. Die Lernenden können sich zur Bearbeitung der Rechercheaufgabe auf den Websites der Unfallversicherungsträger im Internet informieren oder sich direkt an die Fachleute in ihrem Unternehmen wenden, zum Beispiel den Betriebsarzt/ die Betriebsärztin oder die Fachkraft für Arbeitssicherheit. Die Arbeitsergebnisse werden dann in einer der nächsten Unterrichtsstunden jeweils in einem Kurzvortrag (auf maximal fünf Stichwortzetteln in DIN-A6-Format) zusammengefasst. Jeder Vortrag wird durch eine kurze Videosequenz (maximal 60 Sekunden) oder eine Fotoserie illustriert, die die jungen Leute mit ihren Handys aufnehmen. Darin zeigen sie die richtige Anwendung von Schutzhandschuhen, Hautschutzmitteln, Hautreinigungs- und Hautpflegemitteln. Die Arbeitsergebnisse werden abschließend im Plenum diskutiert. Sie als Lehrkraft bleiben während der gesamten Arbeitsphase im Hintergrund und unterstützen die Lernenden nach Bedarf. Ergänzen Sie fehlendes Wissen auf Basis der Hintergrundinformationen.

Heben Sie abschließend hervor, dass es auch bei scheinbar harmlosen Hinweisen auf Hautveränderungen sinnvoll ist, sich ärztlich beraten zu lassen. Typische Anzeichen für eine berufsbedingte Hautschädigung oder beginnende Hauterkrankung sind: trockene, raue Haut, Juckreiz, Brennen, Rötung, Bläschen, nässende Hautverletzungen, Schmerzen, Schuppung, Schwellung, Schrunden und Risse. Geben Sie den Schülerinnen und Schülern am Ende des Unterrichts genügend Zeit, die Dokumentation ihrer Arbeitsergebnisse zu vervollständigen.

#### Visualisieren mit Dermalux

Sie können mit einem Dermalux-Gerät sehr anschaulich und unterhaltsam demonstrieren, ob sich jemand seine Hände gründlich oder nicht eingecremt hat. Dazu werden die Hände mit einer fluoreszierenden Creme eingecremt und dann mit UV-Licht angeleuchtet. Vollständig eingecremte Bereiche fluoreszieren hell. Den Schülerinnen und Schülern macht es Spaß und die „Cremelücken“ werden sofort erkannt. Das Gerät kann für den Einsatz an Schulen ausgeliehen werden. Allgemeine Informationen finden Sie unter [www.dermalux.de](http://www.dermalux.de). Bedingungen bezüglich einer Ausleihe stehen unter [www.haendewaschen.de](http://www.haendewaschen.de) > Verleih-Hilfe > Geräteverleih. Sie können sich auch an den Bundesverband Handschutz in Oberhausen wenden [www.bvh.de](http://www.bvh.de) oder an die für Ihre Branche zuständige Berufsgenossenschaft oder die für Ihre Schule zuständige Unfallkasse. Unter Umständen können Sie auch dort ein solches Gerät ausleihen oder die Arbeitsschutzexpertinnen und -experten für einen Projekttag zum Thema „Hand- und Hautschutz“ an Ihrer Schule gewinnen.

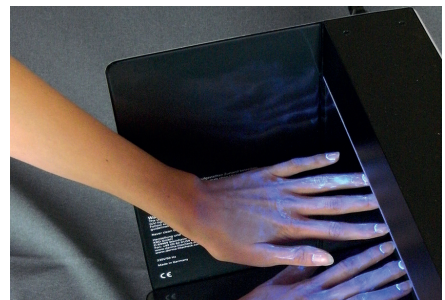


Foto: Dermalux

## Impressum

DGUV Lernen und Gesundheit, Hautschutz: Grundwissen, Juni 2022

**Herausgeber:** Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Glinkastraße 40, 10117 Berlin

**Chefredaktion:** Andreas Baader, (V.i.S.d.P.), DGUV, Sankt Augustin

**Redaktion:** Anna Nöhren, Universum Verlag GmbH, Wiesbaden,  
[www.universum.de](http://www.universum.de),

**E-Mail Redaktion:** [info@dguv-lug.de](mailto:info@dguv-lug.de)

**Text:** Gabriele Mosbach, Potsdam



Internet-  
hinweis



Arbeits-  
blätter



Arbeits-  
auftrag



Präsentation



Video



Didaktisch-  
methodischer  
Hinweis



Lehr-  
materialien



Distanz-  
unterricht