

die singende Schnur

Ein Projekt mit Kindern zum Thema Bewegung macht mehr Spaß als keine Bewegung |
Projekte im Spannungsfeld von Kunst + Technik

mit Christian Bilger (bildender Künstler) und
Ulrike Barchet (Geigenbauerin)

Paul-Klee-Grundschule

Projektwoche | 3. November - 7. November 2025

mit der
Klasse 4b und
Frau Schulze

gefördert durch Mittel des:



Bezirksamt
Tempelhof-Schöneberg

www.erdsaugkraft-fliegschwung.de
2025



**BEWEGUNG MACHT MEHR SPAß ALS KEINE BEWEGUNG
PROJEKTE IM SPANNUNGSFELD VON KUNST + TECHNIK**

die singende Schnur

ein Projekt gefördert durch **Berliner Projektfonds Kulturelle Bildung**
Kulturamt Tempelhof-Schöneberg

eine Kunst-und Technik Projektwoche an der
Paul Klee Grundschule
mit der **Klasse 4b** und **Frau Schulze**
von Christian Bilger und Ulrike Barchet
3. - 7. November 2023

Mit 22 Schüler*innen der Klasse 4b realisieren wir unsere Projektwoche „*die singende Schnur*“. In 5 Tagen, zu jeweils 6 Stunden entwickeln und bauen die Kinder einen mechanischen, experimentellen Spielapparat.

Wir suchen Formen, finden Farben dafür, irgendwann im Laufe des Prozesses fängt es an zu klingen, oder es macht wenigstens ein kratzendes Geräusch.

Wir bauen Gestelle mit Achsen und Rädern, mit Laubsägen, japanischen Sägen, Kreisschneidern, Akkuschraubern, Ständerbohrmaschine, ...

Ziel ist eine gut sichtbare und möglichst leichtgängige Mechanik. An einer Kurbel wird gedreht, so kommt die Achse in Bewegung und das Kolophoniumrad, das an der Schnur reibt.

Jedes Kind führt parallel ein großformatiges Kunst/Werkbuch für technische Skizzen, gestalterische Entwürfe, Bilder, Fotos und vielleicht Geschichten.

Die Schüler*innen lernen mit Werkzeugen und Handmaschinen umzugehen. Sie bearbeiten Holz, sägen, schrauben, bohren, malen, sie beobachten, konstruieren, korrigieren und erfinden. Sie lernen einiges über Physik: Die Funktion von Hebel, Exzenter, Reibung, Schwerkraft...

Mit dem Physik-Crashkurs beginnen wir die Projektwoche, wir zeigen mechanische Spielzeuge und die Kinder sollen es spielerisch erkunden.

Während einer Präsentation am Ende der Woche stellen die Schüler*innen ihre Werke vor, andere Klassen werden eingeladen zum Schauen und Kurbeln. Anschließend nehmen die Schüler*Innen ihr Kunstobjekt mit nach Hause.

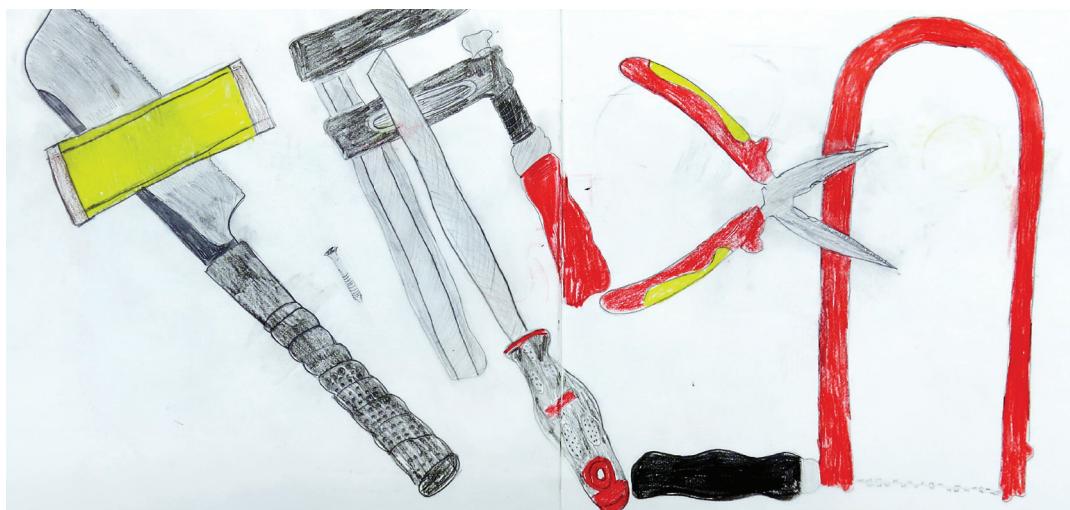
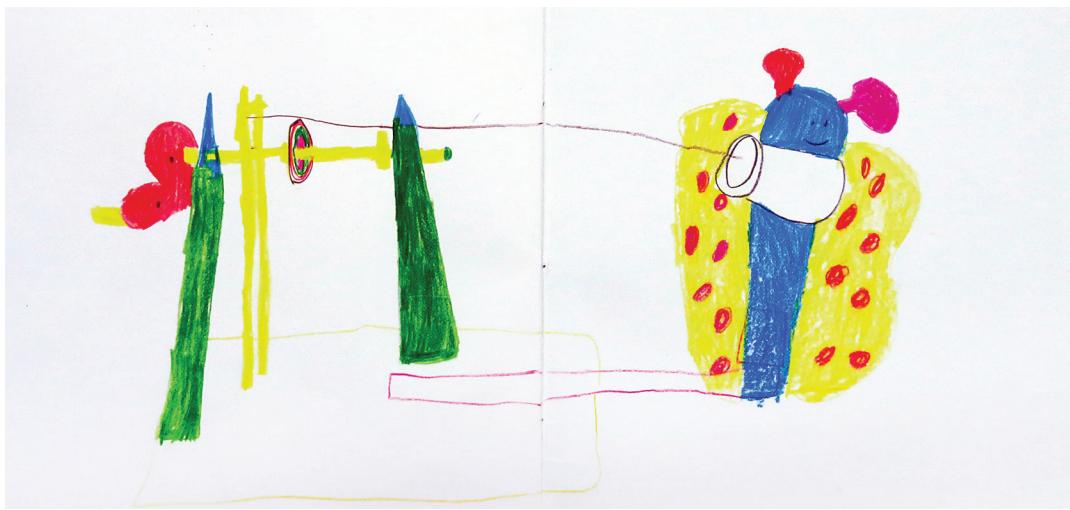
Wir sind eine fahrende Werkstatt, die wie ein Raumschiff an den Schulen andockt, von Kindern flugs entladen wird und mit ihnen eine Woche intensiv hand- und kopfarbeitet.

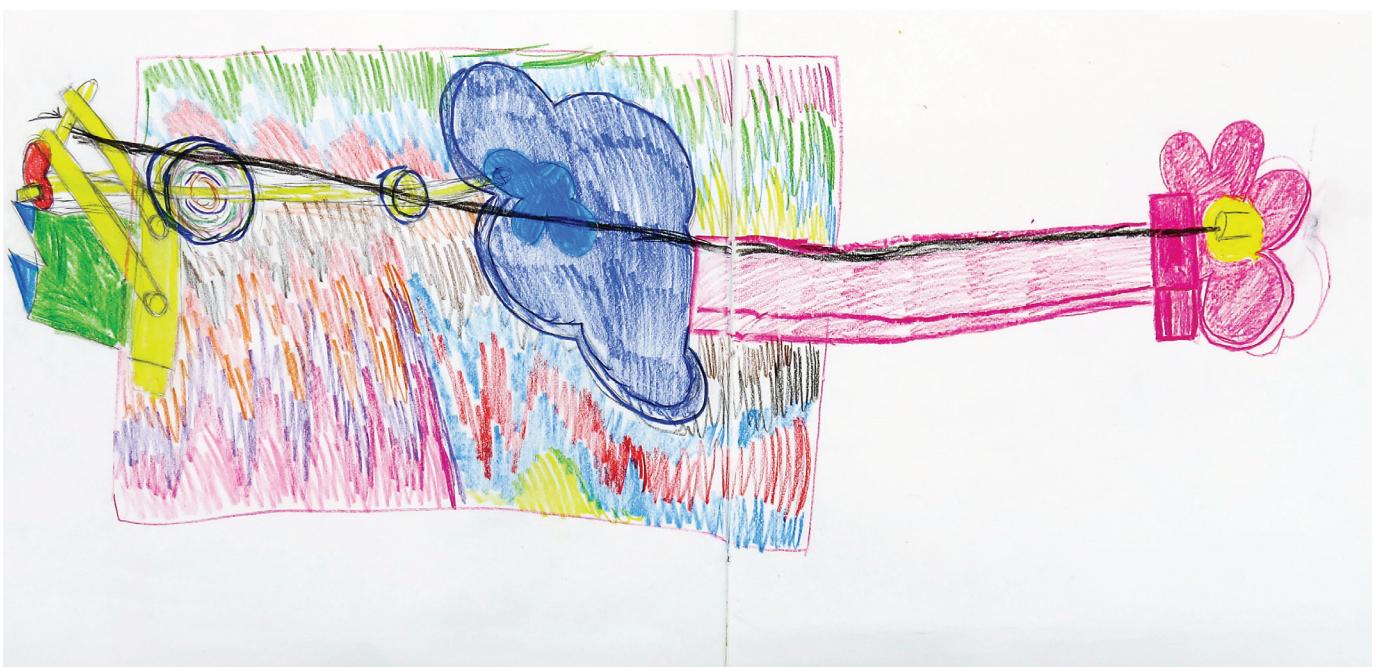
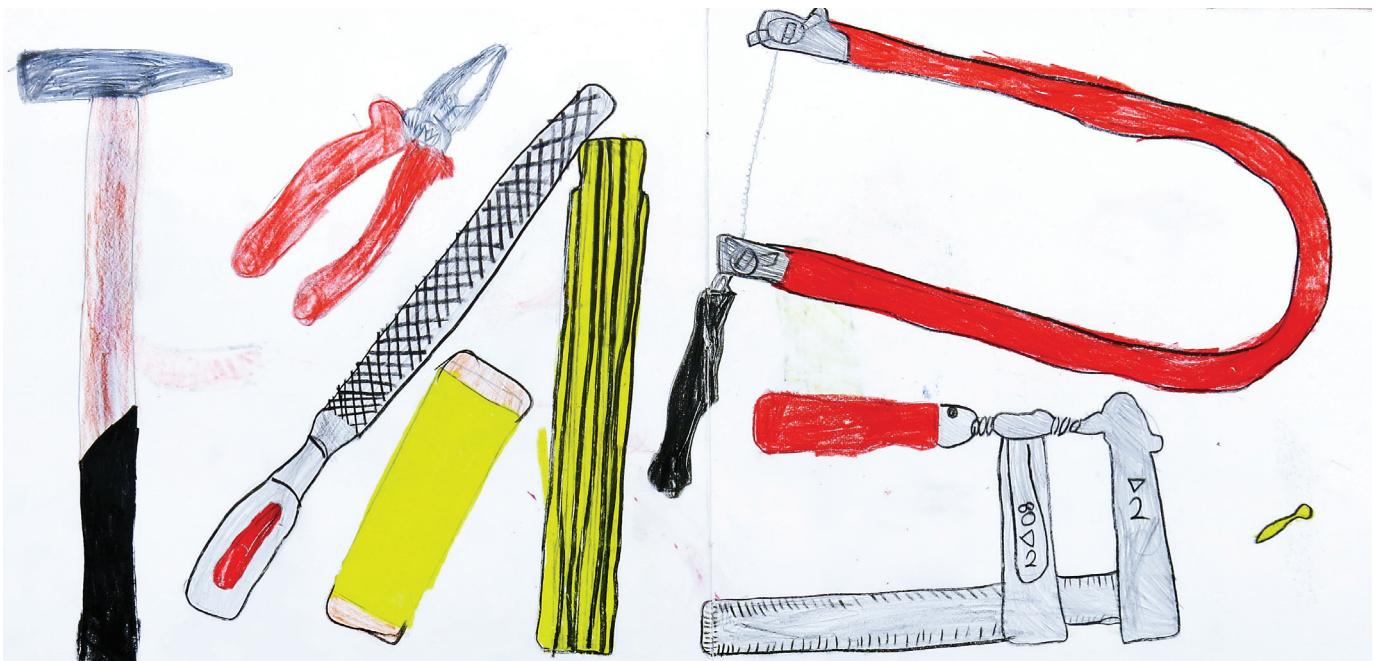
Wir verbinden in unseren Projekten Kunst (Kennenlernen, Selbermachen), Physik (Theorie + Praxis) und den Bau einer Mechanik. Ein inhaltliches Thema steht immer im Mittelpunkt der Woche und prägt das Projekt. Jedes Kind baut einen experimentellen Spielapparat. Nach der Präsentation gehört er dem Kind, die Schule bekommt eine Dokumentation.

Warum ist das wichtig?

Man sollte in seiner Welt zuhause sein. Händisches Tun fördert das Denken. Wir verbinden intuitives und rationales Denken und Handeln. Sich durchbeißen oder selbstvergessen vertiefen, beides macht froh. Die Vielseitigkeit der Projekte ermöglicht Sternstunden für alle.

Aus: Ich kann nicht mehr! wird: ich kann das ja!







MONTAG | 3. November 2025

Wir kommen mit unserer fahrenden Werkstatt an die Paul-Klee-GS, laden aus und richten im wunderbar großen Kunstraum im Souterrain die Werkstatt ein. Die Kinder der Klasse 4b kommen lautstark die Treppe herunter geflogen. Frau Schulze, die Klassenlehrerin ist auch dabei. Sie weiß wie der Hase läuft, denn vor 2 Jahren hat sie mit ihren damaligen Schüler*innen den "Flügelschlag" gebaut.

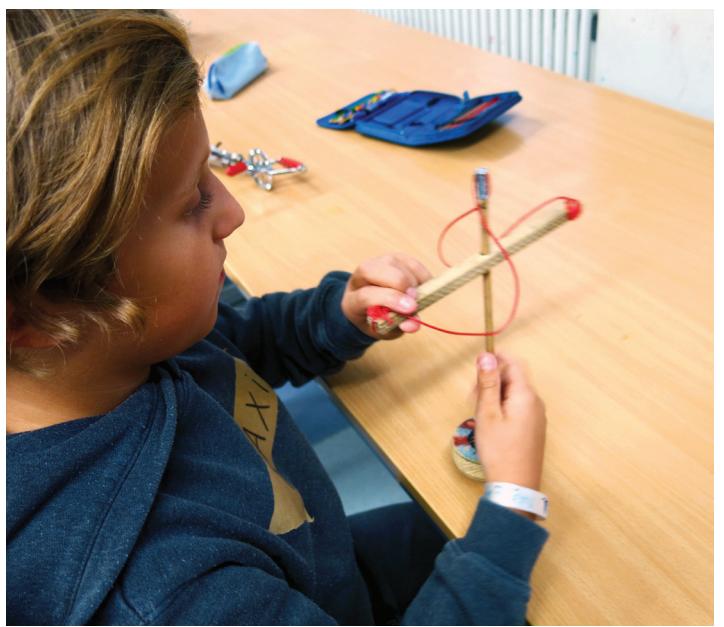
Alle Kinder werden mit ihrem Namen beschriftet und blicken erwartungsvoll auf unsere blaue Kiste: beim Physik-Crashkurs werden Stück für Stück mechanische Spielsachen daraus hervorgeholt und den Kindern vorgeführt. Sie sollen nun sagen, wie alles funktioniert.

Warum fällt der Ball nach unten (geschenkt), warum bleibt der Kreisel auf der Spitze stehen (schon schwieriger), warum bewegt der Schmetterling die Flügel, wenn seine Räder rollen? Und warum schnappt die Mausefalle zu? Alles ist gut sichtbar bei unseren Schauobjekten, so dass man mit Aufmerksamkeit alles versteht. Außerdem darf alles selbst getestet werden. Am Ende gestaltet jedes Kind seine Titelseite im Werktagebuch, malt ein Spielzeug ab. Und wir brauchen ein Bild, in welcher Welt, Umgebung, Szenerie die "singende Schnur" spielen soll.

Beim Vorstellen des Modells blicken wir vor allem auf die Mechanik. Hier ist es nur ein Rad das über eine Kurbel in Drehung versetzt wird und so an einer Schnur reibt. Ähnlich dem Bogen an einer Geige. Damit es viel Reibung hat wird Kolophonium aufgebracht. Frau Barchet, die Künstlerin und auch Geigenbauerin ist, erzählt etwas zum Streichbogen und den Pferdehaaren. Wir besprechen die ersten Bauschritte.

Nebenher werden Leisten mit der japanischen Zugsäge abgelängt und geschliffen. Als Füßchen werden sie unter die Grundplatte mit dem Akkuschrauber geschraubt. Die Maschine schön gerade, also senkrecht halten und mit etwas Körpergewicht die Schraube hineinschrauben.

Generell gilt: alle Teile die gesägt wurden müssen gut geschliffen werden und später werden sie angemalt. Außerdem sollen alle Teile einmal ins Buch gelegt werden, damit wir die Umrisse aller Teile als Bausatz erhalten. Die Grundplatte wird auch bemalt, und zwar mit unseren Buntstiften, das ist mühselig, aber es gibt super Ergebnisse.













DIENSTAG | 4. November 2025

An der Ständerbohrmaschine sägt jedes Kind einen Holzkreis mit der Lochsäge. Das wird das Kolophoniumrad, das an der Schnur reibt.

Wir brauchen 3 große Formen für das Gestell, um die Schnur spannen zu können und um den Pappbecher, der als Schalltrichter dient, zu befestigen. Die Kinder haben sich ihre Szenerien überlegt und die Formen nehmen Gestalt an. Süßigkeitenwelten, riesige Bonbons, Wasserwelten, Berge, Blumen, tolle Schmetterlinge, Raketen, Bären, Hasen, es ist alles dabei. Und die Aufgabe ist: Alles schön schleifen, im Heft umrunden und gerne als Farbentwurf ausmalen.









MITTWOCH | 5. November 2025

Farntag. Wasserlösliche dicke Stifte stehen bereit. Die Grundplatten wurden schon bemalt, und zwar ausschliesslich mit Buntstiften. Dabei sind sehr erstaunliche Ergebnisse entstanden, einfach interessanter als alles zuzutuschen, aber auch zeitaufwändiger.

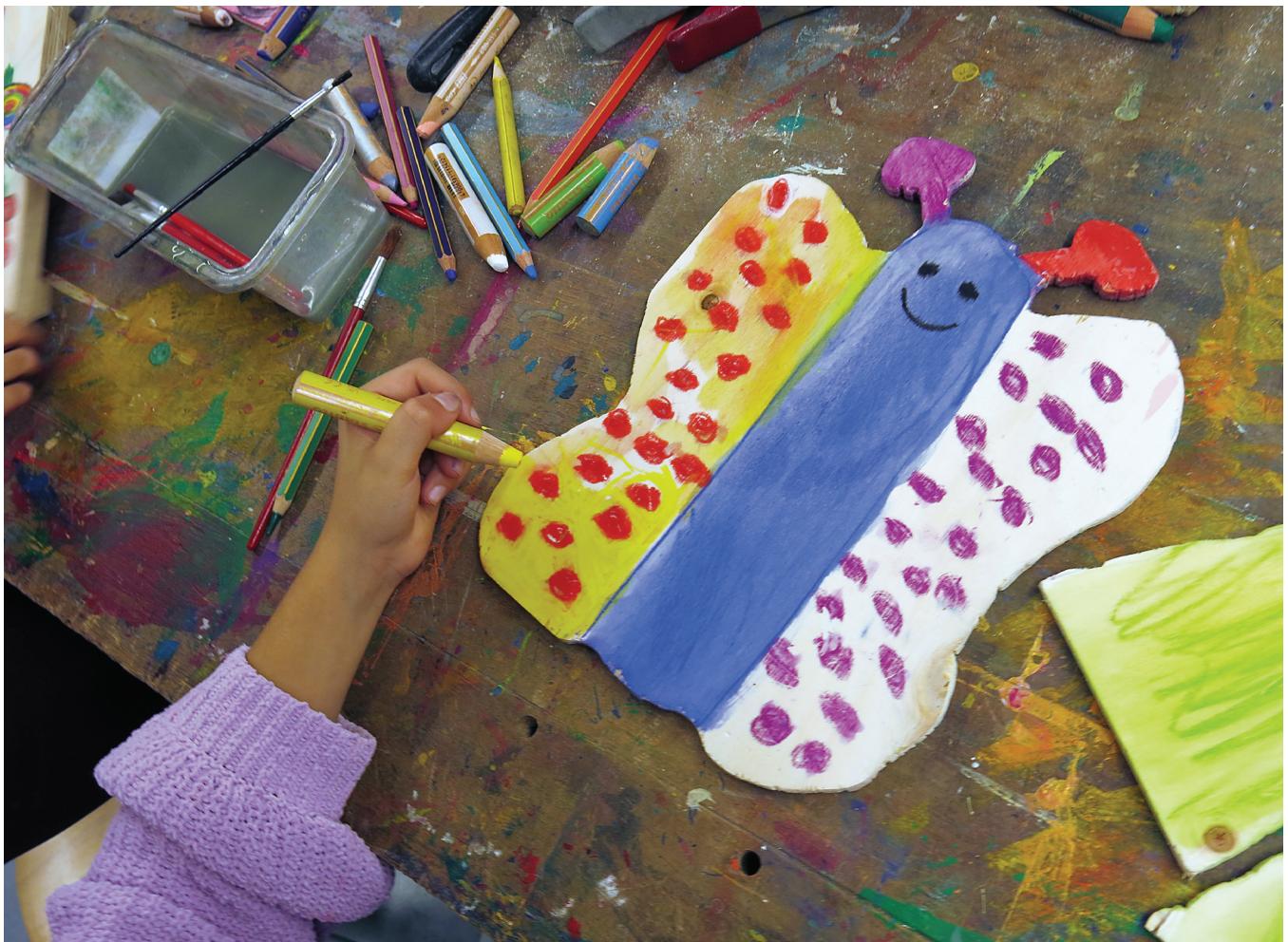
Von allen Seiten und die Ränder werden die Holzformen bemalt, mit Mustern und vielen Farben bitte. Vorgabe ist es, kein Holz soll mehr zu sehen sein.

















DONNERSTAG | 6. November 2025

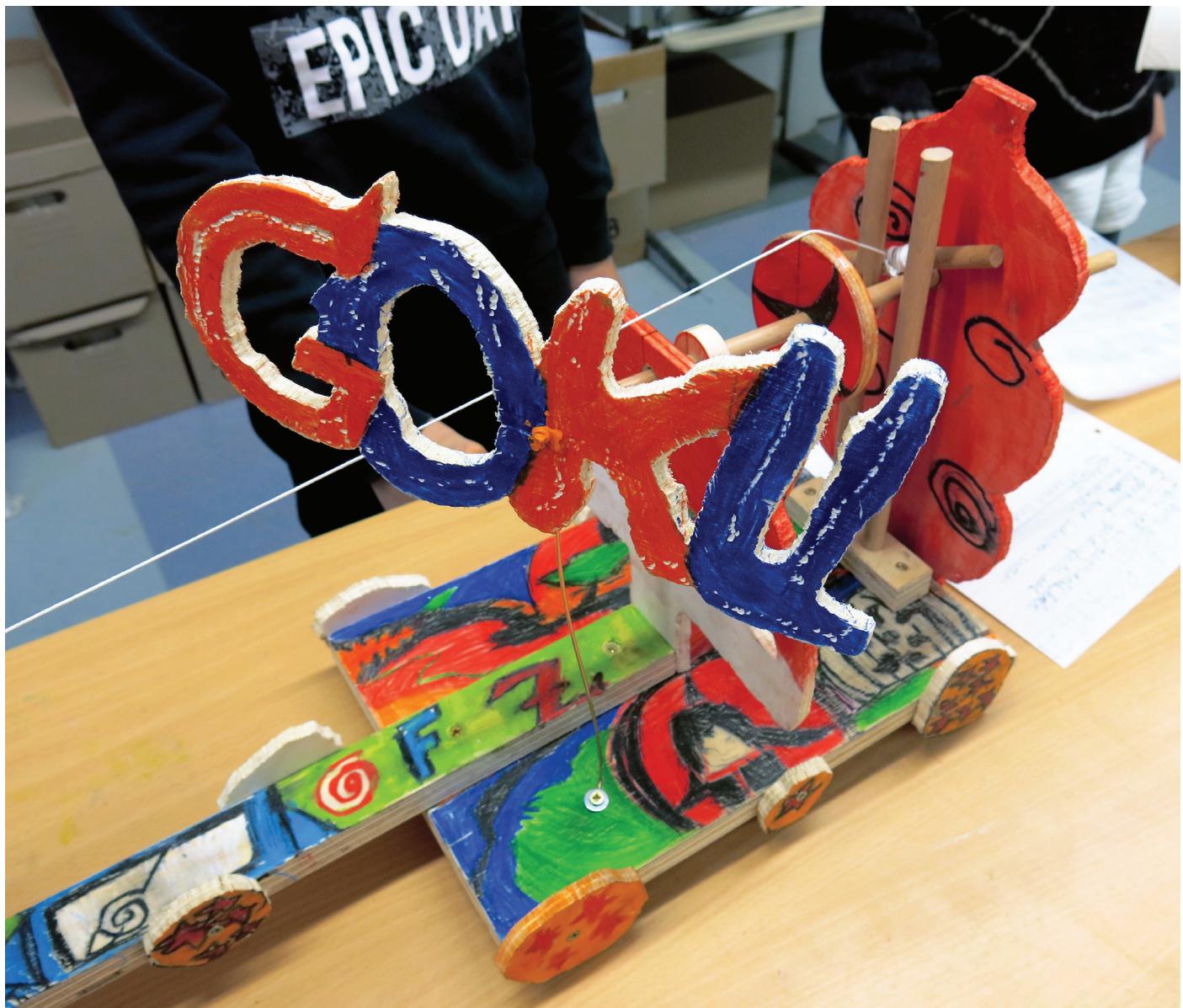
Die ersten beiden Stunden arbeiten wir im Kunstbuch. Eine Doppelkseite nur mit den Werkzeugen soll entstehen. Dazu wird jedes Werkzeug einmal ins Heft gelegt, umrandet und ausgemalt. Der Clou besteht aber auch darin, die vielen Werkzeuge über einander zu legen und sie so zu malen, dass man erkennt was oben und unten ist. Das braucht Zeit und Geduld, und nicht jedes Kind macht das gerne.

Zuerst gehen wir aber mal alle Werkzeuge durch und benennen sie, und wir legen Listen aus mit den Namen aller Werkzeuge.

Nach der Pause wird wieder gebaut und gemalt. Die Schnur mit dem Becher gespannt, da braucht man Knoten. Rundstäbe als Führung für die Schnur werden abgelängt und mit dem Hammer in eine Leiste geschlagen in zuvor gebohrte Löcher.

Wir bieten als weitere Form die Möglichkeit eines Schriftzuges an, das kann der eigene Name sein oder irgend ein trendiges Wort, ein Begriff. Dazu zeigen wir Beispiele, wobei wichtig ist, dass die Buchstaben sich berühren.





FREITAG | 7. November 2025

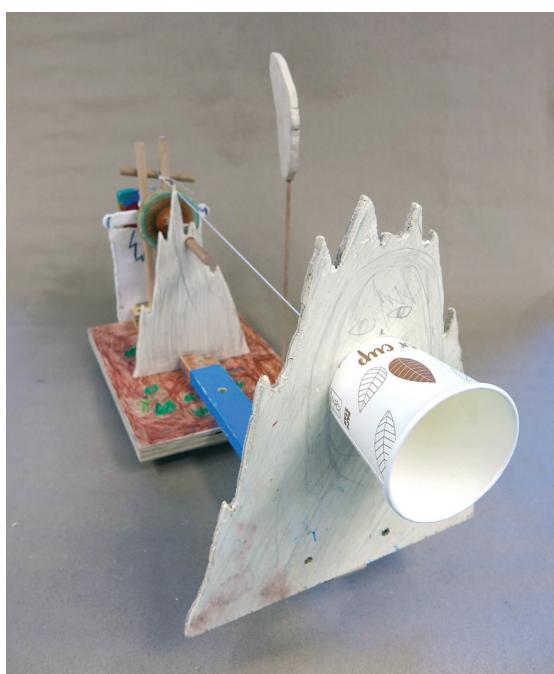
Schriftzüge werden beendet andere Formen ebenso, alles muss montiert sein, denn zur Mittagspause ist alles fertig und aufgeräumt. Davor wollen wir alles noch fotografieren und dokumentieren.

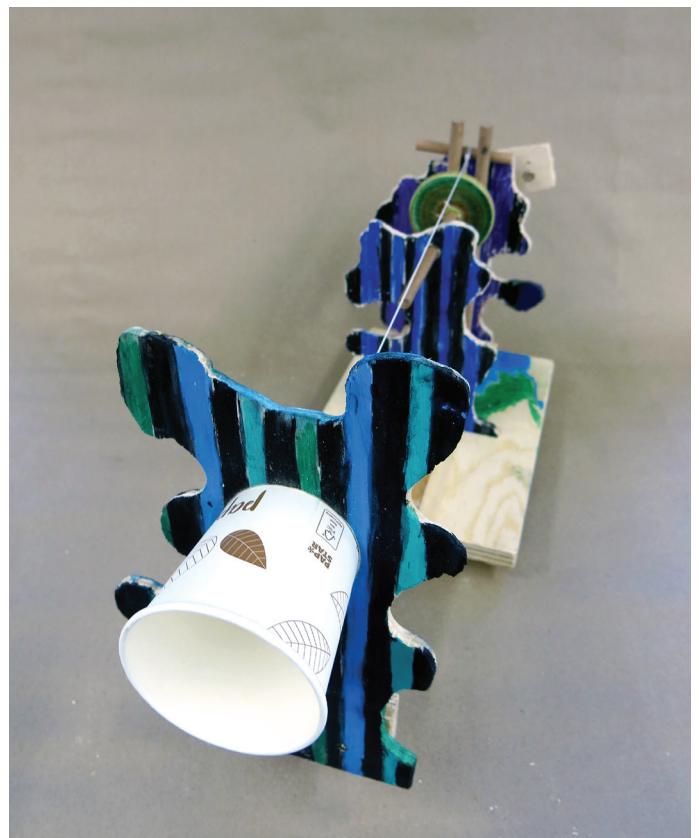
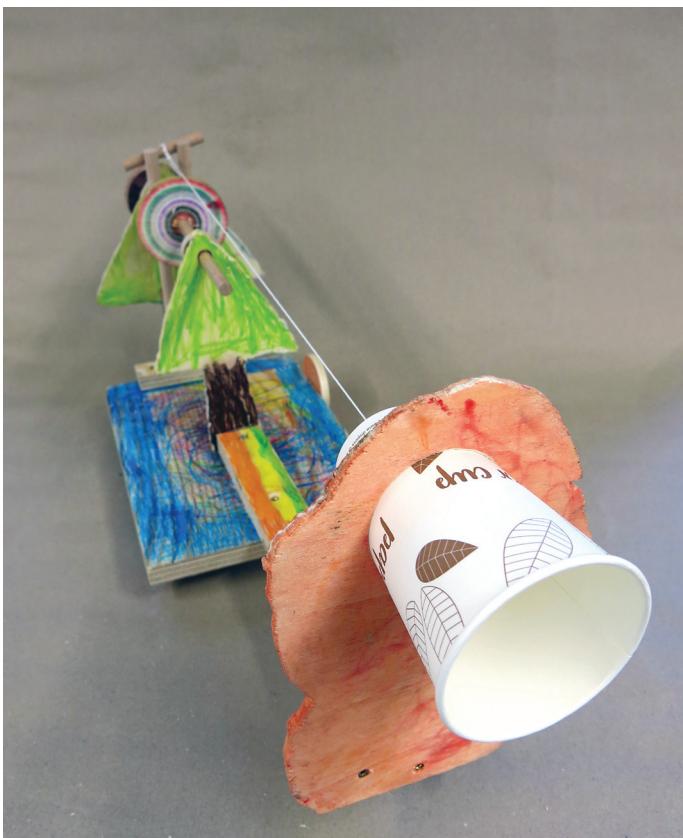
Die letzte Stunde vor dem Essen gehen die meisten mit der Lehrerin nach oben in den Klassenraum und machen sich Gedanken zur Präsentation, einige schreiben kleine Geschichten.

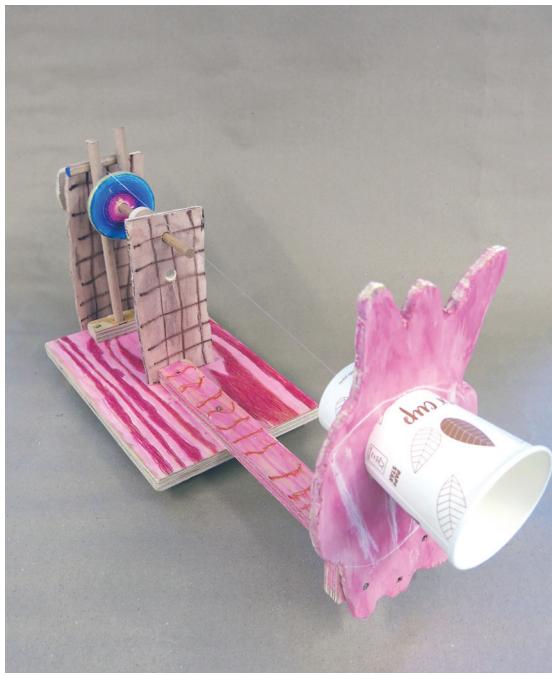
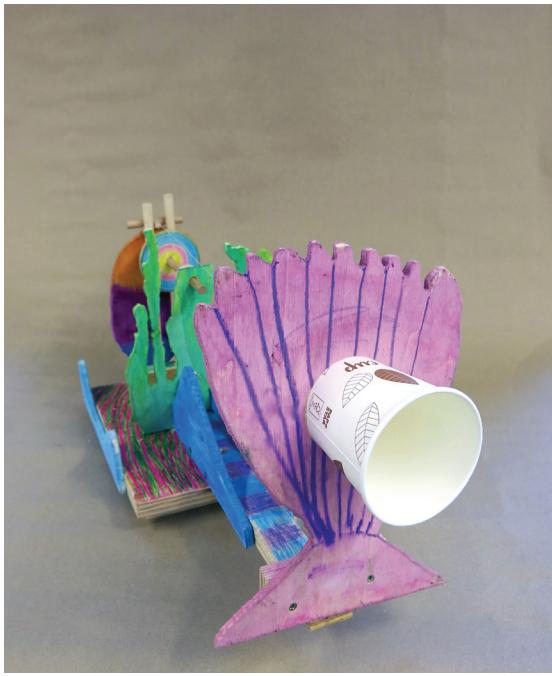
Nach dem Essen ist die Präsentation. Jedes Kind steht einmal vorne, dreht an seinem Kunstobjekt und erzählt was über den Entstehungsprozess, seine Welt oder was besonders anstrengend war. Alle Objekte sind wunderbar unterschiedlich. Manche mehr, andere weniger ausgearbeitet.

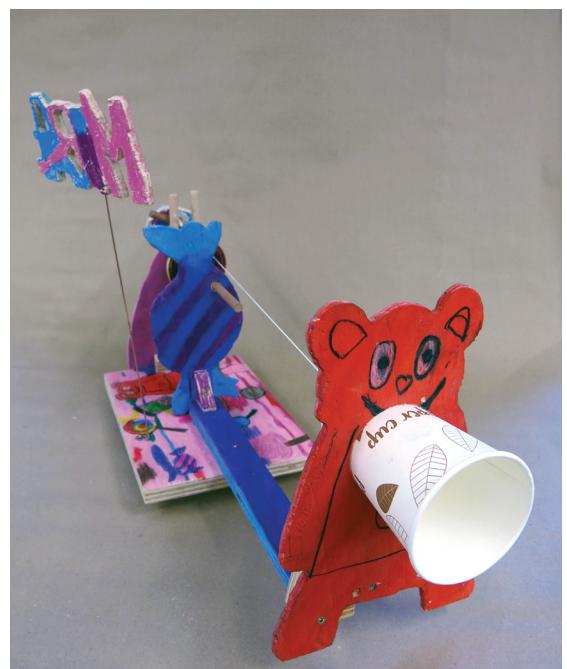
Es kommen 2 Klassen als Besucher vorbei und die Kinder bestaunen die Werke der stolzen Künstler*innen. Am Ende nehmen die Kinder die singenden Maschinen mit nach Hause.

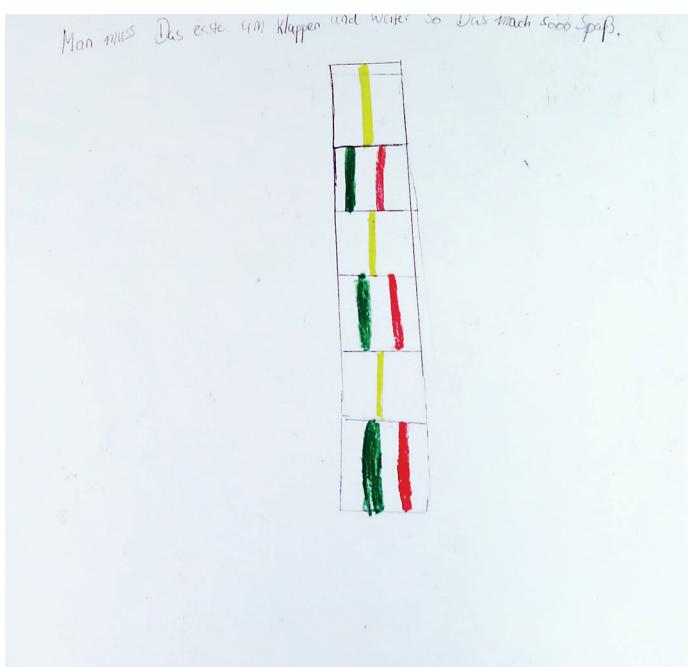
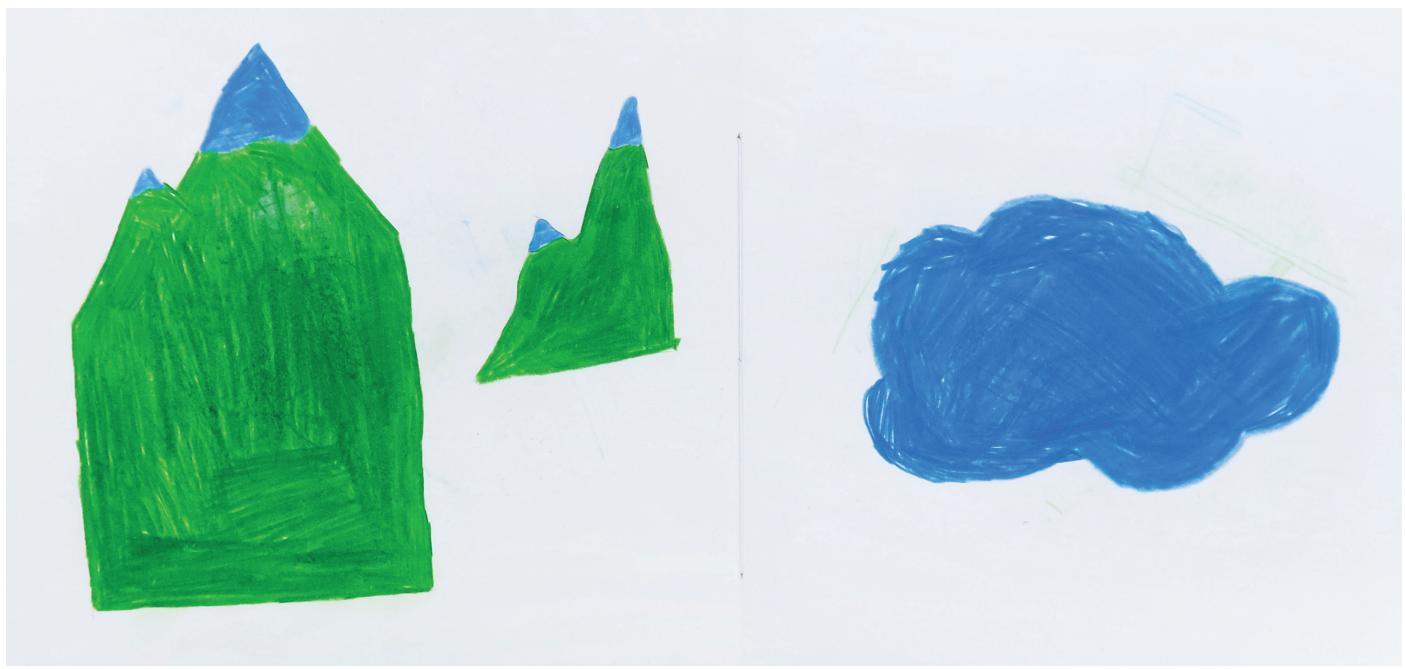


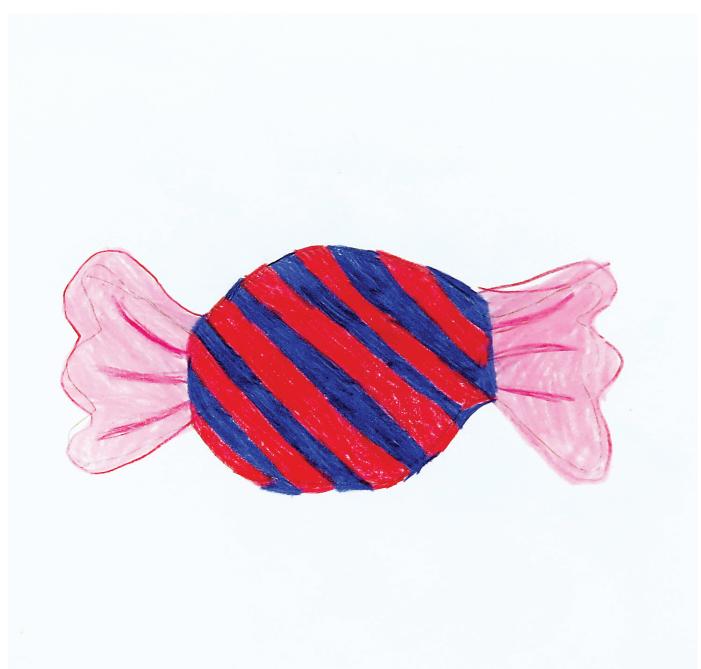






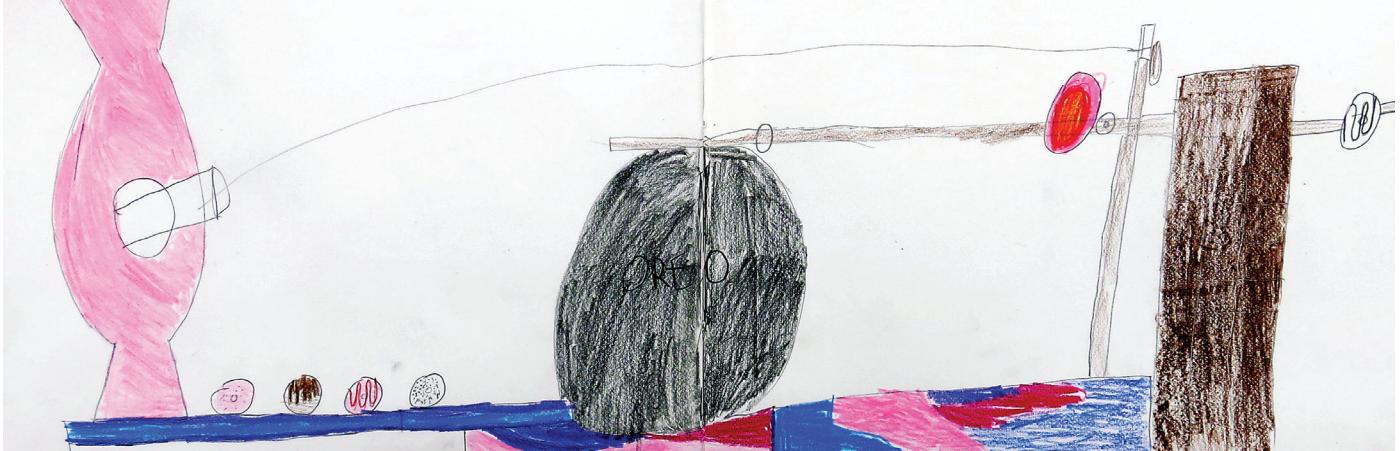


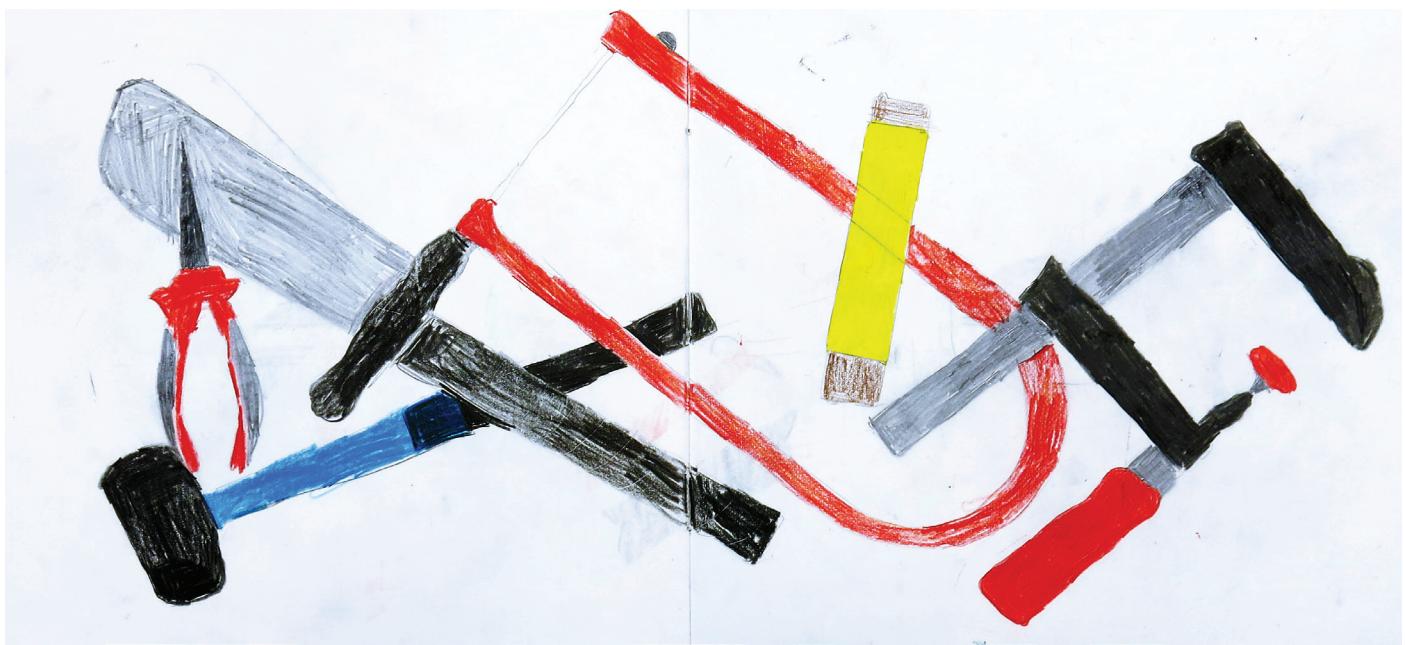




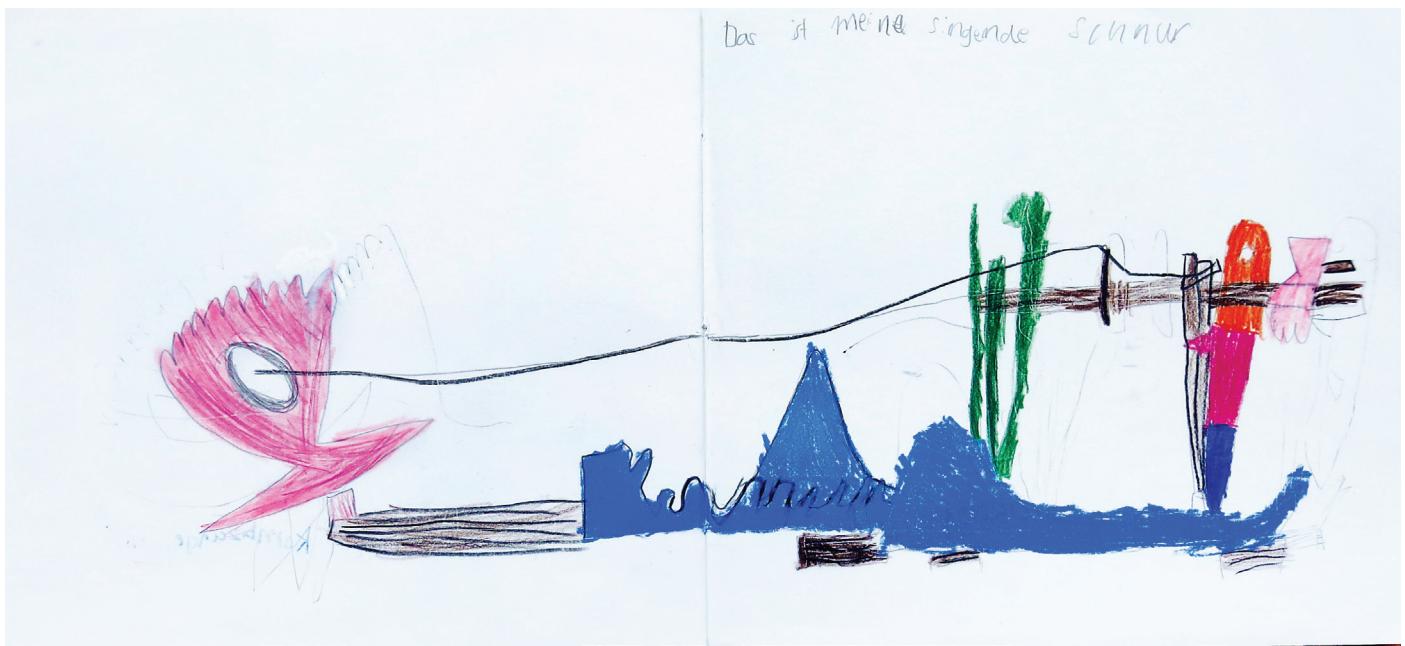


In dieser Woche haben wir die "singende Schnur" gebaut. Ich habe eine Süßigkeitenwelt gemacht. Das ist mein Kunst Heft. Auf der ersten Seite, sollten wir uns ein Spielzeug aussuchen. Ich hab das Männchen genommen





Das ist meine singende Schnur





Bewegung macht mehr
Spaß als keine Bewegung

Christian Bilger & Ulrike Barchet

Projekte im Spannungsfeld
von Kunst + Technik
www.erdsaugkraft-fliegschwung.de

