

# Nervtöter

## mechanische Klappermaschinen

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

mit den bildenden Künstler\*innen  
Julia Ziegler & Christian Bilger

**Paul-Klee Grundschule |**  
**Berlin | Tempelhof-Schöneberg**

Projekt | 14. November - 18. November 2022

eine Projektwoche mit der

**Klasse 5b**

und

**Frau Schulte-Heuthaus**

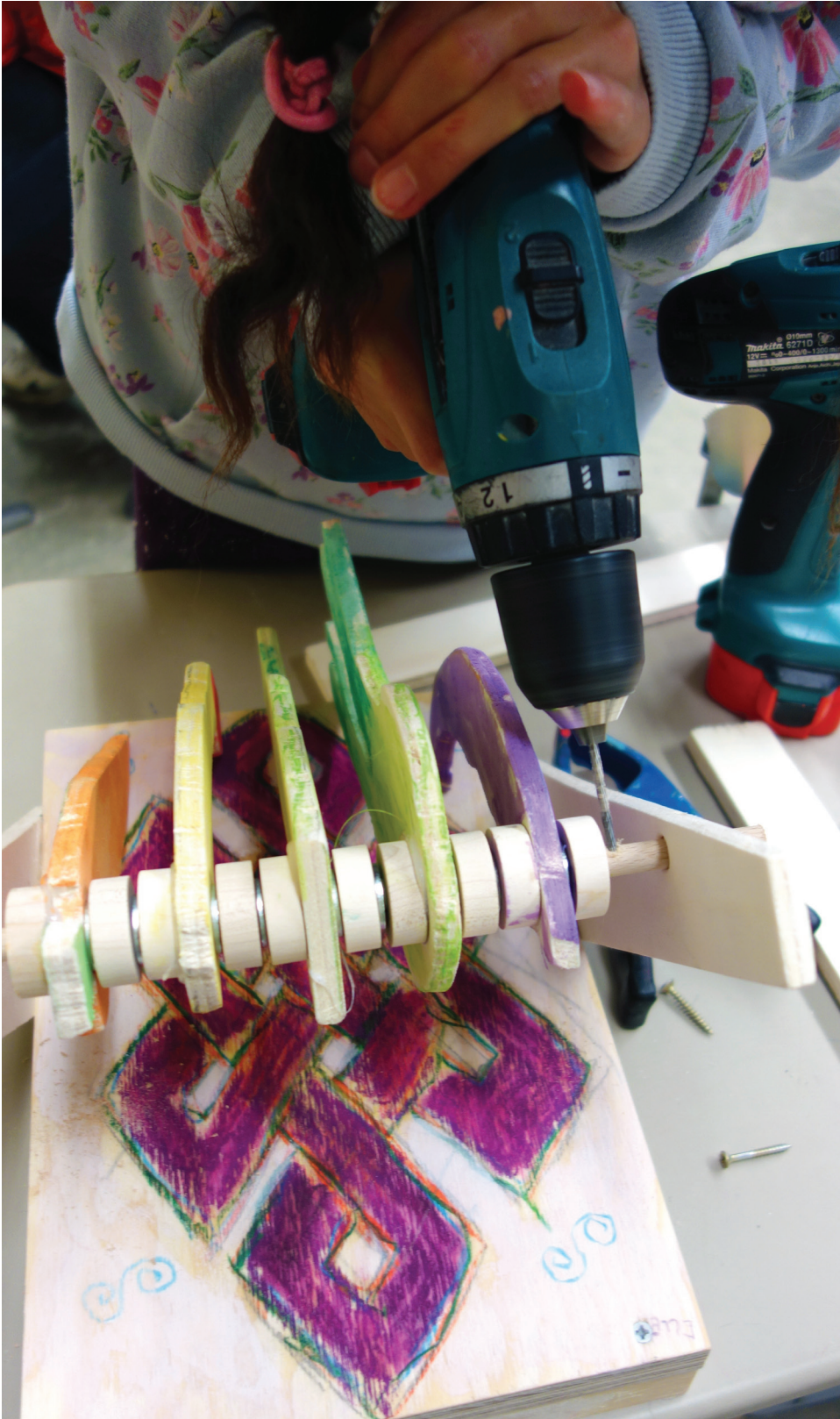
gefördert durch:

**STARK TROTZ CORONA**

[www.erdsaugkraft-fliegschwung.de](http://www.erdsaugkraft-fliegschwung.de)

2022







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

# Nervtöter

## mechanische Klappermaschinen

### **NERVTÖTER**

mechanische Klappermaschinen

Innerhalb einer Projektwoche baut jedes Kind ein kinetisches Objekt, das ihm gehört.

Kunst & Technik-Projektwoche an der **Paul-Klee-Grundschule** in Berlin Tempelhof  
mit der **Klasse 5b** und **Frau Schult-Heuthaus**  
von Julia Ziegler und Christian Bilger  
14. November - 18. November 2022

Töne und Geräusche umgeben uns fast ununterbrochen. Eigentlich nichts bewegt sich, ohne dabei ein Geräusch zu verursachen, und neben dem Kratzen, Knallen, Schaben und Quietschen gibt es noch die ganzen zusätzlichen Geräusche aus Lautsprechern und Kleingeräten, die Stimmen auf Pausenhöfen und leiser Gesang während dem Unterricht kommt auch vor. Das alles kann einem ganz schön auf die Nerven gehen. Aber es kann auch schön klingen. Wir konzentrieren uns bei unseren Nervtöttern auf nur ein einziges Geräusch: auf das Klopfen von Holz auf Holz. An einer Holzplatte montiert, durch eine Kurbel zu bedienen, können 5 Elemente in einer von den Kindern festgelegten Reihenfolge einen Rhythmus auf diese Platte klopfen, einzeln oder paarweise, gleichmäßig oder in Synkopen. Und eben im Galopp der Ungeduld. Jedes Kind entwirft für seine Maschine ein eigenes „Programm“.

Der Aufbau der Maschine ist vorgegeben, die Ausführung ist bei jedem Kind anders. Beim zweiten Durchgang an der Paul Klee Schule widmen wir uns dem Gemüse, Essbarem in krummer Form, Gurken, Papperonis und Bananen. Unser Modell ist eine Hand. Die Kinder aufer bauen eine Buffet-percussion-maschine.

Zuerst analysieren wir einfache Bewegungsmuster anhand von mitgebrachtem beweglichem Spielzeug. Wir reflektieren die einfachen Bewegungsgesetze: wie funktionieren Kurbel, Pfeil, Wippe, Pendel, Kreisel... was bedeuten Antrieb, Reibung, Fliehkraft, Hebel, Stabilität. Dann nutzen wir die Theorie für die Praxis.

Ein Tagebuch für Texte, Bilder und Skizzen begleitet die praktische Arbeit der Teilnehmer. 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 Physikcrashkurs 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









Mechanische

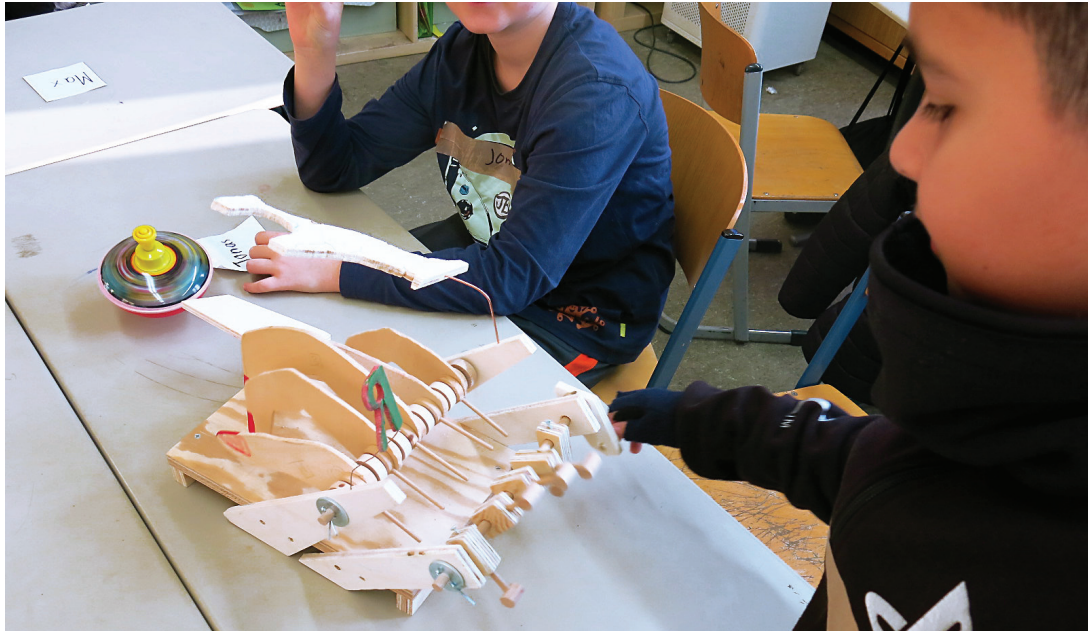
Nervtöter

KUNST  
Technik



Hayda





## Montag | 14. November 2022

Heute in der 5b, die Kinder der 4d haben die Utensilien unserer Werkstatt am Freitag in den Raum getragen und wir haben alles eingerichtet. Es geht also los mit Namen beschriften und dann: Physikcrashkurs. Stück für Stück mechanische Spielsachen holen wir aus unserer blauen Alubox und führen sie den Kindern vor. 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 Werkstagebuch.

Beim Vorstellen des Modells reden wir ein bisschen über Nervenkostüme, Geräusche aller Art und Situationen, in denen man genervt ist. Aber vor allem blicken wir auf die Mechanik und besprechen die ersten Bauschritte.

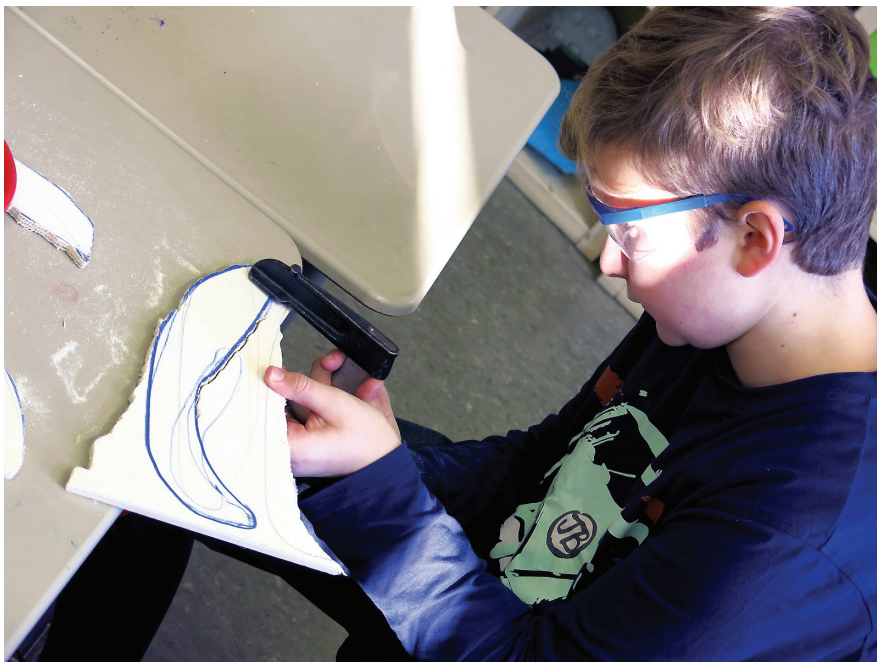
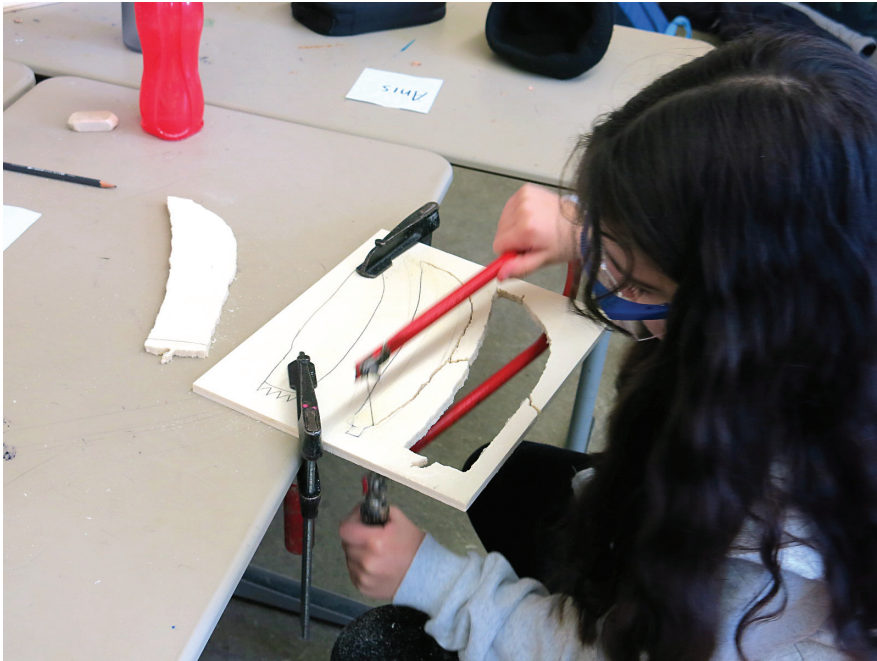
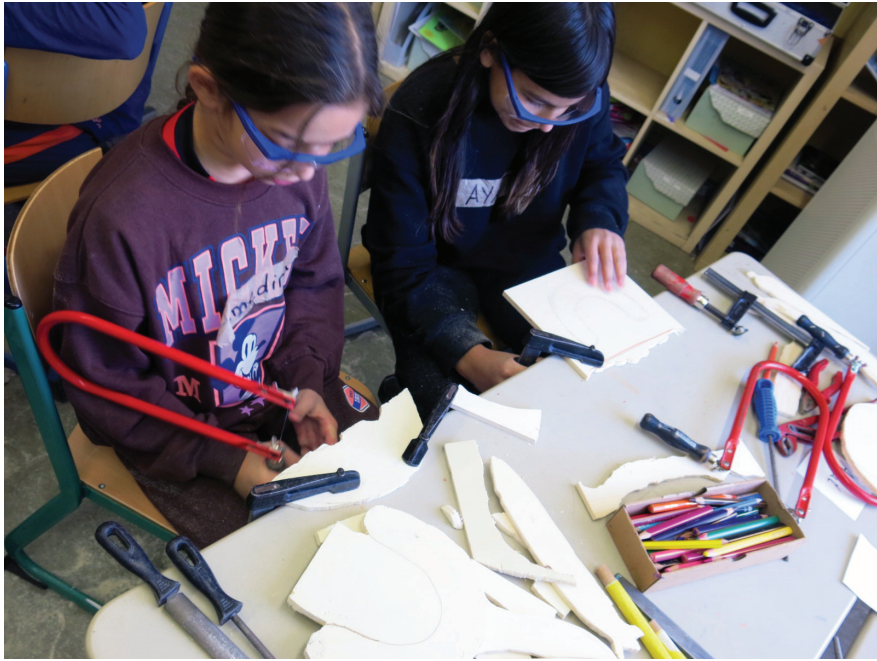
Auf dicke Sperrholzplatten - 8mm Pappel - werden 5 gebogene Formen gezeichnet. Eßbares langes gebogenes, soll es sein. Spitzpapprika, Pepperoni, Bananen, Augergines, Zuchinis...es wird bunt werden.

Alles gut schleifen, besser schleifen, glatt schleifen. Manche schaffen alle 5 Teile, andere nur 2, völlig in Ordnung, es geht nicht um Zeit.

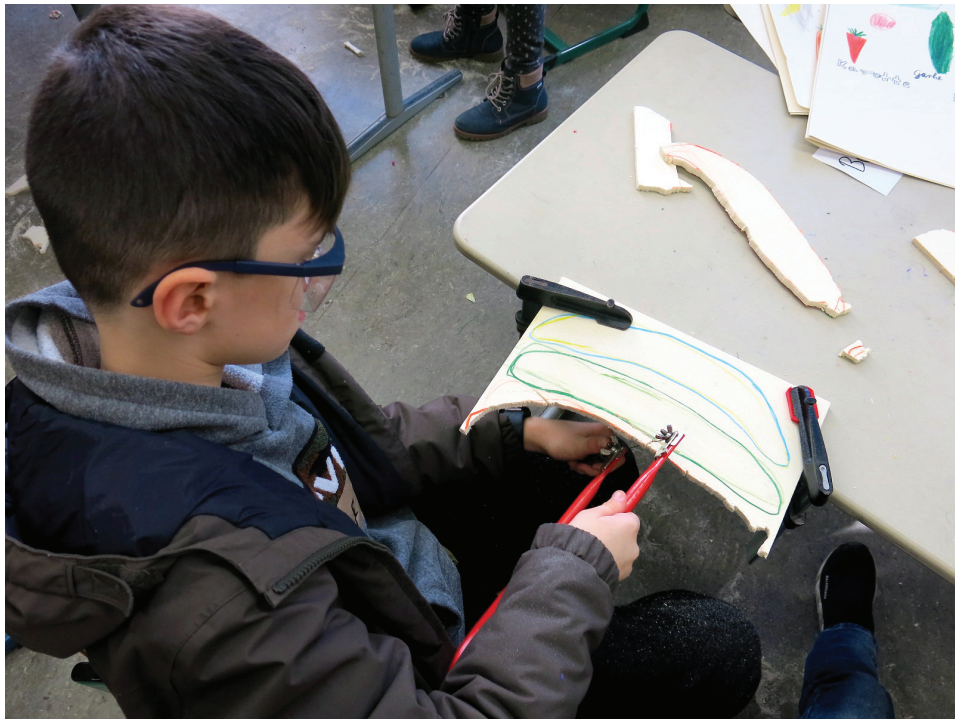
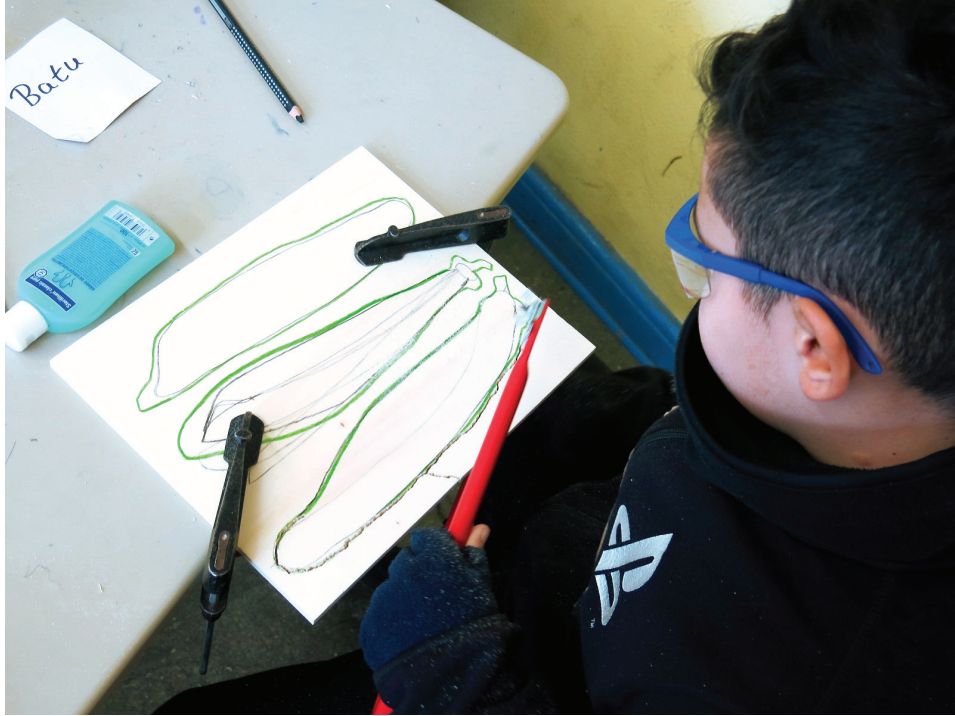
















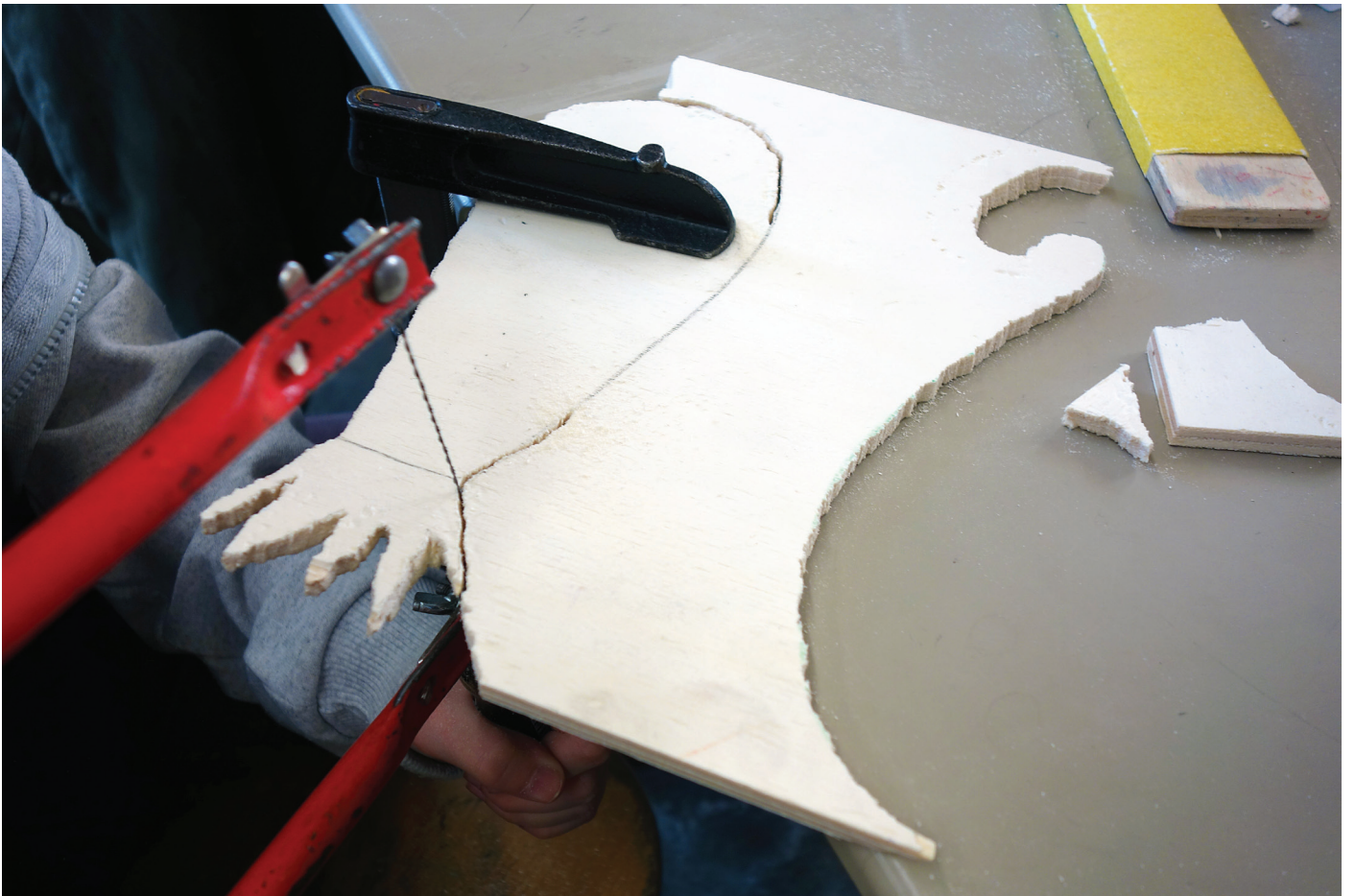
## **Dienstag | 15. November 2022**

Weiter geht's mit dem Sägen von Mandelhörnchen und Pepperonis, Ananas und Co.. Daneben muss eine Grundplatte geschliffen werden. Holzfüße aus Leistenteilen, mit der japanischen Zugsäge zugesägt. Angeschraubt werden sie mit dem Akkuschauber und etwas Körpergewicht. Auch die Seitenstützen werden mit der Japanischen Säge zugesägt und mit dem Akkubohrer angebracht. Im Tagebuch werden alle 5 Teile umrandet und mit Buntstiften entsteht ein Farbentwurf. Dann werden an der Ständerbormaschine Löcher hineingebohrt, damit die Klopfelemente locker auf der Achse bewegt werden können.

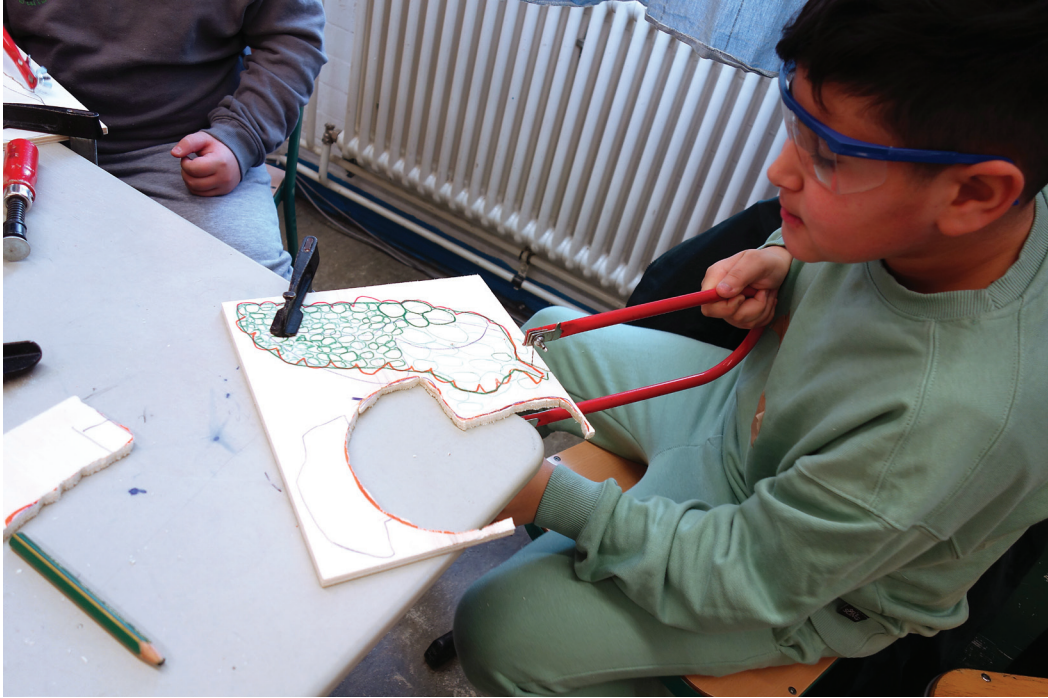
Aus großen Resten kann noch Kleinkram ausgesägt werden: Buchstaben...was gefällt. Kommt alles an die Maschine.

Ein Farbentwurf für die Grundplatte wird ins Tagebuch gemalt. Abbildungen von Tibetischen „Glücksknoten“ in allen möglichen Variationen fordern Hirn und Hand heraus und binden die Zappelgeister für ein Weilchen an ihren Platz. Man muss sich diese Knoten wie eine Autobahn mit Brücken und Unterführungen vorstellen, man kann immerzu im Kreis fahren, dann kann man es auch malen.

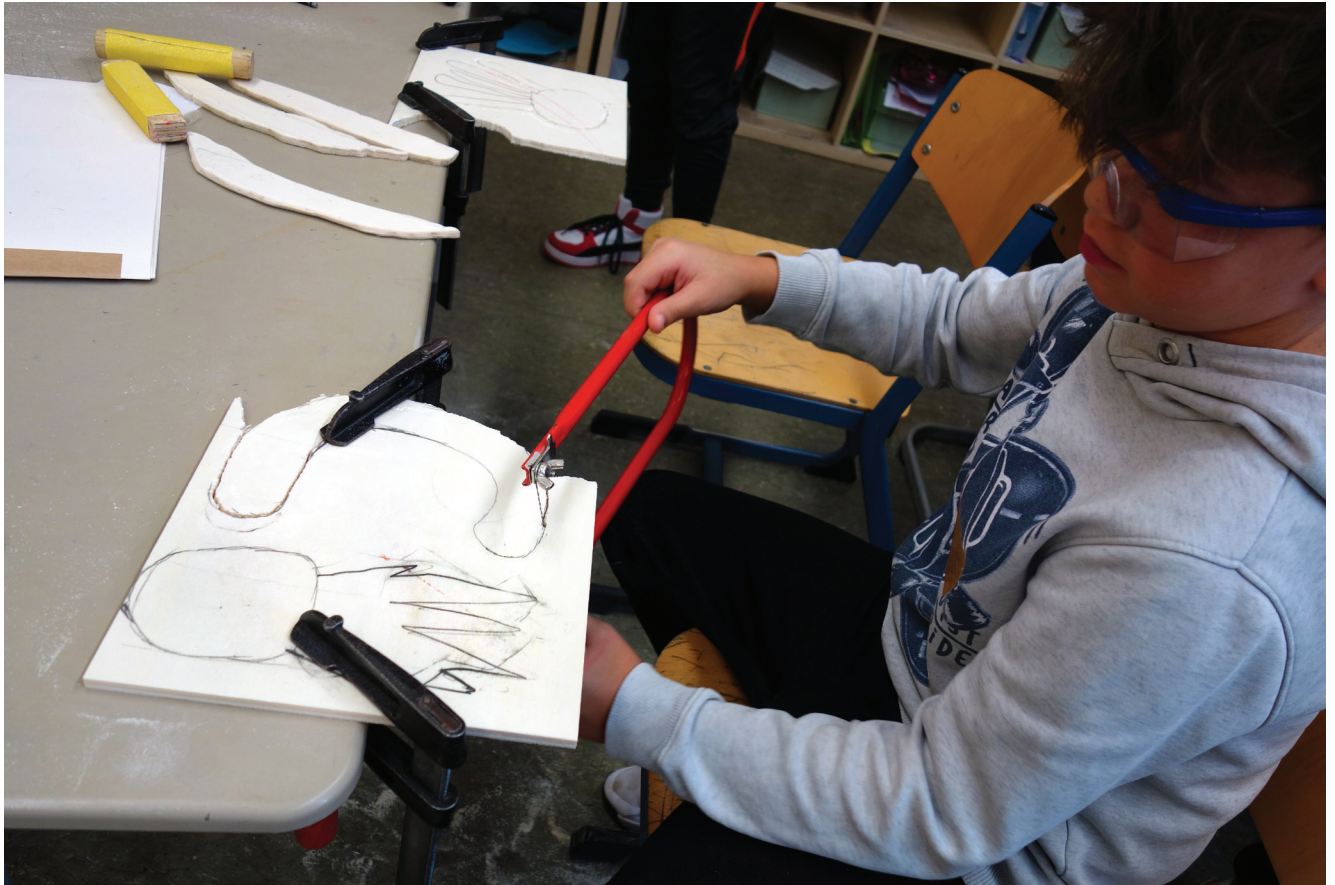




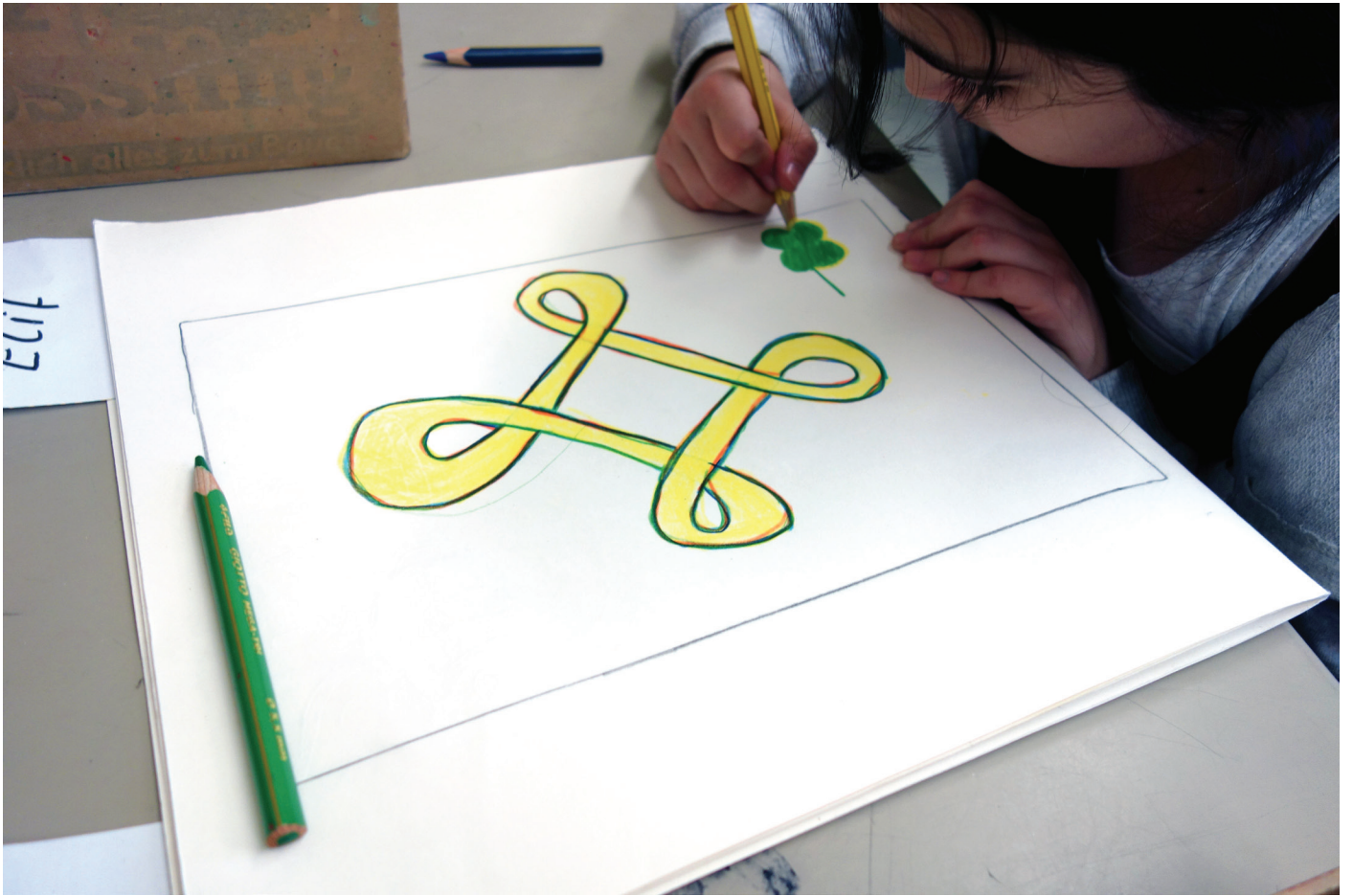




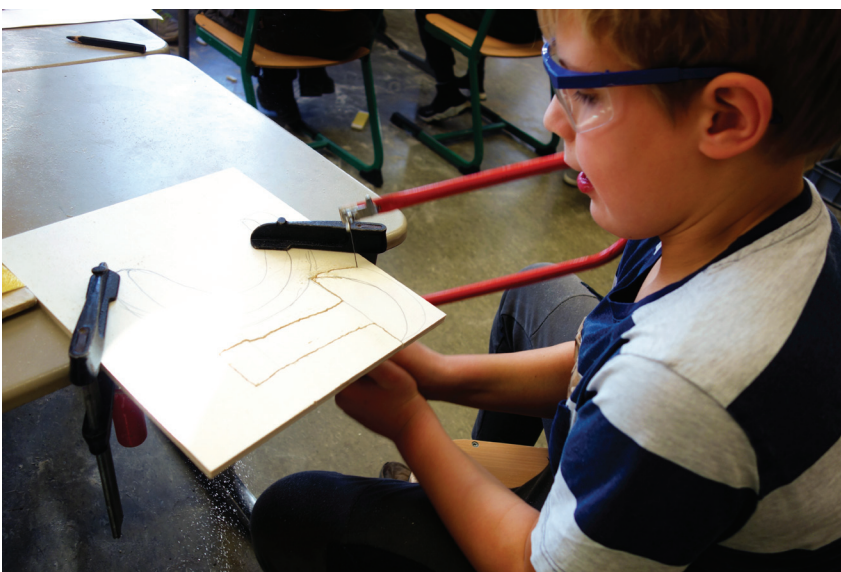
















### **Mittwoch | 16. November 2022**

Farbtag. Gemüse anmalen. Gurken grün, Pepperoni rot, Bananen gelb. Das leuchtet alles sehr hell und gesund und appetitlich, es lebe die ungekochte Natur. Wasserlösliche Malkreiden und Guache stehen bereit, von allen Seiten werden die Klopf-Elemente bemalt, mit Mustern und vielen Farben bitte, wir wollen hören UND was sehen.

Parallel beginnen die Kinder, jeweils 5 Hämmerchen zu bauen, die Gestelle vorzubereiten, Achsen zu bestecken....Die Finger bekommen Stäbchen-Fortsätze, und jeder Hammer muss auf ein Stäbchen treffen. Man denkt sich einen Rhythmus aus, dann wird es festgeschraubt. Die Maschine ist programmiert.

















## **Donnerstag | 17. November 2022**

Auf die Grundplatte malen sie einen Glücksknoten, einen in endlosen Schlingen verschlungener Knoten. Dafür muss man seinen Kopf anstrengen und gut hingucken. Für „oben“ auf der Maschine muss auch etwas gesägt werden. Namen für das eigene Hündchen oder die Katze machen das Rennen, aber auch FAMILIE in Kombination mit zwei Händen gibt es, sehr chick! Drähte biegen, Löcher bohren, einbauen. Manche Buchstabenlöcher werden an der Ständerbohrmaschine mit Forstnerbohrer erledigt. Spart man sich das lästige Laubsägen Aus- und Einspannen. Wobei sich einige dabei schon sehr gut anstellen. Im Tagebuch wird eine Werkzeugkiste gemalt.













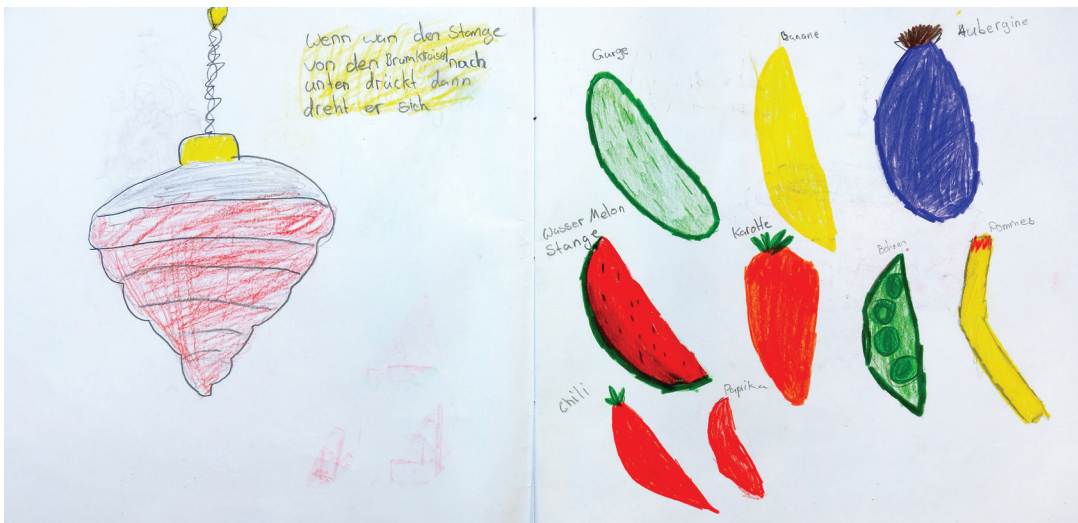


# Mechanische Nervtötter

Kunst  
Technik



# ELmedina





Mechanische  
Nervtöter

JONAS

KUNST  
TECHNIK



Family

Family

Family



Mechanische

Nervtöter

KUNST  
TECHNIK

LUEA



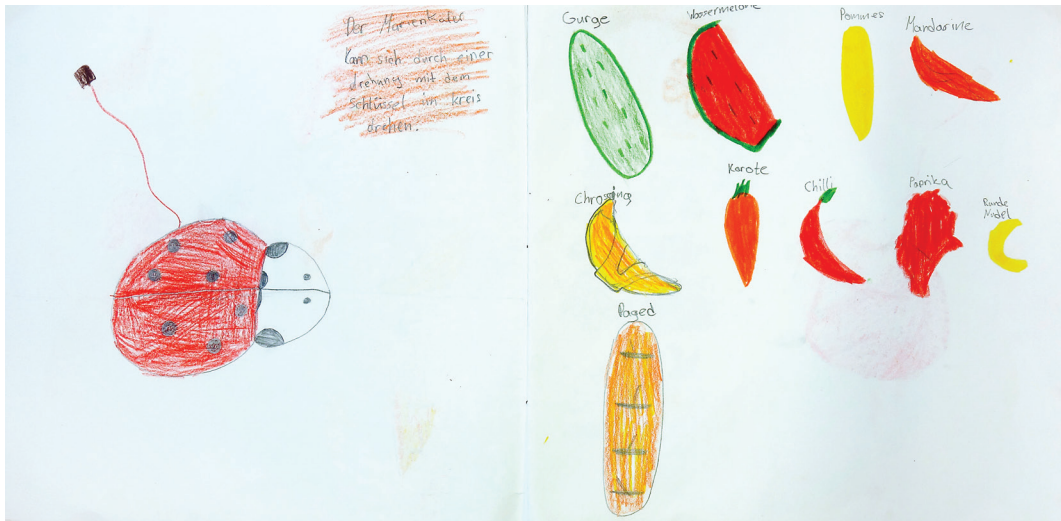


# Mechanische

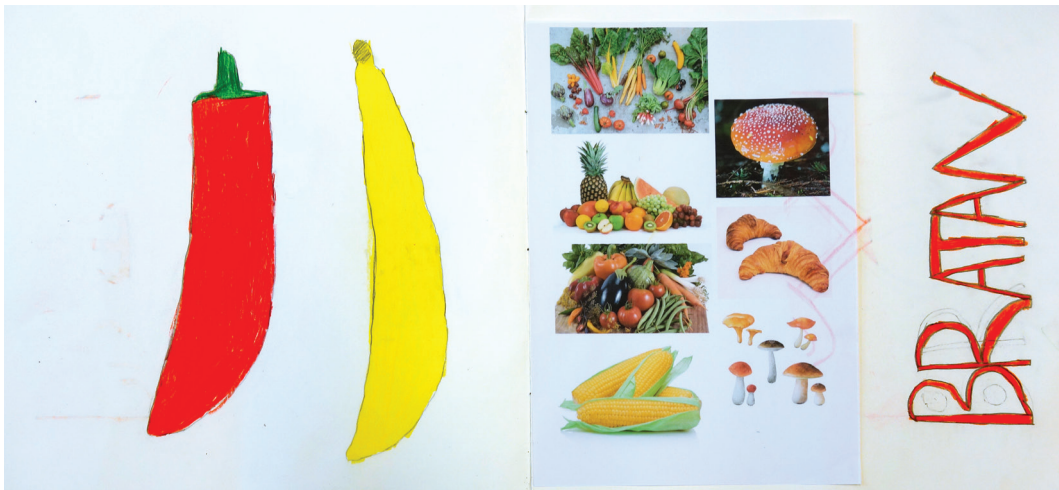
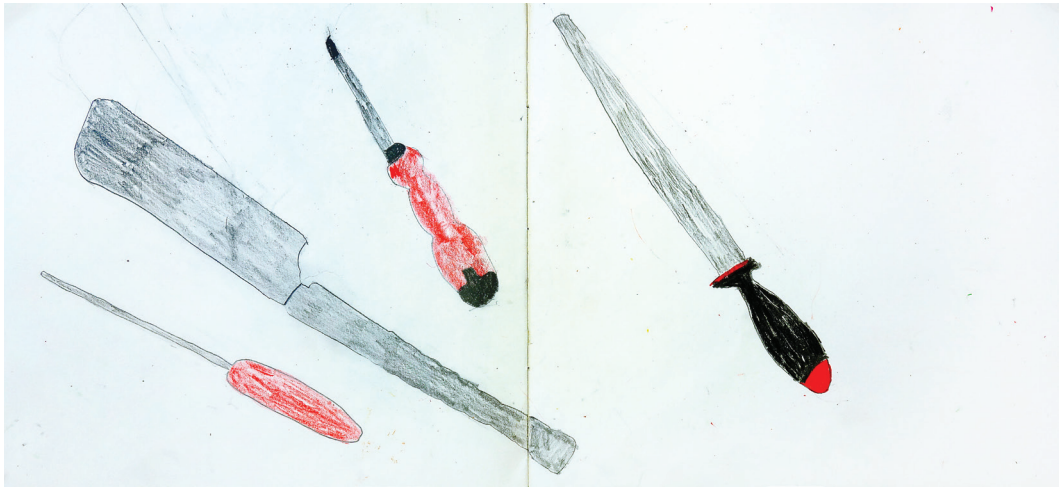
# Nervtöter

Kunst  
TECHNIK

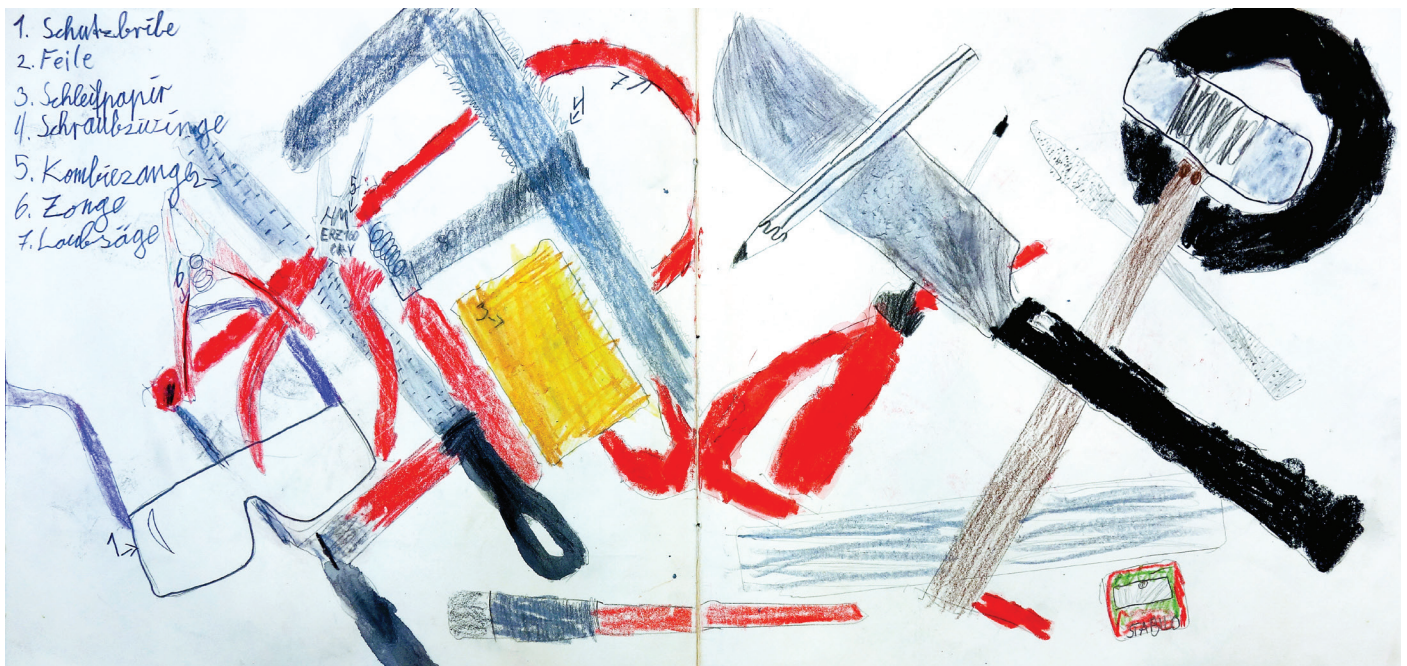
# AYAT









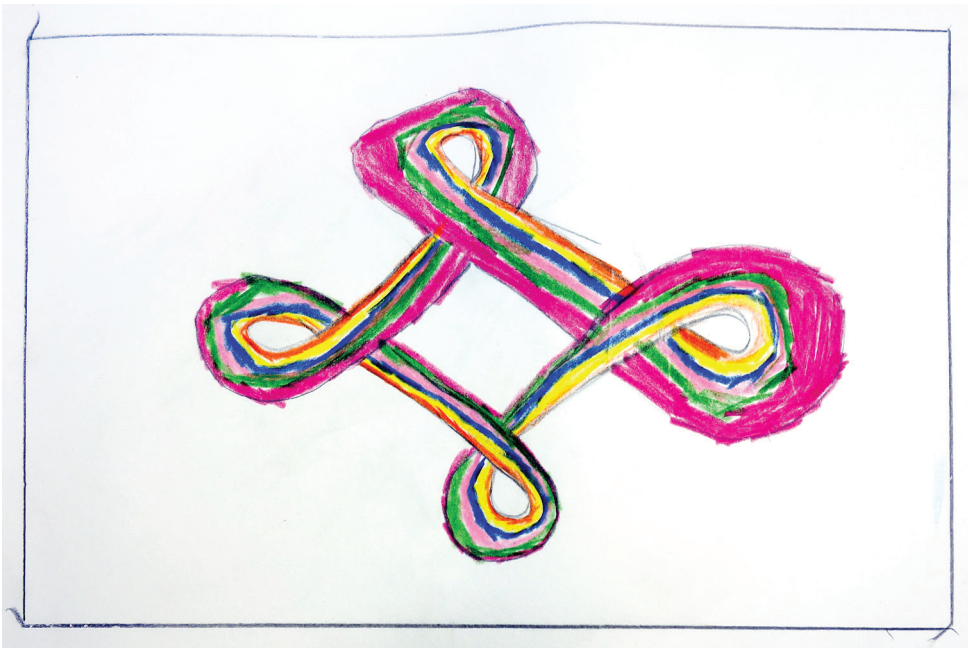
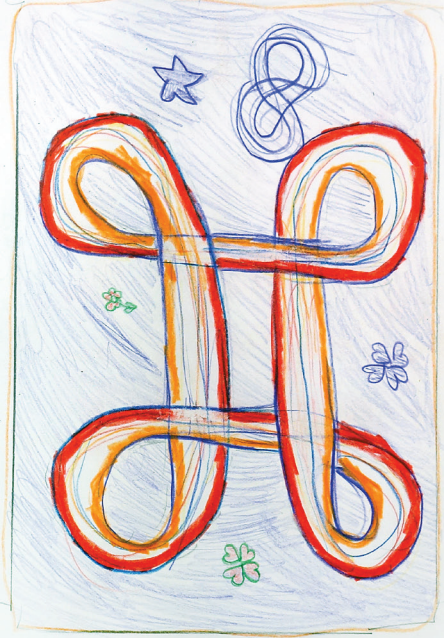


**Freitag | 18. November 2022**

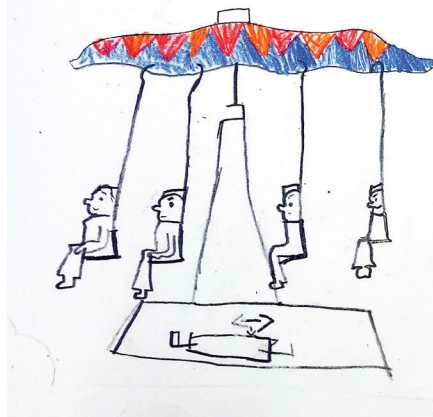
Heute werden nur noch Verzierungen über die Klopfer gespannt, damit zu weit geflogene Finger wieder zurückkommen. Kurbeln werden noch erfunden, gesägt angeschraubt. Im Tagebuch die fertige Maschine zeichnen, offenbar nicht ganz so einfach!!  
 Alles fertig, Hofpause danach machen wir Klarschiff für die Präsentation. Aber zuerst sollen alle mal gleichzeitig 3 Minuten an den Kurbeln drehen und das ohne Quatschen, eine Herausforderung. Es ist laut, klingt aber sehr verschieden und wirklich gut. Ein prasselnder Regen. Bei der Vorstellung steht jedes Kind einmal vorne und dreht an seinem Rhythmusgerät. Jedes klingt anders, wirklich unterschiedlich, mit hypnotisierender Wirkung – manche Kinder verlieren sich drehend ganz in Gedanken, stehen und drehen und stehen und drehen...bis der Applaus sie aus dem Träumen weckt.  
 Die Maschine bleiben noch in der Schule, dürfen am Montag mit nach hause gehen.



Family



Wenn du im Hebel  
da unten nach  
Rechts drückst  
dann







Mechanische   
Nervtöter  
KUNST + TECHNIK  
Elif 











Bewegung macht mehr  
Spaß als keine Bewegung

Projekte im Spannungsfeld  
von Kunst + Technik  
[www.ersaugkraft-fliegsschwung.de](http://www.ersaugkraft-fliegsschwung.de)  
Julia Ziegler&Christian Bilger

