



Sonnenschutz ist (k)ein Kinderspiel

Informationen für Erzieher/-innen

- 🕒 **Hintergrund der Aktion Sonne und Sonnenschutz**
- 🕒 **Aktionsblätter mit Hintergrund, Lernzielen und Aktivitäten**
- 🕒 **Frage-/Antwortbeispiele für aktive Recherchen**
- 🕒 **Spiel-, Bastel- und Malvorschläge**
- 🕒 **Rundbrief für die Eltern**
- 🕒 **Folien für einen Elternabend**

Eine Gemeinschaftsaktion
der Bayerischen Staatsministerien für Umwelt, Gesundheit und
Verbraucherschutz sowie für Arbeit und Sozialordnung, Familie und
Frauen,
des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
sowie des Staatsinstituts für Frühpädagogik.

Sehr geehrte Erzieherinnen, sehr geehrte Erzieher,

endlich naht der Sommer und endlich wärmt uns wieder die Sonne auf. Draußen spielen macht nach den nasskalten Tagen wieder Spaß. Der Sonnenschein und der blaue Himmel lassen in uns die Stimmung steigen.

Ohne Sonne gibt es kein Leben, alles neben uns beginnt zu wachsen und zu blühen. Das Sonnenlicht brauchen wir auch, um Vitamin D zu bilden. Wenn auch die positiven Wirkungen der Sonne an Körper und Seele unbestreitbar sind, gefährdet ein Übermaß an Sonnenstrahlung die Gesundheit. Leider zeigen uns wissenschaftliche Untersuchungen, dass der Hautkrebs in den letzten Jahrzehnten zugenommen hat. Eine wesentliche Ursache ist das veränderte Freizeitverhalten: wir halten uns nicht nur länger in der direkten Sonne auf, wir kleiden uns auch spärlicher an, wenn man die Bademode mit der vor 100 Jahren vergleicht. Möglichen Gesundheitsschäden wie Sonnenbrand, Eintrübung der Augenlinse oder Hautkrebs kann man vorbeugen, wenn entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Kinder benötigen besonderen Schutz, da ihre Haut empfindlicher gegenüber der solaren UV-Strahlung ist. Man bedenke, dass ungefähr 80 % der gesamten Lebenssonnendosis in der Kinder- und Jugendzeit erreicht wird. Und was ebenfalls nicht vergessen werden sollte, jeder Sonnenbrand in der Kindheit erhöht das Hautkrebsrisiko.

Was wir nicht bezwecken wollen ist, dass Kinder eingesperrt werden. Bewegung im Freien ist wichtig. Insbesondere der Bewegungsmangel bei Kindern wird immer mehr als eine Ursache für wesentliche Gesundheitsprobleme im Erwachsenenalter angesehen. Nicht nur Fettleibigkeit, auch Diabetes und verschiedene Krebserkrankungen werden durch zu wenig Bewegung gefördert.

Es ist uns deshalb wichtig, dass bestimmte Verhaltensregeln zum Schutz vor übermäßiger Sonnenbestrahlung eingehalten werden. Die Kinder sollten früh lernen, dass das Tragen eines Sonnenhuts, eines T-Shirts, einer Hose oder das Eincremen genauso selbstverständlich sind, wie das Zähneputzen. Dazu ist es hilfreich, eine Art Sonnenritual in Ihrem Kindergarten zu entwickeln. In den Bastelunterlagen werden Sie fünf Fingerpuppen sehen, welche die 5-Fingerregel darstellen. Lassen Sie die Kinder mit ihrer Hand prüfen, ob auch alles sinnvoll angewendet wurde: Kleidung wie Hemd, Hose, Hut sowie Sonnencreme, Sonnenbrille und Schatten in Form eines Sonnenschirms.

Wir bitten Sie, „Sonne(n) – mit Verstand“ auch in Zusammenarbeit mit den Eltern umzusetzen. Wir schlagen Ihnen ein Konzept vor, wie das Thema in einer Aktion vermittelt werden könnte. Es handelt sich um Anregungen und Vorschläge, jedoch nicht um ein Kochrezept. Für einen Elternabend haben wir Ihnen auch Vorschläge für Folien zusammengestellt. Vielleicht ist aber auch ein Informationsbrief an die Eltern schon ausreichend. Ein Entwurf, den Sie übernehmen können, finden Sie bei den Unterlagen.

Aus Erfahrung lernen wir – daher bitten wir Sie auch, uns Rückmeldungen zu geben, damit Ihre Anregungen auch anderen Kindern zu Gute kommen (Mailbox unter www.sonne-mit-verstand.de). Die Universität Bayreuth hat uns empfohlen, mit diesen Unterlagen auch einen kurzen Fragebogen an Sie zu senden. Ihre Meinung ist uns wichtig, damit wir die Präventionsarbeit gegen Hautkrebs effektiver gestalten können.

Wir würden uns freuen, wenn Sie unsere Aktion durchführen und die Eltern werden bestimmt begeistert sein, wenn Sie - vielleicht zum Sommerfest – in einer Ausstellung die Werke der kleinen Künstler präsentieren!

Ihre Bayerischen Staatsministerien für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz sowie für Arbeit, Sozialordnung, Familie und Frauen

17. Mai 2006

Aufbau der Mappe

Die vorliegende Arbeitsmappe soll Ihnen als Anregung dienen, das Thema „Sonne und Sonnenschutz“ mit Ihren Kindergartenkindern zu einem Erlebnis zu machen.

Die Mappe enthält:

- ☎ eine Einstiegsgeschichte (Clown Zitzewitz),
- ☎ 5 Arbeitsblätter,
- ☎ einen Frage-/Antwortkatalog,
- ☎ Sonnenschutzregeln,
- ☎ Vorschläge zum Spielen und Basteln,
- ☎ Malvorlagen und Memoryspiel,
- ☎ einen Elternrundbrief,
- ☎ Folien für einen Elternabend,
- ☎ Fragebogen zur Aktion.

Die Materialien dienen als Anregung für die Arbeit mit den Kindergartenkindern und können je nach Bedarf durch eigene Unterlagen wie z. B. Bilderbücher, Malvorlagen, Lieder oder andere Spielmaterialien ergänzt werden.

Die Geschichte von dem „Clown Zitzewitz und der Sonnenschutz“ kann als Einstieg in die Thematik dienen.

Die Arbeitsblätter enthalten zu fünf verschiedenen Themenfeldern die wichtigsten Hintergrundinformationen für die Erzieher/-innen, die konkreten Lernziele sowie die vorgeschlagenen Aktivitäten.

Die Sonnenschutzregeln wurden möglichst einfach und verständlich dargestellt.

Der Frage-/Antwortkatalog bietet den Erzieher/-innen Antwortvorschläge auf mögliche Fragen der Kinder an.

Die Spiel- und Bastelanleitungen sowie die Malvorlagen, die im Anhang zu finden sind, können kopiert und vervielfältigt werden.

Wir bitten Sie, den Elternrundbrief ebenfalls zu vervielfältigen und an die Eltern zu verteilen, damit auch diese über die Aktion „Sonne(n) – mit Verstand“ informiert werden.

Sollten Sie einen Elternabend planen, können die beigelegten Folien für einen kurzen Vortrag über das Thema „Sonne und Sonnenschutz“ verwendet werden.

Um unsere Aktion zu testen, bitten wir Sie den Fragebogen an die Universität Bayreuth zu senden, die die Aktion wissenschaftlich betreut.

Einstiegs Geschichte zur Sonnenaktion

Erstellt von der Deutschen Krebshilfe in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Dermatologischer Prävention e. V. mit freundlicher Genehmigung zur Nutzung.

Clown Zitzewitz und der Sonnenschutz

In einem klitzekleinen Dorf, weit, weit hinter den sieben Bergen und den sieben Zwergen, da steht auf einer grasgrünen Wiese ein regenbogenbunter Zirkuswagen. Dort wohnt Zitzewitz, der kleine Zirkusclown. In der Nacht liegt Zitzewitz in seinem Wohnwagen und schläft. Aber jeden Morgen steht Zitzewitz auf und übt seine Kunststücke. Zitzewitz kennt tolle Kunststücke: zig zackige Zauberwitze und zahlreiche zauberhafte Zickzacktänze. Die führt er im Zirkus vor. Einmal nachmittags und einmal abends. Jeden Nachmittag und jeden Abend! Der kleine Clown Zitzewitz liebt seine Arbeit und wenn die Kinder im Zirkus über ihn lachen, wird er vor Freude ganz rot. Ausgelacht zu werden ist für einen Zirkusclown nämlich das Allerallerschönste, das könnt ihr euch wohl denken! Doch eines Abends, nach einer langen und lustigen Vorstellung fühlte Zitzewitz sich plötzlich sehr erschöpft. Er kniete sich hin und fing lauthals zu jammern an:



"Mein Kopf ist leer, die Füße schwer, herrjemine, ich kann nicht mehr!" Zitzewitz hätte wohl noch lange so weiter gejammert, wenn ihn nicht jemand gehört hätte: Zottelfloh! Zottelfloh war ein zotteliger Floh. Deshalb hieß er so. Schon seit vielen Jahren wohnte Zottelfloh im linken Ohr von Zitzewitz. Nur nicht, wenn sich die beiden unterhielten. Dann holte Zitzewitz seinen Freund Zottelfloh aus dem linken Ohr heraus

und setzte ihn auf seinen Zeigefinger. So wie heute.

"Ich bin müde wie ein Hund und fühle mich ganz ungesund!", jammerte Zitzewitz aufs Neue los. Zottelfloh betrachtete seinen Freund von Kopf bis Fuß. "Du bist überarbeitet", stellte er fest. "Und wer überarbeitet ist, der braucht Urlaub!" Zitzewitz staunte. Er war als Zirkusclown schon durch viele Orte gereist.





Aber einen Urlaub hatte er noch nie gemacht!
"Wo macht man denn am besten Urlaub?",
fragte Zitzewitz.

Zottelfloh antwortete: "Urlaub macht man am besten am Strand."

Ein Urlaub am Strand! Zitzewitz war noch nie am Strand gewesen.

Vor Freude machte er einen zackigen Luftsprung.

"Und was nimmt man in den Strandurlaub mit?", fragte er neugierig.

"Eine Badehose", sagte Zottelfloh.

"Die habe ich!", kreischte Zitzewitz.

"Und einen Wasserball", sagte Zottelfloh

"Ich habe sogar drei Bälle!", rief Zitzewitz stolz.

"Schön und gut", sagte Zottelfloh, "aber das Wichtigste für einen Sonnenurlaub ist der richtige Sonnenschutz."

Da hatte Zottelfloh Recht!

Zitzewitz kratzte sich am Kopf. "Was ist denn der richtige Sonnenschutz?"

"Der richtige Sonnenschutz", sagte Zottelfloh, "ist ein Schutz, der richtig gut vor der Sonne schützt."

Da hatte Zottelfloh auch Recht!

"Aber wieso denn eigentlich?", fragte Zitzewitz. "Die Sonne ist doch schön, da braucht man sich doch nicht zu schützen!"

"Oh doch, das braucht man", sagte Zottelfloh. "Die Sonne kann nämlich auch ganz schön gefährlich sein! Und wenn man nicht richtig aufpasst: Schwuppdwupp hat man einen Sonnenbrand!"

Zitzewitz war sehr erschrocken. "Einen Brand? Kommt dann die Feuerwehr gerannt? Tatütata, die Feuerwehr, denn wenn es brennt, kommt sie schnell her!"

Zottelfloh schüttelte den Kopf. "Aber nein, Zitzewitz! Einen Sonnenbrand kann man nicht löschen! Ein Sonnenbrand verbrennt die Haut - und deshalb muss man sich schützen!"

"Aber womit muss man sich schützen?",

fragte Zitzewitz.

Das wusste Zottelfloh genau: "Du brauchst: Sonnenmilch, Sonnenschirm, Sonnenbrille, Sonnen-T-Shirt, Sonnenhut! Kannst du dir das merken?"

"Sonnenklar kann ICH mir das merken", rief Zitzewitz. "Ich brauche: Sonnenmilch, Sonnenschirm, Sonnenbrille, Sonnen-T-Shirt, Sonnenhut! Gut?"

"Sehr gut!", rief Zottelfloh. "Dann wünsche ich dir einen schönen Urlaub!"

"Ja, aber, kommst du denn nicht mit?", fragte Zitzewitz.

"Nein, danke", sagte Zottelfloh. "Mir ist die Sonne zu sonnig und das Meer zu meerig. Ich bleibe hier und warte auf dich."

Mit diesen Worten sprang Zottelfloh von Zitzewitz Zeigefinger und suchte sich ein schönes Plätzchen zum Warten.

Zitzewitz packte seinen Koffer - und fuhr in den Urlaub. Zottelfloh hatte ihm genau den Weg erklärt: Immer geradeaus, der Sonne entgegen. An der ersten Palme rechts und an der übernächsten Palme links. Dann einmal rückwärts und noch einmal vorwärts. Und dann war Zitzewitz am Strand.

Es war genau zwölf Uhr mittags und die Sonne stand hoch am Himmel. Zitzewitz stieg aus dem Auto. Er reckte sich und streckte sich. Dann nahm er seinen Koffer und suchte sich ein schönes Strandplätzchen. Leider gab es weit und breit keinen Schatten.

"Himmel, ist das heiß!", stöhnte Zitzewitz.

Ja, es war wirklich sehr, sehr heiß! So heiß, dass Zitzewitz sich ausziehen musste. Er zog die Clownshose aus. Er zog das Clownshemd aus. Und er zog die Clownsschuhe aus. Ja! So war es schon besser. Behaglich streckte sich Zitzewitz in der Sonne aus.

Aber hatte er nicht was vergessen?

Zitzewitz fuhr hoch.

"Der Sonnenschutz. Fast hätte ich den Sonnenschutz vergessen!"





Schnell sprang Zitzewitz auf und holte seinen Koffer. Da hatte er doch alles hineingepackt. Wisst ihr noch, was es war? Genau: Sonnenmilch, Sonnenschirm, Sonnenbrille, Sonnen-T-Shirt, Sonnenhut.

Als Erstes griff Zitzewitz nach der Sonnenmilch.

"Sonnenmilch ist sicher lecker für echte Sonnen-Lecker-Schmecker!", freute er sich. Denn Sonne macht durstig und Zitzewitz hatte schon einen ganz trockenen Mund. Hastig schraubte er die Sonnenmilch auf - und trank einen kräftigen Schluck aus der Flasche.

"BUÄ!", schrie er, "das ist ja ekelhaft! So eine schreckliche Milch habe ich ja noch nie getrunken!"

In hohem Bogen warf Zitzewitz die Sonnenmilch weg. Oje! Dabei waren seine Schultern schon ganz rot von der Sonne! Zitzewitz griff nach dem Sonnenschirm. Er spannte ihn auf, sah in den Himmel und kratzte sich den Kopf.

"Also, dieser Zottelfloh hat mir doch wohl den reinsten Unsinn erzählt! Was soll ich denn mit einem Schirm? Es regnet doch überhaupt nicht!"

In hohem Bogen warf Zitzewitz den Sonnenschirm weg. Oje, oje! Jetzt war auch schon sein Rücken richtig rot!

Als Nächstes setzte Zitzewitz die Sonnenbrille auf. "Huch!", rief er verblüfft. "Da sieht man ja alles viel dunkler! Mit dieser Brille stimmt was nicht!"

In hohem Bogen warf Zitzewitz die Sonnenbrille weg.

Oje, oje, oje! Dabei konnte Zitzewitz doch gar nicht richtig kucken in dem grellen Sonnenlicht!

Jetzt griff Zitzewitz nach dem Sonnen-T-Shirt. Er drehte es und wendete es. Dann schüttelte er den Kopf. "Ich habe gerade mein Clownshemd ausgezogen, weil mir so

warm war. Nun werde ich mir doch nicht ein T-Shirt anziehen!"

In hohem Bogen warf Zitzewitz das Sonnen-T-Shirt weg.

Oje, oje, oje, oje! Jetzt waren nicht nur seine Schultern und sein Rücken rot, sondern auch sein Bauch.

Als Letztes griff Zitzewitz nach dem Sonnenhut. Er schaute hinein. Er hielt ihn über seinen Kopf. Dann tippte er sich an die Stirn.

"Jetzt auch noch ein Hut bei dieser Affenhitze! Da lacht sich ja der dümmste Clown kaputt. HAHAHA, HIHIHI, HOHOHO!"

In hohem Bogen warf Zitzewitz den Sonnenhut weg. Oje, oje, oje, oje, oje! Inzwischen war Zitzewitz überall rot. Von den Füßen bis zum Kopf. Die Sonne brannte immer heißer vom Himmel herab und Zitzewitz fing lauthals zu jammern an.

"Herrjemine! Ich bin so rot wie ein Marmeladenbrot!"

Armer Zitzewitz! Er hätte wohl immer so weiter gejammert, wenn ihn nicht jemand gehört hätte: Zottelfloh!

In allerletzter Minute war der nämlich doch noch in das Ohr von Zitzewitz zurückgesprungen. Zitzewitz hatte es gar nicht bemerkt und Zottelfloh war auf der langen Reise eingeschlafen. Durch das Geschrei seines Freundes wurde er wach.

"Zitzewitz!", rief Zottelfloh, so laut er konnte. "Hör auf zu jammern, ich helf dir ja!" Zitzewitz steckte den Finger in sein Ohr.

"Was machst du denn hier, Zottelfloh?", fragte er erstaunt.

"Ich wollte dich nicht allein lassen", sagte Zottelfloh. "Weil ich mir schon dachte, dass du das mit dem Sonnenschutz nicht richtig hinbekommst. Zitzewitz war beleidigt. "Dein blöder Sonnenschutz! Du hast mir lauter Unsinn erzählt! Die Sonnenmilch hat eklig geschmeckt! Den Schirm konnte ich nicht





brauchen, weil es überhaupt nicht geregnet hat! Die Sonnenbrille hat alles verdunkelt! Und ein T-Shirt und ein Hut sind doch in dieser Sonnenwärme viel zu warm!"

Oje! Der dumme Zitzewitz. Da musste Zottelfloh erst einmal ordentlich mit dem Kopf schütteln. "Und wo ist der Sonnenschutz jetzt hin?", fragte er.

Zitzewitz zeigte nach hinten.
"Dort irgendwo."

"Dann lass uns mal schnell die Sachen zurückholen", sagte Zottelfloh.

"Und dann zeige ich dir, wie man sich RICHTIG vor der Sonne schützt."

Zusammen mit seinem Freund ging Zitzewitz die Sachen holen. Zum Glück war alles noch da. Wisst ihr noch, was es war? Genau: Sonnenmilch, Sonnenschirm, Sonnenbrille, Sonnen-T-Shirt, Sonnenhut.

"So", sagte Zottelfloh. "Und jetzt zeige ich dir, was du damit machen musst:"

Als Erstes nimmst du mal das Sonnen-T-Shirt. Dann kommt die Sonnenmilch. Die ist nicht zum Trinken da, sondern zum Eincremen! Am besten schützt dich natürlich das T-Shirt. Aber auf den Rest des Körpers kommt die Sonnenmilch. Sonst verbrennt die Sonne deine Haut."

"Ach soooo!", rief Zitzewitz und cremte sich schleunigst ein.

"Die Sonnenmilch beschützt die Haut die sonst der Sonnenbrand versaut"

"Ganz genau", sagte Zottelfloh. "Und jetzt der Sonnenschirm. Ein Sonnenschirm schützt nicht vor Regen - sondern ebenfalls vor der Sonne! Wenn du ihn aufspannst, liegst du im Schatten und kannst es dir darin so richtig gemütlich machen."

"Ach soooo!", rief Zitzewitz und spannte schleunigst den Schirm auf.

"Der Sonnenschirm tut deshalb gut, weil man damit im Schatten ruht!"

"Ganz genau", sagte Zottelfloh. "Und jetzt:

die Sonnenbrille. Eine Sonnenbrille soll nämlich alles verdunkeln! Damit sie deine Augen vor den gefährlichen Sonnenstrahlen schützt!"

"Ach soooo!", rief Zitzewitz und setzte schleunigst die Sonnenbrille auf.

"Die Sonnenbrille macht die Strahler von der Sonne etwas fahler"

"Ganz genau", sagte Zottelfloh. "Und jetzt: das Sonnen-T-Shirt. Das soll dich nicht wärmen, sondern deinem Rücken, deinen Schultern und deinem Bauch noch einen Extraschutz gegen die Sonne geben. Weil man sich an diesen Stellen am allerleichtesten verbrennt!"

"Ach soooo!", rief Zitzewitz und zog schleunigst das Sonnen-T-Shirt an.

"Das Sonnen-T-Shirt schützt den Bauch, die Schultern und den Rücken auch!"

"Ganz genau", sagte Zottelfloh. Und jetzt: der Sonnenhut. Damit ist es fast genau wie mit dem T-Shirt. Der ist nicht zum wärmen da, sondern deckt deinen Kopf gegen die Hitze ab. Damit du keinen Sonnenstich bekommst."

"Ach soooo!", rief Zitzewitz und setzte schleunigst den Sonnenhut auf.

"Der Sonnenhut behütet mich vor dem gemeinen Sonnenstich!"

"Ganz genau", sagte Zottelfloh. "Und jetzt kannst du deinen Sonnenurlaub richtig genießen. Stimmt's?"

Zitzewitz strahlte. "Stimmt, Zottelfloh! Mit Sonnenmilch und Sonnenschirm, mit Sonnenbrille, Sonnen-T-Shirt, Sonnenhut - tut Sonnenurlaub richtig gut! Und schau mal, Zottelfloh. Ich hab auch was für dich!"

Zitzewitz griff in seine Tasche und holte ein winzig kleines Spielzeugschirmchen daraus hervor. Das spannte er für Zottelfloh im Sand auf. Dann griff er nach seinen Bällen und jonglierte.

Bis zum Sonnenuntergang.



Arbeitsblätter für die Aktion

1. Thema: Die Sonne und ihre Strahlen (kombinierbar mit Thema 5)

Hintergrund

Die Sonne verursacht ein herrliches Gefühl auf der Haut, die Sonnenstrahlen wärmen. Sonnenlicht macht gute Laune. Wir sehen aber nur einen Teil des Sonnenlichts, das nicht nur hell und gelb ist, es gibt ein Morgen- oder Abendrot und in einem Regenbogen viele Farben.

Ohne Sonne gäbe es kein Leben auf der Erde (mit Ausnahme bestimmter Bakterien). Ohne Licht gäbe es keine Photosynthese und Pflanzen könnten nicht wachsen. Da Algen und Pflanzen den Anfang der Nahrungskette bilden, gäbe es ohne Sonne auch keine Tiere und keine Menschen. Ohne Sonne wäre es dunkel und kalt wie in einer Höhle.

Zuviel Sonne kann aber auch alles verbrennen. In der Wüste können nur ganz wenige Pflanzen und Tiere überleben.

Die Sonnenstrahlung besteht zu ca. 50 % aus sichtbarem Licht, zu ca. 44 % aus Infrarot (Wärme-) Strahlung und zu ca. 6 % aus UV-Strahlung, die ein Krebsrisiko darstellen kann.

Die UV-Strahlung sehen wir mit unseren Augen nicht, dazu braucht man spezielle Messgeräte. Die UV-Strahlung wird in UVA (315–400 nm), UVB (280–315 nm) und UVC (200–280 nm) unterteilt. Die meiste UV-Strahlung wird in der Atmosphäre abgefangen. Das schädliche UVC wird schon in der oberen Atmosphäre durch den Luftsauerstoff und Ozon vollständig absorbiert. Die sonnenbrandwirksame UVB-Strahlung wird nur zum Teil herausgefiltert und zwar von der Ozonschicht. Da diese aber dünner geworden ist, kommt mehr UVB-Strahlung als früher an der Erdoberfläche an. Die UV-Strahlung brauchen wir für die Bildung von Vitamin D. Die Alltagsexposition im Sommer ist in unserem Breitengrad ausreichend. Vitamin D-Mangel führt zu Rachitis (Knochenweiche).

Die Sonne scheint überall, aber nicht überall gleich stark.

Wichtig für die Stärke der Sonnenstrahlen ist der Stand der Sonne. Je kürzer der Weg der Sonnenstrahlen durch die Atmosphäre ist, z. B. im Sommer in der Mittagszeit, um so intensiver ist die Sonnenstrahlung. Morgens und Abends, wenn die Sonne auf- bzw. untergeht, ist der Weg der Strahlen durch den flachen Winkel länger und die UV-Strahlung wird stärker gefiltert. Wichtig ist also, an welchem Ort und zu welcher Zeit man sich in der Sonne aufhält. Auf Bergen ist die UV-Strahlung intensiver als im Flachland, und am Äquator ist die Strahlung in der Mittagszeit intensiver als z. B. in Skandinavien. Die Jahreszeit spielt ebenfalls eine wichtige Rolle, ab Ostern kann die UV-Strahlung gesundheitsrelevant ansteigen und wird zum Sommer hin immer stärker. Im Herbst nimmt die Intensität ab und im Winter ist sie bei uns am niedrigsten.

Um sich richtig schützen zu können, wurde von der Weltgesundheitsorganisation der sogenannte UV-Index eingeführt: Je höher der Zahlenwert, desto mehr Schutz benötigt man, wobei die Hautempfindlichkeit zu berücksichtigen ist. Den aktuellen UV-Index kann man in Zeitungen, Wetterberichten oder

im Internet www.uv-index.de einsehen. Für Deutschland sind Werte zwischen 0 und 8 typisch (Zugspitze bis 10), in südlichen Regionen bis zu mehr als 15.

Lernziele

Vorgänge in der Umwelt (z. B. Licht und Schatten, Sonnenstand, Wetter) genau beobachten und daraus Fragen ableiten und Antworten finden (in Kinderlexika und Sachbüchern):

- ⌚ Wozu brauchen wir die Sonne? Sie spendet uns Licht, Wärme und Leben, sie trocknet die Wäsche und lässt Obst und Gemüse reifen.
- ⌚ Die Erde und die Sonne
- ⌚ Warum wird es hell und dunkel, Tag und Nacht?
- ⌚ Bedeutung von Licht, positive wie negative Seiten
- ⌚ Im Urlaub, in den Ferien kann die Sonne stärker sein, als zu Hause.

Aktivitäten

- ⌚ Experimente:
 - Wir vergleichen Pflanzen mit und ohne Sonnenbestrahlung
 - Manche Pflanzen drehen sich zur und mit der Sonne (z. B. Sonnenblume)
 - Kresse normal und abgedeckt keimen lassen
 - Ein Brennglas zeigt uns die Kraft der Sonnenstrahlen
 - Eiswürfel im Zimmer und in der Sonne schmelzen
- ⌚ Wettergeschichte (aus DGK)
- ⌚ Wir basteln uns eine Sonne
- ⌚ Wir malen einen Regenbogen
- ⌚ Sonnenlieder (DGK, 9)
- ⌚ Sonnen-Windrad basteln

2. Thema: Unsere Haut, unsere Augen und die Sonne

Hintergrund

Die Haut ist unser schönstes Kleid

Die Haut ist eines unserer wichtigsten Organe.

Sie schützt uns vor Kälte. Z. B. die Gänsehaut: Die kleinen Härchen stellen sich auf, wenn wir frieren, sie können uns aber nicht mehr wärmen, wie das Fell bei Tieren.

Die Haut schützt auch vor zu viel Wärme. Wenn wir schwitzen wird die Haut durch das Verdunsten des Schweißes kühler.

Wir wären ohne sie auch nicht vor Schmutz und Krankheitskeimen wie Bakterien und Pilze geschützt. Bei Wunden merkt man dies besonders.

Die Haut verhindert eine Austrocknung des Körpers.

Alle Organe im Körper werden durch die Haut geschützt.

Die Haut produziert Farbpigmente (Melanin) und schützt vor UV-Strahlung.

Mit Hilfe der Haut können wir die Umwelt ertasten. Mit unseren Fingern können wir raue und weiche, feuchte, warme und kalte Oberflächen spüren. Wir spüren auch die streichelnde Hand.

Die Haut hat drei Schichten. Die Oberhaut ist zwar dünn, sie trägt aber ganz oben eine Hornschicht, die auch bei Beanspruchung dick werden kann, wie z. B. an den Fußsohlen. Unter der Hornschicht befinden sich die Stachel- und die Basalzellschicht. In der Basalzellschicht werden die Farbpigmente gebildet, die der Haut die Farbe geben.

In der zweiten Hautschicht, der Lederhaut, befinden sich die Haarwurzeln, Nervenenden zum Tasten und Fühlen. Auch die Schweiß- und Talgdrüsen sind in der Lederhaut. Alle Zellen werden sehr gut mit Blut versorgt, daher blutet die Haut auch deutlich, wenn man sich nur leicht verletzt hat.

Die dritte Hautschicht ist die Unterhaut, sie enthält zusätzlich Fettgewebe und schützt mit der Isolierschicht den Körper vor zu starker Auskühlung.

Die Augen nehmen die Umwelt mit Farben und Formen wahr.

Jeder kleinste Lichtstrahl kann noch wahrgenommen werden, besonders in der Nacht. Grelles Licht mögen die Augen nicht. Mit einem Reflex schließen die Augenlider in Bruchteilen von Sekunden. Dies dient zum Schutz der Sehzellen in der Netzhaut, sonst bleichen die Sehpigmente aus und die Sehzellen verlieren ihre Funktionsfähigkeit.

Die Augenlinse, die für das Scharfsehen verantwortlich ist, muss glasklar sein, damit wenig Licht auch die Netzhaut erreichen kann. Die Linse verträgt das energiereiche UV-Licht nicht. Die Zellen werden verletzt und erst im Alter sieht man diese Narben, die Linse wird trüb (grauer Star).

Lernziele

Grundverständnis entwickeln für einfache körperliche Eigenschaften und Zusammenhänge:

- ① Die Sonne wirkt auf unseren Körper ein, besonders auf Haut und Augen.
- ① Die Sonne tut unserem Körper gut.
- ① Wozu brauchen wir eine Haut?
- ① Wie schützt unsere Haut unseren Körper? (Aufbau und Wirkungsweise der Haut)
- ① Wir achten auf unsere Haut, pflegen und schützen sie, z. B. vor zuviel schädlichen Sonnenstrahlen.
- ① Zuviel Sonne kann für Haut und Augen schädlich sein (Sonnenbrand macht die Haut alt und krank).

Aktivitäten

Wir betrachten unsere Haut mit der Lupe:

- ① Wir fühlen mit verbundenen Augen: spitz – stumpf, weich – hart, warm – kalt
- ① Wir tasten in einer verschlossenen Tastkiste oder einem Tastsack verschiedene Gegenstände und raten, was es ist
- ① Was machen die Augenpupillen, wenn es zu hell ist, was im Dunkeln?
- ① Versuche mit Taschenlampe im abgedunkelten Raum

3. Thema: Haut in der Sonne – Gefahrensignale

Warum kann die Sonnenstrahlung gefährlich sein?

UVA- und UVB-Strahlung können durch die Oberhaut eindringen und dort wirken. Die augenfälligste Reaktion der Haut ist die Rötung und Bräunung. In unserer Gesellschaft wurde die Bräune zum Schönheitsideal erhoben. In der Oberhaut wird in einem komplizierten Vorgang der Hautfarbstoff Melanin gebildet. Die Farbstoffbildung ist ein Schutzmechanismus der Haut, denn die gebildete Farbschicht schützt wie ein Schutzschild die darunter liegenden Zellen. Bei anhaltender UV-Bestrahlung wird diese Oberhaut auch dicker. Es bildet sich eine Lichtschwiele, die es den UV-Strahlen noch schwerer macht, in die Haut einzudringen.

Wenn diese Schutzmechanismen nicht stark genug ausgebildet sind und die Haut überlastet wird, entsteht der Sonnenbrand. Nach der Rötung der Haut kommt es durch die UV-Strahlung zu akuten Entzündungen, die ein schmerzhaftes Brennen verursachen, meist deutlich später nach der Besonnung. Je nach Stärke des Brandes treten blasige Ablösungen auf und die zerstörten Hautschichten regenerieren sich nur langsam. Die Sonnenbrände sind ein wichtiger Risikofaktor für die Entstehung von Hautkrebs, besonders dem schwarzen Hautkrebs (malignes Melanom).

Nach einer Sonnenbestrahlung kann es auch zu einer sogenannten „Sonnenallergie“ kommen. Die Haut reagiert auf die Sonne mit Kribbeln, Jucken und kann kleine Bläschen bilden. Es ist keine echte Allergie, die Reaktionen sind aber ähnlich. In diesen Fällen den Arzt befragen!

Kinder haben eine Haut, die noch nicht so dick ist, wie die der Erwachsenen. Auch die Schutzmechanismen entwickeln sich erst mit dem zunehmenden Alter. Die Haut der Kinder verrät schon einiges über die Empfindlichkeit. Rothaarige und blonde Kinder mit Sommersprossen haben eine besonders empfindliche Haut, sie bekommen leicht einen Sonnenbrand, werden aber nicht braun (Hauttyp 1). In Mitteleuropa gibt es insgesamt 4 Hauttypen, mit abgestufter Empfindlichkeit. Typ 4 nennt man auch den mediterranen Hauttyp, der relativ unempfindlich ist. Da aber die Augen- und Haarfarbe bei Kindern noch nicht endgültig ausgeprägt ist, sollte man immer von einer empfindlichen Haut ausgehen.

Lernziele

Mögliche Gefahrenquellen für die eigene Gesundheit erkennen und einschätzen sowie Signale des eigenen Körpers wahrnehmen:

- 🕒 Sonnen ohne Schutz kann zu schmerzhaftem Sonnenbrand führen und die Haut krank machen
- 🕒 Grelles Sonnenlicht ist unangenehm für die Augen und schadet ihnen
- 🕒 Gegen die Gefahren der Sonne kann ich mich schützen

Aktivitäten

🕒 Gespräch:

Was ist Sonnenbrand?

- Was macht er mit der Haut?
- Wie bemerkt man einen Sonnenbrand? (Rötung, Jucken, Brennen, Schmerzen)
- Welche Folgen hat ein Sonnenbrand? (Rötung, Bräunung, Hautalterung, Flecken, Falten, Hautkrankheiten)
- 🕒 Spiel: Ich packe meinen Koffer (was schützt vor Sonnenbrand, was nicht)
- 🕒 Quiz mit Fragen zu Sonnenstrahlung und Sonnenbrand (vgl. Fragenliste)
- 🕒 T-Shirt bemalen
- 🕒 Sonnenschild bemalen
- 🕒 Sonnenhüte aus Pappe oder Papier basteln und bemalen
- 🕒 Versuche mit und ohne Sonnenbrille

4. Thema: Wir schützen uns vor Sonnenbrand

Wissenschaftler haben gezeigt, dass sich mit jedem Sonnenbrand in der Kindheit das Risiko einen Hautkrebs zu bekommen, erhöht. Kinder sollen an die frische Luft und sich dort bewegen, deshalb ist ein angemessener Sonnenschutz wichtig. Kleidung, also textiler Sonnenschutz steht an 1. Stelle. Für freie Körperstellen gibt es Lichtschutzpräparate. Ist der UV-Index zu hoch, sollten sich Kinder nur im Schatten aufhalten oder gegebenenfalls ins Haus gehen. Die Haut vergisst nichts!

Ein paar Worte zu Lichtschutzpräparaten:

Für Kinder werden im allgemeinen Lichtschutzpräparate einer hohen Lichtschutzklasse empfohlen. Diese Klasse umfasst den Lichtschutzfaktorbereich von 15 bis 25. Für besonders empfindliche Kinderhaut kann auch die Verwendung eines Präparats aus der sehr hohen Produktkategorie mit Lichtschutzfaktoren von 30 bis 50 empfehlenswert sein. Diese hohe Lichtschutzwirkung beruht zumeist auf einer Kombination aus chemischem Sonnenschutz durch Verwendung von Absorbieren und physikalischem Sonnenschutz durch Einarbeitung von Pigmenten. Bei Kindern mit Problemhaut sollte die Verwendung von speziellen Präparaten mit einem Arzt abgesprochen werden. Zur Erreichung der Lichtschutzwirkung ist es wichtig, dass das Sonnenschutzmittel in ausreichender Menge an allen unbedeckten Stellen des Körpers aufgetragen wird. Wichtig ist auch regelmäßiges Nachcremen, damit der Schutzfilm lückenlos bleibt. Dieses Nachcremen verlängert aber nicht die Schutzzeit, die durch den Lichtschutzfaktor festgelegt wird. Gute Sonnenschutzpräparate besitzen auch einen angemessenen Schutz vor UVA-Strahlung. Beim Kauf sollte man auf Angaben wie z. B. UVA-/UVB-Langzeitschutz achten.

Das geht auch die Erwachsenen an:

Es gibt verschiedene Hautkrebsarten, den weißen (Basalzell- und Stachelzellkrebs) und den schwarzen Hautkrebs (malignes Melanom). Er ist der gefährlichste. Er tritt auch an den Körperstellen auf, die nicht besonnt wurden. Die veränderte Freizeitkleidung, wie auch das Freizeitverhalten, besonders die sonnenintensiven Urlaube (auch im Winter), haben zu den gestiegenen Hautkrebserkrankungen geführt. Fast jeder 100. Bürger wird im Lauf seines Lebens an einem Melanom erkranken.

Auch die Augen brauchen Schutz

Sonnenbrillen mit gutem UV-Filter müssen nicht teuer sein, eine preisgünstige Brille ist besser als keine. Zu intensive Sonnenbestrahlung kann akut zu einer Bindehautentzündung, im Alter zu einer Linsentrübung führen.

Deshalb ist kinderleichter Sonnenschutz eines der wichtigsten Gesundheitserziehungsziele.

- ☉ **Geeignete Kleidung tragen: Hemd, Hose, Hut**
- ☉ **Unbedeckte Körperstellen mit Sonnenschutzmittel eincremen**
- ☉ **Sonnenbrille, zumindest eine Kappe mit großem Sonnenrand tragen**
- ☉ **Sonnenschirm oder Schatten aufsuchen, wenn der eigene Schatten kürzer ist, als man selbst.**
- ☉ **Nach dem Baden oder Plantschen neu eincremen.**

Hilft nicht gegen Sonnenbrand, ist aber trotzdem sehr wichtig: viel Trinken!

Lernziele

Wir sind für unseren Körper und unsere Gesundheit selbst verantwortlich. Wir wissen, dass bestimmte Verhaltensweisen uns vor Krankheiten schützen: Händewaschen, Zähneputzen, Sonnenschutz

- ☉ Ich verhalte mich so, dass ich keinen Sonnenbrand bekomme.
- ☉ Ich merke mir fünf Dinge: Hemd, Hose, Hut/Mütze, Sonnencreme, Schatten
- ☉ Ich creme mich ein – und zwar richtig
- ☉ Ich weiß, wann ich besonders auf Sonnenschutz achten muss: wenn mein Schatten kürzer ist als ich selbst.

Aktivitäten

- ☉ Arbeitsblatt (DGK, 12)
- ☉ Sonnen- Memory
- ☉ Anziehpuppen (DGK, 11)
- ☉ 5 Fingerpuppen basteln mit Symbolen für Hemd mit Hose, Hut, Sonnenbrille, Sonnencreme, Sonnenschirm
- ☉ Spiel: Ich packe meinen Koffer ...
- ☉ Sonnenschild bemalen
- ☉ Sonnenhüte aus Pappe oder Papier basteln und bemalen
- ☉ gegenseitig eincremen mit farbiger Sonnencreme

5. Thema: Licht und Schatten (kombinierbar mit Thema 1)

Die Sonne am Himmel

Unsere Sonne ist, wie alle Sterne, eine riesige Kugel aus extrem heißen Gasen, die Licht und Wärme ausstrahlt. Sie erscheint uns so groß und hell, weil sie uns besonders nah ist. Dies ist relativ, da die Erde im Mittel 149,6 Millionen Kilometer von der Sonne entfernt ist. Das Licht der Sonne braucht ungefähr 8 Minuten, um den Weg von der Sonne bis zur Erde zurückzulegen. Unsere Erde dreht sich nicht nur um die Sonne (1 Jahr), sie dreht sich auch um die eigene Achse (1 Tag). Wir sehen die Sonne wandern, sie geht im Osten auf und im Westen unter. In Wirklichkeit steht die Sonne still und wir drehen uns. Die „Sonnenwanderung“ kann mit der Sonnenuhr dargestellt werden. Alle Gegenstände werfen in der Sonne einen Schatten und je höher die Sonne am Himmel steht, z. B. Ende Juni, um so kürzer wird der eigene Schatten.

Am Äquator ist der Schatten immer kurz, da dort die Sonne mittags immer senkrecht am Himmel im sog. Zenit steht.

Im Schatten, z. B. unter einem Sonnendach oder Bäumen, wird es nie ganz dunkel. Die vielen Lichtstrahlen der Sonne werden an Oberflächen reflektiert und gestreut, so dass auch Lichtstrahlen vom Boden nach oben kommen (bei Schnee bis 90 %). Das gilt auch für die UV-Strahlung. Bei bewölktem Himmel sehen wir die Sonne nicht. Sie ist aber trotzdem da und strahlt durch die Wolken. Auch im Schatten und bei bewölktem Himmel treffen UV-Strahlen in geringem Anteil auf die Haut auf.

Auch der Mond am Tageshimmel kann die Erde verschatten. Die sogenannte Sonnenfinsternis kann dann die Sonne teilweise oder auch komplett bzw. total beschatten. Dieses Naturschauspiel der totalen Sonnenfinsternis findet jedes Jahr irgendwo in der Welt statt.

Jahreszeiten

Die Jahreszeiten kommen durch die besondere Stellung der Erde zur Sonne zustande. Nimmt man die Achse vom Nord- zum Südpol, ist diese um ca. 23,5 Grad geneigt. Wenn dieser Drehkreisel sich im Jahr um die Sonne dreht, ist im Sommer die Nordhalbkugel der Sonne zugeneigt und im Winter abgeneigt. Je weiter ein Gebiet zur Sonne geneigt ist, desto wärmer wird es dort. Ist die Nordhalbkugel der Sonne zugeneigt, sind die Tage länger, kurz werden die Tage, wenn die Halbkugel sich abneigt. Frühling und Herbst stellen den Übergang zwischen den beiden Extrempositionen dar.

Lernziele

Vorgänge in der Umwelt (z. B. Licht und Schatten, Sonnenstand, Wetter) genau beobachten und daraus Fragen ableiten und Antworten finden (in Kinderlexika und Sachbüchern):

- ⌚ Wo ist die Sonne in der Nacht?
- ⌚ Wo ist die Sonne bei bewölktem Himmel?
- ⌚ Warum sehen wir die Sonne morgens woanders als abends?
- ⌚ Warum steht die Sonne mal hoch am Himmel und mal tief?
- ⌚ Herkunft und Entstehung von Licht und Schatten verstehen
- ⌚ Was man mit Licht machen kann
- ⌚ Was wir aus dem Schatten erkennen können

Aktivitäten

- ⌚ Wir bauen eine Sonnenuhr
(Bilderbuch: Die Sonnenuhr von Una Jacobs, Ellermann Verlag)
- ⌚ Wir messen unsere Schatten zu verschiedenen Tageszeiten
- ⌚ Mit einer Taschenlampe bilden wir im abgedunkelten Raum Schattenfiguren
- ⌚ Sonnen/Schatten-Spiel
- ⌚ Sonnen/Schatten-Tanz
- ⌚ Schattenspiele
- ⌚ Sonnen-Mandala (Fensterbild)

Fragen der Kinder und Antworten zu den Themen der Arbeitsblättern

1. Strahlung und Sonne sowie 5. Licht und Schatten

Wo bekommt man am schnellsten einen Sonnenbrand? (Wasser, Berge, Schnee, Sandstrand)

Die Entstehung eines Sonnenbrandes hängt von der Stärke der Sonnenstrahlung (UV-Index) ab. Durch die Reflexion der Sonnenstrahlen im Schnee oder am Wasser wird der UV-Index erhöht, womit die Gefahr eines Sonnenbrandes steigt.

Da die Erdatmosphäre die UV-Strahlung filtert, gelangt im Hochgebirge mehr UV-Strahlung an die Erdoberfläche als z. B. im Tal. Deshalb sollte man sich insbesondere auf Schnee und in Gletschern im Hochgebirge vor Sonnenbrand schützen.

Wann muss ich mich besonders vor Sonnenbrand schützen? (Jahreszeit, Tageszeit)

Die Stärke der UV-Strahlung und damit das Risiko für einen Sonnenbrand ist im Sommer in den Mittagsstunden von 11 bis 15 Uhr am größten.

Faustregel: Innerhalb von ca. 2 Stunden vor und nach dem höchsten Sonnenstand eine Sonnenexposition vermeiden oder für besonders guten Sonnenschutz sorgen.

Warum wird es warm, wenn die Sonne scheint?

Die Sonne erzeugt große Mengen an Energie, die als elektromagnetische Wellen zur Erde gelangen. Die Wellenlänge der Strahlung bestimmt dabei die Eigenschaften, wie unsichtbare ultraviolette Strahlung, sichtbares Licht, unsichtbare Infrarotstrahlung. Gegenstände und unsere Haut werden von den Sonnenstrahlen erwärmt, da die Strahlungsenergie hierbei in Wärme umgewandelt wird.

Wie misst man Sonnenstrahlung?

Die Messung der Sonnenstrahlung erfolgt mit verschiedenen technischen Geräten, die besonders an die Wellenlängenbereiche angepasst sind (z. B. Pyranometer), welche die Strahlungsflussdichte der Sonne erfassen.

Warum bekommt man beim Baden schneller einen Sonnenbrand?

Es gibt mehrere Gründe, warum man beim Baden schneller einen Sonnenbrand bekommen kann: Durch die Reflexion der Sonnenstrahlen durch das Wasser wird auch die Intensität der Sonnenstrahlung auf der Haut erhöht. Zusätzlich wirken die Wassertropfen durch ihre Wölbung wie kleine Brenngläser und fokussieren die Lichtstrahlen.

Schutzmaßnahmen gegen die Sonnenstrahlung, wie z. B. bedeckende Kleidung oder das Aufsuchen von Schatten, sind beim Baden kaum möglich.

Beim Baden, Schwimmen oder Schnorcheln wird zudem die Sonnenschutzcreme schneller abgewaschen. Die Haut ist dann vor den Sonnenstrahlen weniger geschützt.

2. Körper, Haut, Auge

Warum brauchen wir eine Haut?

Mit einer Oberfläche von ca. 2 m² (Erwachsener) bildet die Haut das größte Sinnesorgan des menschlichen Körpers. Mit der Haut können wir tasten sowie Schmerz, Wärme und Kälte wahrnehmen.

Die Haut ist unsere Abgrenzung nach außen:

Sie schützt vor Austrocknung und vor zu viel Feuchtigkeit.

Sie bietet Schutz vor Hitze und Kälte sowie vor Krankheitskeimen.

Wie wird man braun?

Die UV-Strahlen der Sonne regen die Pigmentzellen (Melanozyten) der Haut zur Bildung des Pigments Melanin an. Dieser Farbstoff führt zu einer Bräunung der Haut. Die Farbstoffbildung ist ein Schutzmechanismus der Haut, denn die gebildete Farbschicht schützt wie ein Schutzschild die darunter liegenden Zellen. Die hauteigene Abwehr kann ohne Sonnenbrand gebildet werden, wenn die Haut sich langsam, mit kurzen Besonnungszeiten, an die Sonne gewöhnt. Wir haben kein Empfinden für die Stärke der unsichtbaren UV-Strahlung. Erst die Rötung oder Bräunung, die später erscheint, zeigt uns, wie stark die Strahlung war. Unser Wärmeempfinden in der Sonne ist kein Maß für die Stärke der UV-Strahlung.

Warum gibt es Menschen mit dunkler Haut?

Dunkle Haut ist besser an viel Sonne angepasst als helle. Völker die näher zum Äquator siedeln sind stets dunkelhäutiger als äquatorfern lebende.

Die Hautfarbe wird hauptsächlich durch das braune Pigment Melanin bestimmt. Der Anteil an Hautzellen, die den Farbstoff bilden (Melanozyten), ist genetisch bedingt.

Man geht davon aus, dass die Hautfarbe einer Population eine evolutionäre Anpassung an die vorherrschende Sonneneinstrahlung ist.

Melanin schützt die Haut vor zuviel UV-Strahlung und damit vor Hautkrebs.

Bekommen Menschen mit dunkler Haut auch einen Sonnenbrand?

Auch Menschen mit dunkler Haut können einen Sonnenbrand bekommen.

Sie können jedoch länger ungeschützt in der Sonne bleiben als Menschen mit einer weißen Haut.

Warum bleiben Handinnenflächen/Fußsohlen bei allen Menschen hell?

Die Haut der Handinnenflächen und Fußsohlen hat weniger Melanin und ist deshalb heller als die übrige Haut.

Warum sind Lippen rot?

Die Haut an den Lippen ist so dünn, dass die Blutgefäße durchscheinen. Die Lippen haben auch keine Zellen, die braunen Farbstoff bilden. Aus diesen beiden Gründen sind die Lippen den UV-Strahlen besonders schutzlos ausgeliefert. Für sie gibt es aber besondere Pflegestifte mit UV-Schutz.

Wie funktioniert eine Sonnenbrille?

Die Gläser einer Sonnenbrille filtern das Sonnenlicht und lassen nur bestimmte Wellenlängenbereiche des sichtbaren Lichtes hindurch.

Je nach Durchlässigkeit (Lichttransmissionsgrad) werden die Sonnenbrillen in verschiedene Kategorien eingeteilt.

Wichtig ist, dass die Sonnenbrillen einen speziellen UV-Filter haben.

Sonnenbrillen, die das „CE“- Zeichen tragen, garantieren immer ausreichenden Schutz.

Warum soll ich viel trinken, wenn es heiß ist?

Unser Körper braucht generell viel Flüssigkeit. Wenn uns heiß ist, kommen wir ins Schwitzen und verlieren viel Flüssigkeit.

Die Verdunstung von Schweiß ist der Schutz vor Überhitzung. Schweiß besteht zu 99 % aus Wasser. Verdunstender Schweiß kühlt den Körper (Verdunstungskälte).

Den Flüssigkeitsverlust muss durch ausreichendes Trinken (am besten Wasser oder Tee) ausgeglichen werden.

Warum muss ich blinzeln, wenn ich in die Sonne schaue?

Grundsätzlich soll vermieden werden, direkt in die Sonne zu schauen. Durch die Evolution hat sich zum Schutz des Auges das Blinzeln und der Lidschlussreflex entwickelt.

Dieser Reflex tritt auf bei Reizung der Bindehaut, bei plötzlicher Annäherung von Gegenständen an das Auge sowie bei hellem Licht.

Warum wird die Pupille klein, wenn es hell ist?

Bei Belichtung eines Auges verengen sich beide Pupillen unwillkürlich innerhalb von 0,3 bis 0,8 Sekunden.

Diese Lichtreaktion (Pupillenreflex) ist ein sinnvoller Regelmechanismus, um z. B. bei hellem Sonnenschein schädlichen Lichteinfall auf die Netzhaut zu reduzieren.

Warum heißt der Sonnenbrand so?

Der Sonnenbrand ist eine Verbrennung (Brand) der Haut durch zu starke Sonneneinstrahlung.

Die Beschwerden bzw. Auswirkungen des Sonnenbrandes (Schmerzen, Rötung der Haut, Blasenbildung) ähneln einer Verbrennung durch zu große Hitze.

Warum kann man in der Sonne einen Sonnenbrand bekommen?

Sonnenbrand wird durch die kurzwelligen Anteile der Sonnenstrahlung verursacht. Sie werden als UVB- oder erythemwirksame (Sonnenbrand-wirksame) Strahlung bezeichnet.

Bei einer zu hoher Dosis von UVB-Strahlung kommt es zu einer Entzündung der Haut mit Brandschäden bis hin zur Blasenbildung.

Die typischen Entzündungszeichen an der Haut sind Rötung und schmerzhaftes Brennen. Letzteres tritt jedoch meist erst nach der Sonneneinstrahlung auf, so dass viele Menschen das Sonnenbad viel zu spät beenden. Merke: Auch bei geringem Wärmeempfinden in der Sonne kann die UVB-Strahlung sehr stark sein (Beispiel: Hochgebirge, Wind).

Warum bekommen hellhäutige Menschen schneller einen Sonnenbrand?

Bei hellhäutigen Menschen befindet sich weniger Melanin in der Haut. Das braune Pigment Melanin schützt die Haut vor der Sonneneinstrahlung. Sind wir im Frühjahr noch blass, sind wir für Sonnenbrand viel empfindlicher als im Sommer mit gebräunter Haut.

Kann man im Winter auch einen Sonnenbrand bekommen?

Im Winter ist in Deutschland die Stärke der Sonne so schwach, dass ein Sonnenbrand im Flachland unwahrscheinlich ist.

Aber im Winter ist die Haut überhaupt nicht an Sonnenstrahlen gewöhnt, so dass man z. B. beim Spazierengehen im Sonnenschein das Gesicht auch mit Sonnencreme schützen sollte.

Im Hochgebirge ist die Strahlungsintensität der Sonne – besonders bei Reflexion der Sonnenstrahlen durch Schnee und verminderte Absorption der UV-Strahlen durch die Atmosphäre – jedoch auch im Winter so hoch, dass ein Sonnenbrand durchaus möglich ist.

Warum soll ich in der Sonne eine Sonnenbrille aufsetzen?

Zu intensive Sonnenstrahlung kann eine akute Bindehautentzündung an den Augen und eine bleibende Trübung der Augenlinse (Grauer Star) hervorrufen.

Mit einer geeigneten Sonnenbrille kann man sich hiervor schützen.

3. Haut in der Sonne, Gefahrensignale

Warum wird die Haut (beim Sonnenbrand) rot?

Die Rötung der Haut wird durch die Blutgefäße bestimmt, die unter der Haut liegen.

Beim Sonnenbrand kommt es zu einer Weitstellung der Blutgefäße und damit zu einer vermehrten Hautrötung.

Kann mein Hund oder meine Katze auch einen Sonnenbrand bekommen?

Können Fische einen Sonnenbrand bekommen?

Auch Hunde oder Katzen können einen Sonnenbrand bekommen, vor allem an wenig behaarten Körperstellen wie Ohren, Nase und Bauch.

Besonders gefährdet sind Tiere mit kurzem, weißem Fell.

Die Schutzmaßnahmen für Tiere gleichen denen beim Menschen: Meiden der Mittagssonne, Schatten aufsuchen, Auftragen von Sonnenschutzcremes.

Auch Fische können einen Sonnenbrand bekommen. In einer Wassertiefe von 50 cm erreichen einen Schwimmer z. B. noch ca. 60 % der UVB-Strahlung.

Wie schützen sich Pflanzen vor der Sonne?

Auch Pflanzen schützen sich vor starker Sonnenstrahlung. Um dieser Belastung stand zu halten, sind die Pflanzen mit einem eigenen Sonnenschutz ausgerüstet. Die Pflanzen haben verdickte Zellwände, die Blattoberseite ist mit reflektierenden Schichten ausgestattet und sie bauen Inhaltsstoffe auf, die wie Sonnenmilch wirkt und die UV-Strahlen weitgehend zurückhält. Pflanzen bilden ihre UV-Schutzstoffe (gelbe Pigmente Flavonoide) auf der Blattoberseite, dort, wo die Strahlung auftrifft. Auch können Pflanzen ihre Blätter drehen, damit die Sonne nicht senkrecht auf die Oberseite scheint.

Ist Sonnenbrand schlimm?

Wiederholte Sonnenbrände, insbesondere im Kindes- und Jugendalter, erhöhen die Wahrscheinlichkeit im Erwachsenenalter Hautkrebs zu bekommen. Sonnenbrände sollten deshalb unbedingt vermieden werden.

Ich bin schon braun von der Sonne. Ich kann keinen Sonnenbrand mehr kriegen, oder?

Die Bräunung der Haut wird durch Bildung des Pigments Melanin in den Hautzellen hervorgerufen. Die Hautbräunung ist ein Schutzmechanismus der Haut gegen UV-Strahlung und wirkt wie ein kleiner Sonnenschirm über jeder Hautzelle. Gebräunte Haut besitzt einen 3 bis 10-fach größeren Schutz als ungebräunte Haut. Aber trotz einer bereits bestehenden Hautbräunung kann eine intensive UV-Strahlung zu einem Sonnenbrand führen.

Woran merke ich, dass ich (oder ein anderes Kind) einen Sonnenbrand bekomme?

Erste Zeichen eines Sonnenbrandes sind eine Druckempfindlichkeit und Spannung der Haut. Später zeigt sich eine Hautrötung und ein schmerzhaftes Brennen.

Diese Warnzeichen treten jedoch meist erst nach Stunden einer zu intensiven Sonnenbestrahlung auf, so dass das Sonnenbad häufig zu spät beendet wird.

Warum bekommt man im Winter keinen Sonnenbrand aber im Sommer? Die Sonne bleibt doch die selbe?

Der Weg des Sonnenlichtes durch die filternde Atmosphäre ist im Winter länger als im Sommer.

Wenn im Sommer die Sonne höher am Himmel steht, gelangen mehr UVB-Strahlen an die Erdoberfläche, weil der Weg des Sonnenlichtes durch die Atmosphäre kürzer ist und weniger Strahlenanteile bereits dort abgefangen werden. Vorschlag: Kinder können sich das Aufzeichnen. Die Intensität der Sonnenstrahlung nimmt zu und man kann leichter einen Sonnenbrand bekommen.

Aber auch im Winter kann man – z. B. im Hochgebirge – einen Sonnenbrand bekommen.

Was kann ich machen, wenn ich schon einen Sonnenbrand habe?

Bei einem leichten Sonnenbrand ist eine spezielle Therapie nicht notwendig, aber die direkte Mittags-sonne sollte vermieden werden, denn die Haut braucht Erholung.

Eine Kühlung der betroffenen Hautbereiche mit feuchten Umschlägen lindert jedoch die Beschwerden. Auch „After-Sun-Lotionen“ können die Haut kühlen und beruhigen.

Eventuell kann die Gabe eines Schmerzmittels notwendig sein.

Falls Blasen entstehen, dürfen diese unter keinen Umständen selbst eröffnet werden, sondern allenfalls durch einen Arzt unter sterilen Bedingungen.

Auf keinen Fall dürfen Mehl, Puder oder Öl oder Fettsalben auf die verbrannte Haut kommen. Da bei einem Sonnenbrand dem Körper viel Flüssigkeit verloren geht, sollte man viel trinken.

Bei einem großflächigen Sonnenbrand oder starken Schmerzen sollte ein Arzt aufgesucht werden.

4. „Schutz vor Sonnenbrand“

Kann ich auch im Schatten einen Sonnenbrand kriegen, z. B. unter einem Baum, Sonnenschirm oder Sonnensegel?

Ein Sonnenbrand ist auch im Schatten möglich, da gestreute oder reflektierte Strahlung auch den Schatten erreicht, weshalb die UV-Strahlung nur um ca. 50–70 % vermindert wird.

Durch Schatten beugt man jedoch übermäßiger UV-Belastung und einem Sonnenbrand am besten vor.

Schatten unter einem Baum hat einen UV-Schutzfaktor von maximal 2, d. h. man ist zweimal länger vor einem Sonnenbrand geschützt als ohne Schatten.

Kann ich auch hinter der Fensterscheibe einen Sonnenbrand bekommen?

Normales Glas ist nur für UVA- Strahlung gut durchlässig.

Da UVA praktisch keine sonnenbrandauslösende Wirkung hat, kann man hinter einer Fensterscheibe in der Regel keinen Sonnenbrand bekommen.

Achtung: UVA- Strahlung ist aber verantwortlich für die Alterung und Faltenbildung der Haut. Sie bewirkt ebenfalls DNA-Schäden und kann somit auch Hautkrebs auslösen!

Manche Leute sagen, man soll sich auch nach dem Sonnen eincremen. Stimmt das?

Nur das Eincremen mit Sonnenschutzcreme vor dem Sonnen schützt vor einem Sonnenbrand.

Das Eincremen, allerdings mit normaler Hautcreme oder Lotion nach dem Sonnen hat den Sinn, ein Austrocknen der Haut zu verhindern. Sogenannte „After-Sun-Präparate“ wirken kühlend und enthalten oft Zusätze, welche die durch das Sonnenbaden beanspruchte Haut beruhigen.

Was kann ich tun, damit ich keinen Sonnenbrand bekomme?

Die sonnenintensivsten Stunden (11–15 Uhr) sollten im Schatten verbracht werden.

Der zweitbeste Sonnenschutz ist das Tragen geeigneter Kleidung wie T-Shirt/ Hemd mit langen Ärmeln und Hosen mit langen Beinen.

Zum Schutz vor einen Sonnenbrand sind ebenso wichtig: Sonnenhut und Sonnencreme einer hohen Lichtschutzklasse.

Warum muss ich mich eincremen, wenn ich in die Sonne gehen will?

Durch das Auftragen von Sonnencreme wird die Entstehung von Sonnenbrand verzögert. Sonnencremes bilden einen dünnen Schutzfilm auf der Haut. Sie enthalten entweder chemische Lichtschutzmittel, die die UV-Strahlen durch eine fotochemische Reaktion in Wärme umwandeln oder physikalische Lichtschutzmittel, die die Sonnenstrahlen wie kleine Spiegel reflektieren.

Geht die Sonnencreme ab, wenn ich ins Wasser gehe?

Für Sport und Urlaub (z. B. Schwimmen, Surfen, Segeln) sind wasserfeste Sonnencremes empfehlenswert. Es sollte jedoch bedacht werden, dass es keine „absolut wasserfesten“ Sonnenschutzmittel geben kann, da durch die Kräfte der Bewegung im Wasser und auch durch Schwitzen der Lichtschutzfilm auf der Haut abgetragen wird.

Was ist besser: Sonnencreme, Sonnenmilch oder Sonnenspray?

Wichtig bei Sonnenschutzmitteln sind ein ausreichend hoher Lichtschutzfaktor, zusätzlicher UVA-Schutz und Wasserfestigkeit sowie das regelmäßige, großzügige Auftragen auf die Haut. Ansonsten bestehen keine Unterschiede hinsichtlich der Schutzwirkung.

Was ist beim Eincremen wichtig?

Alle unbedeckten Körperstellen müssen großzügig eingecremt werden. Geiz ist hier fehl am Platz. Der Lichtschutzfilm darf keine Löcher haben, an denen die Haut nicht geschützt ist.

Das Sonnenschutzmittel muss vor dem Sonnenaufenthalt aufgetragen werden. Damit der Schutzfilm auch lückenlos bleibt, muss man das Sonnenschutzmittel regelmäßig erneuern, vor allem nach jedem Baden und Abtrocknen.

Aber Achtung: Durch das mehrfache Auftragen wird die zulässige Dauer des Sonnenaufenthalts nicht verlängert.

Gibt es spezielle Sonnencremes für Kinder?

Für Kinder wird empfohlen, Sonnencremes einer hohen oder sogar sehr hohen Lichtschutzklasse zu verwenden. Bei Kindern mit besonders empfindlicher Haut können Sonnenschutzmittel verwendet werden, die keine Duftstoffe, Alkohol oder Konservierungsstoffe enthalten.

Warum schützen Kleider vor Sonnenbrand?

Kleider lassen nur im begrenzten Umfang die UV-Strahlen durch.

Die Qualität des Sonnenschutzes durch die Kleidung hängt allerdings von Dichte, Fasermaterial und Farbe der Kleidung ab.

Im allgemeinen haben dichte, schwere Textilien in dunklen Farben einen guten UV-Schutz.

Im Handel ist zertifizierte Schutzkleidung erhältlich.

Die wichtigsten Regeln gegen Sonnenbrand lauten:

- ⌚ **Geeignete Kleidung tragen: Hemd, Hose, Hut**
- ⌚ **Unbedeckte Körperstellen mit Sonnenschutzmittel eincremen**
- ⌚ **Sonnenbrille, zumindest eine Kappe mit großem Sonnenrand**
- ⌚ **Sonnenschirm oder Schatten aufsuchen, wenn der eigene Schatten kürzer ist, als man selbst.**
- ⌚ **Aber auch nach dem Baden oder Platschen neu eincremen.**

Diese einfachen Regeln sollten die Kinder nach und nach lernen. Der Schutz vor Sonnenbrand soll so selbstverständlich werden, wie das Zähneputzen.

Mit den 5 Fingerpuppen können je nach Wetterlage alle Maßnahmen geprüft werden, bevor man in den Garten geht.

Die Fingerpuppen enthalten die Symbole

Hemd mit Hose,

Hemd mit Hut,

Hemd mit Sonnenbrille,

Hemd mit Sonnencreme und

Hemd mit Sonnenschirm,

die auch der Clown Zitzewitz gelernt hat.

Jedes Kind kann seine eigenen Fingerpuppen anmalen und ausschneiden.

Viel Spaß dabei!

Das Sonnen/Schatten-Spiel

Ein Kreisspiel für drinnen und draußen (im Schatten)

Die Kinder sitzen, stehen oder liegen im Kreis. Zwei Kinder stehen in der Mitte Rücken an Rücken. Eines davon hält eine Sonne bzw. ein Bild von der Sonne. Das andere Kind hält eine Wolke bzw. das Bild einer Sonne hinter einer Wolke. Neben jedem Kind im Kreis liegen eine Hose (mit Gummiband), ein Hemd, eine Mütze oder ein Hut.

Beide Kinder in der Mitte drehen sich langsam in Trippelschritten in dieselbe Richtung. So sieht immer ein Teil der Kinder die Sonne, ein anderer Teil die Wolke und ein weiterer Teil, der sich auf den Seiten befindet, keines von beidem.

Die Kinder, die von der Sonne "beschienen" werden, ziehen sich schnell die Kleidungsstücke an, setzen die Kopfbedeckung auf und bewegen sich, als ob sie ihre Haut an den freien Stellen mit Sonnencreme eincremen – einzeln oder paarweise gegenseitig. Die anderen Kinder warten, bis der "Sonnenchein sie erreicht", dann tun sie dasselbe. Wenn die Sonne sich abwendet, ziehen die betreffenden Kinder die Sachen wieder aus und warten, bis die Sonne sich ihnen wieder zuwendet.

Nach zwei oder drei Umdrehungen kann man mit den Kindern besprechen:

- ⌚ Was haben wir gemacht?
- ⌚ Warum haben wir das gemacht?
- ⌚ Was haben wir vergessen? (z. B. bestimmte Körperteile einzucremen)
- ⌚ Was könnten wir noch machen?
- ⌚ Was haben wir gelernt?

Der Sonnen/Schatten-Tanz

Ein Tanzspiel für drinnen und draußen (im Schatten)

Die Gruppe wird in zwei Hälften geteilt – die "Sonnenkinder" und die "Schattenkinder". Jedes Kind bekommt ein (Seiden-)Tuch, die "Sonnenkinder" in hellen Farben und die "Schattenkinder" in dunkleren Farben.

Die Sonnenkinder stellen sich vor, die Sonne brennt heiß vom Himmel. Was kann man dann mit dem Tuch machen?

- ⌚ Schweiß abtupfen bzw. abwischen,
- ⌚ als Schutz gegen die Sonnenstrahlen und als Schattenspender verwenden:
 - über sich halten und bewegen gegen die tief stehende bis hoch stehende und wieder tief stehende Sonne
 - sich mit der Sonne in verschiedene Richtungen drehen
 - als Sonnenschirm bzw. Sonnensegel verwenden

- auf den Kopf legen
- auf das Gesicht legen

Die Schattenkinder überlegen, was man mit dem Tuch machen kann, wenn man im Schatten ist. Dort ist es kühler und ein leichter Wind weht. Das Tuch dient z. B. als Kopftuch, Halstuch, Schultertuch oder wird um die Hüften geschlungen. Man kann damit spielen, z. B. Seilspringen (allein oder zu mehreren). Im leichten Wind kann das Tuch flattern (pusten).

Nach passenden Musikstücken (z. B. Vivaldi: Vier Jahreszeiten) tanzen zuerst die Sonnenkinder den Sonnentanz, dann wechselt die Musik und die Schattenkinder sind dran mit dem Schattentanz usw.

Zum Abschluss tanzen beide Gruppen gleichzeitig nebeneinander, schließlich sucht sich jedes Sonnenkind ein Schattenkind als Tanzpartner oder umgekehrt und beide tanzen paarweise gegenüber ihren Tanz.

Wir basteln eine Sonne

Eine Gemeinschaftsbastelarbeit aller Kinder für drinnen und draußen (im Schatten)

Welche Farbe kann die Sonne haben? gelb, gold, orange, rot.

Wir reißen gelbe, goldene, orange und rote Teile aus Bildern in Zeitungen und Illustrierten heraus (evtl. zusätzlich Buntpapier bereitstellen).

Mit den Kindern malen wir eine Sonne auf Packpapier (Größe ca. 80 cm x 80 cm) und bekleben sie mit den bunten Papierschnipseln (Kleister).

Die Sonne wird ausgeschnitten und an der Wand befestigt.

Evtl. kann jedes Kind auf diese Weise auch eine kleine Sonne für zuhause basteln.

„Ich packe meinen Koffer ...“

Eine Gemeinschaftsspiel aller Kinder für drinnen und draußen (im Schatten)

Es werden Spielkarten mit verschiedenen Sonnenschutzmaßnahmen benötigt. Eigene Herstellung mit Bildern aus Illustrierten oder Memorykarten. Alle Karten werden übereinander auf einen Stoß gelegt.

Der Spruch lautet: „Wir fahren im Urlaub ans Meer zum Baden. Deshalb packe ich in meinen Koffer ein/eine „ “

Das erste Kind zieht die oberste Karte und benennt den Gegenstand, der auf der Karte abgebildet ist.

Das zweite Kind sagt: „Wir fahren im Urlaub ans Meer zum Baden. Deshalb packe ich in meinen Koffer ein/eine „erstgenannter Gegenstand“ und „Gegenstand auf der neuen Karte“.

So geht es reihum und die Kinder wiederholen immer die vorgenannten Gegenstände und fügen den neuen Gegenstand auf der gezogenen Karte an.

Im Anschluss an das Spiel können alle Karten offen auf den Tisch gelegt werden.

Die Karten zeigen sowohl nützliche Gegenstände wie auch welche, die für den Sonnenschutz wenig wichtig sind.

Zur Hinführung auf das Thema Sonnenschutz beim Urlaub am Meer kann die Erzieherin z. B. die Frage stellen, was denn am Meer anders ist als zu Hause.

Mögliche Antwort: Die Sonne scheint mehr als zu Hause, wir gehen mehr zum Baden, sind den ganzen Tag am Meer, baden und spielen. Man trägt meistens nur Badesachen.

Worauf muss man daher am Meer besonders achten?

Antwort: Den Körper vor der Sonne schützen.

Was braucht man dazu? Welche der aufgezeigten Gegenstände sind daher besonders wichtig?

Kleidung ist der beste Schutz, T-Shirts, Hosen und auch Schuhe.

Kopfbedeckung sowohl als Hitzeschutz als auch als Beschattung für das Gesicht

Sonnenbrille zum Schutz der Augen

Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor für die unbedeckten Körperteile

Schatten z. B. Sonnenschirm

Nach diesem Muster werden die aufgezeigten Gegenstände bewertet und sortiert.

Zum Schluss werden die erforderlichen Schutzmaßnahmen auf die Verhältnisse zu Hause übertragen.

Ist die Sonne auch zu Hause gefährlich?

Müssen wir uns auch hier beim Spielen und Baden im Freien schützen?

Versuch:

Messen der Schattenlänge zu verschiedenen Tageszeiten

Ein Holzstab (z. B. ein Besenstiel) mit einer Länge, die ungefähr der Größe der Kinder entspricht, wird an einem Platz im Garten fest in die Erde gesteckt. Der Platz sollte möglichst den ganzen Tag in der Sonne liegen. Sollte eine Befestigung in der Erde nicht möglich sein, kann alternativ auch eine andere Befestigungsmöglichkeit gewählt werden (z. B. großer, umgedrehter Blumentopf mit Loch oder großer Ziegelstein mit Löchern).

Mit einem Meterstab wird die Länge des Stabes vom Boden bis zur Spitze gemessen. Diese Länge wird notiert.

An einem sonnigen Tag wird zu jeder vollen Stunde die Länge des Schattens des Stabes auf dem Boden gemessen und notiert.

Die gemessenen Längen werden mit der tatsächlichen Länge des Stabes verglichen. Sie erkennen, dass morgens und evtl. abends der Schatten länger ist als der Stab, während zur Mittagszeit der Schatten wesentlich kürzer ist.

Auf diese Weise sollen die Kinder den Stand der Sonne einschätzen lernen mit der Erkenntnis, dass bei geradem Sonnenstand am Mittag die Sonnenstrahlen am intensivsten und damit am gefährlichsten sind. Daraus sollten sich die Kinder folgenden Merksatz einprägen:

„Meide die direkte Sonne, wenn Dein Schatten kürzer ist als Du selbst.“

Sonne(n) mit Verstand – statt Sonnenbrand

Liebe Eltern,

zum kalendarischen Sommerbeginn wollen wir mit Ihren Kindern und Ihnen den wichtigsten Bestandteil eines Kindersommers thematisieren:

Die Sonne

Sonne ist Lebenselixier, spendet Wärme, Licht, zaubert gute Laune und ein Lächeln in jedes Gesicht.

In einer gemeinsamen Aktion des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und des Bayerischen Staatsministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen wollen wir mit Ihren Kindern zusammen in den nächsten Wochen Verhaltensregeln im Umgang mit der Sonne kindgerecht aufbereiten, damit aus Ihren Kindern auch hautgesunde Erwachsene werden.

Jeder Sonnenbrand erhöht das Hautkrebsrisiko, denn die Haut vergisst nichts!

Wissenschaftliche Erkenntnisse belegen, dass Kinderhaut empfindlich ist und frühe intensive Sonnenbestrahlung im Kindes – und Jugendalter das Risiko für Hautkrebs im Erwachsenenalter erhöht.

Neben Ihrem Vorbild bitten wir Sie um ideelle und praktische Begleitung unserer Aktion. Für die wissenschaftliche Begleitung durch Mitarbeiter der Universität Bayreuth werden Beiträge von Ihren Kindern in Form von z. B. Interviews notwendig werden. Wir hoffen hier auf Ihr Verständnis und Ihre Zustimmung. In Absprache mit der Leitung Ihrer Kindertageseinrichtung benötigen wir aber auch Ihre konkrete Unterstützung:

Geben Sie Ihrem Kind neben dem täglichen textilen Hautschutz in Form von Hosen und T-Shirts auch eine Kopfbedeckung und eine Sonnenbrille mit, die in der Kindertageseinrichtung verbleiben und dort nach Bedarf Ihr Kind vor Sonne schützen. Alle Körperpartien, die nicht von einem textilen Hautschutz bedeckt sind, sollen mit einem Sonnenschutzmittel mit möglichst hohem Lichtschutzfaktor (mindestens LSF 25) eingecremt werden. Bitte stellen Sie deshalb in Absprache mit der Kindergartenleitung ein entsprechendes Sonnenschutzmittel zur Verfügung, um beispielsweise ähnlich wie bei Papiertaschentüchern, ein Depot in der Kindertageseinrichtung anzulegen (Sollte Ihr Kind einen vom Hautarzt verordneten speziellen Sonnenschutz benötigen, bitten wir Sie um entsprechende Versorgung in Absprache mit der Betreuerin/dem Betreuer Ihres Kindes).

Neben dem Lerneffekt wollen wir Ihren Kindern auch mit sehr viel Spaß das sonnige Thema näher bringen. Die Lehrmaterialien sprechen verschiedene Sinne an. Ihre Kinder werden malen, basteln, singen, tasten, hören und sehen und sehr viel Wissenswertes über unser Muttergestirn erfahren.

Wir hoffen, mit diesem umfangreichen Spiel- und Lernmaterial in den nächsten Wochen Ihren Kindern einen ganzheitlichen Zugang zu Thema Sonneneinstrahlung zu gestalten.

Ziel ist, dass bereits die Kleinsten spielerisch einen geeigneten Sonnenschutz durchführen, ohne die Freude am Spielen im Freien zu verlieren.

Wir freuen uns mit Ihnen und Ihren Kindern über einen hoffentlich sonnigen Sommer 2006.

Gesund. Leben. Bayern.



www.gesundheit.bayern.de

Mehr zum Thema

Sonne, UV-Strahlung, Haut und Sonnenschutz finden Sie unter:

www.sonne-mit-verstand.de

<http://www.skinpilot.de>

<http://www.haut.de>

<http://www.unserehaut.de>

<http://www.hautkrebs.de>

www.krebshilfe.de

<http://www.ikw.org> (Infos für Verbraucher: Sonnenschutzmitteln und richtige Verwendung)

<http://www.bfs.de> (Bundesamt für Strahlenschutz, Informationen zur UV-Strahlung)

<http://www.bfr.bund.de/cd/242> (Bundesinstituts für Risikoforschung zum richtigen Umgang mit Sonnenschutzmitteln)

http://www.who.int/topics/ultraviolet_radiation/en

<http://www.dwd.de> (Deutscher Wetterdienst)

www.uv-index.de

www.uv-check.de

http://www0.gsf.de/flugs/links_risiko_sonne2.phtml



München/Bayreuth, im Mai 2006

Sehr geehrte Kindergartenleitung,

wir bitten Sie, den beiliegenden Fragebogen auszufüllen und bis zum **15. August 2006** an die Universität Bayreuth, Institut für Medizinmanagement und Gesundheitswissenschaften, zurück zu faxen (Fax 0921-554802).

Mit Ihren Angaben liefern Sie uns wertvolle Informationen zur Resonanz der Aktion, den Schwerpunkten, die Sie in Ihrer Arbeit mit den Kindern gesetzt haben und zur praktischen Umsetzbarkeit. Durch diese Informationen kann die Aktion noch besser an Ihre und die Bedürfnisse der Kinder angepasst werden.

Die Auswertung der Daten erfolgt anonymisiert durch das Institut für Medizinmanagement und Gesundheitswissenschaften der Universität Bayreuth. Für diesbezügliche Rückfragen steht Ihnen Frau Eichhorn (Tel. 0921 554813) gerne zur Verfügung.

Wir bedanken uns ganz herzlich für Ihre Unterstützung!



„Sonne(n) mit Verstand...statt Sonnenbrand“



UNIVERSITÄT
BAYREUTH

Fragebogen für Kindergärten

Bitte faxen Sie den Fragebogen bis 15. August 2006 zurück an das Institut für Medizinmanagement und Gesundheitswissenschaften, FAX 0921 55 48 02

A. Teilnahme an der Aktion

1. Hat Ihr Kindergarten an der Aktion „Sonnen(n) mit Verstand...statt Sonnenbrand“ teilgenommen?

Ja. Bitte weiter mit Teil B.

Nein. Bitte geben Sie an, aus welchen Gründen Ihr Kindergarten nicht teilgenommen hat. *Der Fragebogen ist danach beendet. Vielen Dank!*

Aktion zu kurzfristig angesetzt

Aktion zu zeitaufwendig

Über das Thema Sonnenschutz besteht bereits hinreichend Aufklärung

Sonstiges _____

B. Materialien

1. Welche/r der fünf Themenvorschläge der Aktion wurde/n von Ihnen aufgegriffen und mit den Kindern umgesetzt?

Thema: Die Sonne und ihre Strahlen

Thema: Unsere Haut, unsere Augen und die Sonne

Thema: Haut in der Sonne – Gefahrensignale

Thema: Wir schützen uns vor Sonnenbrand

Thema: Licht und Schatten

Bitte bewerten Sie folgenden Aussagen!

2. Die Materialien waren geeignet, bei den Kindern Interesse zu wecken.

trifft voll zu trifft eher zu trifft eher nicht zu trifft überhaupt nicht zu

3. Die Materialien haben den Kindern Spaß gemacht.

trifft voll zu trifft eher zu trifft eher nicht zu trifft überhaupt nicht zu

4. Wie wurden einzelne Aktionsmaterialien von den Kindern aufgenommen? Bitte vergeben Sie Schulnoten von 1 bis 6 (1=sehr gut, 6=ungenügend).

Material	Note	Keine Bewertung möglich
Einstiegs Geschichte		<input type="radio"/>
Mal- und Bastelvorlagen		<input type="radio"/>
Spielanleitungen (Memory, Tanz, etc.)		<input type="radio"/>
Fingerpuppe (Sonnenschutzregel)		<input type="radio"/>
Experimente (Schattenlänge, Pupillenstellung, etc.)		<input type="radio"/>

5. Der Frage- und Antwortkatalog half, die Fragen der Kinder abzudecken.

trifft voll zu trifft eher zu trifft eher nicht zu trifft überhaupt nicht zu