

Ideen für euer Fest der MINTmachttage 2024 unter dem Motto: „Entdecken, Forschen, Freisein“

Stand 20.01.2024



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

PARTNER

Siemens Stiftung

Dietmar Hopp Stiftung

Dieter Schwarz Stiftung



Inhalt

Rege die Mädchen und Jungen an, in die Höhe zu bauen, damit sie frei Sicht haben. Lass sie Putzmaschinen entwickeln, die euch freie Zeit verschaffen, oder denkt zusammen darüber nach, wie eine Alltagswelt gestaltet sein müsste, die niemanden ausschließt.

Auf den folgenden Seiten findest du diese sowie eine ganze Menge andere Anregungen und Praxistipps für den Festtag rund um das Thema Freiheit. Die erste Idee dient der Einstimmung und bietet dir und den Kindern viele Denkanstöße bzw. Gesprächsanlässe zum Thema Freiheit. Falls ihr zu eurem Festtag Besuch von Eltern, der Presse oder Politik erwartet, findest du hier einen Tipp, wie die Gäste einbezogen werden können.

Weitere Anregungen erhältst du außerdem in der Ausgabe der „Forscht mit“ 1/2024 und auf der Website www.mintmachtage.de

1	Zur Einstimmung und Vorbereitung auf den Festtag: mein allerbestes Tag	3
2	Freie Sicht haben	4
3	Freie Zeit haben	6
4	Barrierefrei sein	8
5	Den Weg in die Freiheit finden	9
6	Frei sein und fliegen	10
7	Freies Malen	11
8	FreiGeister basteln	13



1 Zur Einstimmung und Vorbereitung auf den Festtag: mein allerbestester Tag

Was bedeutet Freiheit? Wann wird Freiheit sichtbar und direkt erfahrbar? Was heißt Freiheit für mich und was heißt es für dich, für uns oder für die Welt?

Gehe diesen großen Fragen mit den Mädchen und Jungen nach, indem ihr euch den besten Tag eures Lebens vorstellt. Wie wäre der Tag jedes einzelnen Kindes, wenn es alle Freiheit hätte, ihn selbst zu gestalten? Mit wem und wo sollte der Tag stattfinden? Und was würde es tun?

Alter:

Zeitbedarf:

Material:

- Stifte
- Papier
- Ggf. andere Bastelutensilien

So geht's :

Die Mädchen und Jungen bringen ihre Vorstellungen und Wünsche auf Papier zum Ausdruck. Sie malen, gestalten Collagen oder schreiben mit deiner Unterstützung auf verschiedenen Zetteln auf, was an diesem allerbesten Tag nicht fehlen darf.

Mache mit den Kindern eine Ausstellung daraus. Schaut euch um: Sind alle Wünsche gleich? Sicherlich nicht. Was unterscheidet die einzelnen Lieblingstage? Welche Schwerpunkte setzen die Mädchen und Jungen, was erscheint ihnen besonders wichtig? Überlegt gemeinsam, wie ihr diese allerbesten Tage Realität werden lassen könntet: Alle individuellen besten Tage eines jeden Kindes hintereinander, sodass jedes Kind einmal dran ist? Oder könntet ihr vielleicht einen gemeinsamen besten Tag haben? Vergleicht die einzelnen Tage miteinander. Gibt es gute Kompromisse aus sämtlichen Wünschen? Sind alle Vorstellungen umsetzbar oder funktioniert einiges nur in der Fantasie? Wie nah könnt ihr dem allerbesten Tag in der Realität kommen? **Die Stiftung ruft in diesem Jahr erneut zu einer bundesweiten [Mal-Aktion](#) auf. Wir möchten wissen: wie würde der allerbeste Tag der Kinder aussehen? Weitere Infos zur Aktion findet ihr ab dem 22. Februar auf unserer [Website](#).**

Nimm die Ausstellung der Mädchen und Jungen zum Anlass der Reflexion. Auch wenn manche Ideen übertrieben oder unrealistisch sind, sie haben einen wahren Kern von dem, was dem jeweiligen Kind wirklich wichtig ist, wovon es träumt, wann es sich frei, unbeschwert und sicher fühlt.

Gib Eltern und Gästen (z. B. von der Presse oder aus der Politik) im Rahmen der MINTmachtage die Gelegenheit, die Ausstellung zu besuchen. Hält das Bild, was man sich gelegentlich von den Bedürfnissen der Kinder macht, ihren tatsächlichen Wünschen stand? Was müssen wir als Erwachsene vielleicht verstehen und verändern?

2 Freie Sicht haben

Von hohen Gebäuden genießt man freie und weite Sicht über Stadt und Landschaft. Es ist beeindruckend, Gebäude zu sehen, die hoch genug sind, um an den Wolken zu kratzen. Mit stetiger Weiterentwicklung von Baumaterialien und -technik errichten Menschen Hochhäuser und Türme, die höher sind als je zuvor. Lass die Mädchen und Jungen selbst in die Höhe bauen. Es können mehrere Kinder oder Teams gegeneinander antreten und versuchen, einen Turm innerhalb einer Minute so hoch wie möglich zu bauen.

Alter: keine Beschränkung

Zeitbedarf: freies Bauen ohne Zeitbegrenzung, als Challenge Stopp nach einer Minute

Material:

Die Hochhäuser können aus unterschiedlichen Materialien gebaut werden:

- z. B. Bauklötzen, Eisstäbchen, Papprollen von Toilettenpapier, Pappkartons
- für Ältere: gerollten Zeitungen oder anderen großen Papieren, Zahnstocher, Schaschlikspieße oder dünne Holzstäbe, getrockneten Erbsen
- Klebeband
- Maßband zum Größenvergleich

So geht's :

Die Kinder stapeln Klötze, Eisstäbchen oder Pappkartons zu hohen Gebäuden. Wollen die Jungen und Mädchen Papprollen von Toilettenpapier nutzen, dann müssen diese vorher unten und oben mehrfach eingeschnitten werden, sodass sie ineinandergesteckt werden können.

Für Gebäude aus Zahnstochern und getrockneten Erbsen, müssen Letztere über Nacht eingeweicht werden. Sie sind die Verbindung für die Zahnstocher. So entstehen Ketten, Drei- und Vierecke oder Würfel.



Für Türme aus Zeitung einen Schaschlikspieß oder dünnen Holzstab an eine Ecke einer Zeitungsseite legen und diese aufrollen. Es entsteht ein dünner langer Stab. Je enger gerollt wird, desto stabiler ist er. Das Ende der aufgerollten Zeitung wird mit Klebeband befestigt. Die Holzstäbe bzw. Spieße werden herausgezogen, bevor sie ganz eingerollt sind. Die Zeitungsstäbe vor dem Fest vorbereiten.

Misst gemeinsam nach: Welcher Turm ist der höchste?

Ist es ein Unterschied, ob man besonders schnell, besonders stabil oder besonders schön baut? Was meinen die Kinder?



Wissenswertes:

Die Mädchen und Jungen erproben Techniken, die für Stabilität sorgen (z. B. breites Fundament, Querverstrebungen), und testen verschiedene Materialien. Sie sammeln diese Erkenntnisse automatisch, während sie eine herausfordernde Aufgabe lösen. Das fördert neben der Auge-Hand-Koordination auch Geduld, soziales Miteinander, Fantasie und räumliche Vorstellungskraft.

3 Freie Zeit haben

In unserer modernen Welt gibt es zahlreiche Maschinen, die uns Arbeit abnehmen und dadurch freie Zeit verschaffen. Die Kinder bestücken eine Nagelbürste mit Motor und einem kleinen Stromkreis und lassen zukünftig die Putzmaschinen den Boden säubern.

Alter: Kinder im Alter von sechs bis zehn Jahren

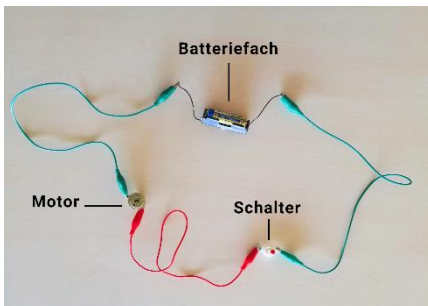
Zeitbedarf: 30 Minuten

Material:

Utensilien für einen einfachen Stromkreis:	Sonstige Materialien :
<ul style="list-style-type: none"> • Batterie AA, Batteriefach für eine oder zwei AA-Batterien, • Kabel bzw. für jüngere Kinder Kabel mit Krokodilklemmen • Elektromotor geeignet für 1,5 bzw. 3 V), • Schalter, • große Lüsterklemme als Unwucht für den Motor, • kleiner Schraubendreher für die Lüsterklemme, evtl. Zange zum Abisolieren der Kabel 	<ul style="list-style-type: none"> • Kleine Putz- oder Nagelbürsten, • Dekomaterial (Wackelaugen, Perlen, Federn, Pfeifenreiniger) • (Heiß-)Kleber, Paket- bzw. Isolierklebeband

Ein fertiges Set kannst du unter dem Namen „Laufbürste“ bei „OPITEC“ bestellen. Einzelne Elektrobauteile gibt es in Sets bei diversen Anbietern. Wir empfehlen außerdem, verschiedene Nagelbürsten zu testen, dann entstehen viele unterschiedliche Putzmaschinen-Unikate.

So geht's :



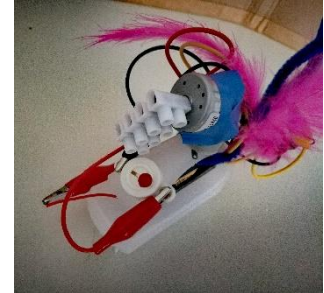
Zunächst stellen die Mädchen und Jungen mit deiner Unterstützung einen einfachen Stromkreis her:

Sie verbinden zunächst das Kabel des Batteriefachs mit dem Elektromotor, dann mit weiteren Kabelstücken den Elektromotor mit dem Schalter und zum Schluss den Schalter mit dem Batteriefach. Lass die Kinder den Stromkreis testen. Läuft der Motor, wenn der Schalter betätigt wird? Achte zusätzlich mit darauf, dass alle Kabel im Stromkreis gut montiert sind und halten.

Damit die Bürste am Ende toll wackelt und sich fortbewegt, wird ein Stück Lüsterklemme auf die kleine Stange des Motors geschraubt. So entsteht eine Unwucht, wenn der Motor sich dreht.

Nun kann der komplette Stromkreis mit Schalter und Motor auf der Bürste befestigt werden. Das geht gut mit Kleber, Paket- oder Isolierklebeband. Die Mädchen und Jungen sollten nicht die Geduld verlieren – auch wenn bei der Montage manchmal Kabel wieder lösen, können die Kinder die Bürste nach Belieben (außerhalb des Stromkreises!) dekorieren.

Schalter an und schon putzt sie los!



Welche Maschinen kennen die Mädchen und Jungen noch, die uns Arbeit abnehmen und dadurch Freiheit verschaffen (Haushaltsgeräte, wie z. B. Wasch- und Geschirrspülmaschine, Staubsauger, Ofen und Herd? Was müsste man alles wieder selbst tun, wenn es die Maschinen nicht gäbe? Wie sähe unser Alltag aus?



Wissenswertes:

Die Kinder erleben die Wirksamkeit und Eigendynamik einer kleinen Maschine. Es ist gar nicht so leicht, einen funktionierenden und stabilen Stromkreis herzustellen. Man muss in Zusammenhängen denken, denn der Kreis funktioniert nur, wenn alle Komponenten an den richtigen Stellen verbunden sind. Das erfordert Geschicklichkeit, Konzentration und manchmal auch ein wenig Frustrationstoleranz, wenn die geplante Konstruktion nicht gleich gelingt. Wenn die Mädchen und Jungen ein kleines elektrisches Gerät selbst bauen, erfahren sie auf anschauliche Weise technische Details, die in vielen unserer Alltagsgeräte stecken. Das macht nicht nur schlau, sondern auch unheimlich stolz!



4 Barrierefrei sein

Das Einkaufen im Supermarkt ist für Menschen, die nicht oder nur schlecht sehen können, ohne Hilfe kaum möglich ist. Die Kinder testen selbst, ob sie mit verbundenen Augen ein bestimmtes Produkt aus einer größeren Menge heraus erkennen könnten.

Alter: keine Beschränkung

Zeitbedarf: 10 Minuten

Material:

- Mehrere Tetrapaks und/oder Tüten mit verschiedenen Gummibärchensorten
- Tuch oder Schal zum Augenverbinden

So geht's :

Die Mädchen und Jungen suchen aus verschiedenen Tetrapaks (z. B. Orangen-, Apfel-, Multivitaminsaft und Milch) ein bestimmtes heraus, bspw. die Milch. Dann dürfen sie das nacheinander wiederholen, diesmal aber mit verbundenen Augen. Ist es möglich, allein durch Ertasten herauszufinden, welches Tetrapak mit Milch gefüllt ist? Und welches mit Apfelsaft? Lass die Kinder den Versuch mit den Gummibärchentüten wiederholen. Ist es mit verbundenen Augen, wenn man also nichts sehen kann, möglich, nur durch das Tasten (den Tastsinn) die eine bestimmte Tüte mit den Lieblingsbärchen zu finden?

Im zweiten Schritt könnten die Mädchen und Jungen mit verbundenen Augen kosten. Hilft der Geschmackssinn weiter, wenn man nicht sehen kann?

Besprich mit den Kindern, dass Menschen, die z. B. nicht laufen oder sehen können, jeden Tag vor Hindernissen stehen, die sie nur mit technischen Hilfen oder manchmal auch gar nicht überwinden können. Wie sollen Menschen, die nicht oder schlecht sehen können, im Supermarkt allein herausfinden, was sie kaufen? Und wie erfahren sie den Preis des Produkts?

Vielleicht könnt ihr einen dieser Menschen als Expert:in für Hindernisse zu euch einladen, damit sie oder er euch aus dem Alltag erzählt? Wo können die Mädchen und Jungen solche Barrieren erkennen und beseitigen bzw. zur Beseitigung beitragen? Der Deutsche Blinden- und Sehbehindertenverband e. V. listet auf seiner Website Möglichkeiten auf, die (nicht nur) sehbehinderten Menschen das Einkaufen erleichtern könnten: <https://www.dbsv.org/einkaufen.html>

Wissenswertes:

Fällt einer unserer Sinne aus, können alltägliche Dinge herausfordernd sein. Unser Sehsinn ist sehr dominant, wir erfassen schätzungsweise 70 Prozent aller wichtigen Informationen mit den Augen. Die Kinder erleben im Versuch, ob andere Sinne helfen können, wenn der Sehsinn ausgeschaltet ist, und wie wertvoll die gegenseitige Unterstützung ist.



5 Den Weg in die Freiheit finden

Die Mädchen und Jungen durchlaufen ein Labyrinth, wer schafft es bis in die Mitte? Und wer findet am schnellsten wieder heraus?

Alter: keine Beschränkung

Zeitbedarf: 15 Minuten, 1- 2 Stunden zur Vorbereitung einplanen

Material:

- Wäscheleine oder andere lange Schnur,
- alte Zeitungen, alternativ Malerkrepp für ein Labyrinth am Boden,
- Absperrband für ein Labyrinth im Garten
- oder Krepp- bzw. Toilettenpapier für einen Hindernisparcours im Flur

So geht's :

Spanne in der Vorbereitung die Wäscheleine bzw. die Schnur in regelmäßigen Abständen quer und längs im Raum ungefähr in Kopfhöhe der Kinder. Die Wände des Labyrinths entstehen, indem du Zeitungen über die Leine hängst – achte darauf, dass es Abzweigungen gibt, die eine falsche Fährte sind, und nur einen Weg, der wieder hinausführt. Der Weg frei bleibt.

Alternativ klebst du mit Malerkrepp ein Labyrinth auf den Boden oder spannst Absperrband im Garten. Du könntest auch Krepp- bzw. Toilettenpapierstreifen kreuz und quer im Flur anbringen. Befestige die Streifen so, dass die Mädchen und Jungen unter einigen und über andere herübersteigen müssen. Ziel ist es, den Flurparcours zu durchlaufen, ohne dass die Streifen reißen.

Wissenswertes:

Der Gang oder die Kletterpartie durchs Labyrinth fordert und fördert sowohl die Motorik als auch die der Mädchen und Jungen. Zudem wird der Orientierungssinn trainiert. Der abstrakte Begriff der „Freiheit“ – das Eingeschlossensein und Sich-selbst-Befreien – wird körperlich erfahrbar.

Wenn die Kinder ein Labyrinth jeweils für andere Gruppen der Einrichtung gestalten, lernen sie, spannende Situationen für diese Mädchen und Jungen zu schaffen.

6 Frei sein und fliegen

Die Mädchen und Jungen fertigen aus verschiedensten Materialien Flughilfen für sich und spüren beim Laufen gegen den Wind die Auftriebskraft der Luft.

Alter: keine Beschränkung

Zeitbedarf: 15 – 30 Minuten

Material:

- Regenschirme, große Pappen, Feen- oder Schmetterlingsflügel aus der Verkleidungskiste,
- Luftballons, Kleber, Klebeband, ggf. Strick

So geht's :

Polster gemeinsam mit den Kindern den Boden mit Matten. Anschließend stellen sich die Mädchen und Jungen auf Stühle und testen Flugapparate wie Regenschirme, Pappen an den Armen, Luftballons oder Flügel aus der Verkleidungskiste. Lass die Kinder sie im Sprung und beim schnellen Laufen gegen den Wind ausprobieren. Was spüren die Jungen und Mädchen? Welche Flughilfen funktionieren besonders gut? Was vermuten die Kinder, warum das so ist?



Wissenswertes:

Selbst fliegen können ist ein uralter Traum der Menschheit. Im Spiel wird das für einen kurzzeitig Realität. Mit den selbst gebauten Flughilfen spüren die Kinder die Freiheit ihrer, aber auch den Widerstand der Luft. Man kann die Luft rauschen hören, sie wahrnehmen oder der sich von ihr getragen fühlen. Im sinnlichen Erleben erfahren die Mädchen und Jungen, dass Luft Kraft und Substanz hat.

7 Freies Malen

Die Kinder lernen verschiedene Techniken kennen, die zu zufälligen Malergebnissen führen.

Alter: keine Beschränkung

Zeitbedarf: 10 – 15 Minuten

Material:

Unterlage, saugfähiges Malpapier, Wasser- oder Fingerfarbe und zusätzlich für

- Pustebilder: Trinkhalme
- Spritzbilder: Spritzen, Pinsel mit härteren Bosten, alte Zahnbürsten
- Fadenbilder: verschiedene Schnüre und Fäden (20–30 cm lang), dicken Katalog oder Buch zum Beschweren
- Murrelbilder: Schuhkartondeckel, Murmeln

So geht's :

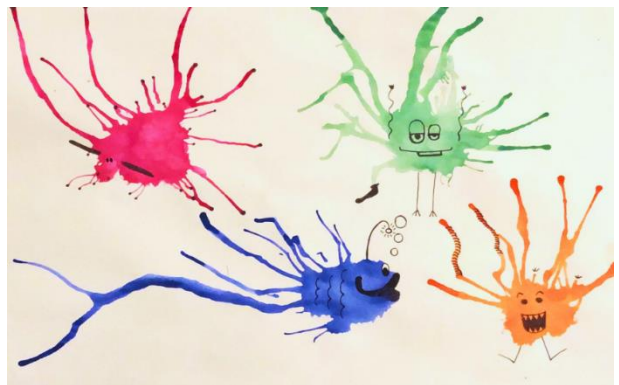
Die Bilder entstehen zufällig und frei. Die Mädchen und Jungen geben z. B. einen großen Klecks flüssige Farbe aufs Papier und pusten die Farbe mit Trinkhalmen in alle Richtungen. So entstehen kleine Puste-FreiGeister, denen anschließend, wenn die Farbe getrocknet ist, noch lustige Gesichter hinzugefügt werden können.

Beim Action Painting wird die flüssige Farbe mit Spritzen, Zahnbürsten oder festeren Pinseln aufs Papier katapultiert bzw. gespritzt.

Fadenbilder mit Überraschungseffekt entstehen, wenn die Kinder einen Wollfaden oder eine andere Schnur mit einem Pinsel einfärben. Den eingefärbten Faden legen sie dann so aufs Papier, dass er an einer Stelle über das Blatt hinausragt (damit man ihn später herausziehen kann).

Sie legen ein weiteres Papier darauf, ohne dass der Faden verrutscht, das sie mit einem Buch oder Katalog beschweren. Nun drücken die Mädchen und Jungen kräftig auf das Buch bzw. den Katalog, während sie ihren Faden herausziehen.

Schon für die Jüngsten eignen sich Murrelbilder. Die Kinder legen ein Blatt Papier in einen Kartondeckel, tragen dick Farbe auf das Papier auf und fügen dann eine Murmel hinzu. Wenn die Mädchen und Jungen nun den Deckel bewegen, rollt die Murmel hin und her und hinterlässt dabei zufällige Farbspuren.





Wissenswertes:

Zufallsverfahren werden auch von professionellen bildenden Künstler:innen angewandt. Das Malen ohne Vorsatz, das nur der Bewegung oder dem verwendeten Material folgt, bietet einen großen Gestaltungsfreiraum. Der Reiz liegt in den unvorhersehbaren Effekten, die entstehen und kreativ weiterentwickelt werden können. Kreativität ist eine wichtige Basis für das gesamte Leben. Sie hilft, Probleme zu lösen, etwas Neues zu ausprobieren. Konstruktiv zu denken und Ideen zu haben, wenn es mal knifflig wird. So bleiben die Kinder neugierig und auch als Jugendliche und Erwachsene immer weiter dazulernen.

8 FreiGeister basteln

Die Mädchen und Jungen basteln nach Vorlage FreiGeister, die sich in warmer Luft von Kerze oder Heizung zu drehen beginnen. Die FreiGeister können dann auch zur Erinnerung an den Festtag mit nach Hause genommen werden.

Alter: keine Beschränkung

Zeitbedarf: 10 – 15 Minuten

Material:

- [Bastelvorlagen für FreiGeist von der Stiftung Kinder forschen](#)
- Kinderschere

So geht's :



Die Kinder schneiden ihren FreiGeist entlang der Schnittlinie aus. Teste gemeinsam mit den Mädchen und Jungen, ob er sich – aufgehängt an einem Faden – über einer warmen Luftquelle zu drehen beginnt. Scheinbar ganz ohne Zutun fängt der FreiGeist an zu kreiseln. Spannend ist es für die Kinder, den Zusammenhang zwischen seiner Spiralform und der warmen aufsteigenden Luft zu entdecken. Kennen sie dieses Prinzip noch von anderen Objekten (z. B. Weihnachtspyramide)?

Wissenswertes:

Manchmal hat man noch das alte Sprichwort „Messer, Gabel, Schere, Licht, sind für kleine Kinder nicht“ im Ohr. Aber anstatt das Schneiden zu vermeiden oder gar zu verbieten, ist es besser, den Kindern beizubringen, wie man sicher mit einer Schere umgeht. Schneiden ist nämlich mehr als nur das Zerteilen von Papier. Es hilft den Mädchen und Jungen, ihre Feinmotorik zu verbessern, stärkt die Muskeln in ihren Händen und bereitet sie perfekt auf das Schreiben vor. Ist die Schere sowohl gut an die Größe der Hände als auch an Links- und Rechtshändigkeit angepasst, bleiben auch Kleinkinder motiviert und verlieren nicht die Lust.

Begleitende Forschungsfestideen auf der Website zum Aktionstag

Auf der Website zum Aktionstag gibt es unter mintmachtage.de/mitforschen jeden Monat eine spannende neue Forschungsaktivität rund um das Motto „Entdecken, Forschen, Freisein“.

Schaue regelmäßig auf der Website zum Aktionstag vorbei. Die erste monatliche Forschungsidee dreht sich darum, was es bedeutet sich von etwas zu befreien, sei es Schmutz, Kletten oder ein altes Pflaster - Kinder erfahren den Begriff Freiheit dabei sehr konkret.

Tipps aus der Praxis und Ideen für ein gelungenes Forschungsfest gibt es auf mintmachtage.de/mitforschen





Bildnachweis

S. 1: Foto: Christoph Wehrer/ © Stiftung Kinder
Forschen

S. 4: Foto: Gregor Eisele / © Stiftung Kinder
forschen

S.6, 7: Fotos: Stefanie Kademann © Stiftung Kinder
forschen

S. 10: Foto: Christoph Wehrer / © Stiftung Kinder
forschen

S. 11: Foto: Gabriele Schmidle / © Stiftung Kinder
forschen

S. 13: Collage: Tim Brackmann Illustration, Berlin / ©
Stiftung Kinder forschen

S. 14: Collage: Tim Brackmann Illustration, Berlin / ©
Stiftung Kinder forschen



Impressum

© 2024 Stiftung Kinder forschen

Herausgeber: Stiftung Kinder forschen

Verantwortlich: Gabriele Schmidle

Projektleitung: Gabriele Schmidle

Stiftung Kinder forschen

Rungestraße 18

10179 Berlin

Tel 030 23 59 40-0

info@stiftung-kinder-forschen.de

www.stiftung-kinder-forschen.de