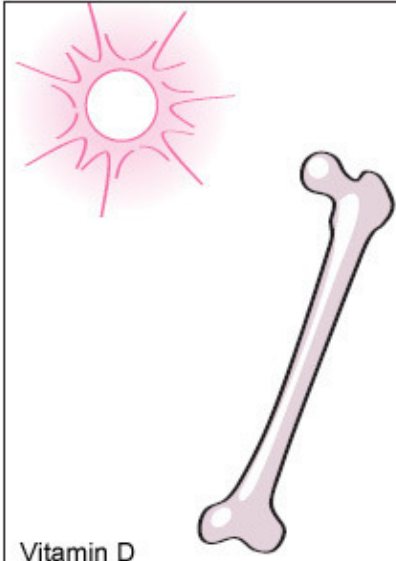


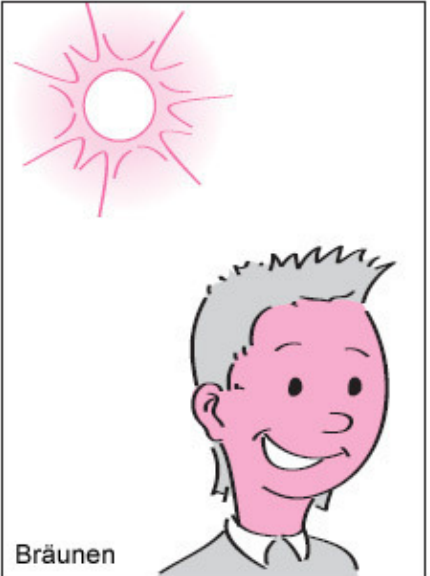
Arbeitsblatt 1



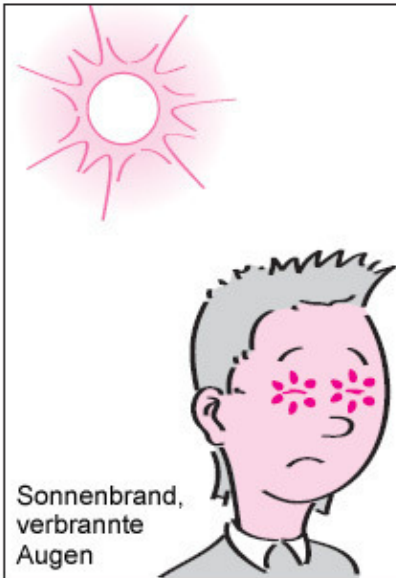
Vitamin D



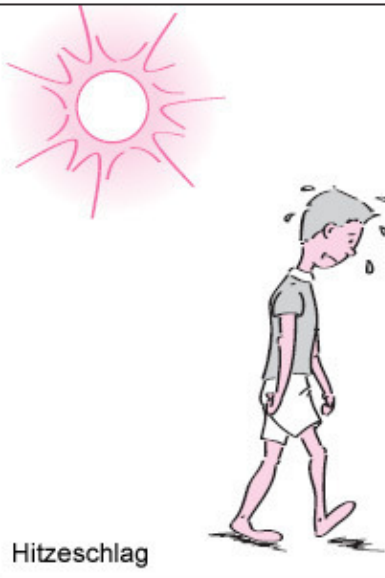
Wohlbefinden



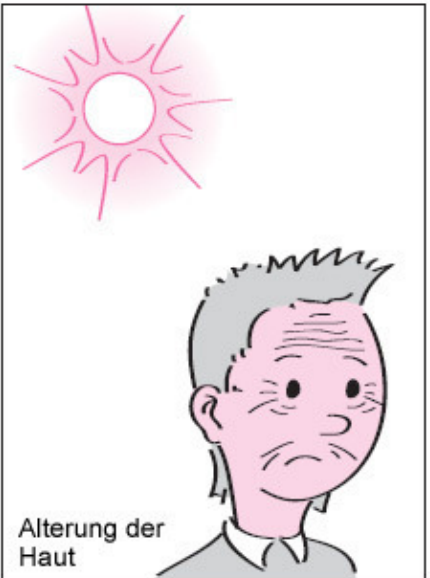
Bräunen



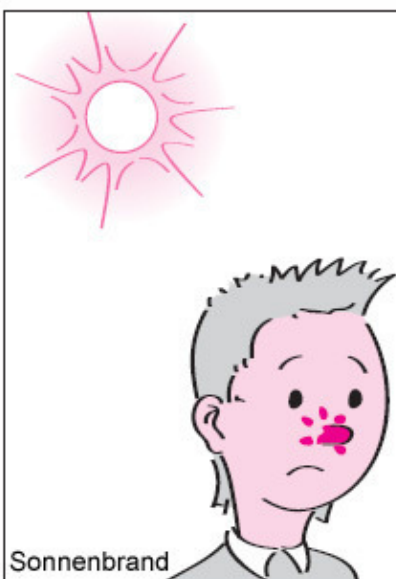
Sonnenbrand,
verbrannte
Augen



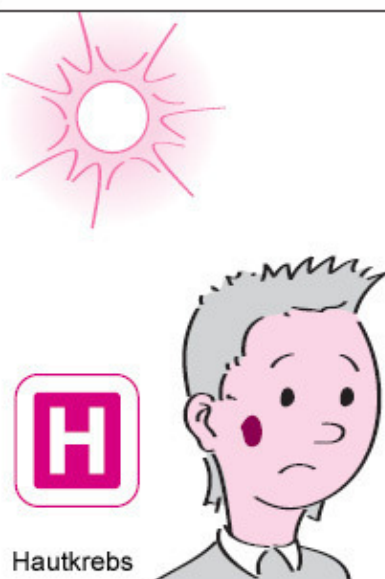
Hitzeschlag



Alterung der
Haut



Sonnenbrand

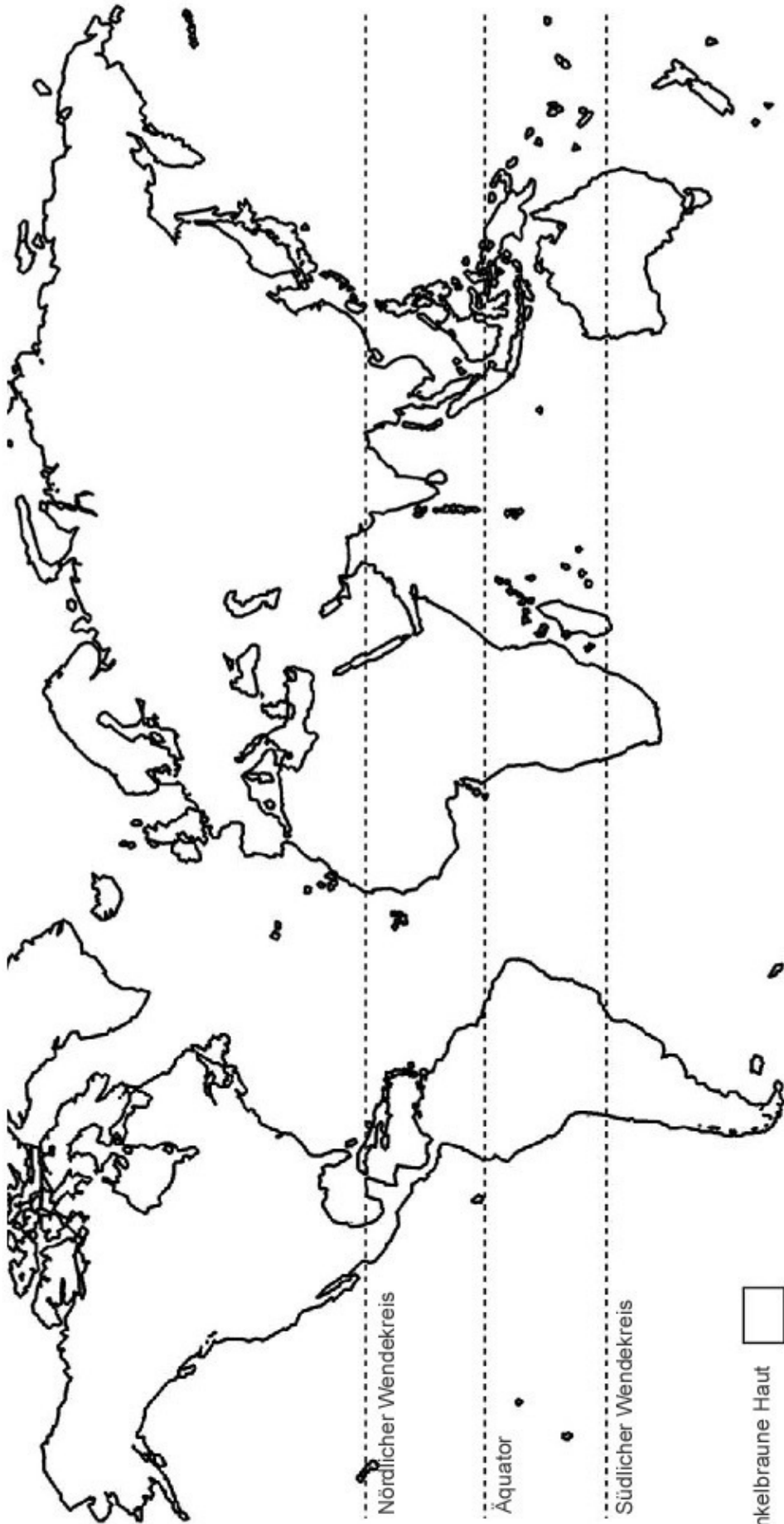


Hautkrebs



Grauer Star

Arbeitsblatt 2



- dunkelbraune Haut
- hellbraune Haut
- helle Haut
- sehr helle Haut

Zeichne mit Hilfe von 4 verschiedenen Farben,
wie die verschiedenen Hauttypen weltweit verteilt sind.
Vergiss nicht die Farben in der Legende anzugeben!

UV-Index-Prognose für das Wochenende vom 6./7. Juli

Blauer Himmel und Sonnenschein in ganz Europa!

Der UV-Index erreicht an diesem Wochenende Spitzenwerte: 7 in Berlin und Köln, 8 in Basel und Wien.

Denkt bei euren Wochenendaktivitäten also daran, euch vor der starken UV-Strahlung zu schützen!

Wer gerade Urlaub am Mittelmeer macht, muss sich noch mehr vorsehen. Dort ist um die Mittagszeit mit einem UV-Index von 10 zu rechnen.



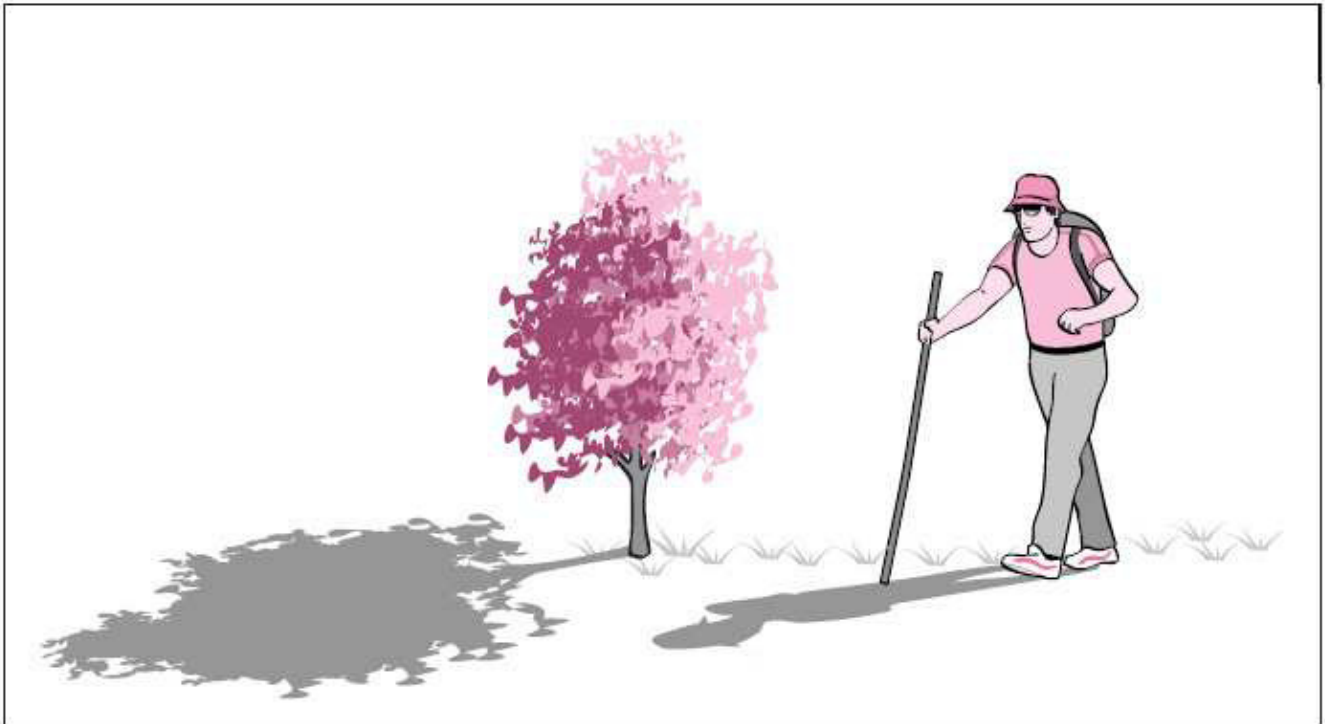
Gutes und schlechtes Sonnenlicht

Acht Minuten braucht die Strahlung der Sonne, bis sie auf die Erde trifft. Die Sonnenstrahlung setzt sich zusammen aus sichtbarem Licht, Infrarotstrahlung und UV-Strahlung:

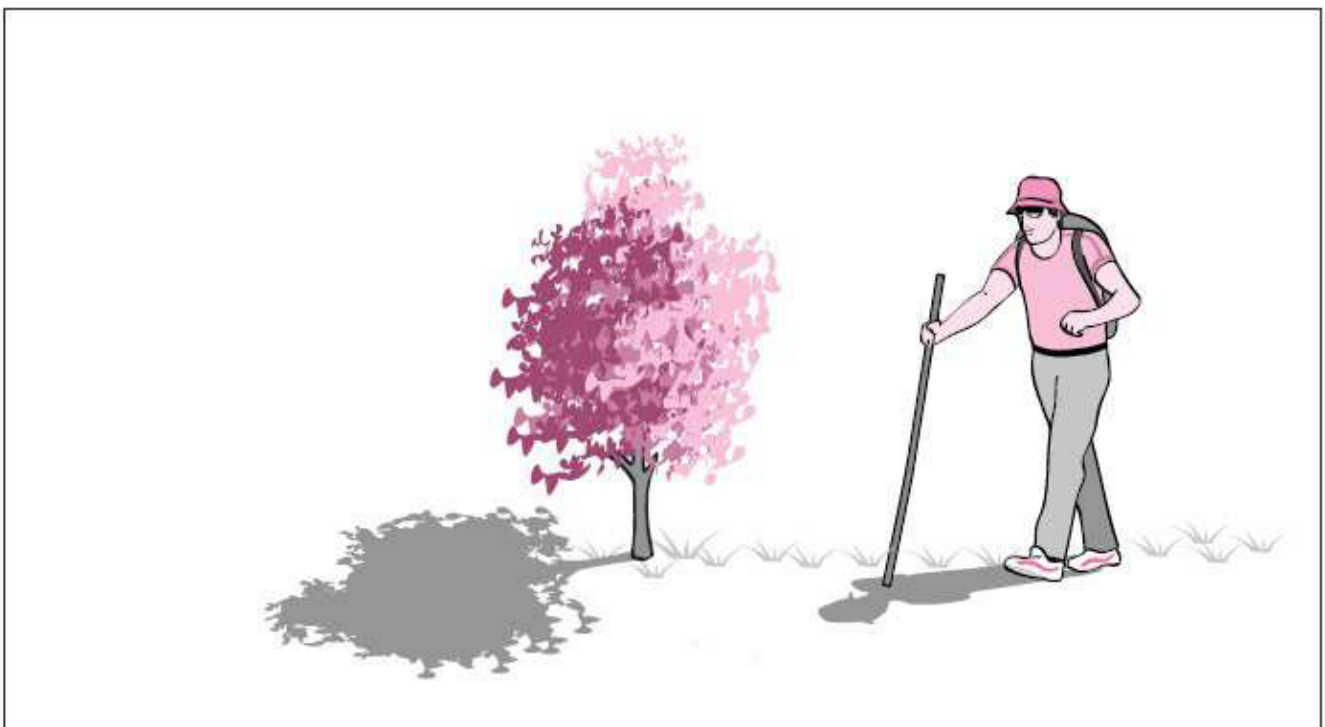
- Sichtbares Licht lässt unsere Welt so schön bunt erscheinen.
- Infrarotstrahlung erwärmt die Erdoberfläche.
- UV-Strahlung braucht der Mensch in geringen Mengen für die Bildung von Vitamin D. Ansonsten schadet sie der Haut und den Augen!

Arbeitsblatt 4

Beobachte die beiden Bilder.



Mittags (Sonnenszeit) im März



Mittags (Sonnenszeit) im Juli

1. Welche Unterschiede stellst du fest?
2. Ist das Risiko einen Sonnenbrand zu bekommen in beiden Fällen gleich hoch? Warum?

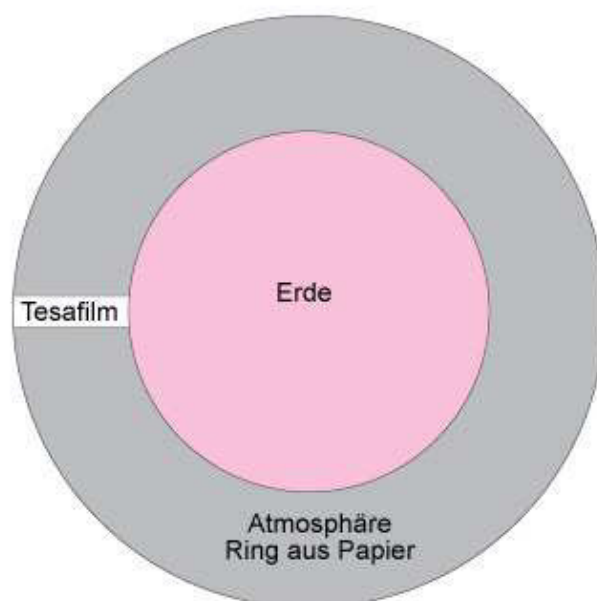
Herstellung eines Erde/Atmosphäre-Modells

Material

- 1 Kugel mit einem Radius von ca. 5 cm (Pampelmuse, Styroporkugel...)
- 1 A4-Blatt Bristolpapier
- 1 Zirkel
- 1 Schere
- 1 Lineal
- 1 Bleistift
- Tesafilm

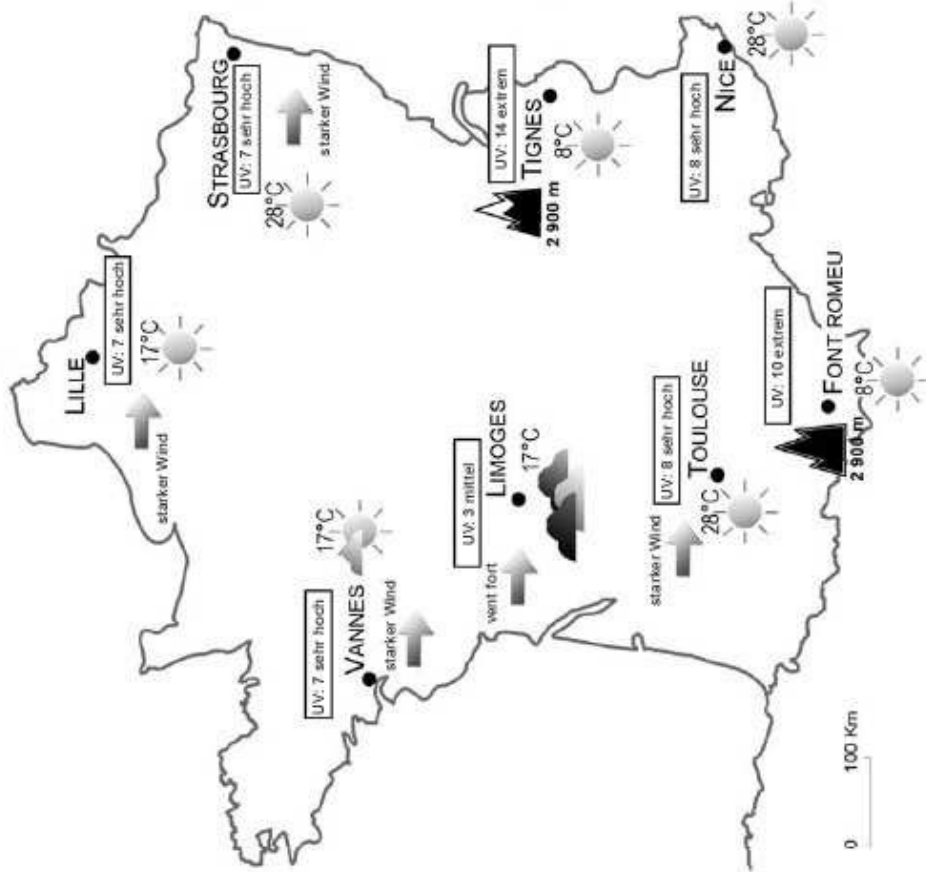
Anfertigung

1. Zeichne mit dem Zirkel auf ein Blatt Bristolpapier einen Kreis, der einen Radius von 5 cm hat (gleicher Radius wie die Kugel). Vergiss nicht, in der Mitte des Kreises ein Kreuzchen zu zeichnen!
2. Zeichne um diesen Kreis einen zweiten Kreis, der die gleiche Mitte und einen Radius von 9 cm hat (4 cm mehr als der erste Kreis).
3. Schneide den durch die beiden Kreise gebildeten Ring aus. Dieser Ring stellt die Atmosphäre dar.
4. Platziere den Ring um die Styroporkugel oder die Pampelmuse, welche die Erde darstellt.
Du kannst den Ring auch mit Tesafilm befestigen, damit er gut hält, wie auf der Abbildung gezeigt.



Welchen Einfluss haben Wetter und Höhe auf den UV-Index?

Wetter und Sonneneinstrahlung am 1. Juli
(zwischen 12 und 16 Uhr)



1. Vergleiche die Städte Lille und Vannes. Was unterscheidet sie? Was ist die Auswirkung auf den UV-Index?

2. Vergleiche Lille und Strasbourg [Strasbourg]. Was unterscheidet sie? Was ist die Auswirkung auf den UV-Index?

3. Vergleiche Nice [Nizza] und Font Romeu. Was unterscheidet sie? Was ist die Auswirkung auf den UV-Index? Macht die Höhe oder die Temperatur den Unterschied aus?

4. Vergleiche Font Romeu und Tignes. Was unterscheidet sie? Was ist die Auswirkung auf den UV-Index?

5. Vergleiche Vannes und Limoges. Was unterscheidet sie? Was ist die Auswirkung auf den UV-Index?

6. Vergleiche Toulouse und Nice [Nizza]. Was unterscheidet sie? Was ist die Auswirkung auf den UV-Index?

Mit der Sonne gut leben – die 10 wichtigsten Ratschläge

- 1. Vermeidet zwischen 11 und 15 Uhr (MEZ) in die Sonne zu gehen.** Dann steht die Sonne hoch am Himmel und euer Schatten ist kurz (kürzer als ihr selbst). Zu dieser Tageszeit kriegt man das meiste UV-Licht ab.
- 2. Ein effizienter Sonnenschutz besteht aus mehreren Dingen: Schatten, Hut, Kleidung, Sonnenbrille und Sonnencreme.** Die Sonnenbrille darf auch an den Seiten kein direktes Sonnenlicht an die Augen lassen und muss einen UV-Schutzfaktor von 3 oder 4 haben. Die Sonnencreme mit einem Lichtschutzfaktor von 25 (40 oder mehr unter extremen Bedingungen) sollte euch nicht dazu verleiten länger in der Sonne zu bleiben, sondern die Belastung für die Haut in Grenzen halten. Sie sollte sorgfältig und oft aufgetragen werden, mindestens alle 2 Stunden.
- 3. Schützt vor allen Dingen die Kinder und seid ein gutes Vorbild.** Ihre Haut und ihre Augen sind empfindlich. Vor der Pubertät sind die natürlichen Schutzmechanismen noch nicht völlig funktionsfähig und im ersten Lebensjahr nicht einmal vorhanden. Außerdem werden gute Gewohnheiten in der Kindheit angelegt.
- 4. Es ist nicht so, dass man bei Wind, Bewölkung oder Kälte keinen Sonnenbrand bekommen kann.** Man mag sich unter solchen Bedingungen sicher fühlen, weil es nicht so heiß und hell ist, die UV-Strahlung kann jedoch trotzdem hoch sein.
- 5. Ein guter Sonnenschutz ist umso wichtiger, je mehr das Sonnenlicht widergespiegelt wird.** Bei hellen und glatten Oberflächen trifft eine stark erhöhte Menge an UV-Licht auf Haut und Augen. Schnee spiegelt bis zu 90% des UV-Lichts zurück, Wasser bis zu 30% und Sand bis zu 25%.
- 6. Man ist nicht nur dann der Sonne ausgesetzt, wenn man am Strand die „Eidechse“ spielt.** Auch wenn man im Garten arbeitet oder unter freiem Himmel Sport treibt, sollte man sich vor der Sonne schützen.
- 7. Vermeidet Sonnenbrände und schützt euch weiterhin vor der Sonne, auch wenn ihr schon braun seid.** Ihr verringert dadurch das Risiko von möglichen Sonnenschäden, und die Bräune hält auf diese Weise länger an.
- 8. Eine ausgewogene Ernährung, und eventuell die Einnahme von Lebensmittelzusatzstoffen, so genannten Antioxidantien** (Vitamin A, C, E und Spurenelemente), kann die Schutzmechanismen der Haut optimieren und auch Allergien vorbeugen. Ein guter Sonnenschutz bleibt dennoch unerlässlich.
- 9. Vermeidet künstliches UV-Licht.** Dadurch erhöht ihr die UV-Strahlenbelastung eurer Haut noch zusätzlich. Das Hautkrebsrisiko wird größer und eure Haut altert schneller. Greift lieber zum Selbstbräuner, der zwar keinen UV-Schutz bietet aber dafür erwiesenermaßen unschädlich ist.
- 10. Einige Medikamente, Deos, Parfums oder Schnellbräuner können Allergien verursachen und in der Sonne zu schlimmen Verbrennungen führen.** Lest sorgfältig den Beipackzettel durch und fragt eure Ärztin/euren Arzt oder eure/n Apotheker/in um Rat.

Arbeitsblatt 8

Fragebogen

Name: _____ Vorname: _____ Datum: _____

Frage 1

Du möchtest mit deinen Freunden an den Strand gehen. Jeder packt seine Sachen. Was nimmst du mit?

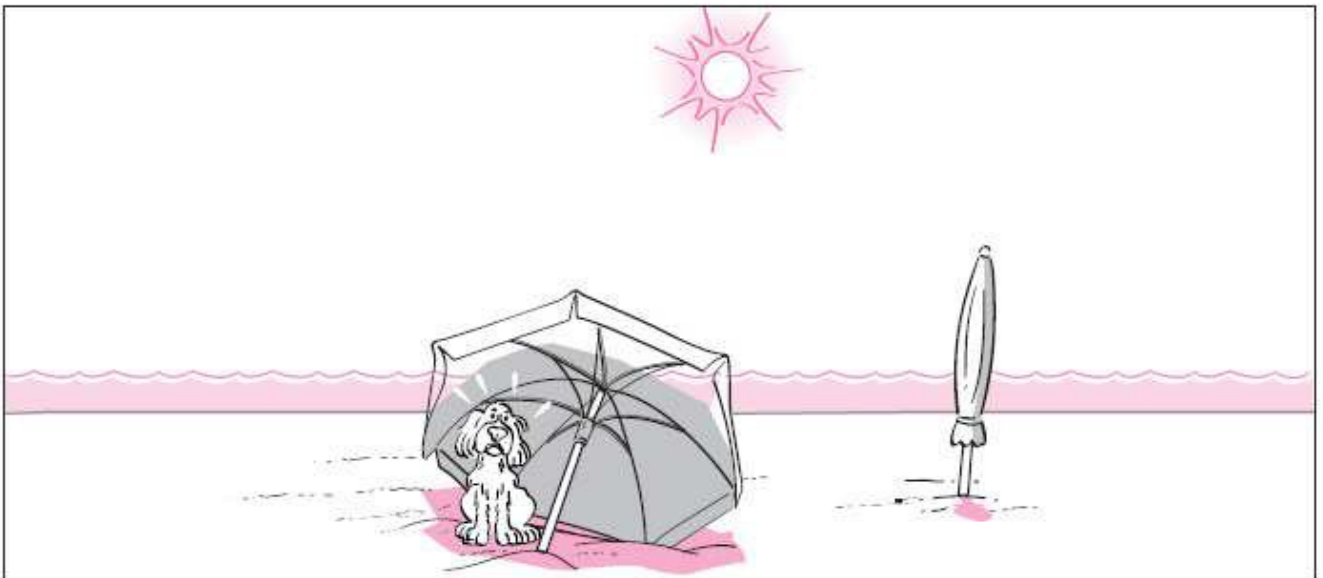
Frage 2

Dies ist der Strand. Welche Tageszeit ist es? Umkreise die richtige Antwort.

Morgens

Tagesmitte

später Nachmittag



Frage 3

Woher weißt du das? Meinst du, dass es eine gute Idee ist, zu dieser Zeit an den Strand zu gehen?

Arbeitsblatt 9

Name: _____ Vorname: _____ Datum: _____

Frage 4

Zeichne in das Bild der Frage 2 die Sonne am späten Nachmittag. Zeichne dazu auch den Schatten des geschlossenen Sonnenschirms.

Frage 5

Man hat mir folgenden Rat gegeben: „Wenn Dein Schatten kleiner ist als du, pass auf!“. Ist das deiner Meinung nach ein guter Rat? Warum?

Frage 6

Zu welcher Tageszeit ist es am riskantesten, sich der Sonne auszusetzen? Kreise in der Abbildung der Frage 2 die entsprechende Stellung der Sonne ein.

Frage 7

Sortiere in diese Tabelle folgende Wörter ein:

Verjüngung

Wohlbefinden

Sonnenbrand

Bauchschmerzen

Vitamin D

Hautkrebs

grauer Star

Hitzeschlag

Wachsen der Haare

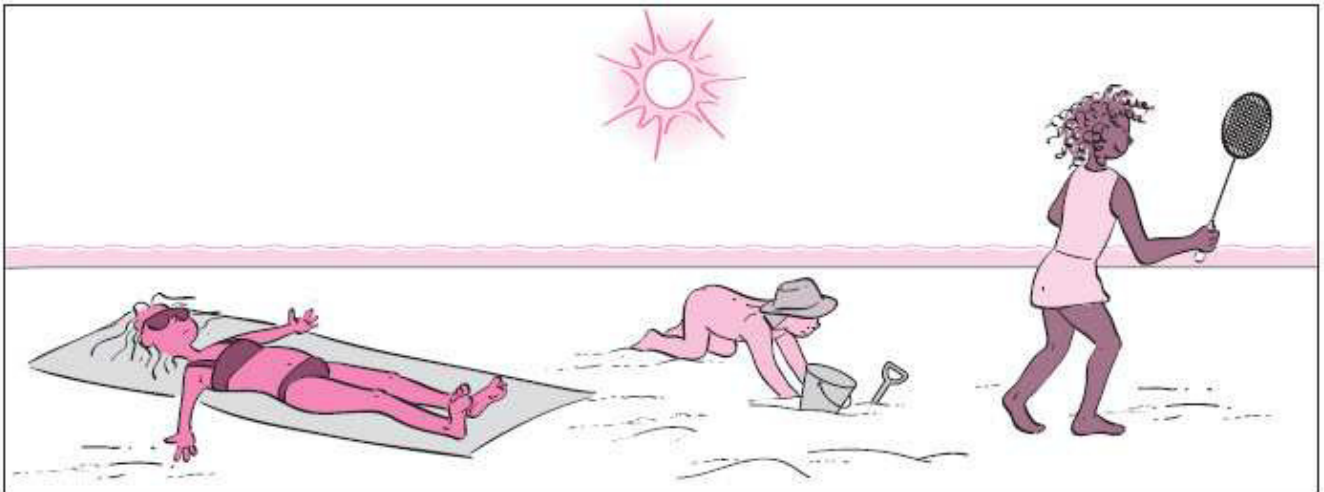
Die Sonne		Es liegt nicht an der Sonne
tut mir gut	schadet mir	

Arbeitsblatt 10

Name: _____ Vorname: _____ Datum: _____

Frage 8

Wer bekommt auf dem Bild als erster einen Sonnenbrand? Warum?



Frage 9

Zeichne auf das Bild der Abbildung 8 die Dinge ein, die den drei Personen fehlen, um gut vor der Sonne geschützt zu sein.

Frage 10

Bist du mit folgenden Aussagen einverstanden? Warum?

- Mir ist nicht warm, also kann ich keinen Sonnenbrand bekommen.

- Man geht kein Risiko ein, wenn es leicht bedeckt ist.

- Die Sonne ist in den Bergen gefährlicher.
