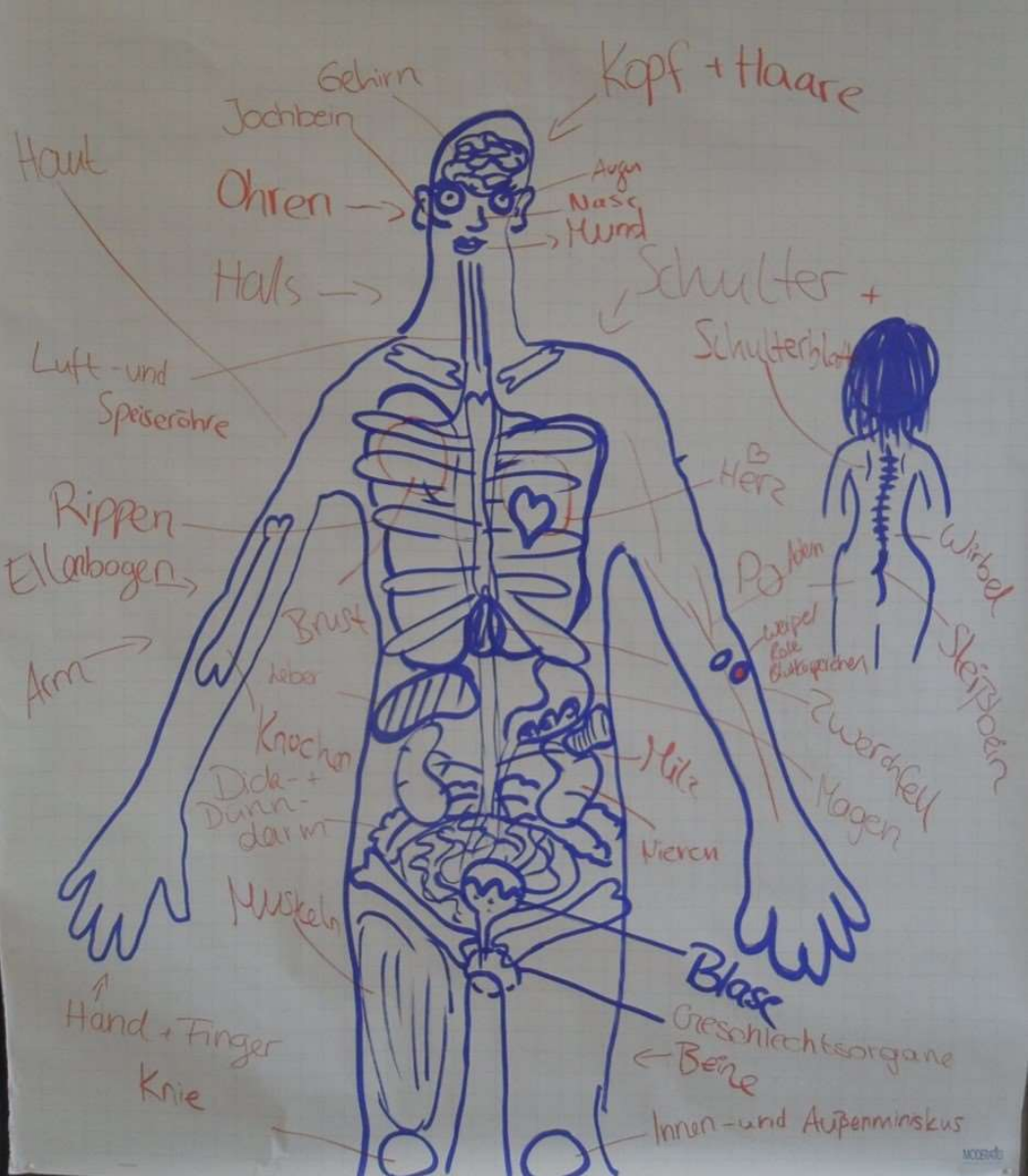
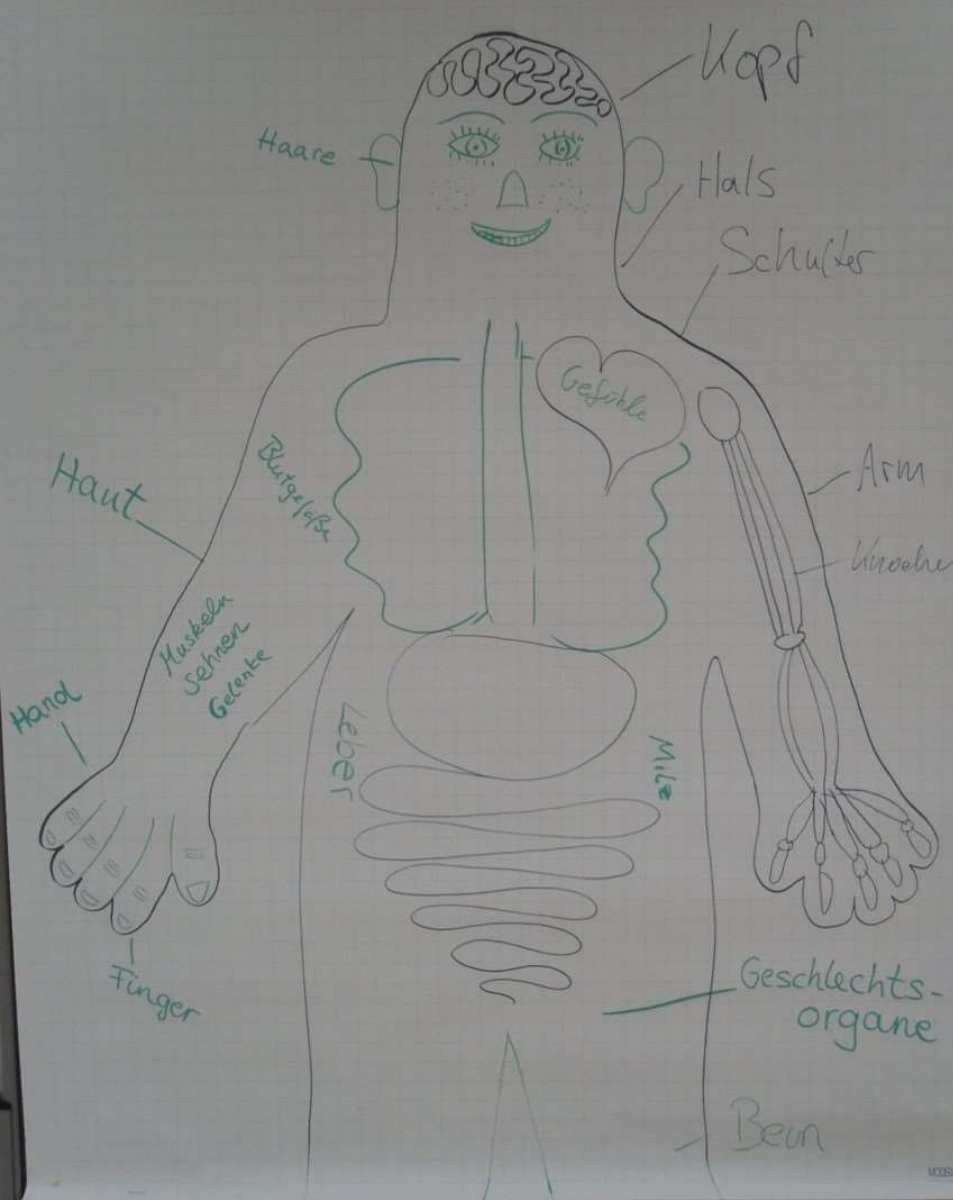


Fotodokumentation zum Workshop „Forschen rund um den Körper“

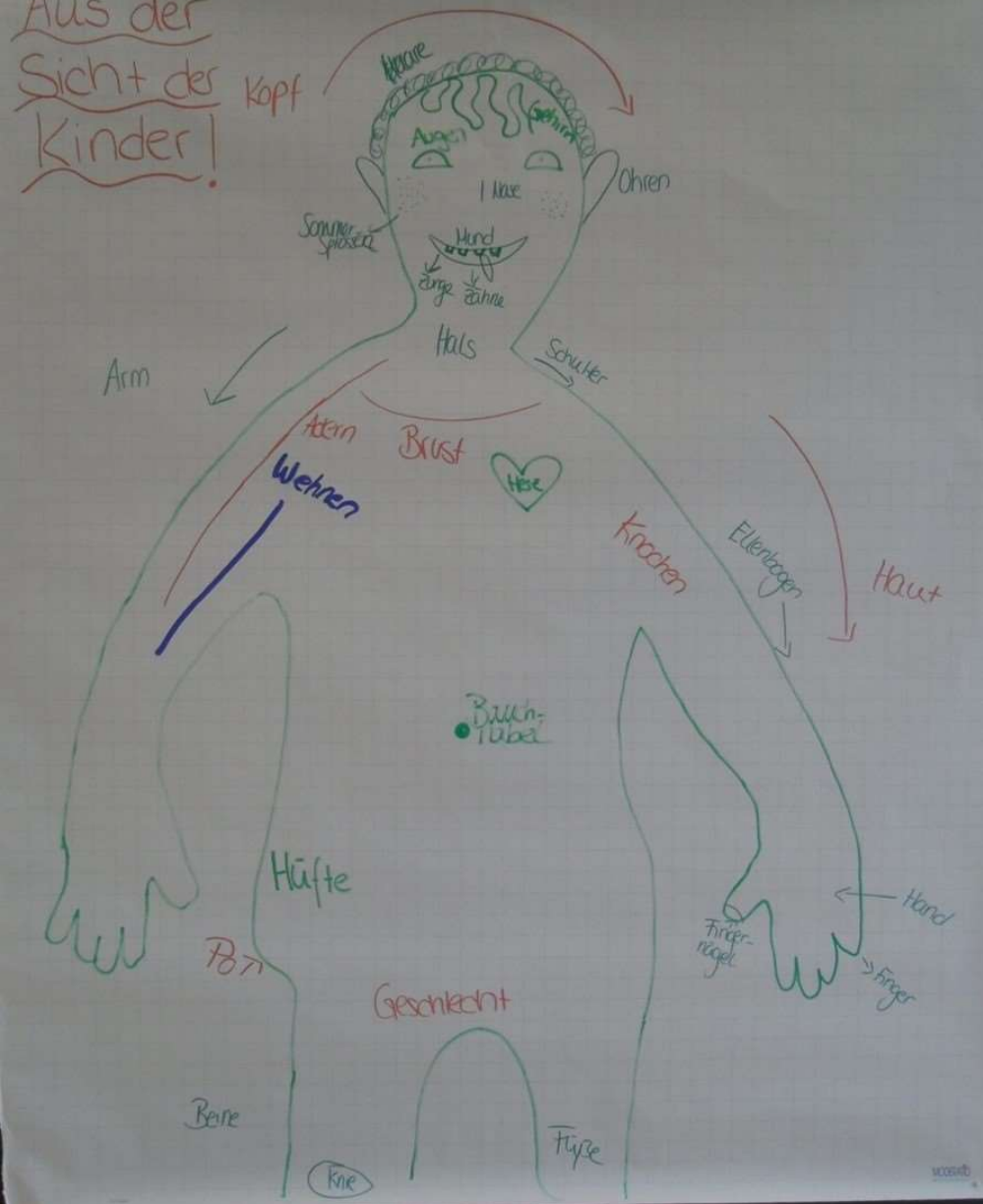
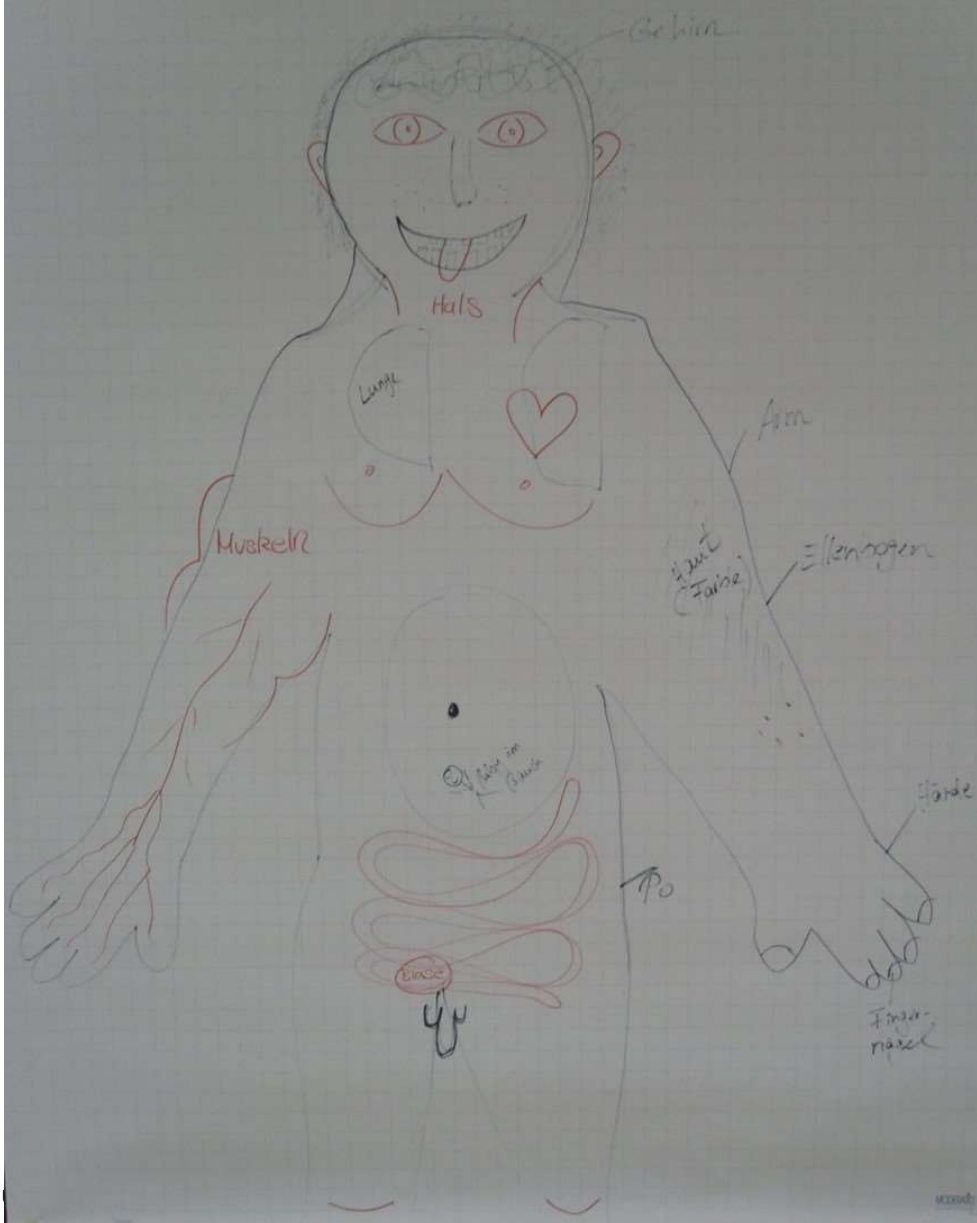
am 04.04.2019



Was gehört zu meinem Körper? Was ist außen wichtig, und was ist in mir drin?

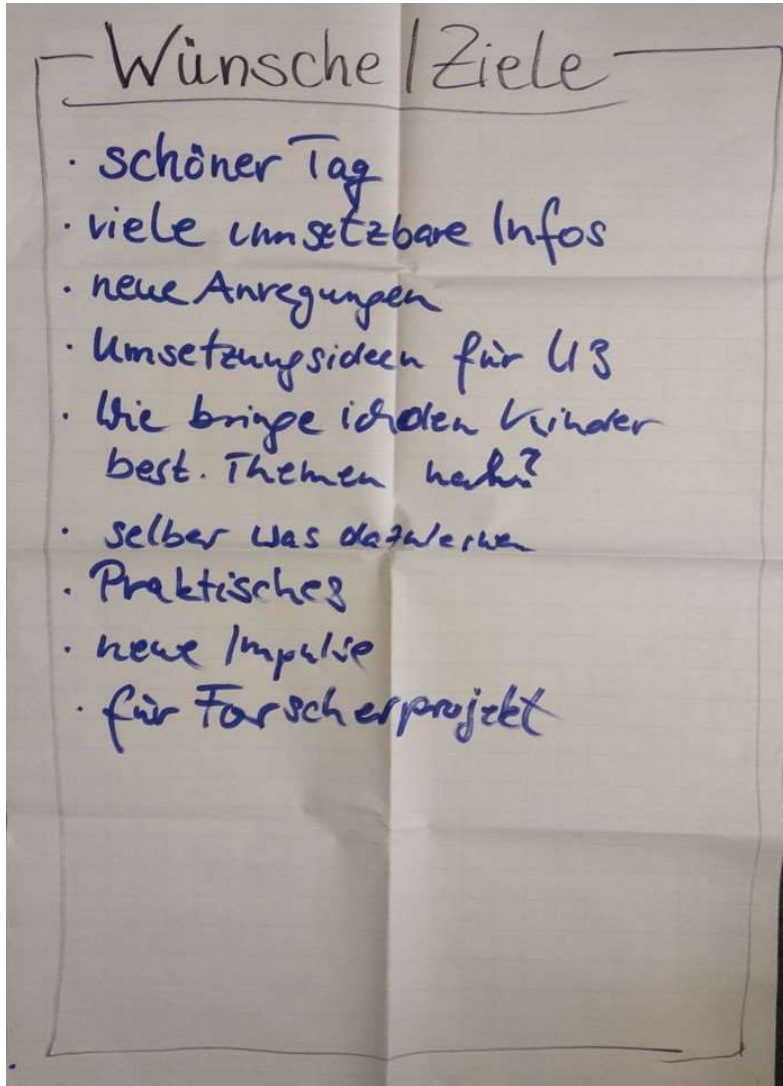


Aus der Sicht der Kinder!

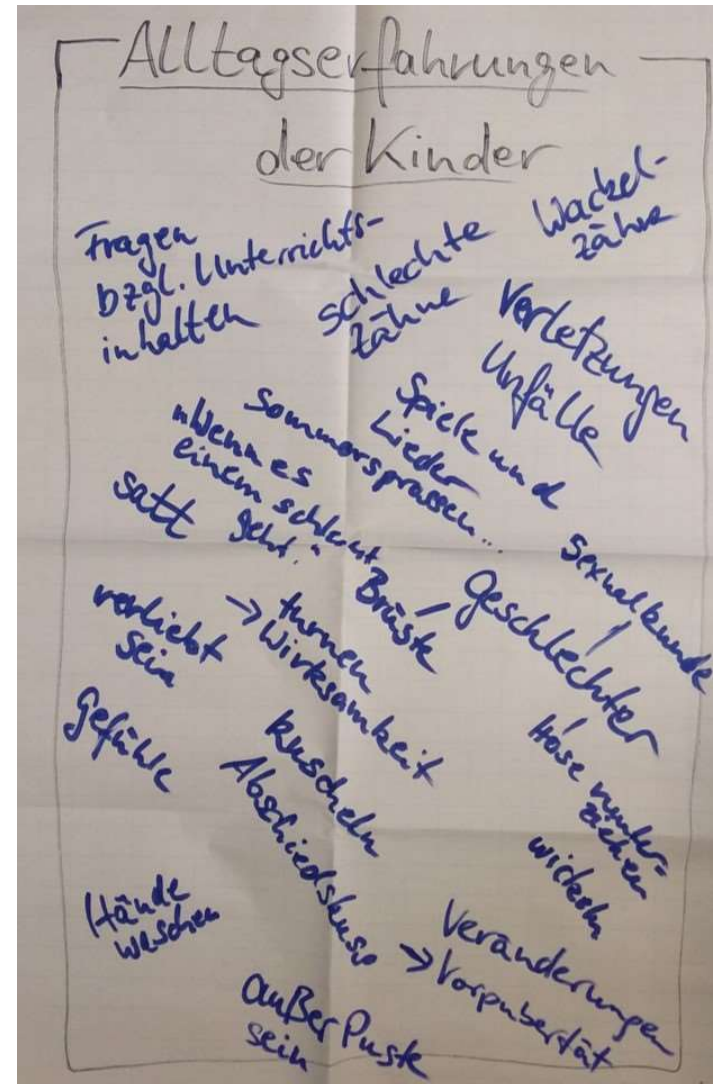


Lippe Bild

Wünsche und Ziele für den heutigen Workshop



Was beschäftigt die Kinder zum Oberthema „Körper“? Welche Alltagssituationen gibt es?



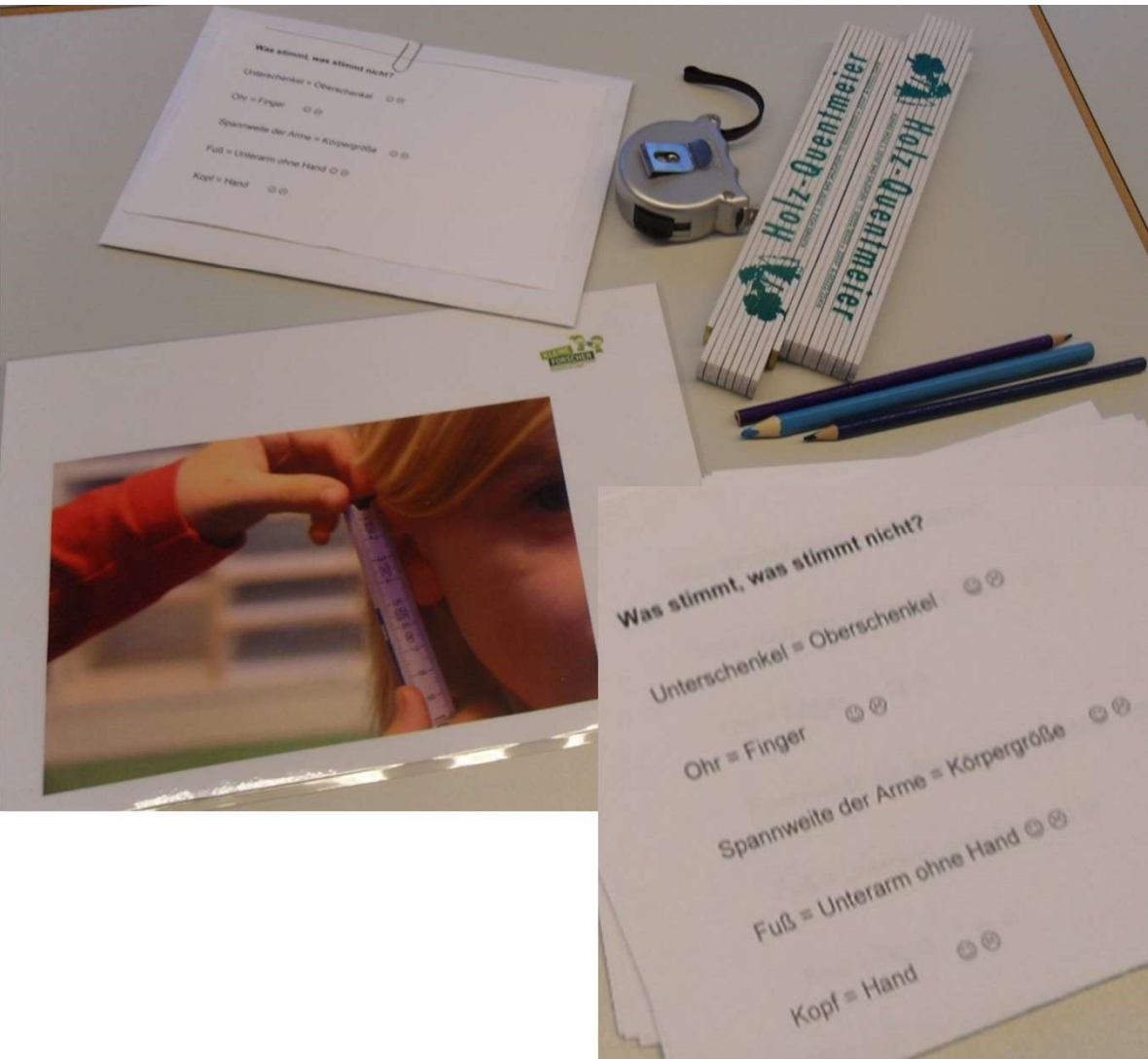
Zwölf Stationen zum Forschen und Entdecken rund um den Körper

„Oh, es riecht gut... oder nicht?“

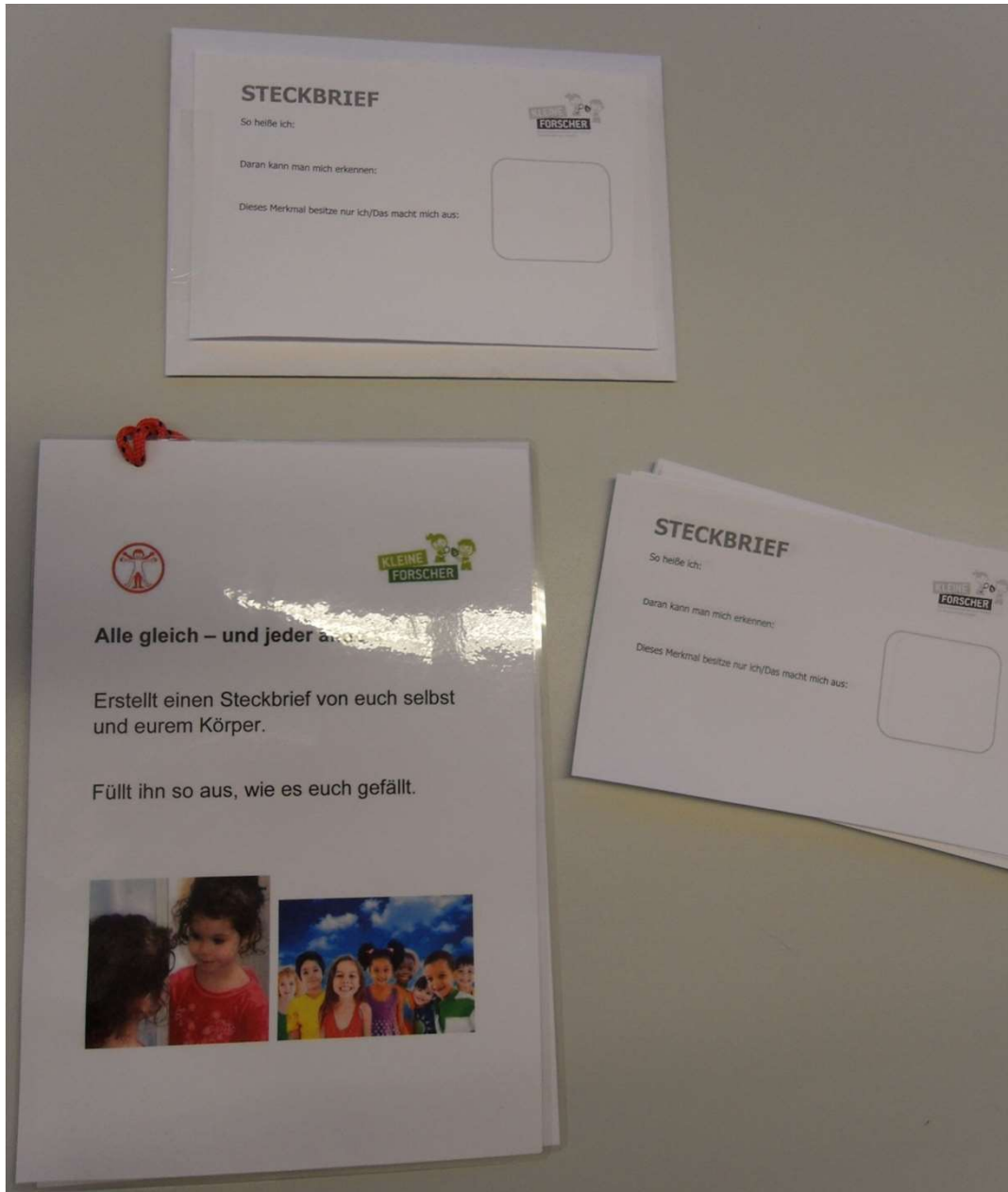


„Kann ich Lebensmittel am Geschmack erkennen?“





„Was stimmt, was stimmt nicht?“
Längenvergleich verschiedener Körperteile



„Alle gleich und jeder anders“ –
Steckbriefe



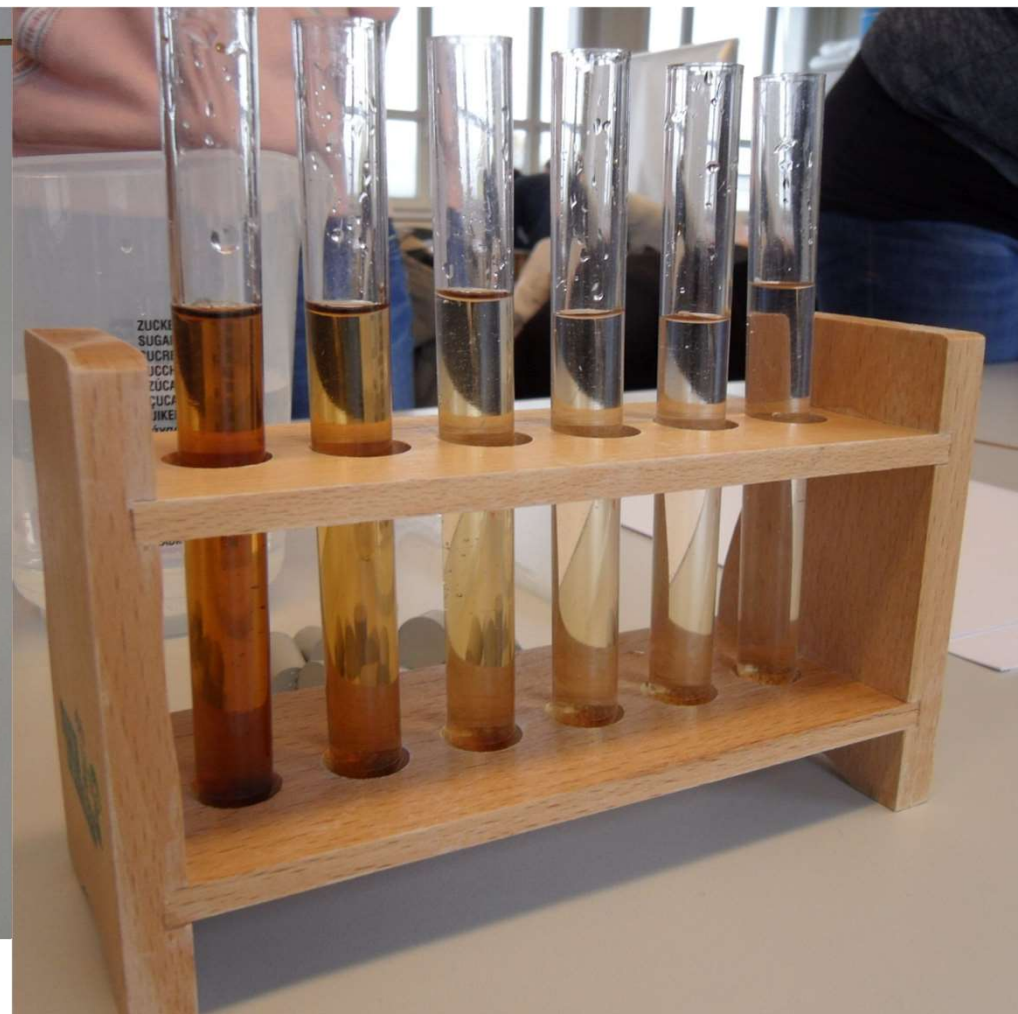
„Wer schmeckt denn hier?“ -
Was schmecke ich wo?





„Herzklopfen“
Puls messen bei unterschiedlicher Belastung





„Am Geruch erkannt“ – Geruchsschwelle wahrnehmen

„Deine Luft“ – Wie können wir Atemluft messen?

Luft – unsichtbar und doch da

Deine Luft

Legt Schnüre um die Ballons, um den Unterschied zu messen.
Wer die längste Schnur hat, hat auch den größten Ballon und die meiste Puste.



Tipp: Legt die Schnur um die dickste Stelle des Luftballons.

Macht einen zweiten Vergleich.
Drückt eure Ballons unter Wasser. Wie hoch steigt das Wasser?



Vergleicht eure Puste beim Singen.
Wer kann den Ton am längsten halten?



Weitere Ideen zum Fortschreiten findest du hier: www.meine-forscherwelt.de





„Fühltest“ –
Spüre ich einen oder
zwei Pikser?



„Fingerabdruck“



Welche Teile meines Körpers kann ich willentlich bewegen?



Welche Teile meines Körpers kann ich willentlich bewegen?

Probiere es aus:

Welcher Teil lässt sich steuern, welcher bewegt sich nur mit?



„Aus wem wurde wer?“ – Kinderfotos den entsprechenden Erwachsenenfotos zuordnen

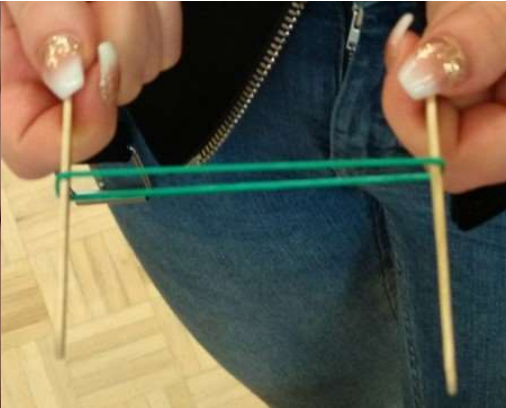


Modelle bauen - Ideen für das Materialbuffet



Modelle bauen und Modellkritik üben

- Modellkritik:
1. Wozu gehört euer Modell?
 - Strukturmodell?
 - Funktionsmodell?
 - Denkmodell?
 2. Was kann euer Modell?
 3. Was sind Grenzen des Modells?
 4. Was ist in Wirklichkeit genau so, und was ist anders?



Modellkritik:

"Stimmbänder"

① → Struktur
→ Funktion

② → Vibrieren
→ Klingen
→ Simulation (Stimmbänder)
→ Veranschaulichen

③ → nicht Sprechen → monotoner Klang
→ Luft zum Klangerzeugnis fehlt
→ nicht alle Abläufe kann man veranschaulichen

④ +	-
→ Vibration	→ Anzahl der Stimmbänder
→ Elastisches Material	→ Bestandteile fehlen
→ entspannte + gespannte Stimmbänder	→ Größe
	→ Detailgetreu



Modellkritik

"Popelmodell"

- Funktionsmodell
- Das Modell zeigt
 - ... wie Staub, Pollen etc. sich in der Nase verfangen.
 - ... wie diese mit dem Nasensekret zu "Popel" werden.
- Die Produktion von Nasensekret ist nicht zu erkennen.
- Gleich Anders
 - Vermischung von Staub und Sekret
 - ...





Modellkritik
 "Pups"

Antwort //
 Frage 1. Funktionsmodell

2. • Unser Modell kann darstellen warum man pupst
3. • Es ist nicht möglich das Geräusch, den Durchlauf, sowie den Geruch gleichzeitig darzustellen
4. • Wirklichkeit: Geruch u. Geräusch
 Was ist anders? :> Bakterien (Form, Anzahl, Farbe etc.)
 > Dickdarm (Größe ...)

Modellkritik

„Lunge“

• Funktionsmodell

- 1) Vorgang der Atmung simulieren
- 2) Zeigt nicht, dass sich Bauch und Brustkorb auch bewegen (nur Zwerchfell)
- 3) Was ist genau: Jünglingsfüßl füllt sich mit Luft
Unterdruck = Einatmung
Überdruck = Ausatmung
Was ist anders: siehe Punkt 2!



Modellkritik

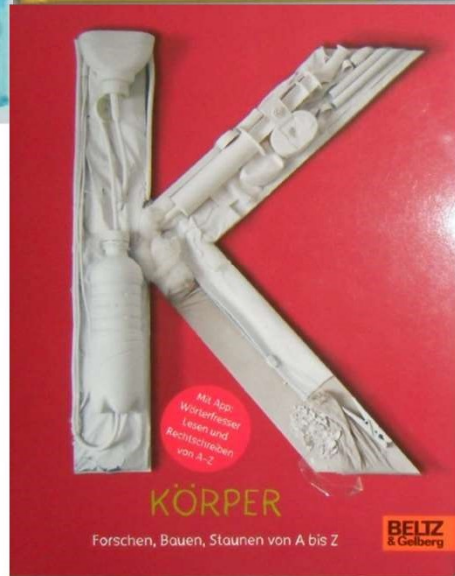
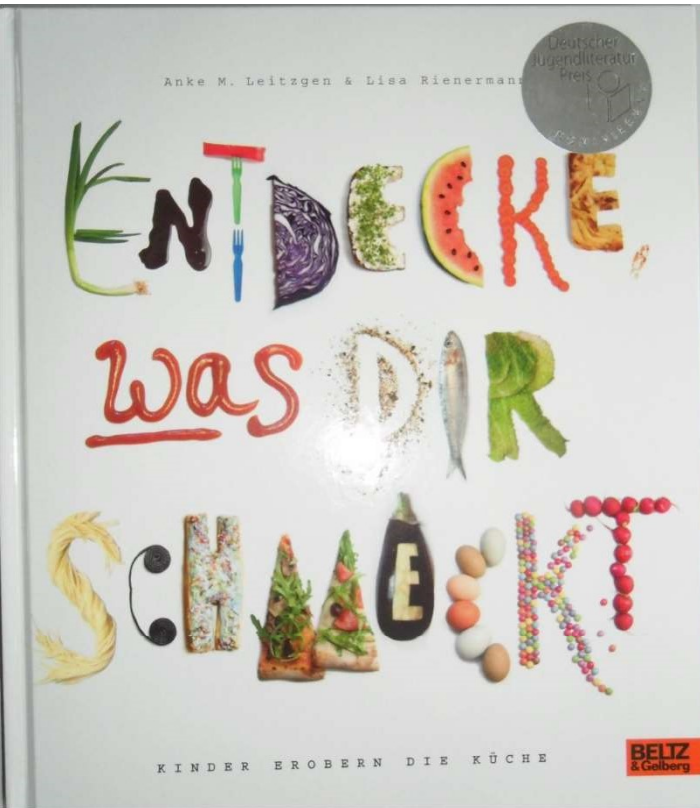
"Kniegelenk"

- Funktionsmodell
(Strukturmodell)
- • Hält die Knochen zusammen
- Bewegung möglich
- Aufbau des Knies
- • Die Detailgetreue Umsetzung
- • Der Grundaufbau ist ähnlich
- Muskeln, Haut, ... etc.
- Stabilität



Einige Bücher zum Workshop-Thema – ohne Anspruch auf Vollständigkeit, Reihenfolge oder Bewertung







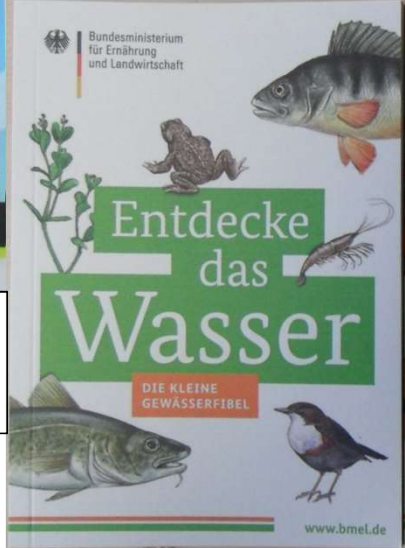
Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung/Aulis Verlag:
Kostenlos, z. T. zu bestellen, komplett (28 Titel) als Download verfügbar:
www.bzga.de => Startseite > Informationen > Unterrichtsmaterialien > Archiv > gesund und munter



Bundesministerium für Bildung und Forschung:
Kostenlos zu bestellen auf www.forscher-online.de/bestellen
Jährlich zwei Ausgaben



Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft:
<http://www.bmel.de> => Publikationen > Material für Schulen und Jugendbildung



Weitere Bücher zum Forschen und Entdecken –
ohne Anspruch auf Vollständigkeit, Reihenfolge oder Bewertung







Ihr lokales Netzwerk in Lippe:

Lippe Bildung eG
Ariane Wehmeier
Johannes-Schuchen-Str. 4
32657 Lemgo
05261-2889931
wehmeier@lippe-bildung.de
www.lippe-bildung.de

Die Stiftung:

Stiftung Haus der kleinen Forscher
Rungestr. 18
10179 Berlin
030-2759590
info@haus-der-kleinen-forscher.de
www.haus-der-kleinen-forscher.de

