



HOMEKINDERGARTEN

NEWSLETTER

18



... BEI DIR GEHT ES MIR AM BESTEN.

LUFT

Luft gehört zu den Lebensgrundlagen für Mensch, Tier und Pflanzen. Der Mensch kann ohne Essen etwa 40 Tage überleben, ohne Trinken nahezu fünf Tage, ohne Luft jedoch nur wenige Minuten. Jeden Tag atmen wir 15.000 bis 20.000 Mal ein und aus. Dabei strömen unterschiedlichste Moleküle in unsere Lungen. Manche davon sind lebenswichtig, andere hingegen gesundheitsschädigend.

Luft umgibt unsere Erde wie ein wärmender Mantel in unserer Atmosphäre. Überall um uns herum ist Luft. Deshalb haben Kinder bereits viel mit Luft erlebt, sie jedoch vermutlich selten bewusst wahrgenommen. Häufig liegt die Fehlvorstellung bei Kindern vor, dass Luft „Nichts“ sei, da man sie weder riechen, schmecken, sehen, hören noch anfassen kann. Vielfältige Experimente, Spiele, Lieder und Bastelanleitungen, die in diesem Newsletter gesammelt sind, helfen uns Gottes Geschenk der Luft zu verstehen und für unsere Gesundheit zu nutzen.

1. Sinn und Religion

1.1 Gottes Im.Puls für Groß

“Da formte Gott, der Herr, den Menschen aus Erde vom Ackerboden und blies in seine Nase den Lebensatem. So wurde der Mensch zu einem lebendigen Wesen.” - 1 Mo. 2,7

Der Lebensatem wurde Adam, dem ersten Menschen, am sechsten Tag der Schöpfung von Gott persönlich in die Nase geblasen. Gott wollte es selbst machen und anders als bei allen Pflanzen und Tieren verwendete er nicht nur Worte. Damit wollte er uns sagen: „Ich will, dass Du lebst!“. Das Atmen ist ein Geschenk Gottes und das erste Indiz dafür, dass ein Mensch lebt. Lasst uns wieder bewusster ein- und ausatmen. Wir sollten Gottes Wunder der Luft und der Atmung, ohne die wir nicht leben könnten, bewusst schätzen. Gleichzeitig sollte es uns durch diesen Gedanken klarer vor Augen sein, dass wir ohne Gott keine Minute überleben könnten.

Heutzutage können wir nicht mehr davon ausgehen, dass jede Luft gut für uns ist, da sich die Welt durch die Industrialisierung verändert hat. Wir müssen uns bewusst mit dem Thema auseinandersetzen.

Ellen G. White widmet im Buch "Christliche Mäßigkeit" ein ganzes Kapitel der Luft. Sie beschreibt reine und frische Himmelsluft als eine der reichsten Segnungen:

"Frische Luft reinigt das Blut, erfrischt den Körper und trägt dazu bei, daß [sic] er gesund und stark wird. Die hierdurch erhaltene Kraft wirkt auch auf den Verstand, gibt demselben Klarheit und bis zu einem gewissen Grade auch Ruhe und Heiterkeit. [...] Den Lungen die frische Luft zu entziehen, ist dasselbe, als wenn man dem Magen keine Nahrung gibt. Die Luft ist die von Gott für die Lungen zubereitete Nahrung. Heißt sie willkommen und lernt sie schätzen als ein köstliches Geschenk des Himmels!"

- Ellen G. White (1911): Christliche Mäßigkeit (E-Book). URL: <http://www.kornelius-jc.net/egw/Christliche%20Maessigkeit.pdf> [Stand: 01.08.2017]

1.2 Gottes Im.Puls für Klein

ADAM

Gott erschuf zuerst den Himmel und die Erde mit Land und Wasser. Dann erschuf er alle Pflanzen und Tiere. Die Tiere lebten friedlich miteinander. Der Mensch war der Höhepunkt. Er wird oft „die Krone der Schöpfung“ genannt, weil Gott ihn nach seinem Ebenbild erschuf. Gott formte Adam aus Erde oder Lehm. Dann hauchte er ihm seinen Atem ein und machte ihn so zu einem lebendigen Menschen. Fazit: Die Luft, Gottes Atem, der in den Menschen eingehaucht wurde, beschreibt unsere Beziehung zu Gott sehr inniglich: Wir bekommen unser Leben, indem Gott den Atem in uns hinein haucht. Gott küsst uns quasi zu Beginn unseres Lebens.

Lest gemeinsam 1. Mose 1, 26-31:

- ❖ **Fragt euch:** Wie, denkst du, hat sich der Mensch, als er lebendig wurde, zuerst bewegt? Zeig mal! Wie hat er sich gefühlt?
- ❖ **Erlebt:** Atmet ganz langsam viel Luft ein und spürt, wie sich euer Brustkorb füllt. Atmet anschließend langsam aus.
- ❖ **Aktivität:** Knetet mit Ton oder Knete einen menschlichen Körper. Redet darüber wie wunderbar Gott uns geschaffen hat.
- ❖ **Singt:** „Viele Menschen können viele Sachen, aber einen Menschen können sie nicht machen. Das kann nur Gott allein ...“ (in: Gemeinschaft der Siebenten-Tags-Adventisten (Hrsg.), Kommt, stimmt doch mit uns ein ..., 163)

JESUS UND DER STURM

Auch Jesus und seine Jünger haben einige besondere Erfahrungen mit Luft und ihren Auswirkungen gemacht. Jesus stellte dabei unter Beweis, dass er der Herr der Luft ist.

Es ist Abend geworden am See Genezareth. Jesus und seine Freunde sind sehr müde. Die Jünger von Jesus bitten alle Menschen nach Hause zu gehen und verabschieden sich

von der Menschenmenge. Jesus steigt in ein Boot und seine Freunde gehen mit. Sie fahren über den See. Jesus ist so müde, dass er sich im Boot schlafen legt. Auf einmal kommt Wind auf. Der Wind wird immer stärker und Wellen rollen über den See. Es beginnt zu regnen. Der Sturm wird immer stärker. Die Wellen werden immer höher und höher. Die Wellen werden gefährlich. Sie schlagen über dem Schiff zusammen und immer mehr Wasser dringt ins Schiff ein. Die Freunde von Jesus haben große Angst, dass das Boot kippt und sie ertrinken werden. Sie schreien laut: "HILFE, HILFE"! Und Jesus – der liegt im Boot und schläft immer noch tief und fest. Die Freunde gehen zu ihm. Sie rütteln ihn wach und rufen laut: Jesus, wach auf! Hilf uns! Wir ertrinken. Da öffnet Jesus die Augen: Er sieht den Sturm, die hohen Wellen und sieht vor allem, dass seine Freunde große, große Angst haben. Da steht er auf und sagt: Warum habt ihr Angst? Ich bin doch da! Ich pass auf euch auf! Und er befiehlt dem Wind und den Wellen: Seid still! Plötzlich wird es ganz still und ruhig. Der Wind und der Regen hören auf. Die Freunde von Jesus staunen und fragen sich: Wer ist dieser Mensch? – Der Wind und die Wellen gehorchen ihm. Dann werden auch sie still. Keiner redet mehr. Und das Schiff fährt ruhig weiter.

Fazit: Wenn die "Stürme des Lebens" euch wieder durcheinanderwirbeln und ihr Angst habt, dann dürft ihr zu Jesus beten und sagen, was euch bedrückt. Er wird sich kümmern!

Lest gemeinsam Matthäus 8, 23-27 oder Markus 4, 35-41 oder Lukas 8, 22-25

- ❖ **Fragt euch:** Wie fühlten sich die Jünger auf dem sinkenden Boot? Wie fühlten sie sich, nachdem Jesus den Sturm gelegt hat?
- ❖ **Erlebt:** Spielt den Sturm nach!
 - ➡ Variante 1: Benutzt einen Wäschekorb: Lass dein Kind darin Platz nehmen und simuliere durch das hin und her bewegen des Korbes einen Sturm auf einem See. Schalte den Fön an und zeige, wie sich windiges Wetter anfühlen kann.
 - ➡ Variante 2: Stell dich gegenüber von deinem Kind auf. Haltet beide mit beiden Händen ein Bettlaken fest. Anfangs bewegt sich nichts, aber dann ziehen Wolken auf und der Wind beginnt zu wehen. Nun dürft ihr kräftig am Laken rütteln. Der Wind wird immer stärker und verwandelt sich in einen Sturm. Dann plötzlich hört der Sturm auf und alles ist wieder ruhig. Das Tuch ist „still“.
- ❖ **Aktivität:** Füllt eine Schale mit Wasser. Faltet aus Papier ein kleines Boot und setzt es vorsichtig auf das Wasser. Damit es sich auf dem Wasser bewegt, pustet es von mehreren Seiten an.
- ❖ **Singt:** Wenn der Sturm tobt (Gott loben von Anfang an (2008), Spillern: Top Life Center, G24)

2. Wissenswertes

2.1 Wie halten wir uns als Eltern gesund?

Luft besteht zu 21 % aus Sauerstoff. Wir brauchen ihn, um Nährstoffe zu oxidieren, das heißt sie zu verstoffwechseln. Nur so gewinnen wir Energie, die unseren Körper in Gang hält. Besonders empfindlich reagiert das Gehirn auf einen Sauerstoffmangel: Sofort kommt es zu Leistungseinbußen und ohne Sauerstoff sterben nach drei Minuten die ersten Gehirnzellen ab. Und obwohl atmen lebensnotwendig ist, tun wir es meist ganz nebenbei und unbemerkt – und oftmals sogar falsch! Kein Wunder, wenn wir uns dann unwohl fühlen oder bei der Arbeit die Power fehlt.

Um gesund und fit zu bleiben, bedarf es unbedingt einer richtigen Atmung, der richtigen Art Räume zu belüften und ausreichender Bewegung an der frischen Luft.

RICHTIGE ATMUNG

Gesundes Atmen sollte eine Mischung aus Bauch- und Brustatmung sein. Viele Menschen atmen falsch, das heißt sie atmen viel zu selten bis tief in den Bauch hinein. Schuld daran kann zum Beispiel eine gekrümmte Körperhaltung sein, sei es beim Sitzen am Schreibtisch oder auf der Couch beim Lesen. Auf Dauer kann falsches Atmen zu Beklemmungsgefühlen im Brustkorb, zu Kurzatmigkeit und Müdigkeit führen. Auch Verspannungen in Brust und Rücken können die Folge einer falschen Atmung sein. Außerdem ist eine flache Brustatmung schlecht für die Sauerstoffversorgung des Körpers.

Gesünder ist folglich die tiefe Bauchatmung, bei der das Zwerchfell die Lunge herunterzieht. Sie ist sehr effektiv, weil der Körper dabei viel mehr Luft in die Lungen zieht und den Körper mit jeder Menge Sauerstoff versorgt. Und das hat große Vorteile: verbesserte Konzentrationsfähigkeit, mehr Vitalität und Ausdauer.

Wer seine Atemmuskulatur für tiefes Durchatmen trainiert hat, ist zudem besser gegen Infekte der Atemwege geschützt. In gut belüfteten Atemwegen haben es die Erreger viel schwerer sich festzusetzen und zu vermehren.

RÄUME BELÜFTEN

Der Mensch verbringt mindestens zwei Drittel seiner Lebenszeit in Innenräumen. Die Qualität der Raumluft spielt also eine wichtige Rolle für unsere Gesundheit. Staub, Zigarettenrauch, Bakterien und Gerüche beeinträchtigen die Qualität der Luft entscheidend. Nur das großzügige Lüften von Innenräumen kann helfen. Der Luftqualität in Innenräumen wird viel zu wenig Beachtung geschenkt. Dabei trägt sie maßgeblich zur Steigerung des körperlichen und geistigen Leistungsvermögens sowie zu einem behaglichen Wohnraumklima bei.

Saubere Luft besteht zu 78 % aus Stickstoff, 21 % Sauerstoff, 0,03 % Kohlendioxid und 0,93 % Edelgasen. Diese Zusammensetzung ändert sich, sobald Menschen, Pflanzen

oder Gegenstände in einem Raum oder einer Wohnung sind. So geben Menschen Feuchtigkeit und Kohlendioxid an die Innenluft ab. Der Sauerstoffgehalt nimmt ab, da er durch die Atmung verbraucht wird. Lüften hat also auf viele Dinge Einfluss, die ein gesundes Klima ausmachen!

- vgl. [gesundheit.de: Saubere Luft - Gesundes Raumklima](https://www.gesundheit.de/familie/freizeit-und-zuhause/gesund-wohnen-sicheres-zuhause/saubere-luft-gesundes-raumklima): URL: <https://www.gesundheit.de/familie/freizeit-und-zuhause/gesund-wohnen-sicheres-zuhause/saubere-luft-gesundes-raumklima> [Stand: 01.08.2017]

“Frische Luft gibt einen gesunden Appetit, fördert die Verdauung und bewirkt einen festen, ruhigen Schlaf. Das Leben in schlecht gelüfteten Zimmern schwächt den Körper, verdunkelt den Verstand, macht die Haut untätig und die Zirkulation schwach; das Blut bewegt sich träge, die Verdauung wird gehemmt und der Körper wird gegen Kälte sehr empfindlich. Man sollte sich an die frische Luft gewöhnen, so daß [sic] die kleinen Witterungswechsel einem nicht sogleich schaden. Aber man sollte sich vor Zug hüten und nicht in einem kalten Zimmer sitzen, wenn man erschöpft oder erhitzt ist.

Einige haben den falschen Begriff, dass [sic], wenn sie erkältet sind, sie sich vor der frischen Luft in acht nehmen und die Temperatur im Zimmer erhöhen müssen. Aber wenn man sich erkältet hat, ist der Körper in Unordnung, die Poren sind verschlossen und die inneren Organe sind mehr oder weniger entzündet, da das Blut von der Oberfläche zurückgedrängt und auf dieselben geworfen wurde. Zu solcher Zeit sollen die Lungen mehr als sonst mit frischer Luft versorgt werden. Richtige Bewegung würde das Blut wieder an die äußere Haut bringen und den inneren Organen die Last abnehmen. Willenskraft trägt viel dazu bei, einer Erkältung zu widerstehen und stärkt die Nerven.”

- Ellen G. White (1911): *Christliche Mäßigkeit* (E-Book). URL: <http://www.kornelius-jc.net/egw/Christliche%20Maessigkeit.pdf> [Stand: 01.08.2017]

RICHTIG LÜFTEN

- ❖ Am besten ist es, vier mal täglich "schlechte" Luft gegen "gute" auszutauschen. Optimal wäre es, die Raumluft sogar alle zwei Stunden komplett auszutauschen.
- ❖ Morgens nach dem Aufstehen ist eine gute Lüftung des Zimmers wichtig, da der Mensch in der Nacht viel Feuchtigkeit verliert. Mittags und abends sollte ebenfalls gelüftet werden, um den Kohlendioxidgehalt der Luft zu senken. Für einen guten und gesunden Schlaf empfiehlt es sich, auch noch kurz vor dem Zubettgehen zu lüften.
- ❖ Bei einer Querlüftung/Stoßlüften von 3-10 Minuten entsteht Durchzug, der sogar die verbrauchte Luft in Nischen und Ecken erneuert. Diese kurze Zeit reicht aus, um die komplette Luft auszutauschen. (Dieses Durchlüften ist übrigens viel ergiebiger, als ein Fenster den ganzen Tag in Kippstellung offen zu lassen.)

- vgl. [gesundheit.de: Saubere Luft - Gesundes Raumklima](https://www.gesundheit.de/familie/freizeit-und-zuhause/gesund-wohnen-sicheres-zuhause/saubere-luft-gesundes-raumklima): URL: <https://www.gesundheit.de/familie/freizeit-und-zuhause/gesund-wohnen-sicheres-zuhause/saubere-luft-gesundes-raumklima> [Stand: 01.08.2017]

BEWEGUNG AN DER FRISCHEN LUFT

Bewegung an der frischen Luft stellt das Ideal dar, wie wir unseren Körper mit guter Luft versorgen können. Jedoch spielt es durchaus eine Rolle, wo man spazieren geht. Es scheint gerade die Waldluft zu sein, die dem Herz-Kreislauf-System besonders gut tut. In Wäldern ist die Luft so staubarm wie sonst nur im Gebirge oder am Meer. Die Konzentration von Staubteilchen beträgt dort nur ein bis zehn Prozent von der in Städten.

- vgl. Katrin Neubauer: Warum Waldspaziergänge so gesund sind. URL: <http://www.spiegel.de/gesundheit/psychologie/waldspaziergaenge-warum-sie-fuer-koerper-und-geist-gesund-sind-a-952492.html> [Stand: 01.08.2017]

2.2 Wie halten sich Kinder gesund?

RAUS AN DIE FRISCHE LUFT

Kinder sollten bei jedem Wetter mindestens zwei Stunden täglich an der frischen Luft sein. Hier noch einige Faustregeln: Bei schlechtem Wetter nicht länger als eine Stunde, bei Frost unter -10 °C maximal 30 Minuten, dafür bei gutem Wetter so lange wie möglich. Achtet darauf, dass eure Kinder nicht nur im Stadtverkehr mit euch unterwegs sind, sondern ihr euch regelmäßig im Grünen, vorzugsweise im Wald, aufhaltet.

„**Sanfte Abhärtung**“ – um Kinder dauerhaft gesund zu halten, helfen bereits einfache Maßnahmen:

- ❖ Bewegung an der frischen Luft trainiert das Herz-Kreislaufsystem und beugt Haltungsstörungen und Übergewicht vor.
- ❖ Ausreichende Belüftung des Kinderzimmers, vor allem vor dem Zu-Bett-Gehen stellt sicher, dass gute Luft den Körper des Kindes versorgt.
- ❖ Nachts sollte die Zimmertemperatur im Kinder- oder Babys Schlafzimmer nicht mehr als 20° Celsius betragen.

- vgl. Berufsverband der Kinder und Jugendärzte e.V.: Viel frische Luft & gesunde Ernährung. URL: <https://www.kinderaerzte-im-netz.de/altersgruppen/schulkinder/gesundheitstipps/viel-frische-luft-gesunde-ernaehrung/> [Stand: 01.08.2017]

3. Denken

3.1 Die Welt erkunden

LUFT BRAUCHT PLATZ

Einen Luftballon aufzublasen erfordert Kraft und doch hat es jeder schon einmal gemacht. Lasst uns gemeinsam ein Experiment machen und einen Luftballon in einer Flasche aufblasen. Ob das gelingt, wird das Experiment zeigen!

Du brauchst: (1) 1 Luftballon, (2) 1 Flasche (bei Kunststoffflaschen mit Gewinde lässt sich das Mundstück des Luftballons gut befestigen), (3) 1 Strohhalm

Anleitung

- ❖ *Steckt einen Luftballon in eine Flasche und stülpt seine Öffnung nach außen über den Flaschenhals. Versucht den Luftballon in der Flasche aufzublasen.*
- ❖ *Schiebt anschließend einen Strohhalm bis zur Hälfte zwischen Luftballon und Flaschenhals und versucht erneut den Luftballon aufzublasen.*

Erst durch das Hinzufügen des Strohhalms haben die Luftteilchen in der Flasche die Möglichkeit zu entweichen und dann lässt sich der Luftballon aufblasen. Eine bildliche Beschreibung des Versuches findet ihr hier:

<http://www.schule-und-familie.de/experimente/experimente-mit-luft/experiment-luftballon-aufpusten.html>

GUMMIBÄRCHEN AUF TAUCHSTATION

Dieses Experiment bietet die Möglichkeit zu beobachten, dass Luftteilchen auch unter Wasser Platz brauchen.

Du brauchst: (1) 1 durchsichtige Glas- oder Plastik-Schüssel mit Wasser, (2) 1 Glas, (3) 1 leeres Teelicht, (4) 3 Gummibärchen

Anleitung

- ❖ *Platziert die drei Gummibärchen im leeren Teelicht so, dass keine Schlagseite entsteht.*
- ❖ *Setzt das „Boot“ vorsichtig auf die Wasseroberfläche der Schüssel. Achtet darauf, dass kein Wasser in das Boot gelangt.*
- ❖ *Dreht das Glas mit der Öffnung nach unten und drückt dieses gerade über das Gummibären-Boot nach unten.*
- ❖ *Wichtig: Ihr müsst das Glas ganz gerade halten!*

Ein leeres Glas ist nicht leer, es ist mit Luft gefüllt. Und wo Luft ist, kann kein anderer Stoff gleichzeitig sein. Die Luft „fällt“ auch nicht heraus, wenn das Glas umgedreht wird. Das Wasser möchte am liebsten die Luft verdrängen. Dafür müsste die Luft in diesem Fall nach oben ausweichen können. Wenn ihr das Glas aber ganz gerade haltet, ist der Boden des Glases im Weg. Deshalb kann die Luft nicht raus. Sie bleibt im Glas und verdrängt das Wasser. Die Gummibärchen und die Innenseite des Glases bleiben trocken.

Eine Beispielvideoanleitung zu diesem Experiment findet ihr hier:

<http://www.weitewelt.eu/wissen/2015/gummibaerchen-auf-tauchstation>

Weitere Forschungsideen:

<https://www.kizz.de/kreative-ideen/experimente-fuer-kinder/loewenzahn-und-ahorn-als-papiermodell-samen-auf-flugreise>

3.2. Mathe be-greifen

LUFT HAT EIN GEWICHT

Eigentlich kann Luft nicht in Luft, sondern nur im Vakuum gewogen werden. Das liegt daran, dass Luft in Luft einen Auftrieb erfährt. Mit Luft, die in einem Luftballon komprimiert ist, lässt sich das Phänomen des Auftriebs jedoch ein wenig umgehen.

Du brauchst: (1) 2 aufgeblasene Luftballons, (2) 1 ca. 50 cm langer Stab, (3) 1 Faden, (4) 1 Klebeband, (5) 1 Nadel

Anleitung

- ❖ *Blast beide Luftballons so auf, dass sie möglichst gleich groß sind. Klebt ein Stück Klebeband auf einen der Luftballons.*
- ❖ *Nehmt einen Stab und befestigt die Luftballons seitlich daran.*
- ❖ *Fixiert ungefähr in der Mitte des Stabes einen Faden, sodass eine Waage im Gleichgewicht entsteht.*
- ❖ *Befestigt diese Waage so, dass sie frei hängen kann.*
- ❖ *Stecht vorsichtig mit der Nadel durch das Klebeband in den Luftballon, so bleibt der Luftballon ganz und die Luft entweicht langsam.*

Nach und nach werdet ihr beobachten, wie die Waage langsam aus dem Gleichgewicht kommt und in Richtung des vollen Luftballon kippt. Der aufgeblasene Luftballon ist eindeutig schwerer. Das liegt daran, weil die Luftteilchen auf engstem Raum durch die Luftballonhaut zusammengedrückt werden. Entweicht die komprimierte Luft, wird der Luftballon tatsächlich leichter.

4. Sprache

4.1. Sprachspiele

Die Bäume steh`n im Kreise (**Arme hoch**)

und die Luft bewegt sie leise. **(Fingerspitzen bewegen sich, leicht pusten dazu)**

Da kommt der Wind gezogen **(etwas mehr pusten)**

und hat sie alle gebogen. **(Arme hin und her bewegen)**

Der Sturm wirft sie alle um, **(heulen wie der Wind und sich immer schneller bewegen)**

die Blätter tanzen im Kreis herum. **(im Raum herum laufen)**

Doch ist der Sturmwind wieder fort, **(still werden)**

steht jedes Bäumchen an seinem Ort. **(still an seinem Fleck bleiben)**

- vgl. Kindergarten Workshop: Turnideen. URL: <http://www.kindergarten-homepage.de/turnideen/viele-baeume.html> [Stand: 25.09.2017]

Blas´, blas´ Blasewind,

schütt´le alle Bäume g´schwind,

lass die Äpfel ´runterfall´n.

Bitte, tu´ uns den Gefallen.

Blas´, blas´ Blasewind,

schütt´le alle Bäume g´schwind.

- vgl. Kindergarten Workshop: Forumsbeitrag von c@t. URL: <https://www.kigasite.de/phpBB3/viewtopic.php?f=9&t=12593> [Stand: 25.09.2017]

4.2. Fremdsprachen

IT`S CLOUDY - IT`S WINDY - IT`S STORMY

Dein Kind darf herumlaufen.

Wenn du rufst „It`s cloudy“ soll dein Kind sich verstecken (wie hinter einer Wolke).

Wenn du rufst „It`s windy“ soll dein Kind sich irgendwo festhalten.

Wenn du rufst „It`s stormy“ soll dein Kind sich auf den Boden legen.

4.3. Kinderbücher

SCHWEFER, DEBBIE (HRSG.): PAPA TRINKST DU HEUTE EINE TASSE LUFT?

Nela feiert mit ihren Familie den Geburtstag ihres Bruders Robin. Als ein Luftballon platzt, ist das der Startschuss für einen aufregenden Tag auf den Spuren der Luft. Nela lernt, wie
Homekindergarten | Newsletter 18 | Luft 10

wichtig Sauerstoff ist und welche Bedeutung Lunge und Herz für den menschlichen Körper haben. „Papa, trinkst du heute eine Tasse Luft?“ ist eine lustige, sich an der Lebenswelt der Kinder orientierende Geschichte. Einfache Experimente werden spielerisch in die Handlung eingebaut, um die Luft für Kinder sichtbar und fühlbar zu machen. Die Begeisterung, mit der Nela und ihr Bruder Robin forschen, überträgt sich sofort auf die kleinen Zuhörer oder Leser.

MÖLLER, ANNE: ÜBER LAND UND DURCH DIE LUFT: SO REISEN DIE PFLANZEN. ATLANTIS, ORELL FÜSSLI, 2007

Wenn wir Menschen reisen wollen, dann haben wir die Eisenbahn, das Auto oder sogar Flugzeuge. Pflanzen haben das alles nicht. Und trotzdem treffen wir sie an den unmöglichsten Orten. Wie sind sie eigentlich dahin gekommen? Pflanzen reisen auch. Über Land und durch die Luft.

5. Sinne

5.1 Musizieren

WIE KOMMT DER TON AN UNSER OHR?

Töne werden durch die Luft weitergegeben. Ein Instrument oder deine Stimme bewegen die Luft. Durch ein paar Tricks kann man diese Bewegung sichtbar machen.

Experiment A	Experiment B
Material	
2 Trommeln, 1 Schläger, Reiskörner	1 Glas mit Wasser
Anleitung	
❖ Streut etwas Reis auf die erste Trommel. ❖ Haltet die zweite Trommel dicht daneben und schlagt diese an.	❖ Wiederholt den Versuch aus dem Newsletter „Wasser“: Feuchtet eure Finger an und streicht damit langsam am Glas
Erklärung	
Schall ist eine Bewegung („Schallwellen“). Mit dem Anschlagen der Trommel wird das zweite Trommelfell inklusive dem Reis auf der ersten Trommel in Schwingung versetzt.	Durch das Reiben des Glases gerät die umgebende Luft in Schwingung und es entsteht ein Ton. Die Bewegung kann auch durch das sich kräuselnde Wasser beobachtet werden.

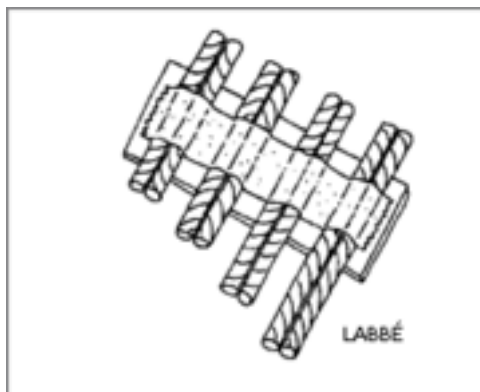
BLASINSTRUMENT: PANFLÖTE

Blasinstrumente sind Musikinstrumente, bei denen der Musiker durch seine Atemluft die Luftsäule in einer oder mehreren Röhren zum Schwingen bringt. Die Panflöte zum Beispiel besteht aus einer Reihe von Röhrchen, mit denen verschieden hohe Töne erzeugt werden können.

Du brauchst: (1) 8 dicke Strohhalme ohne Biegehals, (2) Klebeband, (3) ein 20 cm langes Stück festen Karton, (4) Knete

Anleitung

- ❖ *Schneidet die Strohhalme in unterschiedlichen Längen zu.*
- ❖ *Klebt sie der Länge nach mit dem Klebeband auf den Kartonstreifen.*
- ❖ *Formt die Knete zu kleinen Kügelchen und verschießt alle unteren Öffnungen damit.*
- ❖ *Lasst eure Kinder über die oberen Öffnungen der Strohhalme blasen, damit verschiedene Töne entstehen.*



- vgl. Zzzebra - das Webmagazin für Kinder: Panflöte. URL: <http://www.labbe.de/zzzebra/index.asp?themaId=645&titelId=3384> [Stand: 14.11.2017]

Durch das Hineinblasen bringt ihr die Luft in den Halmen zum Schwingen. Die kürzeren Halme erzeugen höhere Töne als die langen Halme, da in den kurzen Halmen kürzere Schallwellen entstehen.

Ein Beispielvideo findet ihr hier:

<https://www.youtube.com/watch?v=-FQLNMtN-Bk>

5.2. Erleben

WALDSPAZIERGANG

Im Wald findet man besonders saubere Luft, da dort ein großer Teil der Sauerstoffproduktion stattfindet. Auf die größten Produzenten, die Bäume, sollten Kinder

besonders aufmerksam gemacht werden. Eine ausgewachsene Buche hat über 200.000 Blätter und an einem schönen Sommertag strömen fast 30 Millionen Liter Luft durch die Blätter. Gleichzeitig geben die Blätter fast 8.000 Liter Sauerstoff an die Luft ab. Das reicht einen ganzen Tag lang für die Atmung von zehn Menschen.

- vgl. [labbe.de](http://www.labbe.de): Sauerstofffabrik. URL: <http://www.labbe.de/zzzebra/index.asp?themaId=248&titelId=490>
[Stand. 01.08.2017]

Nutzt die Gelegenheit, während des Waldspaziergangs einige Naturmaterialien zu sammeln und damit ein einfaches Windspiel zu basteln.

Du brauchst: (1) 1-2 m lange Wollschnur oder ein dünnes Sisalband, (2) gesammelte Naturmaterialien (Steine, Stroh, Tannenzapfen, Baumrinde, Federn, Blumen, Gräser), (3) 1 kleines Glöckchen

Anleitung

- ❖ *Verknotet, umwickelt oder drapiert die gesammelten Naturmaterialien entsprechend.*
- ❖ *Hängt ganz unten ein kleines Glöckchen an, damit das Windspiel im Wind auch schön klingt.*
- ❖ *Sucht gemeinsam einen geeigneten Platz aus und befestigt das Windspiel.*

Ein Beispiel für ein einfaches Windspiel aus Naturmaterialien findet ihr hier:

<http://limalisoy.de/windspiel-aus-naturmaterialien/>

5.3. Wahrnehmen

LUFT SPÜREN UND HÖREN

Du brauchst: (1) 1 Luftballon, (2) 1 Stück Klebeband, (3) 1 Nadel

Anleitung

- ❖ *Blast einen Luftballon auf.*
- ❖ *Klebt ein kleines Stück Klebestreifen auf den Luftballon.*
- ❖ *Stecht nun vorsichtig mit einer Nadel ein kleines Loch durch das Klebeband in den Ballon.*
- ❖ *Alternativ kann auch etwas Luft durch die Öffnung des Ballons herausgelassen werden. → Die entweichende Luft aus dem Luftballon ist nun spürbar, z. B. wenn sie auf die Hand oder auf das Gesicht gerichtet wird. Wie hört sich die entweichende Luft an? Macht das Geräusch gemeinsam nach.*

6. Körper

6.1. Ich bin aktiv!

PAPPELAUF

Du brauchst: 1 großer Pappkarton (eine ausreichende Größe ist wichtig, um einen Unterschied zwischen dem ersten und dem zweiten Lauf feststellen zu können), anstelle des Pappkartons kann auch eine Styroporplatte verwendet werden

Anleitung

- ❖ *Lasst die Kinder zuerst ohne Pappe einen bestimmten Abschnitt laufen.*
- ❖ *Wiederholt diesen Lauf erneut, diesmal aber mit einer Pappe vor dem Körper.*

Dabei ist ein Luftwiderstand zu bemerken. Die Kinder müssen nun mehr Luft vor sich wegschieben als ohne Pappe. Das Laufen erscheint dadurch schwerer.

SCHWEBENDE TÜCHER

Du brauchst: 1 Packung Papiertaschentücher

Anleitung

- ❖ *Jeder erhält ein Päckchen Papiertaschentücher.*
- ❖ *Entnimmt zunächst alle Papiertaschentücher und zerlegt jedes einzelne Taschentuch in seine Lagen, so dass nun jeder dünne Tücher hat.*
- ❖ *Aufgabe des Spiels: Versucht das Tuch ohne die Hände zu Hilfe zu nehmen möglichst lange in der Luft zu halten. Werft es zuerst hoch in die Luft und pustet dann von unten. Wer es am längsten schafft, hat gewonnen!*

6.2. Ich kann das!

Pusten hilft beim Sprechenlernen. Richtig tief Einatmen und kräftig pusten stärkt die Lungen, bringt mehr Sauerstoff ins Gehirn und fördert die Beweglichkeit von Mund und Lippen. Folgende Pusteaktivitäten bringen auch noch viel Spaß mit sich:

KERZEN-WETTPUSTEN

Du brauchst: Kerzen

Anleitung

- ❖ *Pustet abwechselnd eine Kerze aus.*

- ❖ *Entfernt euch nach jeder Runde einen Schritt weiter von der Kerze und pustet erneut.*

PUSTE-SLALOM

Du brauchst: Plastikbecher, Socken, Schaumstoffwürfel

Anleitung

- ❖ *Stellt unempfindliche Plastikbecher als Slalomhindernisse im Zickzack auf dem Fußboden auf.*
- ❖ *Markiert mit zwei Socken Start und Ziel.*
- ❖ *Pustet nacheinander den Schaumstoffwürfel durch den Parcours.*

Variation: Stoppt die Zeit. Baut Hindernisse auf, z. B. etwa zwei, drei Stühle, unter denen die Kinder hindurch krabbeln müssen.

- vgl. Anke Leitzgen: Pusten macht Spaß. URL: <http://www.eltern.de/kleinkind/gesundheit/pustespiele.html> [Stand. 01.08.2017]

PFEIFENPUTZER-SEIFENBLASEN

Ein paar aus Pfeifenputzerdraht gebogene Figuren geben besonders hübsche Pusteröhrchen ab.

SEIFENBLASENMISCHUNG HERSTELLEN

Du brauchst: (1) Bügelwasser (destilliertes Wasser), (2) Geschirrspülmittel und (3) Glycerin

Anleitung:

- ❖ *Gebt auf einen Liter Bügelwasser zwei bis drei Esslöffel Geschirrspülmittel.*
- ❖ *Für einen besseren Halt gebt einen Teelöffel Glycerin aus der Apotheke hinzu.*
- ❖ *Lasst eure Mischung eine Nacht stehen.*

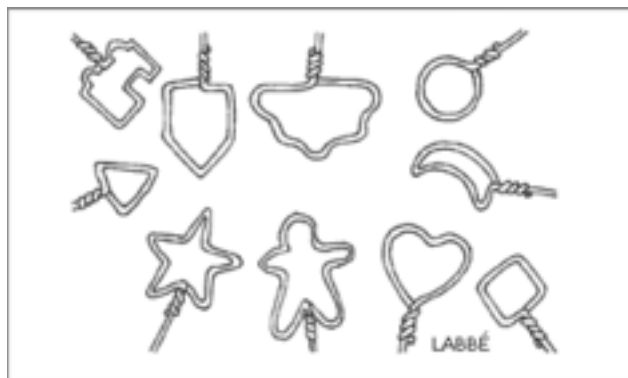
- vgl. labbe.de: Seifenblasen selber machen. URL: <http://www.labbe.de/zzebra/index.asp?thema=579&titelid=6123> [Stand. 01.08.2017]

SEIFENBLASENRING AUS PFEIFENPUTZERN

Du brauchst: Pfeifenputzer

Anleitung

- ❖ *Formt einfache flache Figuren aus Pfeifenputzern, z. B. ein Herz oder einen Schmetterling.*



- vgl. [labbe.de: Seifenblasen selber machen](http://www.labbe.de/zzebra/index.asp?thema=579&titelid=6140). URL: <http://www.labbe.de/zzebra/index.asp?thema=579&titelid=6140> [Stand. 01.08.2017]

6.3. Ich bin kreativ!

Um Pustebilder kreieren zu können, malt man nicht mit den Händen, sondern mit seinem Atem. Daraus entstehen wunderschöne und farbenfrohe Bilder.

Du brauchst: (1) 1 weißes Blatt Papier, (2) Wasserfarben, (3) 1 Wasserbecher, (4) 1 Pinsel, (5) 1 in der Mitte durchgeschnittener Trinkhalm (auf diese Weise spart man Atem)

Anleitung

- ❖ Rührt Wasserfarben mit einem Pinsel und viel Wasser an.
- ❖ Gebt einen großen Klecks Farbe auf das weiße Blatt Papier.
- ❖ Haltet den Trinkhalm an die Farbe und pustet kräftig hinein.
- ❖ Gebt weitere Kleckse auf das Blatt und bringt sie mit der Pustetechnik zum Verlaufen.

Durch den Luftdruck des Mundes verteilt sich nun die Farbe in alle Richtungen. Soll die Farbe noch mehr verlaufen, muss der Trinkhalm einfach ein Stück weiter bewegt werden.

Wichtig!

- ❖ Achtet darauf, dass der Trinkhalm immer nah an der Farbe ist, sonst wird kein Effekt zu sehen sein.
- ❖ Um tolle Muster zu bekommen, können auch mehrere Farben in einen Farbkleck gegeben werden.

Gestaltung

- ❖ *Nachdem das Pustebild getrocknet ist, kann es mit vielen verschiedenen weiteren Materialien dekoriert werden. (Glitzerkleber, Federn,... Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.)*
- ❖ *Die Pustetechnik kann nicht nur für Bilder genutzt werden. Auch Einladungskarten oder Grußkarten lassen sich hervorragend auf diese Weise gestalten. So werden die Karten zu einem individuellen Kunstwerk, worüber sich jeder freuen wird.*

PAPIERFLIEGER FALTEN

Luft hat die Eigenschaft Dinge zu tragen.

Du brauchst: 1 DIN A4 Schreibpapier

- ❖ *Alternativ: Es ist aber auch spannend, ganz andere Papiere (z. B. Tonpapier, Zeichenblockpapier, Recyclingpapier) auszuprobieren, denn je nach Material kann sich das Flugverhalten deines Fliegers ändern.*
- ❖ *Für einige Flieger braucht ihr außer Papier noch Schere, Klebstoff, Klebefilm, Bleistift und ein Falzbein.*

Gestaltung

- ❖ *Wie eure Flieger aussehen werden und ob ihr sie vor oder nach dem Falten gestaltet, das ist euch selbst überlassen. Ihr könnt Buntstifte, Fasermaler oder Wachsmalstifte benutzen.*
- ❖ *Nicht geeignet: Wasserfarben (das Papier verzieht sich durch das Wasser, lässt sich nicht mehr falten).*

Falten

- ❖ *Fast das Wichtigste beim Falten ist das Falzen der Kanten nach jedem Schritt. Am Besten geht's mit dem Fingernagel. Aber bevor der 'Feuer fängt', weil er sich durch die Reibung an den Kanten erwärmt, solltet ihr lieber ein Falzbein oder einen Bleistift benutzen. Auch wenn Ordnung nicht gerade eure Stärke ist - beim Falten muss Ordnung sein. Krumm und schief gefaltete Papierflieger bleiben meist nicht sehr lange in der Luft!*

- vgl. [labbe.de](http://www.labbe.de/zzebra/index.asp?thema=616&titelid=3374): Allgemeines zum Falten von Papierfliegern. URL: <http://www.labbe.de/zzebra/index.asp?thema=616&titelid=3374> [Stand. 01.08.2017]

6.4. Ich halte mich gesund!

RICHTIG ATMEN

Du brauchst: 1 aufgeblasener Luftballon

Anleitung

- ❖ *Legt euch mit dem Rücken auf den Boden den Luftballon auf euren Bauch.*
- ❖ *Atmet gleichmäßig ein und aus und beobachtet dabei, wie sich der Luftballon im Rhythmus des Atmens auf und ab bewegt.*
- ❖ *Macht euch die Bauchatmung bewusst.*