



DOWNLOAD

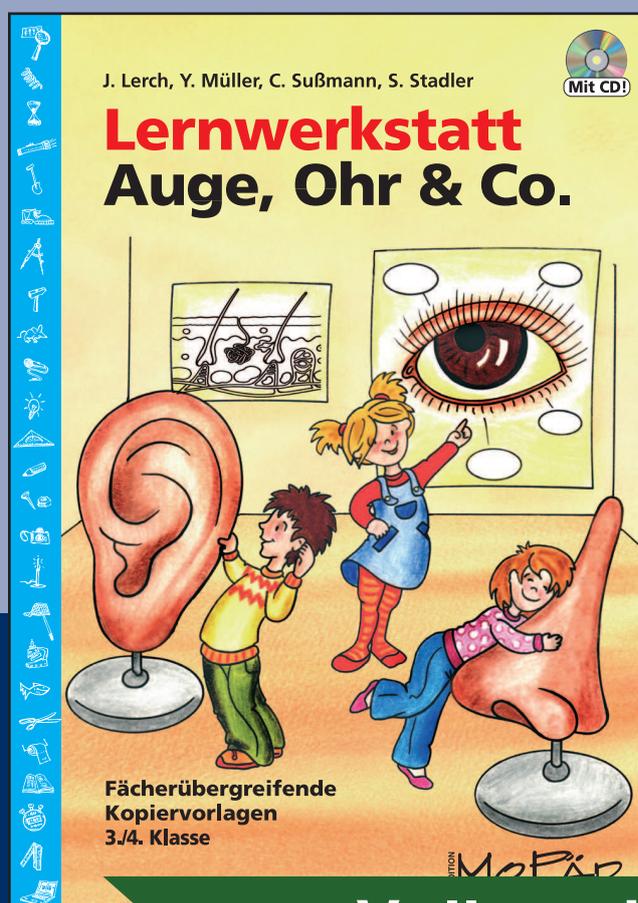
Julia Lerch, Yvonne Müller,
Christine Sußmann, Sonja Stadler

Der Tastsinn

5 Lernstationen für den schnellen Einsatz
im Sachunterricht

VORSCHAU

Downloadauszug
aus dem Originaltitel:



Folgende Symbole helfen Ihnen und Ihren Schülern bei der Orientierung:



Pflichtstation



Wahlstation



Einzelarbeit



Partnerarbeit



Hier sollen die Schüler alle Unterstationen aufgrund des inhaltlichen Zusammenhangs als Zyklus durchlaufen.

Download
VORSCHAU
zur Ansicht



netzwerk
lernen

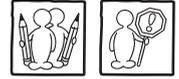


Lerch/Müller/Sußmann/Stadler: Der Tastsinn
© Persen Verlag GmbH, Buxtehude

zur Vollversion



Station 1 Bau der Haut



Das brauchst du:

- Lesetext
- Textmarker, Stift und Lineal
- Briefumschlag mit Wortkarten
- Arbeitsblatt
- Lösungsblatt

Das ist deine Aufgabe:

1. Suche dir einen Partner an dieser Station.
2. Lies den Lesetext allein und markiert die einzelnen Schichten der Haut, und was sich dort befindet.
3. Nehmt die Wortkarten aus dem Umschlag. Erklärt euch gegenseitig, wie die Haut aufgebaut ist und was ihr Interessantes erfahren habt.
4. Füllt nun das Arbeitsblatt aus.
5. Kontrolliert mit der Lösungskarte.

 Lerch/Müller/Sußmann/Stadler: Der Tastsinn
© Persen Verlag GmbH, Buxtehude



Haut Station 1 Wortkarten

Oberhaut	Lederhaut
Schuppenpanzer	Unterhaut
wasserdicht	Nährstoffe
Blutgefäße	kühlt/heizt
Sinneszellen	Tastsinn
Haare	Talgdrüsen
Schweißdrüsen	Fettpolster
Stoßdämpfer	Kälteschutz

**Station 1
Bau der Haut**

Wortkarten

**Station 1
Bau der Haut**

Wortkarten

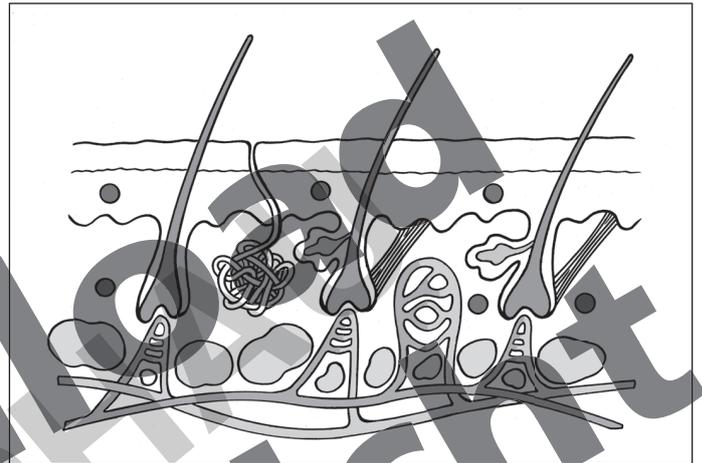
Wie ist meine Haut aufgebaut?

Das größte und wichtigste Organ deines Körpers ist die Haut. Sie ist eine ausgezeichnete Verpackung, die aus drei Hautschichten besteht.

Die Schicht, die du sehen kannst, ist die **Oberhaut**, die du dir wie einen *Schuppenpanzer* vorstellen kannst. Hier erneuert sich deine Haut immer wieder. Alte Schuppen werden nach oben geschoben und von unten wachsen neue Hautschuppen nach. Das Tolle an dieser Hautschicht ist, dass Wasser zum Beispiel beim Schwitzen heraus kann, aber es kann kein Wasser hinein. Dein Körper ist dank deiner Haut *wasserdicht*.

Darunter liegt die **Lederhaut**, die unseren Körper zusammenhält. In dieser Schicht sind sehr viele kleine *Blutgefäße*. Sie sorgen dafür, dass deine Haut mit *Nährstoffen* versorgt und immer gleich warm gehalten wird. Dein Blut „heizt“ im Winter und im Sommer „kühlt“ es deinen Körper.

Damit du etwas erspüren kannst, brauchst du *Sinneszellen*. Diese sind in der Oberhaut und in der Lederhaut verteilt und können Verschiedenes wahrnehmen und an das Gehirn weiterleiten. So gibt es Sinneszellen, die melden, ob es *heiß oder kalt* ist. Andere Sinneszellen geben weiter, ob es *zwickt oder piekt*. Wieder andere stellen fest, ob etwas *hart oder weich* ist und *wie fest* man etwas drücken kann. All dies kann deine Haut besonders gut an den Händen, doch an fast allen Körperstellen gibt es diese Sinneszellen – mal mehr, mal weniger. Durch diese Sinneszellen kannst du also sehr viele Informationen über einen Gegenstand ertasten. Dies nennt man daher auch *Tastsinn*.



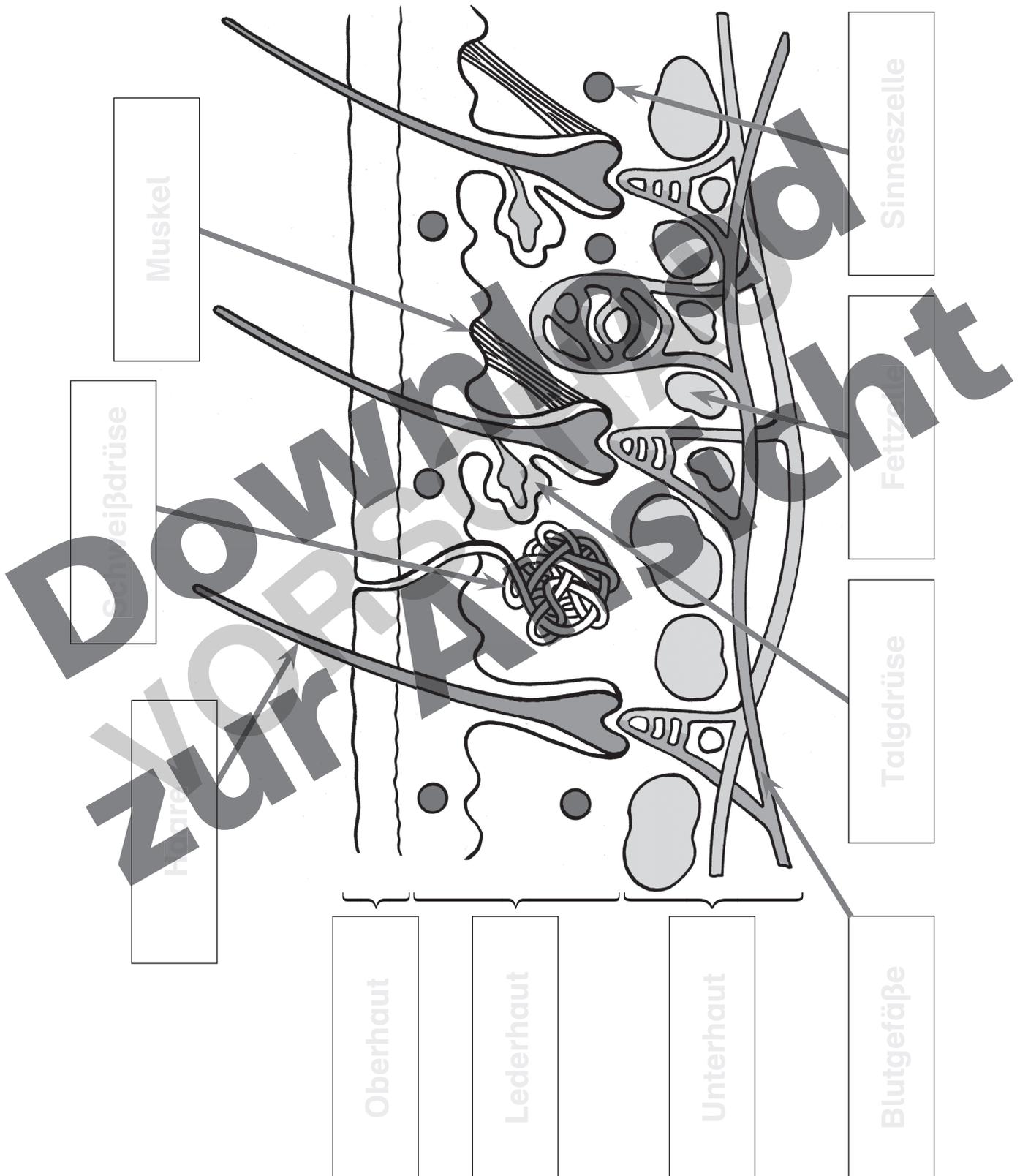
Durch die beiden oberen Hautschichten hindurch wachsen die *Haare*, die mit Haarwurzeln in der Lederhaut befestigt sind. Muskeln an den Haarwurzeln bewirken, dass sich deine Haare aufrichten können. Sicher hast du selbst schon mal eine „Gänsehaut“ bekommen, z. B. wenn du frierst oder du Angst hast.

Es gibt aber noch viele Drüsen, wie zum Beispiel *Talgdrüsen* oder auch *Schweißdrüsen*. Die Schweißdrüsen stellen Schweiß her, den du an heißen Tagen oder beim Sport zum Abkühlen deines Körpers brauchst.

Die innerste Hautschicht wird **Unterhaut** genannt. In dieser Schicht sind die *Fettpolster*. Stelle sie dir wie kleine Kugeln vor, die deine inneren Organe gut vor Hitze oder *Kälte schützen* und dazu noch wie ein *Stoßdämpfer* wirken.

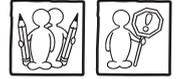
So ist meine Haut aufgebaut

Du hast den Text genau gelesen, dann kennst du dich sicher gut aus.





Station 2 Die Haut als Sinnesorgan



Das brauchst du:

- Augenbinde
- zwei Pinsel
- Arbeitsblatt
- Lösungskarte

Das ist deine Aufgabe:

1. Suche dir einen Partner an dieser Station.
2. Dein Partner verbindet sich die Augen und legt seinen Arm mit der Innenseite nach oben auf den Tisch.
3. Er muss herausfinden, ob du ihn mit einer oder zwei Pinselspitzen berührst. Berühre ihn vorsichtig an verschiedenen Stellen.
4. Wechselt euch ab.
5. Was stellt ihr fest? Schreibt eure Erkenntnisse auf das Arbeitsblatt.
6. Löst das Kreuzworträtsel „Weißt du schon...“.
7. Kontrolliert mit der Lösungskarte.



 Lerch/Müller/Sußmann/Stadler: Der Tastsinn
© Persen Verlag GmbH, Buxtehude

Download
VORSICHT!
zur Ansicht

Station 2 Die Haut als Sinnesorgan

1. Das haben wir festgestellt.

Ist der Abstand zwischen den Pinselspitzen auf der Haut groß, so spürt man zwei Spitzen. Bei einem kleinen Abstand aber spürt man nur eine Pinselspitze, auch wenn zwei leicht auf die Haut gedrückt werden.

2. Unsere Erklärung:

Unter deiner Haut sind Sinneszellen, die melden, wenn etwas auf deinen Körper gedrückt wird. Man nennt diese Zellen auch Tastkörperchen. An manchen Körperstellen gibt es sehr viele Tastkörperchen, an anderen Stellen sind es weniger. Mit diesem Versuch findest du heraus, wo die Tastkörperchen sind. Werden zwei Pinselspitzen leicht auf deine Haut gedrückt, spürst du auch wirklich zwei, so melden zwei verschiedene Tastkörperchen an dein Gehirn. Spürst du aber nur eine Pinselspitze, meldet das auch nur eine Sinneszelle. Die zweite Sinneszelle ist also etwas weiter entfernt. Versuche es doch noch an anderen Körperstellen (z. B. Stirn, Wangen, Fingerspitze,...).

Weißt du schon ...

... was alles in so einem kleinen Stück Haut steckt?
Finde es mit Hilfe des Kreuzworträtsels heraus.

1 cm²

Setze diese Wörter ein: *Wärmesinneszellen, Schmerzpunkte, Schweißdrüsen, Tastkörperchen, Haare, Nervenfasern, Kältesinneszellen, Adern*

Zusammengerechnet sind auf einem Quadratcentimeter Haut ...

... 100		T	A	S	T	K	Ö	R	P	E	R	C	H	E	N						
... 5				H	A	A	R	E													
... 4 m	N	E	R	V	E	N	F	A	S	E	R	N									
... 12					K	Ä	L	T	E	S	I	N	N	E	S	Z	E	L	L	E	N
... 200								S	C	H	M	E	R	Z	P	U	N	K	T	E	
... 100				S	C	H	W	E	I	ß	D	R	Ü	S	E	N					
... 1 m				A	D	E	R	N													
... 2	W	A	R	M	E	S	I	N	N	E	S	Z	E	L	L	E	N				

Dank all dieser Sinneszellen kann deine Haut die Reize, die sie wahrnimmt, ans

Gehirn weiterleiten und du spürst sie. Dies ne...



Station 3 Fühl-Domino



Das brauchst du:

- Domino-Karten
- Tuch

Das ist deine Aufgabe:

1. Lies zuerst die ganze Auftragskarte aufmerksam durch.
2. Lege dir jetzt alle Domino-Karten bereit.
3. Falls du nicht weißt, wie man Domino spielt, erkundige dich bei deinem Lehrer.
4. Verbinde dir anschließend mit dem Tuch deine Augen.
5. Suche nun die Karte mit dem Kreuz heraus.
6. Spiele jetzt das Domino weiter, indem du erfüllst, welche Felder zusammengehören. Lege immer zwei gleiche Karten aneinander.
7. Das Spiel endet wieder mit einer Kreuz-Karte.
8. Nimm am Ende deinen Sichtschutz ab und kontrolliere, ob du alles richtig gemacht hast.

 Lerch/Müller/Sußmann/Stadler: Der Tastsinn
© Persen Verlag GmbH, Buxtehude

Download
VORSCHAU
zur Ansicht

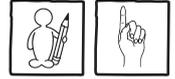
X			
			X

Download
zur Ansicht





Station 4 Wie kann ich meine Haut pflegen und schützen?



Das brauchst du:

- Wortkarten und Bildkarten
- Arbeitsblatt
- Infokarte

Das ist deine Aufgabe:

1. Ordne die Wortkarten den richtigen Bildkarten zu.
2. Kontrolliere auf der Rückseite, ob du richtig zugeordnet hast.
3. Trage die Regeln nun mit eigenen Worten auf dem Arbeitsblatt ein.
4. Lies auf der Infokarte noch genauer nach.

 Lerch/Müller/Sußmann/Stadler: Der Tastsinn
© Persen Verlag GmbH, Buxtehude



Tastsinn Station 4 Aufkleber für Briefumschläge oder Plastikschachteln

Station 4
Wie kann ich meine Haut
pflegen und schützen?

Wortkarten &
Bildkarten

Wie kann ich meine Haut pflegen und schützen?

Jetzt weißt du, wie du deine Haut pflegen und schützen kannst. Schreibe die passende Regel neben jedes Bild.



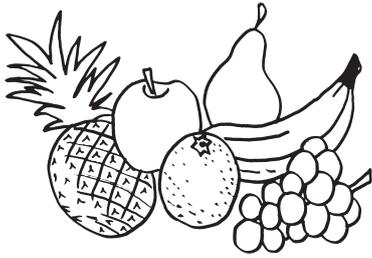












Eine gesunde Ernährung ist gut für die Haut.

Obst, Gemüse, Vollkornbrot und Müsli enthalten viele Vitamine und Mineralstoffe, die die Haut braucht.



Wasche dich täglich.

Deine Haut bekommt den ganzen Tag viel Schmutz ab. Deshalb solltest du einmal am Tag duschen. Übertreibe es aber nicht, sonst zerstörst du den Säureschutzmantel der Haut.



Schütze dich vor der Sonne.

Leichte Kleidung schützt dich vor Sonnenbrand. Ein Hut und eine Sonnenbrille schützen auch dein Gesicht und deine Augen vor UV-Strahlung.



Bewegung ist gut für die Haut.

Wenn du dich an der frischen Luft bewegst und dabei ins Schwitzen kommst, öffnen sich die Poren der Haut. Jetzt wird deine Haut besser durchblutet.



Schütze dich vor der Sonne.

Vermeide einen Sonnenbrand oder sogar Spätfolgen, indem du dich immer mit einem hohen Lichtschutzfaktor eincremst.



Schütze dich vor der Sonne.

Auch wenn du dich eingecremt hast, reicht dieser Schutz nur eine gewisse Zeit. Gehe gerade in der Mittagszeit zwischen 11 Uhr und 15 Uhr, wenn die Sonne am stärksten ist, in den Schatten.

Wie kann ich meine Haut pflegen und schützen?

Warum bekommst du einen Sonnenbrand?

Unter der Oberhaut liegen viele kleine Pigmentkörner, die Melanin genannt werden. Diese Pigmente schützen dich vor den Sonnenstrahlen, die der Haut schaden können. Diese sogenannten ultravioletten Strahlen schwächen deinen Körper. Wenn dein Körper nun vielen ultravioletten Strahlen ausgesetzt ist, bildet er Melanin. So schützt sich die Haut selbst vor diesen Strahlen.

Deine Haut färbt sich zum Schutz nun braun, da dein Körper immer mehr Melanin bildet. Menschen, die nur wenig Melanin bilden können, bekommen schneller einen Sonnenbrand.

Aber Vorsicht. Dein Körper schützt sich zwar durch das Melanin, aber die Sonne zerstört trotzdem deine oberste Hautschicht. Diese äußere Hautschicht schält sich ab, sobald eine neue Hautschicht darunter sie ersetzen kann.

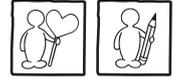
Häufig reicht aber dieser Schutz der Haut nicht aus. Es ist unheimlich wichtig, nachzuhelfen, indem du dich eincremst, in den Schatten gehst oder dir ein T-Shirt und eine Mütze anziehst. Wenn du dich nicht vor der UV-Strahlung schützt, riskierst du viel: Sonnenbrand, das schnellere Altern der Haut oder sogar Hautkrebs können die Folgen sein.

Download
VORSICHT
zur Ansicht





Station 5 Redensarten zum Thema „Haut“



Das brauchst du:

- Wortkarten mit Redensarten
- weißes Papier
- Bleistift und Holzstifte

Das ist deine Aufgabe:

1. Wähle dir eine Wortkarte mit einer Redensart aus.
2. Lies dir die Redensart aufmerksam durch.
3. Male eine Skizze zu dieser Redensart und schreibe die Redensart dazu.
4. Bearbeite zwei weitere Wortkarten ebenso.

 Lerch/Müller/Sußmann/Stadler: Der Tastsinn
© Persen Verlag GmbH, Buxtehude



Haut Station 5 Wortkarten

nicht in der Haut von jemandem stecken wollen	die nackte Haut retten
etwas geht unter die Haut	sich auf die faule Haut legen
aus der Haut fahren	nicht aus seiner Haut können
sich seiner Haut wehren	Das geht auf keine Kuhhaut.
mit Haut und Haaren	eine Gänsehaut bekommen
eine Elefantenhaut haben	