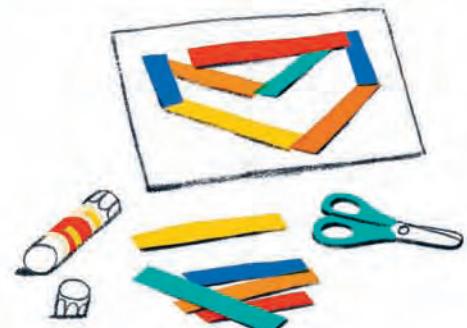
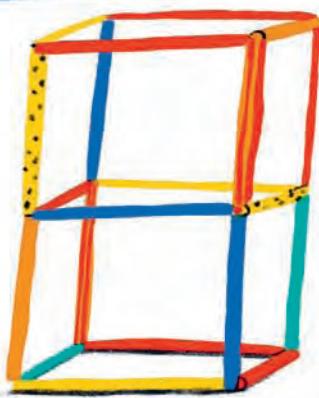




# BAUEN? KANN ICH!

20 Bastelideen - inspiriert durch große Bauwerke

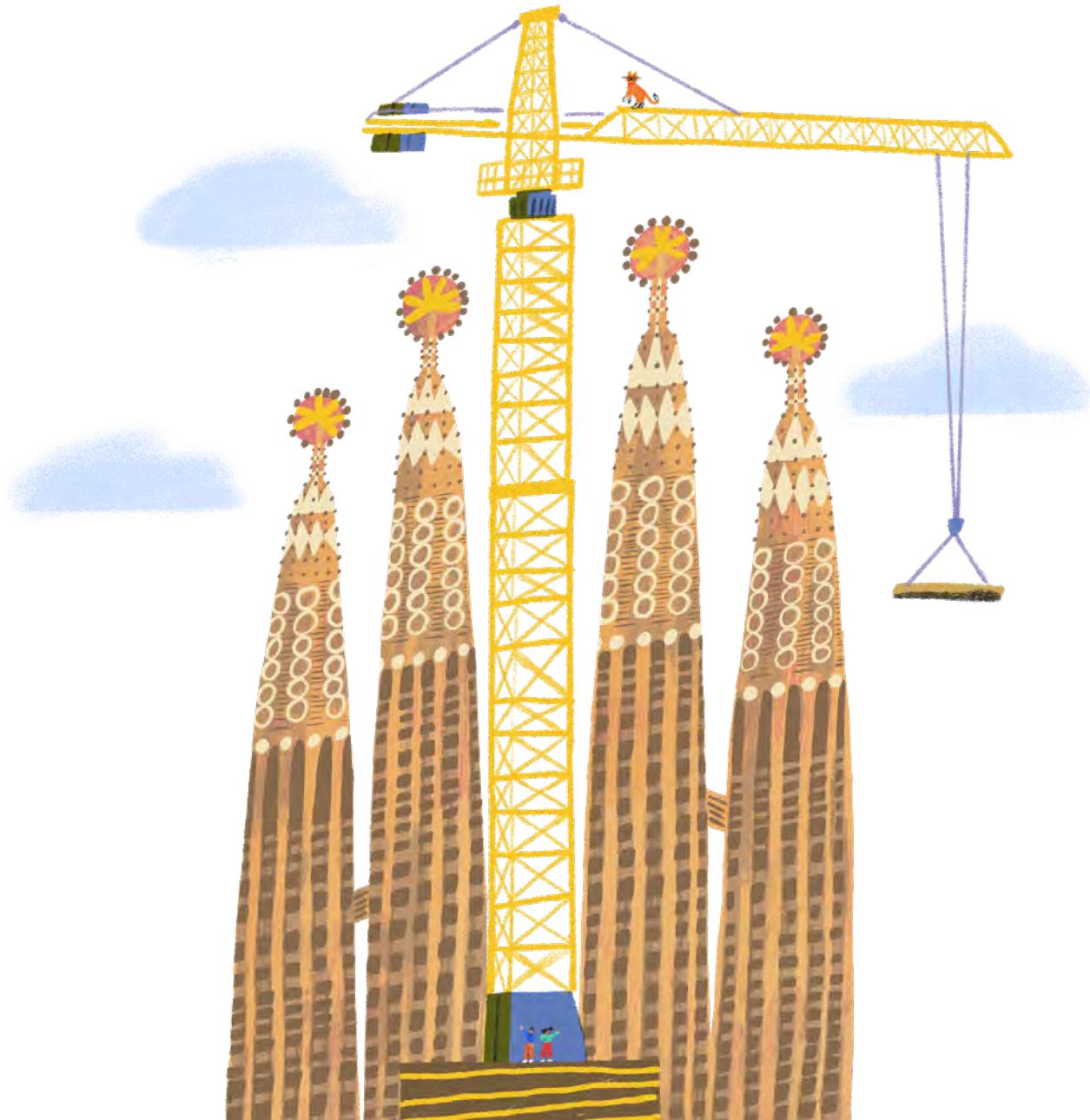


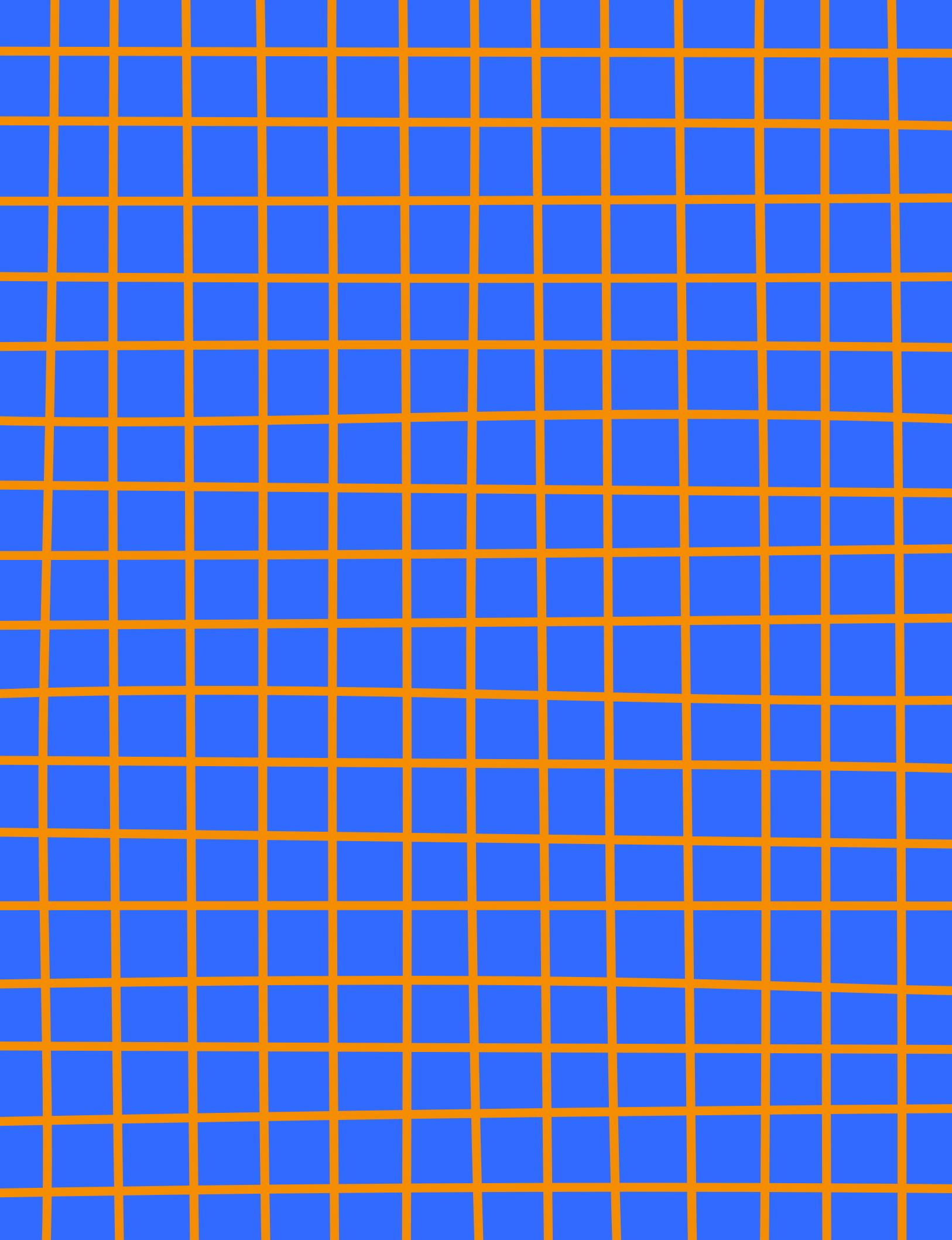
MIDAS

Joséphine Seblon  
illustriert von Robert Sae-Heng



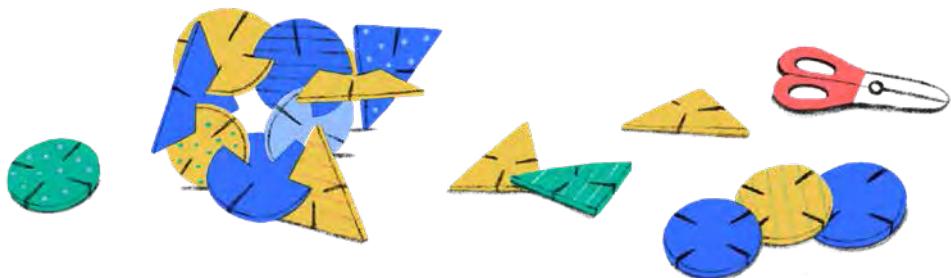
# BAUEN? KANN ICH!





# BAUEN? KANN ICH!

20 Bastelideen - inspiriert durch große Bauwerke



Joséphine Seblon

illustriert von Robert Sae-Heng

**MIDAS**

# Inhalt



## ANTIKE ARCHITEKTUR? KANN ICH!

6 Einführung

8 So geht dieses Buch

12 Steinkreis

Stonehenge

16 Papier-Pyramiden

Die Pyramiden von Gizeh

20 Marmor-Labyrinth

Das Labyrinth des Theseus

24 Leuchtendes Iglu

Traditionelle Behausung der Inuit

28 Tipi-Versteck

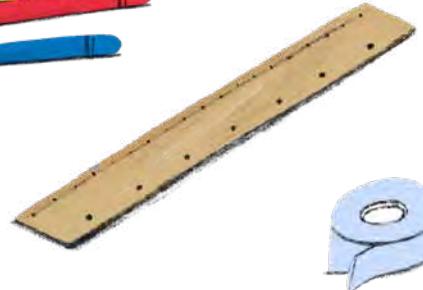
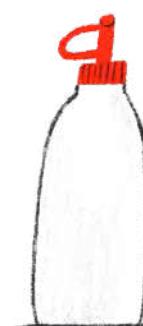
Tipi der Blackfoot

32 Mittelalterliche Festung

Castelo do Almourol

36 Zen-Garten

Ryōan-ji Trockener Landschaftsgarten





## MODERNE ARCHITEKTUR? KANN ICH!

42 **Spaghetti-Tempel**  
Sagrada Família

46 **Strohhalm-Turm**  
Eiffelturm

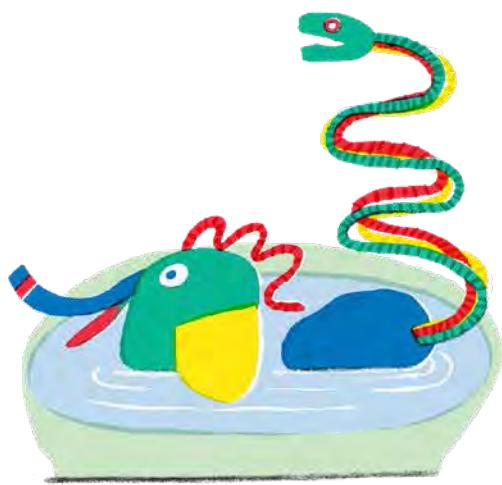
50 **Wolkenkratzer**  
Skyline von New York

54 **Baukarten**  
Eames House

58 **Hochhaus-Kasten**  
Cité Radieuse

62 **Monster-Park**  
Der Golem

66 **Schwimmendes Haus**  
Sydney Opera House



## ZEITGENÖSSISCHE ARCHITEKTUR? KANN ICH!

72 **Kurvige Bauwerke**  
Heydar-Aliyev-Zentrum

76 **Bleiglas-Turm**  
Tom Fruin's Watertower

80 **Grüne Stadt**  
PARKROYAL COLLECTION Pickering

84 **Sonnenschirm-Markt**  
Dandaji-Markt

88 **Stapel bauen**  
Modernes Museum Odunpazari

92 **Hütte aus Ton**  
TECLA-Haus

96 **Liste der Bauwerke**



# »Architektur beginnt, wenn zwei Backsteine sorgfältig zusammengesetzt werden.«

LUDWIG MIES VAN DER ROHE

Von klein auf fühlen sich Kinder dazu hingezogen, Räume zu gestalten und Gebäude zu konstruieren. Sie haben einen ausgeprägten Instinkt für das Bauen und sind von den Strukturen in ihrer Umgebung fasziniert. Ich erlebe das bei meinen eigenen Kindern, wenn sie eine weitere »Miniwelt« bauen. Aber was können sie von berühmter historischer, moderner und zeitgenössischer Architektur aus aller Welt lernen?

Dieses Buch stellt berühmte Bauwerke vor - von den Pyramiden des Alten Ägyptens bis zu Zaha Hadids zeitgenössischen, geschwungenen Kreationen - als Ausgangspunkt für Mini-Architekten, um Konzepte aufzugreifen und verschiedene Stile, Techniken und Materialien zu erkunden. Oder, mit anderen Worten, um Ideen von großen Architekten zu übernehmen und mit ihnen zu spielen!

Jedes der 20 Projekte in diesem Buch bietet den Kindern die Möglichkeit, etwas über ein berühmtes Gebäude oder einen Raum zu lernen, darüber nachzudenken, was diese besonders macht, und dann ihr eigenes Mini-Modell zu bauen, indem sie einfachen Schritt-für-Schritt-Anleitungen folgen. Ich habe jede Aktivität mit meinen Kindern ausprobiert und darauf geachtet, dass die Materialien leicht zu beschaffen sind. Viele können sogar aus Haushaltsgegenständen recycelt werden.

Dieses Buch wendet sich an alle kleinen Baumeister und Architektinnen, die herausfinden wollen, wie sie eine Welt gestalten können, in der sie leben wollen. Auf die Plätze, fertig, bauen!

*Josephine Sebren*



Le Corbusier, *Impression des Modulor*, gegossen in Beton, Nantes, Frankreich, 1955

# So geht dieses Buch



## Eine Bastelkiste

Jedes Projekt enthält eine Liste mit den benötigten Materialien, doch für den kreativen Prozess ist weiteres Material nützlich. Zur Grundausrüstung einer Bastelkiste gehören: weißes und farbiges Papier, Bleistifte und Buntstifte, auswaschbare Farben, Knete, Schere und Kleber. Sie können auch gebrauchte Materialien wie Pappkartons und Röhren und Dinge aus der Natur verwenden, z. B. Zweige und Steine.

## Das richtige Projekt

Jedes Projekt ist einzigartig und verwendet unterschiedliche Techniken. Es lohnt sich also, eines zu wählen, das zur Stimmung der kleinen Baumstirnen passt! Berücksichtigen Sie dabei ihre Interessen und das Gelernte sowie die Materialien, die zur Verfügung stehen. Manche Projekte sind so einfach und minimalistisch wie die Gebäude, von denen sie inspiriert wurden, andere sind lebhaft und farbenfroh. Es ist für alle etwas dabei!



## Verschiedene Techniken

Es gibt viele Möglichkeiten, ein Gebäude zu bauen. Arbeiten Sie mit Ihrem Kind zusammen, um Techniken zu erforschen, und experimentieren Sie ruhig. Das Ausprobieren von Strukturen macht Spaß und lohnt sich, vor allem, wenn man Dinge übereinander stapelt! Warum nur Pappkartons auftürmen? Probieren Sie Kieselsteine, Papierdreiecke, Eisstiele und vieles mehr!

## Ein eigenes Projekt

Dieses Buch ist eine Zeitmaschine voller Gebäude aus der ganzen Welt, die kleinen Architektinnen inspirieren. Aber es ist nicht nötig, die Projekte genau zu kopieren. Die Anleitungen sind ein Ausgangspunkt, um eigene Ideen zu entwickeln. Scheuen Sie sich nicht, die Dinge zu verändern. Warum nicht eine nachhaltige mittelalterliche Burg bauen? Wie würde ein Zen-Spielplatz aussehen? Die Welt der Architektur liegt Ihnen zu Füßen!

A colorful illustration of a person working on a traditional thatched roof. The person, wearing a green shirt and brown pants, is standing on a wooden ladder and adjusting the thatch. The roof is made of yellowish-brown reeds and has a dark, woven structure on top. The background is a solid yellow.

ANTIKE  
ARCHITEKTUR?  
KANN ICH!

**D**ie ersten Architekten stellten Bauwerke her, um sich vor Wetter und Gefahren zu schützen. Kleine, aber perfekt geformte Behausungen wie Iglus und Tipis ließen sich schnell bauen - perfekt für Nomaden auf der Durchreise -, während mittelalterliche Burgen viel länger brauchten, aber mehr Schutz boten.

Den Baumeistern der Vergangenheit ging es nicht nur um Sicherheit und Schutz. Auch sakrale Räume waren wichtig. Einige antike Bauwerke, wie die großen Pyramiden von Gizeh und Stonehenge, sind so alt, dass Archäologen nicht genau wissen, welche Baumethoden verwendet wurden.

Die Projekte in diesem Kapitel helfen den kleinen Architektinnen, etwas über Gewicht, Gleichgewicht und das Stapeln von Dingen zu lernen. Sie erkunden auch einfache architektonische Formen wie Dreiecke, Kreise, Rechtecke sowie gerade und geschwungene Linien. Sie arbeiten mit Steinen, Zweigen, Papier, Strohhalmen, Sand und viel Pappe!



110

111 112 113

# Steinkreis

Stonehenge

schau an!



Stonehenge, Wiltshire, England, ca. 1800-1500 v. Chr.

Stonehenge ist ein berühmtes prähistorisches Monument und eines der größten Rätsel der Welt. Es handelt sich um einen riesigen, von Menschenhand geschaffenen Kreis aus stehenden Steinen, der vor Tausenden von Jahren in England errichtet wurde.



überleg mal!

Niemand weiß sicher, wie diese riesigen Steine transportiert wurden. Manche von ihnen wogen mehr als 25 Tonnen, also so viel wie 4 Elefanten!

- Es gab damals noch keine Lastwagen oder große Maschinen. Was meinst Du, wie die Steine bewegt wurden?
- Erkennst Du die Steinbögen im äußeren Kreis? Wie legten die Menschen die Steine oben quer?
- Was meinst Du, wozu Stonehenge diente? Einige Steine sind perfekt am Stand der Sonne am kürzesten und am längsten Tag des Jahres ausgerichtet. Vielleicht ist das ein Hinweis?



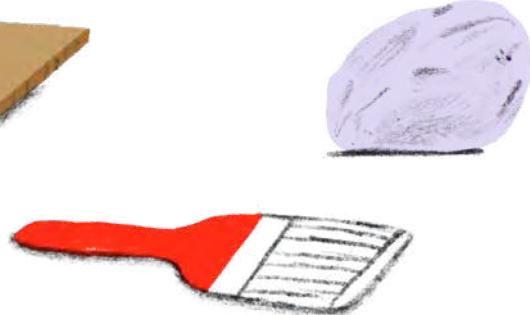
probier's aus!

Baue ein Mini-Stonehenge aus Kieselsteinen.



### Du brauchst:

- Kieselsteine unterschiedlicher Größe
- Ein Stück Pappe
- Grüne Farbe
- Schale für Farbe
- Pinsel
- Klebekitt



1

Sammle Steine und ordne sie der Größe nach.



2



Male die Pappe grün und lass sie trocknen.  
Das wird die Gras-Unterlage.

3



Befestige kleine Klebekugeln (groß wie eine Murmel) unten an den Steinen, die später stehen sollen.

4



Drücke die Steine auf die Pappunterlage,  
sodass sie aufrecht stehen. Ordne sie in  
einem Steinkreis an.

**TOP-Tipp!**

Suche Dir für Deine Bögen stehende Steine von ähnlicher Höhe aus und  
platziere sie so nah beieinander, dass Du einen Stein darüberlegen kannst.

5

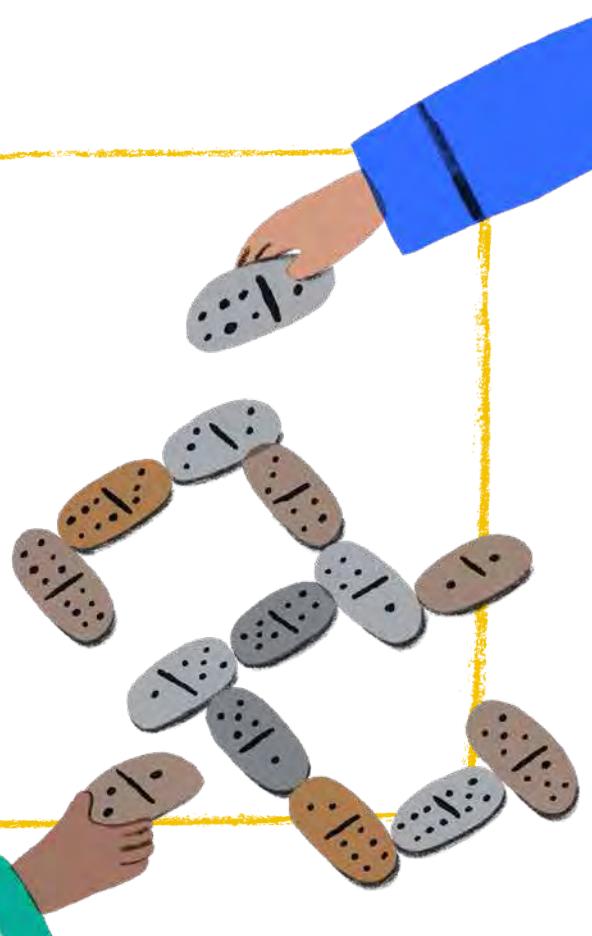


Baue einige Bögen, indem Du Steine quer über zwei andere legst.



Was noch?

Welche Spiele haben die Baumeister von Stonehenge wohl gespielt? Das wissen wir nicht genau! Aber eines ist sicher: Steine eignen sich hervorragend als Domino-steine. Warum malst Du nicht eine Linie in die Mitte eines jeden Steins und fügst Punkte auf beiden Seiten hinzu, um Dein eigenes Stein-Domino-Set zu basteln?



# Papier-Pyramiden

Die Pyramiden von Gizeh



schau an!



Die Pyramiden von Gizeh, Ägypten, ca. 2575-2465 v. Chr.

Die Pyramiden von Gizeh gehören zu den ältesten und berühmtesten Monumenten der Welt. Sie waren Grabstätten für altägyptische Könige, Pharaonen genannt. Aber wie sie vor 5.000 Jahren gebaut wurden, ist immer noch ein kleines Rätsel. Ägyptologen gehen heute davon aus, dass die schweren Steinblöcke auf hölzernen Schlitten an ihren Platz geschleppt wurden.



## überleg mal!

Die große Pyramide in der Mitte ist 137 m hoch, wie etwa 32 gestapelte Doppeldecker-Busse!

- Kannst Du Dir vorstellen, wie weit Du von dort oben schauen könntest?
- Die Pyramiden werden von einer riesigen Statue einer mythischen Kreatur bewacht, der Sphinx. Sie hat den Kopf eines Menschen und den Körper eines Löwen. Welche mythische Kreatur würdest Du Dir als Beschützerin oder Beschützer aussuchen?
- Wusstest Du, dass die Pyramiden einst mit weißem Kalkstein überzogen waren und an der Spitze ein goldener Stein in der Sonne glänzte?



probier's aus!

Baue Deine eigene Pyramide  
aus Mini-3D-Dreiecken.



### DU brauchst:

- Dickes weißes Papier
- Dickes goldenes Papier
- Lineal
- Bleistift
- Schere
- Klebeband



1



Zeichne mit Lineal und Bleistift 8 weiße und einen goldenen Papierstreifen auf - 3 cm breit und 9 cm lang. Schneide sie aus.

2



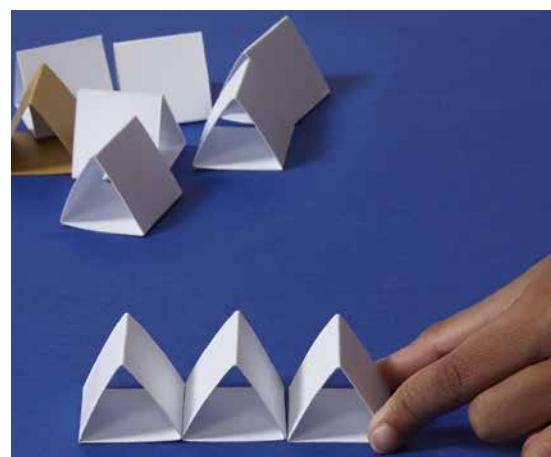
Miss bei jedem Streifen 3 cm von jedem Ende ab und falte ihn zu einem Dreieck.

3



Klebe die Enden mit etwas Klebeband zusammen. Wiederhole das mit allen anderen Streifen, bis Du 9 Dreiecke hast.

4

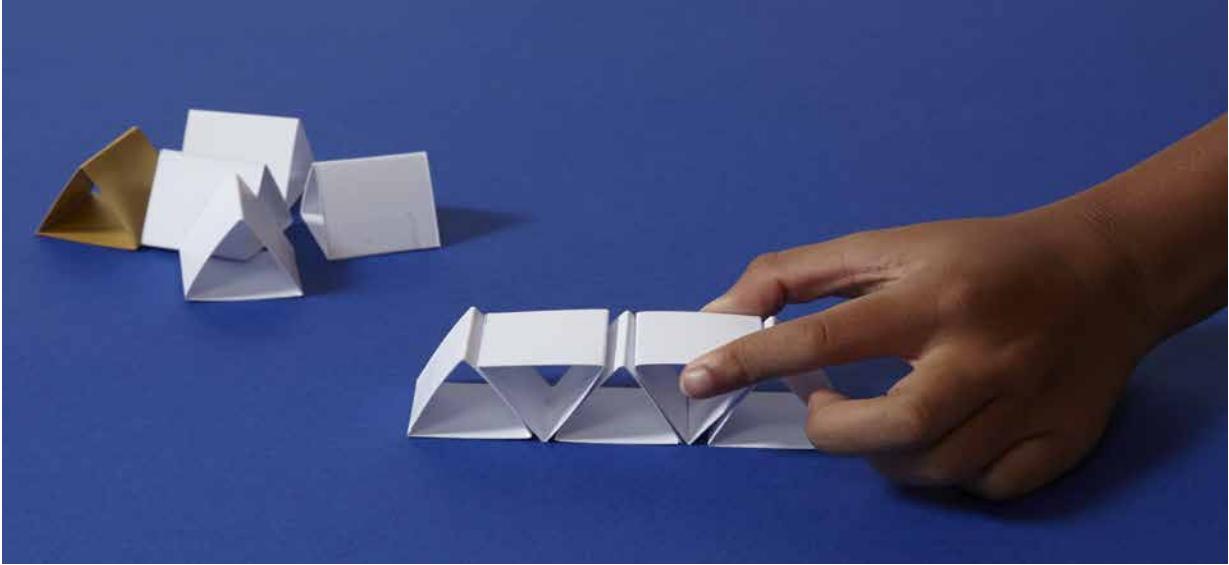


Nun kannst Du mit den Blöcken bauen. Lege zuerst 3 weiße Dreiecksblöcke nebeneinander.

### TOP-TIPP!

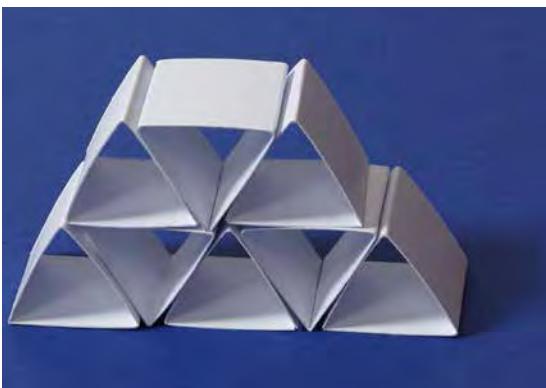
Wenn Ihre Architektinnen und Baumeister noch sehr klein sind, können Sie die Papierstreifen schon vorher ausschneiden und falten!

5



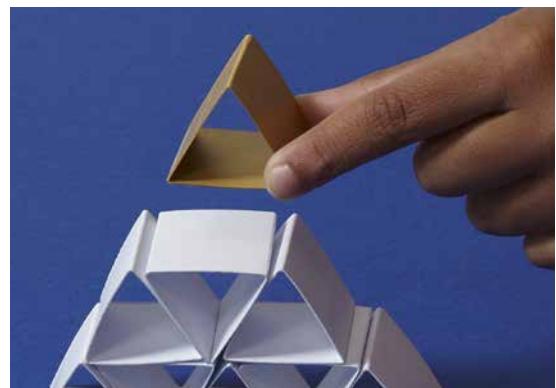
Lege darauf 2 Dreiecksblöcke mit der Spitze nach unten.

6



Stapele nun 2 Dreiecksblöcke auf die erste Ebene. Darauf folgt ein Dreiecksblock mit der Spitze nach unten.

7



Lege schließlich den goldenen Block oben drauf.



Was noch?

Nicht nur in Ägypten wurden Pyramiden gebaut! Baue eine Mini-Pyramide im Stil der Maya. Du brauchst 55 Stück Würfelszucker. Lege eine quadratische Basis aus  $5 \times 5$  Würfeln. Für die nächste Schicht legst Du ein Quadrat aus  $4 \times 4$  Würfeln mittig auf die Grundfläche, danach  $3 \times 3$  Würfel, dann  $2 \times 2$  und schließlich den letzten Zuckerwürfel oben drauf!



# Marmor-Labyrinth

Das Labyrinth des Theseus



schau an!



Theseusmosaik aus einer Römischen Villa, Österreich, ca. 300 n. Chr.

Dieses erstaunliche Muster bedeckte einst den Boden einer römischen Villa. Ist es ein Teppich? Nein, es ist ein Mosaik aus winzigen farbigen Steinchen. Es zeigt das Labyrinth, einen legendären Irrgarten aus der griechischen Mythologie. Kannst Du Dir vorstellen, Dich darin zu verirren? Oder noch schlimmer, dort einem Monster zu begegnen?



überleg mal!

Siehst Du den Helden in der Mitte?  
Sein Name ist Theseus, er hat gerade den  
Minotaurus getötet, ein gruseliges Monster,  
halb Mensch, halb Bulle.

- Findest Du den Eingang zum Labyrinth?  
Und den Ausgang?
- Was meinst Du, wer im Labyrinth gefangen  
ist? Theseus oder der Minotaurus?
- Woraus könnte ein Labyrinth bestehen?  
Aus Mauern? Hecken? Woraus noch?



probier's aus!

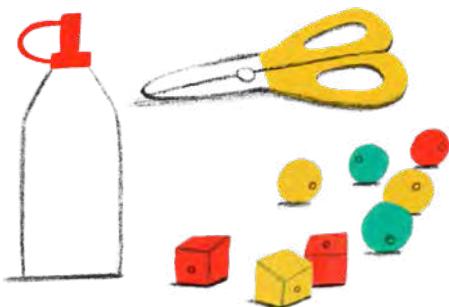
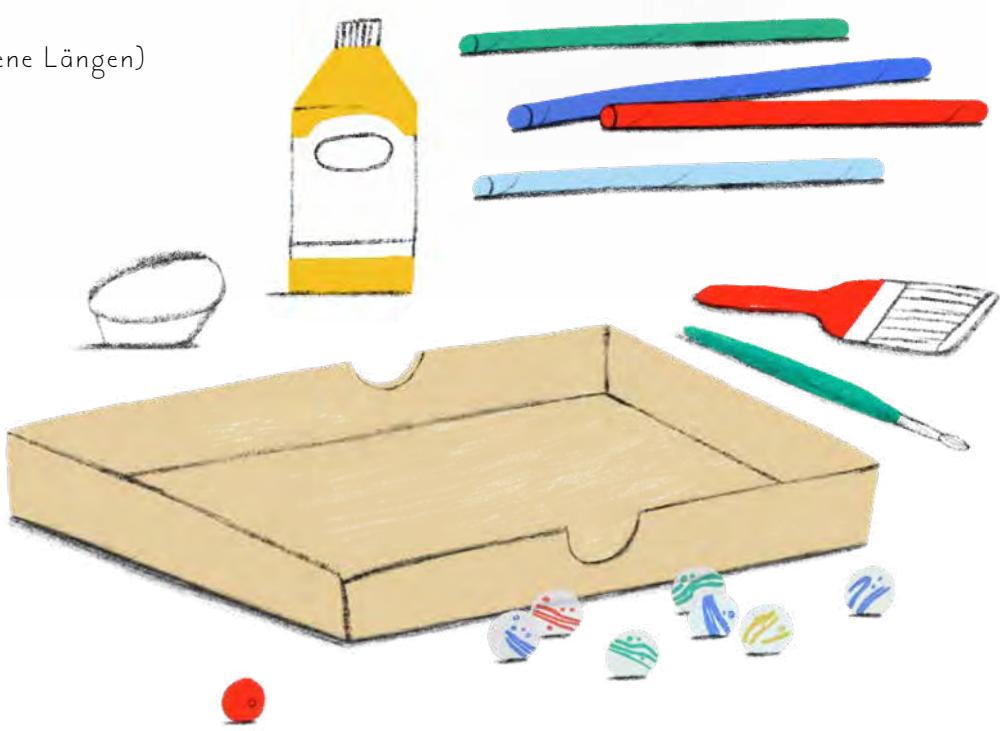


Baue Dein eigenes Labyrinth.  
Schaffst Du es, eine Murmel  
bis zum Ausgang zu  
steuern?



### DU brauchst:

- Deckel von einem Schuhkarton
- Farbe
- Schale für Farbe
- Pinsel
- Papp-Strohhalme (verschiedene Längen)
- Schere
- Holzperlen (optional)
- Eine Murmel
- Bastelkleber
- Pinsel oder Rakel
- Schale für Kleber





1 Bemalte den Deckel mit einer Farbe Deiner Wahl und lass ihn trocknen.



2 Platziere ein kurzes Stück Strohhalm oben links im Deckel, um den Eingang des Labyrinths zu markieren. Lege ein weiteres unten rechts hin, das ist der Ausgang des Labyrinths.



3 Platziere weitere Stücke der Strohhalme im Deckel und probiere verschiedene Anordnungen aus. Mit Holzperlen kannst Du Pfade blockieren oder die Schwierigkeit erhöhen.



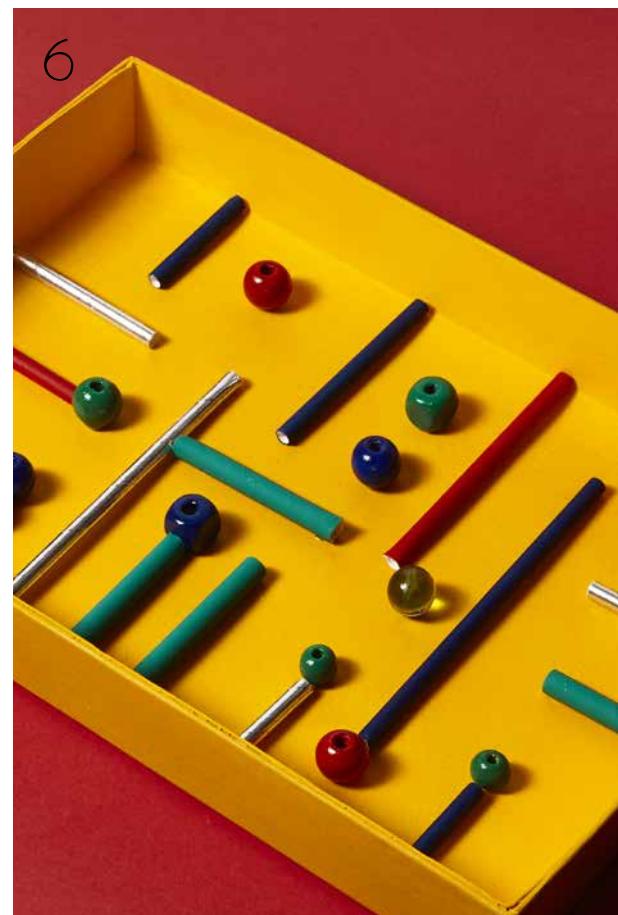
4 Teste Dein Labyrinth mit einer Murmel. Achte darauf, ob sie es durch den Pfad schafft. Passe die Positionen der Röhrchen an.

### TOP-TIPP!

Beginne mit einem einfachen Labyrinth mit wenigen Elementen, das Du dann schrittweise erweitern kannst.



Wenn Du mit Deinem Design zufrieden bist, befestige die Röhrchen und Perlen mit Kleber auf dem Deckel.



Wenn der Kleber getrocknet ist, kannst Du spielen!



Was noch?

Wie wäre es mit einem Labyrinth aus Knete? Nimm einen kleinen Klumpen Knetmasse und rolle ihn in die Form einer Schlange. Wiederhole den Vorgang, bis Du 12 bis 15 Schlangen in verschiedenen Größen und Farben hast.

Anschließend formst Du kleine Kugeln. Lege die Schlangen und Kugeln in den Deckel und drücke sie leicht an. Schon hast Du ein neues Labyrinth zum Spielen!





# Leuchtendes Iglu

Traditionelle Behausung der Inuit

schau mal!



Traditionelles Inuit-Iglu, Nordamerika

Nicht alle Häuser haben gerade Wände! Sieh dir dieses gewölbte Haus aus Blöcken aus verdichtetem Schnee an. Man nennt es Iglu. Iglos sind die traditionellen Behausungen der Inuit in der zentralen Arktis Kanadas und im Qaanaq-Gebiet in Grönland. Noch heute werden sie als vorübergehende Unterkünfte im Winter genutzt.

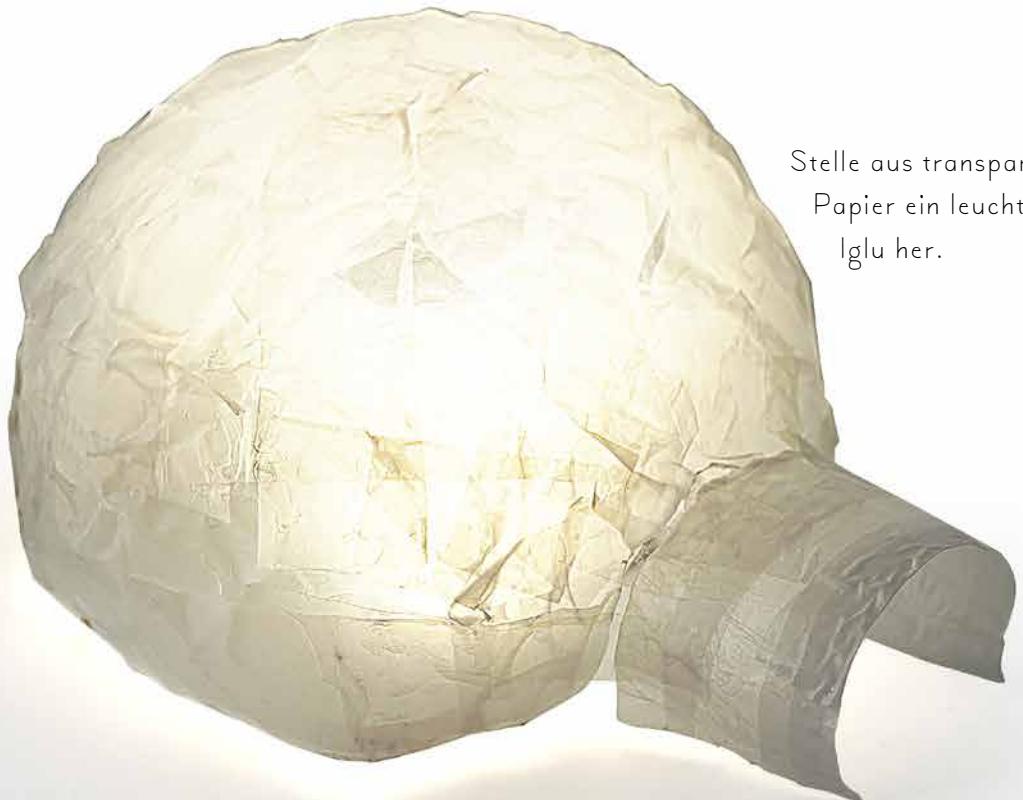
überleg mal!

Die Wände eines Iglos neigen sich nach innen und bilden eine Kuppel.

- Fallen Dir andere Bauwerke mit einer Kuppel ein? Ein Planetarium zum Beispiel?
- In einem Iglu kann es überraschend warm sein. Der dichte Schnee schützt vor kaltem Wind und hält die Körperwärme der Menschen im Inneren.
- Manchmal hat ein Iglu mehrere Räume, die durch Tunnel miteinander verbunden sind, um viele Personen unterzubringen. Mit wem würdest Du gerne ein Iglu teilen?



probier's aus!



Stelle aus transparentem Papier ein leuchtendes Iglu her.

### DU brauchst:

- Transparentpapier (3 A4-Blätter)
- Schere
- Luftballon
- Runde Schüssel (z. B. Müslischüssel)
- Klebeband
- Marker
- Bastelkleber
- Wasser
- Schüssel für Kleber
- Schwammpinsel
- Kleines Marmeladenglas
- Frischhaltefolie
- LED-Teelicht



1

Schneide das Transparentpapier in Streifen.



2



Blase den Ballon auf und lege ihn in die Schüssel. Klebe ihn mit Tape an den Seiten fest, damit er nicht verrutscht. Zeichne mit dem Marker eine Linie auf der Mitte des Ballons.

3



Mische Wasser und Kleber in einer Schale, bis er etwa so dick ist wie Eierkuchenteig. Trage mit dem Schwammpinsel eine dünne Schicht Kleber auf die Transparentpapierstreifen. Klebe sie dann auf den Ballon.

4



Klebe so lange Streifen auf, bis der Ballon bis zu der Linie vollständig bedeckt ist. Das kann etwas dauern, dazu brauchst Du etwas Geduld!

**TOP-TIPP!**

Trage nicht zu viel Kleber auf die Streifen auf, sonst zerknittern sie. Mit maximal zwei Schichten trocknen sie schneller.

5



6



Wenn alles trocken ist, lass vorsichtig die Luft aus dem Ballon. Übrig bleiben das Papieriglu und der Tunnel. Schneide überstehendes Papier an den Kanten ab.

7



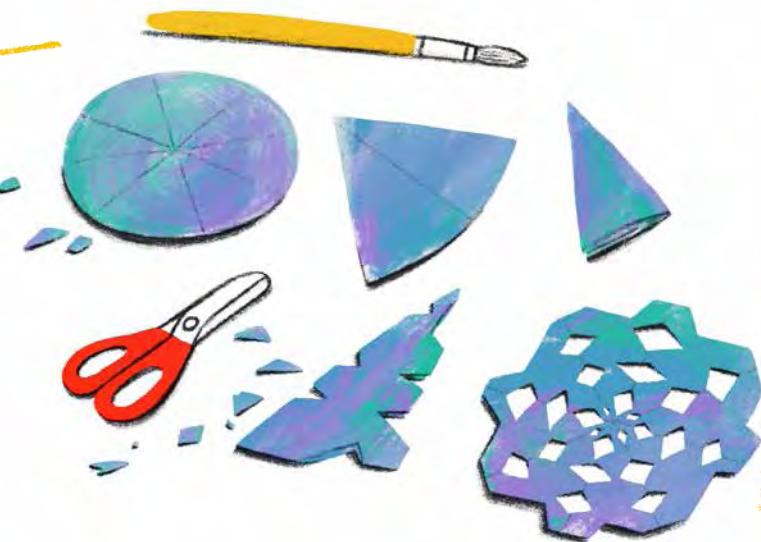
Wickle das Marmeladenglas in Frischhaltefolie ein. Klebe auch hier Streifen aus Transparentpapier auf, um den Tunnel zu basteln. Lass dies und den Ballon vollständig trocknen (am besten über Nacht):

Befestige den Tunnel mit Klebeband am Iglu. Schneide dann einen Durchgang hinter dem Tunnel. Stelle das LED-Teelicht in das Iglu, damit es abends leuchtet.



Was noch?

Gestalte eine Kulisse für Dein Iglu mit Kaffeefilter-Schneeflocken. Bemale zunächst runde Kaffeefilter mit Wasserfarben. Sobald sie getrocknet sind, faltest Du jeden Filter dreimal zu Dreiecken. Schneide an jeder Seite kleine Schlitze und Dreiecke aus. Öffne die Schneeflocken vorsichtig!





MODERNE  
ARCHITEKTUR?  
KANN ICH!

Seit Ende des 19. Jahrhunderts ermöglichten Eisen und Stahl sowie die Weiterentwicklung von Maschinen Architekten und Ingenieuren, wie Antoni Gaudí und Gustave Eiffel, stabilere, höhere und leichtere Gebäude als je zuvor zu bauen. Das Ergebnis sind einige der berühmtesten Bauwerke der Welt, wie die Sagrada Família in Barcelona und der Eiffelturm in Paris. Etwa zur gleichen Zeit entstanden in den USA die ersten Wolkenkratzer. Im 20. Jahrhundert feierten moderne Architekten Gebäude, die praktisch und schmucklos waren - ein Stil, den wir heute als »Minimalismus« bezeichnen. Moderne Architekten wie Le Corbusier schufen geometrische Gebäude aus Stahlbeton, während Charles und Ray Eames große Glasscheiben verwendeten, um ihr Haus leicht und durchsichtig zu machen. Nicht nur Mini-Architekten experimentieren mit neuen Materialien! Sei ein moderner Baumeister oder eine moderne Architektin und baue einen von Gaudí inspirierten Tempel, einen Mini-Eiffelturm, Deine eigene Version der Skyline von Manhattan, ein Traumhaus in Modulbauweise, einen brutalistischen Wohnblock, ein schwimmendes Opernhaus ... und sogar einen Monsterspielplatz!

# Spaghetti-Tempel

Sagrada Família

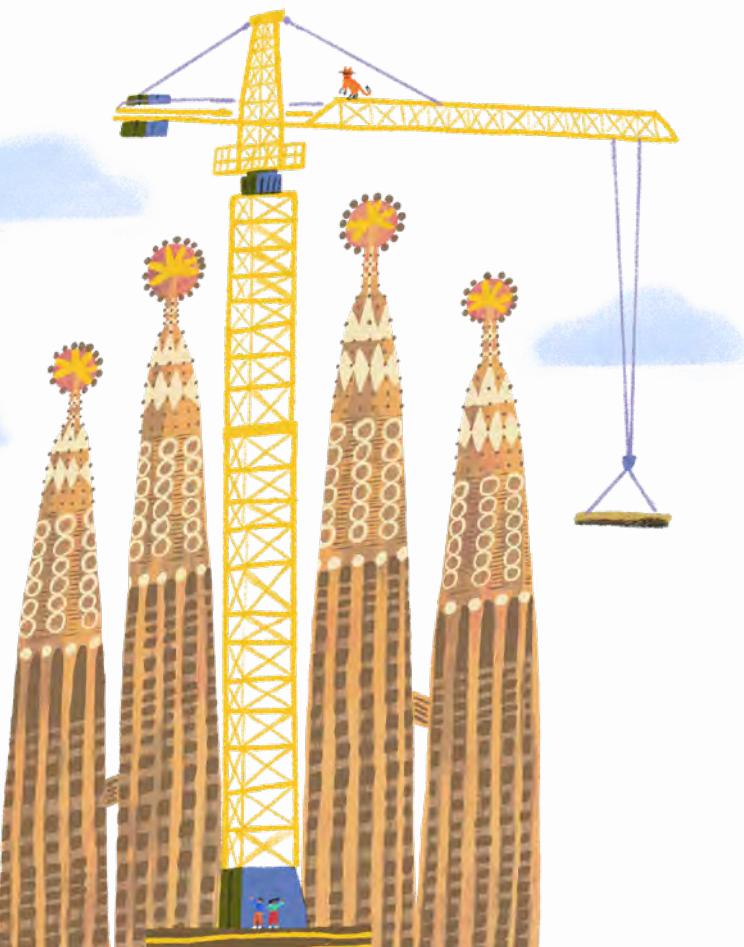


schau mal!



Antoni Gaudí, Sagrada Família, Barcelona, Spanien, 1882-2026

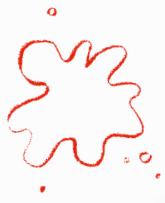
Es ist keine Überraschung, dass die Sagrada Família in Barcelona jedes Jahr von 3 Millionen Menschen besucht wird. Sie wurde von Antoni Gaudí entworfen und ist eines der ehrgeizigsten und meistbesprochenen Architekturprojekte aller Zeiten! Die Kathedrale hat 18 Türme und ist mit vielen bedeutungsvollen Details bestückt, mit denen Geschichten verbunden sind.



Überleg mal!

Mit dem Bau der Sagrada Família wurde vor über 140 Jahren, im Jahr 1882, begonnen, und sie soll erst 2026 fertiggestellt werden!

- Was ist das längste Projekt, an dem Du mal gearbeitet hast?
- Erkennst Du, dass Gaudí von der Natur inspiriert war? Die Säulen sehen aus wie Bäume!
- Die Baumeister errichteten für ihre Kinder eine Schule in der Kathedrale. Würdest Du gerne in einem solchen Gebäude zur Schule gehen?

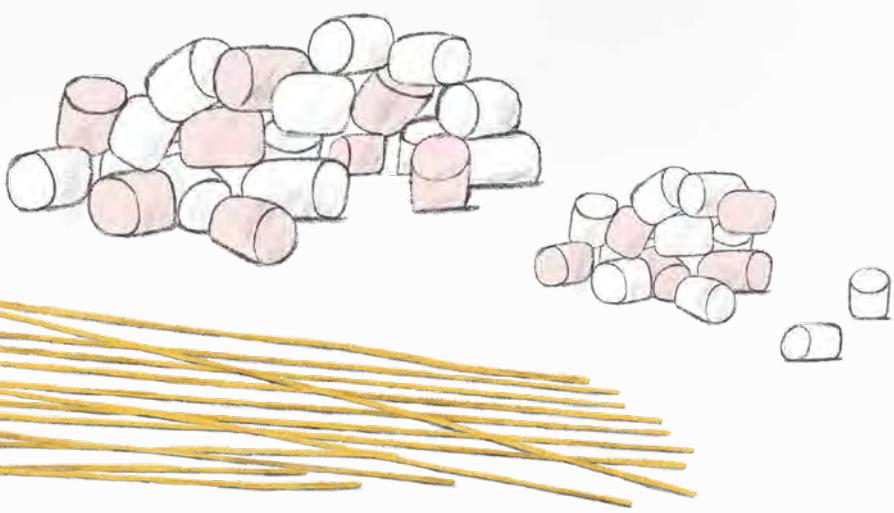


probier's aus!



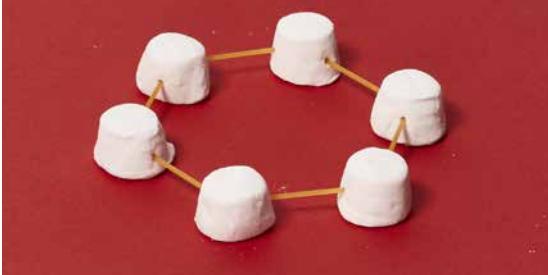
### DU brauchst:

- 11 normal große Marshmallows
- 7 Mini-Marshmallows
- 10 trockene Spaghetti  
(am besten ein paar mehr als  
Ersatz, falls welche zerbrechen)

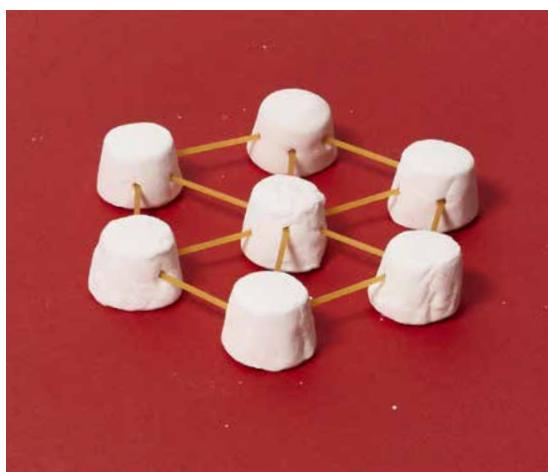


1

Brich 3 Spaghetti, sodass Du 12 gleich lange Stücke erhältst. Stecke mit 6 von ihnen 6 Marshmallows zu einem Ring zusammen.

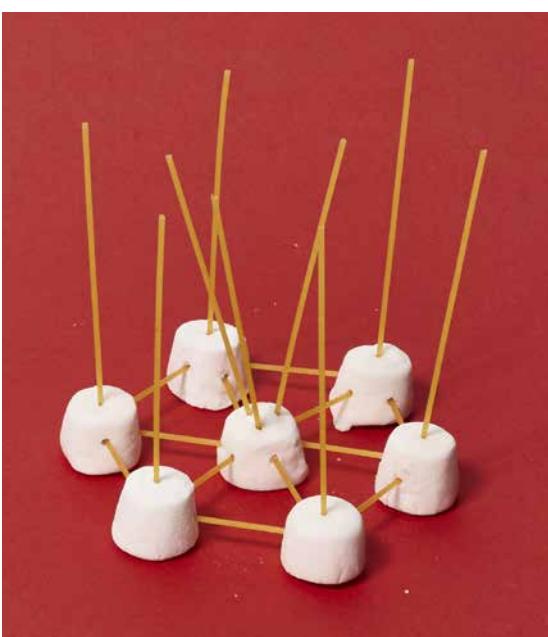


2



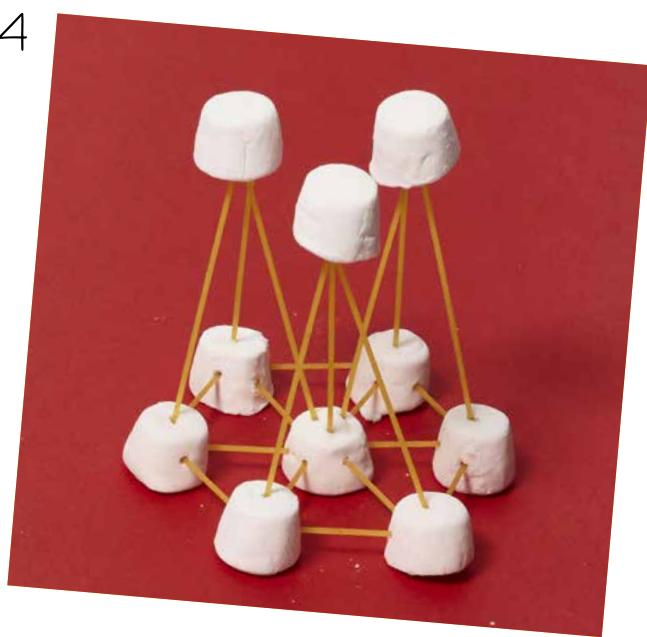
Lege einen Marshmallow in die Mitte und verbinde ihn mithilfe der andern Spaghetti mit den äußen Marshmallows.

3



Stecke in jeden äußen Marshmallow ein halbes Spaghetti aufrecht hinein. Stecke 3 weitere in den mittleren wie in der Abbildung.

4



Ziehe ein Spaghetti aus der Mitte und zwei von den äußen zu einer Pyramidenform zusammen und stecke einen Marshmallow darauf. Wiederhole das mit den übrigen Spaghetti und Marshmallows.

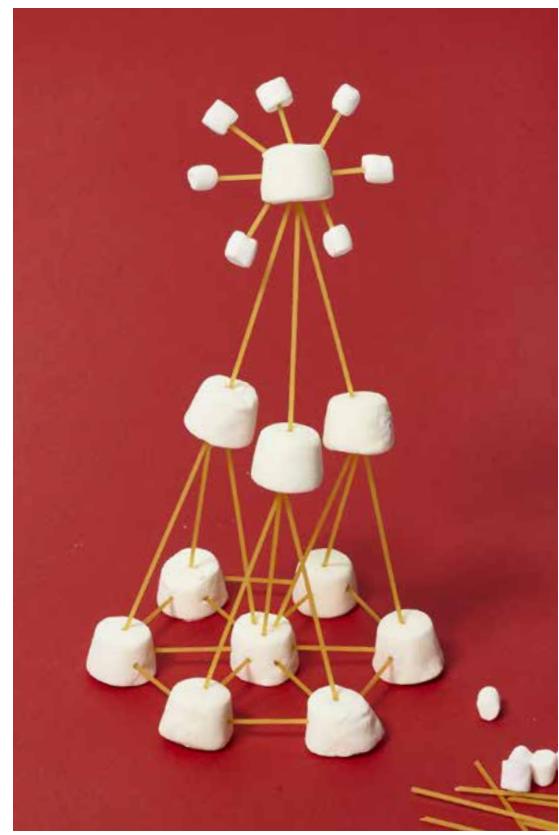
**TOP-TIPP!**

Stecke die Spaghetti tief genug in die Marshmallows, aber ohne sie zu durchstechen. Nur so weit, dass sie fest sitzen.

5



6



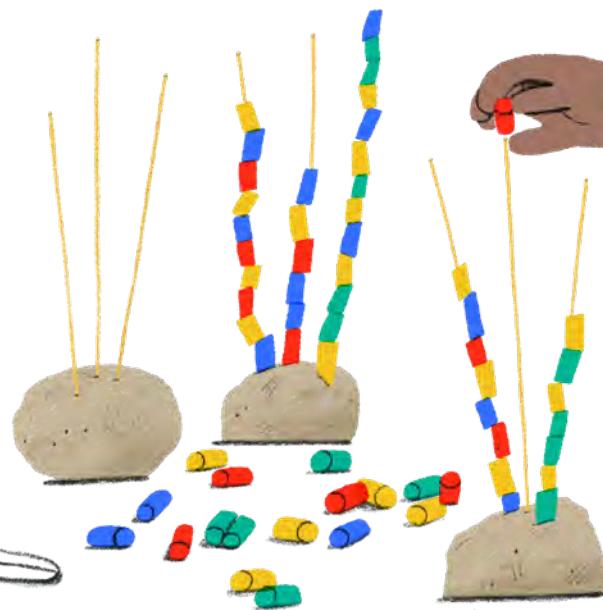
Stecke je ein halbes Spaghetti in die drei zuletzt hinzugefügten Marshmallows und ziehe die Enden in einem Punkt zusammen. Dort steckst Du einen weiteren Marshmallow auf.

Brich 7 kurze Spaghetti-Stücke ab und stecke sie in Sternenform in den obersten Marshmallow. Verziere jedes Ende mit einem Mini-Marshmallow.



Was noch?

Stelle mit den restlichen Spaghetti und farbigen Strohhalmen bunte Türme her. Stecke die Spaghetti aufrecht in Knete, schneide dann die Strohhalme in kurze Stücke und stecke sie auf die Spaghetti.



# Strohhalm-Turm

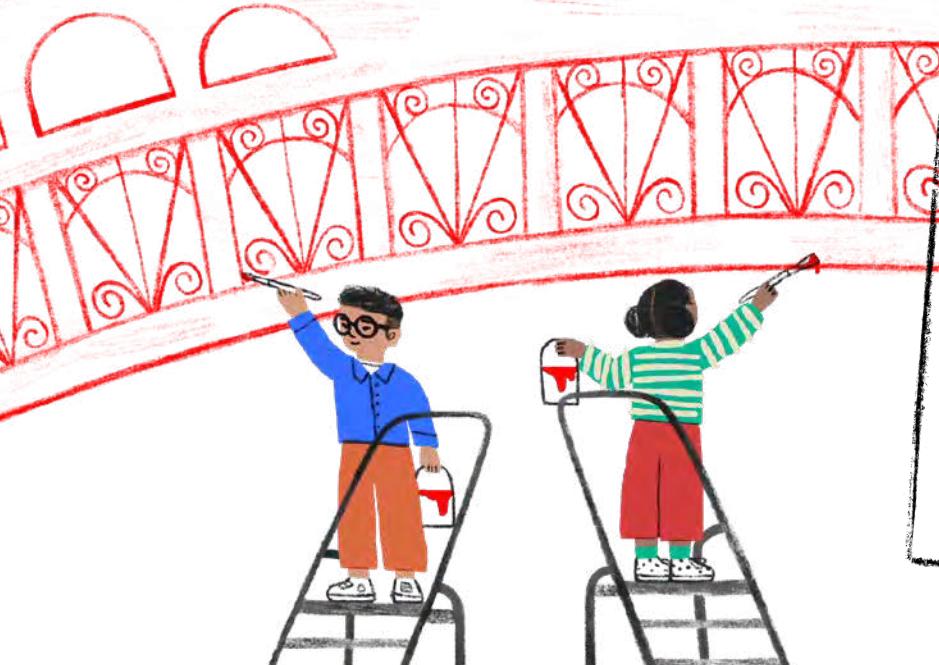
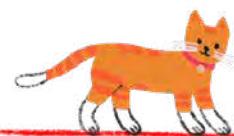
Eiffelturm



schau mal!



Gustave Eiffel, Eiffelturm, Paris, Frankreich, 1889



Erkennst Du dieses Gebäude? Der Eiffelturm in Paris ist eines der berühmtesten Gebäude der Welt. Er wurde 1889 erbaut und sollte eigentlich nur ein Provisorium sein, aber er durfte bleiben, auch weil er ein guter Platz für einen Radiosender war! Stahl ist viel stabiler als Stein oder Ziegel, aber er rostet auch, wenn er nass wird. Der gesamte Turm muss alle sieben Jahre neu gestrichen werden. Ganz schön viel Arbeit!

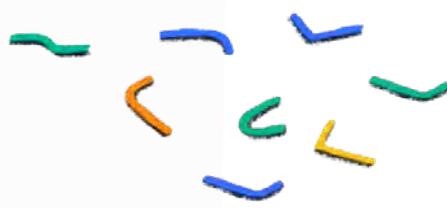
überleg mal!

Der Eiffelturm ist über 300 Meter hoch, fast doppelt so hoch wie der Kölner Dom und etwa 30 Mal so hoch wie ein Einfamilienhaus.

- Der Eiffelturm hat eine Treppe mit 1665 Stufen. Warst Du schon einmal in einem Gebäude mit einer langen Treppe? Wieviele Stufen konntest Du zählen?
- Türme sind tolle Aussichtspunkte. Was würdest Du sehen, wenn Du in Deiner Nachbarschaft einen Turm bauen würdest?
- Kennst Du noch ein hohes Bauwerk aus Metall? Und andere Dinge? Z. B. Eisenbahnschienen?



probier's aus!

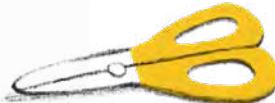


Bastele Deinen eigenen Mini-Eiffelturm aus Strohhalmen.



### du brauchst:

- 15 Papierstrohhalme
- Farbe
- Schüssel für Farbe
- Pinsel
- 20 Pfeifenreiniger (etwa 5 cm lang)
- Schere
- Washi-Tape

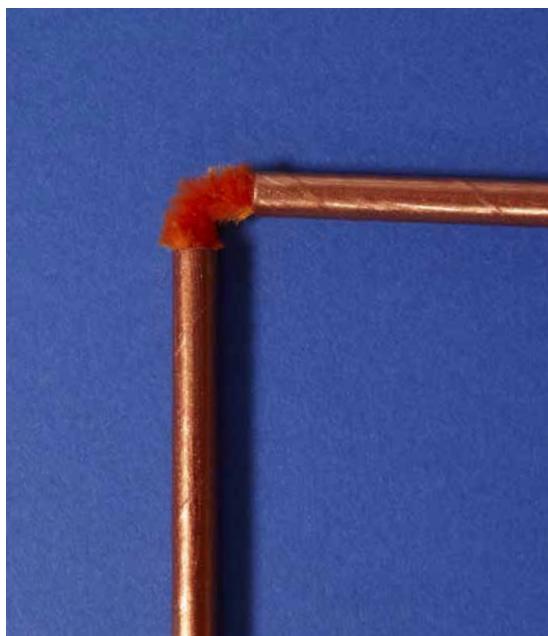


1



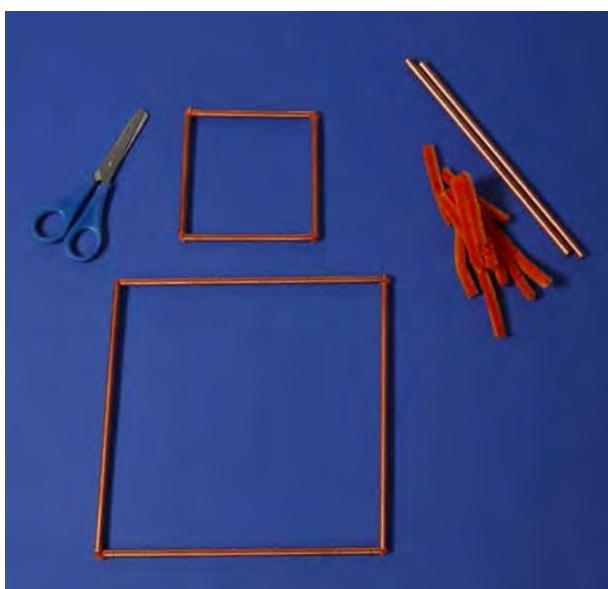
Male die Strohhalme in der Farbe Deiner Wahl an und lasse sie trocknen.

2

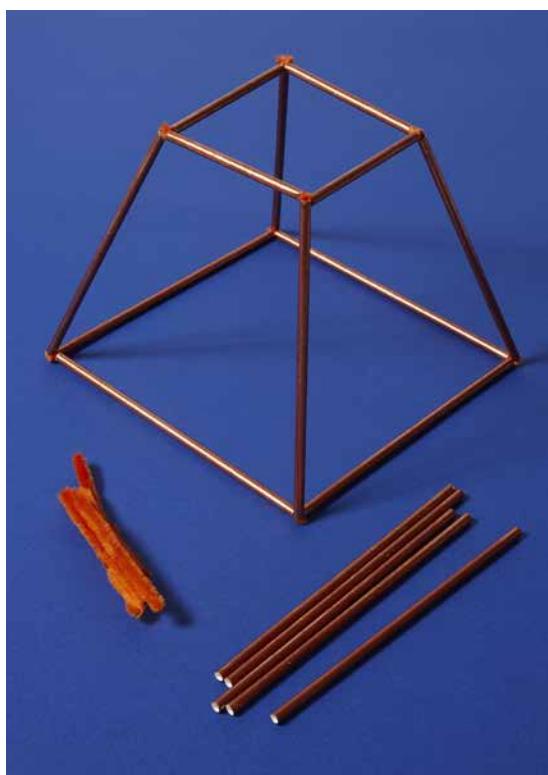


Verbinde 2 Strohhalme, indem Du ein Stück Pfeifenreiniger in einen rechten Winkel biegst und die Enden in die Röhrchen steckst.

3



Wiederhole den letzten Schritt, um ein Quadrat aus Strohhalmen herzustellen. Halbiere dann 2 Strohhalme, um ein kleineres Quadrat zu basteln.



Verbinde die beiden Quadrate an den Ecken mithilfe von 4 weiteren Strohhalmen und Pfeifenreinigern.

5



6



Füge an den Ecken 4 weitere Strohhalme aufrecht an. Stecke auch hier Stücke von Pfeifenreiniger in die bereits vorhandenen Strohhalme und in die Enden der neuen. Nimm einen weiteren für die Spitze.

Sichere alle Gelenke mit Washi-Tape.

### TOP-TIPP!

Indem Du das Washi-Tape um die Gelenke wickelst, verstärkst Du die Konstruktion Deines Turms. Er ist stabiler.



Was noch?

Du kannst auch einen Turm aus Würfeln bauen. Bastele zwei Würfel und stapele sie. Wiederhole das und schau, wie hoch Du kommst. Du könntest den höchsten Strohhalm-Turm der Welt bauen! Probiere ruhig auch andere Grundformen aus, z. B. ein Sechseck oder ein Achteck.



# Wolkenkratzer

Skyline von New York



schau mal!



Blick auf Manhattan, New York, USA

New York ist berühmt für seine Wolkenkratzer. Mehr als 7.000 Gebäude in der Stadt sind mindestens 35 Meter hoch (300 davon sogar über 150 Meter!). Sie sind vor allem im Stadtteil Manhattan zu finden.



überleg mal!

Einer der Vorteile, wenn man in einem Hochhaus wohnt, ist die zentrale Lage - in der Nähe der Schule, der öffentlichen Verkehrsmittel und des Stadtlebens, ganz zu schweigen von der Aussicht!

- Siehst Du den Hudson River? Und das legendäre Empire State Building?
- Wusstest Du, dass die ältesten Wolkenkratzer bereits über 100 Jahre alt sind? Sehen sie nicht modern aus?
- Was wäre das Beste, wenn Du im 50. Stock leben könntest? Kannst Du Dir den Ausblick vorstellen?



probier's aus!



Baue Dein eigenes Mini-Manhattan - aus Kartons.

Du brauchst:

- Benutzte Pappkartons (verschiedene Größen)
- Farbiges Papier
- Weißes Papier
- Schere
- Schwarzer Filzstift
- Klebestift



1



Sammle so viele Pappschachteln verschiedener Größen, wie Du kannst! Wir empfehlen mindestens 12. Stapele Deine Kartons, um mehrere Wolkenkratzer zu bauen.

2



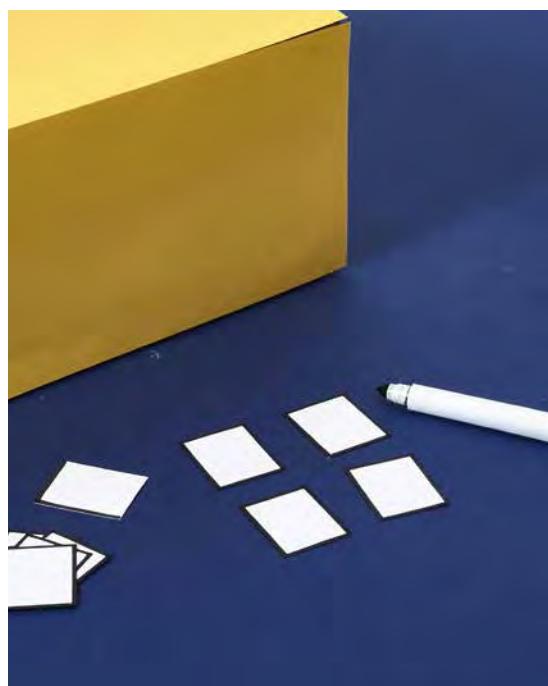
Schneide farbiges Papier so zu, dass es die Seiten der Schachteln bedeckt, und klebe es fest. Verwende für jeden Wolkenkratzer eine Farbe.

3



Schneide Rechtecke aus Papier für die Fenster aus. Vielleicht möchtest Du verschiedene Größen und Formen für unterschiedliche Gebäude ausschneiden.

4

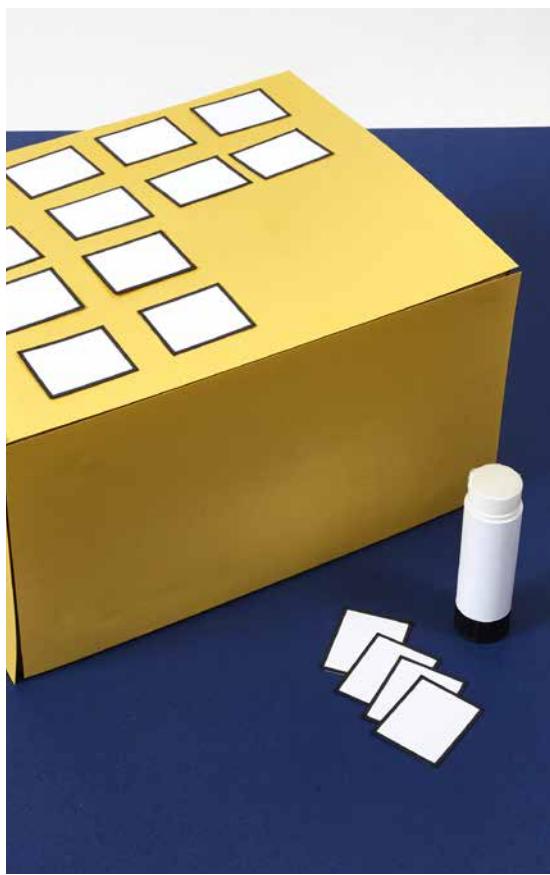


Zeichne mit einem schwarzen Filzstift die Konturen Deiner Fenster nach. Diese stellen die Fensterrahmen dar!

**TOP-TIPP!**

Mit einem schwarzen Filzstift kannst Du weitere Details hinzufügen. Wie wäre es mit Balkons oder einem Uhrenturm?

5



6



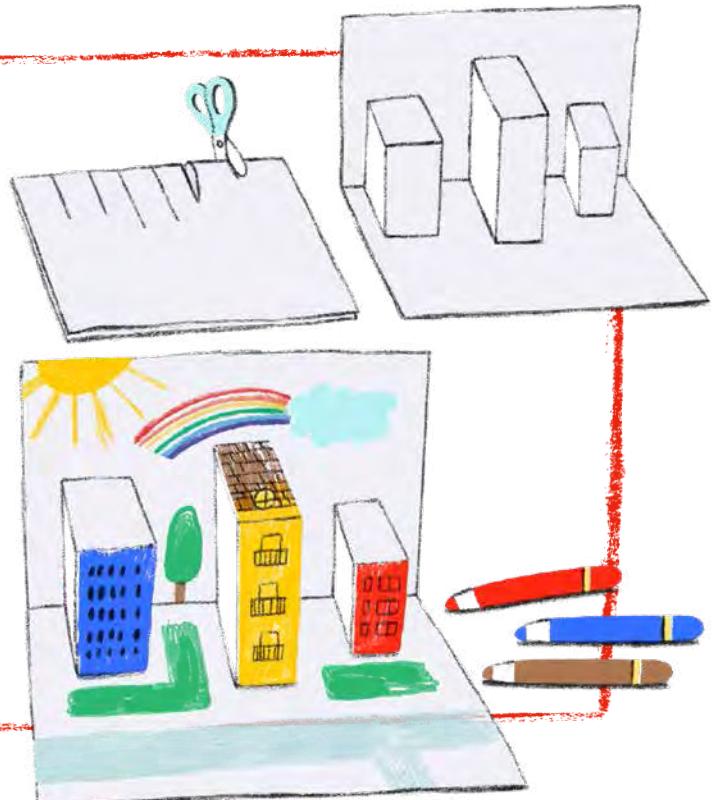
Ordne die Fenster an Deinen Gebäuden in einem Raster an und klebe sie fest. Du kannst auch einige Gebäude ohne Fenster lassen.

Stapele die Wolkenkratzer und ordne sie zu Deiner eigenen Skyline an.



Was noch?

Wie wäre es mit einer Pop-up-Skyline-Karte? Falte ein Stück dickes Papier oder Karton zur Hälfte. Schneide 3 Schlitzpaare entlang der gefalteten Kante, sodass 3 Laschen entstehen. Die Laschen können unterschiedlich lang und breit sein. Öffne die Karte und falte die eingeschnittenen Laschen nach innen, sodass sie zu 3 Wolkenkratzern aufklappen. Zeichne Details auf die Gebäude und die Umgebung.



# Schwimmendes Haus

Sydney Opera House



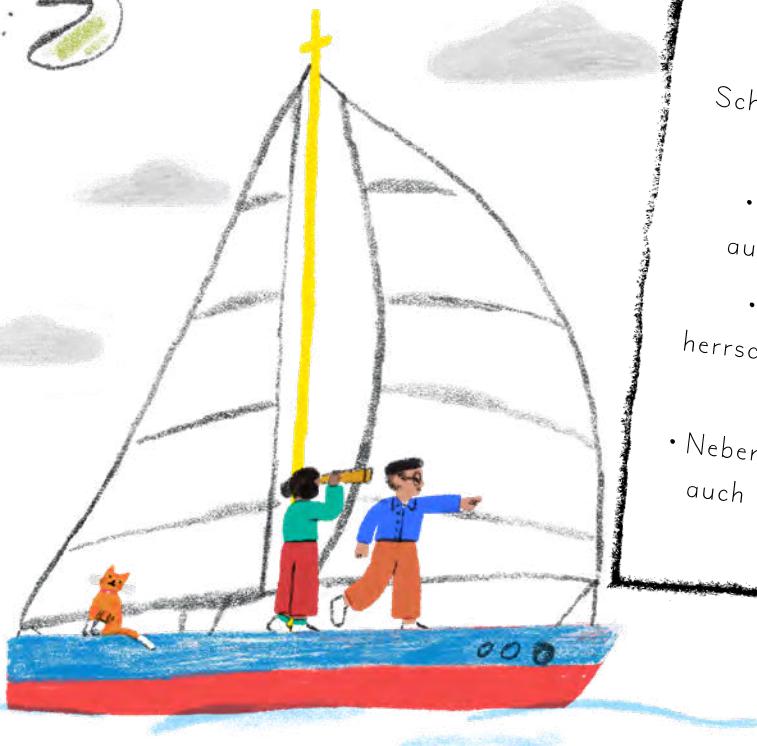
schau mal!



Jørn Utzon, Sydney Opera House, Sydney, Australien, 1973

Das Sydney Opera House ist ein einzigartiges und weltberühmtes Bauwerk, das man sofort erkennt - dank seiner unglaublichen Muschelform aus Beton.

Das Gebäude thront am Hafen von Sydney und sieht aus wie ein Schiff mit weißen Segeln.



überleg mal!

Schau es Dir genauer an - zeigen alle Muschelformen in dieselbe Richtung? Kannst Du sie zählen?

- Findest Du auch, dass die Oper wie ein Segelboot aussieht? Oder erinnert sie Dich an etwas anderes?

- Würdest Du gern einmal hineingehen? Drinnen herrschen angenehme 22.5°C, sodass die Instrumente des Orchesters für Konzerte gestimmt bleiben.

- Neben Opern wird ein vielfältiges Programm aufgeführt, auch Veranstaltungen für Kinder. Was würdest Du Dir dort gern einmal ansehen?

probier's aus!



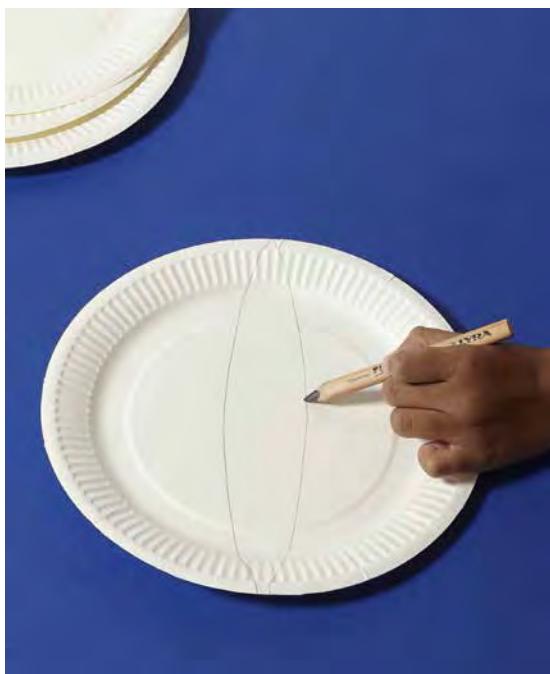
Stelle ein  
schwimmendes  
Opernhaus aus  
Papptellern her.

### DU brauchst:

- 6 Pappteller
- Bleistift
- Schere
- Tacker
- Klebeband
- Alufolie



1



Zeichne zuerst eine schmale Augenform in die Mitte von 5 Tellern.

2



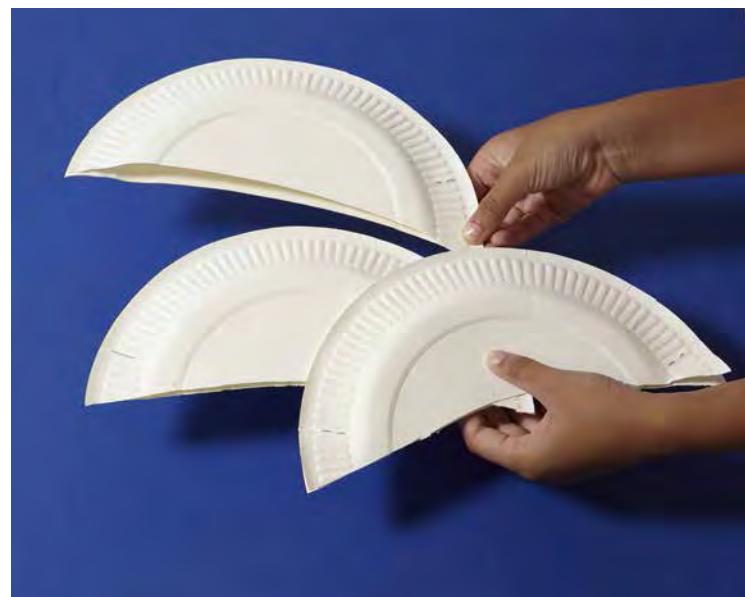
Schneide entlang der Linien und erhalte so 10 Halbmonde.

3



Lege die Halbmonde aufeinander und tackere sie mit 5 cm Abstand zur Ecke zusammen. Nun hast Du Deine 5 Muschelformen.

4



Stecke die Muscheln an den Rändern ineinander - ordne sie wie bei dem Opernhaus an. Tackere sie wieder zusammen.

5



Knicke die Ecken an der untersten Muschel nach außen und befestige sie mit Klebeband in der Mitte an dem verbliebenen Teller.

6



Wickle den unteren Teller mit Alufolie ein, um ihn wasserdicht zu machen. Probiere, ob die Konstruktion schwimmt.

### TOP-Tipp!

Die Spüle oder ein Waschbecken eignen sich gut für den Schwimmversuch Deiner Oper. Du kannst es auch auf einem Teich ausprobieren.



Was noch?

Wir basteln Korken-Segelboote, die zu Deinem Opernhaus passen. Wähle 3 recycelte Korken und verbinde sie mit 2 Gummibändern zu einem Floß. Dann schneidest Du ein Segel aus farbigem Papier aus und fädelst es auf einen Cocktailspieß. Klebe es in die Mitte des Flosses. Jetzt ist es bereit zum Schwimmen!





ZEITGENÖSSISCHE  
ARCHITEKTUR?

KANN ICH!





In den letzten 20 Jahren haben die Architekten mehr denn je experimentiert - sie haben Materialien erforscht, sich von der Vergangenheit inspirieren lassen und sich mit aktuellen Herausforderungen auseinandergesetzt. Heute geht es weniger darum, höher zu bauen, sondern vielmehr um Experimente und das Austesten der Regeln der Architektur. In diesem Kapitel geht es um die futuristischen Formen von Zaha Hadid, und mit dem Künstler Tom Fruin werden vertraute Formen auf spielerische und farbenfrohe Weise neu interpretiert. Darüber hinaus schauen wir uns an, wie zeitgenössische Meisterinnen und Meister auf kreative und inspirierende Weise auf die Herausforderungen des Klimawandels reagieren, wie die Designer WOHA aus Singapur, die die Natur in ihr von Pflanzen überwuchertes Hotel einbeziehen, und wie Mariam Issoufou Kamara beim Bau des Dandaji-Marktes in Niger, die mit lokalen, nachhaltigen Materialien gearbeitet hat. Die verschiedenen Projekte in diesem Kapitel zeigen, wie grüne Technologie die Zukunft der Architektur beeinflussen und dennoch kreativ sein kann!

# Kurvige Bauwerke

Heydar-Aliyev-Zentrum



schau mal!



Zaha Hadid, Heydar-Aliyev-Zentrum, Baku, Aserbaidschan, 2012

Das Heydar-Aliyev-Zentrum in Baku sieht aus wie eine große Welle, die gleich auf die Felsen prallen wird. Seine geschwungenen Formen sind weltberühmt. Es wurde von Zaha Hadid entworfen, einer Architektin, die für ihren futuristischen Stil und das Spiel mit Formen bekannt ist, um ungewöhnlich aussehende Gebäude zu schaffen.



überleg mal!

Die glatten Formen des Gebäudes sind sehr auffällig. Das Auge kann leicht den fließenden Kurven folgen.

- Kannst Du die geschwungene Form des Gebäudes mit Deinem Finger verfolgen?
- Kannst Du Dir vorstellen, das Gebäude als Riesenrutsche zu benutzen?
- Woran erinnert Dich das Gebäude? Eine Muschel? An den Wind? Oder an die Wellen des nahen Kaspischen Meeres?



probier's aus!



Stelle aus  
Papierstreifen  
eigene kurvige  
Gebäude her.

DU brauchst:

- Buntes Papier
- Lineal
- Bleistift
- Schere
- Klebestift



1

Zeichne mit Bleistift und Lineal Linien auf farbiges Papier. Schneide entlang der Linien, um Streifen in verschiedenen Längen, Breiten und Farben zu erhalten.



2



Versuche, das Papier zu rollen und zu falten, um verschiedene Formen und Kurven zu erzeugen. Forme dabei Spiralen und Kreise.

3



Falte ein kurzes Stück am Ende der Streifen um, damit Du sie befestigen kannst.

4



Nun kannst Du bauen! Klebe die umgefalteten Enden auf ein Blatt Papier und drücke sie 10 Sekunden an.

### TOP-TIPP!

Jüngere Kinder können die Papierstreifen auch reißen, anstatt zu schneiden. Der Effekt, der dann entsteht, ist etwas größer.



5



6

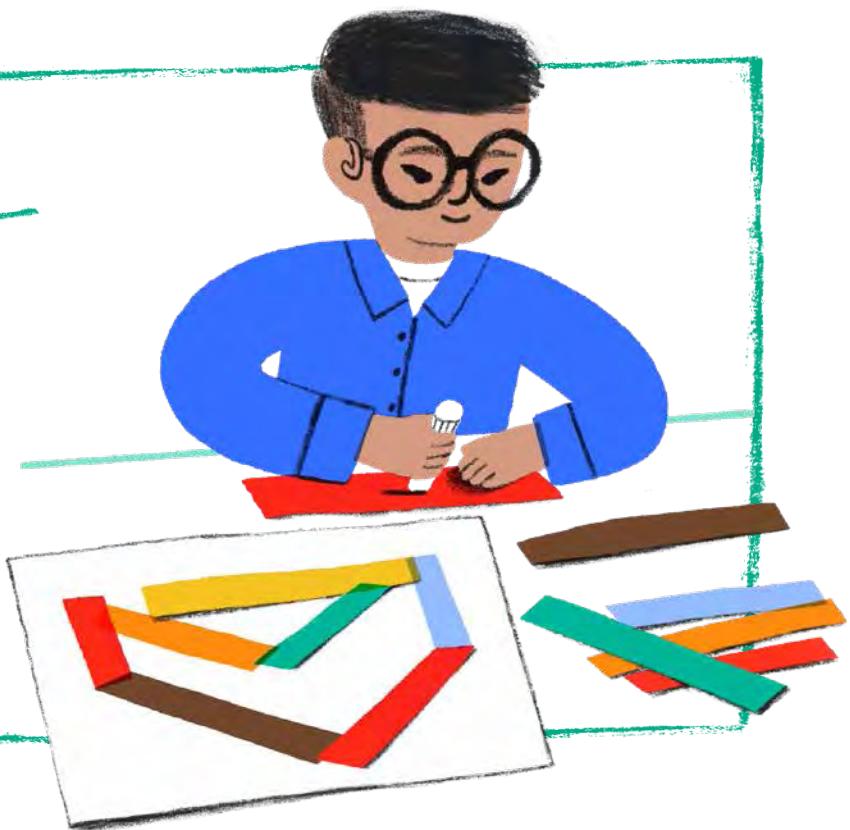
Füge weitere Papierstreifen hinzu, bis Dir Deine Konstruktion gefällt. Füge so viele Schlingen und Schlaufen hinzu, wie Du willst.

Füge weitere Details wie einen Brunnen oder Blumenbeete aus Papierspiralen hinzu.



Was noch?

Statt Dein Gebäude in 3D zu entwerfen, kannst Du es auch flach in 2D planen. Entwirf Dein ideales Haus, indem Du ganze Streifen auf einem Blatt Papier anordnest und aufklebst. Denke dabei über Formen nach. Möchtest Du ein Gebäude mit Kurven, wie ein Kreis, oder eckig, wie ein Dreieck?



# Bleiglas-Turm

Tom Fruin's Watertower



schau mal!



Tom Fruin, Watertower, New York, USA, 2012

Der Künstler Tom Fruin hat den traditionell hölzernen Wasserturm neu gestaltet, indem er verschiedene Materialien und Farben verwendet hat. Die berühmte Skulptur auf dem Dach eines New Yorker Gebäudes, kann knapp 38.000 Liter Wasser fassen, das sind mehr als 200 Badewannen voll!

überleg mal!

Die Skulptur besteht aus Stahl und etwa 1.000 recycelten Plexiglasresten, die sie wie eine Kirchenfenster-Laterne aussehen lassen.

- Was bringt den Turm wohl nachts zum Leuchten? Der Mond? Straßenlaternen?
- Wassertürme speichern viel Wasser. Fallen Dir andere Konstruktionen ein, in denen Dinge aufbewahrt werden?
- Welches bunte Material sollte Deiner Meinung nach in modernen Gebäuden verwendet werden?





probier's aus!



Stelle Deinen  
eigenen leuchtenden  
Wasserturm her.

### DU brauchst:

- Konservenglas (entferne alle Etiketten)
- Buntes Seidenpapier (in kleine Quadrate oder Streifen zerschnitten)
- Bastelkleber
- Wasser
- Schüssel
- Pinsel für den Kleber
- Holzspatel
- Hölzerne Wäscheklammern
- LED-Teelicht



1



Mische Kleber mit Wasser, bis er etwa so dick wie Pfannkuchenteig ist. Benutze einen Pinsel, um Dein Glas mit dem verdünnten Kleber zu bedecken.

2



Drücke Seidenpapierquadrate auf das Glas. Lege sie leicht übereinander, um Lücken zu vermeiden und neue Farben zu erzeugen.

3



Warte, bis das Glas getrocknet ist, bevor Du eine zusätzliche Schicht Klebstoff darübermalst, um das Seidenpapier zu sichern und zu lackieren. Lass es trocknen.

4



Fertige 2 Stützen für den Standfuß Deines Wasserturms an, indem Du Wäscheklammern an jedem Ende von 2 Holzspateln befestigst.

**TOP-TIPP!**

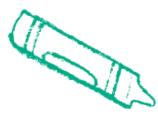
Für jüngere Kinder ist es einfacher, wenn das Seidenpapier bereits in kleine Stücke geschnitten ist.



Um zu erfahren, wie man den oberen Teil des Ständers herstellt, blättere auf Seite 90 und befolge die Schritte 1 und 2. Sobald er trocken ist, klebst Du ihn auf die Stützen.



Stelle Dein Glas mit einem LED-Teelicht oben auf den Ständer, damit Du ein buntes Nachtlicht hast.



Was noch?

Du kannst einen von der Natur inspirierten Wasserturm mit natürlichen Materialien anstelle von Seidenpapier basteln. Sammle im Frühling Blumen und Blütenblätter und im Herbst buntes Laub. Führe die gleichen Schritte wie oben aus und vergiss nicht die abschließende Klebeschicht, um Deinem Wasserturm ein schönes Finish zu geben.



# Grüne Stadt

PARKROYAL COLLECTION Pickering



schau mal!



WOHA, PARKROYAL COLLECTION Pickering, Singapur, 2013

Dieses Hochhaus-Hotel ist so grün! Es sieht aus, als bestünde es aus Glas, Bäumen und Pflanzen. Die Architekten wollten das tropische Ökosystem Singapurs feiern und zeigen, dass ein Gebäude durch seine Begrünung sowohl attraktiv als auch nachhaltig sein kann. Einfach toll!



Überleg mal!

Bist Du gern von Pflanzen umgeben - drinnen und draußen? Wie fühlt sich das an?

- Kannst Du Dir den Blick aus diesem Hotel vorstellen? Als wärst Du im Dschungel!
- Hast Du eine Lieblingspflanze?
- Was meinst Du, warum können grüne Gebäude wie dieses für Vögel und Insekten hilfreich sein?



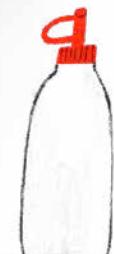
probier's aus!



Bastle Dein eigenes  
nachhaltiges Hotel für  
Deine Spielzeuge -  
oder für Insekten.

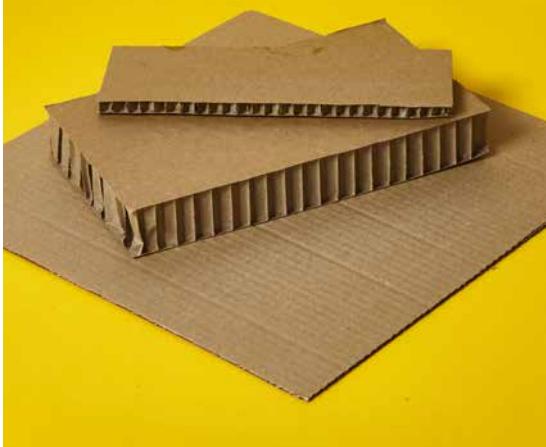
### DU brauchst:

- Dicke Wellpappe  
(je dicker, desto besser)
- Normale Pappe
- Schere
- Bastelkleber
- Schüssel
- Klebespatel oder Pinsel
- Grünzeug: Zweige, Blätter, Moos ...



1

Sammle Pappstücke, um Dein Hotel zu bauen. Du brauchst mindestens 1 großes Stück normaler Pappe für den Boden und 2 hohe Stücke dicker Wellpappe für die Wände.



2



Schneide lange schmale Stücke Wellpappe für die Balkone zurecht.

4



3



Klebe die Balkone an die Pappwände.

Wenn Du mit der Anzahl der Balkone zufrieden bist, stellst Du die beiden Wände aufrecht hin und klebst sie auf die Grundplatte, indem Du Kleber auf die unteren Kanten aufträgst. Drücke sie einige Minuten lang an und lasse sie dann weitere 5 Minuten trocknen.

**TOP-TIPP!**

Wenn Du keine grobe Wellpappe hast, klebe stattdessen mehrere Lagen aus normaler Wellpappe zusammen.

5

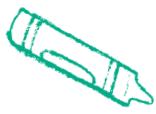


Verwandle Dein Gebäude in eine grüne Oase, indem Du Zweige und Blätter durch die Löcher im Karton steckst. Du kannst auch mehr Grün hinzufügen, indem Du Blätter um den Sockel und auf den Balkonen anordnest.

6



Lade Deine Lieblingstiere aus den Tropen zu Besuch ein, vor allem Käfer und Vögel, die auf die höheren Ebenen fliegen können.



Was noch?

Bastle Deinen eigenen hängenden Garten aus recycelten Plastiktöpfen (alte Obstbehälter eignen sich hervorragend, da sie bereits Abflusslöcher haben). Bitte einen Erwachsenen, Löcher in die oberen Ecken der Töpfe zu stechen, durch die Du Schnüre ziehen kannst. Binde die Töpfe mit langen Schnurstücken wie eine Leiter übereinander. Fülle die Töpfe mit Kompost und füge einige kleine Pflanzen hinzu, z. B. Kräuter. Hänge Deinen Garten an eine Wand oder in ein Fenster. Vergiss nicht, ihn zu gießen!



# Liste der Bauwerke

**Seite 7:** Le Corbusier, *Impression des Modulor*, Betonguss in Nantes, 1955. Foto: J Ach. Courtesy Fondation Le Corbusier. © F.L.C./ADAGP, Paris und DACS, London 2024.

**Seite 12:** Stonehenge, Wiltshire, England, ca. 1800-1500 v. Chr. Donald Slack/Alamy Stock Photo.

**Seite 16:** Die Pyramiden von Gizeh, Ägypten, ca. 2575-2465 v. Chr. Dan Breckwoldt/Alamy Stock Photo.

**Seite 20:** Theseusmosaik aus einer römischen Villa, Österreich, ca. 300 n. Chr. Science History Images/Alamy Stock Photo.

**Seite 24:** Traditionelles Inuit-Iglu, Nordamerika. Ivan Kmit/Alamy Stock Photo.

**Seite 28:** Blackfoot-Tipi, Buffalo Lodge auf der Ranch Little Badger, Montana, USA, 1936. Water McClintock Papers. Yale Collection of Western Americana, Beinecke Rare Book and Manuscript Library.

**Seite 32:** Castelo do Almourol, Portugal, ca. 1100 n. Chr. Sérgio Nogueira/Alamy Stock Photo.

**Seite 36:** Zen-Garten Kare-sansui im Tempel Ryoan-ji, Kyoto, Japan, späte 1400er. beibaoke/Alamy Stock Photo.

**Seite 42:** Antoni Gaudí, *Sagrada Família*, Barcelona, Spanien, 1882-2026. Michael Abid/Alamy Stock Photo.

**Seite 46:** Gustave Eiffel, *Der Eiffelturm*, Paris, Frankreich, 1889. Prasit Rodphan/Alamy Stock Photo.

**Seite 50:** Blick auf Manhattan, New York, USA. eye35/Alamy Stock Photo.

**Seite 54:** Charles und Ray Eames, *Eames House*, Santa Monica, USA, 1949. Mark Boster/Los Angeles Times via Getty Images.

**Seite 58:** Le Corbusier, *Cité Radieuse*, Marseille, Frankreich, 1952. Cavan Images/Alamy Stock Photo.

**Seite 62:** Niki de Saint Phalle, *Der Golem*, Rabinovitz-Park, Jerusalem, Israel, 1972. Eddie Gerald/Alamy Stock Photo.

**Seite 66:** Jørn Utzon, *Sydney Opera House*, Sydney, Australien, 1973. Howard Harrison/Alamy Stock Photo.

**Seite 67:** Background All/Shutterstock.

**Seite 72:** Zaha Hadid, *Heydar-Aliyev-Zentrum*, Baku, Azerbaidschan, 2012. Hemis/Alamy Stock Photo.

**Seite 76:** Tom Fruin, *Watertower*, New York, USA, 2012. Randy Duchaine/Alamy Stock Photo.

**Seite 80:** WOHA, *PARKROYAL COLLECTION Pickering*, Singapur, 2013. Foto: Patrick Bingham-Hall.

**Seite 84:** Mariam Issoufou Kamara, Atelier Masömi, *Dandaji-Markt*, Niger, 2018. Foto: Maurice Ascani. © atelier masömi.

**Seite 88:** Kengo Kuma, *Modernes Museum Odunpazari*, Türkei, 2019. uskarp/Alamy Stock Photo.

**Seite 92:** MCA - Mario Cucinella Architects, *TECLA - Technology and Clay*, Italien, 2021. Foto © Iago Corazza. M. frdl. Gen. von MCA Architects.



Bauen? Kann ich!

© 2024 Midas Kinderbuch

ISBN 978-3-03876-306-2

1. Auflage

Übersetzung: Claudia Koch

Lektorat: Dr. Friederike Römhild

Layout: Ulrich Borstelmann

Projektleitung: Gregory C. Zäch

Midas Verlag AG

Dunantstrasse 3, CH-8044 Zürich

E-Mail: kontakt@midas.ch

www.midas.ch

Englische Originalausgabe:

mini ARCHITECTS

© 2024 Thames & Hudson Ltd, London

Text © 2024 Joséphine Seblon

Illustrationen © 2024 Robert Sae-Heng

Fotos © 2024 Thames & Hudson Ltd, London

Die deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter [www.dnb.de](http://www.dnb.de) abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt insbesondere für die Erstellung und Verbreitung von Kopien auf Papier, Datenträgern oder im Internet.

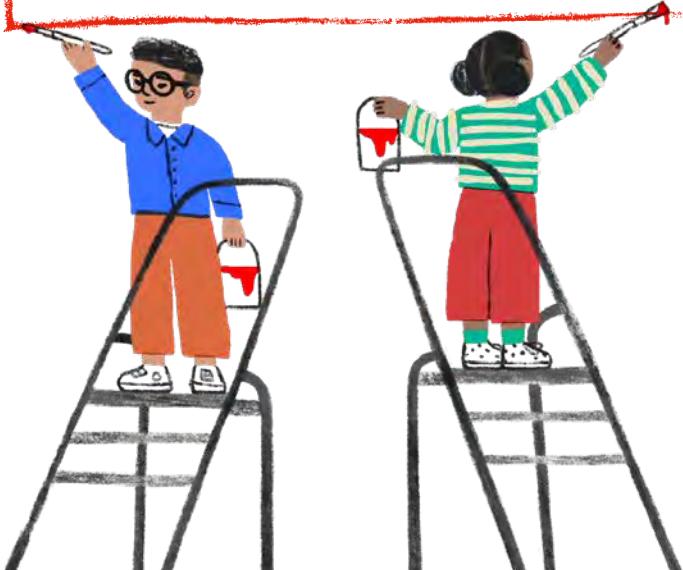


Für meine Kinder, die mich schreiben ließen, obwohl ich vermute, dass sie sicher lieber mit mir zusammen etwas gebaut hätten! Herzlichen Dank an die Architekten des Buches: Robert und dem Kinderbuchteam von T&H.

- J.S.

Für Lottie - für Deine Unterstützung, immer. Und für Joséphine für Deine Freundlichkeit und die Worte, die so viele kleine Künstlerinnen und Baumeister inspirieren werden.

- R.S.H.



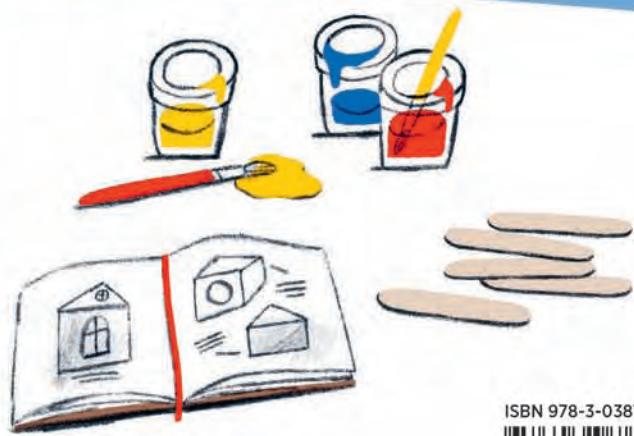




## Architektur ist überall!

Kinder bauen sehr gern und orientieren sich dabei – bewusst oder unbewusst – an den Bauwerken in ihrer Umgebung.

Gehen Sie mit Ihren Kindern auf eine kreative Reise durch die Geschichte der Baukunst: Von antiken Pyramiden bis hin zu 3D-gedruckten Häusern der Zukunft bietet dieses Buch 20 Bastelideen, die zum Nachmachen einladen.



ISBN 978-3-03876-306-2



MIDAS

9 783038 763062