



Bild: André Zelck/DRK

**Bildung zum Thema Anpassung an die Folgen des Klimawandels für pädagogisches Fachpersonal und Kinder – Projekt „Klimaanpassung in der DRK-Kindertagesbetreuung“**

**Katja Plume | DRK-Generalsekretariat**

Uplengen 20.02.2025

# Überblick Kindertagesbetreuung beim DRK

- Das DRK hat im Jahr 2020 **122.957** Kinder im Alter zwischen 0 und 14 Jahren betreut
- Davon **108.884** Kinder **in Kitas** und **14.073 Schulkinder** (Hort/Ganztag)
- Ca. **1.900 Kitas** befinden sich in DRK-Trägerschaft

Kita-Kinder	
Unter 3-jährige	25.818
3 Jahre	22.885
4 Jahre	23.984
5 Jahre	23.801
6 Jahre	12.196
7 Jahre	200

Schulkinder	
Unter 7 Jahre	1.731
7 Jahre	4.411
8 Jahre und älter	7.931

# Eckdaten Projektdaten

- Projekt im Rahmen der Förderrichtlinie „Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen“
  - FSP 3: „Kampagnen und Weiterbildungsprogramme zur Sensibilisierung für den Umgang mit klimabedingten Belastungen im Bereich der Sozial- und Bildungsarbeit“
- Laufzeit August 2021 – Oktober 2023

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit  
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Überblick zu den wichtigsten Projektmaßnahmen

- **Entwicklung einer Schulungsreihe für päd. Fachkräfte** in DRK-Kitas zu den Themen Klimaanpassung (Schwerpkt.) und Klimaschutz (Nebenthema) sowie **Arbeitshilfen & Bildungsmaterialien**
  - Modul 1: Grundlagen und Zusammenhänge zum Klimawandel und dessen Folgen (online & optional)
  - Modul 2: gesundheitliche Folgen Klimawandel, Klimaanpassung und Prävention (Präsenz)
  - Modul 3: Klimaschutz in der Einrichtung und mit den Kindern (Präsenz)
- **Durchführung von Inhouse-Schulungen** mit individuell abgestimmten Terminen sowie von Online-Schulungen
- Erstellung und Druck einer **Praxishandreichung**
- **Abschlussveranstaltung**
- **Begleitende externe Evaluation**
- **Öffentlichkeitsarbeit | Vernetzung**

# Schulungsreihe | Aufbau & Inhalte

## **Modul 2** - Gesundheitliche Folgen des Klimawandels verstehen und präventive Maßnahmen ergreifen - mit den Kindern und für die Kinder

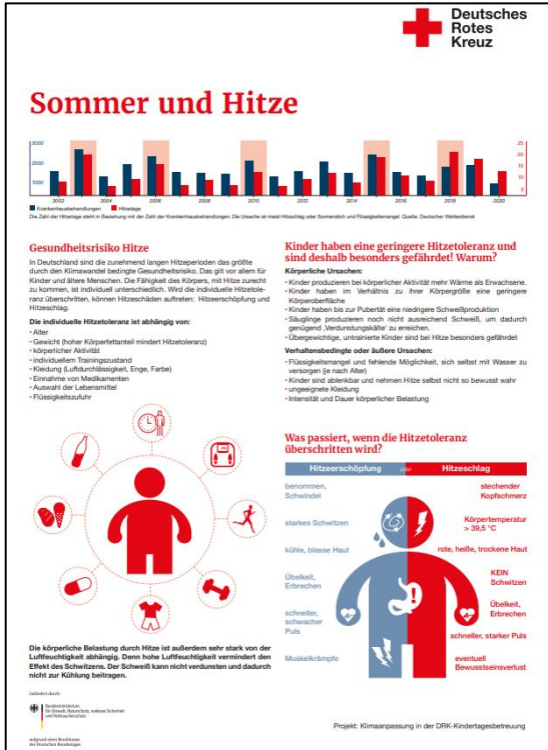
### Themen:

- Hitze & UV-Strahlung
- Allergien & Asthma
- Luftverschmutzung
- übertragbare Krankheiten/  
Infektionen

### Inhalte:

- Hintergrundwissen für päd. Fachpersonal
- Vermittlung von Maßnahmen zum Schutz der Kinder
- Methoden und Aktivitäten zur Aktivierung des Selbstschutzes der Kinder
- Tipps zur Elternkommunikation

# Hintergrundwissen – Hitze als Gesundheitsrisiko für Kinder



**Sommer und Hitze**

**Gesundheitsrisiko Hitze**

In Deutschland sind die zunehmend langen Hitzeperioden das größte durch den Klimawandel bedingte Gesundheitsrisiko. Das gilt vor allem für Kinder und ältere Menschen. Die Fähigkeit des Körpers, mit Hitze zurecht zu kommen, ist individuell unterschiedlich. Wird die individuelle Hitzetoleranz überschritten, können Hitzeschäden auftreten: Hitzerschöpfung und Hitzeschlag.

**Die individuelle Hitzetoleranz ist abhängig von:**

- Alter
- Gewicht (hoher Körperfettanteil mindert Hitzetoleranz)
- körperlicher Aktivität
- individuellem Trainingszustand
- Kleidung (Luftdurchlässigkeit, Enge, Farbe)
- Einnahme von Medikamenten
- Auswahl der Lebensmittel
- Flüssigkeitszufuhr

**Kinder haben eine geringere Hitzetoleranz und sind deshalb besonders gefährdet! Warum?**

**Körperliche Ursachen:**

- Kinder produzieren bei körperlicher Aktivität mehr Wärme als Erwachsene.
- Kinder haben im Verhältnis zu ihrer Körpergröße eine geringere Körperoberfläche.
- Kinder haben bis zur Pubertät eine niedrigere Schweißproduktion.
- Säuglinge produzieren noch nicht ausreichend Schweiß, um dadurch genügend Verdunstungskälte zu erreichen.
- Übergewichtige, untrainierte Kinder sind bei Hitze besonders gefährdet.

**Verhaltensbedingte oder äußere Ursachen:**

- Flüssigkeitsmangel und fehlende Möglichkeit, sich selbst mit Wasser zu versorgen (je nach Alter)
- Kinder sind überfordert und nehmen Hitze selbst nicht so bewusst wahr
- ungeeignete Kleidung
- Intensität und Dauer körperlicher Belastung

**Was passiert, wenn die Hitzetoleranz überschritten wird?**

Hitzerschöpfung	Hitzeschlag
benommen, Schwindel	stechender Kopfschmerz
starkes Schwitzen	Körpertemperatur > 39,5 °C
kühle, blassere Haut	rote, heiße, trockene Haut
Übelkeit, Erbrechen	<b>KEIN</b> Schwitzen
schwelen, schwacher Puls	Übelkeit, Erbrechen
Muskelschwäche	schneller, starker Puls
	eventuell Bewusstseinsverlust

Die körperliche Belastung durch Hitze ist außerdem sehr stark von der Luftfeuchtigkeit abhängig. Denn hohe Luftfeuchtigkeit vermindert den Effekt des Schwitzens. Der Schweiß kann nicht verdunsten und dadurch nicht zur Kühlung beitragen.

Projekt: Klimaanpassung in der DRK-Kinderbetreuung



Was sind die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitzestress?



Was ist Hitzetoleranz und wie wird diese beeinflusst?



Warum sind Kinder besonders gefährdet?

# Hintergrundwissen – UV-Strahlung

## Sonne und UV-Strahlung

**Was ist Ultraviolette Strahlung (UV)-Strahlung?**

Das Sonnenlicht enthält Strahlen mit unterschiedlicher Wellenlänge. Die Strahlen mit der kürzesten Wellenlänge sind besonders energiereich und für den Menschen unschädlich. Das sind die sogenannten UV-Strahlen.

UV-Strahlung wird größtenteils durch die Erdatmosphäre abgefiltert. Was auf die Erde trifft, ist zu 95% UV-A-Strahlung und zu 5% UV-B-Strahlung.

Durch den Klimawandel hat sich die Belastung durch UV-Strahlung grundsätzlich erhöht. Die Intensität der Strahlung ist sehr unterschiedlich:

- Sie ist im Sommer höher als im Winter.
- Sie erreicht das Maximum meist zwischen 11:00 und 15:00 Uhr.
- Eine geschlossene, dicke Wolkenschicht kann bis zu 90 Prozent der UV-Strahlung abhalten.
- Sie ist abhängig von der Höhenlage – je höher, desto stärker.
- Sie wird von Wasser und Schnee reflektiert und ist daher zum Beispiel im Schwimmbad oder beim Skifahren besonders hoch.

**Was ist der UV-Index?**

Der UV-Index beschreibt den am Boden erwarteten Tagesesstwert der sonnenbrandwirksamen UV-Strahlung. Je höher der UV-Index, desto schneller kann bei ungezügelter Haut ein Sonnenbrand auftreten. In Deutschland werden im Sommer Werte von 8 bis 9, im Gebirge bis 11 erreicht.

Beispiel für einen UV-Index Anfang Juni im Flachland (Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz, www.bfs.de)

**UV-Index und Verhaltens-Empfehlungen**

UV-Index	Empfehlung
1	Kein Schutz erforderlich. Gefährloser Aufenthalt draußen möglich.
2	
3	Schutz erforderlich. In der Mittagszeit Schatten suchen, entsprechende Kleidung, Hut und Sonnenbrille tragen, Sonnenschutzmittel mit ausreichendem Schutzfaktor auftragen.
4	
5	
6	Schutz absolut erforderlich. In der Mittagszeit möglichst nicht draußen aufhalten! Unbedingt Schatten suchen! Entsprechende Kleidung, Hut, Sonnenbrille und Sonnencreme mit ausreichendem Schutzfaktor sind dringend notwendig.
7	
8	
9	
10	
11+	

**Wirkung von UV-Strahlung auf unseren Körper**

Rasch einsetzende Wirkung	Später einsetzende Wirkung
<b>Haut</b>	<b>Haut</b>
• Rötung der Haut	• Frühe Hautalterung
• Hautjuck/Sonnenbrand	• Hautkrebs
• Bildung von Vitamin D	
• Schwächung des Immunsystems	
<b>Augen</b>	<b>Augen</b>
• Schädigung der Hornhaut („Schneeblindeheit“) der Binnennetzhaut und der Netzhaut	• Grauer Star (Katarakt)

**Sonnenbrand und Hautkrebs**

- Die Fähigkeit zu bräunen ist ein Schutzmechanismus, der sich erst im Laufe der Kindheit entwickelt.
- In Mitteleuropa kann es bei Kindern bereits nach zehn Minuten zu ersten Hautschäden durch UV-Strahlung kommen.
- Die Gesamtdosis der Aufenthaltzeit in der Sonne im Laufe eines Lebens und die Zahl der Sonnenbrände, insbesondere im Kindes- und Jugendalter, sind entscheidend für die Entstehung von Hautkrebs.
- UV-Strahlung ist der wichtigste Risikofaktor für die Entstehung von Hautkrebs.

Die Zeit bis zur Entstehung UV-bedingter Schäden ist bei Kindern sehr kurz. Säuglinge sollten nie der direkten Sonne ausgesetzt werden, und junge Kinder sollten besonders vor zu viel UV-Strahlung geschützt werden. Eine gesunde Bräune gibt es nicht!

**Belastung durch Hitze und UV-Strahlung im Tagesverlauf**



Was ist ultraviolette Strahlung und wie wird diese gemessen?




Wie wirkt diese Strahlung auf unseren Körper?



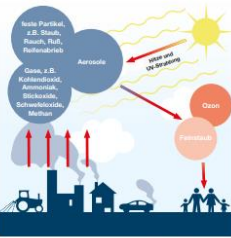
Warum sind Kinder besonders gefährdet?

# Hintergrundwissen – Klimawandel und Luftverschmutzung



**Deutsches Rotes Kreuz**

## Luftverschmutzung und Klimawandel – eine gefährliche Kombination



### Das Problem mit Ozon und Feinstaub

**• Ozon** schadet Mensch und Umwelt  
Die höchsten Ozonwerte werden bei Hitze erreicht – im Sommer zwischen 11-17 Uhr hohe Ozonwerte sind besonders bei körperlicher Belastung schädlich  
→ Bei tiefer Einatmung gelangt es bis in die tiefen Lungenabschnitte und schädigt dort das Lungen-Gewebe. Ozon verursacht Kopfschmerzen, Husten, Allergieschwellen und ist wahrscheinlich krebsregend

**• Feinstaubpartikel** sind unterschiedlich klein, die kleiner, desto gefährlicher, weil sie umso tiefer in den Körper eindringen. Sie gelangen über die Bronchien bis in die Lungenbläschen. Ultrafeine Partikel dringen über das Lungengewebe bis in den Blutstrom ein.  
Feinstaubpartikel verursachen Entzündungen in Bronchien oder Lunge und fördern die Entwicklung von Asthma, sie können sich in den Blutgefäßen ablagern und verursachen Thrombosen, sie sind krebsregend  
bei Kindern kann hohe Feinstaub-Belastung das Lungewachstum und die Lungenfunktion einschränken

**• Neue Partikel, z.B. Städte, Rauch, Ruß, Verkehrsmittel**

**• Aerosole**  
Daneb, z.B. Allergien, Asthma, Schimmelpilze, Schweiß, Blutzucker, Blutzucker

**• Ozon**

**• Feinstaub**

Die Schadstoffe reagieren durch Hitze und UV-Strahlung miteinander. So entstehen weitere Luftschadstoffe wie Feinstaub und Ozon. Das ist insbesondere im Sommer in Städten problematisch.

### Warum bedroht Luftverschmutzung besonders die Kinder?

**Kinder atmen, bezogen auf ihr Körpergewicht, mehr Luft und damit mehr Feinstaubpartikel ein**

- sie haben eine höhere Atemfrequenz
- die Lunge ist noch unvoll
- sie verbringen mehr Zeit im Freien als Erwachsene
- sie bewegen sich durch die Körperoberfläche in der Zone, in der Schadstoffe besonders konzentriert sind – nicht weit vom Asphalt entfernt

**Kinder krabbeln und spielen viel häufiger auf dem Boden und sind dadurch größeren Mengen an Schadstoffen ausgesetzt**


- Kinder entdecken die Umwelt viel mit dem Mund, dadurch können sie viele Schadstoffe zu sich nehmen
- Kinder haben eine erhöhte Stoffwechselrate
- sie nehmen manche Schadstoffe durch den Magen-Darm-Trakt vermehrt auf


**Kinder haben noch viele Jahre vor sich**

Die Belastung des Körpers durch Schadstoffe aus der Luft addiert sich über Jahre und Jahrzehnte. Das kann Herz, Lunge und jedes andere wichtige Organ beeinträchtigen. Die Organe der Kinder wachsen und entwickeln sich noch, Schadstoffeinlagerungen sind daher besonders schädlich, vor allem für die Lunge.

**Luftschadstoffen ausgesetzt zu sein**

- kindert Allergien und Asthma
- erhöht das Risiko für Neurodermitis bei Ungeborenen
- schadet Kindern schon im Mutterleib



Gefördert durch:  
  
 Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Bau und Verkehr  
 Projekt: Klimaanpassung in der DRK-Kindertagesbetreuung



Was sind die Zusammenhänge zwischen Klimawandel und Luftverschmutzung?



Was sind die gesundheitlichen Auswirkungen dieser klimawandelbedingten Luftverschmutzung?



Warum sind Kinder besonders gefährdet?



# Hintergrundwissen – Allergien, Asthma, Pollen

## Allergien, Asthma und Pollen

**Allergie**

**Allergie** ist eine überschießende Abwehrreaktion des Immunsystems auf einen eigentlich harmlosen Stoff. Der auslösende Stoff wird **Allergen** genannt. Das sind vor allem:

- Nahrungsmittel
- Kot der Hausstaubmilbe
- Tierhaare
- Schimmelpilzsporen
- Nahrungsmittel
- Birnen- / Weispengelt

Allergien beginnen häufig schon im Kindes- und Jugendalter und bestehen oft ein Leben lang bestehen. Manche Allergien beseitigen sich bei Erwachsenen wieder zurück.

Einige allergische Erkrankungen sind altersspezifisch: Neurodermitis ist eher typisch bei Säuglingen und Kleinkindern, bei älteren Kindern ist sie meist rückläufig. Asthma entwickelt sich häufig erst im Schulanter.

**Welche allergischen Erkrankungen gibt es?**

- Neurodermitis
- Neuroleukie (Eitrige Leukie)
- Asthma
- Allergisches Kontaktkeuzem
- Neuroleukie (Eitrige Leukie)
- Nahrungsmittelallergien

**Häufigkeit von Allergien**

Allergische Erkrankungen stellen im Kindes- und Jugendalter das häufigste gesundheitliche Problem dar.

Die Grafik zeigt, wie viele Kinder in der jeweiligen Altersgruppe an einer allergischen Sensibilisierung leiden. Sie zeigt zwei Erhebungen im Abstand von 10 Jahren.

Quelle: Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KIHS), 2000 - 2010 und 2011 - 2017

**Asthma**

**Was ist Asthma?**

- Verengung der Bronchien
- Vermehrte Schleimbildung in den Bronchien
- Schwellung der Bronchien

Luft gelangt in die Lunge, aber nicht mehr gut heraus  
 → Es entsteht Luftnot

**Auslöser für Asthma sind:**

- Allergene (häufigster Auslöser: 80%)
- Infekte
- Übermäßige körperliche Belastung

**Der Einfluss des Klimawandels auf Allergien und Asthma**

Die zunehmende Erderwärmung führt zu:

- längeren Pflanzenwachstums und daher verlängerter Pollenflugzeit
- mehr und aggressiveren Pollen durch Stress der Pflanze, zum Beispiel bedingt durch Wassermangel
- die Ausbreitung invasiver Pflanzen mit neuen Allergenen

**Neues Konzept:**

- Bei starker Luftverschmutzung können Pollen mit Feinstaub, Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) reagieren. Dadurch die Allergenität der Pollen. Besonders Städte mit starker Luftbelastung sind ebenfalls betroffen.
- Abgase aus Verbrennungsmotoren triggeren Allergien
- Wenig Kontakt, eine überlebende Hygiene und wenig Kontakt zu anderen Kindern geben dem Immunsystem nur wenig Trainingsmöglichkeiten.

**Ambrosia ist eine invasive und extrem allergene Pflanze Ursprünglich aus Nordamerika stammend, profitiert sie von Wärme und Trockenheit. Sie gilt als starker Allergieauslöser der Pflanzengattung mit einer sehr langen Pollenflugzeit von Juli bis Oktober.**



Was sind die Zusammenhänge zwischen Klimawandel und Anstieg der allergischen Belastungen?



Was sind die gesundheitlichen Auswirkungen dieser gestiegenen Belastungen?



Warum sind Kinder besonders gefährdet?

# Hintergrundwissen – übertragbare Krankheiten


**Deutsches  
Rotes  
Kreuz**

## Klimawandel, Infektionen und Krankheitsüberträger

**Infektionen durch Lebensmittel**

Bei hohen Temperaturen vermehren sich Erreger von Durchfallerkrankungen in nicht ausreichend gekühlten Lebensmitteln besser. Dazu gehören E.Coli, Campylobacter und Salmonellen. Risikoprodukte sind zum Beispiel Grillfleisch, Speiseeis und Mayonnaise.



**Ungebetene Gäste in Badesseen**

Je heißer die Sommer, desto mehr erwärmen sich auch die Gewässer. In dieser Umgebung fühlen sich Parasiten und Algen wohl. Dazu gehören beispielsweise Zyklopen, die zu lukewarmem Hautausschlag führen, aber auch Blausaugen, die bei Kindern Durchfallerkrankungen verursachen können.



**Zecken** breiten sich durch steigende Temperaturen zunehmend in Europa aus. Sie können Krankheiten wie beispielsweise die Borreliose und die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) übertragen. Bevor Zecken stechen, suchen sie längere Zeit nach einer geeigneten Stelle. Nach dem Ausflug in Gärten oder Natur bleibt also Zeit, den Körper danach abzutastchen. Mit einer Zeckenzange oder einem feinen Nadeln können sie sich gut entfernen.



Der wärmelebende **Eichengrossenspinne** profitiert von den Klimawandeltendenzen und breitet sich vermehrt aus. Die Raupen ernähren sich von Blättern, die bei Kontakt die Haut, die Schleimhäute und die Augen reizen. Der Eichengrossenspinne ist oft an einzeln stehenden Eichen anzufinden. Wenn diese in der Nähe von Kitas oder Spielplätzen wachsen, gilt besondere Vorsicht.



**Alte und neue Krankheitsüberträger**

Durch die Erdwärmung vergrößert sich das Verbreitungsgebiet von Krankheitsüberträgern – sogenannten Vektoren. Auch nicht heimische Vektoren sind inzwischen hier anzutreffen wie zum Beispiel die Asiatische Tigermücke. Sie können Krankheiten übertragen, die in Deutschland bisher aber nur als Einzelfälle vorkommen.



Grafiken: DLR

© 2019 Deutsches Rotes Kreuz, Deutscher Bund der Ärzte und Krankheitsüberträger

Projekt: Klimaanpassung in der DRK-Kindertagesbetreuung



Was sind die Zusammenhänge zwischen Klimawandel und der gestiegenen Gefahr für alte und neue Krankheitserreger?





Welche gesundheitlichen Folgen kann der Kontakt zu diesen Krankheitserregern haben?



Warum sind Kinder besonders gefährdet?

# Erarbeitung von Präventionsansätzen

- Zu jedem Thema wird jeweils die Kita-eigene Situation reflektiert und Präventionsansätze erarbeitet
- Dazu zählt auch ein Kita-Rundgang und Checklisten zur baulichen & strukturellen Prävention
  - Konkrete Erarbeitung von Präventionsideen durch die Pädagog:innen für Ihre Einrichtungen (inkl. das Außengelände)
  - Hinweise für Fördermittel für bauliche/strukturelle Präventionsmaßnahmen (z.B. Beschattungsmöglichkeiten etc.)
  - Informationen zum Erarbeiten von Notfallplänen (Extremwetter)

Hitze-Liste	
<u>Prävention</u>	
 (Maßnahmen im Freien)	 (Maßnahmen im und am Gebäude)
Schattenplätze → Natürlich durch Bäume/Bepflanzung → Künstlich durch Sonnensegen, etc. Flächenbegrünung statt Asphalt/Beton Kindgerechte Wasserflächen/Wasserspiele	Sonnenschutz vor den Fenstern → UV- Schutzfolie → Sonnenschutzvorrichtungen Dämmung Fassaden, Dächern, spezielle Verglasung, Begrünung Fassaden, Dächer etc.

# Entwicklung von Materialien für die pädagogische Arbeit und die Ansprache der Eltern

- Im Zuge des Projekts wurden Materialien und Projektideen zu Fokusthemen entwickelt:
  - V.a. Hitze & UV-Schutz (päd. Arbeit und Elternansprache)
  - Zecken (Elternansprache)
  - Klimawandel kindgerecht erklärt
- Eine Praxishandreichung bündelt alle Informationen aus den drei Modulen sowie alle Tipps für die Praxis



# Spielerischer Annäherung an das Thema Hitze- und UV-Prävention für Kinder




**Deutsches  
Rotes  
Kreuz**

## Flo und Raban: Ein heißer Tag

Eine Vorlesegeschichte zum Thema  
Umgang mit Hitze und UV-Strahlung

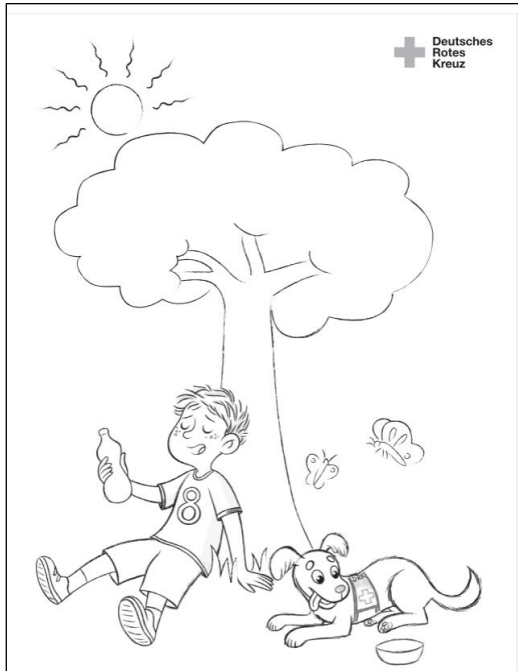
Flo ist am liebsten den ganzen Tag draußen unterwegs, zusammen mit seinem besten Freund Raban. Raban ist aber kein Kind, nein, Raban ist ein Hund. Genauer gesagt ein Rettungshund beim Deutschen Roten Kreuz. Wenn ein Mensch vermisst wird, weil er sich zum Beispiel verlaufen hat, dann kann Raban ihn wiederfinden. Raban hat eine außerordentlich gute Nase und kann daher besonders gut riechen. Flo und Raban erleben zusammen die spannendsten Abenteuer. So auch heute.

Heute ist ein sehr heißer Tag. Die Sonne scheint schon seit Tagen ununterbrochen, und heute haben die Temperaturen einen Höchststand erreicht. Fast 36 Grad Celsius zeigt das Thermometer. „Heute ist ein perfekter Tag, um die Schmetterlinge und Bienen im Park zu beobachten“, ruft Flo. „Da sind keine Fußball spielenden Kinder, die sie verschrecken können.“ Schnell rennt Flo in sein Zimmer, um seine Forscherausrüstung zu packen. Er wirft mehrere Lupegläser in seinen Rucksäck, ein Bilderbuch über Schmetterlinge und einen Malblock.

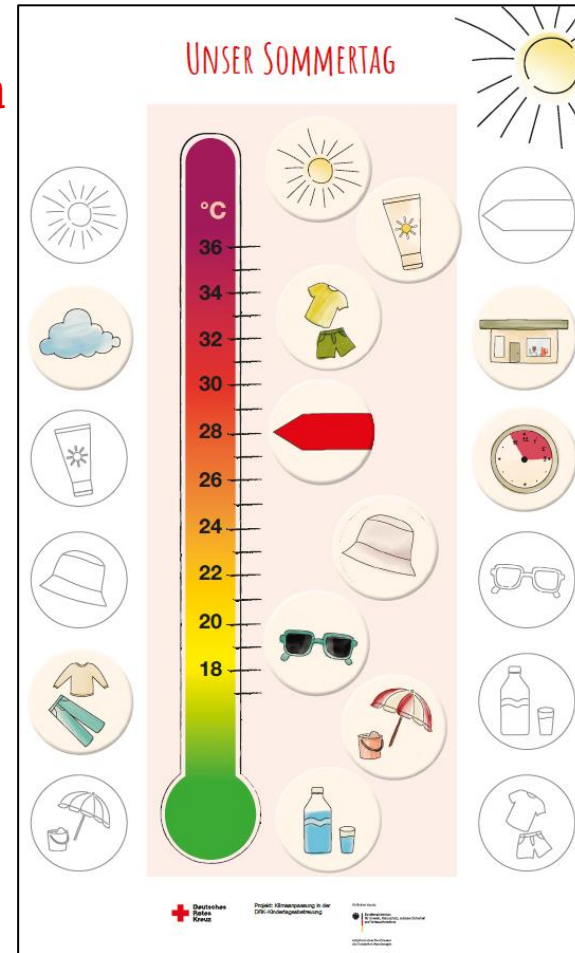
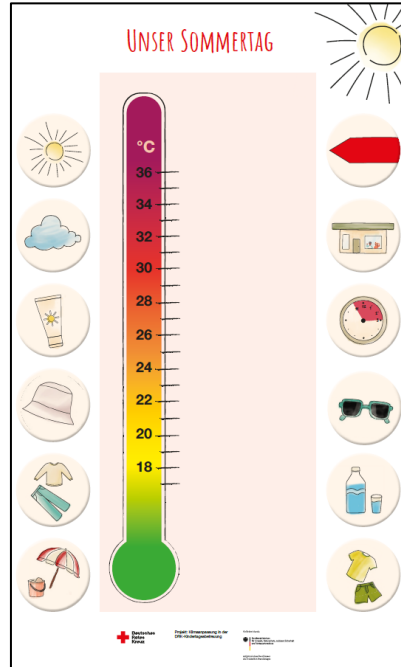
Ein paar Stifte landen auch noch darin. „Los Raban, auf geht's!“, ruft Flo seinem Freund zu. Mama ruft noch schnell: „Setz Dir bitte einen Sonnenhut auf!“ Aber das hört Flo schon gar nicht mehr, so sehr freut er sich. Eine Flasche Wasser hat er zum Glück immer im Rucksack. Flo schwingt sich auf sein Fahrrad und fährt los. Er ist so schnell, dass Raban sich ganz doll beeilen muss, um mitzuhalten. Ihr Weg führt sie den steilen Hügel hinter dem Haus hinauf, vorbei an dem Spielzeuggeschäft und den Kleinen Fluss entlang bis zur großen Blumenwiese im Park. „Puh“, sagt Flo, als er vom Rad springt und sich den Schweiß von der Stirn wischt. Auch Raban atmet schwer. „Ich glaube, das war ein neuer Rekord, Raban. So schnell sind wir noch nie gewesen“, stellt Flo fest. Flo hatte Recht: Im Park ist niemand zu sehen. Auf der Blumenwiese tummeln sich daher viele Schmetterlinge in den verschiedensten Farben. Und auch eine Menge Bienen und andere Insekten schwirren summend umher. „Toll!“, ruft Flo und staunt. „Komm Raban, wir setzen uns hier ins Gras und schauen in meinem Buch nach, welche Schmetterlinge es hier gibt.“ Raban setzt sich zu Flo, der zu zählen beginnt. „Da fliegt ein gelber Zitronenfalter und da gleich noch einer. Und schau mal dort, Raban – ein Tagpfauenauge. Der heißt so, weil die Punkte auf seinen Flügeln wie Augen aussehen. Wow, und den da habe ich noch nie gesehen. Mein Buch sagt, das ist ein kleiner Fuchs. Den muss ich aufmalen und später Mama zeigen.“ Flo malt und bemerkt dabei gar nicht, dass Raban und er genau in der prallen Sonne sitzen. Nach einiger Zeit wird Flo ein wenig schwindelig. Er bemerkt, dass er sich nicht mehr so gut auf das Malen konzentrieren kann und ihm



# Spielerischer Annäherung an das Thema Hitze- und UV-Prävention für Kinder



# Spielerischer Annäherung an das Thema Hitze- und UV-Prävention für Kinder



# Spielerischer Annäherung an das Thema Hitze- und UV-Prävention für Kinder



Foto: © Katja Plume

## Die Kraft der Sonne verdeutlichen - Was ziehe ich in der Sonne an?

### Ihr braucht:

- 1 Blatt schwarzes Papier
- 1 Blatt weißes Papier
- Schere
- Sonnenschein

### So funktioniert:

Jeweils ein Paar Fußabdrücke aus dem Papier ausschneiden. Die Fußabdrücke nebeneinander in die Sonne legen. Nach wenigen Minuten mit nackten Füßen draufstellen.

### Beobachtung:

Die weißen Abdrücke sind nicht so warm wie die schwarzen Abdrücke: Helle Kleidung erwärmt sich nicht so schnell wie dunkle Kleidung.



# Ich back mir ein Ei – mit Sonnenenergie



**Materialien:** Ei, Schwarzes Papier (ca. DIN A 4), Eine kleine und eine große Glasschüssel, Pappe oder Topfuntersetzer, Alufolie, Klebeband/Tesafilm, Schere



**Anleitung:** Ei in schwarzes Papier wickeln, Topfuntersetzer in Alufolie wickeln. Kleine Glasschüssel über das Ei und große darüber. Alles auf den Topfuntersetzer in die Sonne stellen. Am besten nochmal auf dunklen Untergrund.

# Hitze- und UV-Prävention für Kinder: Spiele für Kinder, Infos für Erwachsene

**Es ist ein heißer Sommertag.**  
Was müssen wir beachten, um unbeschwert draußen spielen zu können?

**Bastelanleitung:** Schneidet die Puzzleteile möglichst genau aus. Findet ihr die richtige Reihenfolge?

**Erkennen und Behandeln von Hitzefolgen**

**Deutsches Rotes Kreuz**

Hitzerschöpfung	oder	Hitzeschlag
benommen, Schwindel		stechender Kopfschmerz
starkes Schwitzen		Körpertemperatur > 39,5 °C
kühle, blasser Haut		rote, heiße, trockene Haut
Übelkeit, Erbrechen		KEIN Schwitzen
schneller, schwacher Puls		Übelkeit, Erbrechen
Muskelkrämpfe		schneller, starker Puls
		eventuell Bewusstseinsverlust

**Maßnahmen**

**bei Hitzerschöpfung**

- Körperliche Belastung stoppen
- Sofort an schattigen und kühlen Ort bringen
- Mit kühlem Wasser besprengeln oder abwischen (Kopf und Nacken) oder von unten nach oben abduschen
- In kleinen Schlucken kühles Wasser trinken (nicht bei Erbrechen)
- Kinder mit Hitzeschäden benötigen immer eine ärztliche Betreuung

**bei Hitzeschlag**

- Notarzt rufen (112)
- Bei Benommenheit: Beine hochlegen
- Bei Bewusstlosigkeit: stabile Seitenlage
- Hände und Füße wiederholt kühlen
- Feuchtes Tuch in Nacken und auf die Stirn, alle 2 Minuten wechseln
- Ggf. kurz kühl im Sitzen oder Liegen abduschen

Weitere Informationen zu Kitas im Klimawandel und unserem Engagement für mehr Klimaschutz gibt es hier: [www.drk-wohlfahrt.de/klima-kita](http://www.drk-wohlfahrt.de/klima-kita)

Projekt: Klimaanpassung in der DRK-Kindertagesbetreuung  
Hrsg: Deutsches Rotes Kreuz e.V., Carstennstr. 58, 12205 Berlin

# Hitze- und UV-Prävention für Kinder: Elternkommunikation

**Deutsches Rotes Kreuz**

**Wir freuen uns auf unbeschwerte Sommertage!**

Liebe Familien, der Klimawandel bringt uns längere und heißere Sommer sowie eine intensivere Sonnenstrahlung. Gemeinsam möchten wir die Kinder vor den damit einhergehenden Risiken schützen.

**Wir möchten Sie deshalb um Folgendes bitten:**

- Hinterlegen Sie eine Kopfbedeckung mit breiter Krempe für Ihr Kind in der Kita.
- Bringen Sie eine – für Ihr Kind geeignete – Sonnencreme mit sehr hohem Lichtschutzfaktor mit.
- Ziehen Sie Ihrem Kind an heißen Tagen luftige und schulterbedeckende Kleidung an.

Geht mit einem Beispiel voran und genießen Sie gemeinsam mit Ihren Kindern gut geschützt den Sommer.

Projekt: Klimaanpassung in der DRK-Kindertagesbetreuung

**Tipps für zu Hause:**

- ✓ Meiden Sie die Mittags-sonne – Schatten ist der beste Sonnenschutz.
- ✓ Achten Sie auf Bewegungspausen, um Überhitzung zu vermeiden. Bieten Sie Ihrem Kind regelmäßig ungesüßte Getränke an.
- ✓ Lassen Sie Ihr Kind niemals alleine im Auto!

**Gehen Sie mit gutem Beispiel voran und genießen Sie gemeinsam mit Ihren Kindern gut geschützt den Sommer.**

Weitere Informationen zu Kitas im Klimawandel und unserem Engagement für mehr Klimaschutz gibt es hier: [www.drk-wohlfahrt.de/klima-kita](http://www.drk-wohlfahrt.de/klima-kita)

Plakate und Flyer zur Elternansprache

**Deutsches Rotes Kreuz**

**Wir freuen uns auf unbeschwerte Sommertage!**

Der Klimawandel bringt uns längere und heißere Sommer. Das ist insbesondere für Kinder belastend, denn ihre körperliche Entwicklung ist noch nicht abgeschlossen. Deshalb müssen wir sie gemeinsam besonders schützen. Damit das gelingt, bitten wir Sie Folgendes zu beachten:

**Ultraviolette (UV-) Strahlung**

Wir können sie nicht sehen, aber UV-Strahlung kann Haut und Augen schädigen. Sonnenbrände im Kindesalter können langfristig negative Auswirkungen haben.

**Wenn es ein sonniger Tag wird...**

- ✓ Meiden Sie die Mittags-sonne und spielen Sie mit Ihren Kindern im Schatten.
- ✓ Ziehen Sie eine **Kopfbedeckung** und **längere, luftige Kleidung** an.
- ✓ Verwenden Sie **Sonnencreme** mit hohem Lichtschutzfaktor (mindestens LSF 30)

**Hitze**

Anders als Erwachsene können Kinder ihre Körpertemperatur noch nicht durch ausreichend Schwitzen oder bewusste Ruhepausen regeln. Sie können deshalb schneller überhitzen.

**Wenn es ein heißer Tag wird...**

- ✓ Bieten Sie regelmäßig **ungesüßte Getränke** an.
- ✓ Legen Sie körperliche **Bewegung** in den **Vormittag**.
- ✓ Achten Sie auf **Bewegungspausen** zum Trinken.
- ✓ Verschaffen Sie **Abkühlung**, zum Beispiel mit kühlen Fußbädern.
- ✓ Lassen Sie Ihr Kind **niemals alleine im Auto!**

**Gehen Sie mit gutem Beispiel voran und genießen Sie gemeinsam mit Ihren Kindern gut geschützt den Sommer.**

**Übrigens:** Mit diesen Tipps kommen auch unsere (Ur-)Großeltern gut durch die heiße Jahreszeit!

Projekt: Klimaanpassung in der DRK-Kindertagesbetreuung

<https://drk-wohlfahrt.de/unsere-themen/kinder-jugend-familienhilfe/kinderhilfe/materialien-klimaanpassung.html>

# Spielerischer Annäherung an das Thema Hitze- und UV-Prävention für Kinder

## Cosmo und Azura—Das dunkle Geheimnis der Sonne

Link zum Trailer:

<https://www.youtube.com/watch?v=a5WRRkIB-No>

**Kostenfreie Bestellung (CD/ Plakat) hier:**

<https://publikationen.dguv.de/praevention/allgemeine-informationen/3972/cosmo-und-azura-das-dunkle-geheimnis-der-sonne>



# Elternkommunikation zu Zecken


**Deutsches  
Rotes  
Kreuz**



## Achtung! Zecken-Zeit!

Zecken mögen es warm und breiten sich durch den Klimawandel zunehmend aus.

- Zecken können Krankheiten wie beispielsweise die Borreliose und die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) übertragen.
- Bevor Zecken stechen, suchen sie längere Zeit nach einer geeigneten Stelle. Nach dem Ausflug in den Garten oder die Natur bleibt also Zeit, den Körper danach abzusuchen.
- Mit einer Zeckenzange oder -karte lassen sie sich gut entfernen.



**Übrigens: Eine Impfung kann FSME vorbeugen!**

Gefördert durch:



Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, natürliche Schönheit und Verbraucherschutz

mitglied eines Bereichs des Deutschen Bundesstaats

Projekt: Klimaanpassung in der DRK-Kindertagesbetreuung

Grelle oder gemusterte Kleidung zieht Insekten an. Daher sollte bei Ausflügen ins Grüne helle und lange Kleidung getragen werden.



## Heute schon nach Zecken gesucht?

- Bei Kita-Ausflügen ins Grüne bitte helle und lange Kleidung anziehen. Grelle oder gemusterte Kleidung zieht Insekten an.
- Bitte suchen Sie Ihr Kind nach dem Kita-Besuch nach Zecken ab.
- Sollte eine Zecke gestochen haben:
  - Zecke entfernen,
  - Stichstelle desinfizieren und markieren,
  - Rötungen, die nach 1-2 Wochen auftreten, oder grippeähnliche Symptome ärztlich abklären lassen.

**Hier ist Platz für Ihre Zeckenkarte**



① Die Karte flach auf der Haut an die Zecke heranschieben. Die Zecke seitlich in die v-förmige Auslassung der Karte führen.

② Die Zecke mit der Karte fixieren, dann vorsichtig und gleichmäßig senkrecht aus der Haut herausziehen.

③ Sollten Teile der Zecke in der Haut bleiben – **Keine Panik!** Sie werden vom Körper abgestoßen.


Weitere Informationen zu Kitas im Klimawandel und unserem Engagement für mehr Klimaschutz gibt es hier:  
[www.drk-wohlfahrt.de/klima-kita](http://www.drk-wohlfahrt.de/klima-kita)



Flyer zur Elternansprache

<https://drk-wohlfahrt.de/unsere-themen/kinder-jugend-familienhilfe/kinderhilfe/materialien-klimaanpassung.html>

# Vorlesegeschichte zum Thema Allergien


**Deutsches  
Rotes  
Kreuz**

## Flo und Raban: Die juckende Nase


Eine Vorlesegeschichte zum Thema Allergien

Flo ist am liebsten den ganzen Tag draußen unterwegs, zusammen mit seinem besten Freund Raban. Raban ist aber kein Kind, nein, Raban ist ein Hund. Genauer gesagt ein Rettungshund beim Deutschen Rotes Kreuz. Wenn ein Mensch vermisst wird, weil er sich zum Beispiel verlaufen hat, dann kann Raban ihn wiederfinden. Raban hat eine außerordentlich gute Nase und kann daher besonders gut riechen. Flo und Raban erleben zusammen die spannendsten Abenteuer. So auch heute.

Es ist ein sonniger Tag, und Flo und Raban wollen mit dem Fahrrad zu einem nahegelegenen Bauernhof fahren, um dort den Tag zu verbringen. „Ich freue mich ganz besonders auf die vielen Tiere. Mama hat gesagt, es gibt dort Schweine, Kühe und Ziegen, die man sogar streicheln darf. Außerdem soll dort wohl ein ganzes Bienenvolk leben. Kannst Du Dir das vorstellen, Raban?“, sprudelt es aus Flo heraus, während Mama ihm mit Sonnencreme einreibt. Raban schüttelt den Kopf. „So“, sagt Mama, „Flo, Du bist eincremt. Hier ist noch Dein Sonnenhut. Ich habe Euch zwei Flaschen Wasser eingepackt und etwas Geld in Deiner Geldbeutel gelegt, falls Ihr dort etwas kaufen wollt. Ich wünsche Euch ganz viel Spaß.“

Auf dem Bauernhof angekommen werden Flo und Raban direkt von Hannah in Empfang genommen. „Hallo ihr Zwei, schön,

das ihr uns mal besuchen kommt. Ich heiße Hannah und arbeite hier auf dem Hof. Wo wollt ihr denn zuerst hingehen?“, „Zuerst zu den Schweinen, nein, zu den Kühen, oder warte, doch zu den Ziegen. Ach, ich kann mich gar nicht entscheiden. Ich war noch nie auf einem Bauernhof. Bei uns in der Stadt gibt es kaum andere Tiere als Hunde!“, antwortet Flo. „Gut“, sagt Hannah, „dann starten wir mal im Schweinestall. Die werden jetzt gleich gefüttert.“ Im Schweinestall angekommen wirt Klara, die Bäuerin, den Schweinen gerade eine ganze Handvoll Möhren und Äpfel hin. „Essen Schweine gerne Obst und Gemüse? Also Raban mag das nicht, er isst am liebsten seinen Kauknochen“, sagt Flo und niest. „Gesundheit, Flo! Also im Grunde essen Schweine alles, was man ihnen gibt. Aber Möhren und Äpfel mögen sie am liebsten“, antwortet Hannah. Nun führt sie Flo und Raban zu den Kühen. „Oh super, da kommen wir ja passend. Unsere Kuh Berta bekommt gerade ihr Kalb“, sagt Hannah und deutet in den Stall. Flo bekommt ganz große Augen und kommt aus dem Staunen nicht mehr heraus. „Wow, wie cool. Aber warum leckt Berta denn jetzt ihr Baby ab?“, fragt Flo. Ihm jucken die Augen, und eine Träne läuft über seine Wange. Komisch, dabei ist er doch gar nicht traurig. „So macht die Mama ihr Baby sauber. Kühe können schließlich keine Handtücher verwenden. Gleich wird das Kalb das erste Mal Milch aus dem Euter trinken. Und dann wird Berta regelmäßig Milch geben, sodass wir sie melken können.“



nen. Magst Du auch gerne Milch, Flo?“ „Ja, total gerne! Am liebsten in meinem Müsli!“, antwortet Flo. Jetzt geht es noch zu den Ziegen. Diese stehen gerade auf der Wiese. „Hier, das können wir mit reinnehmen, dann freuen sich die Ziegen“, sagt Hannah und reicht Flo eine Schale mit Maiskörnern. Die Ziegen kommen auch gleich freudig angelaufen und stecken ihre Köpfe in die Schale mit den Maiskörnern. „Wie toll es hier ist, nicht wahr Raban?“, wirt Flo ein. Flo und Raban streicheln die Ziegen. Flos Nase läuft mittlerweile ganz doll und auch seine Augen jucken. „Hast Du auch eine Schnupfnase, Raban?“, fragt Flo. Aber Raban schüttelt den Kopf. „Vielleicht hast Du ja ein bisschen Allergie. Schließlich sagtest Du ja, dass Du noch nie auf einem Bauernhof warst!“, wirt Hannah ein. „Ich habe eine Idee. Zum Abschluss des Tages mache ich Euch ein Honigbrot. Den Honig haben unsere Bienen gemacht. Das wird Euch bestimmt gut schmecken.“ Und das tut es auch. Das Honigbrot ist wirklich richtig lecker. Von dem Geld, welches Mama ihm mitgegeben hat, kauft Flo noch ein Glas Honig für zuhause.

Zurück zuhause geht es für Flo in die Badewanne. „Wir müssen Deine Haare gründlich waschen, damit dort keine Pollen mehr drinhängen, wenn Du gleich ins Bett gehst. Nicht, dass Deine Augen noch doller tränen!“, erklärt Mama. Flo erzählt Mama von dem tolen Tag und was er auf dem Bauernhof alles erlebt hat. „Das war ein richtig toller Tag zusammen mit Raban. Aber komisch, dass Rabans Nase gar nicht lief und auch seine Augen nicht getränt haben, aber meine wohl“, denkt sich Flo, während Mama ihm das Shampoo aus den Haaren spült.

Was für ein toller Tag.




**Deutsches  
Rotes  
Kreuz**

Projekt: Kirsanpassung in der DRK-Kindertagesbetreuung

© Illustrationen von Franziska Ehbe

# Und das behandeln wir auch: Klimaschutz in der Kita

## Modul 3: Klimaschutz in der Kita – was können wir tun?! Vertiefungsthemen Ernährung und Energie

- Was kann ich (und wir gemeinsam in der Kita) für den Klimaschutz tun? Selbstwirksamkeit erfahren mittels Themen aus dem Alltag:
  - Energie und Ressourcen sparen im Kita-Alltag
  - Klimafreundliche Ernährung



## Und das behandeln wir auch: Klimawandel kindgerecht erklären – Der Treibhauseffekt



Foto: © Katja Plume

### Wie funktioniert der Treibhauseffekt?

#### Ihr braucht:

- 2 gleich große Teller
- 1 kleine Glasschüssel
- 2 gleich große Eiswürfel
- Sonnenschein

#### So funktioniert:

Die Teller nebeneinander auf einen Tisch und in die Sonne stellen jeweils einen Eiswürfel auf die Teller legen. Über einen Teller die Glasschüssel stülpen.

#### Beobachtung:

Nach 10 – 15 Minuten ist der Eiswürfel unter der Schüssel komplett geschmolzen. Auf dem anderen Teller sind noch Reste des Eiswürfels.

#### Erklärung:

Das Sonnenlicht wird in Wärmeenergie umgewandelt. Die Schüssel lässt die Wärme aber nicht wieder entweichen. Der Eiswürfel schmilzt schneller. Das ist wie auf unserer Erde – unsere Atmosphäre lässt die Sonne und ihre Energie hinein, aber nicht komplett wieder hinaus.



## Klimawandel kindgerecht erklären - Der Treibhauseffekt



### Materialien:

Glasschüssel, 2 Thermometer,  
Uhr, Stift und Zettel zum Notieren  
der Daten.



### Anleitung:

Thermometer in die Sonne legen,  
eins unter die Glasschüssel.  
Temperaturen und Zeit festhalten.



### Beobachtung:

Nach 10 Minuten ist es unter der  
Glasschüssel 48°C und daneben  
42 °C.

### Erklärung:

Unter dem Glas kann die Wärmestrahlung hinein, aber nicht ungehindert hinaus – wie bei unserer Atmosphäre. Daher erwärmt es sich unter der Schüssel schneller. Treibhausgase machen unsere Atmosphäre „dicker“ und verstärken diesen Effekt.

## Klimawandel kindgerecht erklären: Kohlendioxid und seine Wirkung



Foto: © Katja Plume

### Die Erde hat Fieber – CO<sub>2</sub> sichtbar machen

- Eine Flasche (0,33 – 0,5 Liter) mit Essig befüllen (ca.  $\frac{1}{4}$  der Flasche)
- Ein Päckchen Backpulver in einen unaufgeblasenen Luftballon füllen (am besten mit einem Trichter)
- Die Öffnung des Luftballons vorsichtig über den Flaschenhals stülpen und auf einer Seite herunterhängen lassen
- Nun den Luftballon anheben und das Backpulver in die Flasche rieseln lassen\*

\*wenn Essig und Backpulver zusammen kommen, entsteht CO<sub>2</sub>

# Schulungen und Materialien zu Klimaschutz und Klimaanpassung in Kitas



## Schulungen zu Klimaschutz und Klimaanpassung

Wir organisieren Schulungen zum Thema Klimawandel, Klimaschutz und Klimaanpassung für pädagogische Fachkräfte in DRK-Kitas.



PDF-Download: <https://drk-wohlfahrt.de/unsere-themen/kinder-jugend-familienhilfe/kinderhilfe/materialien-klimaanpassung.html>

Oder bestellbar im Rotkreuzshop:

<https://www.rotkreuzshop.de/service/de/shop/verlag/sozialarbeit/>

## Infos & Kontakt

### Kontakt:

#### **Katja Plume**

Referentin Klimaschutz & Nachhaltigkeit  
DRK e.V. - Generalsekretariat  
Carstennstr. 58, 12205 Berlin

E-Mail: [K.Plume@drk.de](mailto:K.Plume@drk.de)  
Tel. +493085404208

### Webseite:

<https://drk-wohlfahrt.de/unsere-themen/kinder-jugend-familienhilfe/kinderhilfe/klimaschutz-und-klimaanpassung-in-der-drk-kindertagesbetreuung.html>