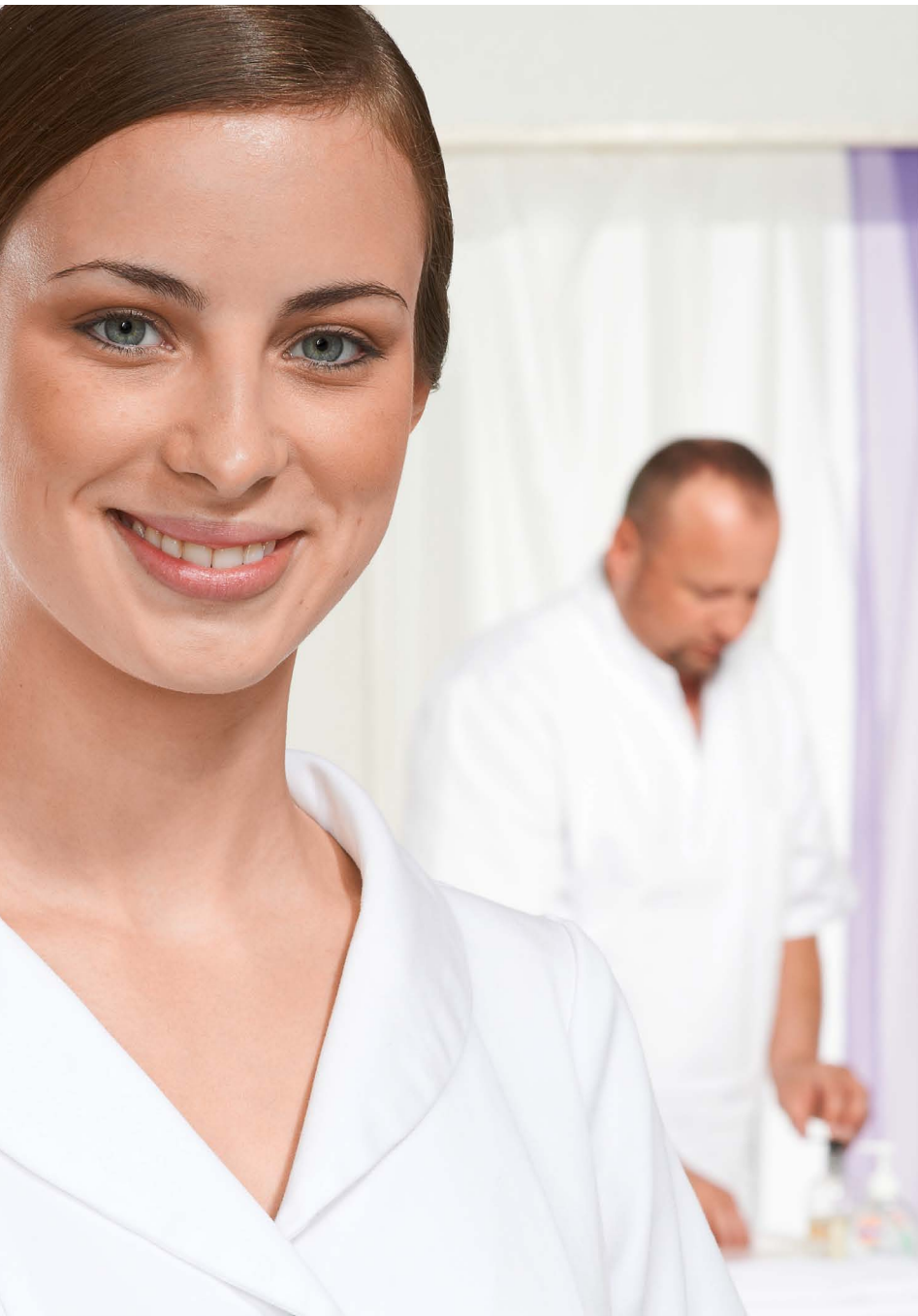
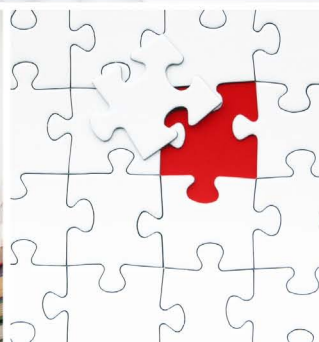


Take Care – Gesund und sicher im Pflegeberuf

Haut und Hautschutz



FÜR EIN GESUNDES BERUFSLEBEN



Impressum

Take Care – Gesund und sicher im Pflegeberuf

Haut und Hautschutz

Stand 05/2016

© 2016 Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst
und Wohlfahrtspflege (BGW)

Herausgeber

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst
und Wohlfahrtspflege (BGW)

Hauptverwaltung

Pappelallee 33/35/37

22089 Hamburg

Tel.: (040) 202 07 - 0

Fax: (040) 202 07 - 24 95

www.bgw-online.de

Fachliche Beratung

Alexandra Morch-Röder, BGW-Grundlagen der Prävention und Rehabilitation

Inhalt

Christina Müller, BGW-Produktentwicklung

Redaktion

Brigitte Löchelt, BGW-Kommunikation

Fotos

fotolia: Seite 3, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 20, 21 und Titelseite

BGW/Fotostudio ARVA: Titelseite

BGW/Bartsch: Seite 3

Gestaltung und Satz

Creative Comp., Hamburg



Hintergrundinformationen für Lehrkräfte

Die Hände sind das wichtigste Werkzeug im Pflegeberuf. Kaum eine andere Körperzone ist so hohen Anforderungen ausgesetzt. Häufiges Händewaschen, Reinigungsarbeiten, langes Handschuhtragen und der Umgang mit aggressiven Substanzen strapazieren die Haut. Kein Wunder, dass Hautkrankheiten an den Händen zu den häufigsten berufsbedingten Erkrankungen im Gesundheits- und Wohlfahrtswesen zählen. Die Ursache für Hautprobleme, Ekzeme oder Allergien sind nicht nur aggressive Stoffe wie Reinigungs-, Löse- und Instrumentendesinfektionsmittel, sondern es ist vor allem der häufige Wasserkontakt. Die meisten beruflich bedingten Hauterkrankungen lassen sich allerdings vermeiden.

Die gesunde Haut verfügt über eine stabile Barrierefunktion. Durch ständigen Wasserkontakt oder das längere Tragen von Schutzhandschuhen wird der Hydrolipidfilm (auch Wasser-Fett-Film oder Säureschutzmantel) zerstört. In der obersten Hautschicht, der Epidermis, lösen sich die Fette zwischen den Hautzellen und gehen verloren. Die Hornzellen quellen auf, sodass ihr Zusammenhalt nachlässt. Gerötete oder trockene, schuppige Stellen können erste Anzeichen für ein Abnutzungsekzem sein. Ohne intakten Hydrolipidfilm steigt der pH-Wert der Hautoberfläche, und die physiologische Keimbesiedelung verändert sich. Krankheitserreger können sich schneller vermehren und in die vorgeschädigte Haut eindringen. Insgesamt wird die natürliche Barriere der Haut durchlässiger für Schadstoffe, Allergien auslösende Stoffe und Infektionserreger.



Abnutzungsdermatosen sind die am häufigsten diagnostizierte Erkrankung unter den Ekzemerkrankungen. Abnutzungsekzeme sind heilbar. Sie können jedoch eine Vorstufe bei der Entstehung eines allergischen Kontaktekzems bilden. Hat erst einmal eine Sensibilisierung im Körper stattgefunden, bleibt diese ein Leben lang bestehen und kann die Betroffenen sowohl beruflich als auch privat stark einschränken.

In der Pflegebranche stellen vor allem

- **der häufige Kontakt mit Wasser und/oder**
- **der Kontakt mit hautreizenden oder chemischen Substanzen und/oder**
- **das lange Arbeiten in Schutzhandschuhen**

die Hauptrisikofaktoren von berufsbedingten Hauterkrankungen dar. Stress und psychische Belastungen können die Abwehrkräfte der Haut zusätzlich schwächen.



Erste Symptome eines Abnutzungsekzems sollten ernst genommen werden!

Hierzu zählen:

- trockene, gespannte Haut
- Rötungen
- schuppige Haut
- rissige Haut
- Brennen nach der Händedesinfektion
- Juckreiz
- Bläschen

Der Besuch bei einem Betriebsarzt oder einer Betriebsärztin ist die erste Maßnahme bei einem Verdacht auf berufsbedingte Hauterkrankungen. Alternativ können sich Betroffene auch kostenfrei dermatologischen Rat in den BGW-Schulungs- und Beratungszentren (BGW schu.ber.z) holen.

Die Hände stellen nachgewiesenermaßen den Hauptübertragungsweg für nosokomiale Infektionen (Krankenhausinfektion) dar – häufiges Händewaschen scheint deshalb unvermeidlich. Viele Pflegekräfte waschen sich ihre Hände jedoch viel öfter als nötig und wenig schonend. **In vielen Fällen ist eine hygienische Händedesinfektion zur Reduktion von Krankheitserregern auf der Haut deutlich effektiver als das Händewaschen und zudem hautschonender.**

Nach dem Desinfizieren



Nach dem Waschen



Geeignete Handschuhe sind die wichtigste Schutzmaßnahme im Pflegealltag. Sie schützen vor Krankheitserregern und beugen damit der Verbreitung von Infektionen vor. Abhängig vom Handschuhmaterial bieten sie ebenfalls Schutz vor aggressiven Reinigern und Waschsubstanzen, aber auch vor Wasser und den Inhaltsstoffen von Kosmetika, die Patienten und Patientinnen für ihre Körperpflege nutzen. Trotz ihrer Schutzfunktion kann das Tragen von Handschuhen auch zu einer Belastung für die Haut werden. Denn unter dem luft- und feuchtigkeitsundurchlässigen Material schwitzt die Haut, die Feuchtigkeit lässt die Haut aufquellen und wirkt somit ähnlich belastend wie das Arbeiten im Wasser. Zudem besteht das Risiko, besonders bei bereits bestehenden Hautschädigungen wie einem Abnutzungsekzem, allergisch auf bestimmte Inhaltsstoffe in den Handschuhmaterialien zu reagieren.



Vertiefende Infos

www.bgw-online.de

Suchbegriffe:

„schu.ber.z Film“

„schu.ber.z Standorte“



Vertiefende Infos

Aktuelles und Hintergrundinfos im Haut-Blog
hautblog.bgw-online.de



Hier steht's

Weitere rechtliche Orientierungshilfen zum Thema Haut und Hautschutz	
Technische Regeln für Gefahrstoffe – Gefährdung durch Hautkontakt: Ermittlung – Beurteilung – Maßnahmen	TRGS 401
Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe	TRBA 250
Reinigungsarbeiten mit Infektionsgefahr in medizinischen Bereichen	DGUV Regel 101-017
Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe/Technische Regeln für Gefahrstoffe: Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege	TRBA/TRGS 406
„Allgemeine Präventionsleitlinie Hautschutz“: Auswahl, Bereitstellung und Benutzung	DGUV Information 212-017

Weiterführende Informationen und Medien

Im Unterricht haben sich interessante Fragen ergeben, auf die Sie selbst nicht spontan antworten konnten? Oder Sie möchten einfach mehr zum Thema erfahren?

Auf unserer Internetseite www.bgw-online.de finden Sie viele Antworten, weiterführende Broschüren, Filme und vieles mehr auch zu anderen Themengebieten. Der praxisnahe Ratgeber „Gesund pflegen – gesund bleiben“ (TP-GePf-11) hilft Beschäftigten in Pflegeberufen, Gefahren und Risiken bei der Arbeit zu erkennen und sich vor ihnen zu schützen – mit Tipps zu den Themen Haut, Rücken, Stress, Gewalt, Infektionen und Fahrsicherheit. Er steht Ihnen zum kostenlosen Download auf unserer Homepage zur Verfügung.

Weitere unterschiedliche Kurzfilme rund um den Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie ein interaktives Krankenhaus finden Sie unter:

www.sicheres-krankenhaus.de

www.arbeitsschutzfilm.de

www.napofilm.net/de



Vertiefende Infos

www.bgw-online.de
Suchbegriff: „TP-GePf-11“
Suchbegriff: „Filme, Haut“

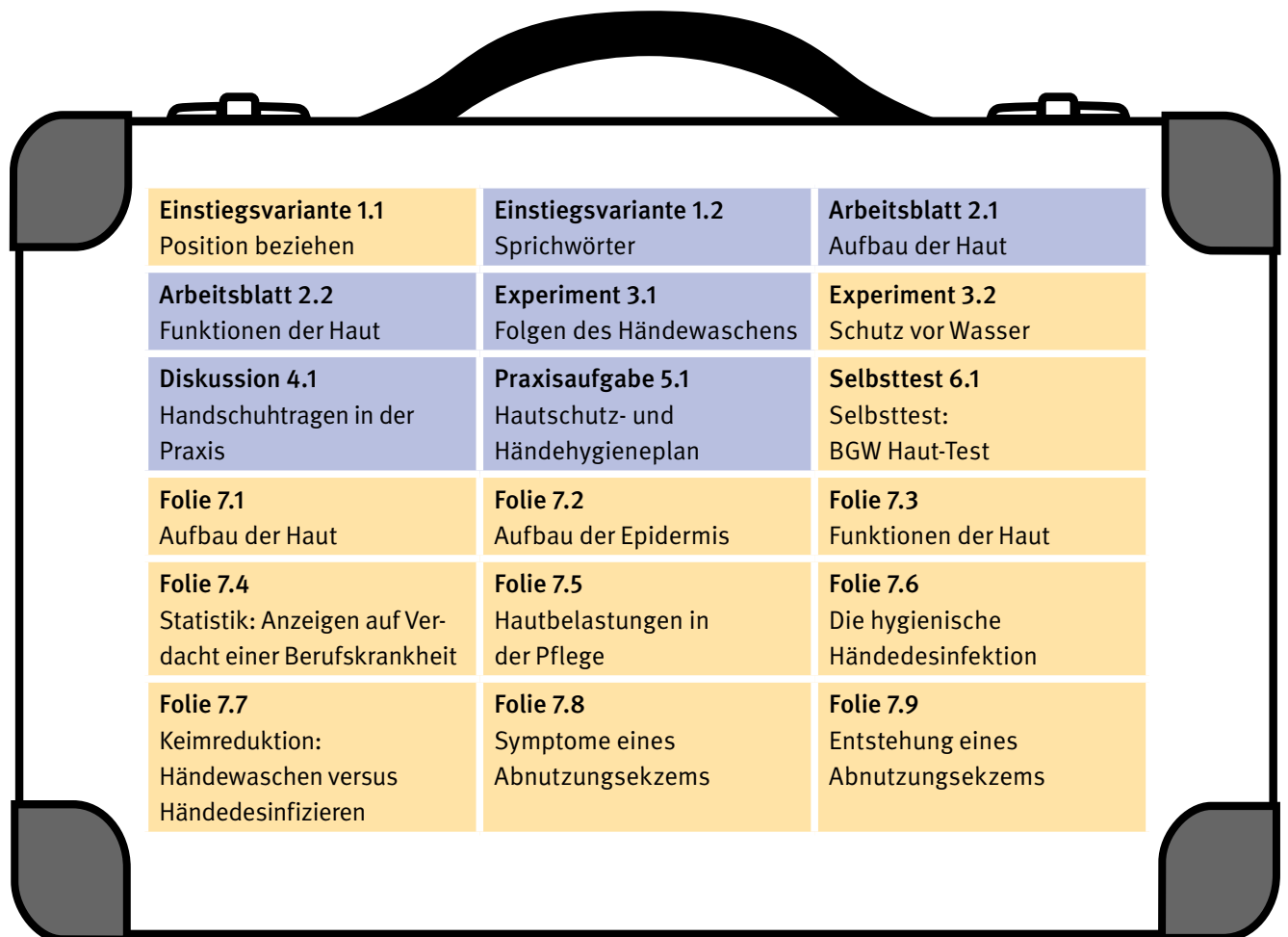
Medien im Klassensatz bestellen

Die unten aufgeführten **Medien können Sie im Klassensatz abonnieren**. Hierfür ist die Angabe Ihrer Schuladresse sowie Ihr Name oder der Name einer anderen Kontaktperson notwendig. Auf Wunsch schicken wir Ihnen die bestellten Unterlagen einmalig oder jeweils zu Beginn eines neuen Schuljahres kostenfrei zu. Die Medienbestellung können Sie online unter www.bgw-online.de/schulmaterial-pflege vornehmen.

Titel	Bestellnummer
Broschüre: Gesunde Haut mit Schutz und Pflege Tipps und Informationen für Pflegeberufe (inklusive Hautschutz- und Händehygieneplan)	TP-HAP-11 (inklusive TP-HSP-11)
Hautschutz- und Händehygieneplan für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Kranken- und Altenpflege	TP-HSP-11

Materialkoffer

In dem Materialkoffer finden Sie flexible Ideen und Elemente für Ihren Unterricht. Durch einen Klick auf eines der Felder gelangen Sie direkt zur entsprechenden Seite.



Einstiegsvariante 1.1 Position beziehen	Einstiegsvariante 1.2 Sprichwörter	Arbeitsblatt 2.1 Aufbau der Haut
Arbeitsblatt 2.2 Funktionen der Haut	Experiment 3.1 Folgen des Händewaschens	Experiment 3.2 Schutz vor Wasser
Diskussion 4.1 Handschuhtragen in der Praxis	Praxisaufgabe 5.1 Hautschutz- und Händehygieneplan	Selbsttest 6.1 Selbsttest: BGW Haut-Test
Folie 7.1 Aufbau der Haut	Folie 7.2 Aufbau der Epidermis	Folie 7.3 Funktionen der Haut
Folie 7.4 Statistik: Anzeigen auf Verdacht einer Berufskrankheit	Folie 7.5 Hautbelastungen in der Pflege	Folie 7.6 Die hygienische Händedesinfektion
Folie 7.7 Keimreduktion: Händewaschen versus Händedesinfizieren	Folie 7.8 Symptome eines Abnutzungsekzems	Folie 7.9 Entstehung eines Abnutzungsekzems


Die blau markierten Felder sind Bestandteil der auf der nächsten Seite beschriebenen Unterrichtssequenz. Ein individueller Einsatz einzelner Elemente im Unterricht ist ebenfalls problemlos möglich.

Vorschlag einer Unterrichtssequenz

Im Folgenden finden Sie einen Vorschlag zum Ablauf einer Unterrichtssequenz. Auf zeitliche Angaben wurde bewusst verzichtet, da jeder Baustein individuell gekürzt beziehungsweise vertieft werden kann. Genauere Informationen finden Sie bei den einzelnen Materialien.


Einstieg

Ziel des Einstiegs ist es, Interesse am Thema zu wecken und bereits Gelerntes zu reaktivieren. Hierzu sammeln Sie im gemeinschaftlichen Klassengespräch Sprichwörter, die sich mit der Haut beschäftigen.

 Siehe Einstiegsvariante 1.2

Arbeitsphase

Mithilfe der weiterführenden Fragen (siehe Einstiegsvariante 1.2) wird die Überleitung zum anatomischen Aufbau der Haut und deren Funktionen geschaffen.

 Siehe Arbeitsblatt 2.1

 Siehe Arbeitsblatt 2.2

Der berufspraktische Schwerpunkt liegt auf der Epidermis und ihrem Hydrolipidfilm.

Abschluss

Zur Vertiefung und Festigung des berufspraktischen Schwerpunktes bietet sich ein einfaches Experiment an. Dieses können Sie in wenigen Minuten demonstrieren. Alternativ dazu führen die Schülerinnen und Schüler in einem längeren Unterrichtsabschnitt das Experiment durch und werten es anschließend aus.

 Experiment 3.1

Um die erworbenen Kompetenzen praktisch zu reflektieren, bietet sich eine Diskussion über das Tragen von Handschuhen an.

 Siehe Diskussion 4.1

Die abschließende Praxisaufgabe unterstützt den Transfer und die Auseinandersetzung mit der berufspraktischen Wirklichkeit.

 Siehe Praxisaufgabe 5.1



Einstiegsvariante 1.1

Position beziehen: Hautschutz in der Praxis

Wecken Sie das Interesse bei Ihren Schülerinnen und Schülern! Auf einem Flip-Chart/einer Tafel werden gängige Vorurteile zum Thema Hautschutz präsentiert. Die Auszubildenden sollen sich kurz mit ihrer Sitznachbarin oder ihrem Sitznachbarn zu den einzelnen Aussagen austauschen und eine Meinung bilden. Stimmen sie der jeweiligen Aussage zu oder nicht (circa fünf Minuten)? Im Anschluss werden alle gebeten, mit Klebepunkten/Tafelstrichen die Aussagen zu markieren, denen sie zustimmen.

Mögliche Aussagen zum Thema Haut könnten sein:

- Händedesinfizieren schadet den Händen mehr als Händewaschen.
- Durch gründliches Händewaschen werden meine Hände keimärmer, als wenn ich sie nach Vorschrift desinfiziere.
- Nach dem Handschuhtragen muss ich meine Hände desinfizieren.
- Wenn ich in Handschuhen schwitze, ziehe ich mir ein neues Paar an.

Anmerkungen zu den Aussagen:

- Eine Händedesinfektion ist hautschonender als Händewaschen!
- Eine Händedesinfektion ist in den meisten Fällen keimreduzierender als Händewaschen!
- Nach dem Handschuhtragen müssen die Hände desinfiziert werden!
- Das Schwitzen in Handschuhen stellt eine Hautgefährdung dar und sollte vermieden werden!



Merke!

Im Anschluss ist eine Klärung der Einschätzung mit folgenden Fragen möglich:

- Wie kommt es zu diesen Einschätzungen?
- Welche Aussagen sind falsch oder richtig?
- Wie kann erreicht werden, dass mehr Informationen über Hautschutzmaßnahmen in der Praxis umgesetzt werden?

Weitere Hintergrundinformationen zu den Aussagen finden Sie auf unserer Website.

Ebenso können an dieser Stelle Statistiken zum Thema Haut und Hauterkrankungen besprochen werden. Diese finden Sie auf www.bgw-online.de, Suchbegriff: „Jahresbericht“.



Vertiefende Infos

www.bgw-online.de
Suchbegriff: „Haut“

Anmerkung

Eine korrekt durchgeführte Desinfektion ist, im Sinne der Keimreduktion, effektiver als gründliches Händewaschen (siehe Folie „Keimreduktion“). Eine Ausnahme bildet hier der Kontakt mit Patientinnen und Patienten mit nachgewiesener CDAD (Clostridium difficile assoziierte Diarrhoe). Darüber hinaus belastet eine Händedesinfektion (am besten mit einem farb- und duftstofffreien Präparat) die Haut deutlich weniger als Händewaschen. Eine Händedesinfektion mit vorherigem oder nachgeschaltetem Händewaschen stellt eine starke Hautbelastung dar und kann die Bildung von Abnutzungsekzemen begünstigen oder verursachen. Beachten Sie hierzu auch die Hinweise auf unserem Hautschutz- und Händehygieneplan. Wenn bei der Händedesinfektion die Haut „brennt“, liegen bereits kleine Hautverletzungen vor. Dann sollte auch aus infektionspräventiver Sicht eine betriebsärztliche Beratung in Anspruch genommen werden. Alternativ können sich Betroffene auch an unsere Dermatologinnen und Dermatologen in den BGW-Schulungs- und Beratungszentren (BGW schu.ber.z) wenden. Kontaktdaten finden Sie auf unserer Website www.bgw-online.de, Suchbegriff „schu.ber.z“.

Das Tragen von Handschuhen bietet Schutz vor Infektionserregern. Trotzdem können sich manchmal kleinste Risse im Handschuhmaterial bilden, sodass eine hygienische Händedesinfektion auch nach der Benutzung von Handschuhen empfohlen wird. Handschuhe schützen die Haut bei Arbeiten im feuchten Milieu. Leider hat das längere Tragen von Handschuhen auch Nachteile. Durch die abschließende Eigenschaft des Handschuhmaterials kann hauteigene Feuchtigkeit nicht an die Umgebungsluft abgegeben werden. Die Hände „schwitzen“ in den Handschuhen. Als Folge weicht die Hornschicht auf, die Zellstrukturen lockern sich, und die Durchlässigkeit für Schadstoffe nimmt zu. Somit zählt auch das Tragen von wasserundurchlässigen Handschuhen zur Feuchtarbeit und stellt einen Risikofaktor für die Entstehung von berufsbedingten Hauterkrankungen dar. Das regelmäßige Wechseln von Handschuhen, das Unterziehen von flüssigkeitsaufsaugenden Baumwollhandschuhen sowie eine gute Arbeitsorganisation, die hautbelastende Tätigkeiten auf alle Mitarbeitenden gleichmäßig verteilt und immer wieder Tätigkeiten ohne Hautbelastung vorsieht (zum Beispiel Dokumentationszeiten), sind Bestandteil eines guten Hautschutzes. Liegt eine besondere Schwitzneigung vor, hilft eventuell eine adstringierende Hautschutzcreme. Auch hier können Betriebsärztin oder Betriebsarzt weiterhelfen.

Bei Tätigkeiten wie dem Waschen von Pflegebedürftigen wird die Haut stark beansprucht und sollte nicht nur aus infektionspräventiver Sicht durch wasserundurchlässige Handschuhe geschützt werden. Langstulpige Handschuhe verhindern das Hineinlaufen von Flüssigkeit in den Handschuh. Beim Duschen können Armstulpen einen zusätzlichen Schutz bieten.



Vertiefende Infos

www.bgw-online.de
Suchbegriff: „TP-HSP-11“



Hier steht's

In der TRGS 401 ist die Definition zur Feuchtarbeit zu finden.
























Einstiegsvariante 1.2

Sprichwörter: Haut im Sprachgebrauch

Um die Auszubildenden auf das Thema Haut einzustimmen, kann die Unterrichtseinheit mit einem Brainstorming beginnen. Dabei werden Sprichwörter an der Tafel festgehalten, die sich mit der Haut beschäftigen. Diese Form des Einstiegs ermöglicht es, die Gedanken auf das folgende Thema zu lenken und Kommunikationsanlässe zu schaffen. Auszubildende mit Migrationshintergrund können mit Sprichwörtern in ihrer Zweitsprache beitragen.

Mögliche Sprichwörter/Sprüche:

- | | |
|---|---|
|  Ich könnte vor Wut aus der Haut fahren. |  Mir juckt das Fell. |
|  Ich kann nicht aus meiner Haut. |  Das kratzt mich nicht. |
|  Das ist ja zum Aus-der-Haut-Fahren. |  Ich krieg eine Gänsehaut. |
|  Das geht mir unter die Haut. |  Vor Scham erröten. |
|  Er trägt seine Haut zu Markte. |  Die Haut ist der Spiegel der Seele. |
|  Da kann ich nur vor Neid erblassen. |  Die eigene Haut retten. |
|  Mir stehen die Haare zu Berge. |  Mit heiler Haut davonkommen. |
|  Ich habe ein dickes Fell. |  Sich in seiner Haut wohl/unwohl fühlen. |
|  Ich krieg die Krätze. |  ... |
|  Das brennt mir unter den Nägeln. | |

Im Anschluss können Bedeutung und Herkunft der Sprichwörter besprochen und gemeinsam oder in Gruppen erarbeitet werden.

Weiterführende Fragen:

- Welchen physiologischen Hintergrund haben die Sprichwörter?
- Welche psychologische Bedeutung haben die Aussagen?
- Was sagen die Sprichwörter über die Haut aus?

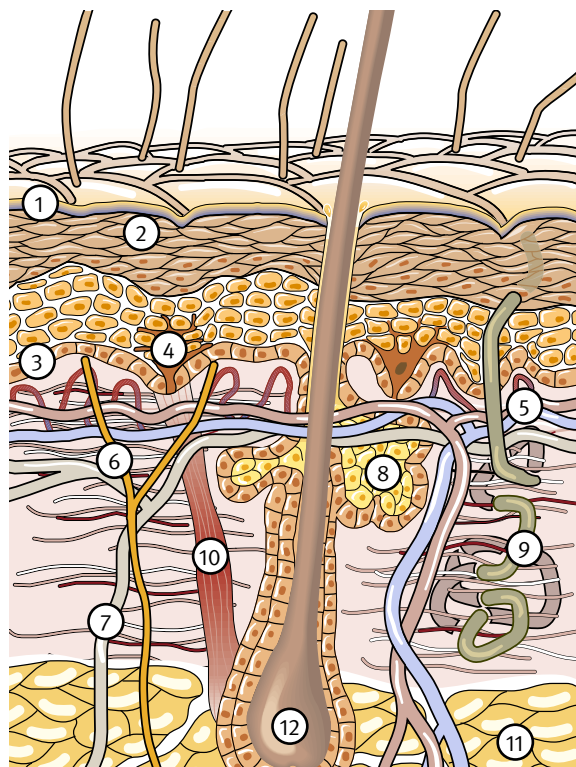




Arbeitsblatt 2.1 – Lösungsblatt

Aufbau der Haut

Aufgabe: Bitte beschriften Sie die Abbildung! Nutzen Sie als Hilfe Ihr Fachbuch oder andere zur Verfügung stehende Medien.



Epidermis _____ (Oberhaut)

Dermis _____ (Lederhaut)

Subcutis _____ (Unterhaut)

① **Hydrolipidfilm (Wasser-Fett-Film, Säureschutzmantel)** ⑦ **Lymphgefäß**

② **Hornschicht** ⑧ **Talgdrüse**

③ **Basalzellschicht** ⑨ **Schweißdrüse**

④ **Melanozyt** ⑩ **Haarmuskel**

⑤ **venöse und arterielle Kapillare** ⑪ **Fettzellen**

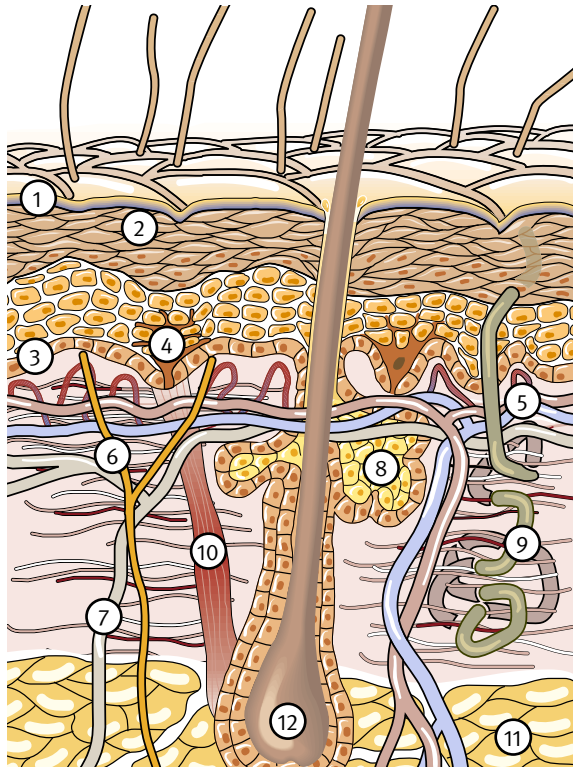
⑥ **freie Nervenenden** ⑫ **Haarwurzel**



Arbeitsblatt 2.1

Aufbau der Haut

Aufgabe: Bitte beschriften Sie die Abbildung! Nutzen Sie als Hilfe Ihr Fachbuch oder andere zur Verfügung stehende Medien.



_____ (Oberhaut)

_____ (Lederhaut)

_____ (Unterhaut)

- ① _____
- _____
- ② _____
- _____
- ③ _____
- _____
- ④ _____
- _____
- ⑤ _____
- _____
- ⑥ _____
- _____

- ⑦ _____
- _____
- ⑧ _____
- _____
- ⑨ _____
- _____
- ⑩ _____
- _____
- ⑪ _____
- _____
- ⑫ _____
- _____

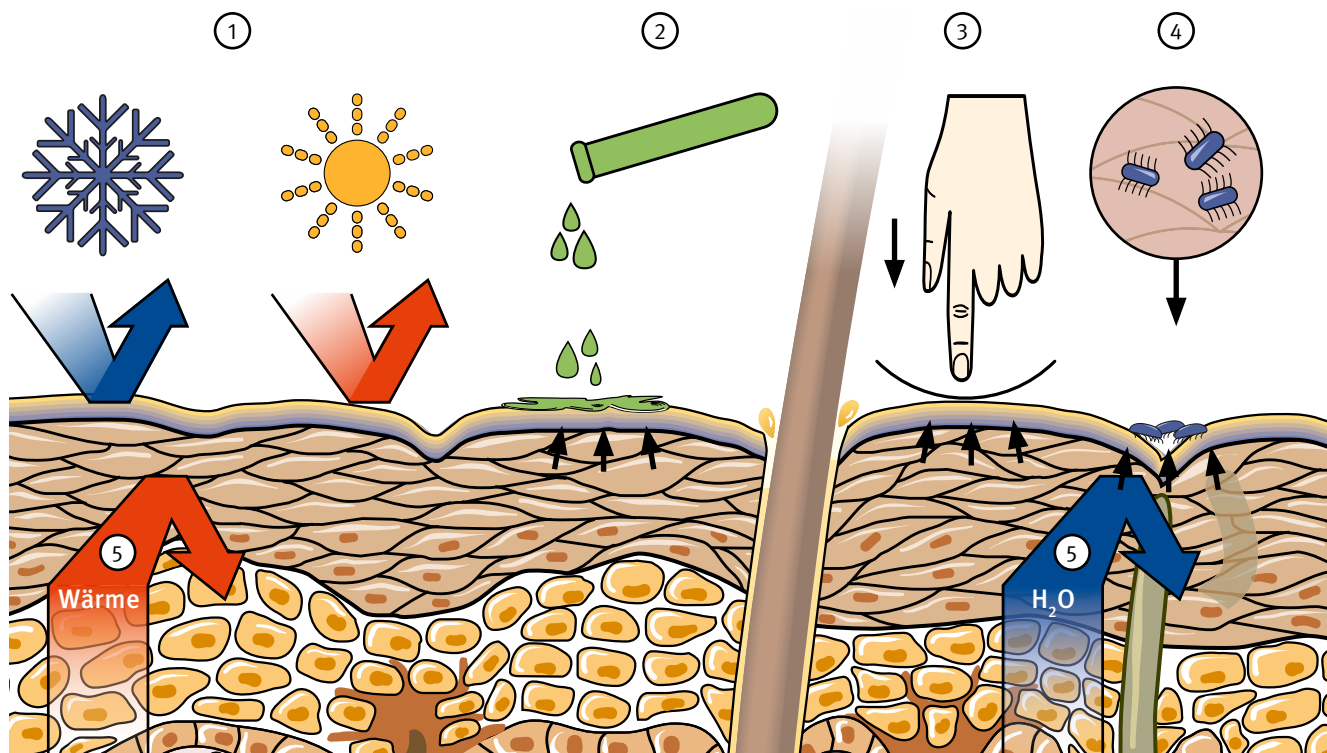


Arbeitsblatt 2.2 – Lösungsblatt

Funktionen der Haut

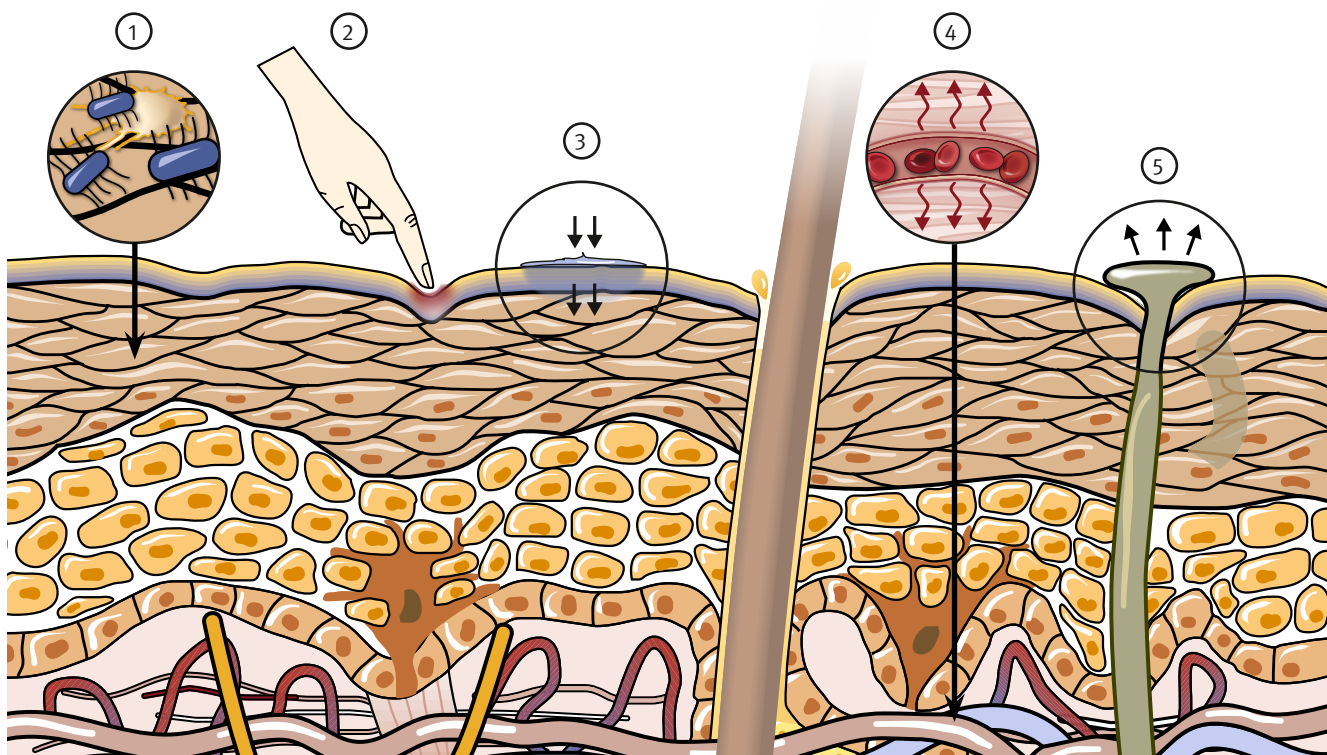
Aufgabe 1: Welche Funktionen erfüllt die Haut? Tragen Sie die Lösungen unter der Abbildung ein! Nutzen Sie als Hilfe Ihr Fachbuch oder andere zur Verfügung stehende Medien.

a) Passive Funktionen



- ① Schutz vor Kälte, Strahlung und Hitze
- ② Schutz vor der Einwirkung chemischer Substanzen
- ③ Schutz vor Reibung, Druck und Stößen
- ④ Schutz gegen das Eindringen von Keimen (primär durch Ausbildung des Hydrolipidfilms)
- ⑤ Wärme- und Wasserverlust

b) Aktive Funktionen



- ① Abwehr von in die Haut eingedrungenen Mikroorganismen
- ② Tast-, Schmerz-, Druck-, Vibrations- und Temperatursinnesorgan
- ③ Resorption bestimmter Wirkstoffe
- ④ Kreislauf- und Thermoregulation durch das Kapillarnetz
- ⑤ Kühlfunktion durch Ausscheiden von Schweiß, Produktion des Hydrolipidfilms (Talg- und Schweißdrüsen)

Aufgabe 2: Diskutieren Sie mit Ihrem Sitznachbarn oder Ihrer Sitznachbarin!

Welche Gefahren ergeben sich in Ihrem Berufsfeld, wenn die Hautbarriere geschädigt ist und die Haut ihre Schutzfunktionen nicht aufrechterhalten kann? Schreiben Sie drei Beispiele auf!

Lösungsmöglichkeiten: Ist die Hautbarriere geschädigt, können Keime leichter in die Haut gelangen. Chemische Substanzen dringen schneller in die Haut ein und können Sensibilisierungen oder Reizungen hervorrufen. Die mechanische Belastbarkeit wird ebenfalls herabgesetzt. Es kann schneller zu kleinen Verletzungen kommen, die wiederum Eintrittspforten für Keime und andere Substanzen darstellen. Zudem lässt sich geschädigte Haut schlechter desinfizieren und bietet durch den veränderten pH-Wert einen besseren Nährboden für Bakterien. In der Folge steigt auch das Infektionsrisiko für die Patientinnen und Patienten.

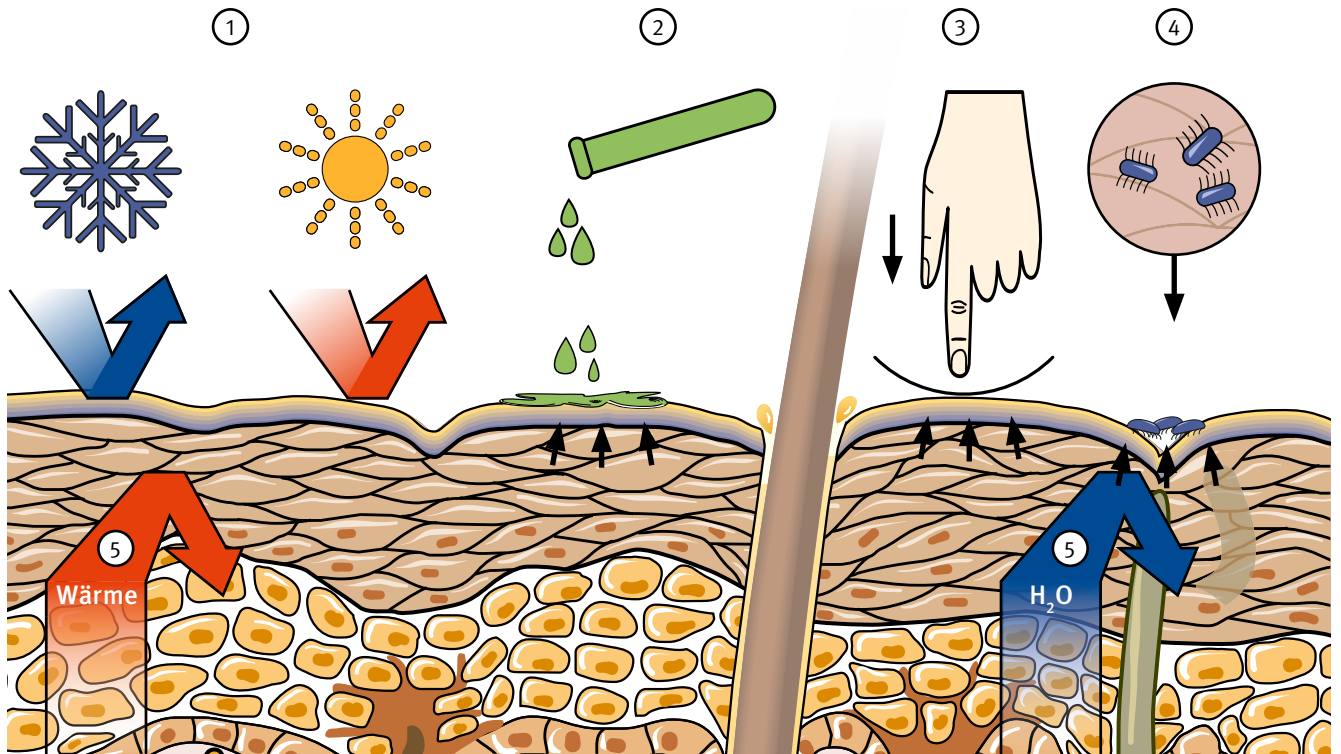


Arbeitsblatt 2.2

Funktionen der Haut

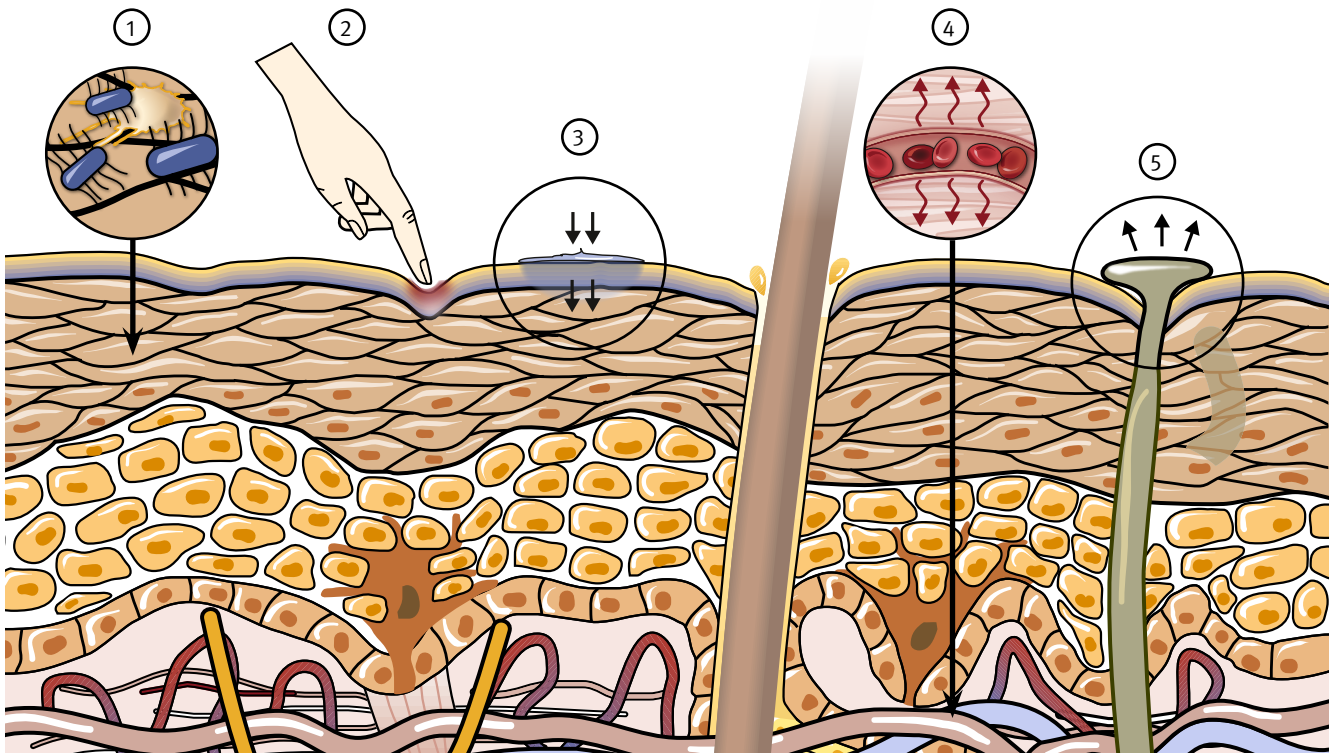
Aufgabe 1: Welche Funktionen erfüllt die Haut? Tragen Sie die Lösungen unter der Abbildung ein! Nutzen Sie als Hilfe Ihr Fachbuch oder andere zur Verfügung stehende Medien.

a) Passive Funktionen



- ① _____
- ② _____
- ③ _____
- ④ _____
- ⑤ _____

b) Aktive Funktionen



- ① _____
- ② _____
- ③ _____
- ④ _____
- ⑤ _____

Aufgabe 2: Diskutieren Sie mit Ihrem Sitznachbarn oder Ihrer Sitznachbarin!
 Welche Gefahren ergeben sich in Ihrem Berufsfeld, wenn die Hautbarriere geschädigt ist und die Haut ihre Schutzfunktionen nicht aufrechterhalten kann? Schreiben Sie drei Beispiele auf!



Experiment 3.1

Folgen des Händewaschens verdeutlichen

Der saure pH-Wert der Haut stellt eine wichtige Barriere für bakterielle und fungizide Erreger dar. Der aus Talg- und Schweißsekreten gebildete Hydrolipidfilm (auch Wasser-Fett-Film oder Säureschutzmantel genannt) bedeckt und glättet die Hornschicht. Bereits das einmalige Händewaschen löst einen Großteil des Hydrolipidfilms von der Hautoberfläche ab. Werden die Hände häufig gereinigt, kann die Hautoberfläche trocken und rissig werden. Abnutzungsektzeme und ein erhöhtes Infektionsrisiko sind die Folge.

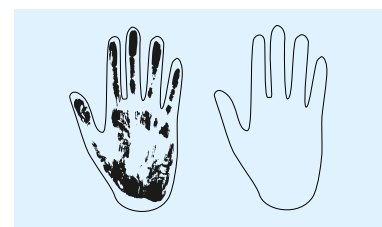
Material

- ein Spiegel (Größe: mindestens zwei Handflächen)
- Einmalhandtücher
- fließend Wasser und ein Hautreinigungsprodukt

Durchführung

Die Schülerinnen und Schüler sollten grundlegende anatomische und physiologische Zusammenhänge der Haut und deren Funktionen kennen. Alternativ kann der Versuch als Einstieg in eine Selbsterarbeitungsphase genutzt werden, in der die Auszubildenden sich die anatomischen und physiologischen Grundlagen eigenständig erarbeiten und die Versuchsergebnisse ableiten.

1. 2.



Zur Visualisierung des Hydrolipidfilms wird die Handfläche auf einen sauberen Spiegel gedrückt. Je nach Hauttyp und letzter Händewaschung wird ein „fettiger“ Handabdruck sichtbar. Im Anschluss daran werden die Hände mit einem Hautreinigungsprodukt gewaschen und gründlich abgetrocknet. Danach wird die Handfläche erneut auf den Spiegel gedrückt. Nun ist der Abdruck nicht oder kaum noch sichtbar. Bei warmen Händen bleibt gegebenenfalls etwas Kondenswasser auf dem Spiegel zurück, das sich jedoch schnell verflüchtigt.

Vorbereitend auf das Experiment sollten Sie mindestens zwei Stunden vorher die Hände nicht waschen. Falls Sie Ihre Hände gewaschen oder eine sehr trockene Haut haben, die kaum einen Fettabdruck auf der Spiegelscheibe hinterlässt, cremen Sie sich vor Stundenbeginn die Hände mit einer normalen Handcreme ein. Alternativ können Sie auch einen oder mehrere Auszubildende, die nie oder nur selten raue Hände haben, bitten, den Versuch durchzuführen.

Im Anschluss werden die Schülerinnen und Schüler gebeten, das Gesehene zu erklären sowie Konsequenzen und Alternativen hinsichtlich des Hautschutzes abzuleiten.

Anmerkung

Bei gesunder Haut dauert die Erneuerung des Hydrolipidfilms etwa zwei Stunden. Bei atopischer Veranlagung (Neurodermitis) oder bereits bestehenden Hautschäden kann sich die Regenerationszeit deutlich verlängern.





Experiment 3.2

Schutz vor Wasser

Wirksamkeit von Hautschutzmitteln und Handschuhen

Wasserabweisende Hautschutzprodukte sind eine effektive und oftmals unterschätzte Arbeitsschutzmaßnahme in hautbelastenden Berufen. Die Grenzen der wasserabweisenden Wirkung zeigt ein kleines Experiment.

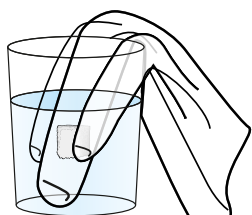
Material

- drei durchsichtige Gläser zu etwa drei viertel mit kaltem Leitungswasser gefüllt
- drei Zuckerwürfel
- wasserabweisende Hautschutzcreme (erhältlich in Apotheken, im Internet, seltener im Drogeriemarkt)
- ein Einmalhandschuh (am besten durchsichtig)
- ein bis zwei Papierhandtücher

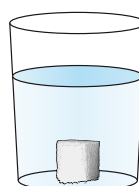
Durchführung

Drei mit Leitungswasser gefüllte Gläser werden nebeneinander auf den Tisch gestellt. Ein Zuckerwürfel wird in einen Finger eines Einmalhandschuhs gesteckt. Der zweite Zuckerwürfel wird mit einer wasserabweisenden Hautschutzcreme großzügig eingecremt. Dabei sollten alle Kanten und auch die Ecken des Zuckerwürfels mit der Hautschutzcreme bedeckt sein. Die Hautschutzcreme etwa 30 Sekunden einwirken lassen. Der dritte Zuckerwürfel bleibt, wie er ist. Sind die Vorbereitungen abgeschlossen, lassen Sie die Schülerinnen und Schüler Schätzungen abgeben, wie lange die einzelnen Zuckerwürfel brauchen, um im Wasser zu zerfallen. Dann werden die Zuckerwürfel zeitgleich jeweils in ein Glas Wasser gegeben (siehe Abbildungen), lassen Sie zwei Auszubildende assistieren. Die Schülerinnen und Schüler beobachten, wie lange es dauert, bis sich die Zuckerwürfel im Wasser auflösen.

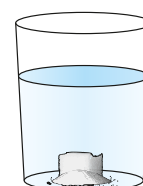
Zuckerwürfel,
der in einem
Finger eines
Einmalhand-
schuhs steckt



Mit einer wasser-
abweisenden
Hautschutzcreme
eingecremter
Zuckerwürfel



Zuckerwürfel
(pur)



Im Anschluss werden die Schätzungen auf ihre Richtigkeit hin überprüft und Begründungen gesucht. Zudem sollte gemeinsam besprochen werden, wie aussagekräftig das Experiment ist. Siehe Anmerkung zum Tragen von Handschuhen auf der nächsten Seite.

Anmerkung

Die Kristalle des Zuckerwürfels symbolisieren im Experiment die Hautzellen der Epidermis. Aus diesem Grund sollte mit den Auszubildenden im Vorfeld besprochen werden, wie die Haut, insbesondere die Epidermis mit ihrem Hydrolipidfilm, aufgebaut ist. Bei dem Experiment ist die wasserabweisende Funktion einer Hautschutzcreme deutlich sichtbar. Auf der anderen Seite werden die Grenzen des Eincremens aufgezeigt: Auch ein eingecremter Zuckerwürfel zerfällt nach einer gewissen Zeit. Den besten Schutz vor direkter Feuchtigkeit bietet der Handschuh. Dieser Zuckerwürfel würde sich auch ein paar Tage später nicht auflösen. An dieser Stelle sollte kritisch reflektiert werden, inwieweit sich die Versuchsergebnisse in die Praxis übertragen lassen. Anders als der Zuckerwürfel gibt unsere Hautoberfläche konstant Feuchtigkeit an die Umgebungsluft ab. Ein zu langes Tragen von Handschuhen ähnelt aufgrund des Okklusionseffektes (Bildung von Flüssigkeit im Handschuh) dem Arbeiten im feuchten Milieu und gefährdet damit ebenfalls die Haut.

Für einen guten Hautschutz ist es deshalb bei Feuchtigkeitsbildung in den Handschuhen unerlässlich, diese zu wechseln beziehungsweise zusätzlich Baumwollhandschuhe zur Schweißresorption unterzuziehen. Weitere Schutzmaßnahmen sind eine alternierende Arbeitsverteilung und eine Arbeitsorganisation, die immer wieder längere Phasen ohne hautbelastende Tätigkeiten vorsieht (zum Beispiel Dokumentationszeiten). Vor Beginn einer solchen Phase bietet sich das Eincremen der Hände mit einer Pflegecreme an.





Diskussion 4.1

Handschuhtragen in der Praxis

Grundlage für die Bearbeitung ist die BGW-Broschüre: „Gesunde Haut mit Schutz und Pflege, Tipps und Informationen für Pflegeberufe“, Bestellnummer: TP-HAP-11

Diese können Sie kostenlos im Klassensatz unter www.bgw-online.de/schulmaterial-pflege bestellen.

Schneiden Sie die auf der nächsten Seite abgebildeten Karten aus. Schreiben Sie weitere Tätigkeiten aus dem Arbeitsalltag Ihrer Schülerinnen und Schüler auf die leeren Karten. Die Auszubildenden finden sich in Zweiergruppen zusammen. Jedes Paar bekommt zwei bis drei Karten mit je einer Tätigkeit. Der Arbeitsauftrag lautet: Welche Handschuhe würden Sie für diese Tätigkeit empfehlen beziehungsweise ist das Tragen von Handschuhen in diesem Fall überhaupt angebracht? Jedes Team bildet sich mithilfe der Broschüre „Gesunde Haut mit Schutz und Pflege“ (Kapitel 3.5) eine Meinung und präsentiert seine begründeten Ergebnisse vor der Klasse. Alternativ können Karten mehrfach vergeben werden. Im Anschluss werden gegebenenfalls unterschiedliche Ergebnisse diskutiert.

Anmerkung

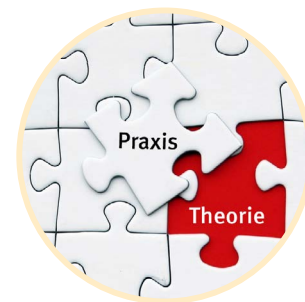
Häufig gibt es mehrere Antwortmöglichkeiten. Zudem ist eine Handschuhwahl abhängig von der (ausgehenden) Infektionsgefahr für die Pflegekräfte und die zu pflegenden Personen. Nach jedem Kontakt mit einer Patientin oder einem Patienten beziehungsweise bei möglichem Kontakt mit erregerrhaltigem Material ist es zudem notwendig, nach dem Ausziehen der Handschuhe eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen. Auch müssen bestimmte Personen besonders vor Erregern geschützt werden. In diesem Fall sollten bereits beim Anreichen des Essens Handschuhe getragen werden. Bei der Handschuhwahl spielen neben den unterschiedlichen Materialeigenschaften auch individuelle Kriterien eine Rolle, zum Beispiel wenn eine Pflegekraft, ein Patient oder eine Patientin eine Latexallergie hat oder Hautverletzungen an den Händen aufweist.

Ziel dieser Aufgabe ist es, sich kritisch mit der Auswahl der geeigneten Handschuhe für eine Tätigkeit auseinanderzusetzen. Es geht nicht um das Auswendiglernen, sondern darum, im Berufsalltag bewusste und reflektierte Entscheidungen treffen zu können und Handschuhe gezielt auszuwählen und zu tragen.





Patienten und Patientinnen waschen	Betten machen
Patienten und Patientinnen eincremen	Essen reichen
Blutentnahme	Medikamente reichen
Visite	Verbandwechsel
Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten	Wundversorgung
Blutdruck messen	Mobilisierung
Begleitung beim Toilettengang	Spritzen verabreichen
Medikamente stellen	Inkontinenzversorgung



Praxisaufgabe 5.1

Hautschutz- und Händehygieneplan

Anmerkung

In Berufen mit einem hohen Anteil an Feuchtarbeit ist der Arbeitgeber beziehungsweise die Arbeitgeberin verpflichtet, den Beschäftigten entsprechende Schutzmittel wie Handschuhe und Hautschutzcremes zur Verfügung zu stellen. Die Beschäftigten sollen soweit wie möglich durch technische, organisatorische oder persönliche Schutzmaßnahmen vor drohenden Gesundheitsgefahren und Unfällen bewahrt werden. Zur Ermittlung der arbeitsplatzbezogenen Gefahren wird eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt. Diese muss dokumentiert und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen entsprechend der Ergebnisse mindestens einmal jährlich unterwiesen werden. Informationen zur Gefährdungsbeurteilung finden Sie unter www.bgw-online.de/gefaehrungsbeurteilung.

Im Zuge der Gefährdungsbeurteilung wird empfohlen, die ausgewählten Hautreinigungs-, Hautpflege- und Hautschutzmittel in einem Hautschutzplan schriftlich festzuhalten und diesen an geeigneten Stellen auszuhängen, zum Beispiel an Wasch-, Arbeits- und Behandlungsplätzen.

Auftrag

Geben Sie Ihren Auszubildenden den Auftrag nachzusehen, ob in ihrem Betrieb Hautschutz- und Hygienepläne aushängen. Welche Hygiene- und Hautschutzmaßnahmen werden dort für welche Tätigkeiten angegeben? Ist alles verständlich erklärt, oder bleiben Fragen offen, die in der kommenden Unterrichtsstunde noch einmal aufgegriffen werden können?

Falls Hautschutz- und Händehygienepläne in den Einrichtungen fehlen, hilft oft eine freundliche Nachfrage bei den Verantwortlichen. Zudem können alle bei der BGW versicherten Betriebe kostenlos Hautschutz- und Händehygienepläne für unterschiedliche Berufsgruppen über die Internetseite www.bgw-online.de/hauschutzplaene bestellen. In den Plänen wird erklärt, bei welchen Tätigkeiten die Hände mit welchen Maßnahmen geschützt, gereinigt und gepflegt werden. Darüber hinaus gibt es Tipps zu Handschuhen, zum Waschen, Desinfizieren und Pflegen der Hände. Es müssen nur noch die Hautschutz- und Pflegepräparate eingetragen werden, die im eigenen Betrieb verwendet werden.

Die Hautschutz- und Händehygienepläne mit wichtigen Tipps zu den Themen Hautschutz, Handschuhe, Händewaschen und -pflegen können Sie **kostenlos im Klassensatz unter www.bgw-online.de/schulmaterial-pflege bestellen.**



Vertiefende Infos

www.gefaehrungsbeurteilung.de



Hier steht's

In der TRGS 401 ist die Definition zur Feuchtarbeit zu finden.





Selbsttest 6.1

Selbsttest: BGW Haut-Test

Einschätzung des eigenen Risikos einer berufsbedingten Hauterkrankung

Mit Beginn der praktischen pflegerischen Tätigkeit nimmt die Hautbelastung für Auszubildende stark zu. Ein frühzeitiges Bewusstsein für das eigene Risiko zusammen mit dem notwendigen Handwerkszeug, um die Hände effektiv zu schützen, kann dem Auftreten einer berufsbedingten Hauterkrankung vorbeugen. Ein speziell für Auszubildende entwickelter Selbsttest gibt eine erste Einschätzung des eigenen Risikos. Eine Kopiervorlage für Ihre Schülerinnen und Schüler finden Sie auf der folgenden Seite.

BGW Haut-Test

- Dauer: etwa 3 bis 5 Minuten
- Medium: Smartphone oder PC mit Onlinezugang – keine Anmeldung erforderlich!
- Anonym
- Kostenlos durchzuführen unter:



www.bgw-online.de/bgw-haut-test



Das Testergebnis erfahren Ihre Auszubildenden sofort.

Im Anschluss ist ein Austausch im Klassengespräch sinnvoll.

- Besteht Bedarf, über aufgetretene Symptome/das Testergebnis zu sprechen?
- Welche Fragen und Befürchtungen sind mit einem positiven Testergebnis verbunden?
- Welche Folgen hat ein positives Testergebnis?

Da es sich um persönliche Daten handelt, muss jede Schülerin und jeder Schüler selbst entscheiden dürfen, welche Ergebnisse er oder sie preisgibt.

Trotzdem kann, je nach Zielgruppe, eine nachgeschaltete Reflexion des Onlinetests wichtig sein, um das eigene Testergebnis richtig einordnen zu können. Ein erhöhtes Risiko ist nicht gleichzusetzen mit der Diagnose einer „berufsbedingten Hauterkrankung“. Mit einem guten Hautschutz, der richtigen Hautpflege und einer schonenden Hautreinigung können die meisten Pflegekräfte berufsbedingten Hauterkrankungen effektiv vorbeugen und ihren Berufsalltag symptomlos meistern.

Und treten doch einmal Probleme auf, sollten sich die Auszubildenden an ihren Betriebsarzt, ihre Betriebsärztin oder an die BGW wenden. Weitere Informationen, Veröffentlichungen und Kontaktdaten finden Sie unter www.bgw-online.de/hautschutz.



Vertiefende Infos

www.bgw-online.de
Suchbegriff: „Haut“



Selbsttest: BGW Haut-Test

Schnell, kostenlos, anonym

Mit Beginn der praktischen pflegerischen Tätigkeit hat auch Ihre Hautbelastung stark zugenommen. Der häufige Kontakt mit Wasser, der Kontakt mit hautreizenden und/oder chemischen Substanzen sowie das lange Arbeiten in Schutzhandschuhen sind die Hauptrisikofaktoren bei Pflegekräften für berufsbedingte Hauterkrankungen.

Häufig begünstigen erbliche Faktoren (zum Beispiel eine atopische Veranlagung) das Auftreten der ersten Symptome bereits während der Ausbildungszeit. Ein frühzeitiger und guter Hautschutz schützt sowohl Sie als auch Ihre Patientinnen und Patienten.

Mit dem BGW Haut-Test bekommen Sie einen ersten Eindruck über Ihren Hautzustand. Probieren Sie es doch einfach einmal aus!

- Dauer: etwa 3 bis 5 Minuten
- Via Smartphone oder PC – keine Anmeldung erforderlich!
- Anonym
- Kostenlos durchzuführen unter:



www.bgw-online.de/bgw-haut-test



Das Testergebnis erfahren Sie sofort.

Der Haut-Test ergab einen Hinweis, dass Sie eventuell hautempfindlich sind?

Berufsbedingte Hauterscheinungen sind gerade in der Pflege sehr häufig. Sowohl technisch als auch organisatorisch und persönlich gibt es eine Reihe von Möglichkeiten, die eigenen Hände zu schützen. Schauen Sie doch direkt auf www.bgw-online.de/hautberatung unter dem Suchbegriff: „Haut“ nach. Dort finden Sie auch Kontaktadressen, wenn Sie Auffälligkeiten an Ihrer Haut entdecken. Oder Sie wenden sich gleich an Ihren Betriebsarzt oder Ihre Betriebsärztin im Unternehmen.

Denken Sie daran: Die Hände sind Ihr wichtigstes Werkzeug!

Foliensatz

www.bgw-online.de

Aufbau der Haut

Folie 7.1

Hydrolipidfilm	Hornschicht	Epidermis (Oberhaut)
Melanozyt	Basalzellschicht	
venöse und arterielle Kapillare	freie Nervenenden	Dermis (Lederhaut)
Talgdrüse	Haarmuskel	
Lymphgefäß	Schweißdrüse	
Bindegewebe		Subcutis (Unterhaut)
Haarwurzel		
Fettzellen		

Take Care - Pflege, Haut und Hautschutz - 02/2016 - Seite 2 von 14

www.bgw-online.de

Aufbau der Epidermis

Folie 7.2

Die wichtigste Schutzschicht des Körpers vor Infektionen

Erneuert sich in der Regel vollständig innerhalb von 28 Tagen

Hydrolipidfilm (pH-Wert ca. 5), gebildet aus Talg- und Schweißsekreten

Take Care - Pflege, Haut und Hautschutz - 02/2016 - Seite 3 von 14

Hier geht's zurück

Foliensatz

www.bgw-online.de

Funktionen der Haut

Folie 7.3

Take Care - Pflege, Haut und Hautschutz - ©2016 - Seite 5 von 14

www.bgw-online.de

Statistik: Anzeigen auf Verdacht einer Berufskrankheit

Folie 7.4

Kategorie	Farbe
Hauterkrankungen	gelb
Wirbelsäulenerkrankungen	rot
Infektionskrankheiten	gelb
Atemwegserkrankungen	blau
Sonstiges	grün

Take Care - Pflege, Haut und Hautschutz - ©2016 - Seite 5 von 14



Foliensatz

www.bgw-online.de

Hautbelastungen in der Pflege

Folie 7.5


Feuchtarbeit

- **Häufiger Wasserkontakt**
- **Langes Arbeiten in Schutzhandschuhen** (Okklusionseffekt)
- Kontakt mit **hautreizenden oder chemischen Substanzen**

Hinzu kommen:

- **Stress** und/oder **Zeitmangel**
- **Unzureichender Hautschutz** und **unzureichende Hautpflege**
- Produkte mit **Duft-, Farb- und/oder Konservierungsstoffen** stellen zudem eine **Allergiegefahr** dar

Take Care – Pflege, Haut und Hautschutz – 02/2016 – Seite 9 von 14



www.bgw-online.de

Die hygienische Händedesinfektion ...

Folie 7.6

ist weniger hautbelastend als Händewaschen, da

- der Hydrolipidfilm auf der Haut nicht entfernt wird.
- hauteigene Fette erhalten bleiben.

ist überall durchführbar.

reduziert die Keimzahl deutlich effektiver.

Mehr Desinfizieren!
Weniger Waschen!



Take Care – Pflege, Haut und Hautschutz – 02/2016 – Seite 7 von 14




Foliensatz

www.bgw-online.de

Keimreduktion: Händewaschen versus Händedesinfektion

Folie 7.7

Nach dem Desinfizieren



Nach dem Waschen



Take Care - Pflege, Haut und Hautschutz - ©2016 - Seite 9 von 14




www.bgw-online.de


Symptome eines Abnutzungsekzems

Folie 7.8

- ▶ Leichte Rötung
- ▶ Trockene und gespannte Haut
- ▶ Hautschuppungen
- ▶ Risse
- ▶ Brennen nach der Händedesinfektion
- ▶ Juckreiz
- ▶ Geringe Belastbarkeit der Haut



Take Care - Pflege, Haut und Hautschutz - ©2016 - Seite 9 von 14



Hier geht's zurück

Foliensatz

www.bgw-online.de

Entstehung eines Abnutzungsekzems

Folie 7.9 (1)

① Hornzellen ② Hornschichtfette

Schritt 1

Häufige Reinigung der Hände und Feuchtarbeit zerstören den Säureschutzmantel (Hydrolipidfilm).

Take Care - Pflege, Haut und Hautschutz - 020216 - Seite 10 von 14

www.bgw-online.de

Entstehung eines Abnutzungsekzems

Folie 7.9 (2)

① Hornzellen ② Hornschichtfette

Folgen

- Quellung der Hornschicht
- Lockerung der Hornschichtzellen
- Trockenheit

↓

Verringerung der Schutzfunktion

Take Care - Pflege, Haut und Hautschutz - 020216 - Seite 11 von 14

Hier geht's zurück

Foliensatz

www.bgw-online.de

Entstehung eines Abnutzungsekzems

Folie 7.9 (3)

① Hornzellen ② Hornschichtfette

Schritt 2

Fett und Feuchthaltefaktoren zwischen den Hornzellen gehen verloren.

Folgen:

- Schuppung
- Zusätzliche Austrocknung
- Risse

Störung der Schutzfunktion

Take Care - Pflege, Haut und Hautschutz - 020216 - Seite 12 von 14

www.bgw-online.de

Entstehung eines Abnutzungsekzems

Folie 7.9 (4)

① Hornzellen ② Hornschichtfette

Schritt 3

Hautbelastende Stoffe dringen in die Haut ein und führen zu Entzündungen.

Folgen:

- Rötung
- Juckreiz
- Bläschen

Abnutzungsekzem

Take Care - Pflege, Haut und Hautschutz - 020216 - Seite 13 von 14

Hier geht's zurück

