

Aktionswochen Wind & Wetter

Informationen für teilnehmende Kitas

Liebe Kita-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

wir freuen uns, dass Sie sich für die Teilnahme an unseren Aktionswochen „Wind & Wetter“ entschieden haben. Sie finden in diesem Dokument zahlreiche Hintergrundinformationen zum Thema Wetter, erneuerbarer Energien und Klimaschutz, Anleitungen für Experimente sowie Ideen und Vorlagen für Bastel- und Spielmaterial. Wir möchten Ihnen mit den Materialien einen ersten Impuls geben, die Thematik in Ihrem Haus zu bearbeiten. Wenn Sie tiefer in die Materie einsteigen, lohnen sich ergänzende Literatur sowie die Ausdehnung der Projektzeit.

Die S.O.F. Save Our Future - Umweltstiftung und die Stadtreinigung Hamburg laden Sie zudem am 23. September zum großen Drachenfest auf den Energieberg Georgswerder ein. Details finden Sie auf unserer Homepage:

<https://www.klimafuchs-kita.de/mitmachen/aktionstage/einladung/>

Wir wünschen Ihnen schöne Spätsommer- und Herbsttage und viel Spaß beim Bewegen, Basteln und Spielen!

Inhaltsverzeichnis

1. Hintergrundinformationen.....	2
2. Vom Wetterfrosch zum KLIMAfuchs	5
3. Impulse und Spielideen für die Aktionswoche	6
3.1 Ideen zum Einstieg	6
3.2 Bastelanleitungen und Experimente zu diversen Wetterphänomenen.....	6
3.3 Upcycling-Basteltipps	8
3.4 Ideen für Bewegungsangebote	10
4. Literaturtipps-, eventuell ergänzen mit Bücherhallen	12
5. Ausflugstipps zum Thema.....	12

1. Hintergrundinformationen

„Jeder schimpft auf das Wetter, aber keiner tut etwas dagegen.“
(Mark Twain)

Marc Twain lebte in einer Zeit, in der von Klimawandel noch keine Rede war und die Beeinflussung des Wetters eher einer Spinnerei gleich kam. Doch passt seine Aussage heute besser denn je: Über unser tägliches Konsumverhalten beeinflussen wir das Klima dieser Erde und damit indirekt auch das Wetter vor Ort. Und Wetterextreme nehmen in Deutschland immer weiter zu. Ob Hochwasser, Dürreperioden oder Tornados: Viele deutsche Städte waren in den letzten Jahren von extremen Wetterschwankungen betroffen, die durch die Erderwärmung ausgelöst oder verstärkt wurden. Ein Großteil der Kohlendioxidemissionen wird durch Industrie, Landwirtschaft und Verkehr verursacht, und auch Privathaushalte steuern direkt und indirekt einen erheblichen Teil dazu bei. Darum kann jeder Einzelne den Klimaschutz stärken. Zum Beispiel können wir in unserem Alltag viele Dinge tun, um Ressourcen zu schonen und das Leben nachhaltiger zu gestalten: Der tägliche Einkauf, die Wahl des Verkehrsmittels, die Ernährungsweise, die Gestaltung des Gartens oder die Planung des Urlaubs. Auch die Energieversorgung im Haushalt aus erneuerbaren Energien hat eine positive Auswirkung auf das Klima, denn es werden fossile Energieträger geschont und weitere Kohlendioxidemissionen eingespart. Wie also schon Mark Twain feststellte: Wir müssen etwas tun! Manchmal sind es die kleinen Dinge, eine neue Perspektive oder neue Gewohnheiten, die einen kleinen Schritt für den Einzelnen, aber in der Summe einen großen Schritt für unsere Umwelt bedeuten.

1.1 Fakten des Deutschen Wetterdienstes

- Der April 2018 war der wärmste April seit Beginn regelmäßiger Wetteraufzeichnungen 1881.
- Der Mai 2018 war der wärmste Mai seit 1889.
- 9 von 10 der wärmsten Jahre seit Beginn der Aufzeichnungen lagen nach dem Jahr 2000.
- Regionale Klimaunterschiede: Berlin ist durchschnittlich das wärmste, Bayern das kälteste Bundesland in Deutschland.
- Die höchste Regenmenge im Jahr fällt in Baden-Württemberg, am wenigsten regnet es in Sachsen-Anhalt.
- Mecklenburg-Vorpommern ist mit jährlich 1.648 Sonnenstunden Deutschlands sonnigstes Bundesland. In Nordrhein-Westfalen scheint sie hingegen am wenigsten.
- Der „Brocken“ im Harz ist der windigste Ort Deutschlands. Hier wurden schon Windgeschwindigkeiten von bis zu 200 km/h gemessen, das entspricht der stärksten Orkanstufe.

Hingegen aller Vorurteile, belegt Hamburg laut Erfassung von Statista nur Platz 13 bei den Städten mit den meisten Regentagen. Mit 195 Regentagen behauptet sich Hamburg gegenüber Köln (263 Regentage) oder Freiburg (218 Regentage). Betrachtet man jedoch die jährliche Niederschlagsmenge so belegt Hamburg immerhin Platz 4.

1.2 Wissenswertes übers Wetter

Die Wetterbeobachtung ist eine eigene Wissenschaft und wird Meteorologie genannt. Die Menschen, die das Wetter erforschen, heißen Meteorologinnen und Meteorologen.

Was ist Wetter?

Wetter ist der Zustand der Atmosphäre zu einem bestimmten Zeitpunkt. Dazu gehören alle Wettererscheinungen wie zum Beispiel Sonne, Wind und Niederschlag. Diese zeigen sich als Regen oder Schnee, als Nebel, aber auch als Sturm und Gewitter. Auch die Luftfeuchtigkeit und der Luftdruck sind für das Wetter von Bedeutung.

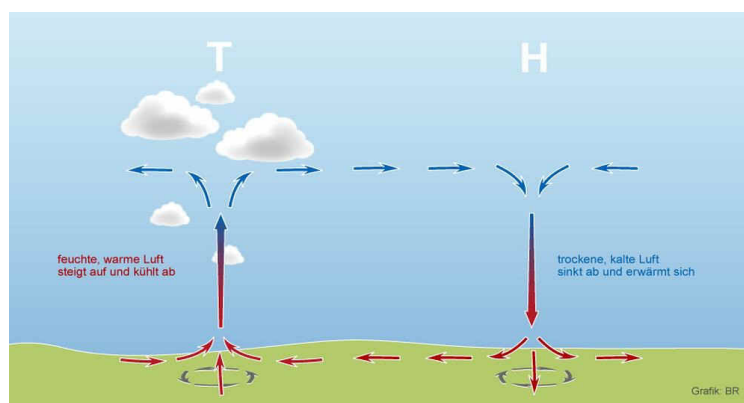
Die Sonne ist der Motor unseres Wetters. Sie erwärmt die Luft, wodurch Wind entsteht und sie lässt Wasser verdunsten und ist dadurch auch für die Niederschläge auf der Erde verantwortlich.

Was ist Klima?

Unter Klima versteht man den typischen jährlichen Ablauf des Wetters in einem bestimmten Gebiet. Die Aussagen zum Klima leiten Forscherinnen und Forscher aus den Wetterbeobachtungen ab, die sie über viele Jahre hinweg an einem Ort anstellen. So kann das Wetter jeden Tag anders sein, das Klima aber nicht. Das Klima prägt Lebensräume und somit die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Ändert sich das Klima, so ändern sich auch das Wetter und die Lebensbedingungen an einem Ort. Was daran problematisch sein kann, lesen Sie in Kapitel 2.

Was ist Wind?

Wind ist Luft, die sich bewegt. Wind entsteht immer dann, wenn die Temperatur der Luft an bestimmten Stellen unterschiedlich ist. Dieses Phänomen nennt man Luftdruck. Dafür ist die Sonne verantwortlich. Mit ihren Strahlen erwärmt sie die kalte Luft am Boden, wodurch die Luft den Drang hat, nach oben zu steigen. Diese aufsteigende warme Luft wird als Thermik (Aufwinde) bezeichnet. Es entsteht eine Art Sog vom Boden, der kalte bzw. nicht erwärmte Luft anzieht. Die kalte Luft wird daraufhin wieder von der Sonne erwärmt, steigt auf und zieht kalte Luft nach. Diese ständigen wiederkehrenden Bewegungen der warmen und kalten Luftmassen spüren wir als Wind. So steigt zum Beispiel auch ein Heißluftballon auf, weil sich durch das Feuer im Ballon die erwärmte Luft nach oben bewegt.



Quelle: <https://www.br.de/themen/wissen/meteorologie-wetter-hoch-tief-100.html>

1.3 Fakten zu Energie aus Sonne, Wind und Wasser

Wie viel Energie wird aus Sonne, Wind, Wasser gewonnen?¹

Im Jahr 2017 wurden in Deutschland 1.066 Milliarden Kilowattstunden aus Windenergie, 39,9 Milliarden Kilowattstunden aus Sonnenenergie und 19,8 Milliarden Kilowattstunden aus Wasserenergie gewonnen. 33 % der Stromerzeugung in Deutschland stammt aus erneuerbaren Energien. Windkraft ist dabei die Nummer 1 unter den „grünen“ Energielieferanten. So wurden im letzten Jahr rund 28.700 Windenergieanlagen in ganz Deutschland gezählt.

Zum Vergleich: Mit einer Kilowattstunde kann man eine Maschine Wäsche waschen oder 133 Brotscheiben tosten.

Wann haben Menschen begonnen, Energie aus Sonne, Wind und Wasser zu nutzen?

Windenergie: Bereits im Jahre 1750 vor Christus sollen sich Menschen Windenergie zu Nutzen gemacht haben. Im alten Babylon soll es eine Orgel gegeben haben, welche durch ein Mini-Windrad angetrieben wurde. Und auch im alten China und Persien wurden Windsegel und Windschaukeln vielfältig eingesetzt. Ab dem 13. Jahrhundert ist die Windmühle keine Seltenheit mehr und wird weltweit genutzt. Die Idee, aus Wind Strom zu erzeugen, wird erstmals 1853 von dem Amerikaner Daniel Halladay aufgegriffen. Mit seinem Windradmodell wird er zum Pionier der Windenergienutzung. Die sogenannte Western-Windmühle diente der Stromversorgung und als Pumpenantrieb für die Gewinnung von Trinkwasser.

Wasserenergie: Die ersten durch Wasserkraft angetriebenen Maschinen waren Wasserschöpfpräder, die zur Feldbewässerung dienten. Im 2. Jahrhundert vor Christus revolutionierten die Römer und Griechen die Einsatzmöglichkeiten der Wasserräder und so entstanden die ersten Wassermühlen. Strom aus Wasserkraft wurde erstmals 1880 in England gewonnen, nachdem dort das erste Wasserkraftwerk gebaut wurde.

Sonnenenergie: Die Sonne als Energiequelle wurde bereits in der Antike von nahezu allen Kulturen genutzt. So wurden z.B. Häuser mit Wärme speichernden und isolierenden Materialien gebaut und durch die Sonnenenergie erwärmt. Aber auch die Technik zur Bündelung und Fokussierung von Licht wurde genutzt, um z.B. die Olympische Fackel über einen Brennspeigel zu entzünden. Die aktive Nutzung der Sonnenenergie zur Stromproduktion ist jedoch eine relativ neue Errungenschaft und begann erst in den 1970er Jahren. Bereits im 18. und 19. Jahrhundert wurden für die Nutzung zur Solarenergie die wissenschaftlichen Grundsteine gelegt, indem erste Vorläufer von Solar-Kollektoren entstanden.

¹ Umweltbundesamt.de, *Erneuerbare Energien in Zahlen*, online unter <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen#strom>

Verivox.de, *1 Kilowattstunde*, online unter <https://www.verivox.de/strom/themen/1-kilowattstunde/>

Statista.de, *Windenergie - Anzahl der Anlagen in Deutschland bis 2017 Anzahl der Onshore-Windenergieanlagen in Deutschland in den Jahren 2000 bis 201*, online unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/20116/umfrage/anzahl-der-windkraftanlagen-in-deutschland-seit-1993/>

2. Vom Wetterfrosch zum KLIMAfuchs

Neben den regelmäßigen Wetteraufzeichnungen, die das Wetter der letzten rund 150 Jahre dokumentieren, haben Forscherinnen und Forscher auch die Möglichkeit, über Bohrkerne aus den Polarregionen oder dem Meeresgrund Rückschlüsse auf historische Klima- und Wetterbedingungen zu ziehen. Dabei stellte sich heraus, dass es schon immer Schwankungen der Temperatur auf der Erde gab. Es gab wiederkehrende Wechsel zwischen Heißzeiten und Eiszeiten. Doch diese Wechsel entwickelten sich über Jahrtausende hinweg und gaben der Natur Zeit, sich langsam an die neuen Bedingungen anzupassen. Heute sind sich alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einig, dass die seit gut 150 Jahren steigende Erdtemperatur nicht ausschließlich natürlichen Ursprungs ist. Das heißt, der Mensch nimmt durch seine Lebensweise Einfluss auf das Klima und erhöht durch den Ausstoß von Treibhausgasen die Temperatur auf der Erde. Man spricht darum auch vom menschengemachten bzw. anthropogenen Klimawandel.

Seit rund 11.000 Jahren leben wir in einer Zwischeneiszeit: Gletscher und Pole sind von Eis bedeckt, das Klima sonst eher warm. In einer Heißzeit würde alles Eis der Erde schmelzen und der Meeresspiegel läge rund 66 Meter über heutigem Niveau.

Die Temperatur auf der Erde wird durch den Treibhauseffekt reguliert. Ohne diesen wärmenden Effekt wäre die Erde unbewohnbar. Der Mensch verstärkt jedoch die Erwärmung durch Ausstoß zusätzlicher Treibhausgase.

Die Konsequenzen der steigenden Temperaturen sind vielseitig und zeigen sich vor allem durch immer extremere Wetterlagen. Starkregen und Überschwemmungen gehören ebenso dazu wie Dürreperioden und die Ausbreitungen von Wüsten, die zum Beispiel den Anbau von Nahrungsmitteln unmöglich machen. Auch der Anstieg des Meeresspiegels und die Überflutung von Küstenregionen sorgen dafür, dass immer mehr Regionen nicht mehr bewohnbar sind. Darum wurde im Pariser Klimaabkommen 2016 von (fast) allen Nationen der Erde beschlossen, die Erderwärmung auf unter 2 Grad Celsius, nämlich 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. Um das zu schaffen, ist großes Engagement auf allen Ebenen und in allen Ländern dieser Erde erforderlich.

Dabei sind nicht nur politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen zu setzen. Jede Einzelne und jeder Einzelne von uns kann ebenfalls einen wichtigen Beitrag leisten, indem wir unser tägliches Konsumverhalten klimafreundlicher gestalten. Ihnen als Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einer Kita kommt dabei eine ganz besondere Bedeutung zu: Sie sind Vorbild und Bildungspartnerinnen und -partner für die nächsten Generationen, die heranwachsen und für die Klimaschutz hoffentlich gelebter Alltag sein wird. Sie können dafür die Grundsteine legen und Kinder darüber aufklären, was Wetter und Klima sind. Sie können ihre Aufmerksamkeit schulen und sie die Kraft der erneuerbaren Energien wie Wind und Sonne erforschen lassen und zugleich aufzeigen, dass die erneuerbaren Energien ein elementarer Bestandteil des Klimaschutzes sind. Sie können sich gemeinsam damit auseinandersetzen, wie wir klimafreundlicher handeln können.

Mit unseren aktuellen Aktionswochen möchten wir Sie einladen, diese Themen gemeinsam mit den Kindern zu erkunden. Werden Sie selbst zu kleinen Wetterfröschen und beobachten Sie, welche Phänomene und vielleicht sogar schon Veränderungen vor Ihrer eigenen Kita-Tür erkennbar sind. Wenn Sie tiefer in die Materie einsteigen wollen, können Sie unsere Homepage www.klimafuchs-kita.de besuchen, zu einer unserer Fortbildungen kommen oder direkt zu einer KLIMAfuchs-Kita werden. Dann begleiten und unterstützen wir Sie ganz individuell in Ihrem Engagement zu mehr Klimaschutz im Kita-Alltag.

3. Impulse und Spielideen für die Aktionswoche

Folgend finden Sie einige Ideen, die Sie mit den Kindern im Rahmen der Aktionswochen in Ihrer Kita umsetzen können. Natürlich sind auch Ihrer eigenen Fantasie keine Grenzen gesetzt. Sie entscheiden ganz individuell über Art, Umfang und Gestaltung der Aktionswoche und können die Impulse natürlich auch darüber hinaus nutzen.

Kleiner Tipp vorweg: Bastelmaterialien müssen nicht immer neu gekauft werden. Fragen Sie im Supermarkt um die Ecke nach Kartonagen und anderen Materialien. Auch Unverpackt-Läden wie „Stückgut“ und „Ohne Gedöns“ bieten Material wie Eierpappen, Kanister oder große Kartons zur kostenfreien Abholung an. Sicher können auch Eltern die ein oder andere Verpackung, Zeitung, ein Stück Stoff oder Schnur entbehren.

3.1 Ideen zum Einstieg

- **Wetterbilder erstellen**

Welche Wetterphänomene gibt es? Sammeln Sie mit den Kindern, was ihnen dazu einfällt: Welches Wetterphänomen kennen sie oder haben sie selbst schon einmal erlebt? Welches Wetter haben sie am liebsten, welches mögen sie gar nicht? Malen Sie gemeinsam mit den Kindern ein großes buntes Gemeinschafts-Wetterbild, mit allen Wetterphänomenen, die sie kennen.

- **Wetterbeobachtungen**

Wetter ist das, was wir jeden Tag erleben. Sie können mit den Kindern für mindestens eine Woche täglich das Wetter beobachten, von drinnen aber auch von draußen. Wie fühlt sich z.B. der Regen an? Ist er nur ganz fein oder sehr stark? Scheint die Sonne? Gibt es Tau oder Nebel?

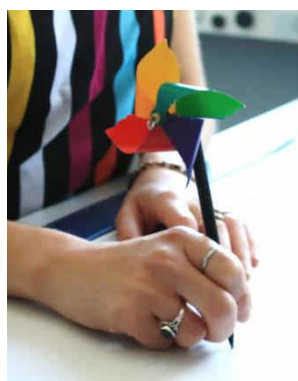
Bereiten Sie dafür mit den Kindern eine Tabelle mit Wochentagen und Wettersymbolen (gemalt oder aus der Zeitung ausgeschnitten) auf einem großen Blatt Papier oder einem Stück Karton vor. Jeden Tag wird das Wetter mit Daumenfarbe oder einem Stift markiert. Am Ende der Woche haben Sie und die Kinder eine Übersicht über das Wochenwetter. Über einen längeren Zeitraum können so auch Aussagen über die einzelnen Jahreszeiten gemacht werden.

3.2 Bastelanleitungen und Experimente zu diversen Wetterphänomenen

- **Windstärke nutzen! Wind als Energiequelle**

Bauen Sie gemeinsam mit den Kindern Windräder und erforschen Sie, wie die Kraft des Windes (die Windenergie) in Bewegung umgesetzt werden kann. Fragen Sie die Kinder, ob und wo sie schon einmal ein echtes Windrad gesehen haben.

Lassen Sie die Kinder aus unterschiedlichen Richtungen auf das Windrad pusten und beobachten was dadurch passiert. Verändert sich etwas?



Sie können das Windrad auch aus ganz unterschiedlichen Materialien und Formen herstellen und vergleichen, welches Rad sich am schnellsten dreht.

Erklären Sie den Kinder mithilfe der selbst gebauten Windräder und z.B. anhand von Büchern, wie mit Hilfe der Windkraft umweltfreundlicher Strom produziert werden kann.

Hier finden Sie tolle bebilderte Vorlagen:

<https://www.kikisweb.de/basteln/windraeder/windraeder.htm>

Tipp: Stöcke aus dem Garten oder ein Laternenstab können für das Windrad gut verwendet werden. Aber auch ein langer Bleistift mit Radiergummi kann zum Basteln des Windrades verwendet werden.

- **Windhose/ Windsack**

Wie stark ist der Wind und aus welcher Richtung bläst er? Um das zu beobachten, bietet sich eine Windhose für den Kita-Garten an. Da hierbei Nadel und Faden verwendet werden, damit der Windsack wetterfest gestaltet wird, könnten Sie hier auch eine gemeinsame Bastelaktion mit den Eltern initiieren.

Einige tolle Anleitungen finden Sie hier:

https://www.kiteplans.org/planos/manga/manga_de.html

<http://www.kitakram.de/Bau-einer-Wetterstation-mit-Kindern>

- **Ein selbst gebauter Windmesser (Anemometer)**

Alternativ zur Windhose/ Windsack kann auch ein Windmesser mit leeren Joghurtbechern gebastelt werden. Die Kinder können an dem Windmesser die Windstärke ablesen. Der Wind verfängt sich in den Joghurtbechern und setzt den Windmesser in Gang. Je stärker der Wind, desto schneller dreht sich auch die Konstruktion.

Eine bebilderte Anleitung finden Sie hier:

https://www2.klett.de/sixcms/media.php/229/OA_313811_S148_yt2e8v_Windmesser.pdf

- **Wetterbarometer**

Werden Sie zu Meteorologen und sagen Sie das Wetter mit diesem einfachen Wetterbarometer in Ihrer Kita voraus.

Dazu verschließen Sie ein Gefäß mit einem Luftballon und kleben einen Schaschlikspieß mittig darauf. Achten Sie darauf, dass der Luftballon straff sitzt und stellen Sie das Barometer dann an einen schattigen Platz. In unserem Testversuch schlug der Zeiger nur wenige Millimeter aus, malen Sie also eine recht enge Skala mit gutem Wetter oben, schlechtem Wetter unten und haben Sie etwas Geduld!



Eine genaue Anleitung finden Sie hier:

<https://www.geo.de/geolino/basteln/10748-rtkl-bastelanleitung-wetterstation>

- **Regenmessstation**

Wenn Sie herausfinden möchten wie oft und wie viel es regnet, bauen Sie doch Ihre eigene Regenmessstation und stellen Sie diese in den Kita-Garten. Dazu kann ein Regentagebuch geführt werden, um die Regenmenge Monat für Monat zu vergleichen. Wann regnet es am häufigsten? Gibt es einen Regen-Rekord bei Ihnen in der Kita? Sie und die Kinder können das Regenwasser in einem größeren Behälter sammeln und gucken, wie lange es regnen muss, um einen ganzen Eimer zu füllen. Danach können mit dem gesammelten Regenwasser die Blumen begossen werden, um es so in den natürlichen Wasserkreislauf zurückzuführen.

Einfache Anleitungen für eine Regenmessstation finden Sie auf diesen Seiten:

<https://www.klimahaus-bremerhaven.de/de/entdecken/spiel-spass/forscherauftraege/bastelanleitung-regenmesser.html>

<https://kitakram.de/bau-einer-eigenen-wetterstation/>

- **Wasserkreislauf im Glas**

Wie kommt der Regen in die Wolken? Und was hat die Sonne damit zu tun? Fragen wie diese können leicht mit dem Wasserkreislauf erklärt werden. Dabei lassen Sie ein eigenes kleines Ökosystem mit Wasserkreislauf entstehen und die Kinder können live erleben, wie Wasser verdunstet und zu „Regen“ wird.

Materialien: 1-Liter-Einmachglas, Klarsichtfolie, Blumenerde, Steine und Sand und eine kleine Pflanze mit Wurzel

Und so geht's:

Schritt 1: Füllt eine Schicht Steine, eine Schicht Sand und eine Schicht Erde in das Glas.

Schritt 2: Als nächstes setzt ihr eure Pflanze ein und gießt sie vorsichtig mit viel Wasser.

Schritt 3: Als letztes spannt ihr die Klarsichtfolie über die Glasöffnung und stellt das Glas in die Sonne.

Hier finden Sie die bebilderte Anleitung vom Klimahaus Bremerhaven:

<https://www.klimahaus-bremerhaven.de/de/entdecken/spiel-spass/forscherauftraege/bastelanleitung-wasserkreislauf.html>

3.3 Upcycling-Basteltipps

- **Upcycling-Drachen**

Herbstzeit ist DrachENZEIT, denn das Herbstwetter bietet ideale Voraussetzungen um Drachen steigen zu lassen. Und mit einem selbstgebastelten Drachen aus angefallenen Verpackungsmaterialien macht das besonders viel Spaß.

Materialien: Garn, Stift, Nadel, Tesafilm, lange Schaschlik-Spieße oder dünne möglichst gerade Stöcke und eine alte Plastiktüte



Und so geht's:

Zerschneiden Sie die Plastiktüte so, dass ein großes Viereck entsteht. Die Schaschlik-Spieße zu einem Kreuz oder einem kleinen „t“ mit dem Garn zusammenbinden. Nun legen Sie das „t“ auf das Stück Plastik und kleben Sie es mit Tesafilm Streifen gleichmäßig darauf fest. Verbinden Sie die Spitzen der Schaschlik-Spieße durch farbige Linien miteinander, sodass eine Raute entsteht und schneiden Sie diese dann aus. Fast geschafft! Stechen Sie nun mit einer Nadel links und rechts von den Schnittpunkten der Spieße kleine Löcher und fädeln Sie das Garn hindurch. Verknoten Sie es gut, damit die Schnur bei starkem Wind später nicht reißt. Aus den Plastikresten werden jetzt lange Streifen geschnitten. Diese können aneinander geknotet oder geklebt werden. Der Plastikschnanz wird an das längere Ende des Drachens geklebt, damit er später in der Luft die Balance halten kann. Jetzt kann der Drache mit einem wasserfesten Stift bemalt und dann getestet werden. Hier finden Sie eine ausführliche, bebilderte Anleitung zum Drachen aus einer Plastiktüte: <https://de.wikihow.com/Einen-Drachen-aus-einer-Plastiktüte-basteln>

Alternative Drachen-Bastelideen:

Aus Zeitungen und Stöcken:

<https://www.livingwellspendingless.com/2014/06/23/diy-newspaper-kites/>

Schlitten Drachen aus einer Plastiktüte:

<https://kinderoutdoor.de/2015/09/drachen-basteln-mit-kindern-eine-kinderleichte-bastelanleitung/>

- **Upcycling-Windspiel**

Aus alt macht neu! Basteln Sie mit den Kindern Windspiele aus angefallenen Verpackungsmaterialien und verschönern Sie damit Ihren Kita-Garten.

Materialien: Joghurt- oder Quarkbecher oder andere kleine Verpackungen, Papier, Plastiktüte oder Stoffreste, evt. Dekor wie Muscheln oder Steinchen.



Und so geht's:

Bohren Sie zwei Löcher in den Boden des Joghurtbechers und fädeln Sie eine Schnur hindurch, damit das Windspiel später an einen Ast gehängt werden kann. Bekleben und bemalen Sie den Becher von außen nach eigenen Wünschen, zum Beispiel mit Papier, Muscheln, Knöpfen, Steinchen oder ähnlichem. Bekleben Sie den Becher von innen mit Streifen aus einer alten Plastiktüte oder mit Garn- oder Stoffresten. Achten Sie dabei auf ein leichtes und wasserabweisendes Material, wie z.B. das einer kaputten Regenjacke oder eines Regenschirms. Fertig ist das Upcycling-Windspiel!

- **Zeitungspapierflieger-Wettbewerb**

Papierflieger müssen nicht immer aus unbenutztem Papier gebastelt werden. Aus Zeitungs- oder Schmierpapier, aber auch aus Werbeflyern lassen sich ganz wunderbare Papierflieger basteln. Auf diese Weise wird eine Menge Papier eingespart und Materialien weiter genutzt, die vielleicht sonst im Abfall gelandet wären. Hier können Sie mit den Kindern beobachten, ob es Unterschiede in der Flugweise der einzelnen Materialien gibt. Wenn jedes Kind einen Papierflieger z.B. aus einer Zeitung gebastelt hat, kann der Zeitungspapierflieger-Wettbewerb beginnen!

Mögliche Wettbewerbskriterien: Höchster Flug, weitester Flug, längste Flugdauer, Kunstwerke beim Fliegen (Looping, Schrauben usw.) oder Aussehen.

Eine sehr einfache Anleitung zum Nachbasteln finden Sie hier:

<https://www.kinderspiele-welt.de/basteln-und-werkeln/papierflieger-falten.html>



3.4 Ideen für Bewegungsangebote

- **Sonne, Regen, Blitz – Stopptanz mit Bewegungsmustern**

Die einzelnen Wetterphänomene können ergänzend auch gut durch Bewegungsspiele aufgegriffen und vertieft werden. Ganz zu Anfang besprechen Sie mit den Kindern die Wetterbegriffe und die dazugehörigen Bewegungen. Wir haben einige Vorschläge zusammengetragen, aber mit Sicherheit fallen Ihnen mit den Kindern auch eigene Ideen ein. Je nach Alter der Kinder können mehr oder weniger Wetterbegriffe mit ins Spiel aufgenommen werden.

- *Wirbelsturm:* Zwei oder drei Kinder halten sich an den Händen und drehen sich im Kreis
- *Regen:* Kinder wackeln mit den Fingern und heben und senken die Arme
- *Starker Regen:* Kinder schützen sich, indem sie eine Art Dach über ihrem Kopf formen
- *Sonne:* Die Kinder strecken ihre Hände in die Luft und schauen zum Himmel
- *Donner:* Kinder stampfen schnell mit den Füßen
- *Blitz:* Kinder legen sich auf den Boden
- *Eis:* Alle bleiben wie angewurzelt stehen
- *Nebel:* alle Kinder schließen die Augen und tasten langsam umher

So geht's: Alle Kinder laufen zur Musik durcheinander. Hierbei kann die Laufrichtung variiert werden (rückwärts, seitwärts, hüpfen...). Dann wird die Musik gestoppt und ein Wetterbegriff gerufen. Alle Kinder machen die dazugehörige Bewegung.

In Anlehnung an: Förderverein NaturGut Ophoven (Hrsg.), *Kleiner Daumen – große Wirkung. Klimaschutz im Kindergarten*, S.39.

- **Wilde Wetterküche – nach den Regeln des Kinderspiels „Obstsalat“**

Suchen Sie Wetterbegriffe gemeinsam mit den Kindern aus (z.B. Sonne, Regen, Sturm, Schnee, Eis, Hagel, Blitz...) und wiederholen Sie diese mit den Kindern. Auch hier kann je nach Alter der Kinder die Anzahl der Wetterarten variieren, um es leichter zu gestalten. Nach den Regeln des bekannten Kinderspiels „Obstsalat“ bekommen die Kinder Namen von Wetterphänomenen, aber so, dass immer mehrere Kinder denselben Namen haben. Jetzt setzen sich alle Kinder bis auf eines auf einen Stuhl. Das Kind ohne Stuhl stellt sich in die Mitte des Stuhlkreises. Um auch einen Stuhl zu ergattern, ruft es einen Wetterbegriff. Die Kinder, die diesen Namen haben, müssen aufstehen und die Plätze tauschen. Jetzt hat das Kind aus der Mitte die Möglichkeit, einen der freien Plätze zu besetzen. Das Kind, das übrig bleibt, stellt sich nun in die Mitte und ruft einen weiteren Wetterbegriff. Ruft das Kind „wilde Wetterküche“ müssen alle die Plätze wechseln.

Quelle: Förderverein NaturGut Ophoven (Hrsg.), *Kleiner Daumen – große Wirkung. Klimaschutz im Kindergarten*, S.39.

- **Wetter-Fingerspiel**

Auch Fingerspiele sind eine gute Möglichkeit sich mit den einzelnen Wetterphänomenen auseinanderzusetzen. Dabei sitzen alle gemeinsam am Tisch und die Kinder ahmen die Fingerbewegung der Erzieherin oder des Erziehers nach. Eine schöne Vorlage finden Sie hier:

<https://www.spielregeln.de/das-wetter.html>

4. Literaturtipps

- **Sonne, Wind & Wasserkraft: In Experimenten und spielerischen Aktionen Klima und Energie erforschen und verstehen.**
Birgit Laux, Simone Pahl (Illustrationen). Zu bestellen beim Verlag:
<https://www.oekotopia-verlag.de/schule/klassenzimmer/sachunterricht/sonne-wind-wasserkraft-aktionsbuch.html>
- **Wolken, Wind & Wetter**
Stefan Rahmstorf, Klaus Ensikat (Illustrationen)
Neu und gebraucht erhältlich, in den Bücherhallen verfügbar.
- **Was dreht sich da in Wind und Wasser? Energie aus der Natur.**
Gabi Cavellius und Gisbert Strottdrees. Neu erhältlich
- **Die Klima Werkstatt – Spannende Experimente rund um das Klima und Wetter**
Ulrike Berger und Detlef Kersten. Neu erhältlich

5. Ausflugstipps zum Thema

- Wetterstation und Energiehaus Besuch auf Gut Karlshöhe
<http://www.gut-karlshoehe.de/die-ausstellung/umwelttechnik/>
- Energieberg in Georgswerder – Informationszentrum und Horizontweg
<https://www.stadtreinigung.hamburg/ueberuns/service/energieberg-georgswerder/index.html>
- Wasserwerk Hamburg –Wasserkreislauf zum Anfassen (Fokus Wasserwerk und Klärwerk)
<https://www.hamburgwasser.de/privatkunden/lernen-und-erleben/wasserwerk-und-klarwerk-zum-anfassen/>