

FORSCHT MIT!

DAS MAGAZIN DER STIFTUNG
„HAUS DER KLEINEN FORSCHER“



TITELTHEMA:

MACH MAL LAUTER!

DER RICHTIGE TON

DURCH DIE KNOCHEN HÖREN

EIN HAUS VOLLER MUSIK



Kannst du hiermit Musik machen?

Es surrt, es klopft, es wummert und klingt. Einfache Alltagsgegenstände können ratzfatz zu Musikinstrumenten umfunktioniert werden. Ob mit Händen oder Stöcken getrommelt wird oder wie in unserem Mini-Experiment „Trötenmusik“ die eigene Puste zum Einsatz kommt: Viele Materialien aus dem Alltag der Kinder können zum Klingen gebracht werden. Das Set enthält alles Notwendige für den Bau einer kleinen „Mundharmonika“. In unserem Online-Shop finden Sie außerdem Klangröhren, mit denen die Mädchen und Jungen in die Welt der Töne eintauchen können, und viele weitere Dinge zum Erforschen unterschiedlicher Themen.

shop.haus-der-kleinen-forscher.de



LIEBE PÄDAGOGIN, LIEBER PÄDAGOGE,

kennen Sie das Gefühl, das sich warm im ganzen Körper ausbreitet, wenn Sie Musik hören, die Sie berührt? Musik hat einen festen Platz in meinem Leben. Sie fasziniert mich auch deshalb, weil sie mich immer wieder überrascht. Mit jeder erstmaligen Kombination aus Tönen und Rhythmus entsteht etwas Neues.



Ich erinnere mich an den Besuch eines Konzerts des schwedischen Jazz-Posaunisten Nils Landgren. Während der Zugabe baute er nach und nach seine Posaune auseinander. Schließlich spielte er die Melodie nur noch mit dem Mundstück – bevor er sein Instrument schrittweise wieder zusammensetzte. Seine Freude am Experimentieren war riesig!

Etwas begeistert auszuprobieren – das verbinde ich mit Musizieren. Darin sehe ich eine klare Parallele zum Forschen zu MINT-Themen: Bei beidem geht es darum, einer Idee eine Gestalt zu geben. Auf dem Weg dahin funktioniert manches, anderes wird verworfen oder verbessert. Über das Nachdenken und Handeln entsteht ein Ergebnis. Weil die Verbindung von MINT-Bildung und musikalischer Bildung eine große Bandbreite an Anlässen zum Entdecken und Forschen bietet, widmet sich diese Ausgabe dem Thema „Musik“.

Sie kennen das aus Ihrem Alltag: Kinder jeden Alters begeistern sich für Klänge und Lieder. Wir möchten Sie dazu einladen, gemeinsam mit den Mädchen und Jungen Ihrer Einrichtung mathematische, naturwissenschaftliche, technische und informatische Aspekte von Musik zu erforschen. Welche Töne lassen sich mit selbst gebauten Instrumenten erzeugen und wie entstehen aus Schallwellen Töne?

Ich wünsche Ihnen viel Spaß mit dem neuen Heft,

Ihr

Michael Fritz

Vorstandsvorsitzender der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

PARTNER

Siemens Stiftung

Dietmar Hopp Stiftung

Dieter Schwarz Stiftung

Friede Springer Stiftung

4/2021

INHALT



FORSCHEN MIT KINDERN

- 4** **TITELTHEMA**
Mach mal lauter!
- 5** **IM MORGENKREIS**
Hier spielt die Musik
- 6** **IDEEN ZUM ENTDECKEN
UND FORSCHEN**
- 10** **ORTE ZUM FORSCHEN**
Der Raum für Aufführungen
- 11** **DURCH DIE FORSCHERBRILLE**
Welche Musik ist schön?
- 12** **MEIN FORSCHERTIPP**
Praxisbeispiele aus Kita,
Hort und Grundschule
- 14** **FORSCHERIDEE FÜR ELTERN**
Durch die Knochen hören
- 16** **FORSCHERBILD**
Der Weihnachtsmarkt
- 24** **VORLESEGESCHICHTE**
Das Waldkonzert




AUS DER PRAXIS

- 18** **INTERVIEW**
Wie Nina den Beat fand –
ein Gespräch mit Musikerin Nina Addin
- 21** **MITMACHEN**
Forschen zu Klängen und Geräuschen
- 22** **AUSGEZEICHNET**
Wie Bilder laufen lernen
- 26** **GUT GEMACHT**
Ein Haus voller Musik



Was klingt denn da?



GUT ZU WISSEN

- 28 BILDUNGSPOLITIK UND GESELLSCHAFT**
„Die Zukunft der Bildung beginnt in der Kita“ –
Dr. Tim Rohrmann im Interview
- 29 LESETIPPS**
- 30 AUS DER BILDUNGSINITIATIVE**
- 32 VORSCHAU AUF DIE NÄCHSTE AUSGABE**
IMPRESSUM

Das Jahresprojekt einer Krefelder Kita sollte den Kindern die Welt der Musik zugänglich machen.



→ Noch mehr Ideen zum
Entdecken und Forschen auf:
haus-der-kleinen-forscher.de



TITELTHEMA

MACH MAL LAUTER!

Melodien und Rhythmen können Gefühle in uns auslösen, unsere Stimmung verändern und uns zu Bewegung motivieren. Musik verbindet Menschen miteinander – beim gemeinsamen Musizieren oder -hören. Außerdem hat sie eine kulturelle Bedeutung, denn sie hat so viele unterschiedliche Stile und Richtungen hervorgebracht und es entstehen immer wieder neue. Ihre Vielfalt ist enorm, es gibt für nahezu jeden Anlass ein passendes Lied. Und in Musik steckt auch ganz viel MINT – darum geht es in diesem Heft.

In ihrem Alltag in Kita, Hort und Grundschule begegnen den Mädchen und Jungen vielfältige Formen von Musik. Zur Jahreszeit passend singen sie gemeinsam Lieder, einige lernen ein Instrument oder singen im Chor. Bei manchen Kindern wird in der Familie gerade in der Adventszeit traditionell viel musiziert, fast alle hören aber regelmäßig Musik. Musik ist eng verknüpft mit Sprache und Bewegung – und sie ist inklusiv, denn sie ist für alle Mädchen und Jungen da. Sie hat auch zahlreiche Bezüge zu MINT-Themen. In der Mathematik werden beispielsweise Strukturen mittels Logik auf Muster hin untersucht. Bei der Musik ist das ganz ähnlich: Sie besteht aus Mustern, die man hören, spüren, zu

denen man sich bewegen kann. Musizieren hat viel mit technischen und naturwissenschaftlichen Gegebenheiten zu tun – genau wie das Hören. Was bewirkt der Takt eines Lieds und welche Taktarten gibt es überhaupt? Erfinden Sie gemeinsam mit den Kindern Rhythmen und schreiben Sie diese auf, um sie später zu wiederholen oder zu verändern. Die Mädchen und Jungen können Gläser mit unterschiedlichen Mengen Wasser befüllen und verschiedene Töne erzeugen, indem sie mit einem Gegenstand gegen das Glas schlagen. Welche Töne passen gut zusammen, wann hingegen klingt es schräg? Mithilfe des Wasserylofons lassen sich auch einfache Melodien wiedergeben.

IM MORGENKREIS

HIER SPIELT DIE MUSIK

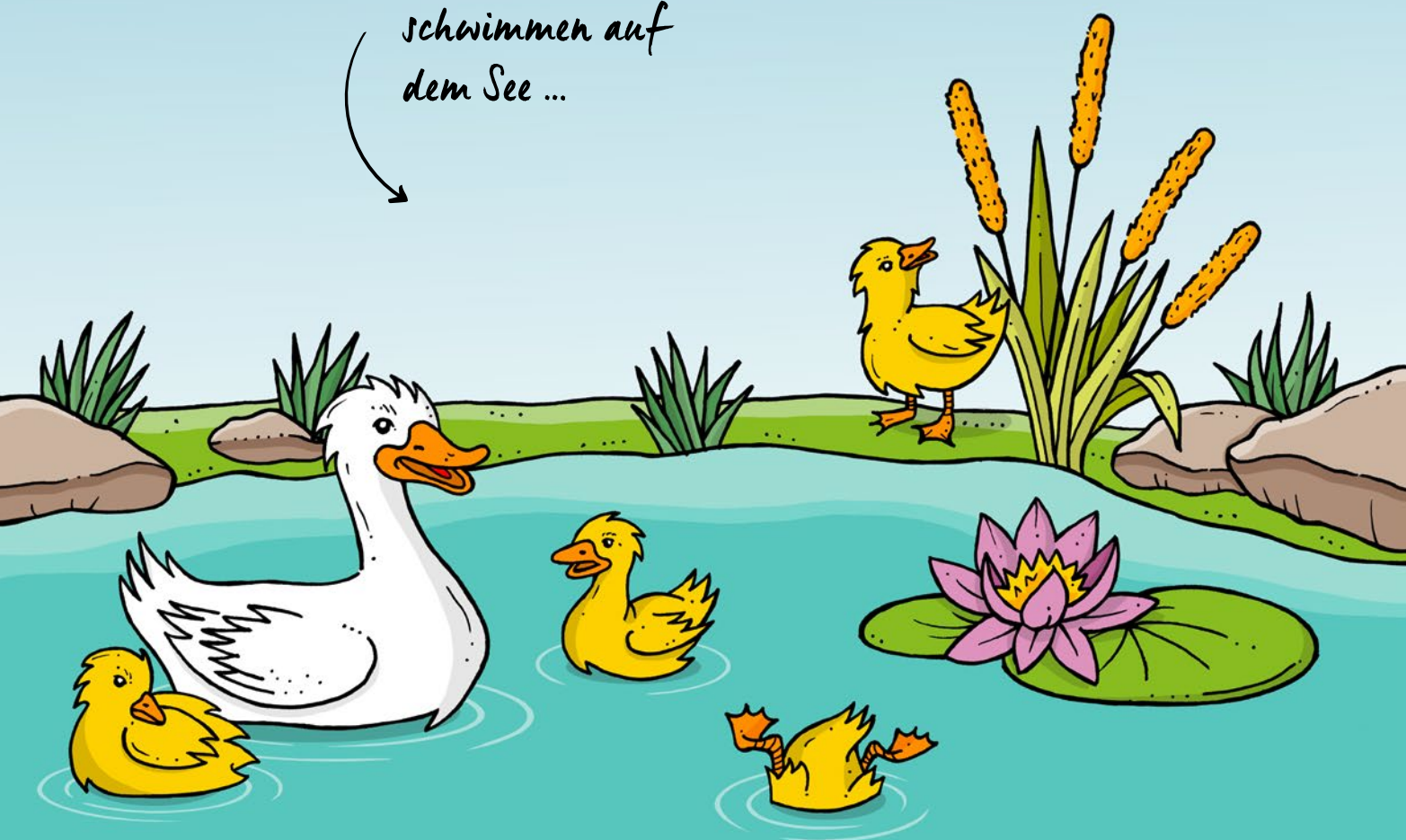


Beginnen Sie den Morgenkreis mit einem gemeinsamen Lied. Wählen Sie eines aus, das den Kindern gut vertraut ist, und singen Sie es zusammen. Fragen Sie die Mädchen und Jungen anschließend, was alles zu Musik dazugehört. Vielleicht möchten die Kinder von Konzerten berichten, die sie besucht haben. Welche Instrumente haben sie dort gehört und wer hat vielleicht dirigiert? Hat das Publikum im Takt mitgeklatscht? Was ist den Mädchen und Jungen in Erinnerung geblieben, was hat ihnen gut gefallen?

Überlegen Sie nun miteinander, wie man das gerade gesungene Lied noch interessanter gestalten könnte. Die Kinder könnten den Rhythmus dazu klatschen, stampfen oder auf dem Tisch trommeln. Sie könnten bestimmte Passagen, z. B. den Refrain, besonders laut singen oder mehrfach wiederholen. Sie könnten auch

versuchen, das Lied in einer höheren oder tieferen Stimmlage zu singen. Was möchten die Mädchen und Jungen noch ausprobieren, um das Lied zu verändern? Vielleicht sehr langsam oder sehr schnell singen? Die Pausen weglassen oder in einem schnelleren Rhythmus dazu klatschen? Die Gruppe nach helleren und tieferen Stimmen aufteilen und abwechselnd singen, vielleicht sogar im Kanon? Anstelle des Texts nur summen oder Laute, wie etwa la-li-la oder da-da-da-dum, singen? Das ursprüngliche Lied wird sich dabei sehr verändern und eine ganz neue Wirkung entfalten. Wie nehmen die Kinder die Veränderungen wahr, was macht das Lied fröhlicher und mitreißender? Und wodurch wird es ruhiger oder vielleicht sogar traurig? Musik kann die unterschiedlichsten Emotionen in uns auslösen und viele Komponenten tragen dazu bei, vor allem die Wahl der Instrumente, das Tempo, die Lautstärke, Takt und Rhythmus sowie Wiederholungen und Variationen einzelner Passagen.

*Alle meine Entchen
schwimmen auf
dem See ...*



IDEEN ZUM ENTDECKEN UND FORSCHEN

DER TAKT MACHT DIE MUSIK

Musik hat viel mit Mathematik zu tun: Jedes Musikstück ist in zeitliche Abschnitte unterteilt, sogenannte Takte, in denen nur eine ganz bestimmte Anzahl an Noten Platz hat. Die Taktart eines Lieds gibt damit ein Grundmuster vor, das man mitzählen kann, so bleibt man beim gemeinsamen Musizieren „im Takt“. Erkunden Sie mit den Kindern einfache Taktarten und entdecken Sie, wie unterschiedlich diese wirken.



Erforschen Sie zunächst den Dreivierteltakt: Stellen Sie sich mit den Mädchen und Jungen im Kreis auf und beginnen Sie, zusammen zu klatschen. Alle zählen dabei laut „eins-zwei-drei, eins-zwei-drei“ und betonen dabei stets die „Eins“ – so wird der Rhythmus klar erkennbar. Alternativ sprechen die Kinder dreisilbige Wörter während des Klatschens, z. B. Pa-pa-gei.

Singen Sie jetzt miteinander ein Lied im Dreivierteltakt, etwa „Zum Geburtstag viel Glück“ bzw. „Happy Birthday to you“ und klatschen Sie alle dazu. Bleiben Sie im Dreierhythmus mit der stark betonten „Eins“. Die Mädchen und Jungen stellen fest, dass manche Silben stark in die Länge gezogen werden und Pausen eine wichtige Rolle in der Musik spielen.

Erkunden Sie nun zusammen den Viervierteltakt: Erneut klatschen und zählen die Kinder, diesmal bis vier. Die „Eins“ wird wieder betont und viersilbige Wörter können beim Zählen helfen, beispielsweise Scho-ko-la-de. Wenn alle sicher im Vierertakt angekommen sind, wird das Klatschen durch Lieder im Viervierteltakt begleitet, z. B. „Alle meine Entchen“.

Probieren Sie gemeinsam mit den Mädchen und Jungen aus, ob sie auch bei anderen Liedern die Taktart herausfinden können. Bei Kinder- und Weihnachtsliedern lässt sich durch gleichmäßiges Zählen und Klatschen meistens gut erkennen, ob es sich um einen Dreiviertel- oder Viervierteltakt handelt.

Tipp

Nicht immer beginnt ein Lied auf der „Eins“. Manche Lieder haben einen sogenannten Auftakt, etwa „Schneeflöckchen, Weißröckchen“. Hören Sie alle genau hin: Das „Schnee“ am Anfang ist unbetont und das Zählen (die „Eins“) beginnt erst auf der nächsten betonten Silbe, dem „flöck“.

Wissenswertes

Der Takt eines Lieds ist sein Puls, ein Muster aus regelmäßigen Grundschlägen. Aus diesen lassen sich unterschiedlichste Rhythmen spielen. Dabei hat der Takt einen großen Einfluss auf unsere Bewegungen: Der Dreivierteltakt verführt uns zum Schunkeln und Drehen, beim Zwei- oder Viervierteltakt geht es eher geradeaus.

Können die Kinder den Takt halten?



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|--------|---|---|-------|---|---|-------|---|---|-------|---|---|-------|---|---|------|--|--|
| Schnee- | | | flöck- | | | chen, | | | Weiß- | | | röck- | | | chen, | | | wann | | |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---------|---|---|------------------|---|---|
| kommst du ge- | | | schnet? | | | Du wohnst in den | | |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|-----------|---|---|------------|---|---|------|---|---|
| Wolk- | | | ken, dein | | | Weg ist so | | | weit | | |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |

IDEEN ZUM ENTDECKEN UND FORSCHEN

IMMER SCHÖN IM RHYTHMUS BLEIBEN

Rhythmisches Klopfen und Trommeln sind die wohl ursprünglichsten Formen des Musizierens. Ganz ohne Melodie verführt der „Beat“ einer Trommel zum Tanzen. Erfinden Sie mit den Mädchen und Jungen Rhythmen und notieren Sie diese mit Symbolen. So können alle, die die Symbole kennen, die Rhythmen nachspielen, auch ohne sie vorher gehört zu haben.



Stellen Sie sich mit den Kindern im Kreis auf und beginnen Sie, zusammen zu klatschen. Überraschend schnell wird sich ein gemeinsamer Rhythmus einstellen. Variieren Sie jetzt das Tempo, indem Sie erst schneller klatschen und wenn alle wieder zum gleichen Takt gefunden haben, langsamer.

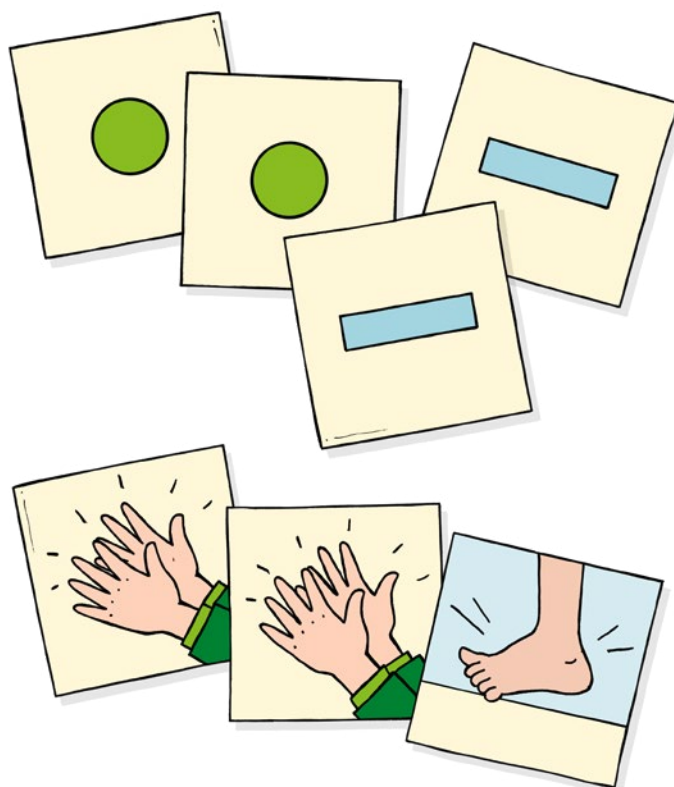
Nach diesem Aufwärmen wird es kreativ: Klatschen Sie einen etwas komplexeren Rhythmus vor, z. B. viermal kurz, zweimal lang. Die Mädchen und Jungen greifen den Rhythmus auf und alle klatschen ihn gemeinsam. Reihum gibt nun jedes Kind einen neuen Rhythmus vor, dabei können neben dem Klatschen auch Stampfen, Schnalzen oder Rhythmusinstrumente – beispielsweise Rasseln, Klangstäbe oder Tamburine – eingesetzt werden.

Überlegen Sie nun miteinander, wie man solche Rhythmen aufschreiben könnte, damit man sie nicht vergisst oder damit andere sie nachspielen können. Welche Ideen haben die Mädchen und Jungen? Symbole für unterschiedlich schnelle Schläge wie Punkte und Striche können helfen. „Viermal kurz, zweimal lang“ könnte dann so aussehen: · · · · – –.

Welche weiteren Symbole brauchen die Kinder? Wie sollen sie etwa besonders lang anhaltende Töne – den sogenannten Notenwert – oder Pausen zwischen den Schlägen abbilden? Schreiben die Mädchen und Jungen die Symbole auf kleine Kärtchen, dann können sie diese immer weiter variieren. Solche symbolischen Darstellungen von Musik (der Fachbegriff lautet „Musiknotation“) sind wie ein Algorithmus – auch ein Computer kann sie nachspielen, wenn er entsprechend programmiert ist.

IDEEN ZUR FORTSETZUNG:

Spricht man das Geschriebene in der sogenannten Rhythmussprache – deren gängigste Elemente sind ta (für eine Viertelnote), ti-ti (für zwei Achtelnoten, beide zusammen genauso lang wie das ta), tao (für eine halbe Note, also doppelt so lang wie ta) –, lassen sich die aufgeschriebenen Rhythmen schnell überprüfen. Setzen Sie zudem Rhythmusinstrumente ein bzw. verwenden Sie Alltagsgegenstände wie Tische, um darauf zu trommeln, Folie zum Knistern oder Reißverschlüsse zum Ratschen.



Ein Rhythmus lässt sich aufschreiben.



IDEEN ZUM ENTDECKEN UND FORSCHEN

DER RICHTIGE TON

Damit es beim Singen und Musizieren schön und harmonisch klingt, müssen Sängerinnen und Sänger den richtigen Ton treffen und die Instrumente gut gestimmt sein – sonst klingt es schief. Erforschen Sie gemeinsam mit den Kindern das Stimmen anhand wassergefüllter Gläser und verändern Sie den Klang, bis der gewünschte Ton entsteht. Wie können die Mädchen und Jungen besonders tiefe oder hohe Töne erzeugen?



Jedes Kind nimmt sich ein Glas und einen Schlägel bzw. Kochlöffel oder Stift. Zunächst schlagen die Mädchen und Jungen gegen die leeren Gläser,

um auszuprobieren, wie sie klingen. Dann füllen sie Wasser in die Gläser: Wie verändert sich der Ton? Die Kinder forschen nun zur Tonhöhe, indem sie mehr oder weniger Wasser in die Gläser geben. Was stellen sie fest? Wann wird der Ton höher, wann tiefer?

Nun versuchen die Mädchen und Jungen, alle Gläser auf den gleichen Ton zu stimmen. Dafür müssen sie genau hinhören und immer wieder Wasser dazugeben oder abgießen. Am einfachsten geht es mit identischen Gläsern, dann hängt der Ton lediglich von der Wassermenge ab. Mit unterschiedlichen Gläsern können die Kinder aber noch mehr entdecken, etwa dass besonders tiefe Töne durch große Gläser und besonders hohe Töne durch kleine Gläser entstehen.

IDEEN ZUR FORTSETZUNG:

Auch an Töpfen, Tischen und anderen Gegenständen können die Mädchen und Jungen überprüfen, dass der erzeugte Ton umso tiefer ist, je größer und massiver das angeschlagene Objekt ist. Lassen Sie die Kinder ihre Vermutungen äußern, wie der Ton ausfallen wird, bevor sie den Klang unterschiedlicher Gegenstände erkunden.

Sie brauchen:

- Wasser
- Gläser
- Kleine Kannchen oder Schöpflöffel
- Schlägel vom Xylofon, hölzerne Kochlöffel oder Buntstifte

Wissenswertes

Wie ein Instrument klingt und wie es gestimmt wird, hängt von seiner Bauart ab. Grundsätzlich gilt aber, dass sein Ton umso tiefer ist, je mehr Material bei der Tonerzeugung mitschwingt. So sind z. B. bei einer Gitarre die Saiten für die tiefen Töne viel dicker als die für die hohen. Das Gleiche gilt für die Wassergläser – je größer und massiver sie sind und je mehr Wasser sich darin befindet, desto tiefer wird der Ton.

IDEEN ZUM ENTDECKEN UND FORSCHEN

VOM TON ZUR MELODIE

Ob wir eine Melodie als schön empfinden, hängt stark von unseren individuellen Vorlieben und von unserer kulturellen Prägung ab. Aber viele Kinder- und Volkslieder aus aller Welt basieren auf sogenannten pentatonischen Melodien mit nur fünf Tönen (penta = fünf). Die Mädchen und Jungen kombinieren unterschiedlich gefüllte Wassergläser und spielen mit diesem selbst gebauten Instrument bekannte Lieder.



Suchen Sie zusammen mit den Kindern ein Lied aus, dessen Anfang nur aus zwei oder drei verschiedenen Tönen besteht, z. B. „Häschen klein“ oder „Laterne, Laterne“.

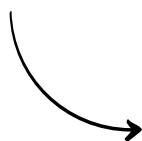
Singen Sie den Liedanfang zunächst gemeinsam mehrfach langsam, um ein Gespür für die Tonfolge zu bekommen. Sie können das für die Kinder auch sichtbar machen, indem Sie während des Singens die Hand bei hohen Tonhöhen höher und bei tieferen tiefer halten.

Die Mädchen und Jungen stimmen nun ihre Wassergläser auf diese Töne (siehe dazu die Praxisidee auf der vorherigen Seite). Das geht am besten in Zweier- oder Dreiergruppen, da sich die Kinder so besser auf die Töne konzentrieren können. Hat es mit dem Liedanfang geklappt, können sich die Mädchen und Jungen am Rest der Melodie oder an anderen Liedanfängen versuchen und dafür weitere Wassergläser hinzufügen.

IDEEN ZUR FORTSETZUNG:

Wenn die Kinder das Wasser mit Lebensmittelfarben einfärben, lassen sich die verschiedenen Töne beim Spielen leichter unterscheiden. Versuchen Sie gemeinsam mit den Mädchen und Jungen, diese Liedanfänge auch auf einem Xylofon oder Klavier nachzuspielen. Für viele Kinderlieder reichen dazu die fünf Töne C-D-E-G-A.

*Fünf Töne
erzeugen
pentatonische
Melodien.*



Wissenswertes

Schon vor über 35.000 Jahren, lange vor dem Beginn der Sesshaftigkeit und der Erfindung des Ackerbaus, musizierten die Menschen auf pentatonisch gestimmten Knochenflöten. Vieles deutet darauf hin, dass melodische Tonfolgen und Sprache auf ähnliche Weise im Gehirn verarbeitet werden. Das könnte auch erklären, warum uns die Musik aus anderen Regionen der Erde ähnlich fremd vorkommt wie die zugehörige Sprache. Warum wir aber einige Lieder ganz besonders lieben und andere nicht, daran wird noch intensiv geforscht. Wissenschaftlich nachgewiesen werden konnte jedoch, dass beim Hören von Lieblingsmusik das Gehirn mit Glückshormonen geradezu überschwemmt wird.



ORTE ZUM FORSCHEN

DER RAUM FÜR AUFFÜHRUNGEN

Die Kinder zeigen hier ein kleines Theaterstück, sie singen Lieder im Chor oder gestalten ein Bühnenprogramm zur Weihnachtsfeier: Die meisten Kitas und Grundschulen haben einen Ort für Aufführungen. Dort lässt sich das Thema „Musik“ wunderbar entdecken und erforschen.

DEN RAUM ERKUNDEN

Was können die Mädchen und Jungen im Raum entdecken, das mit Musik zu tun hat? Steht ein Klavier im Raum, befinden sich Liederbücher bzw. Notenhefte im Regal oder Instrumente im Schrank? Je nach Spielweise lassen sich Instrumente in Tasten-, Blas-, Zupf-, Streich- und Schlaginstrumente aufteilen. Welche Kinder spielen bereits selbst ein Instrument oder singen im Chor? Gibt es im Raum Gegenstände, mit denen sie Musik machen können, obwohl diese eigentlich für etwas anderes da sind? Lassen Sie die Mädchen und Jungen auf Tischen oder Kommoden leise Rhythmen klopfen und Stühle in Trommeln verwandeln.

DER EIGENE KÖRPER ALS INSTRUMENT

Haben die Kinder schon einmal daran gedacht, dass sie auch mit ihrem Körper Musik machen können? Fragen Sie, welche Möglichkeiten ihnen dazu einfallen. Probieren Sie diese nun nacheinander aus. Lassen Sie die Mädchen und Jungen gemeinsam ein Lied singen. Wenn man mit den Händen, Füßen, Fingern und dem Mund Klänge erzeugt, dann nennt man das Bodypercussion. Erkunden Sie das zusammen und lassen Sie dabei der Kreativität beim Erforschen der eigenen „Klangkörper“ freien Lauf.

WUNDER DER TECHNIK

Meist sind Räume für Aufführungen genau dafür eingerichtet: Vorn ist die Bühne, auf der sich Chor, Orchester und deren Leitung verteilen, davor stehen Stühle für das Publikum. Zudem sorgt Technik für eine hohe Klangqualität. Welche Geräte können die Kinder im Zimmer entdecken und welche Funktion haben diese? Finden sie Musikanlage, Verstärker, Lautsprecher, Mikrofone, Audiokabel und weiteres Equipment? Was meinen sie, wie die Musik in die Lautsprecher gelangt?

LIEBLINGSMUSIK

Welche Musik möchten die Mädchen und Jungen gerne hören? Vielleicht können Sie diese auf einem Handy oder Tablet auswählen und über Lautsprecher im ganzen Raum wiedergeben. Was genau finden die Kinder an ihrer Lieblingsmusik gut? Mögen sie die Melodie, die Stimmen oder dass sie dazu so schön tanzen können? Bestimmt wissen sie bereits, dass es ganz viele verschiedene Arten von Musik gibt, z. B. klassische Musik, Popmusik, Jazz, Rockmusik oder Schlager. In unterschiedlichen Teilen der Welt sind manche Musikstile populärer als andere.

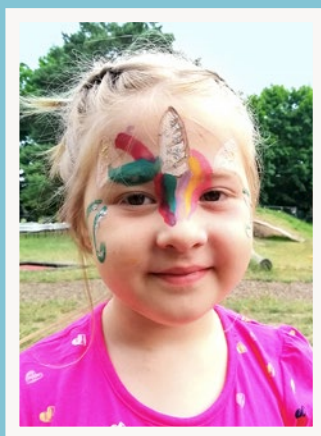
MUSIK WAHRNEHMEN

Musik ist für alle Mädchen und Jungen da, ganz gleich, ob sie hören können oder nicht, ob sie Lernschwierigkeiten oder keine haben. Sie lässt sich nicht nur mit den Ohren wahrnehmen. Erzählen Sie den Kindern von Evelyn Glennie: Sie ist stark hörebeeinträchtigt und eine der besten Schlagzeugerinnen der Welt.

Was für alle gilt: Musik löst Gefühle aus. Fragen Sie die Mädchen und Jungen, welche Musik sie fröhlich oder traurig macht. Gibt es Momente, in denen sie gar keine fröhliche Musik hören möchten? Was meinen die Kinder, mit welchen Zauberkräften Musik das schafft?

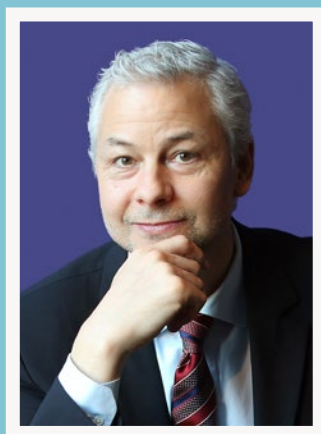
DURCH DIE FORSCHERBRILLE

WELCHE MUSIK IST SCHÖN?



Antonia, 6 Jahre

Mir gefällt Musik, wenn eine Gitarre dabei ist. Dann klingt die Musik besonders schön. Die Melodie in der Musik ist einfach schön. Ich möchte gerne Gitarre lernen und damit schöne Musik machen.



*Stefan Kölsch,
Professor für biologische,
medizinische und Musik-
psychologie an der Universität
Bergen, Norwegen*

Die Wissenschaft hat auf diese Frage noch keine Antwort. Man kann Schönheit von Musik auch noch nicht messen. Meist fragt man dafür Personen, die Musik hören, ob sie Musik schön finden. Dies unterscheidet sich jedoch oft stark

zwischen Personen (was eine schön findet, kann eine andere nicht leiden). Fast alle, die eine Musik „schön“ finden, empfinden diese Musik auch als angenehm (unangenehme Musik wird also fast nie als schön empfunden). Auch finden die meisten Menschen Musik schön, die friedfertig und gewaltfrei ist (aggressive Musik wird also fast nie als schön empfunden). Damit hängt auch zusammen, dass wir Gemeinschaftserlebnisse mit Musik schön finden – etwa wenn wir gemeinsam Musik spielen oder gemeinsam zu Musik tanzen.

MEIN FORSCHERTIPP KITA

WIE FUNKTIONIERT EIN ORCHESTER?

Kita „Sachsenring“

ORT
Zwickau, Sachsen

KINDER
77 Kinder, 0–6 Jahre

HAUS DER KLEINEN FORSCHER
Seit 2010 beim „Haus der kleinen Forscher“ aktiv.
2010, 2012, 2014, 2016 und 2019 zertifiziert.



Worum ging es bei dem Projekt?

Ein Kind berichtete von einem Radiostück, dass es als „komisch und laut“ beschrieb. Das Interesse der anderen war groß. So entstand die Forscherfrage: Kann Musik Angst machen? Im Projekt erzeugten die Mädchen und Jungen mit unterschiedlichen Materialien und selbst gebauten Instrumenten Töne. Sie hörten Musikstücke wie „Peter und der Wolf“ von Sergei Prokofjew und lernten die verschiedenen Arten von Instrumenten zu unterscheiden. Sie erforschten, ob man Musik sehen kann, malen und tanzten dazu. Ihr Rhythmusgefühl schulten die Kinder, indem sie sich ein eigenes Lied ausdachten, das sie mit Klatschen begleiteten. Zudem schauten sich alle gemeinsam verschiedene Konzertmitschnitte auf DVD an und besuchten im Theater Plauen-Zwickau ein Kinderkonzert.

Was haben Sie benötigt und wie lange haben Sie geforscht?

Um Instrumente zu bauen, brauchten wir Verpackungsmaterial (Plastikschalen für Obst, Joghurtbecher, Chipsdosen), einen Eimer, Klebeband und Gummiringe. Als Klangmaterial nahmen wir Steine, Reis, Perlen und Tannenzapfen. Wir nutzten DVDs und CDs mit Musikstücken, ein Plakat mit der Abbildung eines Orchesters. Um den Schall sichtbar zu machen, haben wir Joghurtbecher mit Butterbrotpapier beklebt und mit etwas Zucker bestreut. Auch eine mit Wasser gefüllte Klangschaale zeigte Schallwellen beim Anschlagen. Für die Dokumentation benötigten wir Papier und Stifte. Wir luden Orchestermitglieder und Familienangehörige in die Kita ein, die ihr Instrument mitbrachten und vorführten. Geforscht haben wir an 16 Tagen binnen sechs Wochen.

Was haben Sie herausgefunden?

Die Kinder entdeckten, dass es unterschiedliche Musikrichtungen gibt, z. B. Klassik, Pop und Rock. Sie erforschten, aus welchen Instrumenten ein Orchester besteht und wie diese funktionieren. Am besten hören konnten die Mädchen und Jungen, wenn sie sich sehr konzentrierten und die Augen schlossen. Dabei erkannten sie, dass sich Töne nicht nur hören, sondern auch fühlen lassen.

Was hat gut oder nicht so gut geklappt?

Gut war, dass die Materialien zum Projekt immer zugänglich waren und wir ausreichend Zeit für das eigenständige Erforschen ließen. Es gab viel Freiraum zum Philosophieren. Das Thema „Musik“ ermöglichte in der Gruppe einen interkulturellen Austausch. Das Projekt weckte die Freude an Musik und am Musizieren, viele Kinder begegneten erstmals klassischer Musik.



Welche Instrumente gibt es in einem Orchester?



Gehört Forschen auch in Ihrer Kita, Ihrem Hort oder Ihrer Grundschule zum Alltag? Dann lassen Sie sich zertifizieren. Informationen zum Zertifizierungsverfahren und das Bewerbungsportal finden Sie unter: hdkf.de/zertifizierung

MEIN FORSCHERTIPP GRUNDSCHULE

„WIR SIND GANZ OHR“

**Worum ging es bei dem Projekt?**

Ob leise Töne, angenehme Klänge, Alltagsgeräusche oder tosender Lärm – der Schall trägt sämtliche Geräusche an unser Ohr. Wie er entsteht und wir ihn wahrnehmen, war nur eine der Fragen unseres Projekts „Wir sind ganz Ohr“. Als Teil sowohl des naturwissenschaftlichen Sachunterrichts als auch des Fachs Musik erforschten die Kinder Klänge und Geräusche: Sie nahmen sie mit allen Sinnen wahr, erzeugten sie mit verschiedenen Materialien und Gegenständen. Außerdem untersuchten sie, wie Schwingungen entstehen, und riefen auf Gegenständen und Instrumenten laute, leise, hohe und tiefe Töne hervor. Sie sammelten zunächst Ideen für die Anfertigung von Musikinstrumenten, dann bauten, erforschten und präsentierten sie ihre eigenen. Schließlich gestalteten sie eine Klanggeschichte, die zur Aufführung kam.

Was haben Sie benötigt und wie lange haben Sie geforscht?

Wir nutzten unterschiedliche Instrumente: Klangschalen, Pauke, Gitarre, Holzxylofon, Becken, Röhrentrommel und Blockflöte. Um Geräusche zu erzeugen, verwendeten wir Alltagsgegenstände wie Schere oder Spitzer, aber auch die Zimmertür. Für die Dokumentation der Ergebnisse brauchten wir Papier und Stifte, Pinnwände, Forscherbücher, Lernplakate. Wir machten Fotos und stellten Handouts zur Verfügung. Zusammengearbeitet haben wir mit dem Kindergarten, der Mittelschule, der Musiklehrerin und einem Instrumentenbauer. Geforscht haben wir 20 Tage lang binnen eines Vierteljahrs.

Was haben Sie herausgefunden?

Töne, Klänge und Geräusche sind unterscheidbar durch ihre Schalleigenschaften: Höhe, Dauer, Lautstärke und Klangfarbe. Mit einer auf dem Körper platzierten Klangschale erspürten die Mädchen und Jungen die entstandenen Schwingungen an verschiedenen Körperteilen. Mit Pauke, Gitarre, Holzxylofon und Lineal erkundeten sie die unterschiedlichen Klangeigenschaften. Geräusche lassen sich bewusst erzeugen und wahrnehmen. Die Kinder haben die Eigenschaften und Funktionsweise verschiedener Instrumente erforscht sowie die Entstehung von Schall.

Was hat gut oder nicht so gut geklappt?

Das Forschen zu Musik hat bei den Mädchen und Jungen Neugier und Entdeckergeist geweckt. Ihre eigenen Interessen und Herangehensweisen standen im Mittelpunkt. Sie haben das naturwissenschaftliche Arbeiten – Vermuten, Beobachten, Aufzeichnen, Überprüfen, Dokumentieren, Präsentieren, Reflektieren – praktiziert. Ihre sprachlichen Kompetenzen wurden ebenfalls gestärkt. Wir setzten auch das bewusste Hören und Musikmachen als Beitrag zur emotionalen Balance ein.

Grundschule Jandelsbrunn - Schule der Künischen Dörfer

ORT

Jandelsbrunn, Bayern

KINDER

89 Kinder, 6–10 Jahre

HAUS DER KLEINEN FORSCHER

Seit 2014 beim „Haus der kleinen Forscher“ aktiv. 2015, 2017, 2019 und 2021 zertifiziert.



Die Kinder erforschen verschiedene Musikinstrumente, z. B. die Klangschale.



Außerdem bauen sie ihre eigenen Instrumente.

FORSCHERIDEE FÜR ELTERN

DURCH DIE KNOCHEN HÖREN

Töne entstehen durch die Schwingung einer Schallquelle. Zupft man an einer Gitarrensaite oder schlägt man auf eine Trommel, dann geraten die Luftmoleküle der Umgebung in Bewegung und stoßen dabei weitere Luftmoleküle an. Setzen sich diese Schallwellen ungehindert bis zu unseren Ohren fort, hören wir den Ton. Aber Schallwellen können nicht nur durch die Luft übertragen werden, sondern auch durch feste Stoffe, wie z. B. Wände, Möbel und sogar durch unsere Knochen. Erkunden Sie gemeinsam mit Ihrem Kind, wie sich Klang und Lautstärke eines Tons dabei verändern.

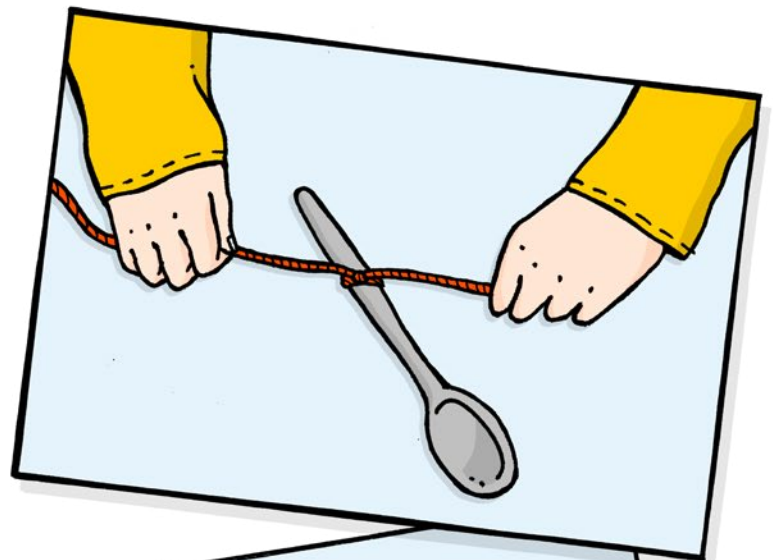
SO GEHT'S:

Knoten Sie gemeinsam mit Ihrem Kind den Löffel in der Mitte eines Fadens fest. Nehmen Sie die Fadenenden in die Hand und lassen Sie den Löffel gegen die Tischkante schlagen. Wie hört sich das an? Ist es laut oder leise, klangvoll oder eher dumpf?

Nun wickelt Ihr Kind je ein Fadenende um den rechten bzw. linken Zeigefinger und steckt die Finger in die Ohren. Der Löffel hängt dabei vor dem Körper Ihres Kindes herunter. Nun schlägt es den Löffel erneut an der Tischkante an, indem es sich leicht vorbeugt und nach vorn bewegt. Der Löffel muss frei schwingen können, nachdem er angeschlagen wurde. Der Ton klingt nun vollkommen anders – laut und klangvoll wie eine Kirchenglocke.

Sie brauchen:

- Einen etwa einen Meter langen Faden, z. B. Geschenkband, Bindfaden oder Wolle
- Löffel aus Metall, Schneebesens, Schöpfkelle, Tortenheber, kleiner Topf
- Stuhl, Tisch oder eine andere massive Kante



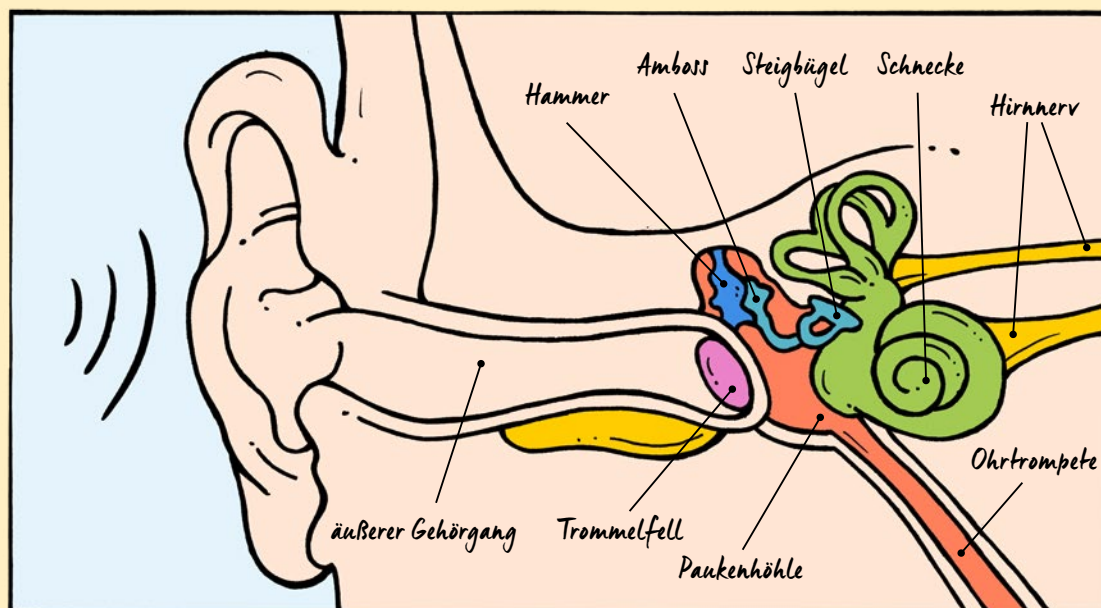
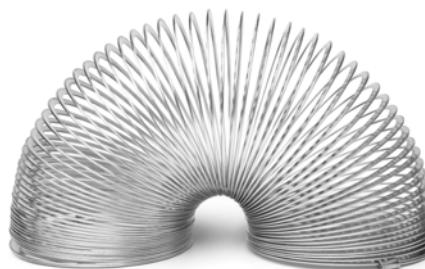
ERFORSCHEN UND AUSPROBIEREN

Erproben Sie gemeinsam mit Ihrem Kind den Klang nun mit weiterem Küchenbesteck unterschiedlicher Form und Größe, z. B. mit Schneebesen, Schöpfkelle, Tortenheber oder einem kleinen Topf.

Achtung: Achten Sie bei größeren Gegenständen darauf, sie nur ganz sanft anzuschlagen, denn der Ton im Ohr kann unerwartet laut werden.

Tip

Besonders faszinierende Geräusche erzielen Sie mit einer Spirale, die es auch unter dem Namen „Treppenhüpfer“ im Spielzeughandel gibt.



Wissenswertes

Damit wir ein Geräusch wahrnehmen, muss es mehrere Stationen vom äußeren Ohr bis hin zum Hörzentrum im Gehirn durchlaufen. Zunächst nimmt das Trommelfell die Schallwelle auf und gerät in Schwingung. Über drei kleine Knöchelchen – *Hammer*, *Amboss* und *Steigbügel* – wird diese Bewegung an das Innenohr weitergeleitet, ein schneckenförmiges Organ, in dem sich kleine Härchen befinden. Sobald diese Haarsinneszellen die Schwingung aufnehmen und sich bewegen, interpretiert unser Gehirn das als Höreindruck. Je nachdem, ob die Härchen im vorderen oder hinteren Teil der *Hörschnecke* in Schwingung geraten, nehmen wir den Ton als „hoch“ oder „tief“ wahr. Ausschlaggebend für den Höreindruck ist also das Innenohr, die *Hörschnecke*. Das bedeutet, dass man auch dann noch hören kann, wenn Außen- oder Mittelohr geschädigt sind, solange der Schall irgendwie das Innenohr erreicht, z. B. durch Hörgeräte oder eben über den Knochenschall – wie in dieser Forscheridee.

Zum Weiterforschen

Der Klang der Knochenleitung unterscheidet sich dabei vom Luftschall. Darum klingt unsere eigene Stimme ganz anders, wenn wir uns beim Sprechen die Ohren zuhalten (nur Knochenschall) oder wenn wir sie aufnehmen (nur Luftschall). Probieren Sie es zusammen mit Ihrem Kind aus – vergleichen Sie den Klang Ihrer beider Stimmen mit offenen Ohren, mit zugehaltenen Ohren sowie als Aufnahme.

Auf einem Weihnachtsmarkt gibt es viel Spannendes zu entdecken. Versetzen Sie sich mit den Kindern in den Trubel eines Weihnachtsmarkts. Es duftet nach zahlreichen Leckereien, es herrscht ein Gewimmel und Gesumme. Neben Gesprächsfetzen sind unterschiedliche Klänge zu hören. Wo finden die Mädchen und Jungen die Quellen dafür? Welche Musikinstrumente sehen sie auf dem Bild? Welche davon kennen sie bereits?



Keramik

Frohe Weihnachten

KA



SSE

WAFFELN

PUNSC



WINTER

INTERVIEW

WIE NINA DEN BEAT FAND



Weil sie mit aktueller Kindermusik unzufrieden war, produzierte Nina Addin zum Ende ihres Studiums an der Popakademie Baden-Württemberg in Mannheim mit zwei Freundinnen ihr eigenes Musikhörspiel. Mittlerweile ist „Eule findet den Beat“ ein Bestseller mit zwei Fortsetzungen. Ein Gespräch darüber, was Musik für Kinder heute ausmacht.

Wie ist es aktuell um Musik für Kinder bestellt?

Was ich vor allem merke, ist, dass es inzwischen viel mehr Kinder-Genremusik gibt. Es gibt Kinder-Hip-Hop wie „Deine Freunde“, Kinder-Punk wie die „Zuckerblitz Band“ und jemanden wie Volker Rosin, der eher auf die Schlagertube drückt. Klassische Liedermacher wie Fredrik Vahle gibt es auch weiterhin. Kindermusik wird immer vielfältiger und gibt Kindern und Eltern immer mehr zum Auswählen. Das finde ich eine coole Entwicklung.

Gibt es Kriterien, die Musik für Kinder zu guter Musik machen?

Der größte Fehler, den man machen kann, ist, dass Musik, die auf Kinder ausgerichtet ist, zu einfach gehalten wird. Meine Tochter ist fünf, und ich finde es immer wieder erstaunlich, wie wichtig ihr Melodien sind und was sie inhaltlich versteht. Im zweiten Teil von „Eule findet den Beat“ erklären wir anhand von Beispielen Ironie. Alle haben uns gesagt: „Macht das nicht, das ist nichts für das Alter!“ Aber die Kinder haben uns das Gegenteil bewiesen.

Das schönste Kompliment, das wir von Eltern bekommen, ist eigentlich, dass die Musik sie nicht nervt. Sie können sie tausendmal hören und es nervt trotzdem nicht – einige hören sie sogar manchmal alleine, ohne Kinder.

„Das schönste Kompliment, das wir von Eltern bekommen, ist eigentlich, dass die Musik sie nicht nervt.“

Muss Kindermusik einen pädagogischen Anspruch haben?

Oder einen Spaß-Anspruch. Die Kinder können auch einfach mitmachen und tanzen. Das finde ich genauso wertvoll, als wenn man eine pädagogische Botschaft mit auf den Weg bekommt. Es ist gut, dass es beides gibt.



Das Dreierteam Nina Addin, Charlotte Simon und Christina Raack hinter „Eule findet den Beat“.

Zu den „Eule“-Alben gibt es auch Materialien für die Grundschule. Waren Sie daran beteiligt?

Es gibt für alle drei Teile Libretti für Aufführungen sowie Unterrichtsmaterialien. Darin steckt unser Input, entwickelt wurden sie aber von Pädagoginnen und Pädagogen. Über die sozialen Medien bekommen wir mit, wie kreativ die Lehrkräfte damit umgehen und wie dankbar sie dafür sind. „Eule“ gibt es inzwischen in 30 Prozent aller Grundschulen. Wir bekommen sehr viel Feedback von Lehrkräften, die sich freuen, wie sehr „Eule“ an die Erlebniswelt der Kinder anschließt und deren Interesse für Musik weckt.

„Das Wichtigste ist, zu entdecken, dass es musikalische Vielfalt gibt.“

„Eule“ ist eine musikalische Entdeckerin. „Eule findet den Beat“ wird im Untertitel als „Entdeckerflug durch die Musikwelt“ bezeichnet. Was macht das Entdecken von Musik aus?

Das Wichtigste ist, zu entdecken, dass es musikalische Vielfalt – also viel unterschiedliche Musik – gibt und man beim Hören einen Geschmack entwickelt. Auch wie unterschiedlich mich Musik berühren kann – bewege ich mich zu einem Punksong vielleicht anders als zu einem Popsong? Was für Gefühle entstehen da bei mir?

Wie kann man Musik noch erforschen?

Wirkung von Musik finde ich wichtig. Bei „Eule findet den Beat – mit Gefühl“ haben wir einen Song dabei, bei dem es um Gemeinschaft geht. Wir haben versucht, ein Lied zu machen, das man singen kann, während man etwas schafft. Durch das gemeinsame Singen und Machen wird man dann stärker oder schafft mehr und spürt das Gemeinschaftsgefühl. Diese Wirkung kann man erforschen, in sich selbst und bei anderen.



Um Gefühle geht es im dritten Album von „Eule findet den Beat“.



„Die Eule findet den Beat“ auch auf der Bühne.

Was haben Sie durch die drei „Eule“-Produktionen über musikalische Hörspiele gelernt?

Wir haben festgestellt, dass die Songs auch losgelöst vom Hörspiel funktionieren müssen, weil das Prinzip der Playlists bei Spotify und Konsorten immer entscheidender wird. Da gibt es dann z. B. eine Party-Playlist mit verschiedenen Songs von unterschiedlichen Interpreten und das Kind hört sie einfach beim Kindergeburtstag. Deswegen haben wir uns ein bisschen davon gelöst, dass die Lieder immer die Geschichte weitertransportieren müssen.

Was war anders, als Sie „Eule“ auf die Bühne gebracht haben?

Da kam auf jeden Fall dazu, dass man die Kinder einbeziehen muss. Am Anfang haben wir nur die Songs gespielt und die Geschichte eingesprochen. Dann haben wir gemerkt: Das reicht einfach nicht, wir verlieren die Aufmerksamkeit. Es wurde immer besser, als wir uns von der genauen Nacherzählung gelöst und den Fokus eher aufs Mitmachen und Tanzen gelegt haben.

Könnten Sie sich vorstellen, dass „Eule“ sich in Zukunft noch mehr für bestimmte Themen, etwa Umweltschutz oder Gerechtigkeit, einsetzt?

Es gibt den Impuls, solche Dinge mehr zu versuchen, weil es uns selbst sehr am Herzen liegt, aber die Mischung muss stimmen. Bei „Der Wald ist in Gefahr“ auf „Eule findet den Beat – mit Gefühl“ ist es uns ganz gut gelungen, finde ich. Würde man einen ganzen Teil darüber machen, könnte aber der Hörspaß verloren gehen, weil der erhobene Zeigefinger zu sehr zu spüren ist. Auf Social Media

haben wir manchmal Posts gemacht, bei denen es um Europa ging oder „Eule“ auf eine Demo gegangen ist, aber dort erreichen wir ja nicht die, die wir erreichen wollen, nämlich die Kinder. Der Wunsch ist da, aber wir haben den Weg noch nicht gefunden.



„Eule findet den Beat“ erschien 2014 auf Rolf Zuckowskis Label „noch mal!!!“. Es folgten „Eule findet den Beat – Auf Europatour“ (2016) und „Eule findet den Beat – mit Gefühl“ (2020). Hinter allen drei Alben steckt das Dreierteam Nina Addin (Produktion), Charlotte Simon (Grafik) und Christina Raack (Dialoge), das auch gemeinsam Regie führt. Die Songs werden von verschiedenen Komponistinnen und Textern aus den jeweiligen Genres geschrieben. Addin ist zudem seit 2019 Senior Product Manager für Family Entertainment und Kindermusik bei der Universal Music Group.

MITMACHEN

FORSCHEN ZU KLÄNGEN UND GERÄUSCHEN

Musik entsteht aus Tönen, Klängen und Geräuschen. Besuchen Sie die passende Fortbildung „Klänge und Geräusche“, die wunderbar an den Alltag der Kinder anknüpft. Sie ist abwechslungsreich und interaktiv gestaltet und gibt wie alle Fortbildungen beim „Haus der kleinen Forscher“ pädagogischen Fach- und Lehrkräften Methoden an die Hand, die sie direkt in der Praxis ausprobieren können. Jetzt auch als Onlineangebot.

Morgens klingelt der Wecker, beim Frühstück läuft das Radio, auf dem Weg zu Kita oder Schule begegnet den Mädchen und Jungen Straßenlärm und Vogelzwitschern, ihr Bauch grummelt und ihr Herz klopft. „Klänge und Geräusche“ heißt die Fortbildung, die Ihnen zahlreiche Ideen bietet, um gemeinsam mit den Kindern Klänge und Geräusche in ihrer Umgebung, aber auch in ihrem eigenen Körper zu entdecken und zu erforschen.

Neben theoretischem Input liegt der Fokus vor allem auf der Anwendung in der Praxis in Kita, Hort und Grundschule. Unter dem Motto „Augen zu und Ohren auf“ können Sie unterschiedliche Geräusche erraten und erfahren Wissenswertes zum Thema „Akustik“. Sie erkunden, wie Sie Klänge und Geräusche sichtbar machen und fühlen können. Es gibt Raum, um Instrumente auszuprobieren und mit Klangröhren miteinander Lieder zu komponieren. Aus Alltagsmaterialien konstruieren Sie einen Klänge- und Geräusche-„Macher“, mit dem Sie ein gemeinsames Klangkonzert veranstalten. In der Praxis stärken Sie damit die motorischen, sprachlichen und sozialen Basiskompetenzen der Kinder.

Neben vielfältigen Praxisimpulsen für Ihre eigene pädagogische Arbeit erhalten Sie auch Tipps, wie Sie Kinder beim gemeinsamen Entdecken und Forschen unterstützen können, um den ko-konstruktiven Austausch untereinander anzuregen.

Seit September 2021 gibt es die Fortbildung auch im Onlineformat. Die regionalen Partner der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ können diese sowohl in Präsenz als auch digital anbieten. Wie gehabt leiten die Trainerinnen und Trainer aus der jeweiligen Region die Fortbildungen. Entscheiden Sie sich für das Format, das am besten zu Ihnen, Ihrer Arbeitswelt und Ihren Lebensumständen passt!

JETZT INFORMIEREN UND FORTBILDEN!

MEHR ÜBER DIE FORTBILDUNG „KLÄNGE UND GERÄUSCHE“:
hdkf.de/fobi-klaenge

GESAMTÜBERBLICK AN FORTBILDUNGEN (ONLINE UND PRÄSENZ):
hdkf.de/fortbildungen

FORTBILDUNGEN IN IHRER NÄHE FINDEN:
hdkf.de/fortbildungsanbieter



In der Fortbildung bekommen Sie viele Ideen, um mit den Kindern Klänge und Geräusche zu erforschen.

AUSGEZEICHNET

WIE BILDER LAUFEN LERNEN

Ein Buch über Leben und Sterben faszinierte die Mädchen und Jungen der Fuchsgruppe. Sie sprachen viel darüber und malten Bilder dazu. Da ihnen das nicht reichte, wollten sie ein Theaterstück machen. Aber drei Rollen für 13 Kinder? Das musste doch anders gehen. Dann hatten sie eine Idee: Sie würden einen Trickfilm drehen. Das Projekt wurde im Wettbewerb „Forschergeist 2020“ der Deutsche Telekom Stiftung und der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ als Landessieger ausgezeichnet.



Auf der Projektionsfläche entstand der Trickfilm.

Kita „Bummi“

ORT

Schwarzheide, Brandenburg

KINDER

77 Kinder, 0–10 Jahre

HAUS DER KLEINEN FORSCHER

Seit 2018 beim „Haus der kleinen Forscher“ aktiv.

Die Bauklötze tanzen lassen

Was ist ein Trickfilm eigentlich und wie wird er hergestellt? Klara hatte schon eine ungefähre Vorstellung: „Ein Trickfilm ist gemalt oder geknetet.“ Die Mädchen und Jungen nutzten das Tablet der Kita, um mehr herauszufinden. Mittels kindgerechter Erklärungen und Beispiele im Netz lernten sie, dass sie viele Fotos machen und diese aneinanderreihen müssten. Das probierten sie direkt aus. Sie kombinierten einen Lichtkasten und ein Leuchtpanel der Kita zu einer Projektionsfläche und fanden ihre ersten Protagonisten: Bausteine, Knöpfe und Glasnuggets. Sie schoben Elemente auseinander und wieder zusammen und fotografierten jeden Schritt mit dem Tablet. Nach ein paar Proben bewegten sich die Bauklötze und Knöpfe im Film wild über die Projektionsfläche. Staunend beobachteten die Kinder, wie ihre Filmszene wuchs. Auf dem Tablet war das Ergebnis unmittelbar zu sehen.



Was den Kindern an Material fehlte, malten und bastelten sie selbst.



Das Musikzimmer beherbergte das Trickfilmstudio, wo Szene für Szene der Film entstand.

Konzeption und Diskussionen

Nun wollten die Mädchen und Jungen ihre Erkenntnisse auf die Geschichte anwenden. Sie beschlossen, ihren Film nach den Buchkapiteln aufzuteilen, und suchten sich das benötigte Material. Was ihnen fehlte, malten und bastelten sie selbst. Dann probierten sie ihre Szenen aus – zunächst, ohne zu fotografieren. Dabei entdeckten die Kinder noch einige Ungereimtheiten und fehlende Details. In dieser Projektphase waren die Absprachen untereinander besonders wichtig: Die Mädchen und Jungen äußerten Meinungen und Ideen, handelten Kompromisse aus und trafen Entscheidungen.

Dann begann die Arbeit am Lichtkasten. Das Trickfilmstudio hatten sie im Musikzimmer aufgebaut. Dort entstand nun der Film – Tag für Tag, Gruppe für Gruppe und Szene für Szene. Durch die App konnten die Kinder ihren Fortschritt direkt sehen, Details korrigieren oder neue Ideen einbringen. Das brauchte sehr viel Geduld, denn für eine Sekunde Film benötigten die Mädchen und Jungen mindestens 24 Einzelaufnahmen! Immer wieder schoben sie die Figuren ein kleines Stückchen weiter. Erschienen den Kindern die Bewegungen

im Film zu abgehackt oder zu schnell, wiederholten sie die Einstellung. Nachdem all ihre Bilder „laufen gelernt“ hatten, wollten die Mädchen und Jungen ihren Film vertonen. Dafür nahmen sie ihre Stimmen mit der Diktierfunktion des Tablets auf. Nachdem die Kinder mit der Technik vertrauter waren, erzählten sie Szene für Szene die Geschichte und nahmen den Ton auf.

Führungen durch das Studio und Premiere

Die Mädchen und Jungen arbeiteten vier Wochen lang an ihrem Film und machten über tausend Fotos. Währenddessen schauten ihnen immer wieder Eltern, Kinder und pädagogische Fachkräfte aus den anderen Gruppen über die Schulter. Das motivierte und gern gaben die Mädchen und Jungen den Gästen Führungen durch ihr Trickfilmstudio. Parallel dokumentierten sie ihr Vorgehen in einer Projektmappe. Die Mappe – wie eine Fotostory gestaltet – bot auch den Kindern untereinander viele Gesprächsanlässe. Als krönenden Abschluss des Projekts veranstalteten die Mädchen und Jungen eine Film Premiere vor einem begeisterten Publikum auf dem Weihnachtsmarkt in der Kita.

Materialien:

- Tablet oder Fotoapparat
- Lichtkasten
- Leuchtpanel
- Stop-Motion-App
- Gerät mit Diktierfunktion
- Bausteine, Glasnuggets, Knöpfe
- Bastelmaterialien: Papier, Stifte, Scheren
- Buch „Nur ein Tag“ von Martin Baltscheit und Wiebke Rauers

„Forschergeist“-Projekt



Der „Forschergeist“ war ein bundesweiter Kita-Wettbewerb der Deutsche Telekom Stiftung und der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“. Gesucht und prämiert wurden herausragende Projekte, die Mädchen und Jungen für die Welt der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften oder Technik begeistert haben. Weitere Informationen zum „Forschergeist“-Wettbewerb erhalten Sie unter: forschergeist-wettbewerb.de

KURZGESCHICHTE

DAS WALDKONZERT

Text: Marlies Bardeli, Illustrationen: Valeska Scholz



Die Mücke spielt auf ihrer Geige eine zarte Melodie. Das kann ich besser!, denkt die Grille und trillert kunstvoll auf dem Cello.
 »Die beiden übertrumpfe ich doch glatt!«, sagt der Frosch und setzt sein Saxofon an die Lippen.
 »Wie schrecklich der Frosch spielt!«, ruft die Ente und greift zur Oboe.
 Nicht schlecht, die Ente!, denkt der Fuchs und versucht sich auf dem Fagott.



Das Eichhörnchen saust am Stamm der Birke hinunter, die Blockflöte unter dem Arm. Der Hirsch schiebt das Xylofon auf die Waldlichtung. Seine Frau, die Hirschkuh, holt die Pauke hervor und seine Cousine, das Reh, die Bratsche. Der Igel schlägt den Triangel. Schließlich setzt das Wildschwein sein Waldhorn an die Lippen und übertönt damit alle anderen.



Welch ein Getöse! Jeder will der Beste und Lauteste sein. Die Leute in der nahen Siedlung verrammeln die Fenster. Die Sonne zieht sich einen Wolkenvorhang vors Gesicht. Der Marienkäfer hält sich die Ohren zu. Der Schmetterling sucht das Weite. Der Dachs bekommt Zahnschmerzen und die Eule, die ja tagsüber schläft, fällt vor Schreck fast vom Ast.



Die Nachtigall fliegt entsetzt zu ihrer Freundin, der Amsel. Was können sie nur machen gegen den Krach? Sie fragen den Hasen um Rat.

»Wir müssen eine Musik erfinden, in der alles zusammenpasst«, sagt dieser.
 »Und man muss sie aufschreiben, das heißt komponieren«, fügt die Amsel hinzu.
 »Und dann muss jemand dirigieren«, sagt die Nachtigall.

Wer aber kann komponieren? Na, der Specht natürlich, das ist im ganzen Wald bekannt. Und der Hase kann es auch ein wenig. Die beiden machen sich an die Arbeit. Es dauert viele Tage. Komponisten brauchen Zeit und Ruhe, deshalb müssen die anderen Tiere leise sein. Die Leute in der Siedlung wundern sich über die plötzliche Stille im Wald und die Sonne schaut neugierig zwischen den Wolken hervor. Schließlich sind der Specht und der Hase fertig und jedes Tier bekommt eine eigene Stimme.

Sie singen jedem seine Stimme vor oder schreiben sie in den Sand. Nun müssen die Tiere üben, jedes für sich. Dann ist es endlich so weit, das Waldkonzert soll aufgeführt werden. Eine finnische Graugans wird dirigieren, ihr Ruf als Dirigentin ist groß. Von weit her kommen die Gäste. Sie haben sich fein gemacht. Die Kröte trägt einen Kranz aus Kleeblättern auf dem Kopf. Die Eule hat ihr Gefieder mit Kornblumen geschmückt. Der Regenwurm duftet nach Rosen und der Marder hat sich eine Mohnblüte ins Knopfloch seiner Weste gesteckt.

Da hebt die Graugans den Taktstock und das Orchester setzt ein. Wie schön es klingt! Die Sonne schiebt alle Wolken beiseite und die Leute in der Siedlung öffnen die Fenster weit. Es kommen immer mehr Tiere herbei. Als die Nachtigall zu singen beginnt, wissen alle, dass es schöner nicht werden kann.



Zum Abschluss spielt das Orchester mit so viel Schwung, dass der Marder mit der Kröte zu tanzen beginnt. Der Specht und der Hase bekommen einen Sonderapplaus und der Hirsch, der König des Waldes, bestellt ein Sommerkonzert für das nächste Jahr mit einem großen Solo für sein Instrument, das Xylofon.

Die finnische Graugans notiert sich den Termin in ihrem Künstlerkalender, denn natürlich soll sie wieder dirigieren.

»Immer der Hirsch, dieser Wichtigtuere«, murmelt das Wildschwein, »das Solo hätte mir gebührt mit meinem Waldhorn. Aber zum Glück gibt es ja noch viele Sommer.«

Gecko
DIE BILDERBUCHZEITSCHRIFT

Die Geschichte „Das Waldkonzert“ ist in der Kinderzeitschrift Gecko Nr. 41 erschienen. Gecko, die werbefreie Bilderbuchzeitschrift für Kinder ab vier Jahren, bringt alle zwei Monate illustrierte Vorlesegeschichten, Mitmachseiten, Sprachspiele, ein Experiment und vieles mehr. Gecko gibt es auf gecko-kinderzeitschrift.de und im Buchhandel. Kindergärten und Grundschulen erhalten 10 % Bildungsrabatt auf das Abo unter: gecko-kinderzeitschrift.de/bildungsrabatt



GUT GEMACHT

EIN HAUS VOLLER MUSIK

Die Welt der Musik den Kindern zugänglich zu machen, das sollte das Jahresprojekt einer Krefelder Kita bewirken. Durch die Corona-Pandemie lief allerdings einiges anders als geplant. Die Mädchen und Jungen sammelten Geräusche und erforschten Klangkörper. Sie bauten eigene Instrumente – wegen des Lockdowns daheim mit ihren Familien statt in der Kita. Sie führten eine Kinderoper auf – zwar ohne Publikum, aber mit großem Erfolg.

Begleitet von klassischer Musik aus Mozarts „Zauberflöte“ und inspiriert von dem Buch „Karneval der Tiere“ (Musik von Camille Saint-Saëns) traten ein Zauberer, sein Assistent und dann noch Löwen, Elefanten, Fische, ein Orchester und ein Chor auf eine Bühne. Eine Kinderoper kam zur Aufführung, dargeboten von der Städtischen Kindertageseinrichtung Jakob-Hüskes-Straße in Krefeld als wichtiger Teil ihres Jahresprojekts „Ein Haus voller Musik“. Die Oper „Zauberer Schrappelschrut“ war ein ziemlicher Erfolg. Nur leider fehlte, genau wie bei den großen Opernhäusern, durch die Corona-Pandemie das Publikum. Hygienevorschriften, Lockdown und immer neue Vorgaben: Die Pandemie beeinflusste den Kita-Alltag und damit auch das Musikprojekt stark.

Musik und MINT

Da die Kita einen naturwissenschaftlichen Schwerpunkt hat, waren die Bezüge zu den MINT-Themen auch für das Jahresprojekt wichtig. „Ganz am Anfang sind die Kinder mit Aufnahmeegeräten losgezogen und haben Geräusche gesammelt – auch zu Hause“, erzählt Kita-Leitung Marlene Sonnenschein. Zu hören waren der tropfende Wasserhahn, die Haustürklingel, das weinende Baby, die eigenen Füße auf dem Weg in die Kita, Vogelzwitschern, raschelnde Blätter im Garten.

Dann wollte Marlene Sonnenschein mit den Mädchen und Jungen Klangkörper untersuchen. Bei der Erinnerung daran muss sie lachen. Sie hatte unterschiedlich große Klangschaalen besorgt.



Kartons, Rohre, Dosen, Erbsen und Gummis – das sind die Materialien, aus denen Kinder sehr gut eigene Instrumente bauen können. Da kommt schnell ein ganzes Orchester zusammen.

Statt zu staunen, dass die Töne je nach Größe anders klingen, begannen die Kinder die Schalen mit Wasser, Murmeln und Sand zu füllen. „Sie sind auch so zu der Erkenntnis gekommen, dass die kleineren Schalen höher klingen als die großen“, erzählt Sonnenschein schmunzelnd. „Zusätzlich haben sie entdeckt, dass es ganz anders klingt, wenn verschiedene Materialien darin sind. Mir hat das mal wieder klargemacht, dass wir Lernbegleitungen sind und die Kinder ihre eigenen Vorstellungen haben.“

Instrumente mit den Kindern selbst gebaut

Schließlich ging es an den Bau eigener Instrumente. Das taten die Mädchen und Jungen dann gemeinsam mit ihren Eltern zu Hause, denn wegen des Lockdowns war die Kita geschlossen. Das war eine gute Möglichkeit, um Kontakt zu den Kindern zu halten: „Wir haben das Material in Umschläge gepackt, Anleitungen dazugelegt und dann per Post versendet“, erzählt Sonnenschein. Größere Materialpakete haben sich die Familien an der Kita abgeholt: „Die Blumentöpfe für die Trommeln konnten wir ja nicht verschicken, die haben wir dann in Taschen an den Zaun gehängt. Als die Kinder und ihre Eltern sie abholten, konnten wir uns zuwinken. Das hat gutgetan“, erklärt Sonnenschein. Die selbst gebauten Instrumente kamen bei der Kinderoper zum Einsatz, wenn auch leider ohne Eltern im Publikum.

Welche Bilanz zieht die Kita-Leiterin nach einem Jahr „Ein Haus voller Musik“? „Musik ist ein Medium: Sie steht zwischen den Menschen und der Welt, die sie erfahren. Sie bietet eine Gegerfahrung zu reinem Konsum, Oberflächlichkeit und der Schnelllebigkeit von Trends. Diese Sicht auf die Welt wollten wir den Kindern zugänglich machen und ich glaube, das haben wir dank unseres Jahresthemas geschafft.“



Mit geschlossenen Augen entdecken die Mädchen und Jungen die Geräusche, die sie umgeben...



... und sammeln sie mit einem Aufnahmegerät.

BILDUNGSPOLITIK UND GESELLSCHAFT

„DIE ZUKUNFT DER BILDUNG BEGINNT IN DER KITA“

Welche Auswirkungen hatten die Kita-Schließungen während der Corona-Pandemie auf die Sprachentwicklung von Kindern? Diese Frage hat Dr. Tim Rohrmann von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen gemeinsam mit Studierenden an mehrere Kitas in Niedersachsen gerichtet. Über die Studie und darüber, welche Unterstützung Kita-Fachkräfte dringend brauchen, spricht er im Interview.



In diesem Heft dreht sich alles um Musik. Kann Musik eigentlich auch ein Mittel zur Sprachförderung sein?

Natürlich, Fachkräfte können Sprache beispielsweise durch Singen fördern, sie können über Lieder und über Musik allgemein sprechen. Sie können Instrumente mit den Kindern bauen – dabei kommt man auch ins Gespräch. Außerdem ist Musik kulturübergreifend und es geht oft um Gefühle, über die man mit den Kindern sprechen kann. Wichtig ist, dass ich als Fachkraft eine sprachförderliche Grundhaltung habe und Sprachbildung alltagsintegriert betrachte.

Warum ist das so wichtig?

Sprache steht immer in einem Zusammenhang. Wenn ich mit Kindern Instrumente baue, brauche ich dafür eine andere Sprache, andere Wörter als z. B. beim Entdecken und Forschen. Sprache und damit sprachliche Bildung entsteht außerdem durch Interaktion, etwa wenn ein Kind etwas entdeckt und das mitteilen will. Entscheidend ist dabei die Begleitung durch

die pädagogischen Fachkräfte. Sie müssen wissen, wie sie die Kinder ermutigen können, etwas zu fragen oder zu beschreiben.

„Kitas brauchen – zusätzlich zu punktuellen Fortbildungen – eine kontinuierliche Beratung zum Thema Sprachbildung und -förderung.“

Viele dieser Interaktionsmöglichkeiten sind während der pandemiebedingten Kita-Schließungen weggefallen. Hatte das negative Auswirkungen auf die Sprachbildung?

Man muss das differenziert sehen. Es gab durchaus Kinder, die sprachlich einen Sprung nach vorn gemacht haben. Unsere Vermutung ist, dass es sich hier um Kinder handelt, deren Eltern im Lockdown viel Zeit hatten, sich mit ihnen zu beschäftigen. Häufiger wurden aber Rückschritte in der Sprachentwicklung berichtet, vielleicht weil Familien mit großem Stress zu kämpfen hat-

ten oder auch der Kontakt zu anderen Kindern fehlte. Besonders häufig stellten die Kitas Rückschritte bei Kindern fest, die mehrsprachig aufwachsen. Die Kinder hatten zum Teil vergessen, was sie im Deutschen schon konnten, weil sie zu Hause nur ihre jeweilige Erstsprache gesprochen hatten. Gleichzeitig berichteten etliche Fachkräfte, dass sie in der Zeit der Notbetreuung mit kleineren Gruppen in der Sprachbildung endlich einmal so arbeiten konnten, wie es eigentlich immer möglich sein sollte.

Was bedeutet das?

Sie hatten Zeit, mehr mit den Kindern zu sprechen. Im normalen Kita-Alltag ist häufig kein Platz für tiefgründige Gespräche, keine Zeit für Nachfragen oder um bei Kindern mit besonderem Förderbedarf zu schauen, was diese genau brauchen.

Mehr als 30 Prozent der Fachkräfte gaben in Ihrer Befragung an, sich nur teilweise oder nicht für die Sprachförderung qualifiziert zu fühlen. Wie könnte man sie besser unterstützen?

Zunächst brauchen Kitas – zusätzlich zu punktuellen Fortbildungen – eine kontinuierliche Beratung zum Thema Sprachbildung und -förderung: regelmäßige externe Unterstützung, die auch in die Kitas kommt, herausfordernde Situationen mit den Fachkräften bespricht und inhaltliche Impulse gibt. Am besten funktioniert eine Verbindung von Qualifizierungsmaßnahmen mit konkreter Fall- und Fachberatung. Darüber hinaus brauchen wir eine weitere Akademisierung der frühen Bildung. Es gibt bereits viel gute Forschung in dem Bereich, sie kommt aber häufig in der Praxis nicht an. Wir brauchen deshalb mehr Menschen, die an die Hochschule gehen, um Kindheitspädagogik zu studieren, damit wir langfristig mehr multiprofessionelle Teams in den Kitas haben.

„Die Politik muss in den kommenden Jahren dringend weitere Ressourcen in die Qualität von Kitas stecken.“

Lassen sich die negativen Auswirkungen der Kita-Schließungen auf die Sprachentwicklung der Kinder eigentlich wieder ausgleichen?

Manche ja, manche nicht. Je jünger ein Kind ist, desto schneller lernt es Dinge, in diesem Fall eine Sprache. Pädagogische Fachkräfte kümmern sich ja immer – auch in Nicht-Corona-Zeiten – darum, Defizite auszugleichen. Nur müssen sie erst einmal herausfinden, was das Kind eigentlich braucht. Das können sie nicht nebenher machen, dafür brauchen sie Zeit.

Was uns wieder zurückbringt zu den Herausforderungen, die durch Zeitmangel, aber auch zu große Gruppen und zu wenig Personal entstehen.

Richtig, das Bewusstsein dafür, dass Kitas für Kinder von null bis sechs Jahren wichtige Bildungseinrichtungen sind, ist nach wie vor zu gering. Auch in der Pandemie wurden Kitas, wenn überhaupt, in erster Linie als Betreuungsmöglichkeit diskutiert, damit Eltern arbeiten können. Die Politik muss in den kommenden Jahren dringend weitere Ressourcen in die Qualität von Kitas stecken. Denn die Zukunft der Bildung beginnt in der Kita.

GEMEINSAME LESEEMPFEHLUNGEN DER STIFTUNG „HAUS DER KLEINEN FORSCHER“ UND DER STIFTUNG LEBEN



Maria Köhnen, Hartmut Hoefs
Ferdinand sucht seinen Ton
ab ca. 3 Jahren, Ullmann Medien
48 Seiten (incl. CD), Preis: 14,99 €

Zum 100. Geburtstag von Oma Schildkröt möchte auch der kleine Bär Ferdinand ein Ständchen bringen. Doch noch sucht er das Instrument, mit dem er seinen Ton spielen kann. Er bittet die Tiere im Lianenwald um Hilfe, hört und sieht ihre Instrumente. Leider haben sie keine Zeit für Ferdinand. Bis auf den kleinen Elefanten: Der hat eine gute Idee und gemeinsam lassen beide etwas ganz Famoses entstehen ...

Der schön illustrierten, in Reimen erzählten, sprachlich vielfältigen und berührenden Geschichte liegt eine CD bei mit einem Hörspiel und Hör rätsel. Der Schildkrötensong fetzt und das Glossar ergänzt die Geschichte nicht nur treffend, sondern verbindet Zeichnungen und Informatives zu den einzelnen Instrumenten.



Chisato Tashiro
Fünf freche Mäuse machen Musik
ab ca. 4 Jahren, miniedition
32 Seiten, Preis: 13,95 €

Heimlich schleichen sich die fünf frechen Mäuse zu einem Froschkonzert, fasziniert von den Melodien, den Tönen und dem Gesang. Leider werden sie dort nicht geduldet. Das musikalische Erlebnis bleibt jedoch nicht ohne Nachhall bei den Mäusen: Sie möchten selbst ein Konzert geben. Dafür kreieren sie mit Hingabe Instrumente, üben und proben. An ihrem großen Abend begeistern die fünf Freunde schließlich mit ihrem beseelten Trommeln, Klimpfern und Zupfen – und zwar nicht nur Mäuse ...

Großformatige, farbenfrohe Bilder begleiten diese schöne musikalische Geschichte und laden zudem zum Entdecken, Erzählen und Tätigwerden ein.



Kerstin Unseld
**Man sieht auch mit den Ohren gut –
Eine kleine Reise in die Musik**
ab ca. 10 Jahren, dtv Verlagsgesellschaft
180 Seiten, Preis: 12,95 €

Dieses Buch ist fesselnd, wortgewandt, fantasievoll und voller Musik. Mathis und Muks sind beste Freunde und teilen beinahe alles – nur Mathis Liebe zur klassischen Musik nicht.

Auf geheimnisvolle Weise stellt sich ihnen die Aufgabe, die Königin der Instrumente zu finden – Mathis lässt sich gern auf dieses Abenteuer ein. Muks ist weniger begeistert, will jedoch seinen blinden Freund nicht allein lassen. Gemeinsam reisen sie durch die Zeit. Sie treffen Musikusse verschiedener Jahrhunderte – im Mittelalter z. B. Hildegard von Bingen. Den Ritter von Gluck lernen sie in der Pariser Oper kennen. Die Geschichte nimmt ihren Lauf und endet mit einer echten Überraschung.

Weitere Lese- und Medienempfehlungen zu MINT und vielen anderen Themen finden Sie auf: stiftunglesen.de

AUS DER BILDUNGSINITIATIVE



GEHEIMNISVOLLES ERDREICH: „TAG DER KLEINEN FORSCHER“ 2022

Im Erdreich ist mächtig viel los – Zeit, einen Blick in, auf und unter die Erde zu werfen. „Geheimnisvolles Erdreich – die Welt unter unseren Füßen“ heißt deshalb das Motto zum „Tag der kleinen Forscher“ am 23. Juni 2022. Mädchen und Jungen in ganz Deutschland sind dann eingeladen, den Erdboden mit Schaufel, Lupe, Händen und Füßen zu erforschen und spannenden Fragen aus Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik und Nachhaltigkeit nachzugehen. Der bundesweite Aktionstag stellt die Bedeutung des forschenden Lernens in Kita, Hort und Grundschule in den Mittelpunkt. Er zeigt, dass gute frühe MINT-Bildung für nachhaltige Entwicklung Kinder stark macht und sie befähigt, selbstbestimmt und verantwortungsvoll zu handeln.

Infos, Materialien und jede Menge Forscherideen gibt es Ende Februar in der Sonderausgabe der „Forscht mit!“ und unter: tag-der-kleinen-forscher.de

NEUE LEHRKRÄFTEFORTBILDUNG ENTSTEHT IN KO-KREATION

Welche Unterstützung brauchen Lehrkräfte für einen Unterricht, in dem Grundschulkindern mit digitalen Medien MINT-Themen erforschen und dabei Kompetenzen für eine digitalisierte Welt entwickeln können? Dieser Frage geht die Stiftung im einjährigen Projekt „Kollaboratives Konzept-Lab“ nach. Das Besondere: Die Entwicklung einer Fortbildung erfolgt bis Jahresende ko-kreativ in einer Reihe von Design-Thinking-Workshops. Das Team besteht aus Grundschullehrkräften, Trainerinnen und Trainern sowie Fachleuten aus Wissenschaft und Praxis der Pädagogik. Wenn das Konzept steht, wird ein Prototyp entwickelt und ab 2022 werden dann Handbücher für die Lehrkräfte- bzw. Train-the-trainer-Fortbildungen ausgearbeitet und praktisch erprobt.

Das Projekt läuft bis Ende September 2022 und wird durch die Friede Springer Stiftung ermöglicht. Mehr Infos unter: hdkf.de/ko-lab



Sie möchten sich eigenständig und flexibel fortbilden? Auf dem Online-Campus gibt es ein umfassendes Kursangebot und viele Austauschmöglichkeiten zu MINT und BNE. Alle Angebote sind kostenfrei und für jeden Kursabschluss erhalten Sie eine Teilnahmebescheinigung:
hdkf.de/campus

*„Die Musik spricht
für sich allein.
Vorausgesetzt, wir geben
ihr eine Chance.“*

Yehudi Menuhin
Violinist und Dirigent

60

Prozent der sehbehinderten und blinden Menschen verfügen über ein absolutes Gehör, können also aus dem Stand die Höhe eines Tons bestimmen. Unter sehenden Menschen sind es nur zehn Prozent. Das liegt daran, dass das Gehirn formbar ist und im Fall von Sehverlust akustischen Informationen mehr Beachtung schenkt.

PLENUM FRÜHPÄDAGOGIK: BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG STÄRKT KITAS, KINDER UND KOMMUNEN

Am 3. September 2021 trafen sich rund 250 Gäste aus Politik, Verwaltung und frühpädagogischer Praxis zu einem Plenum in Bonn. Auf Einladung der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, des FRÖBEL e. V. und des Deutschen Städte- und Gemeindebunds tauschten die Teilnehmenden Ideen und Perspektiven zum Thema „Nachhaltige Kitas für starke Kommunen: Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als Motor für mehr Lebensqualität“ aus. Minister Dr. Joachim Stamp, verantwortlich für Kinder, Familie, Flüchtlinge und Integration in Nordrhein-Westfalen, würdigte den hohen Stellenwert nachhaltiger früher Bildung für Kommunen. Die Stiftung und FRÖBEL betonten vor allem die wichtige Funktion von Kitas und ihren Fachkräften, die den Grundstein für das Zusammenleben aller, also auch für die Kommunen, legten. Mehrere Initiativen stellten Praxisbeispiele vor, wie frühe Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Kommune bzw. Sozialraum hineinwirken kann. An Projekten und Ideen mangelt es nicht, um Kitas und Kommunen nachhaltiger zu gestalten; Träger und Kitas möchten BNE langfristig in den Einrichtungen verankern. Es ist nun Aufgabe der Politik, Nachhaltigkeit in Bildungspläne zu integrieren und dafür die nötigen Ressourcen bereitzustellen.

So unterstützt die Stiftung Kita-Leitungen bei der Umsetzung von BNE:

hdkf.de/konsum-umdenken-kitaleitung



STIFTUNG FORDERT DIGITALPAKT KITA

In der Debatte zur Digitalisierung im Bildungsbereich liegt der Schwerpunkt meist auf schulischer Bildung. Was aber ist mit den Kindern, die in Kitas betreut werden, und den pädagogischen Fachkräften, die für deren Bildung sorgen? Kitas dürfen nicht auf dem digitalen Abstellgleis landen. Auch sie müssen unterstützt werden, um sich auf die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen in einer zunehmend digitalisierten Welt vorzubereiten. Damit dies für Kitas möglich wird, fordert das „Haus der kleinen Forscher“ einen Digitalpakt Kita. In ihrem Positionspapier „Digitalpakt Kita – Frühe Bildung für die Welt von morgen stärken“ hat die Stiftung zentrale Forderungen an die Politik aufgestellt. Beispielsweise müssen Kita-Gruppen angemessen mit digitalen Geräten ausgestattet, die pädagogischen Fachkräfte für deren Einsatz qualifiziert und die Verwaltung gut an eine digitale Infrastruktur angebunden bzw. mit der notwendigen Software ausgestattet werden. Das ausführliche Positionspapier gibt es unter: hdkf.de/digitalpakt-kita

Gestatten, ...



KATJA ALBRECHT,

SEIT SECHS JAHREN

NETZWERKKOORDINATORIN IM

NETZWERK OSTWÜRTTEMBERG

AN DER HOCHSCHULE AALEN

Wie kamen Sie zum „Haus der kleinen Forscher“?

Durch meine ehrenamtliche Tätigkeit bei explorino, einem außerschulischen Lernort an der Hochschule Aalen, hatte ich „Erstkontakt“ mit MINT und dem „Haus der kleinen Forscher“ – und war sofort „infiziert“. Ich habe mich zur Trainerin akkreditieren lassen und als später die Stelle der Netzwerkkoordination ausgeschrieben war, wollte ich das unbedingt machen.

Was ist Ihnen an Ihrem Job besonders wichtig?

Die Kinder. Ich liebe ihre Kreativität und ihren Forschungsdrang. Wenn mir ein dreijähriges Kind die Welt erklärt, geht mir das Herz auf. Mit meiner Arbeit kann ich die pädagogischen Fachkräfte darin unterstützen, die Welt aus Sicht der Kinder zu sehen und sich auf deren Interessen zu fokussieren.

Welche Bedeutung hat für Sie Musik?

Musik höre ich je nach Emotion, das darf von Klassik bis Pop alles sein – gern mal laut und mal leise. Und ich habe kürzlich meine Gitarre entstaubt und erforsche meine Gitarrenkenntnisse.

VORSCHAU AUF DIE NÄCHSTE AUSGABE

GEHEIMNISVOLLES ERDREICH



Es kann als Filter wirken und zugleich Nährstoff sein: unser Erdreich. Gern nutzen Mädchen und Jungen Erde oder Sand zum Buddeln, Matschen und Wühlen. Sie bauen etwas auf dem Erdboden, sammeln Steine, gehen auf Spurensuche oder erforschen Erdlebewesen. In einer Handvoll Erde kann es mehr Lebewesen geben als Menschen auf der Welt. Viele Ressourcen, die wir nutzen, und der Großteil unserer Lebensmittel stammen aus der Erde. Kinder können die wichtigen Funktionen des Erdbodens kennenlernen und erfahren, warum es notwendig ist, ihn zu schützen. Wie verhalten sich verschiedene Oberflächen bei Regen? Welche Bodentiere und -schätze gibt es in der Erde? Wie kommt es, dass die Bauten von Kaninchen halten?

- Es erwarten Sie im Sonderheft zum „Tag der kleinen Forscher“ viele spielerische Forscherideen zum Thema „Erdreich“.
- Im Heft finden Sie gute Beispiele aus der Praxis von Kita, Hort und Grundschule – vom Barfußpfad bis zu Dino-Skeletten.

Die nächste Ausgabe erscheint Ende Februar 2022.

**Herausgeber**

Stiftung Haus der kleinen Forscher
Beatrice Strübing (V. i. S. d. P.)
Rungestraße 18
10179 Berlin
Tel: 030 23 59 40 - 0
E-Mail: info@haus-der-kleinen-forscher.de

Projektleitung

Katrin Pauly
E-Mail: katrin.pauly@haus-der-kleinen-forscher.de

Verantwortliche Redakteurin

Friederike Ziemer
E-Mail: friederike.ziemer@haus-der-kleinen-forscher.de

Redaktion

Boris Demrovski
Antonia Franke
Christine Gutmann
Katharina Hanraths
Jasmin Hihat
Nadine Labahn
Alexander Matzkeit
Mareike Mittelbach
Katrin Weber
Friederike Ziemer

Partner der Stiftung sind die Siemens Stiftung, die Dietmar Hopp Stiftung, die Dieter Schwarz Stiftung und die Friede Springer Stiftung. Gefördert wird sie vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Bildnachweis

Titel: Mikolette/istock; S. 1 Bettina Volke/ Stiftung Haus der kleinen Forscher; S. 4 Steffen Weigelt/Stiftung Haus der kleinen Forscher; S. 8 hdere/istock; S. 11 oben: privat, unten: Niels Westra; S. 12 Kita „Sachsenring“, Zwickau; S. 13 Grundschule Jandelsbrunn – Schule der Künischen Dörfer; S.15 popovaphoto/istock; S. 16/17 Illustration: Marie Basten; S. 18 und 19: Charlotte Simon; S. 20 oben: Tini Lazar, unten: Charlotte Simon; S. 21 Christoph Wehrer/Stiftung Haus der kleinen Forscher; S. 22 und S. 23 Kita „Bummi“, Schwarzheide; S. 26 und 27: Städtische Kindertageseinrichtung Jakob-Hüskes-Straße in Krefeld; S. 28 Marius Maasewerd/HAWK Hildesheim; S. 30 links: Christoph Wehrer/Stiftung Haus der kleinen Forscher, rechts: Uwe Rotter/ Stiftung Haus der kleinen Forscher; S. 31 links: Boris Breuer/FRÖBEL e. V., rechts: Christoph Beutelspacher; S. 32 Christoph Wehrer/ Stiftung Haus der kleinen Forscher

Bezugsbedingungen

Die Kitas, Horte und Grundschulen, die am Bildungsangebot der Initiative „Haus der kleinen Forscher“ teilgenommen haben und damit aktiv sind, erhalten das Magazin 4 x jährlich kostenlos. Das Magazin steht in vollem Umfang auf der Website haus-der-kleinen-forscher.de kostenlos zum Download zur Verfügung.

Erscheinung

vierteljährlich

Gestaltung und Satz

Discodoener · Stuttgart

Lektorat

Dr. Frauke Severit
Berlin

Druck

Bonifatius GmbH
Druck – Buch – Verlag
Paderborn

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Aufnahme in elektronische Datenbanken, Mailboxen sowie sonstige Vervielfältigungen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“.

Für unverlangt eingesandtes Text- und Bildmaterial wird keine Haftung übernommen. Die Redaktion von „Forscht mit!“ recherchiert und prüft jeden Artikel sorgfältig auf seine inhaltliche Richtigkeit. Dennoch kann es immer mal passieren, dass sich Fehler in die Texte oder Bilder einschleichen. Wir übernehmen daher keine Garantie für die Angaben.

Gedruckt auf 100 % PEFC-zertifiziertem Papier

IMMER DIE ERSTEN SEIN

mit dem Newsletter der Stiftung
„Haus der kleinen Forscher“



Jetzt abonnieren unter [hdkf.de/newsletter](https://www.hdkf.de/newsletter)



- Zweimal pro Monat kostenlos in Ihr Postfach
- Kreative Forscherideen
- Aktuelle Online-Fortbildungen
- Wichtige Hintergrundinfos
- Schneller können Sie sich nicht informieren



**„VERBOTEN IST VIELES.
ABER WENN MAN SICH
NICHT ERWISCHEN LÄSST ...“**

Ist erst 127 Jahre alt, will eine gute Hexe sein
und unbedingt beim Hexentanz auf dem
Blocksberg mitmachen.