

## Themendossier 8, Mai 2024: Hitzeschutz im Sommer

### Wie können Kitas und Schulen auf die zunehmende Hitzebelastung reagieren?

Der menschengemachte Klimawandel stellt aufgrund seiner vielseitigen Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen heute und in Zukunft eine große Herausforderung für uns alle dar. Die jährliche globale Durchschnittstemperatur stieg von 1881 bis 2022 weltweit bereits um 1,7 °C (Deutscher Wetterdienst, 2023). Selbst wenn es uns gelingen würde, das Treibhaus Erde ab sofort nicht noch weiter anzuheizen, sind bestimmte klimabedingte Veränderungen nicht mehr aufzuhalten. Im Alltag geht es also nicht nur darum den Ausstoß klimaschädlicher Gase so weit wie möglich zu reduzieren. Auch die Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels ist notwendig.

Dieses Themendossier legt den Fokus auf den Hitzeschutz in den Sommermonaten. Auch wenn wir uns jedes Jahr auf den Sommer freuen, so gibt es doch auch häufig sehr warme Tage, die einen Aufenthalt in Klassen- und Gruppenräumen erschweren. Im Folgenden finden Sie Tipps und Empfehlungen für einen besseren Umgang mit hohen Temperaturen. Zu Beginn (Abschnitt 1 und 2) erhalten Sie außerdem detaillierte Sachinformationen zum Themenbereich Klimawandel, Überhitzung und dessen Auswirkungen auf unsere Gesundheit. In Abschnitt 3 und 4 finden Sie hilfreiche Praxishinweise.

#### Inhalt

1. Das Klima in München, Deutschland und weltweit.....	2
2. Gesundheitsgefahren durch Hitze und die besondere Betroffenheit von Kindern und Jugendlichen .....	4
3. Was tun bei Hitze? – Empfehlungen für Kitas und Schulen .....	6
3.1 Informieren .....	6
3.2 Ausreichend trinken.....	7
3.3 Zwischendurch abkühlen .....	7
3.4 Hitze meiden .....	7
3.5 Auf die Temperatur in Innenräumen achten.....	8
4. Praxistipps zur Umsetzung an Ihrer Einrichtung .....	10

Viel Spaß beim Lesen wünscht das Fifty-Fifty-Aktiv-Team



## 1. Das Klima in München, Deutschland und weltweit

In aller Kürze:

- Die jährlichen mittleren Temperaturen und die Höchsttemperaturen stiegen in den letzten Jahrzehnten und Jahrhunderten im Vergleich zu üblichen globalen Klimaveränderungen *beispiellos* schnell an.
- Dies ist ein Problem, denn Ökosysteme benötigen viel Zeit, um sich an veränderte klimatische Bedingungen anzupassen.
- Großstädte, wie München, sind aufgrund der hohen Flächenversiegelung und baulichen Bedingungen besonders stark von Temperaturanstiegen betroffen.
- Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, negativen Auswirkungen durch Überhitzung vorzubeugen, insbesondere baulicher Art.

In München verzeichnet der Deutsche Wetterdienst (DWD) seit Messbeginn im Jahr 1955 einen Anstieg der mittleren Temperatur (DWD, 2020). Vier der fünf wärmsten Jahre waren in diesem Jahrhundert.

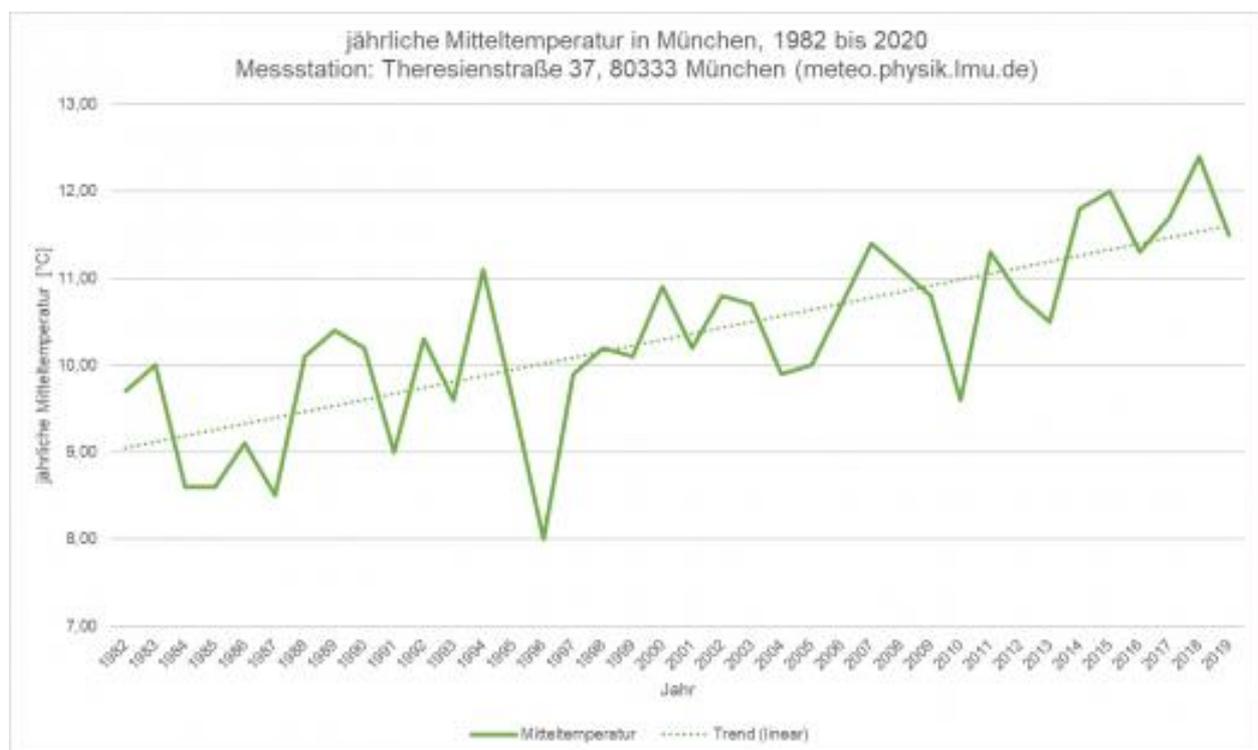


Abbildung 1: Jahresmitteltemperatur in München, 1982 bis 2020

Im vergangenen Jahr lag in Deutschland die mittlere Lufttemperatur mit 10,5 °C deutlich über der Referenztemperatur des Zeitraums 1961 bis 1990 von 8,2 °C. Damit war 2022 das wärmste Jahr seit 1881 und zum zwölften Mal in Folge wärmer als die genannte Referenztemperatur (Umweltbundesamt, 2023). Auch im Jahr 2023 wurden von Juni bis November monatlich Temperaturrekorde gebrochen, beispielweise war der September 2023 um 0,5 °C wärmer als der bis dato weltweit wärmste September (Copernicus, 2023). Ein halbes Grad Celsius scheint nicht besonders viel zu sein. Schaut man sich im Vergleich dazu unseren Körper an, wird jedoch deutlich, wie viel dieser Temperaturanstieg für ein System bedeuten kann: Eine Körpertemperatur von 37 °C ist in der Regel normal. Bei 37,5 °C allerdings spricht man bereits von erhöhter Temperatur, wir sind möglicherweise krank und fühlen uns angeschlagen.

Die mittlere Temperatur ist ein geeigneter Indikator, um den Klimawandel festzustellen. Veränderungen in den mittleren Temperaturen sind für die meisten von uns im Alltag jedoch kaum wahrnehmbar. Greifbarer wird das Ganze, wenn man den Parameter der sogenannten „Heißen Tage“ pro Jahr betrachtet. Laut Definition des DWD sind das Tage, an denen die höchste Temperatur bei 30 °C oder höher liegt (DWD, 2023). Eine über Tage anhaltende Überlastung des körpereigenen Kühlsystems durch solche Temperaturen führt in vielen Fällen zu Herz-Kreislaufproblemen. In Deutschland könnte es in Zukunft durch konstant steigende Temperaturen bis zur Mitte dieses Jahrhunderts jährlich mehr als 5.000 zusätzliche Todesfälle aufgrund von Hitze geben (Umweltbundesamt, 2023). Trotz starker Schwankungen bei der Anzahl der heißen Tage ist der Trend in Deutschland in den vergangenen Jahren steigend (Umweltbundesamt, 2022). Auch Messungen in München weisen diesen Trend auf.

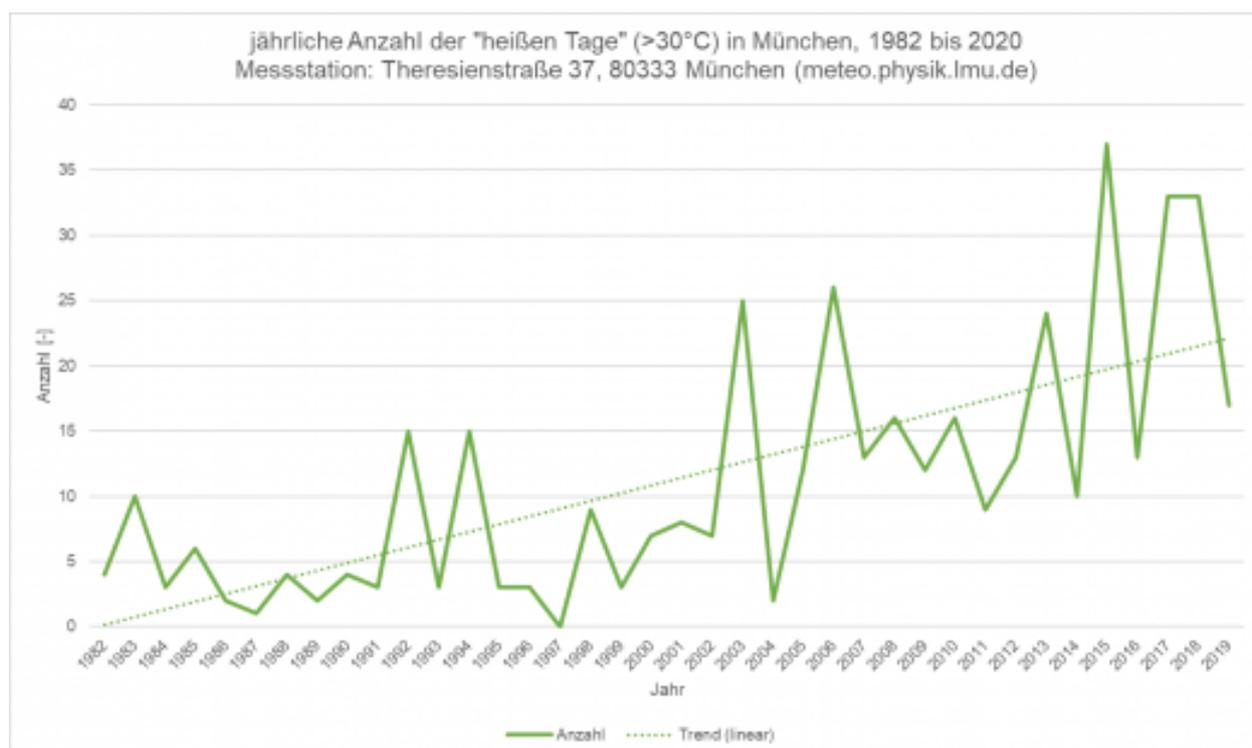


Abbildung 2: Jährliche Anzahl der "heißen Tage" in München, 1982 bis 2020

Wenn wir in die Vergangenheit schauen, stellen wir fest, dass sich das Erdklima in den vergangenen Jahrhunderten und gar Jahrtausenden immer wieder verändert hat. Denken wir zum Beispiel an die „Mittelalterliche Warmzeit“ und die darauffolgende „Kleine Eiszeit“. In dieser Warmzeit herrschten ähnliche oder sogar wärmere Temperaturen, als wir sie heute erleben. Der Unterschied zu heute: Es handelte sich um regionale Phänomene und klimatische Veränderungen spielten sich über Jahrtausende ab, sodass sich Ökosysteme und Organismen anpassen konnten (Mann, 2009). Der Temperaturanstieg, den wir seit der Mitte des 20. Jahrhunderts erleben, ist hingegen rasant und geht weit über die Werte hinaus, wie es bei Warmphasen der vergangenen Jahrhunderte der Fall war. Zusätzlich ist die Erwärmung heute nicht lokal begrenzt, sondern überall gleichzeitig zu beobachten (Neukom, 2019). Der Weltklimarat (IPCC) kommt auf der Grundlage von mehreren Studien zum Ergebnis, dass die Erwärmung des Klimas im letzten Jahrhundert beispiellos für die vergangenen 2000 Jahre ist (IPCC, 2023).

Was bedeutet dieser beispiellose Temperaturanstieg für Städte wie München? In urbanen Räumen sind höhere Temperaturen und veränderte Niederschlagsmuster besonders ausgeprägt. Dort liegt die mittlere Temperatur häufig über der des Umlandes – man spricht hierbei vom „urban heat island effect“ (DWD, 2020). Für stark versiegelte Großstädte ist es deshalb besonders relevant, auf den Klimawandel zu reagieren: Begrünte Fassaden und Dächer, Parks oder Gärten sind wichtige Voraussetzung für eine klimaresiliente Stadt der Zukunft. Denn Grünflächen verdunsten Wasser,

wodurch der Umgebung Wärme entzogen wird. Auch die Bebauung hat einen entscheidenden Einfluss darauf, wieviel Wärme sich in einer Stadt sammeln kann. Große Gebäude etwa blockieren Luftströme, die Wärme abtransportieren. Materialien wie Asphalt und Beton speichern sehr viel Wärme. In Zukunft sollten daher alternative Baumaterialien verwendet werden. Dächer, Straßen und Freiflächen sollten außerdem in hellen Farben gestaltet werden, die das Sonnenlicht reflektieren. Und auch Energiesparmaßnahmen sowie die Reduktion des Individualverkehrs können dazu beitragen, Abwärme zu verringern und den Energieeintrag zu reduzieren.

### Quellen und Weiterführende Links

Deutscher Wetterdienst (2020): [München 2050! Wie sieht das Stadtklima der Zukunft aus?](#)

Umweltbundesamt (2023): [Trends der Lufttemperatur](#)

Copernicus (2023): [Surface air temperature for September 2023](#)

Deutscher Wetterdienst (2023): [Wetter- und Klimalexikon](#)

Umweltbundesamt (2023): [Gesundheitsrisiken durch Hitze](#)

Umweltbundesamt (2022): [Indikator: Heiße Tage](#)

Mann et. al (2009): [Global Signatures and Dynamical Origins of the Little Ice Age and Medieval Climate Anomaly](#)

Neukom et al. (2019): [No evidence for globally coherent warm and cold periods over the preindustrial Common Era](#)

IPCC (2023): [Summary for Policymakers](#)

## 2. Gesundheitsgefahren durch Hitze und die besondere Betroffenheit von Kindern und Jugendlichen

In aller Kürze:

- Hitze und insbesondere Hitzewellen können ein Gesundheitsrisiko darstellen und schränken unsere körperliche und geistige Leistungsfähigkeit ein.
- Zu viel Sport, zu warme Kleidung, intensive Sonnenexposition, ungesunde Ernährung oder gar Alkoholkonsum sollten bei großer Hitze zum Schutz der Gesundheit vermieden werden. Im 1. Lebensjahr ist direkte Sonneneinstrahlung ganz zu vermeiden.
- Aufgrund des hohen Wasser- und Salzverlustes durch Schwitzen sollte in solchen Phasen deutlich mehr Wasser getrunken und auf eine ausgewogene Ernährung geachtet werden.

Die Freude auf den Sommer ist bei vielen Menschen groß: Baden, Eis essen, draußen sein. Weniger angenehm sind jedoch die richtig „heißen Tage“ mit hohen Temperaturen über 30 °C in Kombination mit „Tropennächten“, in denen die Temperaturen nicht unter 20 °C sinken. Tritt diese Konstellation über mehrere Tage auf, dann sprechen wir von einer „Hitzewelle“. In Deutschland erwarten Klimaexpert\*innen in Zukunft häufigere, intensivere und längere Hitzewellen mit einer Zunahme von Tropennächten. „Hitzewellen“ wirken sich dabei besonders belastend auf das Wohlbefinden und die Gesundheit aus. Die Menschen sind dann nicht nur tagsüber extremer Hitze ausgesetzt, sondern ihr Körper kann sich nachts durch die fehlende Abkühlung nicht richtig erholen.



Die Erfahrungen der letzten Hitze-Sommer haben gezeigt, dass Menschen ab 65 Jahren, Menschen mit Vorerkrankungen sowie Säuglinge und Kleinkinder (je jünger, desto empfindlicher und schutzbedürftiger) besonders betroffen sind. Letztendlich sind das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit von uns allen bei hohen Temperaturen eingeschränkt. Das stellt uns vor große Herausforderungen: Wir müssen lernen, mit der Hitze zu leben und Hitzebelastungen entgegenzuwirken. Hat sich der Körper erst einmal auf hohe sommerliche Temperaturen eingestellt, kann er besser damit umgehen. Eine früh im Sommer auftretende Hitzewelle birgt also größere Risiken als eine spätsommerliche, da sich der Körper noch nicht richtig angepasst hat.

Der Organismus hat wirkungsvolle Mechanismen entwickelt, um sich an eine warme Umgebung anzupassen. Durch die Erweiterung der Blutgefäße in der Haut und durch Schwitzen gelingt es dem Körper meistens, genug Wärme aus dem Körperkern abzugeben und so die optimale Körpertemperatur von 36,5 bis 37,5 °C zu halten. Allerdings belastet diese Anpassungsleistung Herz und Kreislauf, insbesondere bei hoher Luftfeuchtigkeit. Auch kann Hitze den Schlaf beeinträchtigen, das psychische Wohlbefinden vermindern und aggressives Verhalten begünstigen. Ist man gesund, kann sich der Körper innerhalb von wenigen Tagen an eine veränderte klimatische Situation gewöhnen. Dann ist eine Hitzewelle zwar vielleicht unangenehm, krank macht sie aber normalerweise nicht, wenn einige Regeln beachtet werden. Besonders an solchen Tagen ist es notwendig, ausreichend viel zu trinken und den durchs Schwitzen bedingten Salzverlust auszugleichen. Schließlich verliert ein erwachsener Mensch bei 30 °C Umgebungstemperatur über die Haut schon bei leichten körperlichen Arbeiten zwei bis drei Liter Flüssigkeit am Tag. Arbeitet er hart und das auch noch bei sehr hohen Temperaturen, kann sich die Menge sogar auf bis zu zehn Liter erhöhen. Jeder Liter Schweiß enthält im Schnitt ein Gramm Kochsalz. Bei Säuglingen ist besondere Vorsicht geboten, da diese ihre Körpertemperatur und Schweißproduktion noch nicht ausreichend selbst regulieren können und zu Hitzestaus neigen.

Bei brütender Hitze Sport zu treiben ist ungesund. Der Körper kann an die Grenze seiner Fähigkeit kommen, Wärme abzugeben. Zu warme Kleidung, intensive Sonnenexposition, ungesunde Ernährung und Alkoholkonsum erhöhen ebenfalls das Risiko, bei großer Hitze zu Schaden zu kommen. Außerdem ist zu bedenken, dass die Konzentrationsfähigkeit bei Hitze sowohl körperlich als auch geistig nachlässt.

### Quellen und Weiterführende Links

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2022): [Den Klimawandel gesund meistern - Tipps für heiße Tage](#)

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Klima.Mensch.Gesundheit (2024): [Hitze und Klimawandel](#)

Klinikum Saarbrücken. Der Winterberg (2018): [Hitze macht vor allem Babys zu schaffen.](#)



### 3. Was tun bei Hitze? – Empfehlungen für Kitas und Schulen

Kinder verbringen immer mehr Zeit in Kitas und Schulen. Das gilt auch für die dort Beschäftigten. Deshalb müssen wir uns hier ganz besonders auf die immer häufiger auftretenden Hitzewellen einstellen und die Kinder sowie das Personal möglichst vor Hitzebelastungen schützen. Hierzu können unterschiedliche Maßnahmen zum Tragen kommen, die sich sowohl auf das Verhalten der Einzelnen als auch auf die Einrichtung selbst beziehen können. Nachfolgende Informationen bündeln verschiedene Tipps, wie Kinder und Erwachsene in Kita und Schule mit Hitze umgehen können und worauf Verantwortliche achten sollten.

Je nach Bauart der Einrichtung (Alt- oder Neubau, Pavillonbauten) gibt es individuelle Unterschiede, insbesondere was Lüftungskonzepte betrifft. Die aufgeführten Punkte sind daher als Empfehlungen zu verstehen und je nach individueller Situation im Kita- oder Schulgebäude anzupassen.

#### 3.1 Informieren

Aufgrund der Erfahrungen aus dem Hitzesommer 2003 wurden in Europa **Frühwarnsysteme** für Hitze eingeführt. In Deutschland hat der Deutsche Wetterdienst (DWD) diese Aufgabe übernommen. Wird eine starke oder extreme Wärmebelastung erwartet, gibt der DWD täglich um 10 Uhr eine [Hitzewarnung](#) für den aktuellen und folgenden Tag heraus. Die Daten werden differenziert nach Landkreisen aufbereitet und können auch über die [GesundheitsWetter-App](#) abgerufen werden.

Informieren Sie die Kinder, Jugendlichen und Eltern über die Risiken aufgrund von Überhitzung und wie dagegen präventiv vorgegangen werden kann, beispielsweise durch Infoschreiben oder ansprechende Materialien (siehe Abbildung 3).



Abbildung 3: Tipps gegen Hitze (Quelle: [Werkstatt der guten Gedanken](#))

### 3.2 Ausreichend trinken

- Achten Sie darauf, dass sowohl Sie als auch die Kinder und Jugendlichen **ausreichend trinken**. An sehr warmen Tagen oder bei sportlichen Aktivitäten steigt der Flüssigkeitsbedarf.

---

- Ideale Durstlöscher sind **Trinkwasser, Mineralwasser, ungesüßte Kräuter- oder Früchtetees sowie Fruchtsaftschorlen** (1 Teil Saft, 3 Teile Wasser).

---

- Stellen Sie **Getränke in Reichweite** der Kinder bereit (Getränketemperatur idealerweise zwischen 15 und 20°C) – größere Kinder können durch Eiswürfel zum Trinken angeregt werden! Durch das Installieren eines Trinkwasserbrunnens in Ihrer Einrichtung kann das Wassertrinken gefördert werden. Die Möglichkeit, einen Trinkwasserbrunnen in Ihrer Einrichtung zu installieren, muss individuell geprüft werden. Bedarfe können über die Einrichtungsleitung an die\*den Objektverantwortliche\*n des Zentralen Immobilienmanagements des RBS gemeldet werden.

---

- Nehmen Sie an heißen Tagen **wasserreiche Kost mit viel Gemüse und Obst** zu sich. Informieren Sie sich hierzu bei der Vernetzungsstelle [Kita-](#) und [Schulverpflegung](#) Bayern.

### 3.3 Zwischendurch abkühlen

- Geben Sie die Möglichkeit sich zwischendurch die **Arme und Beine mit einem feuchten Tuch abzureiben**.

---

- Sorgen Sie bei Spiel und Sport für **Abkühlung**. Wasser eignet sich besonders gut für eine Abkühlung. In schattigen Außenbereichen können z. B. **Wasserspiele oder Rasensprenger** installiert werden.

---

- Weisen Sie darauf hin, an heißen Tagen **lockere, leichte Kleidung sowie Kopfbedeckungen** zu tragen. Die Haut sollte vorrangig durch sonnengerechte Kleidung geschützt werden. Alle unbedeckten Körperstellen müssen jedoch sorgfältig eingecremt werden (nach dem Motto: „viel hilft viel“) und nach Möglichkeit 20-30 Minuten vor dem Aufenthalt in der Sonne. Bei der Wahl des **Sonnenschutzmittels** für Kinder ist auf einen Lichtschutzfaktor von mindestens 30 und vorhandenem UVB- und UVA-Filter zu achten. Hier sind mechanische Filter bevorzugt zu wählen (mineralische Filter durch Pigmente). Da Duft- und Konservierungsstoffe häufig zu Überempfindlichkeitsreaktionen führen können, sollten diese nicht enthalten sein.

### 3.4 Hitze meiden

- Körperliche Aktivitäten** wie Sportunterricht sollten nach Möglichkeit **nur in den kühleren Morgenstunden** (bis ca. 11 Uhr) stattfinden. Weitere Empfehlungen für Kinder und Jugendliche zum Sport bei großer Hitze finden Sie [hier](#). Insbesondere in der Zeit zwischen 11 und 15 Uhr sollte direkte Sonnenbestrahlung vermieden werden und dies beim Tagesablauf der Einrichtung berücksichtigt werden (vgl. Informationsblatt „Sonnenschutz in der Kita“ der Abteilung Fachberatung und Fachplanung des Referats für Bildung und Sport).

---

- Verbringen Sie Pausen an **schattigen Freiflächenbereichen**. Kinder und auch Mitarbeitende brauchen im Freien Orte, an denen sie der direkten Sonneneinstrahlung nicht ausgesetzt sind. Ideal sind Schattenplätze z.B. unter Bäumen. Zusätzliche künstliche Sonnenschutzvorrichtungen wie Sonnensegel können unterstützen, den Sandkasten oder Bereiche der Freifläche zu

verschatten. Bei Bedarf zusätzlicher Verschattungselemente wenden Sie sich über Ihre Einrichtungsleitung an die Objektverantwortlichen des Zentralen Immobilienmanagements des RBS.

- 
- Legen Sie **Temperaturen** fest, **ab denen nicht mehr draußen gespielt wird**. Die Tageshöchsttemperaturen treten meist in den Nachmittagsstunden auf, dann sind Luft und Umgebung am stärksten aufgeheizt.

---

  - Hängen Sie **Thermometer in den Klassenzimmern und Gruppenräumen** auf. So können Kinder die **Entwicklung der Temperaturen beobachten**. Die Raumtemperatur sollte 26 °C nicht überschreiten.

---

  - Wenn die Möglichkeit besteht, sollten **kühlere, verfügbare Räume innerhalb des Kita- oder Schulgebäudes** genutzt werden. Verlegen Sie, wenn möglich, den Unterricht nach draußen in ein grünes Klassenzimmer.

---

  - Wenn Sie sich draußen aufhalten, ist eine **luftdurchlässige Kopfbedeckung**, die ausreichend vor Sonne schützt, für Kinder an heißen Sommertagen ein Muss.

### 3.5 Auf die Temperatur in Innenräumen achten

- Alle **Fenster und Türen sollten in den frühen Morgenstunden für mindestens 20-30 Minuten möglichst weit geöffnet werden**. Vielleicht kann in der Schulgemeinschaft ein morgendlicher Lüftungsdienst organisiert werden, der alle Fenster und Türen möglichst früh am Morgen aufmacht. Vergessen Sie auch nicht die Räume von (noch) nicht anwesenden Kolleg\*innen.

---

- Der **Sonnenschutz ist beim morgendlichen Querlüften möglichst zu öffnen**, damit der Querschnitt zum Lüften größer wird. Direkte Sonneneinstrahlung in den Raum sollte jedoch dabei vermieden werden.

---

- Sobald die Außentemperaturen über den Innentemperaturen (etwa ab 9:00 Uhr) liegen, sollten die **Fenster ganz geschlossen** werden, damit die warme Außenluft nicht ins Gebäude dringt. Tagsüber sollten die Fenster nur kurzzeitig zur Frischluftzufuhr geöffnet werden. Die Außentüren sind möglichst geschlossen zu halten.

---

- Soweit an Ihrer Einrichtung die Möglichkeit einer **Nachtlüftung** z. B. durch das Öffnen von Nachtlüftungselementen besteht, sollten diese genutzt werden. Nur durch stundenlanges Durchlüften können sich massive Gebäudeteile wieder abkühlen. Es empfiehlt sich auch hier, die Organisation mit entsprechenden Zuständigkeiten und Regeln zu fixieren.

---

- Vermeiden Sie Hitzeeintrag von außen: Spätestens, wenn die Sonne zum Fenster hereinscheint, sollten **außen liegende Fensterläden, Rollläden, Jalousien, Raffstores oder textile Rollos** so eingestellt werden, dass direkte Sonneneinstrahlung vermieden wird. Stellen Sie, wenn möglich, die Lamellen so, dass der Raum nicht stark verdunkelt wird. Dadurch kann auf die Beleuchtung als innere Wärmequelle verzichtet werden. Sollte kein außenliegender Sonnenschutz vorhanden sein, kann auch ein innen liegender Sonnenschutz helfen. Im Erdgeschoss können auch Bäume Abhilfe schaffen und Schatten spenden.

---

- Auch bei Nichtnutzung, z. B. **abends und an Wochenenden, sollte der Sonnenschutz aktiviert werden**. Dabei ist allerdings eine mögliche Beschädigung durch Wind zu vermeiden.



Motorisch betriebene Außenjalousien verfügen meist über einen Windwächter. Eine Abstimmung mit der Technischen Hausverwaltung ist hier angeraten.

---

- Falls das Gebäude über einen **automatisch betriebenen Sonnenschutz** verfügt, sollte dieser **nicht blockiert** werden.

---

- Alle **nicht benötigten Stromverbraucher**, wie z.B. Beleuchtung, Computer, Drucker, Smartboards etc. sollten **abgeschaltet** werden, da diese über die Abwärme zur Aufheizung beitragen.

---

- Bitte informieren Sie die Schulhausverwaltung bzw. Objektverantwortlichen, wenn festgestellt wird, dass die Heizkörper warm sind.

### Quellen und Weiterführende Links

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2023): [Ratgeber für Kitas, Grundschulen und Eltern gegen Hitze, UV-Strahlung, Luftschadstoffe und Allergene](#)

---

Greenpeace (2022): [Den Schulbetrieb nachhaltig gestalten – Gebäudebezogene Impulse und Werkzeuge](#)

---

Amt für Bau und Immobilien, Stadt Frankfurt am Main (2021): [Wärmeschutz im Sommer – Nutzungshinweise und Tipps für Schulen](#)

---

Bundesamt für Strahlenschutz (2019): [Sonnenschutz für Kinder in Kindergarten und Grundschule. Infobroschüre für Eltern](#)

---

Bundesamt für Strahlenschutz (2020): [Sonnenschutz für Kinder im Kindergarten. Handreichung für Erzieher/innen.](#)

---

Bayerischer Elternverband (2021): [Draußenschule](#)

---

CO2online: [Hitzeschutz in Innenräumen](#)

---

Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention – Deutscher Sportärztebund (2017): [Sport bei hohen sommerlichen Temperaturen – was Kinder und Jugendliche beachten sollten](#)



## 4. Praxistipps zur Umsetzung an Ihrer Einrichtung

### Klimawandel und Gesundheit

Zielgruppe	Grundschule, Sekundarstufe
Beschreibung	<p>Hitzerekorde und Starkregen – der Klimawandel zeigt erste Auswirkungen, auch in Deutschland. Damit verknüpft sind auch zahlreiche direkte und indirekte Risiken für unsere Gesundheit. Doch welche Auswirkungen genau hat der Klimawandel auf unsere Gesundheit? Auf was müssen wir uns in der Zukunft einstellen und welche Möglichkeiten gibt es, sich davor zu schützen? Verschiedene Unterrichtsvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hitzewelle über der Stadt – Eine Fantasiegeschichte (Grundschule)</li> <li>- Extreme Hitze und was sie für uns bedeutet (Grundschule)</li> <li>- Folgen des Klimawandels für die Gesundheit (Sekundarstufe)</li> <li>- Klimawandel – Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit und Vorsorgemaßnahmen (Sekundarstufe)</li> </ul>
Link	<a href="#">Umwelt im Unterricht</a>

### Clever in Sonne und Schatten

Zielgruppe	Kita, Grundschule
Beschreibung	<p>Die Homepage bietet Vorlagen für Elterninformationen, Bastelvorschläge und Spielideen für verschiedene Altersgruppen sowie Links zu Liedern und Videos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektwoche für Kinder – Zusatzmaterial Vorschule/Grundschule: Experimente zur Kraft der Sonne und Wasser: <a href="#">Verschwindet das Wasser einfach?</a> In verschiedenen Experimenten erforschen die Kinder die Phänomene der Verdunstung und der Kondensation von Wasser. Die Kinder erfahren, warum Wasser bzw. Trinken und Schatten im Sommer besonders wichtig sind. <a href="#">Schattenplanung interaktiv</a> Im ersten Teil vermessen die Kinder das Außengelände der Einrichtung, finden vorhandene Schattenplätze und fertigen einen Plan. Im zweiten Teil planen sie neue Schattenplätze. Um den Plan zu veranschaulichen, können sie ein Modell bauen.</li> <li>- Der Sonnenschutz-Koffer für Familien: <a href="#">Bastel- Spiel und Experimentierideen rund um den UV-Schutz</a></li> </ul>
Link	<a href="#">Clever in Sonne und Schatten</a>



### Sonne, aber sicher

Zielgruppe	Kindergarten
Beschreibung	<p>Sonnenschutz für Kinder im Kindergarten – Handreichung für Erzieher*innen</p> <p>Das Thema Sonnenschutz ist vielfältig in den Kindergartenalltag integrierbar. Die Kinder können zum richtigen Sonnenschutz spielerisch angeleitet werden. Sonnenschutz sollte ebenso wie die Gesundheitsthemen Hygiene, Zähneputzen oder gesunde Ernährung/Essverhalten mit den Kindern besprochen und alltäglich gelebt werden. Hierfür können Sie die Arbeitsblätter nutzen. Idealerweise wird Sonnenschutz auch bei Kindergartenveranstaltungen mit Außenaktivitäten eingebunden.</p>
Link	<a href="#">Bundesamt für Strahlenschutz</a>

### Wasser macht Schule

Zielgruppe	Kita, Grundschule, Sekundarstufe
Beschreibung	<p>Der tägliche Umgang mit Wasser ist für uns eine Selbstverständlichkeit. Doch woher kommt unser Trinkwasser? Wie nutzen wir es? Was sollten wir im Umgang mit unserem wichtigsten Lebensmittel beachten? Diesen und vielen weiteren Fragen gehen die Materialien der Reihe „Wasser macht Schule“ nach, die der BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. für Schüler*innen, Lehrkräfte und Eltern entwickelt hat. In altersgerecht aufbereiteten Bildungsmaterialien für Kindergärten, Vorschulen, Grundschulen und weiterführende Schulen lernen Kinder und Jugendliche alles Wissenswerte zum Thema Wasser. Arbeitsblätter und Kopiervorlagen stehen zum Download zur Verfügung. Das Trinken in der Schule zu fördern, ist sinnvoll und wird durch die „Trink fit“-Studie belegt: Alle Informationen zur Studie sowie Materialien für die Schule finden Sie ebenfalls auf diesen Seiten.</p>
Link	<a href="#">Wasser macht Schule</a>

### Raus aus dem Klassenzimmer, rein in die Natur!

Die Frühlings- und Sommermonate bieten viele Möglichkeiten, den heißen, stickigen Klassenzimmern zu entfliehen und draußen zu lernen. Hier ein paar Beispiele:

- Bund Naturschutz, Kreisgruppe München: [Draußenschule](#)

---

- Landeshauptstadt München, Kommunalreferat, Städtische Forstverwaltung: [Das grüne Klassenzimmer der Stadt München](#)

---

- Landesgartenschau Kirchheim 2024: [Schule im Grünen](#)

---

- LBV Umweltstation München: [Projektwochen und Naturausflüge](#)

---

- Ökologisches Bildungszentrum München: Programme für [Schulklassen und Horte](#) sowie [Krippen, Kindergärten und Kitas](#)

---

- Walderlebniszentrum Grünwald Sauschütt: [Führungen für Gruppen](#)



## Kontakt zum Fifty-Fifty-Aktiv-Team



Sie haben Fragen oder benötigen Unterstützung?

Melden Sie sich per E-Mail unter [fifty-fifty-aktiv@muenchen.de](mailto:fifty-fifty-aktiv@muenchen.de).

Sie haben Praxisanregungen, die Sie mit anderen Einrichtungen teilen möchten?

Melden Sie sich per E-Mail unter [fifty-fifty-aktiv@greencity.de](mailto:fifty-fifty-aktiv@greencity.de)

Weitere Informationen zum Fifty-Fifty-Aktiv-Programm finden Sie unter:  
[muenchen.de/fifty-fifty-aktiv](https://muenchen.de/fifty-fifty-aktiv)

