

„Das haben wir noch nie probiert, also geht es sicher gut.“
Pippi Langstrumpf

Wasser ist vor allem für Kinder ein aufregendes Element. In Pfützen hüpfen, Regenwürmer unter der Lupe erkunden, im Planschbecken spielen, mit dem Schlitten den Berg runterdüsen oder Seifenblasen pusten, um nur einige Beispiele zu nennen. Dass Wasser überlebenswichtig ist und einem achtsamen Umgang bedarf, vor allem um in Zukunft weiterhin damit spielen zu können, ist den Kindern meist jedoch noch nicht bewusst.

Schwerpunkte

natürlicher Wasserkreislauf, Vorteile von Leitungswasser

Zielgruppe

3 bis 5 Jahre

SDG



© <https://www.un.org/sustainabledevelopment/> *

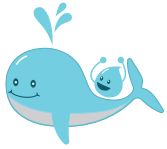
Kurzbeschreibung

Gemeinsam mit der Handpuppe Tropfi entdecken die Kinder den Facettenreichtum des Wassers. Dabei werden alle Sinne mit eingebunden und neue Kenntnisse spielerisch vermittelt. Grundlegende Themen, wie der natürliche Wasserkreislauf, werden mit kleinen Experimenten und einem Bewegungsspiel veranschaulicht. Durch die Einbindung aller Sinne wird die Wahrnehmung der Kinder hinsichtlich des Elements Wasser geschärft. Zudem werden im Folgenden Impulse für den Einsatz der Handpuppe Tropfi gegeben. Diese sind im Textverlauf blau hervorgehoben.

Hinweis

Erfahrungen haben gezeigt, dass es sinnvoll ist, den Eltern bereits im Vorfeld Informationen zum geplanten Projekt zukommen zu lassen. In diesem Zusammenhang kann unsere *Eltern-Postkarte* (siehe Grundlagenmaterial) ausgehändigt werden. Damit das Projekt auch nachhaltig ist und im Alltag weiterhin von den Kindern wahrgenommen werden kann, ist es hilfreich, die Eltern mit dem Ablauf und den Lernzielen des Projektes vertraut zu machen. Das Thema Leitungswasser kann somit in Gespräche innerhalb der Familie eingebunden werden. Die Wiederholung unterstützt den Lernprozess und die Wahrnehmung der Kinder.

Fortsetzung auf der nächsten Seite



Umgang mit der Handpuppe

Unsere Handpuppe Tropfi ist eine motivierende und unterhaltsame Begleiterin, um Kindern unsere *Wasserbildung* näherzubringen. Die Handpuppe dient als Kommunikationsmittel und kann den Zugang zur Thematik erleichtern.

Sie bewirkt vor allem bei der Arbeit mit kleinen Kindern wahre Wunder und schärft die Aufmerksamkeit. Sie schafft oft scheinbar „ganz einfach“ eine Verbindung zu Kindern und hilft so, z. B. eine Lerneinheit mit einer neuen Gruppe aufzulockern und Berührungspunkte abzubauen.

Dabei sollten Sie sich im Vorfeld überlegen, welche Rolle Tropfi einnehmen soll. Die Verschriftlichung dieser Gedanken können für die Rollendefinition hilfreich sein, hier ein paar Beispiele: Tropfi als Kontaktperson, Nachfrager*in, Querulant*in, Expert*in, Besserwisser*in oder auch als Interessierte*r, der/die sich, wie die Kinder selbst, nach und nach in die Thematik hineinziehen lässt.

Die Handpuppe kann wichtige Inhalte untermauern, indem sie sich als allwissender Wassertropfen einbringt oder Fragen stellt, die sich die Kinder möglicherweise nicht zu stellen trauen. Tropfi kann als Identifikationsfigur das Publikum ermutigen, nachzufragen, indem Tropfi selbst nicht lockerlässt und auch unbequeme Fragen nicht scheut.

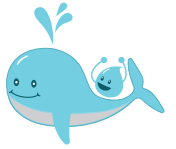
Tropfi ist ein Wassertropfen und kann aus seiner/ihrer Lebenswelt berichten. Dabei ist es hilfreich, sich auch zu überlegen, welche Charaktereigenschaften Tropfi haben soll:

- Ist Tropfi allwissend?
- Versteht Tropfi nicht alles? Muss Tropfi nachfragen?
- Ist Tropfi schüchtern oder lebhaft?
- Ist Tropfi charmant oder frech?
- Ist Tropfi ernst oder witzig?

Die Vielfalt, mit der Tropfi eingesetzt werden kann, bietet viele Möglichkeiten, den Workshop zu bereichern. Je deutlicher die Rolle von Tropfi definiert wird, desto authentischer und glaubhafter können die Botschaften transportiert werden.²⁷



© Lena Ganssmann



Impuls für einen Begrüßungstext von Tropfi und Überleitung zur nächsten Bildungseinheit



„Hallo Kinder, ich bin Tropfi.
Ist das schön, bei euch zu sein!“

„Ich bin ein Wassertropfen und wir wollen heute ganz viel über mich und über Wasser erfahren. Dabei werden wir spielen, basteln und was hören und anschauen. Aber erstmal möchte ich wissen, wer ihr eigentlich seid. Dazu möchte ich nicht einfach nur eure Namen hören, die kann ich mir so allein nicht merken. Ich brauche immer eine Eselsbrücke. Deswegen spielen wir ein Spiel!“

„Ich mach euch das mal vor ...“

Impuls für den Einsatz von Tropfi und Überleitung zur nächsten Bildungseinheit



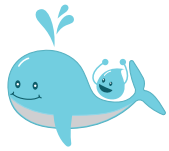
Tropfi erzählt:

„Super! Jetzt weiß ich auch, wer ihr seid.
Ich erzähl euch jetzt noch ein wenig mehr aus meinem Leben.“

„Ich mache nämlich eine weite Reise und bin bei all den Dingen, die ihr gerade so schön pantomimisch dargestellt habt, dabei. Denn Wasser ist nicht immer gleich Wasser. Wie ihr auf den Bildern gesehen habt, kann Wasser in verschiedenen Formen auftreten. Habt ihr denn eine Idee, welche Formen das sind?“

An dieser Stelle werden die verschiedenen Aggregatzustände genannt – auf diese kann zu einem anderen Zeitpunkt, im Zusammenhang mit einer anderen Bildungseinheit, eingegangen werden.

Die Fragen eignen sich gut als Überleitung und Einstieg in das Bewegungsspiel KT1.



Kita

Thema: Wasserkreislauf

Kurzinfo

Die Kinder werden sich bewusst, wofür Wasser benötigt wird, lernen den Wasserkreislauf kennen und stellen das Gelernte kreativ dar. Um den Lernprozess zu unterstützen, können Experimente, wie zum Beispiel der Bau eines Sedimentfilters, zum Einsatz kommen.

Klassenstufe

4–6 Jahre

Dauer

ca. 2,5 Stunden

Hinweis

Optionale Bildungseinheiten sind kursiv abgebildet.

In blauen Kästchen werden Vorschläge für den Einsatz unserer Handpuppe *Tropfi* gegeben.

Einleitung / Begrüßung Tropfi

Dauer: 1 Minute

E 5: Ich bin Tropfi

Dauer: 15 Minuten

Ziel: Die Kinder können demonstrieren, wie und wann ihnen Wasser im Alltag begegnet und dies pantomimisch darstellen.

Vorgehen: Die Kinder nennen ihren Namen und eine Lieblingstätigkeit im Zusammenhang mit Wasser. Dazu machen sie eine passende Bewegung.

KT 1: Bewegungsspiel: Der Weg des Wassers ins Glas / Dauer: 20 Minuten

Ziel: Die Kinder kennen den Weg des Wassers und können ihn pantomimisch darstellen.

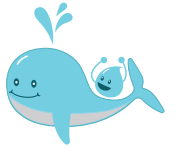
Vorgehen: Mittels Gesten und Bewegungen werden die Phasen gemeinsam durchlaufen und wiederholt.

KT 2: Tropfi in unserem Körper

Dauer: 10 Minuten

Ziel: Die Kinder lernen Wasser über den Geschmackssinn kennen.

Vorgehen: Eine Trinkwasserverkostung lädt zum Geschmackstest ein.



KT3 (optional): Wolke im Glas

Dauer: 20 Minuten

Ziel: Die Kinder lernen die Wolkenbildung als Teil des Wasserkreislaufs kennen.

Vorgehen: Mittels eines Glases mit heißem Wasser, Eiswürfeln und einem Streichholz wird die Entstehung einer Wolke in Gang gesetzt.

KT4: Tropfi-Werkstatt

Dauer: 40 Minuten

Ziel: Die Kinder erstellen Erinnerungstücke an die Veranstaltung.

Vorgehen: Die Kinder basteln einzelne Regentropfen, die im Raum aufgehängt werden können. Diejenigen, die früher fertig sind, können beginnen, die Vorderseite der Eltern-Postkarte auszumalen.

KT5 (optional): Bau eines Sedimentfilters / Dauer: 30 Minuten

Ziel: Die Kinder kennen den Wasserkreislauf und die Filterung durch die Erdschichten.

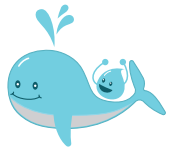
Vorgehen: In einem Pflanztopf werden die unterschiedlichen Schichten der Erde nachgestellt und schmutziges Wasser gefiltert.

Abschlussrunde mit Tropfi

Dauer: 5 Minuten

Ziel: Die Kinder können erklären, was sie neu gelernt haben.

Vorgehen: In einer abschließenden Runde können neue Erkenntnisse, Fragen, usw. besprochen und die Eltern-Postkarten ausgehändigt werden.



KT1 – Bewegungsspiel: Der Weg des Wassers ins Glas

Merkmale / Kompetenzen

aktivierend, ganzheitlich /
Alltagsbezug

Dauer

20 Minuten

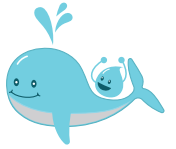
Inhalt

Dieses Bewegungsspiel zeigt den Weg des Wassers aus der Natur bis ins Wasserglas. Es macht bewusst, dass das Wasser, das wir trinken, überall auf der Erde zu finden ist, und leitet zum Thema Leitungswasser hin. Außerdem bringt es Bewegung in die Gruppe, da man den Weg des Wassers sehr aktionsreich nachspielen kann. Es ist somit ein Energizer, um die Aufmerksamkeitsspanne danach zu erhöhen.

Vorgehen

Die Gruppe bildet einen Stehkreis. Der/die Workshopleiter*in erklärt den Weg des Wassers mit dazugehörigen pantomimischen Bewegungen einmal langsam und animiert die Kinder, die Bewegungen mitzumachen. Hierbei gibt es zwei Varianten: Entweder gibt man die Bewegungen vor oder man überlegt mit den Kindern gemeinsam, welche Bewegungen gewählt werden. Mit den vorgegebenen Bewegungen ist es leichter, ein bewegungsintensives Kreisspiel entstehen zu lassen. Auch können gezielt Bewegungen eingebaut werden, die bestimmten Lernprozessen – wie Koordination – dienen. Die Variante, in der gemeinsam mit den Kindern die Bewegungen ausgedacht werden, hat den Vorteil, dass man mit den Kindern ins Gespräch kommt und sie über den Weg des Wassers nachdenken. Diese Variante ist meistens langsamer und kann auch im Sitzen gespielt werden. Beide Varianten haben gemeinsam, dass die Kinder den Weg des Wassers kennenlernen, da er zunächst langsam erklärt wird.

Es gibt mehrere Durchläufe, mit jedem wird der Text verkürzt und der Bewegungsablauf schneller durchgeführt. Je nach Motivation der Gruppe wird der Weg 4–7 Mal wiederholt. Bei mindestens fünf Durchläufen kann der letzte Durchgang auch ganz ohne Text durchgeführt werden, da die Kinder den Ablauf dann bereits gut kennen. Je nach Gruppendynamik kann man alternativ auch einzelne Kinder den Weg des Wassers erklären lassen.



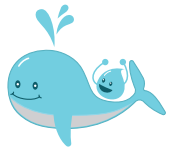
Die Schritte des Wassers sind folgende:

1. Das Meer ist voller Wasser. Dort leben viele viele Tropfi und schwimmen umher (Wellen- oder Schwimmbewegungen).
2. Die Sonne scheint (Arme in die Höhe und einen Kreis formen) und macht das Wasser warm.
3. Dadurch verdunstet das Wasser und Tropfi steigt als Wasserdampf nach oben in den Himmel (Hände mit sich bewegenden Fingern gehen nach oben).
4. Aus vielen kleinen Tropfi bilden sich nun Wolken (über dem Kopf mit einer Handbewegung eine Wolke andeuten).
5. Dann schließen sich viele viele kleine Tropfi zusammen, werden immer größer und werden zu einer Wolke. Sind genug Tropfi zusammengekommen, werden sie wieder zu Wasser und fallen als Regen auf die Erde (Hände mit sich bewegenden Fingern gehen nach unten).
Und was passiert danach? Was passiert, wenn der Regen auf die Erde fällt?
6. Nachdem die Tropfi auf die Erde gefallen sind, versickern sie – das heißt, auf der Wiese oder dem Waldboden verschwinden sie in der Erde.
In der Stadt verschwinden sie normalerweise im Gully, hier nehmen die Tropfi einen anderen Weg als in der Natur (Hände vor dem Körper zusammenlegen und kleine Schängelbewegungen machen).
7. In der Erde wird Tropfi sauber gemacht, da er sich hier durch kleine Löcher im Boden durchdrücken muss, um ins Grundwasser zu kommen (waschende Bewegungen am Körper).
8. Tropfi schwimmt im Grundwasser (Schwimmbewegungen).
Und wie wird Tropfi nun aus dem Grundwasser in unser Wasserglas gebracht?
9. Irgendwann kommt die Pumpe und Tropfi wird eingesogen (lang machen/strecken und Arme nach oben).
10. Tropfi schlängelt sich durch die Rohre (Oberkörper und Po nach rechts und links bewegen).
11. Im Haus werden die Leitungen immer enger, Tropfi quetscht sich durch die Rohre (Hände vor den Körper, Arme nah an den Körper und Bewegungen kleiner machen).
12. Und Tropfi hüpfert aus dem Hahn ins Glas (beim Wort „hüpfert“ einen Hüpfert nach vorn machen und *platsch* rufen).

Impuls für den Einsatz von Tropfi und Überleitung zur nächsten Bildungseinheit



Und jetzt ist das Wasser im Wasserglas.
Wir wollen mal schauen, wie das schmeckt.



KT2 – Tropfi in unserem Körper



Das Trinken von Leitungswasser kann optional auch an den Anfang des Moduls gestellt werden. Außerdem kann die Zeit genutzt werden, um das Experiment „Wolke im Glas“ vorzubereiten.

Merkmale / Kompetenzen

Erleben und erproben, situiert / Sinneswahrnehmung, gesunde Lebensweise

Material

Karaffe mit Leitungswasser, Gläser/Becher (in jeder Kita vorhanden)
Optional: einige Teller, Schneidmesser und Äpfel

Dauer

10 Minuten

Inhalt

Nachdem der Weg des Wassers ins Glas mit dem eigenen Körper nachvollzogen wurde, sollen die Kinder sich bewusstwerden, wie Leitungswasser schmeckt. Hierzu wird Wasser ausgetrennt. Tropfi fragt die Kinder, wie das Wasser schmeckt.

Vorgehen

„Ich habe euch heute was mitgebracht und ihr sollt erraten, um was es geht. Wir haben gesehen, dass Tropfi eine lange Reise macht und verschiedene Formen annehmen kann.“



Wasser ist nicht nur Bestandteil von Meeren, Seen und Regen, sondern kommt in der gesamten Natur vor, auch in unserem Essen. Das sollen die Kinder erfahren, indem sie Äpfel mit verschiedenem Wassergehalt essen (frisch, getrocknet). Dabei kommen die Workshopleiter*innen mit ihnen darüber hinaus ins Gespräch, worin die Unterschiede bestehen und dass das Wasser in getrockneten Äpfeln fehlt.

Impuls für den Einsatz von Tropfi und Überleitung zur nächsten Bildungseinheit

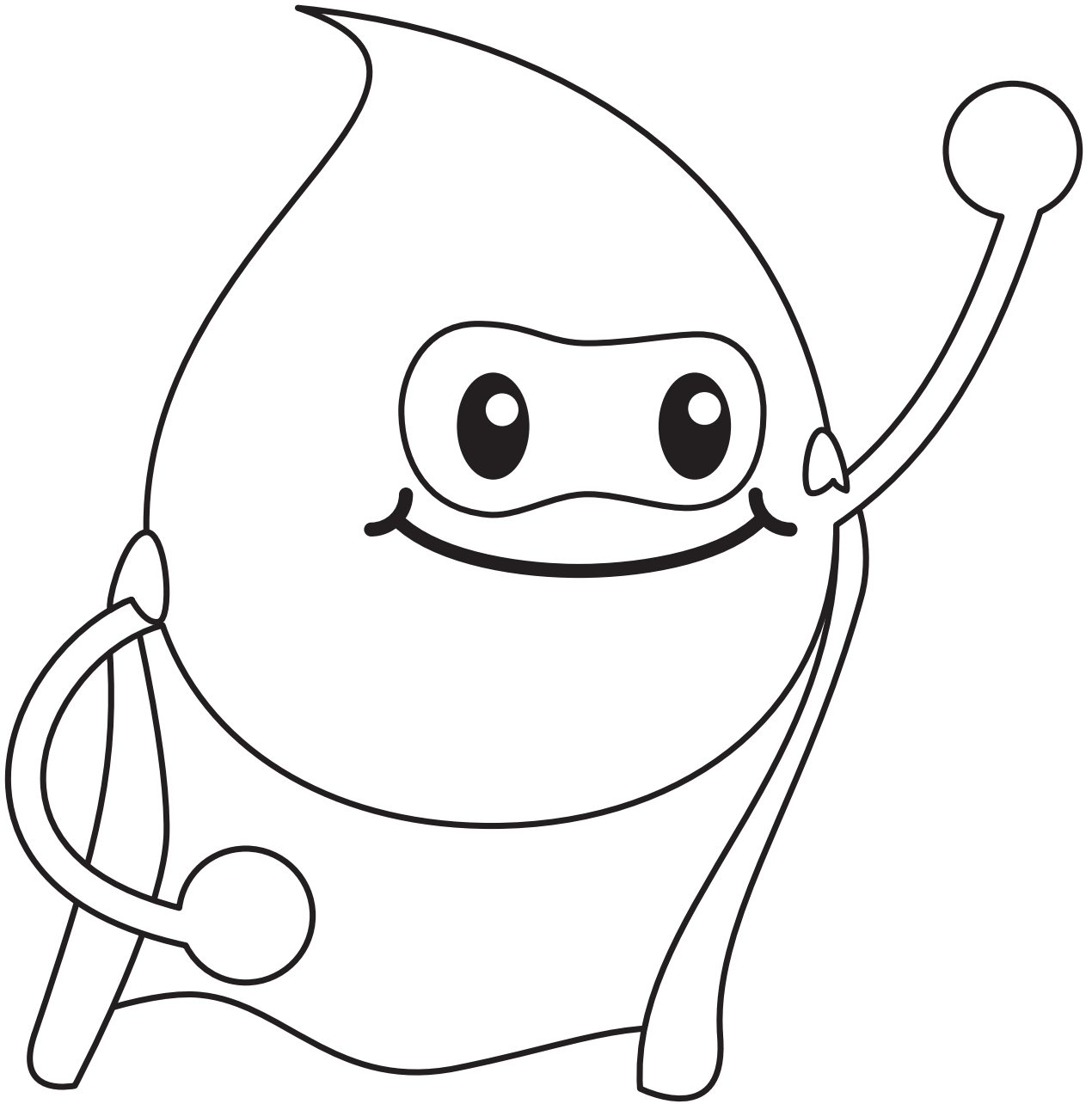


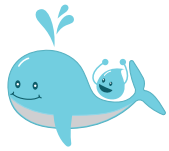
„Wir haben vorhin nachgespielt, welchen Weg das Wasser geht, wenn es vom Meer aus in unser Glas wandert, wo wir es trinken können. Getrunken habt ihr es jetzt alle.“

Jetzt wollen wir noch die anderen Schritte näher anschauen. Das Wasser aus den Meeren und Seen wird durch die Sonneneinstrahlung erhitzt und verdunstet. Das Wasser steigt dabei als Dampf nach oben.

Und dann? [Werden sie zu einer Wolke] Aber wie eigentlich? Wir machen dazu ein Experiment. Bei einem Experiment versucht man Dinge, die in der Natur vorkommen, im Kleinen nachzubauen. Dadurch können wir sehen, wie Dinge entstehen und wodurch sie beeinflusst werden.

Wir wollen heute eine Wolke machen. Hier drin in der Kita. In einem Glas. Habt ihr eine Idee, was wir dafür brauchen?“





KT3 – Wolke im Glas



Wenn zwei Workshop-leiter*innen anwesend sind, kann die Handpuppe Tropfi die sprechende Erklärrolle übernehmen, während der /die andere das Experiment durchführt. Weitere Informationen zum Versuch finden Sie in den Literaturtipps.

Merkmale / Kompetenzen

Erleben und erproben /
Sinneswahrnehmung,
Alltagsbezug

Material

Hitzebeständiges Glas/Vase, Teller bzw. Deckel vom Glas, Eiswürfel, heißes Wasser (entweder in Thermoskanne mitbringen oder vor Ort kochen lassen), Papier, Streichhölzer
Tipp: Wenn keine Eiswürfel vorhanden sind, helfen benachbarte Cafés in der Regel gerne aus. Sie lassen sich auch in einer Thermoskanne mitbringen. Tipp: Als Glas eignen sich Gefäße, die höher als breit sind. Als besonders gut haben sich Einmachgläser (am besten in der hohen Variante) mit Deckel herausgestellt.

Dauer

20 Minuten

Inhalt

In diesem Versuch wird das Entstehen einer Wolke nachgestellt. Wolken sind Teil des Wasserkreislaufs. Sie entstehen, wenn Wasser erhitzt wird und dadurch Wassermoleküle, ganz kleine Wasserteilchen, ihre Form von flüssig zu gasförmig und wieder zurück zu flüssig ändern. Die Luft steigt zusammen mit dem in ihr enthaltenen Wasserdampf nach oben und kühlt dabei ab. Der Wasserdampf kondensiert, das heißt, dass sich die ganzen kleinen Wasserteilchen zum Beispiel an ein kleines Staubkorn klammern. Dabei entstehen unzählig viele Wassertröpfchen und es bildet sich eine Wolke. Wolken bestehen daher aus flüssigem oder in größeren Höhen gefrorenem Wasser.

Vorgehen

In der Kita sollte dieses Experiment von dem /der Workshop-leiter*in vorgeführt werden und nicht durch die Kinder selbst durchgeführt werden. Während des Versuchs kann so gut erklärt werden, was passiert.

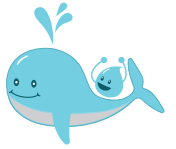
Die Schritte sind folgende:

1. Ein Glas/eine Vase (durchsichtig!) mit warmem/kochendem Wasser zu etwa einem Drittel füllen.
2. Ein Stück Papier mit einem Streichholz anzünden.
Wenn das Papier größtenteils abgebrannt ist, es zusammen mit dem brennenden Streichholz in das mit Wasser gefüllte Glas werfen.
3. Schnell einen Teller /Deckel mit Eiswürfeln auf das Glas stellen.

Impuls für den Einsatz von Tropfi



Ihr könnt jetzt beobachten, wie Wolken entstehen: Wasser gibt es überall auf der Erde. In den Meeren, den Seen, dem Boden, aber auch in den Bäumen und einfach überall. Dann scheint die Sonne und das Wasser wird wärmer. Weil wir keine Sonne haben, die unser Wasser erhitzt, nehmen wir einfach bereits warmes Wasser.



Außerdem hilft das Feuer, das Wasser noch heißer zu machen. Kleine Wasserteilchen steigen nach oben und verteilen sich in der Luft. Das nennt man Verdunsten. Dadurch erhöht sich die Luftfeuchtigkeit. Jetzt ist das Wasser nicht mehr flüssig, sondern verdampft, es wird gasförmig, geht in Gas über und steigt immer weiter nach oben – in den Himmel. Dort oben wird die Luft immer kälter und das gasförmige Wasser kühlt ab.

Um diesen Vorgang nachzumachen, kommen nun die Eiswürfel zum Einsatz. Schnell die Eiswürfel drauf. Das heiße Wasser, das verdampft, stößt gegen die Eiswürfel und kühlt ab. Dabei wird das verdampfte Wasser wieder flüssig. Wissenschaftler*innen nennen das Kondensieren. Für das Kondensieren werden kleine Teilchen gebraucht, Staubkörner oder Ascheteilchen zum Beispiel. Dabei entstehen ganz viele kleine Wassertröpfchen. Diese vielen kleinen Wasser-Tropfis bilden zusammen eine Wolke.

Will jemand von euch einen Teil der Wolke freilassen?

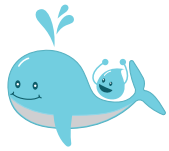
Wird der Teller/Deckel mit den Eiswürfeln vom Glas genommen, sieht man, wie die Wolke hinauswabert. Daran wird deutlich, dass im Glas eine Wolke entstanden ist.

Stellt man den Eiswürfelteller wieder auf das Glas, bildet sich eine neue Wolke.



Impuls für den Einsatz von Tropfi und Überleitung zur nächsten Bildungseinheit

Die Wolke, die wir gerade hier im Glas hergezaubert haben, können wir nicht behalten. Das haben wir ja gesehen. Sobald wir den Deckel gehoben haben, ist sie hinausgezogen. Damit ihr auch eine Wolke und den Regen behalten könnt und sie sogar hier in der Kita aufhängen könnt, basteln wir jetzt alle einen Wassertropfen.



KT4 – Tropfi-Werkstatt



Vorlagen für Tropfen und Wolken befinden sich im Grundlagenmaterial.

Material

blaues / weißes / graues Recycling-Tonpapier, Tropfen-Schablone, Wolken-Schablone, Schnüre / Klebeband, Locher, Scheren, Buntstifte

Dauer

40 Minuten

Inhalt

Die Kinder basteln einzelne Regentropfen, die in Verbindung mit einer Wolke zu einem Mobile kombiniert werden und den Raum schmücken können. Zudem können die Kinder die Tropfi-Malvorlagen ausmalen und/oder die Vorderseite der Eltern-Postkarte gestalten. Die selbst gestalteten Tropfen können auch mit nach Hause genommen werden.

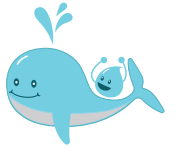
Vorgehen

Jedes Kind bekommt (vorzugsweise) ein blaues Tonpapier (etwa 21 x 15 cm). Tropfenschablonen (gerne in verschiedenen Größen) werden ausgehändigt, mithilfe derer die Kinder den Umriss ihres Tropfens aufzeichnen. Je nach Alter und Fähigkeiten der Kinder (oder auch Zeit) brauchen die Kinder hier Unterstützung. Alternativ können die Tropfen bereits aufgemalt sein, sodass die Kinder ihren Tropfen nur noch ausschneiden und anmalen können.

Eine große Wolke kann entweder im Vorfeld vorbereitet werden oder gemeinsam mit den Kindern gestaltet werden. Die Wolke kann auch mit Watte verziert werden.

Sobald die Wolke und die Tropfen fertig sind, werden sie mit einem Faden miteinander verbunden, sodass daraus ein regnendes Wolken-Mobile entsteht.

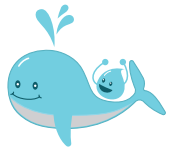
Ältere Kita-Kinder können (evtl. mit Unterstützung der Erzieher*innen) auch eine Tropfi-Girlande basteln. Hierzu wird ein längliches Papier mehrfach gefaltet und der Tropfen so ausgeschnitten, dass an den Faltkanten unzerschnittene Übergänge bestehen bleiben.



Impuls für den Einsatz von Tropfi und Überleitung zur nächsten Bildungseinheit:

Sehr gut, jetzt haben wir das mit den Wolken ganz ausführlich gemacht. Erst eine hergezaubert, jetzt noch eine gebastelt für eure Wand. Aber wisst ihr noch, was danach auf meiner Reise passiert ist? Ganz am Anfang, als ich euch gezeigt habe, wie ich vom Meer in die Wolken und dann in den Boden bis in euren Wasserhahn komme? Da habe ich euch erklärt, dass ich mich in der Erde sauber mache. Das ist komisch, oder? Sauber machen im Dreck. Das wollen wir uns jetzt auch mal anschauen. In diesem Experiment bauen wir den Boden nach. Der hat verschiedene Schichten. Obendrauf ist die Erde. Wenn man aber ein Loch gräbt, dann kommt da noch ganz viel anderes. Sand, Steine und vieles mehr. Ich habe die mal mitgebracht. Schaut her (die Behälter mit den Materialien werden in die Mitte gestellt). Übrigens mache ich mich in diesen Schichten nicht nur sauber, sondern von jeder Schicht nehme ich auch ein bisschen was mit. Lauter kleine Stoffe. Die nennt man Mineralien.

Die Schichten, durch die ich gehe, um mich sauber zu machen, bauen wir jetzt hier im Kleinen nach. Dazu habe ich schonmal etwas vorbereitet. Hier füllen wir jetzt die verschiedenen Schichten des Bodens rein.



KT5 – Bau eines Sedimentfilters



Grafik Sedimentfilter S.61

Merkmale / Kompetenzen

Erleben und erproben /
Sinneswahrnehmung,
Alltagsbezug

Material

Pflanztöpfe, Gefäße für
Wasser, Kaffeefilter,
Füllmaterial (Kohle, Kies,
Sand, Erde), Dreckwasser
oder Material zum
Verschmutzen (Kaffeessatz,
Tinte oder Erde), eventuell
Schnüre zur Befestigung,
Löffel/Schuppen, um Sand
usw. aus den Behältnissen
zu entnehmen,
Foto eines fertigen Filters

Dauer

30 Minuten

Inhalt

Die unterschiedlichen Gesteinsschichten filtern das Wasser und reichern das Wasser mit Mineralien an. Der Bau des Sedimentfilters zeigt die natürliche Filterung durch den Boden.

Vorgehen

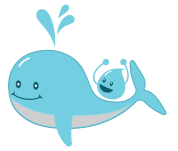
Gerade das Einfüllen verschiedener Materialien in Gefäße eignet sich sehr gut für Kinder im Kita-Alter. Dabei spielt auch die haptische Komponente eine Rolle, um die Materialien kennenzulernen. Je nach Betreuungsschlüssel bauen 2–3 Kinder einen Filter. Wenn die Kinder aus verschiedenen Kita-Gruppen kommen, ist es sinnvoll, für jede Gruppe einen Filter zu bauen. Jede Gruppe erhält einen Pflanztopf.

Nun werden gemeinsam die Filter gebastelt, indem der Pflanztopf Schicht für Schicht gemeinsam befüllt wird. Dazu wird immer das gerade benötigte Material in die Mitte gestellt.

Der Pflanztopf wird in folgender Reihenfolge mit den unterschiedlichen Schichten befüllt: fein geschlagene Kohle, Sand, Erde, Kies. Die Kinder können ihre Pflanztöpfe mithilfe von Löffeln und Händen befüllen. Bei jeder Schicht wird erklärt, worum es sich handelt. Beim Einfüllen hält immer ein Kind den Pflanztopf fest, während das andere ihn befüllt. Durch die Schichtung können sich die Kinder abwechseln.

1. Als erstes ein Stück Stoff in den Boden des Pflanztopfes legen.
2. Die verschiedenen Schichten werden, mit jeweils einem Stück Stoff dazwischen, nach und nach eingefüllt: fein geschlagene Kohle, Sand, Kies und evtl. Erde.
3. Die Pflanztöpfe können in Mehrweg- oder Einmachgläser gesteckt werden, um das Wasser aufzufangen.
4. Nun nimmt man Wasser aus einer Pfütze, Abwaschwasser oder anderweitig schmutziges Wasser und gießt es von oben zu. Ist kein Schmutzwasser zur Hand, „verschmutzt“ man Wasser mit Tinte, Kaffeessatz, Erde usw. und gießt es dann vorsichtig in die Pflanztöpfe.

Wenn möglich, sollte verschmutztes Wasser aus Pfützen verwendet werden. Wasser dreckig zu machen, um es danach zu säubern, erscheint Kindern nicht sehr logisch.



Hinweise

Wird der Bau des Sedimentfilters kurz vor eine Pause gelegt, kann das Wasser während der Pause durchlaufen. Wenn der Filter gut gebaut (das heißt, fest gepackt) wurde, läuft das Wasser mehr oder weniger klar unten raus. Da der Filter sehr kurz ist, das Erdreich dagegen sehr tief, empfiehlt es sich, den Filterungsprozess mehrfach zu durchlaufen, bis das Wasser sauber ist. Dies kann von den Kitas auch in den folgenden Tagen weitergeführt werden. Oftmals bedarf es einer mehrtägigen „Bewässerung“, bis das Wasser klar unten wieder rauskommt. Kitagruppen können hieraus ein kleines „Ritual“ machen, wodurch das Thema Wasserkreislauf noch länger präsent ist.

Die Kohlestücke zerkleinert man entweder indem man sie – am besten im Freien – in einen stärkeren Beutel gibt und ihn nach dem Verschließen auf eine glatte Fläche schlägt. Zerhauen der Kohle mit einem Hammer oder in einem Mörser ist natürlich auch möglich, ggf. Einmalhandschuhe parat haben (am besten im Vorfeld zerkleinern).

Zeit zum Säubern einplanen (evtl. Boden fegen, Tische wischen usw.)!

Durch den Staub der Kohlestücke und auch beim Arbeiten mit verschiedenen Materialien fällt Dreck an!

Die Stoffetzen als Trennelemente zwischen den Schichten können gerade in der Kita auch bunt sein. Das lässt den Filter am Ende farbenfroher aussehen.

Impuls zur Verabschiedung durch Tropfi:



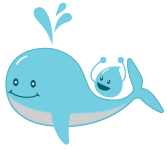
Tropfi verabschiedet sich und lässt dabei nochmal kurz Revue passieren, was er/sie am heutigen Tag zusammen mit den Kindern gemacht hat.

„Nachdem wir uns kennengelernt haben und ich erfahren habe, was ihr alles gerne mit Wasser macht, haben wir uns angeschaut, wie mein Weg vom Meer über die Wolken bis in euer Wasserglas aussieht. Dann haben wir geschmeckt, wie lecker Leitungswasser ist, und haben selbst eine Wolke gezaubert.

Danach haben wir sogar noch eine gebastelt und aufgehängt. (Mit dem Sedimentfilter haben wir gesehen, wie das Wasser in der Erde sauber wird).

Es hat mir großen Spaß gemacht mit euch! Denkt doch einfach beim nächsten Glas Leitungswasser an mich, euren Tropfi! Tschüüß!“

Hier kann gewunken werden oder alle lassen nochmal den Regen in den Himmel steigen (alle Hände nach oben reißen, auch Tropfi).



KT6 – Gegenteil-Memory



Es empfiehlt sich, das Gegenteil-Memory mit max. 4 Kindern zu spielen.

Merkmale / Kompetenzen
aktivierend / Alltagsbezug

Material
Memorykarten

Dauer
10 Minuten

Inhalt

Bei der Einstimmung oder Vertiefung des Themas unterstützt das Gegenteil-Memory. Es besteht aus den fünf Gegensatzpaaren, die Dimensionen des Wassers vergegenwärtigen, wie zum Beispiel: Sonne – Regen, Schlittschuhlaufen – Schwimmen, Frischobst – Trockenfrüchte, Dürre – Hochwasser, Aggregatzustände: flüssig – gefroren.

Vorgehen

Die Kinder sitzen im Stuhlkreis, in der Mitte liegen die Bildkarten. Diese können gemeinsam mit den Kindern durchgegangen und zu Paaren verbunden werden. Dadurch lernen die Kinder, was Gegensätze sind und welche Bildpaare zusammengehören. Im Anschluss wird mit den Karten Memory gespielt. Dazu liegen alle Karten verdeckt auf dem Boden oder dem Tisch. Jedes Kind deckt zwei Karten auf. Wenn es ein Gegensatzpaar findet, darf das Kind es behalten. Wenn die beiden Karten nicht zusammenpassen, werden sie wieder umgedreht und das nächste Kind ist an der Reihe. Wer die meisten Gegensatzpaare gefunden hat, gewinnt.