

WORTMASCHINE

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

mit den bildenden Künstler*innen
Ulrike Barchet & Christian Bilger

Hauptmann von Köpenick Grundschule

Berlin | Köpenick

Projekt | 31. August - 4. September 2026

eine Projektwoche mit der

Klasse 5c

und

Frau Hoda

gefördert durch Mittel des:

**BERLINER PROJEKTFONDS
KULTURELLE BILDUNG**

Bezirksamt Köpenick

www.erdsaugkraft-fliegschwung.de
2026



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

WORTMASCHINE

ein Projekt gefördert durch **Berliner Projektfonds Kulturelle Bildung**
Bezirksamt Köpenick

eine Kunst-und Technik Projektwoche an der
Hauptmann-von-Köpenick-Grundschule
mit der **Klasse 5c / Frau Hoda**
von Christian Bilger & Ulrike Barchet
31. August - 4. September 2026

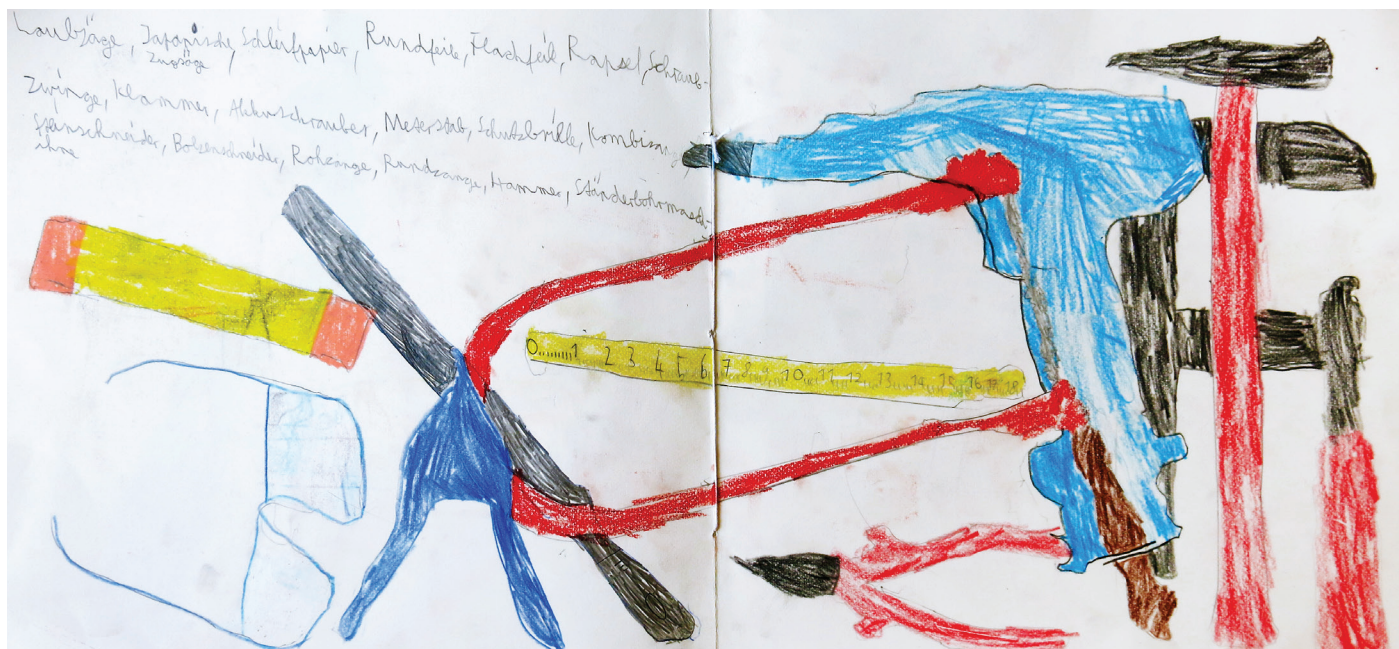
Das Schreiben als Kulturtechnik begegnet uns auch und gerade im digitalen Zeitalter im Alltag an allen Ecken. Wir schreiben oft per Tastendruck – das eigene Ausformen der Buchstaben spielt keine Rolle, man kann sich aber aus einer Liste von Schriften mühelos eine aussuchen, die gefällt. Wir machen es uns dagegen richtig schwer: statt mit dem Stift schreiben wir mit der Säge, geben den Buchstaben Körper und Volumen, denken über Form und Gestaltung und den Charakter der „characters“ nach. Viele schöne Bücher stehen zur Ansicht bereit, um sich anregen zu lassen vom sinnlichen Reichtum dieser scheinbar abstrakten Disziplin.

Was bedeuten geschriebene Worte für Dich – bilde einen Satz, wähle Begriffe, die Dir wichtig sind, als Krönung für Deine Maschine. Vor allem aber wird gebaut.

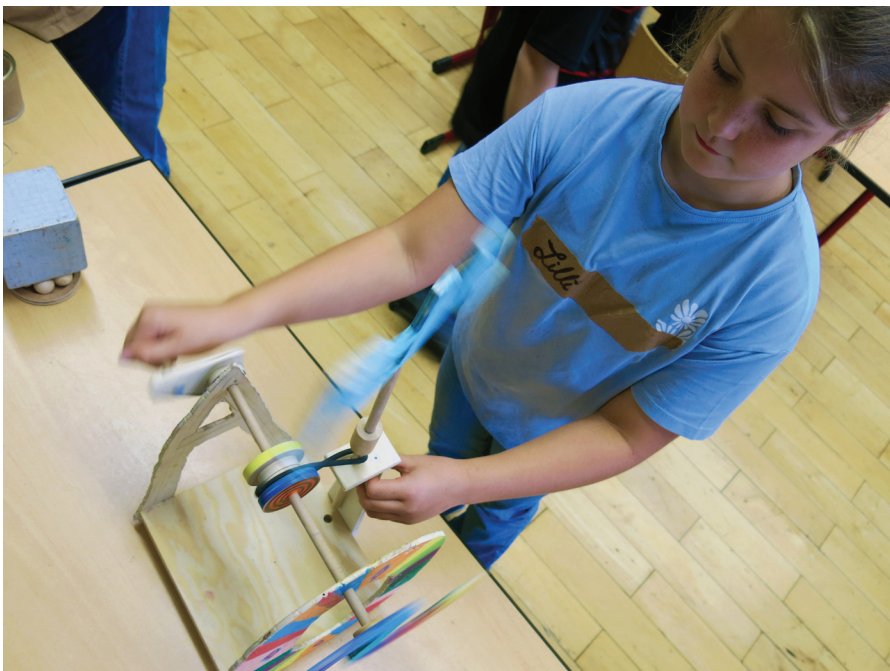
Der Aufbau der Maschine ist vorgegeben, die Ausführung ist bei jedem Kind anders.

Zuerst analysieren wir einfache Bewegungsmuster anhand von mitgebrachtem beweglichem Spielzeug. Wir reflektieren die einfachen Bewegungsgesetze: wie funktionieren Kurbel, Wippe, Pendel, Kreisel... was bedeuten Antrieb, Reibung, Fliehkraft, Hebel, Stabilität? Was ist ein Exzenter? In unserer Maschine ist es der, der schiebt. Dann nutzen wir die Theorie für die Praxis. Ein Tagebuch für Texte, Bilder und Skizzen begleitet die praktische Arbeit der Kinder. Wir arbeiten darin täglich gemeinsam, es kann aber auch jederzeit frei gearbeitet werden. Hier werden Entwürfe gemacht, Ergebnisse und Ideen festgehalten, man kann sich auch mal zurückziehen und vertiefen, um in Ruhe zu zeichnen, wenn sonst an anderer Stelle gewartet werden muss. Die Kinder lernen die Mechanik begreifen, bekommen einen Physik-Crashkurs und viel viel Praxis im Umgang mit Werkzeugen und Farbe. Gefördert werden: Experimentierfreude, handwerkliches Geschick, sprachlicher Ausdruck, logisches Denken, poetische Offenheit, Sinn für Komik und Absurdität.











MONTAG | 31. September 2026

Wir stehen schon früh mit dem Auto am Eingang zur Turnhalle, die fahrende Werkstatt muss entladen werden. Die Kinder der Klasse 5c sind voller Energie und schleppen Werkzeuge, Maschinen und Material in den wunderbaren Kunstraum in den 3. Stock - Frühsport. Alles ist oben, mit Hilfe von Frau Hoda, der Klassenlehrerin, werden alle Kinder 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 malt jedes Kind ein Spielzeug in sein Werktagebuch und gestaltet das Titelblatt, das großformatige Heft begleitet uns die ganze Woche.

Beim Vorstellen des Modells blicken wir vor allem auf die Mechanik und besprechen die ersten Bauschritte.

Zwei große Buchstaben werden die Achse unserer Mechanik halten, mit denen fangen wir an. Es kann der Anfangsbuchstabe des Namens sein, aber auch ein anderer hübscher, wie ein X oder ein S, nur groß und nicht zu schmal sollen sie werden. Hier erprobt nun jeder seine Laubsägekompetenzen, und das Wichtigste ist, dass man es ohne Kraft angeht. Das fällt beim dünnen Holz leichter als bei der dicken Platte, durch beide müssen sie am Ende hindurch, und dann muss alles gut geschliffen werden. Anstrengend, aber schön, so das Fazit.

Nebenher werden dicke Leisten mit der japanischen Zugsäge abgelängt, um sie als Füßchen unter die Grundplatte zu schrauben. Aber auch hier gilt, vor dem Schrauben Schleifen. Beide Formen sind ein Quader und haben jeweils 12 Kanten, auch diese sollen geschliffen werden.













Dienstag | 1. September 2026

Weiter geht's mit dem Sägen. Wir überlegen gemeinsam, was sich oben auf der Maschine drehen könnte. Wir ermutigen dazu, darüber nachzudenken, was man gerne jeden Tag lesen möchte. Wir denken nach über Ermutigungen, Lob, Mutmachendes und Freundliches. Natürlich kann man auch seinen Lieblingsfußballclub oder ein Hobby rotieren lassen.

Den zweiten Buchstaben machen, wenn der erste fertig ist.

Manche versuchen sich an Schriftzügen, das erfordert mehr Feingefühl als die großen Buchstaben, auch von uns fordert es mehr, denn für alle Löcher und Aussparungen müssen die Laubsägen umgespannt werden. Das versuchen einige alleine zu bewerkstelligen und es klappt.

Beim Schrauben gilt: Die Maschine schön gerade, also senkrecht halten und mit etwas Körpergewicht die Schraube hineinschrauben. Auch die Seitenstützen werden mit der Japanischen Zugsäge gesägt und mit dem Akkubohrer angebracht. Im Tagebuch werden alle Teile umrandet und mit Buntstiften entsteht ein Farbwurf. In einige Teile werden an der Ständerbormaschine Löcher hineingebohrt, damit die Achse sich darin drehen kann.

Aus großen Resten kann noch Kleinkram ausgesägt werden: Hasen, Katzen, Buchstaben...was gefällt. Kommt alles an die Maschine, aber erst mal in die Sortierbox. Darin werden es immer mehr Teile, und am Ende des Tages muss dort alles drin liegen. Der Holzstaub muss von den Tischen gefegt werden, Werkzeuge in die Kisten und Koffer zurück gebracht und alles, was kein Müll ist, muss vom Boden aufgehoben werden. Dann sind die fleißigen Handwerker*innen erlöst und dürfen gehen, wir fegen und saugen.









MITTWOCH | 2. September 2026

Weitersägen, bauen, Teile herstellen, und alle Teile ins Heft legen, umzeichnen und ausmalen, Bauplan und Farbwurf.

Farbtag. Wasserlösliche dicke Stifte stehen bereit. Die Grundplatten wurden gestern sehr schön und prächtig bemalt, und zwar ausschliesslich mit Buntstiften und es sind sehr erstaunliche Ergebnisse heraus gekommen. Einfach interessanter als alles zuzutuschen, aber auch zeitaufwändiger. Von allen Seiten werden alle anderen Formen bemalt, mit Mustern und vielen Farben bitte. Vorgabe ist, es soll so bemalt werden, dass kein Holz mehr zu sehen ist. Also vorne, hinten und die Ränder.

An der Ständerbohrmaschine sägt sich jedes Kind mit der Lochsäge zwei Scheiben, daraus wird ein Antriebsrad geklebt. Auf den Akkuschrubber gesteckt kann man sie schleifen und mit Ringen und Spiralen bemalen.

Alle wirken tätig zufrieden, die Zeit verfliegt.









DONNERSTAG | 3. September 2026

Die großen Buchstaben werden an die Grundplatte geschraubt, zwei Löcher bohren und mit dem Senker die Ränder glätten, dann eine Achse zusägen und hindurchstecken.

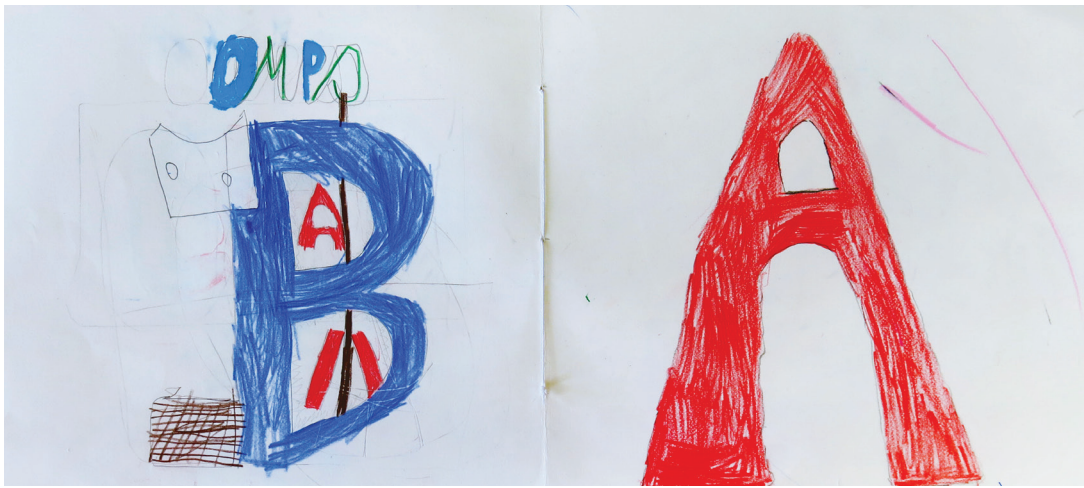
Geschickte Hände haben manche schon bekommen. Beim Sägen merkt man es gleich, Routine und Gelassenheit nehmen zu, das liegt auch daran, dass man nun sehen kann, dass es etwas werden wird. Wer nicht mehr sägen oder malen möchte, malt sich im Tagebuch eine komplette Werkzeugkiste mit Hammer, Schraubzwinde, Laubsäge, japanischer Säge, Kombizange.... es sollen mindestens 10 Werkzeuge sein.

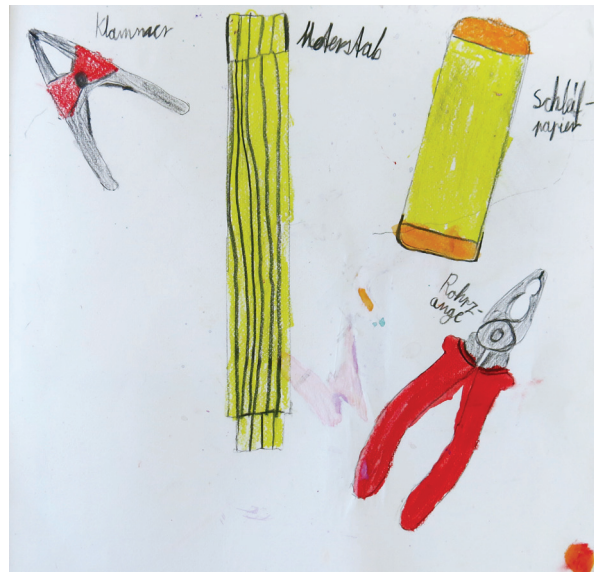
Trotzdem fällt das Warten schwer, immer wieder stromert ein Kind zielstrebig durch den Raum zu einer Stelle, wo das gemacht wird, was es selbst noch nicht gemacht hat: Mir fehlt noch... ich brauche jetzt als nächstes... ich hab das auch noch nicht...da kann man 100mal erklären, dass wir das im Blick haben – Glaube ist gut, Kontrolle ist besser.

Auch Putzen will gelernt sein ;)

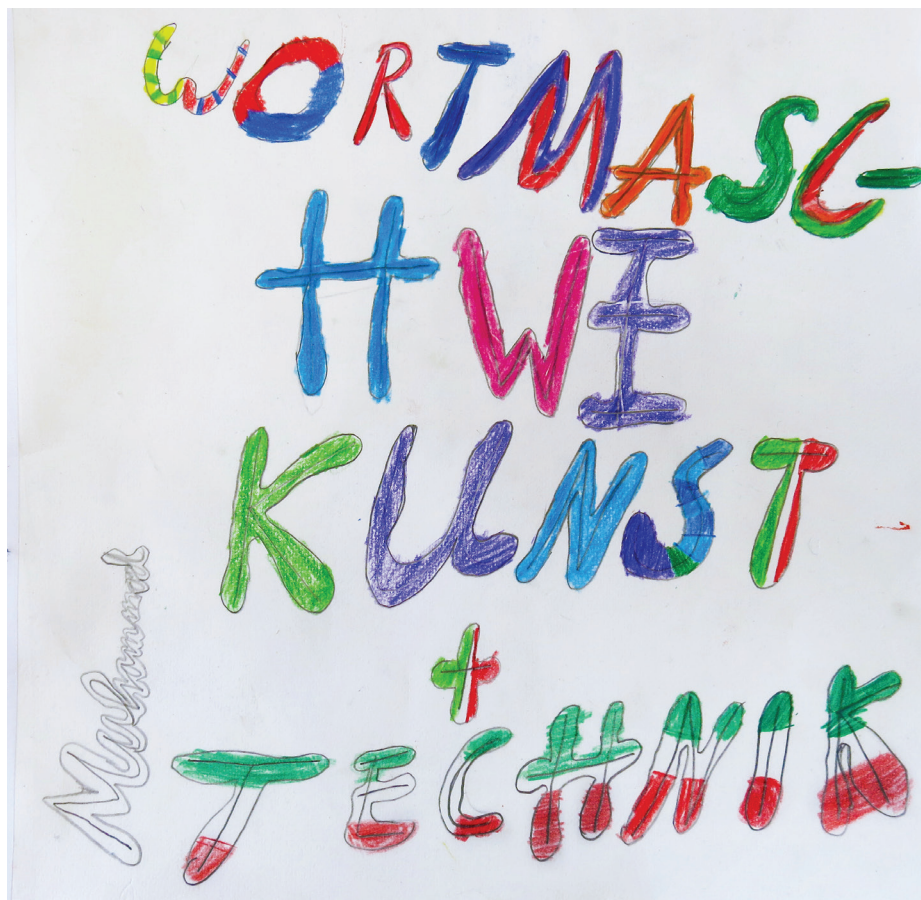
Im Kunstbuch ist die heutige Aufgabe, alle benutzten Werkzeuge in Originalgröße zu zeichnen. Umranden und ausmalen, möglichst auch übereinander legen, das sieht sehr interessant aus. Jede Maschine braucht noch eine Form als Kurbel, der Exzenter braucht ebenfalls eine Form, Reste aus der Kiste sind erlaubt, aber angemalt.







WORT-
 MASCHINE
 KUNST
 +
 TECHNIK
 LISBETH



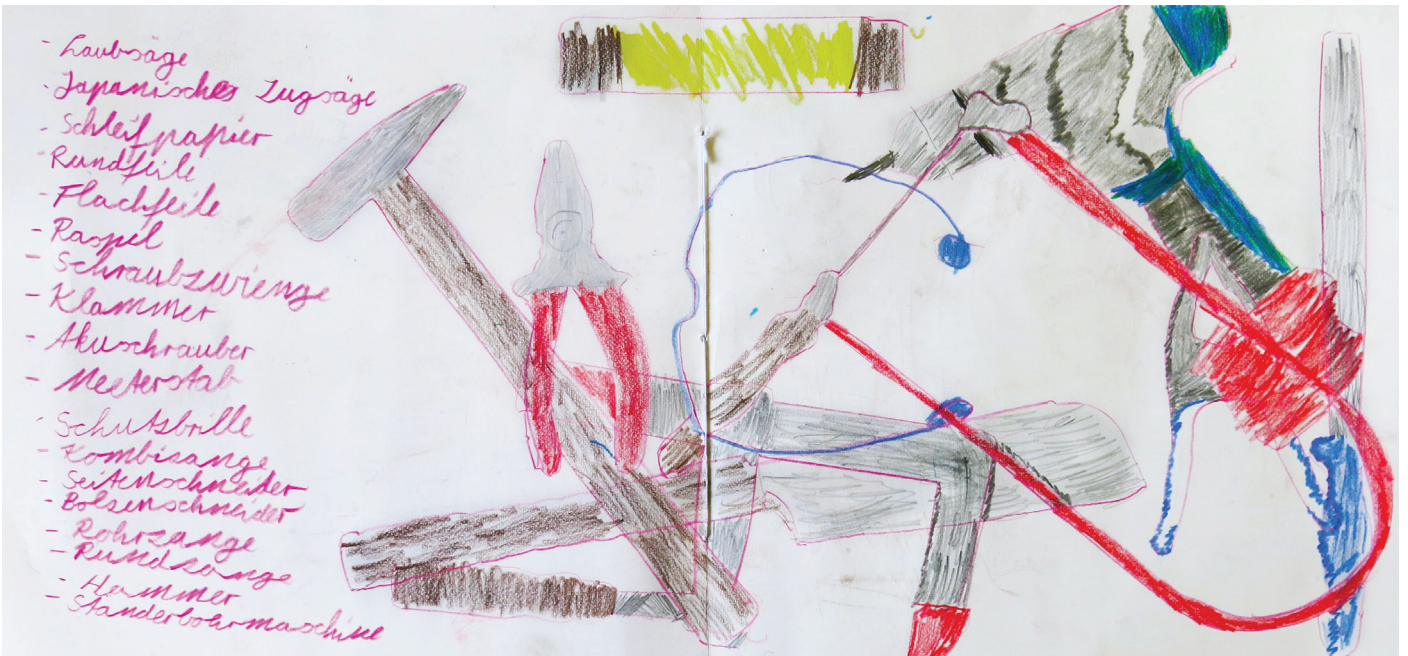
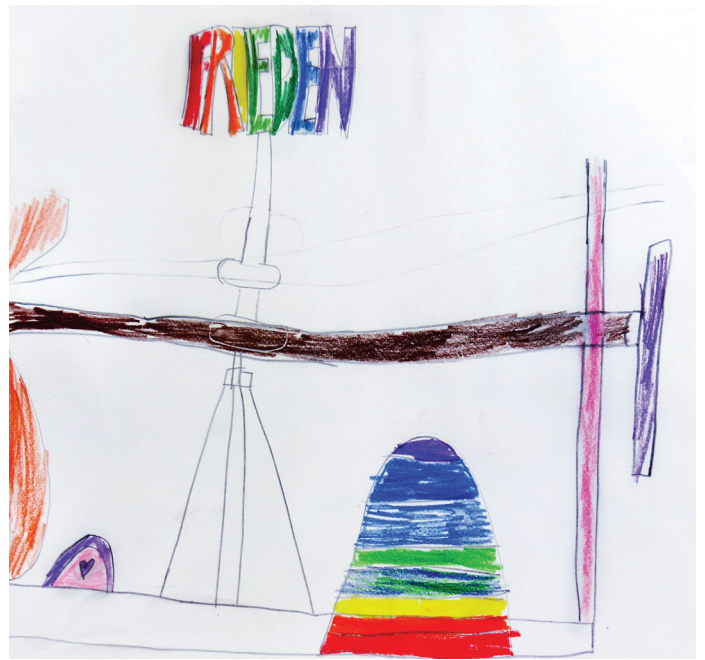
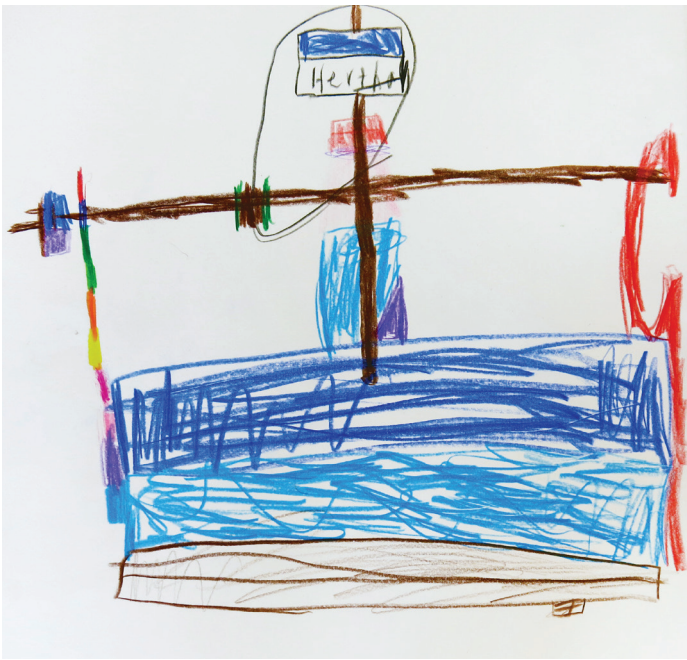
FREITAG | 4. September 2026

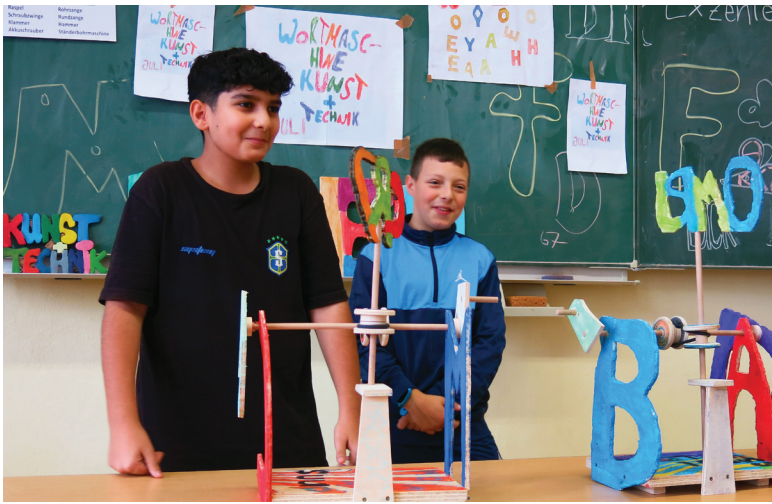
Ruhig und entspannt verfolgen heute alle ihr Ziel. Mit Moosgummistempeln kann im Tagebuch experimentiert werden. Alle Buchstaben und Worte werden angeschraubt. Eins oben, eins vorne. Manche Sätze werden mit zarten Drähten verbunden, kleine Buchstaben stecken an zitternden Drähten und fahren mit im Kreis herum. Ein Moosgummiriemen wird zwischen zwei Rädern gespannt und sorgt für die Weiterleitung der Drehbewegung an der Kurbel, von der Waagrechten in die Senkrechte.

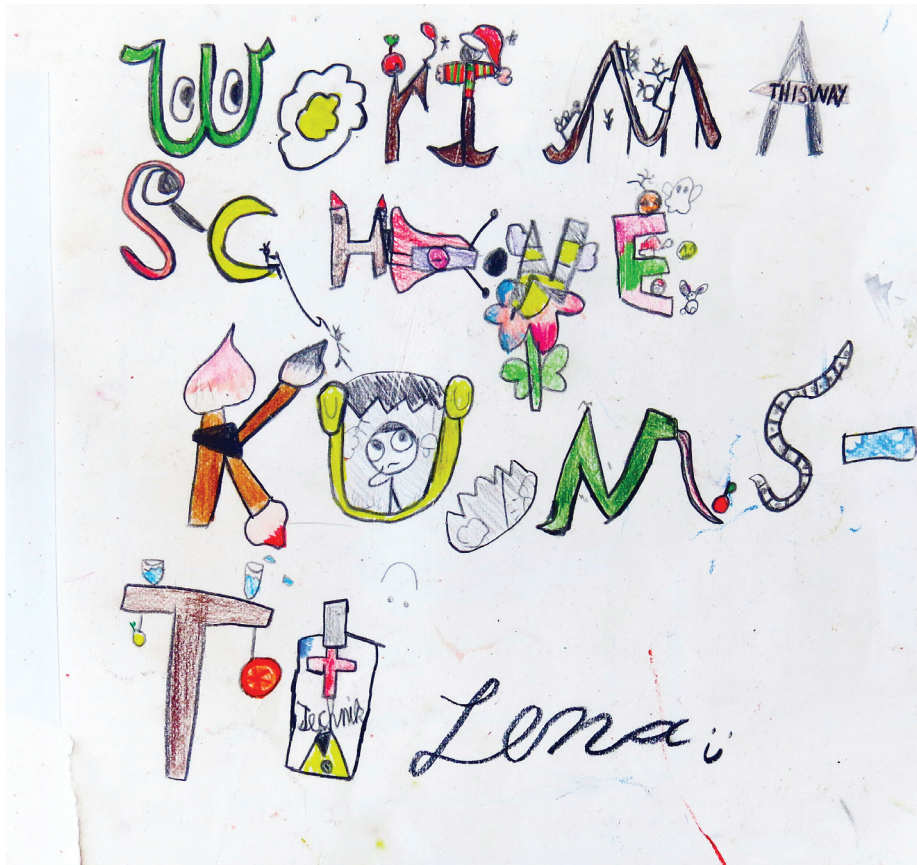
Die klasseninterne Präsentation findet vor der Mittagspause statt. Fast jedes Kind hat etwas zu erzählen, manche holen richtig aus und sind kaum zu stoppen, berichten von ihrer Motivation, was Spaß gemacht hat und was schwer war.

Nach der Mittagspause kommen noch 2 Klassen zu Besuch und bestaunen die tollen Objekte und die Macher*innen sind stolz.

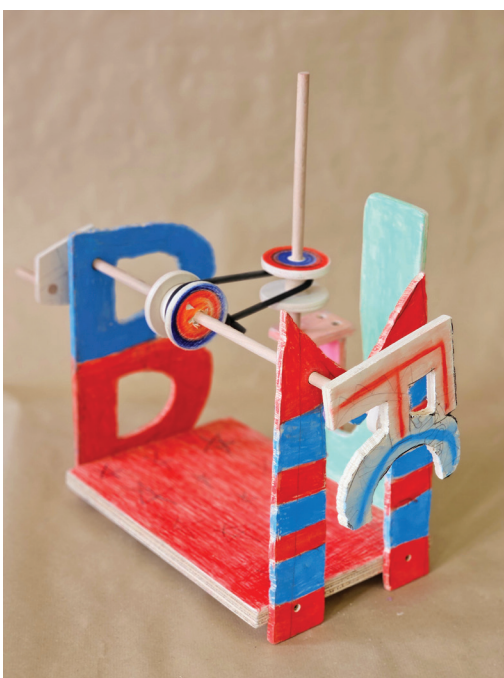
Die letzte Aktion wird erfreulicher Weise gerne ausgeführt: alles muss wieder runter, damit unser Auto wieder beladen werden kann. Die Objekte kommen erst mal in den Klassenraum, nächste Woche dürfen sie mitgenommen werden.

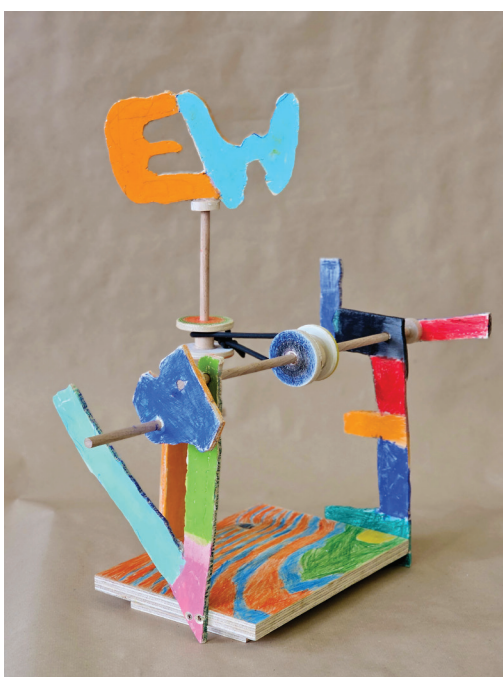




















Bewegung macht mehr
Spaß als keine Bewegung

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

Christian Bilger & Ulrike Barchet

