

**Du sitzt zuhause und hast Bock auf etwas Verrücktes, Neues, das 10 Minuten oder mehrere Tage beanspruchen kann - ganz, wie du willst? Dann...**

## **Baue eine Goldberg-Maschine und zeige sie allen**



### **Eine was?**

Eine Goldberg-Maschine ist **eine Maschine, die einen sehr einfachen Zweck erfüllt** – z.B. einen Lichtschalter betätigen. Das **aber möglichst verrückt und sehr kompliziert**.

**Beispiel gefällig?** Am Anfang stößt jemand einen *Dominostein* um, der weitere umfallen lässt. Der letzte stößt eine Kugel an, die eine *Kugelbahn* entlangrollt. Am Ende der Kugelbahn schiebt sie ein *Spielzeugauto* an, das gegen den Lichtschalter fährt – und das Licht geht an.

Vor allem: Die Maschine soll **Spaß** machen. Je unerwarteter und verrückter, desto besser. Hier ein Beispiel: [https://youtu.be/H1\\_U1VTQfZM](https://youtu.be/H1_U1VTQfZM)

### **Wie mache ich das?**

**1. Material sammeln und herumprobieren.** Es gibt fast nichts, was man nicht einbauen könnte. Spiele herum und probiere aus, wie sich was bewegt, oder wie es eine Bewegung auslösen könnte. Spielzeug (Kugelbahnen, Lego, Fahrzeuge) eignet sich sehr gut – aber auch alles andere.

**2. Kombinieren, testen, bauen.** Überlege, wie die verschiedenen Einzelschritte kombiniert werden können – und wo und wie du sie aufbauen kannst. Teste die einzelnen Abläufe und auch die Gesamtkonstruktion. Immer wieder. **NICHTS wird auf Anhieb klappen.** Aber du hast ja Zeit, oder? Also: Ausprobieren, verbessern, weiter verbessern, rumprobieren, undsoweiter.

Hier ein Video mit vielen Anregungen: <https://www.youtube.com/watch?v=6FzUx2EFk8s>

Mach es **nicht zu kompliziert** - sonst verlierst du die Lust. Übrigens: **Mehr Leute = mehr Ideen + mehr Spaß!** Frag **Geschwister** oder **Eltern**, ob sie Lust haben mitzumachen.

**3. Filmen.** Filme den Ablauf mit (d)einem Smartphone. Achte dabei auf Folgendes:

- **KEIN „4K“.** Viele smartphones können das zwar, aber die Dateien werden zu groß.
- **Als erstes den Zweck der Maschine ankündigen.** Mit einem Zettel („Licht anschalten!“) oder indem du als erstes filmst, was am Ende passieren soll.

- **Eine Einstellung** - keine Schnitte. Nachdem du den „Zweck“ gezeigt hast, gehe zum Anfang der Kettenreaktion, filme den ersten Impuls und folge der Kettenreaktion bis zum Schluss. Wie zum Beispiel bei diesem Video (Tennisball soll in den Papierkorb) ab Sekunde 43: <https://www.youtube.com/watch?v=xHrYypDKXtc&feature=youtu.be&t=43>  
Wenn deine Maschine „hakt“, baue sie wieder „auf Anfang“ und filme alles von vorne. Sorry, unterbrechen und dann „weiterfilmen“ geht nicht. ;-)
- **Keine Menschen** im Video. Es geht ja nicht um dich, sondern um die Maschine. ;-)
- **Richtige Entfernung und Kamera ruhig halten.** Probiere aus, wie du das Ganze filmen willst
  - das geht auch, ohne dass du die Maschine in Gang setzt. Schau dir den Videoclip an und sei ehrlich: Wackelt die Kamera zu sehr? Ist sie so nah dran, dass sie sich sehr schnell bewegen muss, so dass man nicht mehr versteht, was eigentlich passiert? Oder so weit weg, dass man nichts mehr erkennt?
- **Mehrmals filmen.** Du wirst merken: Es wird jedes Mal besser! :-)

### FERTIG - und jetzt?

**4. Uns schicken.** Per Mail als Anhang - größere Dateien über einen Filehosting-Dienst. Dort kannst du größere Dateien hochladen, die wir dann herunterladen...

**E-Mail:** [daniel.danzer@dasmittle.de](mailto:daniel.danzer@dasmittle.de) (auch bei Fragen, etc.)

Damit wir in der Beschreibung korrekte Angaben machen können, brauchen wir von dir noch:

- Name der Maschine
- Name der Konstrukteur\*innen
- Alter
- E-Mail-Adresse (*für Kontakt*)

Wir schauen uns die Videos an (*und melden uns, wenn irgendwas nicht klappt*) und laden sie hoch. Zu sehen sind sie dann auf dieser **Goldberg-Challenge-Playlist**:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLFoAfOUP0mNkkXegkkyngqZPb6l-TtVysJ>

Dort kannst du dein Video und bald noch ein paar mehr verrückte Maschinen sehen.

**Oder selber hochladen** - auf deinen eigenen Kanal, wo auch immer. Bitte dann den hashtag **#goldbergmitte** im **Titel** verwenden und **uns** einen Link, o.ä. **schicken.** :-)

Verteile Likes nach Lust und Laune, lade Freunde ein zu liken und selber mitzumachen - die **besten Videos** (originell, witzig, viele Likes...) verlinken wir auf facebook, instagram, etc.

**Zum Schluss** noch eine *etwas* anspruchsvollere Goldberg-Maschine in Aktion:

<https://www.youtube.com/watch?v=qybUFnY7Y8w>

**VIEL SPASS!**



Das Mitte - Hohe Straße 9 - 70174 Stuttgart - [www.dasmittle.de](http://www.dasmittle.de)