

# Station 1



Bild: [www.gerstaecker.at](http://www.gerstaecker.at)

Hier kannst du zu den Figuren, dem Ort, der Holzkohle oder auch den Werkzeugen ein Bild mit der Zeichenkohle malen.

## Märchenwerkstatt - Holzkohle



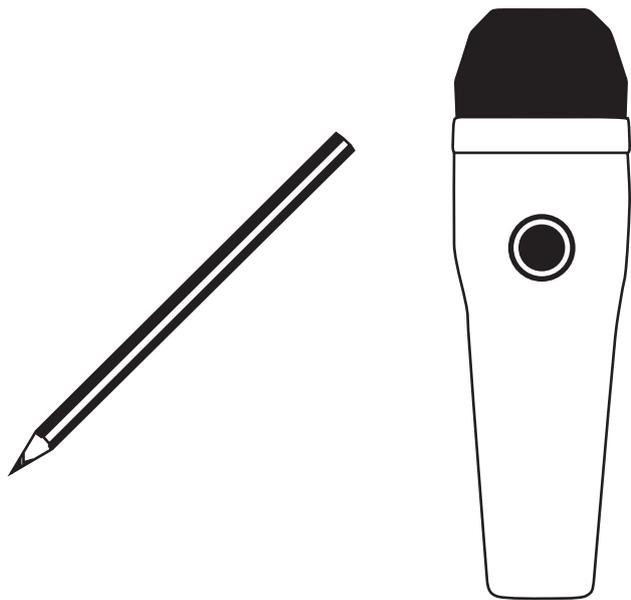
gefördert von:



Kooperationspartner:



# Station 2



Was ich gerne wissen möchte?

Führe ein Gespräch mit deinen Mitschülerinnen und Mitschülern zu der Sage. Was ist dir dabei aufgefallen? Was würdest du gerne noch wissen?

## Märchenwerkstatt - Holzkohle



gefördert von:



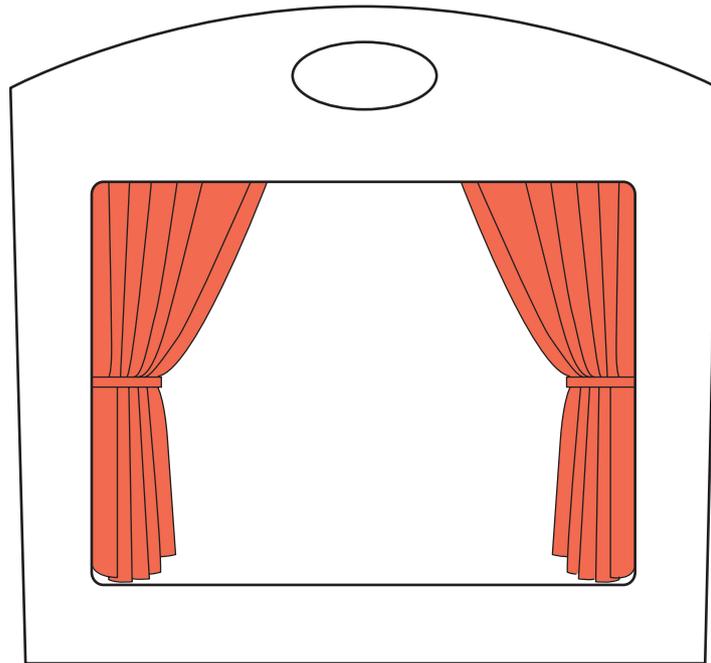
Fördernehmer:



Kooperationspartner:



# Station 3



Gestalte eine Bildkulisse für ein Theaterstück zu deiner Geschichte. Welcher Ort, welcher Gegenstand hat dich besonders interessiert und soll unbedingt auf dem Bild zu sehen sein?

Märchenwerkstatt - Holzkohle



gefördert von:

 Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

 **oead**  
Agentur für Bildung  
und Internationalisierung

 **PH**  
**NÖ** PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE  
NIEDERÖSTERREICH  
TEILRECHTSFÄHIGKEIT

Fördernehmer:

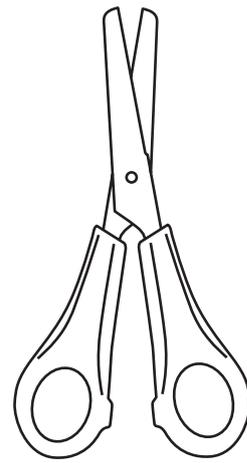
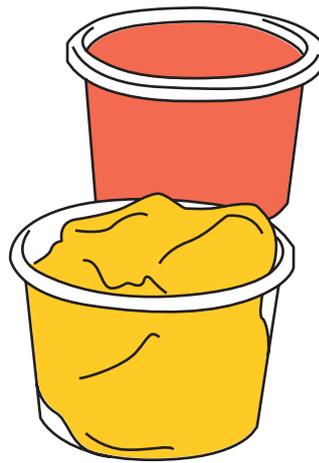
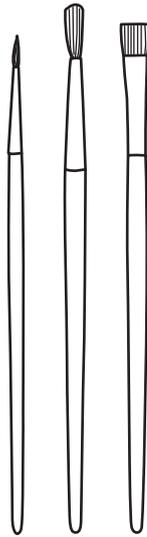
Kooperationspartner:

 Institute of  
Design Research  
Vienna

 LUDWIG  
BOLTZMANN  
GESELLSCHAFT  
Open Innovation in Science Center

 **MONTAN**  
UNIVERSITÄT

# Station 4



Wer spielt aller in deiner Sage mit? Welche Werkzeuge gibt es in deiner Sage? Du kannst diese malen, kneten und Gegenstände, sowie Personen dazu herstellen.

Märchenwerkstatt - Holzkohle



gefördert von:

 Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

 oead  
Agentur für Bildung  
und Internationalisierung

 PH  
NÖ  
PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE  
NIEDERÖSTERREICH  
TEILRECHTSFÄHIGKEIT

Fördernehmer:

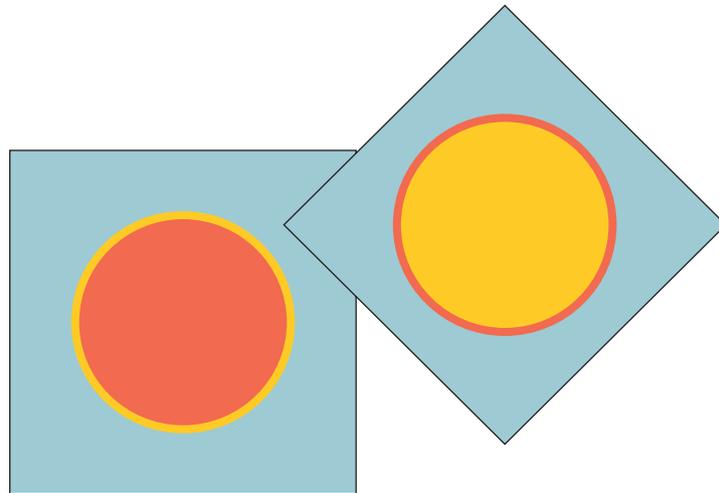
Kooperationspartner:

 Institute of  
Design Research  
Vienna

 LUDWIG  
BOLTZMANN  
GESELLSCHAFT  
Open Innovation in Science Center

 MONTAN  
UNIVERSITÄT

# Station 5



Welche Gegenstände, welche Personen kamen in der Sage vor?

Wozu benutzte man diese? Zeichne den Gegenstand 2x für ein Memory.

Die Karten können, müssen nicht gleich aussehen, aber zusammenpassen.

Märchenwerkstatt - Holzkohle



gefördert von:

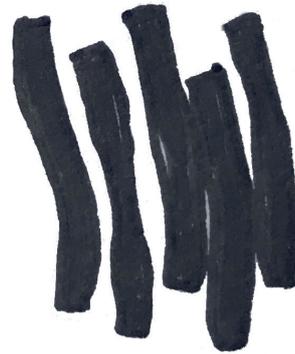
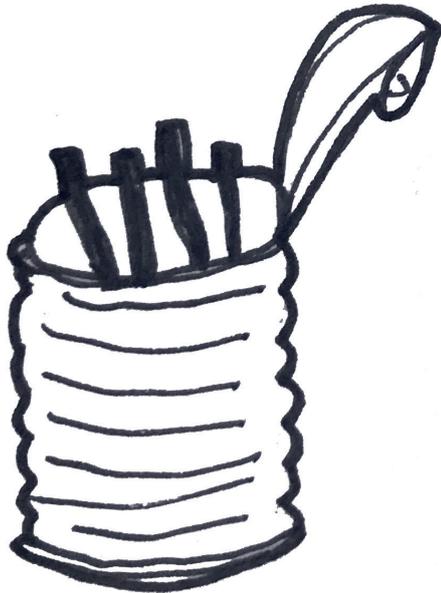


Kooperationspartner:



# Station 1

## Kohle aus der Konserve



Wie entsteht Holzkohle? Wie wird sie hergestellt?

Was ist das Ausgangsmaterial?

Wie können Reste von Bäumen und gefundenes Material in Holzkohle umgewandelt werden und so als Wertstoff verstanden werden?

Verändern sich das Gewicht und die Größe des Ausgangsmaterials?

Kreislaufwerkstatt - Holzkohle



gefördert von:

 Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

 **oead**  
Agentur für Bildung  
und Internationalisierung

 **PH**  
**NÖ** PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE  
NIEDERÖSTERREICH  
TEILRECHTSFÄHIGKEIT

Fördernehmer:

Kooperationspartner:

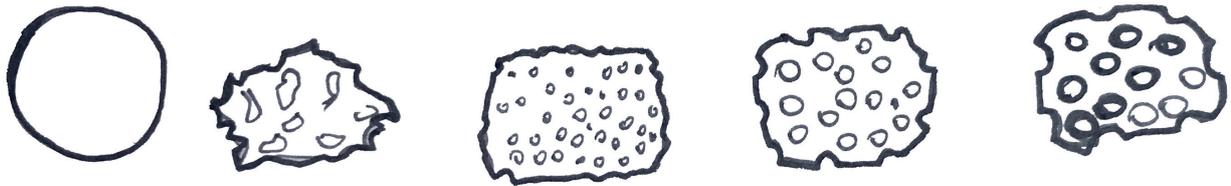
 Institute of  
Design Research  
Vienna

 LUDWIG  
BOLTZMANN  
GESELLSCHAFT  
Open Innovation in Science Center

 **MONTAN**  
UNIVERSITÄT

# Station 2

## Die Struktur der Holzkohle



Das besondere an Holzkohle ist ihre poröse Struktur.

1 Gramm Holzkohle hat eine innere Oberfläche von bis zu  $100\text{m}^2$  pro Gramm.

Bei Aktivkohle sind es sogar bis zu  $2000\text{m}^2$  pro Gramm.

Was passiert, wenn Wasser auf einen geschlossenen Körper geleert wird?

Was passiert, wenn Wasser auf einen porösen Körper, wie einen Schwamm geleert wird?

Kreislaufwerkstatt - Holzkohle



gefördert von:

 Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

 **oead**  
Agentur für Bildung  
und Internationalisierung

 **PH**  
**NÖ**  
PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE  
NIEDERÖSTERREICH  
TEILRECHTSFÄHIGKEIT

Fördernehmer:

Kooperationspartner:

 Institute of  
Design Research  
Vienna

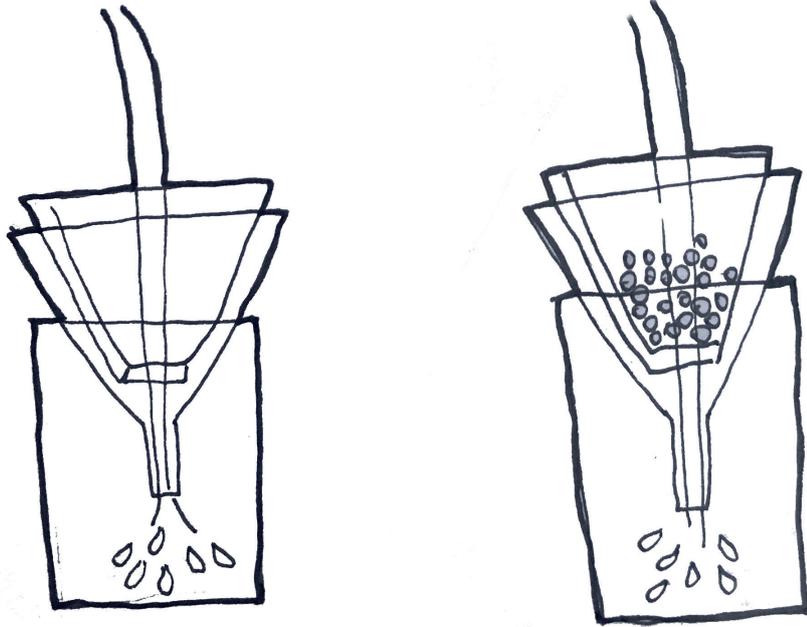


LUDWIG  
BOLTZMANN  
GESELLSCHAFT  
Open Innovation in Science Center

 **MONTAN**  
UNIVERSITÄT

# Station 3

## Aktivkohle als Filter



Wir bauen einen Wasserfilter mit Trichter, Kaffeefilter und Aktivkohle.

Was passiert, wenn die gefärbte Flüssigkeit nur durch den Kaffeefilter gegossen wird?

Wie verändert sich die Flüssigkeit, wenn Aktivkohle hinzugefügt wird?

Kreislaufwerkstatt - Holzkohle



gefördert von:

 Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

 **oead**  
Agentur für Bildung  
und Internationalisierung

 **PH**  
**NÖ** PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE  
NIEDERÖSTERREICH  
TEILRECHTSFÄHIGKEIT

Fördernehmer:

Kooperationspartner:

 Institute of  
Design Research  
Vienna

 LUDWIG  
BOLTZMANN  
GESELLSCHAFT  
Open Innovation in Science Center

 **MONTAN**  
UNIVERSITÄT

# Station 4

## Terra Preta



Terra Preta ist eine besonders fruchtbare Schwarzerde aus Amazonien, die in Europa künstlich hergestellt wird, um dem Boden Nährstoffe zuzugeben, die seine Kraft stärken und so besseres Pflanzenwachstum ermöglichen.

Was bedeuten Nährstoffe im Boden?

Müssen wir Pflanzen auch füttern?

Wie können wir Gärten schaffen, die sich selbst ernähren können?

Kreislaufwerkstatt - Holzkohle



gefördert von:

Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

oead  
Agentur für Bildung  
und Internationalisierung

PH  
NÖ  
PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE  
NIEDERÖSTERREICH  
TEILRECHTSFÄHIGKEIT

Fördernehmer:

Kooperationspartner:

Institute of  
Design Research  
Vienna

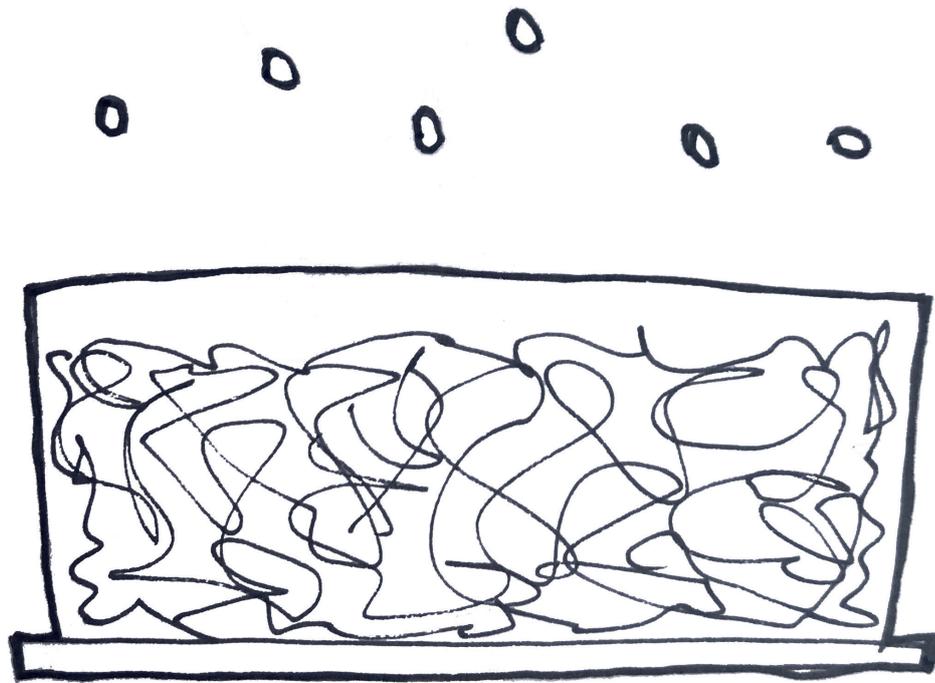


LUDWIG  
BOLTZMANN  
GESELLSCHAFT  
Open Innovation in Science Center

MONTAN  
UNIVERSITÄT

# Station 5

## Neue Ökosysteme



In zwei Blumenkisten bereiten wir jeweils eine mit „normaler“ Erde und eine mit der selbstproduzierten Terra Preta vor. Nun können wir die Samen einbringen und sehen, ob zwischen der ungedüngten und der gedüngten Erde Unterschiede erkennbar sind. Mit guter Pflege hoffen wir auf eine Ernte zur Zukunftswerkstatt!

Kreislaufwerkstatt - Holzkohle



gefördert von:

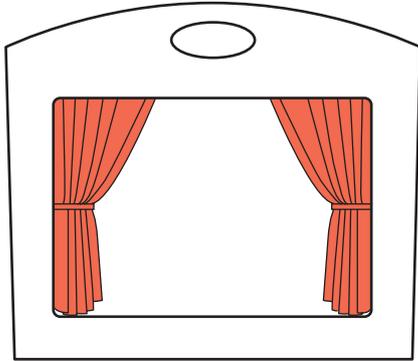


Kooperationspartner:



# Station 1

## Kamishibai



Was sagen deine  
Figuren?



Welche Figuren spielen mit? Welche Gegenstände spielen eine Rolle? An welchen Orten spielt die Geschichte? Was passiert in der Geschichte? Was sagen die Figuren?



Schreibe die Gespräche der Figuren in die Sprechblasen.



Verteilt die Rollen: Wer spielt welche Figur in eurem Zukunftsmärchen? Wer nimmt euer Theaterstück mit dem iPad auf?



Spielt die Geschichte als Theaterstück, mit den Figuren, den Gegenständen und der Kulisse.

Zukunftswerkstatt - Holzkohle



gefördert von:

Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

**oead**  
Agentur für Bildung  
und Internationalisierung

**PH**  
**NÖ**  
PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE  
NIEDERÖSTERREICH  
TEILRECHTSFÄHIGKEIT

Fördernehmer:

Kooperationspartner:

Institute of  
Design Research  
Vienna



LUDWIG  
BOLTZMANN  
GESELLSCHAFT  
Open Innovation in Science Center

**M**  
MONTAN  
UNIVERSITÄT

# Station 2

E-Book



Welche Figuren spielen mit? Welche Gegenstände spielen eine Rolle? An welchen Orten spielt die Geschichte? Was passiert in der Geschichte? Was sagen die Figuren?



Schreibe die Gespräche der Figuren in die Sprechblasen.



Verteilt die Aufgaben: Wer malt welche Szene in eurem Zukunftsmärchen? Wer macht die Fotos von den Bildern mit dem iPad?



Wer macht das E-Book?  
Spielt die Geschichte als Theaterstück, mit den Figuren, den Gegenständen und der Kulisse.

Zukunftswerkstatt - Holzkohle



gefördert von:

 Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

 **oead**  
Agentur für Bildung  
und Internationalisierung

 **PH**  
**NÖ** PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE  
NIEDERÖSTERREICH  
TEILRECHTSFÄHIGKEIT

Fördernehmer:

Kooperationspartner:

**Institute of  
Design Research  
Vienna**



LUDWIG  
BOLTZMANN  
GESELLSCHAFT  
Open Innovation in Science Center

 **MONTAN**  
UNIVERSITÄT

# Station 3

## Hörgeschichte



Welche Figuren spielen mit? Welche Gegenstände spielen eine Rolle? An welchen Orten spielt die Geschichte? Was passiert in der Geschichte? Was sagen die Figuren? Welche Geräusche gibt es?



Schreibe die Gespräche der Figuren in die Sprechblasen.



Verteilt die Rollen: Wer spielt welche Figur in eurem Zukunftsmärchen? Wer macht die Geräusche? Wer nimmt eure Hörgeschichte mit dem Audiorekorder auf?



Zukunftswerkstatt - Holzkohle



gefördert von:



Kooperationspartner:



# Station 4

## Stop Motion Video



Welche Figuren spielen mit? Welche Gegenstände spielen eine Rolle? An welchen Orten spielt die Geschichte? Was passiert in der Geschichte? Was sagen die Figuren?



Schreibe die Gespräche der Figuren in die Sprechblasen.



Verteilt die Aufgaben: Wer malt welche Szene in eurem Zukunftsmärchen? Wer macht die Fotos von den Bildern mit dem iPad? Wer macht das StopMotion-Video?



Gestalte eine Bildgeschichte als Video.

Zukunftswerkstatt - Holzkohle



gefördert von:

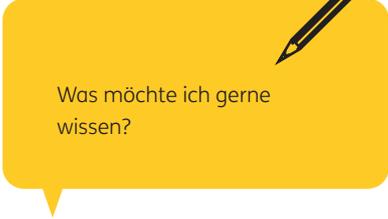


Kooperationspartner:



# Station 5

## Interview



Was möchte ich gerne wissen?



Welche Figuren spielen mit? Welche Gegenstände spielen eine Rolle? An welchen Orten spielt die Geschichte? Was passiert in der Geschichte? Was sagen die Figuren?



Schreibe die Fragen an die Zukunftsforscherin in die Sprechblasen.



Verteilt die Rollen: Wer erzählt welche Szene in eurem Zukunftsmärchen? Wer stellt die Fragen an die Zukunftsforscherin? Wer nimmt euer Interview mit dem Audiorekorder auf?



Gestaltet eine Hörgeschichte als Audioaufnahme.

Zukunftswerkstatt - Holzkohle



gefördert von:



Kooperationspartner:

