D, A 4,50 Euro

FORSCHT MIT!

Das Magazin der
Stiftung Kinder forschen

Titelthema

Die Welt im Fokus

- Lupenrein und scharf – die Kameralinse
- Wie kommt das Bild in die Kamera?
- Fotos verändern – Wahrheit oder Lüge?

02 / 2023 – 13. Jahrgang

TAG DER KLEINEN FORSCHER 2023

STIFTUNG KINDER FORSCHEN
MINT-Bildung für nachhaltige Entwicklung

Der diesjährige „Tag der kleinen Forscher“ am 13. Juni nimmt Mädchen und Jungen mit auf eine Reise zu den Sternen. Gemeinsam entdecken sie unser Sonnensystem, lernen entfernte Galaxien kennen und philosophieren über den Kosmos. Seien Sie dabei!

Spannende Ideen zum Entdecken und Forschen sowie weitere Materialien zum Aktionstag sind ab sofort online unter **tag-der-kleinen-forscher.de** verfügbar.

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung

PARTNER

Siemens Stiftung **Dietmar Hopp Stiftung** **Dieter Schwarz Stiftung** **Friede Springer Stiftung**

ENTDECKEN UND FORSCHEN ZU FOTOGRAFIE

In meiner Wohnung hängen Fotos, die mich an tolle Erlebnisse erinnern. Das sind vor allem Bilder von markanten Landschaften, die ich im Urlaub entdecken durfte. Sie erinnern mich an die schönen Erfahrungen, die ich dort machen konnte, und an die Gefühle, die mich dabei begleiteten. Ich sammle Erlebnisse aus verschiedenen Lebensphasen in Bildern und umgebe mich gern damit. Auch Kinder lieben es, schöne Ereignisse und die damit verbundenen Empfindungen festzuhalten. Mit diesem Heft laden wir dazu ein, mit Mädchen und Jungen zu Fotografie zu forschen. Wie immer haben wir viele Praxisideen zum Entdecken und Forschen ausgewählt. Im Interview auf Seite 18 gibt der Kulturpädagoge Dominik Grübl Tipps, welche Ausstattung und welches Wissen nötig sind und wie sich das Thema gut in den Alltag mit Kindern integrieren lässt.

Der Titel unserer „Forscht mit!“ sieht anders aus als zuvor, auch ein neues Logo ist dort zu finden. Wir tragen seit Mitte Mai 2023 einen neuen Namen: Stiftung Kinder forschen. Was steckt dahinter? Seit ihrer Gründung im Jahr 2006 ist unsere Stiftung ein Erfolgsmodell. Über 86.000 pädagogische Fach- und Lehrkräfte in Kita, Hort und Grundschule haben sich in MINT-Themen und BNE fortgebildet. Wir haben uns weiterentwickelt und immer wieder Neues ausprobiert. Stets gleichgeblieben ist aber unsere Haltung: Alle Kinder haben ein Recht auf gute frühe MINT-Bildung für nachhaltige Entwicklung – unabhängig von Herkunft, Geschlecht, Religion, Einkommen der Eltern sowie von körperlichen oder geistigen Einschränkungen. Diese Haltung spiegelt sich nun noch stärker in unserem Namen und in unserem neuen, frischen Erscheinungsbild wider.

Viel Spaß mit dem aktuellen Heft,

Michael Fritz
Vorstandsvorsitzender der Stiftung Kinder forschen

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

PARTNER

Siemens Stiftung
Dietmar Hopp Stiftung
Dieter Schwarz Stiftung
Friede Springer Stiftung

2/2023

INHALT

FORSCHEN MIT KINDERN

4 TITELTHEMA
Die Welt im Fokus

5 IM MORGENKREIS
Überall Fotos

6 IDEEN ZUM ENTDECKEN UND FORSCHEN

10 ORT ZUM FORSCHEN
Das Fotostudio

11 NACHGEFRAGT
Wie kommt das Bild in die Kamera?

12 MEIN PRAXISTIPP
Praxisbeispiele aus Kita, Hort und Grundschule

14 IDEEN ZUM ENTDECKEN UND FORSCHEN FÜR ELTERN
Perspektivwechsel

16 WIMMELBILD
Die Welt durch den Sucher

24 VORLESEGESCHICHTE
Der Schlittschuhläufer in der Bildergalerie

AUS DER PRAXIS

18 INTERVIEW
„Ein Handy reicht, um anzufangen“ – Interview mit dem Kulturpädagogen Dominik Grübl

21 MITMACHEN
MINT geht digital – entdecken und forschen mit digitalen Medien

22 AKTUELL
Mit Kita-Entwicklung für mehr pädagogische Qualität in der Praxis

26 GUT GEMACHT
Volle Fahrt voraus! Das Pilotnetzwerk der Stiftung Kinder forschen

Die Welt in den Fokus zu nehmen, macht Spaß, z. B. wenn Kinder sich zusammen mit dem geliebten Haustier fotografieren

Die ganzheitliche Kita-Entwicklung ist zentral, damit Entdecken und Forschen im Alltag auf Dauer selbstverständlich werden.

GUT ZU WISSEN

28 BILDUNGSPOLITIK UND GESELLSCHAFT
„Kinder sollten frühzeitig lernen, dass alles, was Computer machen, menschengemacht ist“ – Interview mit Prof. Dr. Olaf Köller, Vorsitzender der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz und Leiter der Arbeitsgruppe zum Gutachten „Digitalisierung im Bildungssystem.“

29 LESETIPPS

30 AUS DER BILDUNGSINITIATIVE

32 VORSCHAU AUF DIE NÄCHSTE AUSGABE
IMPRESSUM

→ Noch mehr Ideen zum Entdecken und Forschen auf: **stiftung-kinder-forschen.de**

TITELTHEMA

DIE WELT IM FOKUS

Fotografie bietet zahlreiche Anknüpfungspunkte an MINT-Inhalte und lässt sich gut mit dem Thema „Digitalisierung“ verbinden. Die Kamera ist gleichermaßen technisches Gerät und künstlerisches Werkzeug. Manchmal macht sie unsichtbare Dinge sichtbar. Immer entscheidet die fotografierende Person, worauf sie mit der Wahl ihres Motivs den Fokus legt. Mithilfe der Fotografie können Kinder Geschichten erzählen. In diesem Heft findest du zahlreiche Anregungen, gemeinsam mit den Mädchen und Jungen zu diesem Bereich zu forschen.

Da Fotos immer nur ein kleines Stück Wirklichkeit zeigen, ist es wichtig, dass sich die Kinder vorab überlegen: Welches Motiv wähle ich aus? Was ist ein interessanter Bildausschnitt? Was lässt sich auf Fotos gut darstellen? Auf Motivsuche können sich die Mädchen und Jungen aber nicht nur mit der Kamera begeben, das geht selbst mit einfachen Hilfsmitteln aus Pappe. Es kann auch spannend sein, eine Reihe von Bildern von einem Motiv zu machen: eine Fotoserie. Wie aber kommt das Bild in die Kamera? Erforsche gemeinsam mit den Kindern mit einer Lupe, wie das Bild im Inneren des Geräts entsteht. Vielleicht wissen die Mädchen und Jungen bereits, dass Fotos nicht immer die Realität abbilden.

Erprobt gemeinsam die analoge und digitale Bildbearbeitung und kommt Täuschungen auf Fotos auf die Spur. Schnell werden die Kinder merken, wie viel Spaß es macht, ihre eigenen Fotos zu verändern. Sich gegenseitig zu fotografieren, macht ebenfalls viel Freude – einzeln oder als Gruppe. Vielleicht haben die Mädchen und Jungen Lust, dafür ein Fotostudio einzurichten?

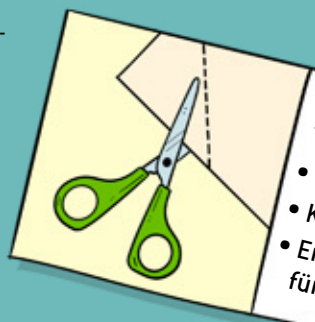
IM MORGENKREIS

ÜBERALL FOTOS

Vor zweihundert Jahren wurde die Fotografie erfunden. Und noch vor hundert Jahren war es etwas ganz Besonderes, sich fotografieren zu lassen, weil es kompliziert war und sehr lange dauerte. Vielleicht haben die Mädchen und Jungen schon einmal solche alten Fotos gesehen? Woran erkennt man, dass sie von früher sind? Heute machen wir ständig Fotos und schauen uns auch dauernd welche an. Sogar unbeabsichtigt, z. B. auf Werbetafeln oder Lebensmittelverpackungen. Aber warum schießen wir überhaupt Fotos? Und was machen sie mit uns? Überlege gemeinsam mit den Kindern, warum uns Fotos so wichtig sind.

Alles, was wir lieben:
- Familie
- Freund:innen
- Haustiere
- Kuscheltiere …

Schöne Erinnerungen:
- Geburtstagsfeier
- Urlaub
- Erster Schultag …



Anleitung:
- Bastelanleitung
- Kochrezept
- Entdeckungskarten für Kinder …

Träume und Wünsche:
- Wilde Tiere
- Fremde Länder
- Pop- und Fußballstars
- Werbung …

Zum Dokumentieren:
- Z. B. durch die Polizei bei Autounfällen
- Beim Forschen …

Manchmal möchte man nicht fotografiert werden. Das ist okay! Haben die Mädchen und Jungen das auch schon erlebt? Dazu gibt es ein wichtiges Gesetz: Man darf eine Person nur fotografieren, wenn sie damit einverstanden ist. Und nur mit ihrer Erlaubnis darf man das Foto anderen Leuten zeigen oder an sie weitergeben. Das gilt auch für Aufnahmen von Kindern.

Als Kunstwerk:
- Einfach so

Tipp:
Sprich auch mit den Eltern über das Thema „Recht am eigenen Bild“. Das Deutsche Kinderhilfswerk hat die wichtigsten Punkte im Umgang mit Kinderfotos unter **dkhw.de** zusammengefasst.

IDEEN ZUM ENTDECKEN UND FORSCHEN

FOTOS VERÄNDERN – WAHRHEIT ODER LÜGE?

Mit Fotos kann man tricksen, nicht nur bei der Aufnahme, sondern auch hinterher mit digitaler Bildbearbeitung. Viele dieser Manipulationen bemerken wir gar nicht, wenn wir das fertige Bild ansehen. Die Kinder verändern bzw. verfremden ihre Fotos zunächst mit Stift und Schere, dann mit digitalen Methoden.

Du brauchst:

- Eigene Fotos sowie Bilder aus Illustrierten, Flyern etc.
- Wasserfeste Stifte, z. B. Folienschreiber
- Schere und Kleber
- Handy oder Tablet

Zum Weiterdenken:

Wann bilden Fotos die Wahrheit ab? Woran können die Kinder das erkennen? Welche Folgen kann es haben, wenn Bilder lügen?

Schau gemeinsam mit den Mädchen und Jungen Bilder aus Illustrierten und Prospekten an: Die Menschen, Gegenstände und Landschaften wirken perfekt. Aber sind sie das auch in Wirklichkeit? Erkläre, dass auf solchen Fotos störende Faktoren „wegretuschiert“ werden. Bildbearbeitung kann auch lustig sein, denn es lassen sich Dinge neu hinzufügen. Das probieren die Kinder nun aus und gestalten aus ihren Fotos eigene Kunstwerke.

Schnurrbart, Brille, Vampirzähne

Sie verändern Porträts und malen Schnurrbärte, Brillen oder Vampirzähne an die Abgebildeten. Auch Tiere können auf diese Weise z. B. mit Mützen oder Rollschuhen ausgestattet werden.

Collage

Dazu schneiden die Mädchen und Jungen einzelne Motive aus Fotos aus und fügen sie zu einer Collage zusammen. Gib dazu am besten ein Thema vor, z. B. „Sommerferien“ oder „Mein Traum“. Alles ist möglich: Zwei Kinder können sich als Zwerg und Riese begegnen und wer zum Mond möchte, schaut aus dem Bullauge einer Rakete heraus.

Digitale Bildbearbeitung

Die meisten Handys und Tablets haben Apps, um ohne Vorkenntnisse Bilder zu bearbeiten. Häufig gibt es Regler zum Weichzeichnen („Beauty“), um Farben zu verändern oder kreative Hintergründe hinzuzufügen („Effekte“). Es gibt auch Apps für beeindruckende Spezialeffekte, mit denen man Personen künstlich altern lassen oder störende Objekte komplett aus dem Bild entfernen kann. Probiere zuvor in Ruhe aus, was sich mit deinem Gerät gut umsetzen lässt, und unterstütze anschließend die Mädchen und Jungen dabei, erste Erfahrungen mit der digitalen Bildbearbeitung zu machen.

IDEEN ZUM ENTDECKEN UND FORSCHEN

ALLES, WAS RUND IST

Fotoserien haben eine besondere Wirkung auf uns. Sie können ganze Geschichten erzählen und dabei die unterschiedlichsten Gefühle auslösen. Die Kinder schulen ihr „fotografisches Auge“, wenn sie sich auf ein bestimmtes Thema fokussieren, und erkunden, wie ihre Motive am besten zur Geltung kommen.

„Was soll ich fotografieren?“ Vielleicht hat das eine oder andere Kind diese Frage gestellt, nachdem es sich beim ersten ungezielten „Knipsen“ ausgetobt hat. Das ist eine gute Gelegenheit, um eine Fotoserie vorzuschlagen. Wähle gemeinsam mit den Mädchen und Jungen ein Thema aus, das einen roten Faden vorgibt und trotzdem viel Spielraum bei der Umsetzung ermöglicht. Einen einfachen Einstieg bieten Farben und Formen, z. B. „Alles, was blau ist“ oder „Alles, was rund ist“. Auch Kategorien, wie etwa Spielzeug oder Pflanzen, eignen sich gut für eine Serie. Je nach Alter und Vorerfahrung der Kinder können auch abstraktere Inhalte eine tolle Inspiration sein, z. B. Licht und Schatten oder Freundschaft. Wenn die Mädchen und Jungen erst einmal ein, zwei passende Motive gefunden haben, werden sie plötzlich unzählige weitere entdecken und kaum zu bremsen sein.

Nach dem Fotografieren wird gesichtet, ausgewählt und sortiert. Dazu sollten die Fotos ausgedruckt werden, damit die Kinder sie nebeneinanderlegen und vergleichen können. Welche Fotos erzählen eine gute „Geschichte“? Wie möchten die Mädchen und Jungen sie präsentieren, vielleicht als Collage auf einem Plakat? Oder nebeneinander, z. B. als Fotostrecke auf dem Flur der Einrichtung? Auch wenn die Auswahl schwerfällt – nicht jedes Foto muss bei der Ausstellung dabei sein!

Du brauchst:

- Handy, Tablet oder Kamera
- Evtl. Farbdrucker

Zum Weiterdenken:

Möchten die Kinder ihre Fotos noch aussagekräftiger machen? Dann ist Weglassen die einfachste und wirkungsvollste Methode: Alles, was nicht zum Thema gehört, wird aus dem Bildbereich entfernt. Falls das nicht möglich ist, können die Mädchen und Jungen versuchen, ihr Motiv aus einem Blickwinkel zu fotografieren, bei dem möglichst wenig störende oder ablenkende Gegenstände zu sehen sind, oder es ganz nah heranzoomen.

Wo finden die Kinder überall runde Gegenstände?

IDEEN ZUM ENTDECKEN UND FORSCHEN

LUPENREIN UND SCHARF – DIE KAMERALINSE

Jede Kamera hat eine oder mehrere Linsen, die das einfallende Licht einsammeln und bündeln. Daraus entsteht im Inneren der Kamera das Bild. Die Kinder erkunden mit einer einfachen Lupe, was dabei passiert, und projizieren Bilder an die Wand.

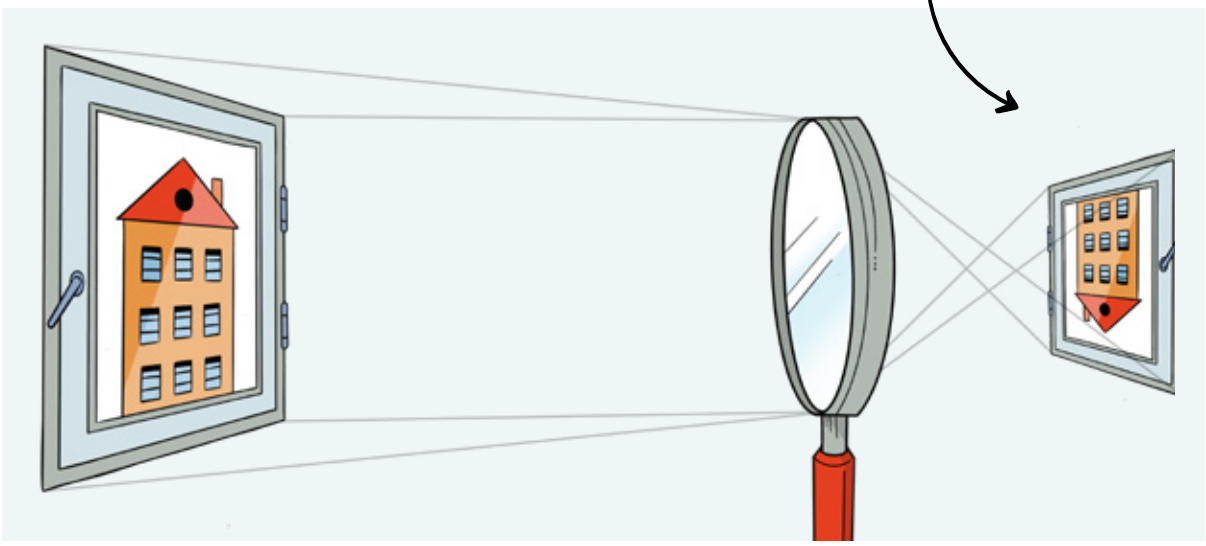
Für diese Praxisidee braucht man eine Lupe, ein Fenster, durch das möglichst viel Licht von außen hereinfällt, und eine gegenüberliegende Wand. Halte die Lupe im Abstand von etwa 20 Zentimetern so vor die Wand, dass Licht vom Fenster hindurchfallen kann. Variiere ggf. den Abstand zur Wand, bis dort eine Projektion aus Licht und Schatten zu sehen ist. Was kann das sein? Was denken die Mädchen und Jungen, worum es sich handelt? Deutlicher wird es, wenn sich eines der Kinder direkt vor das Fenster stellt und ein paar einfache Bewegungen macht, z. B. die Arme hebt. Nun erkennen es bestimmt alle: An der Wand sieht man ein Bild des Fensters und des Kindes, aber über Kopf und seitenverkehrt.

Nun probieren es die Mädchen und Jungen selbst aus und versuchen, ein scharfes und möglichst wenig verzerrtes Bild zu erzeugen. Können sie das Bild auch auf etwas anderes scharf stellen, z. B. auf eine Person zwischen Fenster und Lupe? Und können Fenster und Person auch gleichzeitig scharf abgebildet werden? Anstelle der Wand können die Kinder auch ein Blatt festes, weißes Papier als Projektionsfläche verwenden. Wie verändert sich das Bild, wenn sie damit näher an das Fenster herangehen oder weiter weg? Wird es z. B. größer, deutlicher oder schärfer?

Tipps zur Umsetzung:
Prüfe am besten vorher, welcher Raum sich für diese Praxisidee eignet. Der starke Lichteinfall durch das Fenster ist wichtig, damit die Projektion gut gelingt. Wenn die Mädchen und Jungen bisher keine oder wenig Erfahrung im Umgang mit Lupen haben, sollten sie ausreichend Zeit bekommen, sie testen. An einem Bilderbuch lässt sich die vergrößernde Wirkung besonders gut erkunden.

Wissenswertes:
Eigentlich sehen wir die Welt auch seitenverkehrt und über Kopf. Vorn an unserem Auge gibt es ebenfalls eine Lupe, die sogenannte Augenlinse. Und genau wie oben beschrieben wirft sie ein Bild der Umgebung auf die Netzhaut unseres Auges und erst unser Gehirn dreht es richtig herum.

Können die Kinder die Projektion an der Wand erkennen?



Du brauchst:

- Festes Papier und Pappe
- Stifte und Lineale
- Schere
- Ggf. Handy, Tablet oder Kamera, evtl. Farbdrucker

IDEEN ZUM ENTDECKEN UND FORSCHEN

DURCH DEN SUCHER

Fotos zeigen immer nur einen Ausschnitt der Wirklichkeit. Manchmal ist das ärgerlich, etwa wenn man einen hohen Turm aufnehmen möchte und nur einen kleinen Teil davon aufs Bild bekommt. Es kann aber auch von Vorteil sein, um Dinge hervorzuheben, die man sonst übersehen hätte. Mit einfachen Hilfsmitteln gehen die Kinder auf Motivsuche.

Die Mädchen und Jungen rollen Papier zu kurzen Röhren und suchen sich ein Motiv aus, das sie gern fotografieren würden. Dann erkunden sie, wie es in dem kleinen Bildausschnitt, den sie durch die Röhre sehen, am besten zur Geltung kommt. Wie wirkt das Motiv, wenn sie näher heran- oder weiter weggehen? Wie sieht es aus, wenn sie nicht direkt von vorn draufschauen, sondern schräg von der Seite oder von oben bzw. unten? Gib den Kindern ausreichend Zeit, um auszuprobieren, wie sich die Bildwirkung verändert, wenn man die Dinge auf diese Weise betrachtet.

Baut dann gemeinsam weitere „Motivsucher“, jetzt mit rechteckigem Querschnitt. Dazu können die Mädchen und Jungen die Enden der Papierröhren so einknicken, dass vier Ecken entstehen und man beim Durchschauen einen rechteckigen Bildausschnitt sieht. Alternativ schneiden sie aus festem Papier bzw. Pappe einen Rahmen aus. Damit lässt sich die Bildkomposition noch einmal anders erkunden: Würden die Kinder ihr Motiv lieber im Hoch- oder Querformat aufnehmen? Soll das Hauptobjekt in die Mitte oder an den Rand des Bildausschnitts? Vielleicht möchten die Mädchen und Jungen auch ungewöhnliche Bildformate ausprobieren und schneiden sich dafür lang gestreckte, dreieckige oder tropfenförmige Motivsucher aus dem Papier zu?

Ideen zum Weiterforschen:

Lass die Kinder ihre neu gewonnenen Erfahrungen mit einer echten Kamera, einem Tablet oder Handy ausprobieren und das gleiche Motiv auf unterschiedliche Arten fotografieren, z. B. aus der Nähe, aus der Ferne, im Hochformat, im Querformat, in der Bildmitte, am Bildrand etc. Druckt die Bilder aus oder vergleicht sie am Computer. Was passt am besten zum gewählten Motiv?

ORT ZUM FORSCHEN

DAS FOTOSTUDIO

Kinder lieben es, sich zu verkleiden und in verschiedene Rollen zu schlüpfen. Wie wäre es also, ein Fotostudio einzurichten, in dem sie wie die Profis Fotos schießen? Der perfekte Ort, um Porträts voneinander zu machen, Bilder kleiner bzw. größerer Gruppen oder auch ganz anderer, witziger Motive. Der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt!

FOTOSTUDIO EINRICHTEN

Vielleicht waren die Mädchen und Jungen schon einmal mit ihrer Familie in einem Fotostudio, in dem professionelle Aufnahmen von ihnen gemacht wurden. Eventuell konnten die Kinder dort Equipment ausleihen, etwa zum Anziehen bzw. Draufsetzen, oder zwischen unterschiedlichen Hintergründen wählen. Schlage den Mädchen und Jungen vor, ihr eigenes Fotostudio einzurichten. Welche alltäglichen Gegenstände sollen hineingestellt oder -gelegt werden?

ZUM VERKLEIDEN

Gibt es eine Verkleidungskiste in deiner Einrichtung, kann diese ins Fotostudio umziehen. Auch andere Accessoires wie Ketten, Hüte oder Brillen sind gut geeignet für Porträts. Faschingsschminke ergänzt fantasievolle Verkleidungen. Die Kinder können sich verkleiden und gegenseitig schminken. Was brauchen sie noch dafür? Frage sie, welche Berühmtheiten sie kennen. Obwohl Stars wie alle Menschen äußerliche Besonderheiten haben, sollen sie auf Fotos perfekt aussehen. Dafür werden sie stundenlang geschminkt. Wer legt fest, was „perfekt aussehen“ bedeutet?

WAS KOMMT AUFS BILD?

Wollen die Mädchen und Jungen ein Gruppenbild machen? Dafür überlegen sie zunächst, wie viele von ihnen auf ein Bild passen. Nun wird fotografiert – erst mal ohne Zoom. Wie viele Kinder haben auf dem Foto Platz? Nun benutzen die kleinen Fotograf:innen den Zoom. Was ist jetzt anders? Welche Ideen haben sie, damit noch mehr Personen aufs Bild passen? Erläutere kurz die Vogel- und die Froschperspektive. Haben die Mädchen und Jungen Lust, diese auszuprobieren?

DER HINTERGRUND MACHTS

Vielleicht haben die Kinder auch Lust, den Hintergrund für ihre Fotos zu verändern. Welche Möglichkeiten fallen ihnen dazu ein? Ein einfarbiger Hintergrund lenkt den Fokus am besten auf die fotografierte Person. Ein gestalteter Hintergrund lädt zum Kreativsein ein (z. B. zur Interaktion mit dem Motiv). Stelle Stoff, Papier, Stifte und Farben zur Verfügung, um einen neuen Hintergrund zu gestalten. Lass die Mädchen und Jungen mit verschiedenen Lichtquellen experimentieren, die aus unterschiedlichen Richtungen und Entfernungen das Geschehen beleuchten. Dabei entstehen oft beeindruckende Schatten, die auf einem Foto reizvolle Effekte bewirken.

STILLLEBEN UND ANDERE MOTIVE

Welche Ideen haben die Kinder, was sie außer Menschen noch fotografieren können? Wie wäre es, wenn sie Objekte oder Muster ganz nah heranzoomen? Dann können die anderen raten, wo das Foto gemacht wurde. Daraus lässt sich auch ein Such- oder ein Kartenspiel entwickeln. Verrückte Fotos entstehen, wenn kleine Figuren, z. B. Tiere oder Gegenstände aus der Spielküche, in völlig anderem Zusammenhang oder vor einen lustigen Hintergrund platziert werden. Was fällt den Mädchen und Jungen noch ein?

NACHGEFRAGT

WIE KOMMT DAS BILD IN DIE KAMERA?

Lenja, 9 Jahre

Ich glaube, das hat was mit Licht zu tun. Denn wenn man beim Fotografieren den Blitz benutzt, wird das Foto heller. Mit einer selbst gebastelten Kamera kann man über ein Loch im Karton Licht auf Papier zeichnen. Das ist dann spezielles Fotopapier. Die Bilder sind dann falsch herum und man muss sie drehen. Ich weiß nicht, warum das so ist. Im Karton muss es aber dunkel sein. In einer Kamera wird das Foto auf einer Speicherplatte gespeichert. Vielleicht fängt die Speicherplatte in der Kamera auch die Lichtstrahlen auf.

Christoph Wehrer, Fotograf

Wie Bilder in die Kamera gelangen, kann man mit einem Ball vergleichen, der an die Wand geworfen wird und zur werfenden Person zurückkehrt. Allerdings wirft keine Person, sondern ein Planet. Die Sonne wirft ihre Strahlen z. B. auf einen Apfelbaum. Dieser reflektiert das Licht, das von der Linse aufgefangen bzw. gebündelt und somit in die Kamera gebracht wird. Dort treffen die reflektierten Lichtstrahlen auf einen Sensor oder Negativfilm. Auf dem Negativfilm wird durch mehr oder weniger intensiven Lichteinfall ein exaktes Abbild des Apfelbaums auf die lichtempfindliche Silberschicht projiziert. Bei Digitalkameras befindet sich anstelle eines Negativfilms ein Sensor, der das Bild zu einem digitalen Foto verarbeitet.

MEIN PRAXISTIPP KITA

EINE FRAGE DER PERSPEKTIVE

Kindergarten Windhag

ORT
Friedrichshafen, Baden-Württemberg

KINDER
69 Kinder, 0–6 Jahre

HAUS DER KLEINEN FORSCHER
Seit 2011 bei der Stiftung Kinder forschen aktiv.
2013, 2015, 2017, 2019 und 2021 zertifiziert.

Worum ging es bei dem Projekt?
Da sich die Kinder für Fotografie interessierten, bauten wir unseren Forschungsraum um. Dort gab es nun Dias, Negativstreifen, 3-D-Betrachter, Taschenlampen mit Minifotos, Stative, moderne digitale und historische analoge Kameras sowie eine Wand mit außergewöhnlichen Fotos. Wir starteten das Projekt, weil sich einige Mädchen und Jungen wünschten, „ganz besondere“ Fotos zu machen, und großes Interesse an der Kameratechnik zeigten. Zu Beginn testeten die Kinder mit ihren Augen, einer Pappröhre und einer Faltkamera mögliche Bildausschnitte. Sie erforschten, welche Rolle Licht für Fotos spielt. Dann fotografierten sie, wählten Bilder aus und speicherten sie ab. Als Motive entschieden sie sich für Pflanzen und Tiere, Essen und Schwarzlichtfotos. Von UV-Licht angestrahlt ließen sich die Mädchen und Jungen mit Neon-Körperfarben geschminkt ablichten. Sie gestalteten Landschaften aus Lebensmitteln und setzten kleine Tiere hinein. Um Pflanzen und Tiere aufzunehmen, besuchten wir den Bauernhof.

Was haben die Kinder benötigt und wie lange haben sie geforscht?
Papier, Schere und Kleber nutzten wir für das Basteln der Faltkameras. Wir brauchten eine Leiter, von der aus die Kinder aus der Vogelperspektive die Wiese neben der Kita fotografieren konnten. Wir verwendeten zwei Kameras, ein Tablet, einen Laptop zum Bilderauswählen sowie Taschenlampen. Farbiges Tonpapier benötigten wir für die Fotoalben. Die Fotos ließen wir in einem Fotolabor ausdrucken. Wir forschten an zwölf Tagen innerhalb von zehn Wochen.

Was haben die Kinder herausgefunden?
Die Mädchen und Jungen haben erfahren, dass die Kameratechnik Ähnlichkeiten zum Auge aufweist, denn die Blende der Kamera lässt genau wie die Pupille viel oder wenig Licht herein. Dass Ultraviolettlicht bestimmte Dinge im Dunkeln zum Leuchten bringt und Objekte ihre Farbe verändern lässt. Dass ein Motiv je nach Blickwinkel völlig anders aussieht. Dass Objekte bzw. Personen mithilfe der Kamera verwandelt erscheinen, da sich z. B. durch die Perspektive ihre Größe ändern lässt. Dass ein Foto auf verschiedenfarbigem Untergrund unterschiedlich wirkt.

Was hat gut oder nicht so gut geklappt?
Das Erstellen der Fotoalben war viel aufwendiger als gedacht. Die Kinder arbeiteten in kleinen Teams intensiv zusammen und gaben sich gegenseitig Tipps, z. B. zur richtigen Position. Mit großer Begeisterung testeten sie alles aus.

Bei dem Projekt entstanden unglaublich fantasievolle Fotos.

Faszinierende Porträts – dank UV-Licht und Neon-Körperfarben

Wilde Tiere fanden ein Zuhause unter Gemüsebäumen.

MEIN PRAXISTIPP GRUNDSCHULE

GANZ NAH DRAN

Worum ging es bei dem Projekt?
In einer Kinderkonferenz stellten wir den Wettbewerb „Kinderfotopreis“ für München und Oberbayern vor. Die Mädchen und Jungen beschlossen, gemeinsam daran teilzunehmen. In den Osterferien machten sie sich in der näheren Umgebung auf die Suche nach passenden Fotomotiven zum Motto „Ganz nah dran“. Dabei interessierten sie sich, ausgelöst vom Thema, besonders für die Nahaufnahme. Wie funktioniert eigentlich der Zoom in der Kamera? Aber auch generelle Fragen zur Technik kamen auf: Warum gibt es unterschiedliche Kameras? Sind die innen alle gleich? Und was ist besser zum Fotografieren: ein Handy oder eine Kamera? Nach der Fototour druckten die Kinder ihre besten Bilder aus. In einer geheimen Wahl entschieden sie sich für drei Motive, die wir zum Wettbewerb einreichten und die dort auf der Website veröffentlicht wurden.

Was haben die Kinder benötigt und wie lange haben sie geforscht?
Für unsere Fototour nutzten sie verschiedene Kameras unserer Einrichtung und ein Handy einer Mitarbeiterin. Außerdem brauchten wir für die Auswahl der Bilder einen Farbdrucker und einen internetfähigen Computer, um die Fotos zu versenden. Wir haben acht Tage lang geforscht.

Was haben Sie herausgefunden?
Die Mädchen und Jungen erfuhren, wie sie eine Kamera richtig benutzen, und erforschten deren einzelne Funktionen, insbesondere den Zoom. Sie erkundeten, wann es sinnvoll ist, ein Objekt heranzuzoomen, und aus welcher Entfernung das gut funktioniert. Indem sie verschiedene Kameras und Handys ausprobierten, lernten sie deren Unterschiede kennen. Sie übten sich darin, passende Motive für ihre Fotos zu finden. Weiterhin erkannten sie, dass sie beim Fotografieren stillhalten müssen und mit welchem Licht Objekte am besten wirken. Da die Motive überwiegend Pflanzen waren, entdeckten die Kinder neue Arten und deren Beschaffenheit. Auch der Schutz der Natur wurde ihnen durch das Projekt sehr deutlich: die Schönheit und Wichtigkeit der Flora für unsere Erde und unsere Verantwortung, sie zu schützen.

Was hat gut oder nicht so gut geklappt?
Durch das selbstständige Forschen und Entdecken haben wir festgestellt, dass die Mädchen und Jungen tiefgründiger philosophieren und mit mehr Freude in die Forschungszeit gehen.

AWO Kinderhort

ORT
Stockdorf, Bayern

KINDER
47 Kinder, 6–10 Jahre

HAUS DER KLEINEN FORSCHER
Seit 2015 bei der Stiftung Kinder forschen aktiv.
2019 und 2021 zertifiziert.

Wunderschön sehen die Blüten in der Nahaufnahme aus.

Bis ins kleinste Detail lassen sich Pflanzenteile, Wassertropfen und Insekten ablichten.

Gehört Forschen auch in eurer Kita, eurem Hort oder eurer Grundschule zum Alltag? Dann lasst euch zertifizieren. Informationen zum Zertifizierungsverfahren und das Bewerbungsportal findet ihr unter: **stkf.site/zertifizierung** in der Rubrik „Zertifizierung“.

Du brauchst:

- Handy, Tablet oder Kamera
- Einen schmalen Streifen Papier

IDEEN ZUM ENTDECKEN UND FORSCHEN FÜR ELTERN

PERSPEKTIVWECHSEL

Fotograf:innen machen oft die merkwürdigsten Verrenkungen. Sie gehen in die Hocke, legen sich auf den Boden oder steigen auf Dinge hinauf, um von dort aus Bilder zu machen. Probiere es selbst aus und entdecke gemeinsam mit deinem Kind, wie anders die Welt auf einmal aussieht, wenn man sie aus einer ungewohnten Perspektive betrachtet.

VOGELPERSPEKTIVE

Aus der sogenannten Vogelperspektive blickt man von oben auf die Welt herab. Dadurch wirkt alles klein und niedlich, wie eine Spielzeuglandschaft. Vielleicht konntest du das mit deinem Kind schon einmal aus dem Flugzeug oder von einem hohen Gebäude aus beobachten. Experimentiert mit dieser Perspektive und gestaltet zusammen eine kleine Szenerie aus Spielfiguren und Bausteinen, die ihr dann – wie aus einem Hubschrauber oder einer Drohne – aus verschiedenen Blickwinkeln fotografiert.
Achtung: Wenn ihr euch gegenseitig aus der Vogelperspektive aufnehmen möchtet, achtet unbedingt darauf, dass keine Verletzungsgefahr besteht, wenn ihr dazu auf Möbel oder eine Leiter steigt. Es sollte sicherheitshalber eine zweite erwachsene Person dabei sein, um dich bzw. dein Kind festzuhalten.

FROSCHPERSPEKTIVE

Ein Frosch ist klein und sieht die Welt von unten. Wenn er Fotos machen könnte, wie würden sie aussehen? Finde es heraus und lege dich mit deinem Kind auf den Fußboden. Betrachtet das Zimmer um euch herum – Wände, Fenster, Möbel, Pflanzen –, wie wirken die Dinge, wenn man so zu ihnen hochschaut? Entdeckt ihr Details und Eigenschaften, die euch zuvor noch nie aufgefallen sind? Macht gemeinsam ein paar Fotos aus dieser Froschperspektive. Welche Objekte wirken dabei besonders interessant, ungewohnt oder vielleicht sogar bedrohlich? Noch spannender ist es, sich gegenseitig auf diese Art aufzunehmen: Wer fotografiert, bleibt liegen, und wer fotografiert wird, richtet sich zu voller Größe auf. Probiert dabei verschiedene Posen aus, streckt z. B. einen Arm in die Luft, wie Superman beim Abflug, oder beugt euch wie ein neugieriger Riese zur Kamera hinunter.

Tipp:
Bei schönem Wetter könnt ihr im Freien tolle Naturfotos aus der Froschperspektive machen. Bäume, Blumen und selbst Grasbüschel lassen sich so ganz neu entdecken.

NORMALPERSPEKTIVE

Meistens fotografieren wir ungefähr auf Augenhöhe. Das nennt man Normalperspektive. Aber was heißt denn „normal“? Kinder sind kleiner als Erwachsene. Wenn wir sie fotografieren, ohne z. B. in die Hocke zu gehen, nehmen wir sie automatisch aus der Vogelperspektive auf. Umgekehrt fotografieren sie uns Erwachsene meist aus der Froschperspektive. Macht gegenseitig Porträtaufnahmen voneinander und variiert dabei ganz bewusst den Blickwinkel.

Tipp:
Ihr braucht nicht notwendigerweise eine Kamera, um die unterschiedlichen Perspektiven zu erforschen. Alternativ könnt ihr auch einen schmalen Streifen Papier zu einer kurzen Röhre rollen und die Welt durch diesen „Sucher“ betrachten.

AUSSTELLUNG
MUSEUM DER FOTOGRAFIE
HEUTE
Stop-Motion
WORKSHOP
Foto Modotti
OFFEN
PASSBILDE
2023
2023
NEU
FOTOKALENDER

In vielen Situationen ihres Alltags erleben die Kinder Dinge, die sie begeistern. Welche Situationen fallen ihnen ein, die sie gern mit der Kamera festhalten möchten? Frage die Mädchen und Jungen, welche bewegten oder unbewegten Motive sie auf dem Bild entdecken. Aus welcher Perspektive entstehen die Fotos? Was denken die Kinder, wann ein Bild schön ist? Und wann darf man andere Menschen fotografieren und wann nicht?

INTERVIEW

„EIN HANDY REICHT, UM ANZUFANGEN“

Fotografie kann Abwechslung in den Alltag bringen und ermöglicht es Kindern, sich auszudrücken – im Zweifel auch ohne Worte. Kulturpädagoge Dominik Grübl hat Tipps, wie sich die Arbeit mit der Kamera in Kita, Hort und Grundschule ganz praktisch einbringen lässt und welches Wissen bzw. welche Ausstattung dafür nötig ist.

Können Kita- und Grundschulkinder überhaupt schon fotografieren?
Da gibt es von mir ein klares Ja. Jede bzw. jeder kann fotografieren und das Vorschulalter eignet sich gut, um anzufangen.

Warum das Vorschulalter?
Mit etwa vier Jahren setzt die Selbstwirksamkeit ein. Kinder erleben bewusst, dass sie etwas erschaffen können. Darum geht es beim Fotografieren: etwas Konkretes zu gestalten und kreativ zu sein. Über Fotografie können Kinder sich ausdrücken – und das auch ohne Worte. Deshalb funktioniert Fotografie z. B. besonders gut in integrativen Kindergärten oder auch in mehrsprachigen Einrichtungen.

Was unterscheidet die Herangehensweise von Kindern von der von Erwachsenen?
Bei Kindern steht in der Regel das Motiv im Vordergrund. Sie sehen etwas und das wollen sie zeigen. Erwachsene wollen oft ein technisch perfektes Bild machen. Da geht es um die Bildkomposition, das Licht oder den Goldenen Schnitt. Das Motiv tritt eher in den Hintergrund.

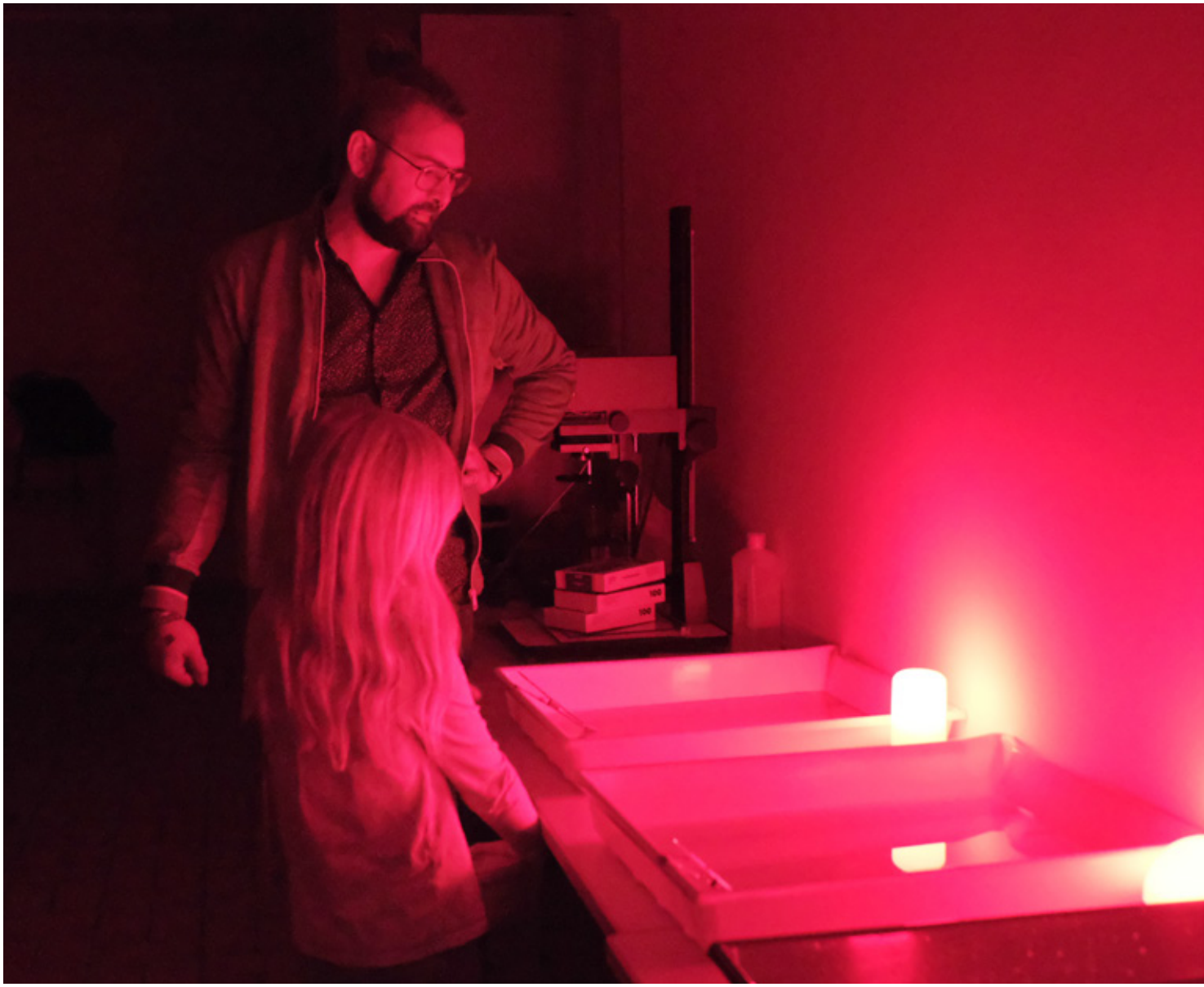
Warum lohnt es sich, in Kita, Hort oder Grundschule mit Fotografie zu arbeiten?
Fotografie lässt sich als Methode gut in den Alltag einflechten, um Themen zu bearbeiten, und kann eine Abwechslung zu dem sein, was man sonst macht. Gerade wenn Kinder digital fotografieren, gibt es keinen langen Prozess: Sie drücken den Auslöser und haben ein Bild. Gleichzeitig ist Fotografie sehr breit gefächert. Es lassen sich ganz unterschiedliche Dinge machen, digital genauso wie analog. Deshalb ist immer die erste Frage: Was ist das Ziel des pädagogischen Angebots?

Wie können pädagogische Fach- bzw. Lehrkräfte ganz praktisch anfangen?
Wenn ich mit Kindern arbeite, lasse ich sie viel ausprobieren und

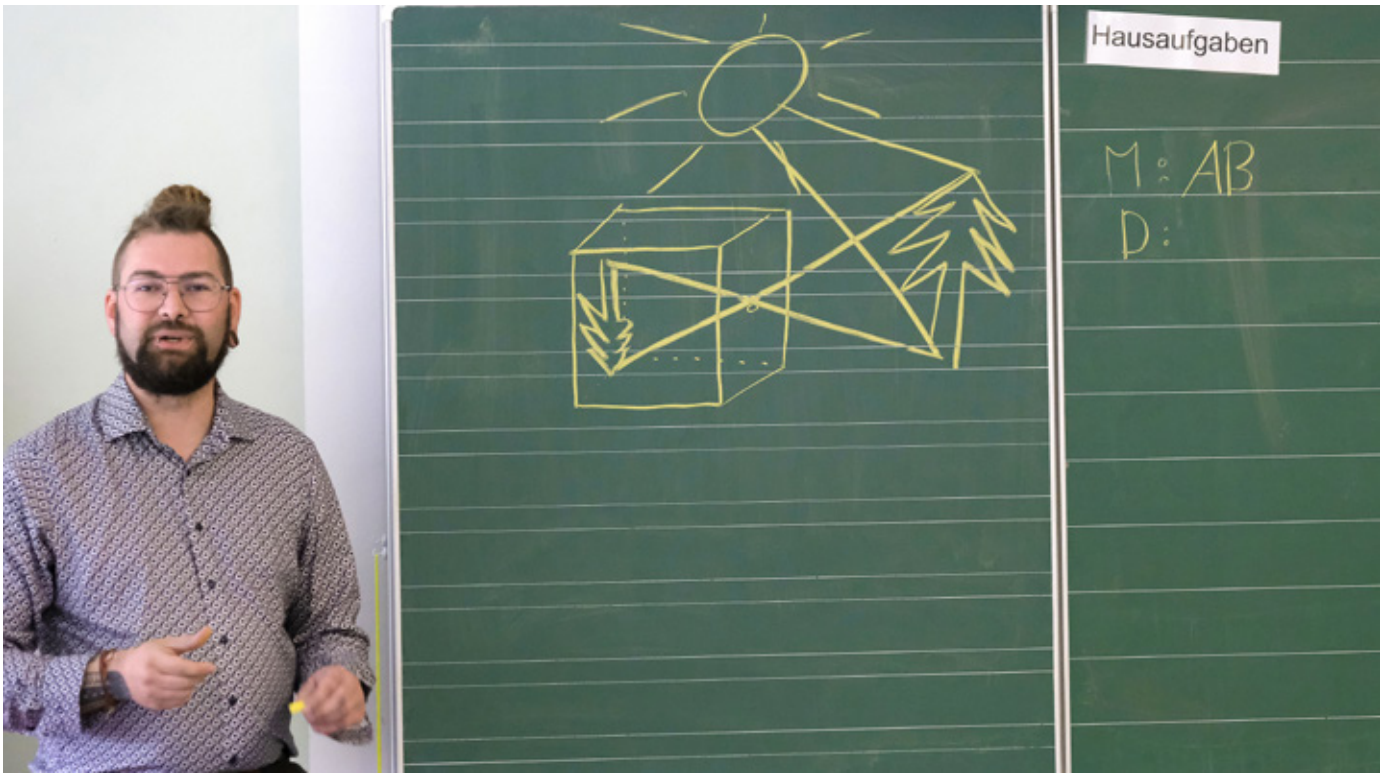
gebe ihnen dazu kleine Arbeitsaufträge: Mach eine Sache ganz groß oder ganz klein. Auf diese Weise lernen sie z. B. die Frosch- und die Vogelperspektive kennen. Sie schauen, wie die Dinge aussehen, wenn sie mit der Kamera ganz nah ran- oder davon weggehen, wenn sie von oben oder von unten fotografieren. Die Fragen der Kinder kommen dann von ganz allein und ich kann darauf eingehen und Theorie einfließen lassen.

Pädagogische Fach- und Lehrkräfte haben selten fundiertes Wissen zu Fotografie. Welches Know-how brauchen sie?
Wichtig ist, dass sie keine Angst haben, das Thema anzugehen. Fotografie ist etwas, bei dem Erwachsene selbst ganz viel entdecken können. Die Grundprinzipien lassen sich recht schnell lernen: Wie kommt das Bild in die Kamera? Was ist eine Blende und was hat sie mit Belichtung und Zeit zu tun? Was ist für den Bildaufbau relevant? Welche Perspektive wähle ich? Wenn ich das weiß, kann ich schon ein erstes Angebot machen. Mehr Know-how braucht es beim Entwickeln von analogen Fotos. Hier gibt es verschiedene Fehlerquellen, die ich kennen muss. Und ich muss wissen, wie ich im Prozess Fehler beheben kann, wenn sie passieren.

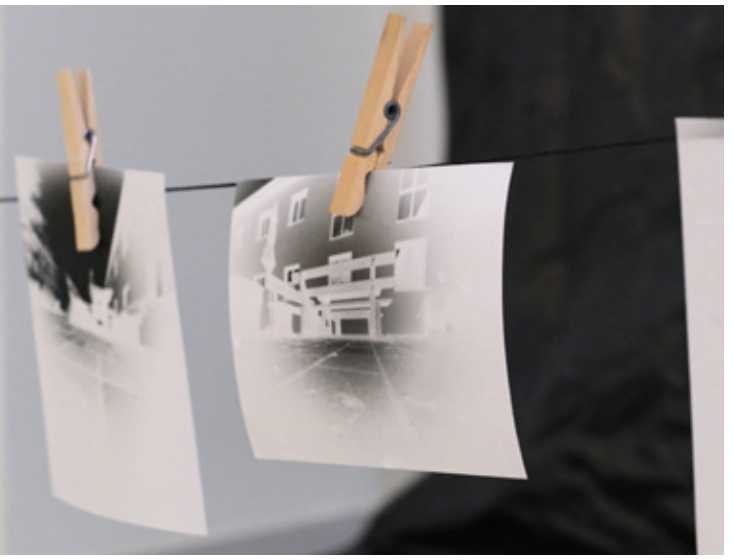
Welche Ausstattung ist sinnvoll, um mit Fotografie zu arbeiten?
Im Grunde reicht schon ein Handy, um anzufangen. Ein Drucker wäre noch schön, um Bilder auszudrucken und gemeinsam anschauen zu können. Wenn ich mit Kindern und Jugendlichen digital arbeite, lege ich Wert darauf, dass sie die Sachen zu Hause nachmachen können. Deshalb nutze ich in Workshops z. B. frei zugängliche Bildbearbeitungssoftware. Für die analoge Fotografie braucht es dagegen eine gewisse Grundausstattung, beispielsweise um Bilder zu entwickeln. Aber auch die kann man gebraucht zu erschwinglichen Preisen kaufen.



Analoge Fotos können die Kinder in der Dunkelkammer selbst entwickeln.



Dominik Grübl erklärt den Kindern, wie die Linse einer Kamera funktioniert.



Wenn das Foto schließlich auf dem Papier erscheint, ist das ein magischer Moment.

Wie lässt sich die Fotografie langfristig in den Alltag integrieren? Etwa indem man sie zur Dokumentation nutzt. Mit Fotos lassen sich Dinge sichtbar machen, die man sonst nicht sieht, z. B. das Wachsen von Pflanzen. Die Kinder könnten über einen längeren Zeitraum jeden Tag das gleiche Bild von einer Pflanze machen. Betrachtet man am Ende alle Bilder hintereinander im Zeitraffer, kann man sehen, wie die Pflanze wächst. Oder man nutzt Fotos als Reflexionsmittel. Ich habe als Erzieher in einer Kita die Kinder z. B. gebeten, ihre dortigen Lieblingsorte oder ihr Lieblingsspielzeug zu fotografieren. Anschließend haben wir dann in der Gruppe darüber gesprochen, was sie fotografiert haben und warum. Oder man hat eine Kamera bzw. ein Handy bei einem Ausflug dabei und jedes Kind darf zwei Fotos machen. Zurück in der Kita bespricht man dann wieder, warum ein Kind ausgerechnet dieses Motiv gewählt hat. Eine schöne Begleiterscheinung von all dem ist, dass Kinder lernen, anders zu sehen. Wenn sie regelmäßig auf Motivsuche gehen, öffnet sich der Blick. Sie nehmen Dinge anders wahr und alltägliche Gegenstände werden plötzlich besonders.

Info:

Dominik Grübl ist Fachkraft für Heilerziehungspflege und Kulturpädagoge mit Schwerpunkt Fotografie. Er gibt Fotografie-Workshops für Kinder und Jugendliche, Pädagog:innen sowie für Menschen mit Beeinträchtigungen. Mehr über seine Arbeit erfährst du auf seiner Website: **jukifo.de**

MITMACHEN

MINT GEHT DIGITAL – ENTDECKEN UND FORSCHEN MIT DIGITALEN MEDIEN

Fotografieren ist spannend! Und für Kinder umso mehr, wenn sie das aufgenommene Bild oder Video direkt im Anschluss auf dem Display ansehen können. Welche Möglichkeiten digitale Medien für das Fotografieren, Entdecken und Forschen mit Mädchen und Jungen bieten, erfährst du im Bildungsangebot „MINT geht digital – entdecken und forschen mit digitalen Medien“.

Das Fotografieren und Filmen mit Digitalkamera, Smartphone bzw. Tablet kennen die meisten Kinder. Digitale Medien ermöglichen es, über das alltägliche Fotografieren oder Filmen hinaus noch genauer hinzusehen. So kannst du beispielsweise gemeinsam mit den Mädchen und Jungen stark vergrößerte Bildausschnitte verschiedener Oberflächen mit einem digitalen Mikroskop betrachten. Oder möchtest du mit den Kindern lieber versteckte Orte aufspüren? Dann kann ein digitales Endoskop zum Einsatz kommen.

Funktionen wie Zeitlupe und Zeitraffer bereichern ebenfalls die fotografische Herangehensweise. Damit können die Mädchen und Jungen nicht nur Vorgänge besser nachvollziehen, sondern auch technische und naturwissenschaftliche Zusammenhänge leichter begreifen.

„MINT geht digital“ beinhaltet einen interaktiven Vortrag mit Workshop sowie ein E-Book. Du erhältst Impulse, wie du digitale Medien sinnvoll in deinem pädagogischen Alltag einsetzen kannst. Zudem erfährst du, was für die Lernbegleitung beim Entdecken und Forschen mit digitalen Medien wichtig ist, und kannst dich von Praxisbeispielen aus verschiedenen Einrichtungen inspirieren lassen. Forsche selbst mit digitalen Medien und tausche dich mit anderen Teilnehmenden zu euren Erfahrungen aus.

Die Bildungsveranstaltung wird sowohl in Präsenz als auch digital angeboten. Melde dich jetzt im Netzwerk deiner Region an, nimm an unseren Onlineangeboten teil und werde mit den Kindern aktiv!

Jetzt informieren und anmelden!
Informationen zum Angebot und kostenloses E-Book „MINT geht digital – entdecken und forschen mit digitalen Medien“: **stkf.site/mint-geht-digital**
Webinar und moderierter Online-Kurs auf der Lernplattform Campus unter *Lernen* → *MINT geht digital*: **campus.stiftung-kinderforschen.de**

Das Bildungsangebot verbindet MINT-Bildung für nachhaltige Entwicklung mit digitaler Bildung.

AKTUELL

MIT KITA-ENTWICKLUNG FÜR MEHR PÄDAGOGISCHE QUALITÄT IN DER PRAXIS

Kitas sind moderne Bildungsorganisationen, die den Grundstein für den weiteren Bildungsweg von Kindern legen. Das geht nicht ohne ein dafür qualifiziertes pädagogisches Team, das sich den wachsenden Anforderungen, auch an die Bildungsqualität, stellt. Um diese Herausforderungen als Chance für einen positiven Veränderungsprozess zu begreifen, braucht es Kita-Entwicklung als ganzheitlichen Ansatz.

„Ich würde das KiQ-Programm jeder Kita empfehlen, weil es einfach so bereichernd ist. Man kriegt so viele Anregungen, entwickelt sich auch selber weiter. Und die Kinder profitieren nur davon."

Petra Weiß,
Erzieherin aus Baden-Württemberg

„Im Gegensatz zu anderen Programmen konnten wir KiQ als Kita in unserem eigenen Tempo durchlaufen und mit unserer individuellen Zielsetzung. Das fand ich besonders toll."

Manuela Ehrmann,
Erzieherin aus Baden-Württemberg

Die Stiftung Kinder forschen hat bereits vor Jahren begonnen, sich des Themas mit verschiedenen Projekten anzunehmen. So hat „KiQ – gemeinsam für Kita-Qualität" das Ziel, Kitas zu unterstützen, das entdeckende und forschende Lernen im Alltag zu verankern und zur Steigerung der Qualität von MINT-Bildung für nachhaltige Entwicklung beizutragen.

Schon öfter hatte Erzieherin Manuela Ehrmann sich durch MINT-Fortbildungen inspirieren lassen und sich bemüht, das Gelernte ins Team zu tragen. Doch eine neue pädagogische Richtung einzuschlagen, die dauerhaft spürbar bei den Kindern ankommt, sei immer gescheitert. Im Jahr 2020 nutzte ihre Kita-Leitung die Chance, am „KiQ"-Programm teilzunehmen – mit insgesamt 90 Einrichtungen aus vier Modellregionen. Damit Entdecken und Forschen im Alltag auf Dauer selbstverständlich werden, liegt der Fokus auf der Weiterentwicklung der gesamten Kita und setzt dabei auf das Zusammenspiel einer pädagogischen Fachkraft, die zur Multiplikatorin für das entdeckende und forschende Lernen qualifiziert wird, einer Leitung, die den Entwicklungsprozess unterstützt, und einem Team, das aktiv mitwirkt. Im Zentrum: die Förderung einer gemeinsamen Haltung und das Schaffen guter Rahmenbedingungen für die Umsetzung. Gefördert wurde die Modellphase durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

WIE VERANKERT MAN DAS ENTDECKENDE UND FORSCHENDE LERNEN IM KITA-ALLTAG?

„KiQ“-Programmleiterin Irina Bitter erzählt, was sie durch die Modellphase gelernt hat.

Welche Erkenntnisse hat das Programm gebracht?
Es war sehr hilfreich, die Kitas über eine längere Phase zu begleiten und das gesamte Kita-Team einzubeziehen, denn Kita-Entwicklung braucht Zeit! Dafür förderlich waren das Tandem-Konzept, die Inhouse-Fortbildungen und die Unterstützung durch eine Prozessbegleiterin.

Was waren deine Highlights?
Am meisten freue ich mich, wenn ich von KiQ-Teilnehmenden höre, dass Kinder im Kita-Alltag nun selbstbewusster Fragen und eigene Forschungsinteressen formulieren. Und dass der Veränderungsprozess alle in der Einrichtung positiv mitgenommen hat.

Wie geht es jetzt weiter?
Aufgrund der guten Ergebnisse aus der Modellphase unterstützt das Bundesbildungsministerium zwei neue „KiQ“-Jahrgänge. Ergänzend wird es im Bereich Kita-Entwicklung weitere Angebote, etwa Selbstlernkurse für pädagogische Fach- und Leitungskräfte sowie Inhouse-Fortbildungen für Kita-Teams, geben.

VOLLE KRAFT VORAUS FÜR KITA-ENTWICKLUNG – ALLE WAREN AN BORD

Am 26. Januar 2023 fanden auf Einladung des „Forums KITA-Entwicklung“ 100 pädagogische Fach- und Leitungskräfte aus Kitas sowie Vertretungen von Kita-Trägern und Wissenschaft in der Berliner Dependance der Robert Bosch Stiftung zusammen, um sich zum Thema Kita-Entwicklung auszutauschen. In verschiedenen Workshops gingen sie der Frage nach, wie eine entwicklungsförderliche Lernumgebung in der Kita etabliert werden kann, um zur Stärkung von Bildungsqualität beizutragen.

Das „Forum KITA-Entwicklung“ ist ein Kooperationsprojekt der Robert Bosch Stiftung und der Stiftung Kinder forschen mit dem Ziel, Kitas als moderne Bildungsorganisationen fit für die Zukunft zu machen und den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis zu fördern.

#KITAENTWICKLUNG – JETZT INFORMIEREN UND MITGESTALTEN!

Du möchtest zum Thema „Kita-Entwicklung“ informiert bleiben? Du interessierst dich für entsprechende Fortbildungen, Tagungen oder Materialien? Hier findest du die Projektübersichtsseite mit Links zu allen Angeboten: **stkf.site/kitaentwicklung**

KURZGESCHICHTE

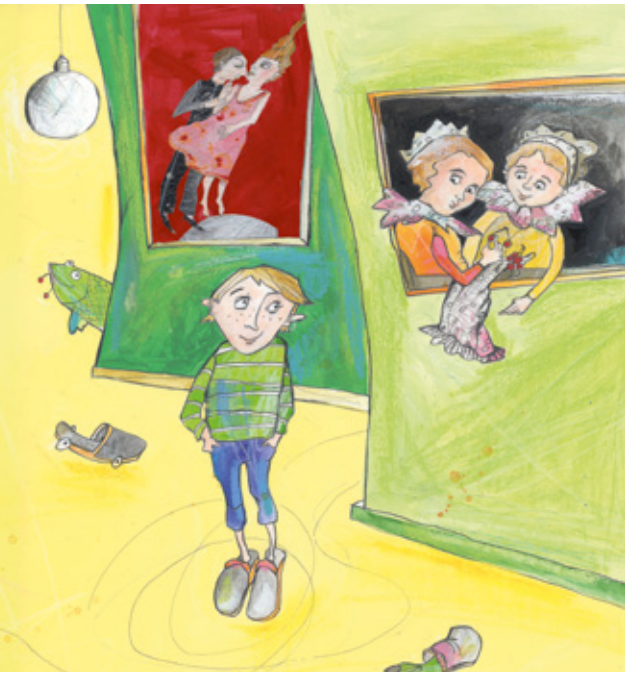
DER SCHLITTSCHUHLÄUFER IN DER BILDERGALERIE

Text: Mario Göpfert, Illustrationen: Sylvia Graupner

Einen Schlittschuhläufer trifft man selten in einer Gemäldegalerie. Noch erstaunlicher ist, dass nur der kleine Franz ihn sieht. Die Arme auf den Rücken gelegt, gleitet er dahin. Kaum, dass seine Kufen das Parkett berühren.
»Lauf nicht weg«, sagt die Mutter zu Franz. Sie trinkt Kaffee in der kleinen Bar. Aber Franz hat nur Augen für den Schlittschuhläufer. Seltsam gekleidet ist er. Trägt eine grüne Pluderhose, eine gelbe Joppe und einen roten Hut, der aussieht wie ein Blumentopf. Jetzt winkt der Schlittschuhläufer ihm zu. Franz sieht es deutlich. Er versucht auch wie ein Schlittschuhläufer zu gleiten. Seine Füße stecken in einem Paar riesiger Filzpantoffeln.

Manchmal verweilt der Schlittschuhläufer für einen Moment in einem Saal, fährt Schleifen, dreht Pirouetten. Dann wieder gleitet er still vor sich hin, verschwindet durch eine Tür zur Linken, um gleich darauf von rechts her erneut hereinzuschweben. Franz fällt auf, dass keine Leute mehr in den Sälen sind. Nicht mal einer der Wächter mit den blauen Tellermützen lässt sich blicken.

»Möchtest du eine Kirsche, Bube?«, hört Franz eine Mädchenstimme fragen. Er schaut sich suchend um. Doch da ist niemand. »Wenn du eine Kirsche haben möchtest, musst du näher kommen!«, ertönt die Stimme wieder. An der Wand gegenüber hängt ein kleines Gemälde. Es stellt zwei Mädchen dar, kaum älter als Franz. Sie tragen schwere Brokatkleider mit Halskrausen. Bestimmt schwitzen sie darin. Eines der Mädchen hält ein paar rote Kirschen in der Hand. Neugierig tritt Franz näher. Die Augen der Mädchen scheinen ihm dabei zu folgen.
»Die Kirschen sind ja bloß gemalt«, sagt Franz. Plötzlich landet ein Kirschkern vor Franz' Füßen. Die Mädchen kichern und Franz wendet sich rasch einem anderen Gemälde zu.



Zwei musizierende Frauen sind darauf zu sehen. Das heißt, zur Zeit musizieren sie nicht. Die Frau im Vordergrund hat ein Cello am Boden neben sich abgestellt und strickt, sie kehrt Franz den Rücken zu. Die Frau im Hintergrund sitzt an einem Cembalo und trinkt Tee. Franz muss husten. Die Cembalofrau schreckt auf: »Psst, Henrike!« »Was ist?«, fragt die Frau vorn.
»Uns schaut ein kleiner Junge zu«, erwidert die Cembalospielerin.
»Na und, soll er doch«, antwortet die Cellofrau herablassend und strickt weiter.

Auf einmal steht der Schlittschuhläufer neben Franz. Er nimmt ihn an die Hand. Beide gleiten durch die Säle. In Filzpantoffeln kann man wunderbar Schlittschuh laufen, findet Franz.
»Bist du zum ersten Mal in der Gemäldegalerie?«, fragt der Schlittschuhläufer.
Franz nickt. Der Schlittschuhläufer fährt mit ihm im Kreis. Alles beginnt sich zu drehen, auch die Gemälde. »Jedes Bild ist wie ein Fenster in ein fremdes Land«, erklärt der Schlittschuhläufer. »Wäre es ein richtiges Fenster, könntest du dich hinauslehnen und würdest viel mehr von diesem Land erblicken, aber so siehst du nur einen kleinen Ausschnitt.«
»Wie heißt dieses Land?«, will Franz wissen.
»Es ist das Land hinter den Bildern.«
»Und wer lebt dort?«
»All die Leute auf den Gemälden«, erwidert der Schlittschuhläufer. »Tagsüber dürfen sie nicht aus ihren Bildern verschwinden. Aber wenn das Museum seine Pforten schließt, machen auch die Gemälde ihre Fenster zu. Dann beginnt im Land hinter den Bildern das Leben.«

»Woher weißt du das alles?«, fragt Franz.
»Ich lebe auch in diesem Land.«
»Wieso darfst du aus deinem Bild herauskommen?«
»Ich bestehe nur aus drei Pinselstrichen: einem grünen, einem gelben und einem roten«, sagt der Schlittschuhläufer. »Wer nur aus drei Pinselstrichen besteht, hat Glück, denn nicht einmal der Wärter merkt es, wenn auf einem Bild ein Farbklecks fehlt. Und nun Adieu, kleiner Freund!«

Der Schlittschuhläufer nimmt einen Anlauf und saust schnurgerade auf ein Gemälde am Ende des Saales zu. Es zeigt einen eisbedeckten Fluss. Frauen mit Hauben und Männer mit hohen Hüten spazieren auf ihm umher. Je näher der Schlittschuhläufer dem Bild kommt, umso kleiner wird er. Plötzlich setzt er zum Sprung an. Im nächsten Moment steht er schon auf dem Eis. Er winkt Franz kurz vom Rand des Bildes aus zu. Dann kurvt er geschickt zwischen den Leuten hindurch und fährt immer tiefer in das Bild hinein.

Da kommt Franz' Mutter.
»Du solltest doch nicht weglaufen!«, ruft sie.
»Ich wollte mir den Schlittschuhläufer anschauen«, sagt Franz.
»Welchen Schlittschuhläufer?«, fragt die Mutter.
»Den da«, erwidert Franz. Aber wo sein Finger hinzeigt, ist nur ein kleiner Punkt zu sehen. Er besteht aus drei Pinselstrichen. Einem grünen, einem gelben und einem roten.

Gecko
DIE BILDERBUCHZEITSCHRIFT

Die Geschichte „Der Schlittschuhläufer in der Bildergalerie" ist in der Kinderzeitschrift Gecko Nr. 21 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**

Austausch mit anderen Einrichtungen ist Alltag bei der Tätigkeit im Pilotnetzwerk.

GUT GEMACHT

VOLLE FAHRT VORAUS! DAS PILOTNETZWERK DER STIFTUNG KINDER FORSCHEN

Seit 2006 gibt es das Pilotnetzwerk der Stiftung. Darin kommen nicht etwa Pilot:innen zusammen, sondern pädagogische Fach-, Lehr- und Leitungskräfte. Als Pilotfachkräfte begleiten und testen sie unsere neuesten Fortbildungen und Produkte der Stiftung, bevor diese an den Start gehen. Drei von ihnen erzählen, warum es sich lohnt, dabei zu sein.

„Das hält wach“, antwortet Manuela Deubel auf die Frage, was sie dazu bewegt hat, Pilotfachkraft für die Stiftung Kinder forschen zu werden. Sie ist Kita-Leitung des Haus 2 der KUBIBE.Berlin und seit 2015 Pilotfachkraft. „Im Pilotnetzwerk setzen wir uns ständig mit neuen Themen auseinander, testen neue Produkte in der Praxis und tauschen uns mit anderen Einrichtungen aus“, erklärt Deubel. In ihren Augen ist das ein Geben und Nehmen – davon profitieren die Einrichtungen genauso wie die Stiftung.

Dem kann sich Katharina Ehrenfried, Kita-Leitung im Cosmopolitan Kindergarten und in der Preschool Berlin, nur anschließen. Seit 2018 macht sie bei Produktentwicklungen für die Stiftung Kinder forschen mit. „Im Pilotnetzwerk erfährt man Selbstwirksamkeit“, sagt sie. „Wir arbeiten gemeinsam an neuen Produkten und sehen, wie unser Feedback direkt einfließt und ernst genommen wird.“ Katharina Ehrenfried erzählt, dass es natürlich auch aufregend ist, von neuen Produkten und Fortbildungen aus erster Hand zu erfahren.

Forschendes Lernen wird in ihrer Einrichtung großgeschrieben. „Das ist wie auf einem Schiff“, erläutert Katharina Ehrenfried. „Die Kinder kommen mit ihren eigenen Fragen und Ideen an Bord. Die pädagogischen Fachkräfte achten darauf, dass die Kinder in ihrer Lernsituation gut versorgt sind. Sie bieten ihnen die Umgebung, ihren Fragen forschend nachzugehen.“

In diesem Bild ist das Pilotnetzwerk so etwas wie der Wind in den Segeln des Schiffs. Es bringt die Pilotfachkräfte auch dazu, in neue Gewässer vorzudringen. Doreen Häusler bezeichnet sich selbst als neugierig. Als pädagogische Fachkraft im Hort Sunshine Kids in Glindow ist sie schon seit über zehn Jahren beim Pilotnetzwerk dabei. Neugierig zu sein, das vermittelt Doreen Häusler auch den Kindern im Hort. „Die Impulse und Materialien, die wir im Pilotnetzwerk bekommen und gemeinsam mit den Kindern testen, regen dazu an, immer wieder neue Wege zu erkunden“, so Häusler.

Besonders schätzen Manuela Deubel, Katharina Ehrenfried und Doreen Häusler den persönlichen Austausch im Netzwerk. Wie forschen andere Einrichtungen? Welche Erfahrungen haben sie gemacht und welche Wege sind sie gegangen? Bei Austauschtreffen vor Ort in Berlin oder digital finden alle Pilotfachkräfte zusammen. Sie kommen aus Kita, Hort oder Grundschule, manche Einrichtungen sind zertifiziert, andere nicht.

„Dieser Austausch ist wichtig, damit nicht jeder in seiner Einrichtung sein eigenes Süppchen kocht“, sagt Doreen Häusler. Für das Pilotnetzwerk trifft also das Sprichwort „Viele Köche verderben den Brei“ nicht zu. Es lebt vom Austausch sowie den vielen unterschiedlichen Sichtweisen der pädagogischen Fach-, Lehr- und Leitungskräfte. Das Pilotnetzwerk ist durch und durch ein Gemeinschaftsprojekt.

Jetzt mitmachen! Du möchtest auch Teil des Pilotnetzwerks werden? Dann schreibe an:
julia.schumacher@stiftung-kinder-forschen.de

Kita-Leitung Katharina Ehrenfried

Piloteinrichtungen dürfen neue Produkte und Fortbildungen ausprobieren und machen so den Praxistest.

BILDUNGSPOLITIK UND GESELLSCHAFT

„KINDER SOLLTEN FRÜHZEITIG LERNEN, DASS ALLES, WAS COMPUTER MACHEN, MENSCHENGEMACHT IST.“

Wie steht es um die digitale Bildung in Kita und Grundschule? Und wie können pädagogische Fach- und Lehrkräfte mit den Herausforderungen der Digitalisierung umgehen? Diese Fragen beantwortet uns Prof. Dr. Olaf Köller im Interview. Er ist Vorsitzender der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz und leitete die Arbeitsgruppe zum Gutachten „Digitalisierung im Bildungssystem“.

Ein Leben ohne digitale Medien ist kaum noch vorstellbar. Wie beeinflusst das Kinder in der Kita und Grundschule?
Wir erleben digitale Medien in allen Lebensbereichen und in allen Altersgruppen. Auch schon kleine Kinder erleben die Digitalisierung in ihrem familiären Umfeld, in der Kita und Grundschule. Sie wischen auf Smartphones, tippen auf Computern, starten Apps und spielen auf Tablets. Es ist wichtig, jungen Kindern zu vermitteln, dass die digitale Welt mehr bereithält als Spiele. Wir können digitale Geräte nutzen, um persönliche Ziele zu erreichen, kreativ zu sein und um zu lernen. Und das alles fängt lange vor der Schule an. Daher war es uns in der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission wichtig, die Kita explizit als Bildungsetappe hervorzuheben. Hier sollten Kinder bereits anfangen, den kompetenten Umgang mit digitalen Medien zu lernen.

Welchen Stellenwert hat digitale Bildung derzeit in der Kita und Grundschule?
In der frühkindlichen Bildung wird die Nutzung von Computern, Tablets oder anderen digitalen Medien oft noch sehr kritisch gesehen. Es wird mehr auf die Gefahren hingewiesen als auf die Chancen. Das liegt auch an den Bildungsplänen in vielen Bundesländern, die geprägt sind von einem sehr medienkritischen Blick. Und das ist auch in der Kita so.

Was müsste geändert werden?
Die Bildungspläne! Darin muss vorkommen, wie digitale Geräte sinnvoll in Kita und Grundschule eingesetzt werden können. Und wir müssen den kompetenten Umgang mit digitalen Medien in die Ausbildung der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte einbinden. Zudem fehlt es in den Kitas und in den Grundschulen oft an technischer Ausstattung. Es braucht Lern- und Erfahrungsgelegenheiten, um digitale Kompetenzen bei den Kindern aufzubauen.

„Digitale Medien dürfen kein Selbstzweck sein.“

Welche digitalen Kompetenzen sind für junge Kinder besonders wichtig?
Kinder sollten frühzeitig lernen, dass alles, was Computer machen, menschengemacht ist. Digitale Geräte und auch künstliche Intelligenzen (KIs) tun erst mal nur das, was Menschen ihnen vorher gesagt haben. Das ist eine wichtige Erkenntnis, auch für Kinder. Und dann können wir Kindern das „Wie“ vermitteln: Computer, Tablets und auch KI funktionieren regelbasiert. Diesen Bezug verstehen auch Kinder in der Kita und Grundschule schon. Jedes Spiel folgt Regeln, egal ob selbst erfunden, als Brettspiel oder App. So können Kinder auch über ihr analoges Alltagserleben ein algorithmisches Verständnis entwickeln und wir können ihnen den Bezug zur digitalen Welt zeigen.

Wie sieht für Sie eine gute Einbindung von digitalen Angeboten und Geräten in den Kita- und Grundschulalltag aus?
Digitale Medien dürfen hier kein Selbstzweck sein – das macht auch unser Gutachten deutlich. Es geht uns bei der Forderung nach mehr Digitalisierung nicht darum, dass der Tag der Kinder durch digitale Geräte dominiert wird. Das Naturerleben, das Erforschen der Umwelt, das Beobachten sowie die Interaktion von Kindern untereinander bzw. mit den pädagogischen Fach- und Lehrkräften sollen weiter im Mittel-

punkt stehen. Aber wir können überlegen, welche Lernanlässe es gibt, die nur mit digitalen Geräten entstehen können.

„Das sind Erfahrungen, die für Kinder in der normalen Welt nicht sichtbar oder beobachtbar sind."

Können Sie uns ein Beispiel geben?
Nehmen wir die digitale Lupe. Mit ihr können wir Dinge vergrößern und sichtbar machen. Etwa ein Haar, das wir ganz genau betrachten können. Oder wir filmen mit einer Kamera einen explodierenden Luftballon und beobachten dies auf einem Bildschirm in Zeitlupe. Das sind Erfahrungen, die für Kinder in der normalen Welt nicht sichtbar oder beobachtbar sind.

Pädagogische Fach- und Lehrkräfte werden – wie wir alle – ständig mit technischen und digitalen Neuheiten konfrontiert. Wie können sie mit der Herausforderung umgehen?
Ich möchte Erzieher:innen und Lehrer:innen Mut machen. Im Alltag nutzen wir alle diese Geräte. Viele Fach- und Lehrkräfte haben den Einsatz von digitalen Geräten oder Materialien in ihrer Ausbildung jedoch nicht gelernt. Sie haben erfolgreiche Routinen aufgebaut, um in der Kita oder im Unterricht Wissen und Kenntnisse zu vermitteln – ganz ohne digitale Endgeräte. Daher geht es in erster Linie um Weiterbilden und Informieren. Wir müssen ihnen Tipps geben, wo sie qualitätsgesicherte Materialien finden können. Und wir müssen sie darin unterstützen, digitale Geräte und Materialien in ihren Berufsalltag einzubinden. Hier sind Bund, Länder, Kommunen und Träger der Kitas in der Pflicht. Wir brauchen einen gemeinsamen Plan zur digitalen Professionalisierung – und der muss auch die Kita einschließen. Meine Forderung ist: Lasst die Lehrkräfte, lasst die Erzieher:innen nicht alleine!

GEMEINSAME LESEEMPFEHLUNGEN DER STIFTUNG KINDER FORSCHEN UND DER STIFTUNG LESEN

Brendan Wenzel
Alle sehen eine Katze
ab ca. 4 Jahren, NordSüd Verlag
44 Seiten, Preis: 15 €

„Die Katze ging durch die Welt – mit ihren Schnurrhaaren, Ohren und Pfoten …" Der Refrain gibt diesem Bilderbuch seine Struktur – und dann darf gemeinsam über die vielschichtigen Illustrationen spekuliert werden: Wieso sieht die Biene die Katze in Form zahlloser Punkte? Warum betrachtet der Vogel nur den Rücken? In welchem seltsamen Gestrüpp steckt wohl der Floh fest? Und was sieht die Katze selbst, wenn sie sich in der Wasseroberfläche spiegelt? Ein faszinierendes visuelles Experiment in Bilderbuchform, das den Betrachtenden im wahrsten Sinne die Augen öffnet.

Guillaume Duprat
Was sieht eigentlich der Regenwurm?
Die Welt mit den Augen der Tiere sehen
ab ca. 8 Jahren, Knesebeck
36 Seiten, Preis: 22 €

Wie finden Fledermäuse im Dunkeln ihren Weg und Katzen ihre Beute? Sieht die Kuh tatsächlich schlechter, wenn sie Angst hat? Zu 25 Tieren bietet dieses Sachbuch spannende Informationen. Hinter den Ausklappelementen verbergen sich kurze Erklärungen und das, was das jeweilige Tier visuell aufnimmt. So ist der Hund zwar eine echte Spürnase, aber sehen kann er nicht so gut: Rot sieht aus wie Grün oder Blau, alle Farben wirken matter als aus Menschensicht und in der Dämmerung kann er nur schlecht etwas unterscheiden – ganz anders als die Eule. Ein schön illustriertes Buch, das mit jeder Seite neugierig auf die nächste macht.

Tom Jackson
Das XXL-Entdecker-Set – Mikroskop.
Bauen – entdecken – wissen
ab ca. 8 Jahren, EMF Verlag
48 Seiten, Preis: 26 €

Einmal zoomen, bitte! Wie sehen wohl Zucker, Früchte oder Honig aus, wenn man ganz genau hinschaut? Das Sachbuch gibt Aufschluss über diese Frage und nimmt die verschiedensten Stoffe und Substanzen unter die Lupe – und das buchstäblich! Zudem beinhaltet das Set auch einen Bausatz für ein Mikroskop. So kann man gleich selbst auf Entdeckungsreise gehen und Jeans, Handtücher, Sand, Blütenblätter, Haare oder gar die Seiten des Buchs selbst ganz genau betrachten.

Weitere Lese- und Medienempfehlungen zu MINT und vielen anderen Themen findest du auf: **stiftunglesen.de**

AUS DER BILDUNGSINITIATIVE

Michael Fritz, Vorstandsvorsitzender der Stiftung Kinder forschen, Madeleine Willisch, FRÖBEL GmbH, Tanja Engert, Leiterin FRÖBEL-Kita Am Pfalzplatz, Tatjana Linke, Geschäftsführerin der Akademie für Innovative Bildung und Management Heilbronn-Franken (v. l. n. r.)

GLÜCKWUNSCH! 6.000-MAL AUSGEZEICHNETE BILDUNGSARBEIT IN DEUTSCHLAND

Die Kinder des FRÖBEL-Kindergartens Am Pfalzplatz in Mannheim hatten eine riesige Spinne in einer Ecke der Kita entdeckt und waren gleich fasziniert: Was für lange Beine sie hat. Warum eigentlich? Was frisst sie? Und wo ist ihr Netz? Schnell war klar: Miss Spaghettibein zieht in die Kita ein. Mit diesem gelungenen Forschungsprojekt hat sich die FRÖBEL-Kita Am Pfalzplatz erstmalig von der Stiftung Kinder forschen zertifizieren lassen – als 6.oooste Einrichtung in ganz Deutschland.

„Das Spinnenprojekt der Kita Am Pfalzplatz ist ein perfektes Beispiel dafür, wie gute frühe MINT-Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Kita aussehen kann. Die beeindruckende Zahl der Auszeichnungen zeigt uns zudem, dass das entdeckende und forschende Lernen in Kitas, Horten und Grundschulen in Deutschland aktiv gelebt wird“, sagt Michael Fritz, Vorstandsvorsitzender der Stiftung Kinder forschen. Gemeinsam mit unserem Netzwerkpartner in der Region, der Akademie für Innovative Bildung und Management (aim), Vertretungen der Dietmar Hopp Stiftung, der Dieter Schwarz Stiftung, der Kita-Gemeinschaft und dem Träger FRÖBEL feierten wir mit der Kita das Ereignis, um ein Zeichen für gute frühe MINT-Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Region und in ganz Deutschland zu setzen.

NEUES BILDUNGSANGEBOT: INFORMATIK-CHALLENGE FÜR DEN GRUNDSCHUL-UNTERRICHT

Informatik ist längst Teil unserer Alltagswelt – doch worin genau stecken Algorithmen und Co. und warum ist das spannend zu wissen? Mit dem neuen Bildungsangebot „Computer sind überall – eine Informatik-Challenge für den Grundschulunterricht“ richten wir uns direkt an Lehrkräfte. Ab den Osterferien laden wir über unseren Instagram-Kanal **@kinder.forschen** mit kurzen Bildungshäppchen dazu ein, sich mit der oft als sperrig empfundenen Materie zu beschäftigen. Mit diesen Impulsen möchten wir anregen, das zukunftsweisende Thema auf einfache Art in den Lehrplan zu integrieren, um die Kinder und Lehrkräfte für ein gemeinsames Entdecken von Computer, Programmieren und allem, was damit zusammenhängt, zu begeistern.

Mehr Infos auf dem Instagram-Kanal der Stiftung: **@kinder.forschen**

197

Jahre alt ist die erste aufgenommene und erhaltene Fotografie. Joseph Nicéphore Niépce zeigt darauf den Blick aus seinem Arbeitszimmer: ein Stück Fensterflügel, ein Taubenhaus, einen Baum, ein kleines Gebäude und einen Kamin. Die Zinnplatte der verwendeten Camera obscura wurde acht Stunden lang belichtet.

„Schaue und überlege, bevor du den Verschluss öffnest. Herz und Verstand sind das wahre Objektiv der Kamera.“

Yousuf Karsh,
einer der bedeutendsten Porträtfotografen des 20. Jh.

Die Stiftung Kinder forschen hat einen eigenen Online-Campus! Hier findest du kostenlose Online-Kurse, tolle Praxismaterialien und neue Möglichkeiten zum Austausch mit Kolleg:innen aus Kitas, Horten und Grundschulen. Registriere dich jetzt unter: **campus.stiftung-kinder-forschen.de**

INFORMATISCHE BILDUNG IN KITA UND GRUNDSCHULE – BAND 9 DER WISSENSCHAFTLICHEN SCHRIFTENREIHE JETZT AUCH AUF ENGLISCH

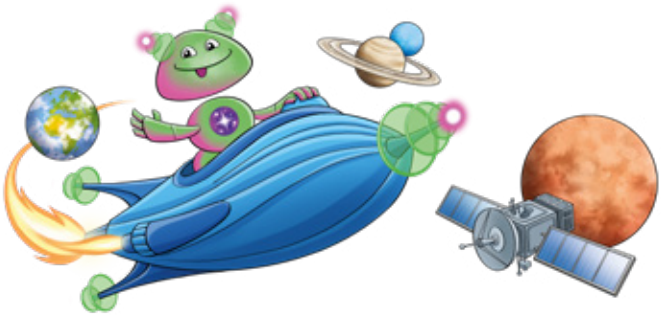
Wie kann frühe informatische Bildung gelingen? Was sind ihre Ziele? Welche Informatiksysteme sind für Kinder im Kita- und Grundschulalter empfehlenswert? Wie lassen sie sich in der Praxis einsetzen? Diese Fragen werden im neunten Band der wissenschaftlichen Schriftenreihe der Stiftung Kinder forschen von Fachleuten behandelt. Hast du englischsprachige Personen im Team, die sich mit informatischer Bildung beschäftigen? Der Band ist nun auf Englisch unter dem Titel „Early Computer Science Education – Goals and Success Criteria for Pre-Primary and Primary Education“ erschienen.

Die Stiftung teilt auf diese Weise Erfahrungen und Ideen mit internationalen Fachleuten, um die Qualität ihrer Angebote stetig weiterzuentwickeln. Die Publikation findest du unter: **stkf.site/schriftenreihe**. Mehr Infos zu unserer internationalen Arbeit der Stiftung unter: **stkf.site/peer-dialogue**

„ABENTEUER WELTALL – KOMM MIT“ ZUM „TAG DER KLEINEN FORSCHER“ 2023

Am 13. Juni 2023 ist „Tag der kleinen Forscher“ – der bundesweite Mitmachtag, der Mädchen und Jungen diesmal auf eine Reise ins Weltall einlädt. Was sind Sterne und wie unterscheiden sie sich von Monden und Planeten? Kinder in ganz Deutschland schlüpfen in die Rolle von Astronaut:innen, besuchen die Raumstation ISS und erfahren, wie es ist, im Weltraum zu forschen und zu leben. Auf unserer Aktionsseite tag-der-kleinen-forscher.de findest du viele Ideen und Anleitungen zum Forschen und Entdecken, Anregungen für euer Forscherfest und Infos zu Aktionen mit unseren diesjährigen Partnern.

Werde Teil des bundesweiten Aktionstags mit einem Forschertag bzw. einer Projektwoche in deiner Einrichtung oder einem Ausflug in ein Planetarium. Unsere monatlichen Forscherideen und Interviews mit Fachleuten auf Instagram und Facebook geben zusätzliche Impulse. Wir freuen uns auf deine Forschungsberichte nebst Fotos per Mail an **aktionstag@stiftung-kinderforschen.de**



Gestatten, …

CHRISTIN WEGNER,
NETZWERKKOORDINATORIN
SEIT 2010 BEI DER IHK MAGDEBURG

Wie kamst du zur Stiftung Kinder forschen?
Eigentlich eher zufällig, ein Kollege ging und die Frage seiner Nachfolge stand im Raum. Da fiel die Wahl auf mich. Ich habe einen naturwissenschaftlichen Hintergrund und bin nicht mal 1,50 Meter groß, da war es nicht mehr weit bis zu den „kleinen Forschern“.

Was begeistert dich an deiner Arbeit?
Das Engagement der pädagogischen Fachkräfte, die sich Tag für Tag für die Kinder einsetzen, ihr Bestes gegeben und dann auch noch ihre Wochenenden opfern für eine Teamschulung von der Stiftung Kinder forschen.

Was ist dir an deinem Job besonders wichtig?
Ich finde es wichtig, zu zeigen, dass Naturwissenschaft und Technik nichts Abgehobenes sind. Dass jeder forschen und entdecken kann. Und es gibt so viel zu entdecken. Den Blick zu schärfen für die kleinen Dinge: Das bereichert meiner Meinung nach das Leben ungemein.

Was hast du zuletzt selbst erforscht?
Gegenwind auf dem Fahrrad.

VORSCHAU AUF DIE NÄCHSTE AUSGABE

RESTLOS GLÜCKLICH?

Die Ressourcen auf der Erde sind endlich, Materialien für Dinge unseres Alltags werden zunehmend knapp und damit wertvoll. Bei fast allem, was wir Menschen schaffen, entstehen Reste. Wie kann es uns gelingen, im Sinne der Nachhaltigkeit so wenig Reste wie möglich zu produzieren und dadurch möglichst wenig zu verschwenden? Die kommende Ausgabe der „Forscht mit!“ lädt dich dazu ein, dich gemeinsam mit den Mädchen und Jungen mit „Resten“ zu befassen. Erforscht gemeinsam, welche Reste die Kinder aus ihrem Alltag kennen: beim Essen, Basteln oder Spielen? Was können sie selbst tun, um möglichst wenig Reste entstehen zu lassen? Wann ist Reparieren eine gute Alternative zum Wegwerfen und Neukaufen? Und was ist der Unterschied zwischen einem Rest und Müll?

→ Es erwarten dich viele spielerische Forschungsideen zum Thema „Reste“.
→ Im Heft findest du gute Beispiele aus der Praxis von Kita, Hort und Grundschule – vom Tubenrest bis zur Buntstiftverlängerung.

Das nächste Heft erscheint Ende August 2023.

STIFTUNG KINDER FORSCHEN
MINT-Bildung für nachhaltige Entwicklung

Herausgeber
Stiftung Kinder forschen
Beatrice Strübing (V. i. S. d. P.)
Rungestraße 18
10179 Berlin
Tel: 030 23 59 40-0
E-Mail: info@stiftung-kinder-forschen.de

Projektleitung
Katrin Pauly
E-Mail: katrin.pauly@stiftung-kinder-forschen.de

Verantwortliche Redakteurin
Friederike Ziemer
E-Mail: friederike.ziemer@stiftung-kinder-forschen.de

Redaktion
Stephanie Eschen
Theresa Finkl
Antonia Franke
Lisa Gerloff
Katharina Hanraths
Jasmin Hihat
Daniela Krebs
Mareike Mittelbach
Gabriele Schmidle
Winona von Vlahovits
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: KAMPUS/istockphoto; S. 1 Steffen Kugler, Stiftung Kinder forschen; S. 4 ipolonina/istockphoto; S. 6 links: Khosrork/istockphoto, rechts: Krakenimages.com/shutterstock; S. 9 ozgurcankaya/istockphoto; S. 11 oben: privat, unten: privat; S. 12 Kindergarten Windhag Friedrichshafen; S. 13 AWO Kinderhort Stockdorf; S. 14 oben: selimaksan/istockphoto, unten: Enjoylife2/istockphoto; S. 15 oben: xijian/istockphoto, unten: volcjoks/istockphoto; S. 16/17 Tanja Deutschländer; S. 18 Dominik Grübl; S. 19 Dominik Grübl; S. 20 Dominik Grübl; S. 21 Christoph Wehrer/Stiftung Kinder forschen; S. 22 Stiftung Kinder forschen; S. 23 oben: Maria Feck/Stiftung Kinder forschen, unten: René Arnold/Stiftung Kinder forschen; S. 26 privat; S. 27 oben: privat, unten: Christoph Wehrer/Stiftung Kinder forschen; S. 28 privat; S. 30 Sebastian Weindel; S. 31 links: Stiftung Kinder forschen, rechts: Julien Kadenbach, unten: Tim Brackmann/Stiftung Kinder forschen; S. 32 energyy/istockphoto

Bezugsbedingungen
Die Kitas, Horte und Grundschulen, die am Bildungsangebot der Stiftung Kinder forschen teilgenommen haben und damit aktiv sind, erhalten das Magazin viermal jährlich kostenlos.
Das Magazin steht in vollem Umfang auf der Website stiftung-kinder-forschen.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 Kinder forschen.
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.

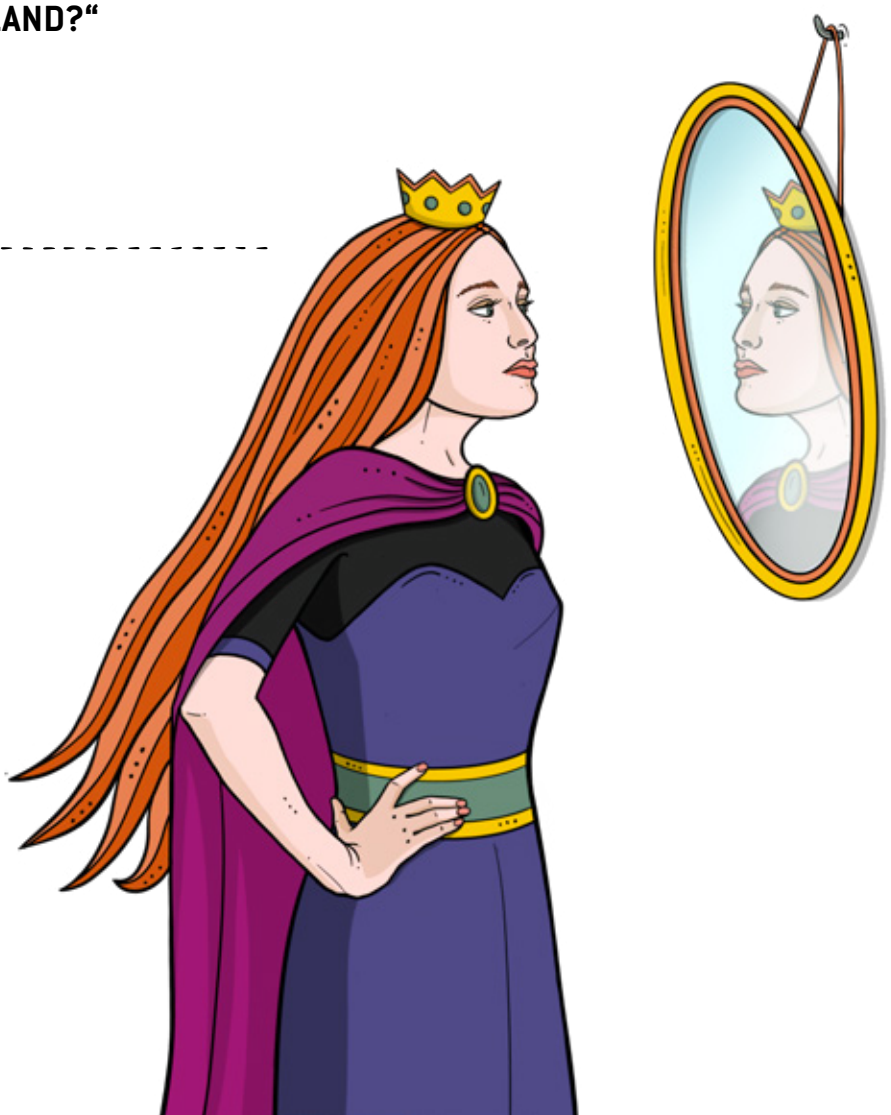
Gedruckt auf 100 % PEFC-zertifiziertem Papier

NEUES ENTDECKEN

MIT DEM NEWSLETTER DER STIFTUNG KINDER FORSCHEN

Jetzt abonnieren unter
stkf.site/newsletter

- Kreative Ideen zum Entdecken und Forschen
- Aktuelle Online-Kurse
- Spannende Hintergrundinfos
- Zweimal pro Monat kostenlos in dein Postfach
- Bleib mit unserem Newsletter immer up to date.

**„SPIEGLEIN, SPIEGLEIN
AN DER WAND, WER IST DIE
SCHÖNSTE IM GANZEN LAND?“**

ist gemein, eitel und neidisch
auf ihre Stieftochter