

### Berufsbedingte Allergien

# Nicht immer harmlos

Die Haut ist gerötet, geschwollen und juckt? Die Augen tränen, die Nase trieft? Hustenanfälle und Atemnot? Häufig weisen solche Symptome auf eine Allergie hin. Allergien sind weit verbreitet, an bestimmten Arbeitsplätzen ein Problem und für Berufseinsteiger oftmals eine böse Überraschung.



ARBEIT UND  
GESUNDHEIT *next*

### Kompetenzen

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen

- wissen, wie eine Allergie entsteht
- erfahren, in welchen Jobs das Allergierisiko hoch ist und mit welchen allergenen und reizenden Substanzen man dort rechnen muss
- erkennen, welche Folgen eine Berufsallergie für den Betroffenen haben kann
- lernen, wie man einer Sensibilisierung vorbeugen und sich am Arbeitsplatz vor allergenen Stoffen schützen kann
- ihr eigenes Allergie-Risiko überdenken

**ARBEIT UND GESUNDHEIT**  
*next***Für die Lerneinheit**

**Verteilen**  
Sie die Zeitschrift ARBEIT UND GESUNDHEIT next, Oktober 2010.



**Download-**  
adresse des Videos  
siehe Seite 6.



**Weitere**  
Informationen und  
didaktische Hin-  
weise zu biologi-  
schen Aspekten  
rund um das Thema  
Allergie finden Sie  
zum Beispiel unter  
[www.lehrer-  
online.de](http://www.lehrer-online.de) (› Unter-  
richt › Sekundar-  
stufe › Biologie ›  
Unterrichtseinheiten  
› Immunbiologie).



**Bitten Sie**  
jeden TN einen  
Trinkhalm mitzu-  
bringen und  
bereitzuhalten.



**Kopieren**  
und verteilen Sie  
die Kopiervorlage  
(Seite 5) und das  
Arbeitsblatt (Seite 4).



**Stellen Sie**  
in Ihrem Kurs Pro-  
dukte vor, die an  
dem betreffenden  
Arbeitsplatz als  
potenziell Allergie  
auslösend gelten.

**Einstieg:** Zu Beginn der Lerneinheit können Sie die Jugendseiten der Zeitschrift ARBEIT UND GESUNDHEIT next, Oktober 2010, verteilen und lesen lassen. Hier wird in einem Experteninterview über das Thema Berufsallergien aufgeklärt – mit Hinweisen auf Hilfsmöglichkeiten für Betroffene. Einen interessanten Themeneinstieg bietet auch das Quarks-&-Co-Video „Kampf gegen die Allergene“. Auf der entsprechenden Internetseite des WDR finden Sie weitere sinnvolle Einstiegshilfen, zum Beispiel ein Allergen-Suchspiel. Geben Sie den Teilnehmerinnen und Teilnehmern (TN) Gelegenheit, Fragen zu stellen, und beginnen Sie die Diskussion mit folgenden Themen:

- *Leiden Sie selbst unter einer Allergie? Wie äußert sich diese?*
- *Welche Allergene (Allergieauslöser) kennen Sie? Wie und wo kommen Sie im Alltag mit ihnen in Kontakt?*
- *Welche körperlichen Symptome können auf eine Allergie hinweisen?*
- *Wie entsteht eine Allergie?*

Notieren Sie die Gesprächsergebnisse an der Tafel oder an einer Wandzeitung.

**Verlauf:** Bitten Sie die TN, bei einem kleinen Selbstversuch mitzumachen. Jeder nimmt einen Trinkhalm und versucht, mit zugehaltener Nase durch das Röhrchen Luft einzusatmen. Brechen Sie den Versuch nach etwa einer Minute ab, und bitten Sie die TN zu berichten, was sie empfunden haben. Erklären Sie, dass es sich ungefähr so anfühlt, wenn man an einer Verengung der Atemwege infolge von Bäckerasthma leidet. Besprechen Sie an dieser Stelle mögliche Auswirkungen allergener Stoffe auf Haut und Atemwege. Präsentieren Sie anschließend eine Auswahl branchentypischer Produkte, die am Arbeitsplatz als potentiell Allergie auslösend gelten, zum Beispiel Haarfärbemittel, Desinfektionsmittel, Epoxidharze, Kleber, Lösemittel, Lacke, Mehl, gepuderte Latexhandschuhe, etc. Bitten Sie die TN, die jeweiligen Produkte bestimmten Berufen zuzuordnen und mögliche allergische Symptome zu nennen. An dieser Stelle können Sie die Kopier-/Folienvorlage einsetzen. Machen Sie im moderierten Gespräch deutlich, in welchen Berufen das Allergierisiko besonders hoch ist und mit welchen Folgen Betroffene rechnen müssen.

**Ende:** Verteilen Sie das Arbeitsblatt und bitten Sie die TN, die Fragen in Partnerarbeit zu beantworten. Besprechen Sie die Ergebnisse anschließend im Plenum, ergänzen Sie fehlende Informationen und diskutieren Sie, wie man einer Berufsallergie vorbeugen oder trotz Allergie in seinem Job weiterarbeiten kann. Sammeln Sie die Ergebnisse und erstellen Sie an der Wandzeitung einen Informationspool „Schutz vor allergenen Stoffen am Arbeitsplatz“. Fordern Sie die TN zum Schluss dazu auf, ihr eigenes Berufsallergie-Risiko zu überdenken und zu diskutieren, ob man bei einer Allergie vom Wunschberuf abrücken sollte. Unter [www.allergiecheck.de](http://www.allergiecheck.de) (› Wissen rund um die Allergie › ASF - Der Selbsttest) bietet eine Arzneimittelfirma einen Onlinetest an, womit die TN mehr über ihr eigenes Allergierisiko herausfinden können. Halten Sie die Gesprächsergebnisse an der Wandzeitung fest, und geben Sie den TN Gelegenheit, sich sämtliche Arbeitsergebnisse der Lerneinheit zu notieren.

## ÜBERREAKTION

Über die Haut oder Schleimhaut, über die Atemwege oder den Verdauungstrakt kommen wir mit ihnen in Kontakt. Obwohl sie im Prinzip harmlos sind, können sie uns unter bestimmten Bedingungen ganz schön zusetzen. Die Rede ist von Allergenen

(Allergie auslösenden Substanzen), unsichtbaren, mikroskopisch kleinen Partikeln, die zum Beispiel in der Luft schweben oder in Nahrungsmitteln, Medikamenten oder Arbeitsstoffen enthalten sind. Das Problem: Der Kontakt mit ihnen kann krank machen, im Extremfall sogar einen lebensbedroh-



Didaktisch-methodische Hinweise



Internet-Hinweis



Arbeitsauftrag



Hintergrundinformationen



Kompetenzen



Arbeitsblatt



Kopier-/Folienvorlage



Lehrmaterial / Medien



**Bitten Sie die TN, Allergene zu nennen, die in Beruf und Alltag zur Gesundheitsgefahr werden können. Mögliche Antworten:** Pollen, Tierhaare, Pilzsporen, Nüsse, Kuhmilch, Insektengift, Kosmetika, Nickel, Zement, Mehlstaub, Latex, Lösemittel usw.

lichen allergischen Schock auslösen. Wer glaubt, gegen Allergene immun zu sein, irrt sich. Eine Allergiebereitschaft ist nicht unbedingt angeboren. Man kann sie auch im Laufe seines Lebens erwerben. Knackpunkt ist das körpereigene Immunsystem, das bei Allergikern auf körperfremde Stoffe schlicht überreagiert. Es kann passieren, dass es einen an sich harmlosen Stoff, zum Beispiel Blütenstaub, als gefährliche Substanz einstuft und ihn wie einen schlimmen Erreger behandelt. Der allererste Kontakt ist in der Regel noch symptomfrei. Aber: Die Daten sind in das Abwehrsystem einprogrammiert, das Feindbild ist erstellt. Bei den Folgekontakten ist der Körper kampfbereit. Sinnlos produziert er übermäßig Abwehrstoffe und wird dabei für das jeweilige Allergen erst richtig empfindlich. Er will vor einer Gefahr schützen, die eigentlich keine ist. Bei jedem abermaligen Kontakt mit dem Allergen trainiert er seine Kampfbereitschaft aufs Neue. Diese Sensibilisierungsphase läuft oftmals unmerklich ab und kann Jahre dauern.



**Bitten Sie die TN, Symptome einer allergischen Erkrankung zu nennen. Mögliche Antworten:** Nesselfieber, juckende Ausschläge, Niesreiz, verstopfte Nase, Schnupfen, Husten, Asthma, juckende Augen, Erbrechen, Durchfall usw.

## GEFÄHRLICHER KONTAKT

Eine Allergie kann man theoretisch an jedem Arbeitsplatz entwickeln. In bestimmten Berufen ist das Risiko jedoch höher als in anderen. Ein Beispiel: Im Laborbereich einer Fachhochschule werden Fliesen mit Epoxidharzmörtel verfugt. Nach zweieinhalb Wochen müssen sich vier der sechs Fliesenleger wegen starker Hautreaktionen an Händen, Unterarmen, Unterschenkeln und im Gesicht in hautärztliche Behandlung begeben. Der Grund: Den Beschäftigten war nicht bewusst, dass Epoxidharze gefährliche Kontaktallergene sind mit enorm sensibilisierendem Potential. Wenn die noch nicht ausgehärtete Substanz wiederholt auf die Haut gelangt, kann innerhalb von wenigen Tagen ein allergisches Kontaktekzem entstehen. Die Haut wird rot, juckt und entzündet sich. Die Dämpfe können sich sogar schädigend auf Gesicht, Nacken und andere unbedeckte Körperstellen auswirken. Wer erst einmal eine Epoxidharzallergie entwickelt hat, kann mit diesen Materialien meist nicht mehr weiterarbeiten, ohne dass es immer wieder zu Krankheitsschüben kommt, selbst ohne direkten Kontakt mit dem Stoff. In vielen Fällen führt nur ein Berufswechsel zum Abheilen der Hauterkrankung. Neben Fliesen- und Estrichlegern sind besonders Maler, Lackierer, Maurer und alle, die mit Spezialbeschichtungen oder Klebstoffen zu

tun haben, durch diese Substanz gefährdet. Nicht zu vergessen die Hobbybastler und Heimwerker. Darüber hinaus besteht in allen Berufen ein überdurchschnittlich hohes Risiko, an einem allergischen Kontaktekzem zu erkranken, in denen stundenlang mit feuchten Stoffen und Wasser, mit Desinfektions-, Reinigungsmitteln und anderen Chemikalien gearbeitet wird und in denen man ständig mit Zement oder Pflanzeninhaltsstoffen direkt in Berührung kommt. In erster Linie betrifft das Friseur, Reinigungskräfte, Beschäftigte im Gesundheitsbereich, Baugewerbe, in der Lebensmittel-, Pharma-, Chemie- und Textilindustrie sowie Gärtner und Floristen. Wer an einem allergischen Kontaktekzem leidet, kann unter Umständen seinen Beruf nicht mehr ausüben. Neben ständigem Juckreiz, Schmerzen, Hautrötung, Bläschen und Krustenbildung drohen chronische Hautveränderungen, zum Beispiel starke Hornschichtverdickungen und Einrisse. Auch das Einatmen von potentiell allergenen Stäuben oder Dämpfen kann krank machen, Beispiel Mehlstaub. Es beginnt mit schnupfenähnlichen Symptomen (Fließschnupfen), die nicht verschwinden wollen. Dann der erste Asthmaanfall, der darauf hinweist, dass die Luftwege sich verengen. Die Anfälle von Atemnot werden immer häufiger. Das Luft holen fühlt sich schließlich an, als ob man mit zugehaltener Nase durch einen Strohhalm einatmet. Diagnose? Allergisches Asthma bronchiale, auch als Bäckerasthma bekannt. Eine typische Berufskrankheit. Ein Großteil der bronchienverengenden Erkrankungen der Atemwege, die als Berufskrankheiten anerkannt sind, geht auf allergische Prozesse zurück. Risikoberufsfelder sind unter anderem: Landwirtschaft (Tierhaare), Gärtnerei (Pollen), Holzverarbeitende Industrie (Holzstaub), Warmverarbeitung von Kunststoffen (Isozyonate), Friseur (Duftstoffe), Schweißerei (Schweißrauch), Baugewerbe (Lösemittel), Gesundheitsbranche (Latex).

## HEILSAME DISTANZ

Allergien nehmen zu und junge Menschen sind häufig vorbelastet. Wer schon unter einer Allergie leidet, sollte in Bezug auf seine Berufswahl sehr selbstkritisch sein und sich von einem Spezialisten beraten lassen. Denn Allergiker können im Job schnell eine weitere Allergie entwickeln beziehungsweise die bestehende Erkrankung



### SO KANN EIN EKZEM ENTSTEHEN

1. Der Wasser-Fett-Film (Hydro-lipidmantel) wird durch Hautschädigende Stoffe (zum Beispiel Wasser, Chemikalien) oder mechanische Einflüsse entfernt.
2. Die Hornschuppen quellen auf und der Hornzellverband lockert sich.
3. Die obere feste Hornschicht wird zerstört und damit durchlässig für Schadstoffe, Pilze, Bakterien, Allergene. Die können nun in tiefere Hautschichten eindringen und Krankheiten auslösen, zum Beispiel ein allergisches Kontaktekzem.

weiter Seite 6 ►



## Reizende Jobs

**Bitte lesen Sie sich die folgenden drei Fallgeschichten durch und beantworten Sie die anschließenden Fragen stichwortartig.**

*Susan macht eine Ausbildung zur Friseurin. Wenn besonders viel los ist, kann es vorkommen, dass sie stundenlang nur Haare wäscht. Seit einiger Zeit beobachtet sie, dass sich die Haut an ihren Händen verändert.*

Was könnte damit gemeint sein, dass sich Susans Haut an den Händen „verändert“? Welche allergischen Beschwerden sind typisch für den Friseurberuf? Nennen Sie mögliche Gefahrenquellen. Welche Schutzmaßnahmen sind notwendig, um im Friseurberuf eine Allergie zu vermeiden oder zumindest in den Griff zu bekommen?

---



---



---



---

*Patrick macht seit drei Wochen ein Betriebspraktikum in einer Bäckerei. Seit ein paar Tagen bekommt er schlecht Luft, wenn er die Backstube betritt.*

Was könnte der Grund für Patricks Atemnot sein? Welche allergischen Beschwerden sind typisch für Patricks Job? Nennen Sie mögliche Gefahrenquellen. Welche Schutzmaßnahmen sind erforderlich, um als Bäcker oder Konditor eine Allergie zu vermeiden oder zumindest in den Griff zu bekommen?

---



---



---



---

*Thilo arbeitet auf dem Bau. Neulich hat sein Vorgesetzter ihn angebrüllt, als er den Kleber mit ungeschützten Händen verarbeiten wollte.*

Warum wurde Thilos Chef wütend? Was kann bei direktem Hautkontakt mit diesem Arbeitsstoff passieren? Nennen Sie weitere für das Baugewerbe typische potentielle Gefahrenquellen für Allergien? Welche Schutzmaßnahmen sind notwendig, um als Maler, Lackierer, Maurer oder Fliesenleger eine Allergie zu vermeiden oder zumindest in den Griff zu bekommen?

---



---



---



---





## Vorsicht Allergiegefahr!

BERUF	ALLERGENE STOFFE
Bäcker, Bäckereifachverkäufer, Konditoren	Mehlstaub, Backmittel mit Enzymen, Hefe
Bauarbeiter, Maler, Lackierer	Betonhärtemittel, verschiedene Metalle, Chrom, Kobalt, Nickel, Kleber, Lacke, Lösemittel, Isocyanate, Epoxidharze
Drucker	Terpentin, Farben, Gummi (Latex), Lösemittel
Friseure	Haarfarben, Bleich- und Blondiermittel, Festiger, Dauerwellenmittel, Duftstoffe, Gummi, Kosmetika, Nickel (in Scheren, Haarklemmen), Wasser *
Metallarbeiter	Öle, Ölzusätze, Schmierstoffe, Lötwasser, Benzinzusätze, Kühlschmierstoffe, Rostschutzmittel
Pflege- und Gesundheitsberufe	Latex, Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Lokalanästhetika, Antibiotika, Gummihilfsstoffe
Schreiner	Holzstäube, Kleber, Lacke, Lösemittel, Terpene
Tierpfleger, Beschäftigte in Labor, Landwirtschaft, Zoo	Tierallergene (Tierhaare, Speichel), Schimmelpilze
Gärtner und Floristen	Pflanzeninhaltsstoffe, Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Wasser *
Beschäftigte der Pharma-, Chemie- sowie Textilindustrie	Insektizide, Lackhärter, organische Lösemittel

\* Häufiger ungeschützter Kontakt mit Wasser schädigt die Haut. Die Hornschicht quillt auf, die Barrierefunktion der Haut ist gestört, Allergene haben freie Bahn.



## ARBEIT UND GESUNDHEIT next

## Lehrmaterialien / Medien

- Quarks & Co, WDR, **Kampf gegen die Allergene**, Video, Länge 4:25 Minuten, [www.wdr.de/tv/quarks](http://www.wdr.de/tv/quarks) (› Suchbegriff: Kampf gegen die Allergene)
- Deutsche gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), **Deine Haut: Die wichtigsten 2 m<sup>2</sup> Deines Lebens**, Präventionskampagne der gewerblichen Berufsgenossenschaften und der Unfallversicherungsträger, [www.dguv.de](http://www.dguv.de) (› Prävention › Kampagne › Präventionskampagnen › Präventionskampagne Haut)
- Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), umfassende Informationen zu den Themen **Berufsallergie und Hautschutz** unter [www.bgw-online.de](http://www.bgw-online.de) (› Suchbegriff: Allergien)
- Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten (BGN), Informationen zum Thema **Bäckerasthma**, [www.bgn.de](http://www.bgn.de) (› Suchbegriff: Bäckerasthma)
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, **Aktionsplan gegen Allergien**, [www.aktionsplan-allergien.de](http://www.aktionsplan-allergien.de)

kann sich verschlimmern. In vielen Fällen brechen junge Leute deshalb ihre Ausbildung ab. So weit muss es aber gar nicht kommen. Wer sich im Vorfeld gut informiert, kann prinzipiell auch als Allergiker seinen Traumjob ausüben. Wie das geht? Die einfache Formel lautet: Allergene meiden.

### • Kontakt unterbinden

Ist die Haut am Arbeitsplatz ständig äußeren Einflüssen ausgesetzt, gilt: Hautschutzplan beachten, regelmäßig die richtigen Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegeprodukte verwenden, auf die jeweilige Arbeitssituation abgestimmte Schutzhandschuhe tragen. Zum Schutz der Atemwege gegen Stäube können im Betrieb Absauganlagen eingesetzt werden, im Kraftfahrzeug oder Staubsauger helfen Pollen- oder Feinstaubfilter. Grundsätzlich sollte man sich vor Dämpfen, Lösemitteln, jeder Staubeentwicklung in Acht nehmen und gegebenenfalls Atemschutz tragen. Außerdem: Regelmäßig Gesicht und Hände waschen sowie Kleidung wechseln und reinigen.

### • Problematische Arbeitsstoffe ersetzen

Es muss nicht immer der gepuderte Latexhandschuh sein. In vielen Fällen können ungepuderte, allergenarme Modelle dazu beitragen, Erkrankungen zu vermeiden. Dasselbe gilt für chromatarne Zemente oder Handschuhe aus Nitril. Im Klartext: Regelmäßig prüfen, ob sich riskante Stoffe durch weniger gefährliche ersetzen lassen.

### • Arbeitsabläufe anders organisieren

Wer am Friseurarbeitsplatz stundenlang nur Haare wäscht, braucht sich über zunehmende Hautprobleme nicht wundern. Deshalb: Belastende Tätigkeiten regelmäßig unterbrechen und mit anderen Tätigkeiten abwechseln und/oder auch beim Haarewaschen Handschuhe tragen.

### • Arbeitstechniken verbessern

Beispiel Backstube. Vor der Verarbeitung wirft der Bäcker das Mehl mit einer schwungvollen Handbewegung über den ganzen Arbeitstisch, wobei sich Mehlstaub in der Raumluft ausbreiten und leicht in die Atemwege geraten kann. Besser ist es, das Mehl vorsichtig zu streuen oder zu verreiben. Das verringert die Staubbelastung in der Backstube und schon die Atemwege.

### • Hilfe in Anspruch nehmen

Wer bei sich erste Anzeichen für eine Allergie entdeckt oder bereits Beschwerden hat, sollte umgehend einen Termin mit dem Betriebs- oder Hausarzt vereinbaren. So kann die Verlagerung und Verschlimmerung der Symptome gestoppt und das Krankheitsbild so verbessert werden, dass der Job nicht in Gefahr gerät. Im Zweifelsfall, zum Beispiel um die fragliche Belastung am Arbeitsplatz zu bestimmen, kann man sich auch an den Vorgesetzten, die Fachkraft für Arbeitssicherheit, die zuständige Berufsgenossenschaft oder Unfallkasse wenden.

ARBEIT UND GESUNDHEIT next

Vorschau

Folgende Themen werden in den kommenden Unterrichtshilfen behandelt:

November: Gabelstabler

Dezember: Sucht: Medikamentenmissbrauch

## Impressum

ARBEIT UND GESUNDHEIT  
UNTERRICHTSHILFE OKTOBER 2010

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Mittelstraße 51, 10117 Berlin. Redaktion: Andreas Baader (verantwortlich), Gabriele Albert. Text: Gabriele Mosbach, Potsdam. 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.