

**Ausstellung Klimagourmet
Aufbauplan**

Energierreferat Frankfurt am Main

Konzept und Gestaltung:

Diplom-Designerinnen

Lara Glück und Claudia Stiefel

Klimagourmet

**Genießen und das
Klima schützen**

Station 1: Treibhauseffekt

Material:

- 2 Rahmen
- 4 Verbindungslatten
- 1 Verbindungslatte Dachgiebel
- 4 Banner
- 11 farbige Bälle

Aufbau (2 Personen)

- Holzrahmen mit Imbusschlüssel verbinden (Schraubenkasten)
- Bälle an Haken am Giebel befestigen
- Banner an Klettband befestigen (Reihenfolge siehe unten)

Abbau (2 Personen)

- Holzkonstruktion lösen, Imbusschlüssel in Schraubenkasten
- Bälle in Transportkiste
- Banner aufrollen und in Transporttasche packen

Was treibt das Gas im Haus?

Der Treibhauseffekt

In der Atmosphäre wirken Gase wie CO₂, Methan und Lachgas wie das Glasdach von einem Treibhaus: Es lässt das Sonnenlicht hereinkommen, aber die Wärme nicht wieder heraus.

Besonders seit Beginn der Verbrennung fossiler Brennstoffe, zu denen Kohle, Erdöl und Erdgas gehören, steigt der CO₂-Anteil in unserer Atmosphäre deutlich an.

Dies führt zu einer globalen Erwärmung – dem Klimawandel.

Die Treibhausgase

- Kohlendioxid (CO₂)
- Methan (CH₄)
- Lachgas (N₂O)

Neben Kohlendioxid (CO₂) haben auch die Gase Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) einen großen Einfluss auf den Treibhauseffekt. Methan und Lachgas fallen zum Beispiel bei der Viehzucht oder beim Reisbau in erheblichen Mengen an. Ihr Treibhauspotential ist um ein Vielfaches größer als das von CO₂. Das bedeutet, dass die gleiche Menge Methan und Lachgas viel stärker als CO₂ wirkt.

Methan wirkt 21 mal so stark wie CO₂, Lachgas wirkt 310 mal so stark wie CO₂.

Die Klimabilanz

Bei der Produktion von Lebensmittel fällt unter anderem bei der Düngung Lachgasemissionen an, der Transport verursacht CO₂-Emissionen und bei Wiederkäuern spielen auch Methanemissionen eine Rolle. Dies wird bei einer „Klimabilanz“ berücksichtigt. Der sogenannte „CO₂-Fußabdruck“ des Lebensmittels wird dann in „CO₂-Äquivalenten“ angegeben.

Wieviel CO₂ verursachen wir?

1. Sonstiger Konsum: 3,75 t
2. Ernährung: 1,26 t
3. Strom / Haushalt: 0,76 t
4. Heizung / Haushalt: 1,71 t
5. Mobilität: 2,43 t
6. Ökolog. Infrastruktur: 1,00 t
- Gesamt: 11,90 t

Der durchschnittliche CO₂-Ausstoß pro Kopf in Deutschland beträgt 11,0 Tonnen im Jahr. Die Ernährung macht 14 Prozent davon aus.

90 Prozent weniger CO₂ bis 2050

Die Stadt Frankfurt am Main hat sich als Mitglied im Klima-Bündnis vorgenommen, alle fünf Jahre die CO₂-Emissionen um 10 Prozent zu reduzieren. Bis 2050 soll eine Reduktion von 90 Prozent erreicht werden.



Station 3: Reisefieber

Material:

- 5 Tomaten
- 5 Gewichte in Säckchen (in der Weinkiste liegend)
- 6 Weinkisten (2 Stapel verschraubt)
- Titeltafel
- Texte (CO₂-Werte) auf Schild unter Tomate

Aufbau (1 Person)

- Weinkisten zusammenstellen
- Titeltafel anbringen (Klettband)
- Tomaten mit Karabinern an Gewichten befestigen, (Säckchen sind zur Zuordnung beschriftet)

Abbau (1 Person)

- Tomaten abnehmen und in Transportkiste verpacken
- Titeltafel in Luftpolsterfolie und Transportkiste verpacken
- GEWICHTE und Karabiner BLEIBEN IN DEN WEINKISTEN
- Weinkisten bleiben verschraubt



Station 4: Platz da!

Material:

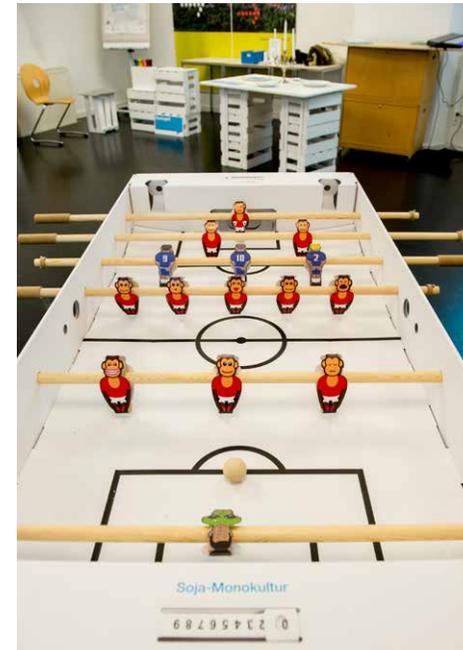
- 2 Weinkisten mit braunen Platten und Öffnungen für Stelen
- 1 Titeltafel
- 6 Stelen
- Tischkicker + Bälle

Aufbau (1 Person)

- Weinkisten zusammenstellen
- Titeltafel anbringen (Klettband)
- Stelen in Reihenfolge siehe Foto in Öffnung eindrehen
- Kicker aufstellen + 1 Kugel

Abbau (1 Person)

- Stelen abdrehen und in Luftpolsterfolie und in große Transporttasche packen
- Titeltafel in Luftpolsterfolie und Transportkiste verpacken
- Kickerkugel in Transportkiste



Titeltafel

Station 5: Schwein gehabt

Material:

- Aufsteller „Schwein gehabt“
- 9 Weinkisten (3 Stapel verschraubt)
- Weiße Bretter mit Löchern
- Gewichte in Säckchen mit Karabinern
- Figuren: Kuh (groß), Schwein, Fisch, Fischstäbchen, Huhn, Brot

Aufbau (1 Person)

- Weinkisten zusammenstellen
- weiße Tafeln auflegen (Klettband)
- Tiere mit Gewichten verbinden
- Titeltafel anbringen (Klettband)
- Aufsteller „Schwein gehabt“ aufstellen

Abbau (1 Person)

- Titeltafeln in Luftpolsterfolie und Transportkiste verpacken
- Weinkisten bleiben verschraubt
- Figuren von Gewichten lösen und in Transportkiste
- Gewichte bleiben in den Weinkisten
- weiße Bretter abnehmen, in Luftpolsterfolie und Transportkiste verpacken



Station 6: Rindvieh Rindvieh!

Material:

- 6 Weinkisten (2 Stapel verschraubt)
- Titeltafel
- weißer Kasten mit Fach für Legekarten
- Produktionskette mit Holzelementen
- Legekarten

Aufbau (1 Person)

- Weinkisten zusammenstellen
- weißer Kasten auflegen (Klettband)
- Kuh mit Kette
- Legekarten in Fach legen
- Titeltafel anbringen (Klettband)

Abbau (1 Person)

- Weinkisten bleiben verschraubt
- Titeltafeln in Luftpolsterfolie und Transportkiste verpacken
- Kuh mit Kette in Transportkiste
- Legekarten in Behälter und Transportkiste



Station 7: Klimagourmet

Material:

- Tischplatte 80x 100 cm bedruckt
- 4 Teller
- 6 Weinkisten (2 Stapel verschraubt)
- Kerzenständer und Kerzen

Aufbau (1 Person)

- Weinkisten zusammenstellen
- Tischplatte anbringen (Klettband)
- Teller und Kerzenständer platzieren

Abbau (1 Person)

- Tischplatte in Transporttasche
(Wichtig Kantenschutz und Druckfläche schützen)
- Teller und Kerzenständer in Transportkiste



Station 8: Besiegelt besiegelt

Material:

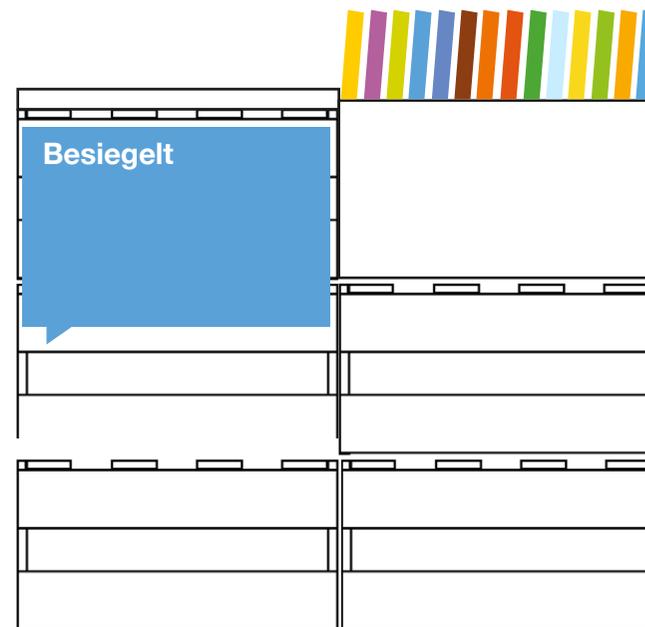
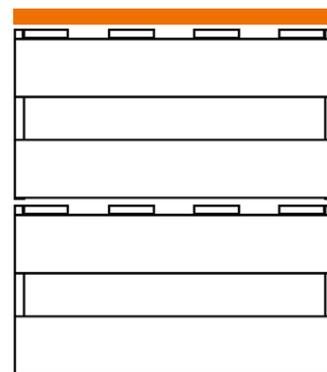
- 8 Weinkisten (3 x 2er Stapel, 1 x 3er Stapel)
- 14 Tafeln (Frühstücksbrettchen)
- weißer Kasten für Frühstücksbrettchen
- weiße Texttafel
- Titeltafel
- 2 Filzpolster für Sitzhocker

Aufbau (1 Person)

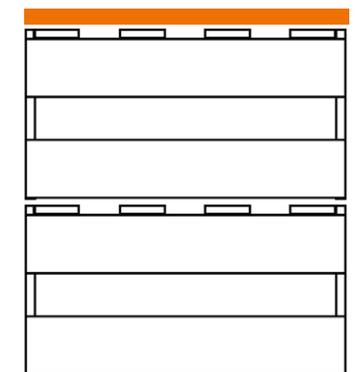
- Weinkisten zusammenstellen (siehe Abbildung)
- Titeltafel an 3er Stapel anbringen (Klettband)
- Texttafel auf 3er Stapel anbringen (Klettband)
- Weiße Kiste mit Frühstücksbrettchen auf 2er Stapel
- Filzkissen auf Sitzelemente anbringen (Klettband)

Abbau (1 Person)

- Weinkisten bleiben verschraubt
- Titeltafeln in Luftpolsterfolie und Transportkiste verpacken
- Texttafel in Luftpolsterfolie und Transportkiste verpacken
- Weiße Kiste mit Frühstücksbrettchen in Transportkiste
- Filzkissen in Transportkiste



Sitzelemente mit
Filzhocker



Station 9: enthüllt

Material:

- 5 Weinkisten (1 WK mit Wasserhahn / 1 WK mit Flaschen / 1 WK mit Verpackungen)
- Titeltafel
- Texttafel: Leitungswasser

Aufbau (1 Person)

- Weinkisten zusammenstellen
- Titeltafel anbringen (Klettband)
- Texttafel anbringen (Klettband)

Abbau (1 Person)

- Titeltafeln und Texttafel in Luftpolsterfolie und Transportkiste verpacken
- Flaschen, Wasserhahn und Verpackungen bleiben in den Weinkisten



Station 10: Deckel drauf

Material:

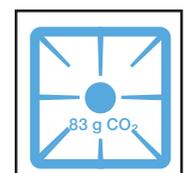
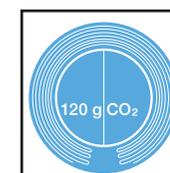
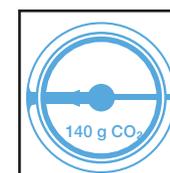
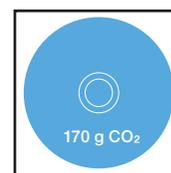
- 4 Kochtöpfe mit Deckeln
- 5 Textplatten
- 5 Weinkisten (einzeln)
- Titeltafel

Aufbau (1 Person)

- Kisten zusammenstellen
- Titeltafel anbringen (Klettband)
- Text- und Herdplatten anbringen (Klettband)
- Kochtöpfe auch die Herdplatten stellen

Abbau (1 Person)

- Text-, Herdplatten und Titeltafel abnehmen, in Luftposterfolie packen und in Transportkiste
- Töpfe in Transportkiste



Station 11: Ver(sch)wendet

Material:

- 6 Weinkisten (2 Stapel verschraubt)
- weiße Texttafel
- Titeltafel
- 5 Mülltonnen

Aufbau (1 Person)

- Weinkisten zusammenstellen
- Titeltafel anbringen (Klettband)
- Texttafel anbringen (Klettband)
- Mülleimer aufstellen

Abbau (1 Person)

- Weinkisten bleiben verbunden
- Titeltafel abnehmen, in Luftposterfolie packen und in Transportkiste
- Texttafel abnehmen und in große Transporttasche
- Mülleimer in Transportkiste (Bitte nicht kippen, werfen etc., Mülleimer sollten zum Transport stehend in Transportkiste geräumt werden)



Station 11: Ver(sch)wendet / Drehrad

Material:

- Aufsteller
- Fuß für Aufsteller
- großes Drehtafel hinten
- kleine Drehtafel vorne
- 8 Schrauben und Aufsätze, Imbusschlüssel

Aufbau (1-2 Personen)

- Siehe Fotos

Abbau (1-2 Person)

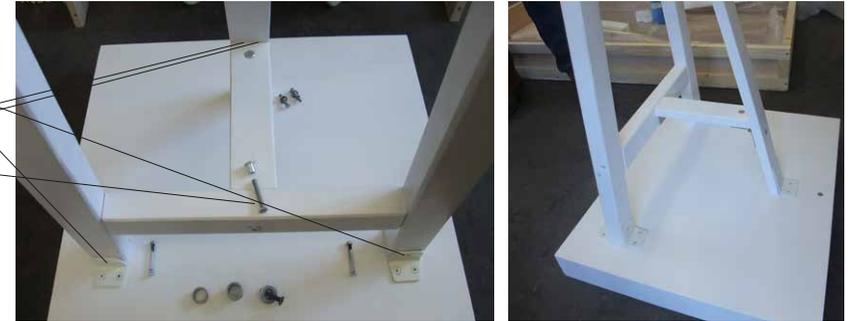
- Schrauben und Bauteile + Impus in Werkzeugkiste

Aufbau / Abbau



Schritt 1:

- Aufsteller befestigen:
Schraube 4+5 (vorne)
- Schraube 2+3 (hinten)
- Schraube 1 (mitte)



Schritt 2:

- Aufsatz 6 aufsetzen,
auf Nut achten und
Hintere Drehtafel
aufstecken (roter Gummi-
regler muss einrasten)



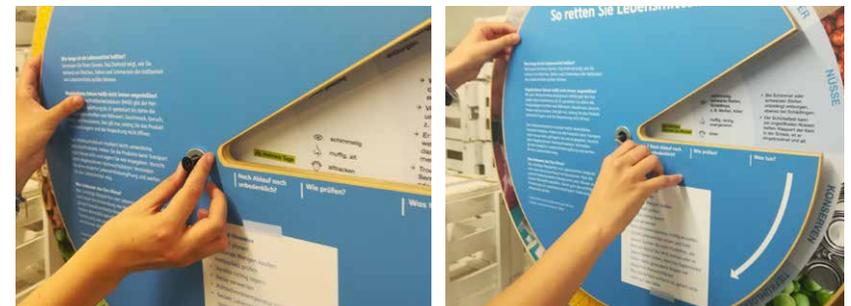
Schritt 3:

- Vordere Drehtafel
Aufsatz 7 aufstecken und
vordere Drehschraube auf-
setzen (rastet leicht ein)



Schritt 4:

- Drehscheiben justieren,
bitte nur in Pfeilrichtung
drehen, mit Schraube 8
und Imbus festdrehen



Station 12: Schmankerl

Material:

- 3 Weinkisten (verschraubt)
- 2 Holzkisten blau
- Saisonkalender
- Quizkarten
- Titeltafel
- weißes Brett

Aufbau (1 Person)

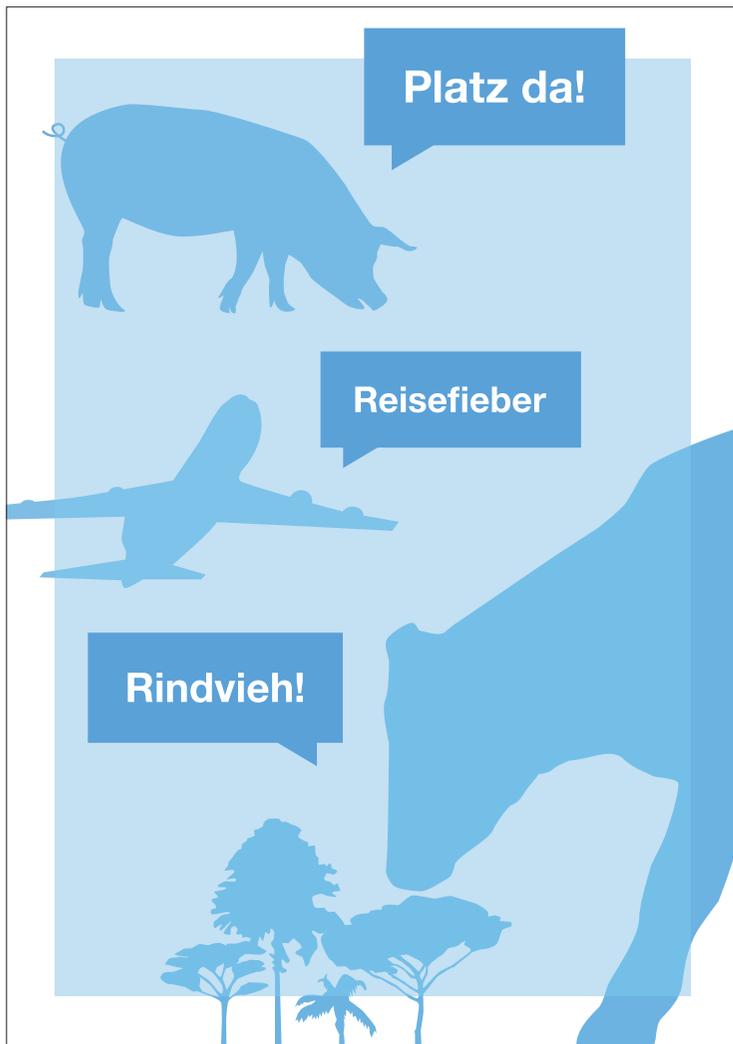
- Titeltafel anbringen (Klettband)
- weißes Brett befestigen (Klettband)
- blaue Kisten aufstellen und befüllen

Abbau (1 Person)

- Weinkisten bleiben verbunden
- Titeltafel und weißes Brett in Luftpolsterfolie und Transportkiste verpacken
- blaue Kisten und Infomaterial in Transportkiste



Quizkarte



Klimagourmet Quiz

Wählen Sie die korrekte Antwort aus und tragen Sie den/die farbigen Buchstaben in das gleichfarbige Feld des Lösungswortes ein.

1. Welches Gas hat den größten Einfluss auf den Treibhauseffekt?
a) METHAN b) KOHLENDIOXID c) LACHGAS
2. Welches Menu ist klimafreundlicher?
a) NUDELN, GEMÜSE, TOMATENSOSSE
b) KARTOFFEL, RINDFLEISCH, SALAT
3. Welches Tier landet am häufigsten auf dem Teller?
a) HUHNE b) SCHWEIN c) RIND
4. Welches dieser drei Produkte hat die größten Auswirkungen auf das Klima?
a) MILCH b) RIND c) KÄSE
5. Welches Biosiegel stellt die strengsten Anforderungen an die Erzeuger?
a) EU-BIOSIEGEL b) DEMETER c) BIOLAND

Lösungswort:

1 2 3 4 5 6 7

Mehr Infos unter klimagourmet.de

Anleitung

Falls die Quizkarte für ein Gewinnspiel verwendet werden sollen, kann auf die freie Fläche unter dem Rätsel ein Aufkleber platziert werden, auf dem die Infos zum Gewinnspiel abgefragt werden: zum Beispiel: zu gewinnen, Kontakte für Verlosung

Toolkit

Inhalt:

- Plakat als Indesign-Vorlage
- Plakat als Worddatei
- Fotos der Ausstellung
- Saisonkalender und Einkaufstipps als PDF

KLIMAGOURMET
GENIESSEN UND DAS KLIMA SCHÜTZEN

TIPPS FÜR EINE KLIMAFREUNDLICHE ERNÄHRUNG IM ALLTAG

- Deutsche Lebensmittel-möglichkeit vorrangig**
Weniger CO₂ durch Transportwege. Bevorzugen einheimische Lebensmittel vor allem bei Fleischprodukten, Milch und Eiern. Durch die Umstellung auf vegetarische Ernährung können bis zu 20% CO₂ eingespart werden.
- Saisonal ist erst die Wahl!**
Nur Obst und Gemüse sind als lokale Produkte erhältlich. Der Transport von Produkten über große Distanzen ist CO₂-intensiv. Saisonale Produkte sind umweltfreundlicher und schmecken auch oft besser als importierte Produkte.
- Reste verwerten**
12 Millionen Tonnen Lebensmittel werden in Deutschland jährlich weggeworfen. Das kann vermieden werden, indem Reste in Kompost oder Bioabfall gegeben werden.
- Was gibt's in der Region?**
Lokale Produkte sind oft besser transportiert und haben eine geringere CO₂-Fußnote.
- Da bei Fleisch als Konsument**
Fleisch hat eine hohe CO₂-Fußnote. Reduzieren Sie den Fleischkonsum und bevorzugen Sie pflanzliche Alternativen.

Energieeffizient kochen
Gründen Sie auf die Dose im Bereich Dichtung für die Zubereitung und sparen Sie Energie. Schließen Sie den Deckel fest und kochen Sie mit wenig Wasser.

Bio ist besser!
Bio-Produkte sind oft besser für die Umwelt und die Gesundheit. Sie sind frei von Pestiziden und gentechnisch veränderten Organismen (GVO).

Vorpackung - weniger ist mehr!
Die Dose ist die Verpackung für die Klimafreundlichkeit eines Produkts. Große Dosen sind oft besser als kleine Dosen, da sie weniger Verpackungsmaterial benötigen.

Möchtest du ohne Auto?
Die Dose ist die Verpackung für die Klimafreundlichkeit eines Produkts. Große Dosen sind oft besser als kleine Dosen, da sie weniger Verpackungsmaterial benötigen.

Die Welt im Blick
Lokale Produkte sind oft besser transportiert und haben eine geringere CO₂-Fußnote.

KLIMAGOURMET SAISONKALENDER

Das Diagramm zeigt die CO₂-Emissionen (in kg CO₂/kg Produkt) für verschiedene Lebensmittel über den Jahresverlauf. Die Produkte sind in Kategorien unterteilt: Obst, Gemüse, Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Getreide, Nüsse, Öle, Wein, Spirituosen, Süßwaren, Backwaren, Getränke, Sonstige.

Die Monate sind von Januar bis Dezember aufgetragen. Die CO₂-Emissionen sind durch farbige Kreise (rot für hoch, grün für niedrig) und Zahlen in den Zellen dargestellt.

Klimagourmet

Eine interaktive Ausstellung über den Zusammenhang von Klimawandel und Ernährung.

Ort
Datum
zusätzliche Informationen
zusätzliche Informationen
VeranstalterInnen

Plakat

Saisonkalender



Fotos der Ausstellung

Ausstellungselemente

Station 1: Treibhauseffekt

Aufsteller Eingangstafel
Treibhaus: Holzrahmen mit
4 Bannern und 11 Bällen

Station 2: Klimaschnäppchen

6 Weinkisten
Titeltafel
Waage
blaue Holzkiste
16 Säckchen

Station 3: Reisefieber

6 Weinkisten
Titeltafel
5 Tomaten
5 Gewichte (in der Weinkiste liegend)

Station 4: Platz da!

2 Weinkisten
6 Stelen
Titeltafel
Kicker aus Karton

Station 5: Schwein gehabt

Aufsteller „Schwein gehabt“
9 Weinkisten
Weiße Bretter mit Löchern
Gewichte mit Karabinern
Figuren: Kuh (groß), Schwein, Fisch,
Fischstäbchen, Huhn, Brot

Station 6: Rindvieh

6 Weinkisten
Titeltafel
weißer Kasten mit Fach für Legekarten
8 Legekarten
Kuhfigur mit Kette

Station 7: Klimagourmet

6 Weinkisten
Tischplatte 80x 100 cm bedruckt
4 Teller
Kerzenständer und Kerzen

Station 8: Besiegelt

9 Weinkisten
Titeltafel
Texttafel
weiße Kiste
14 Frühstücksbrettchen
2 Filzkissen

Station 9: enthüllt

5 Weinkisten
Titeltafel
Texttafel

Station 10: Deckel drauf

5 Weinkisten
Titelgrafik
4 Kochtöpfe mit Deckeln
5 Textplatten

Station 11: Ver(sch)wendet

6 Weinkisten
Titeltafel
Texttafel
5 Mülltonnen
Drehrad:
- Fuß, Aufsteller, 2 Drehscheiben

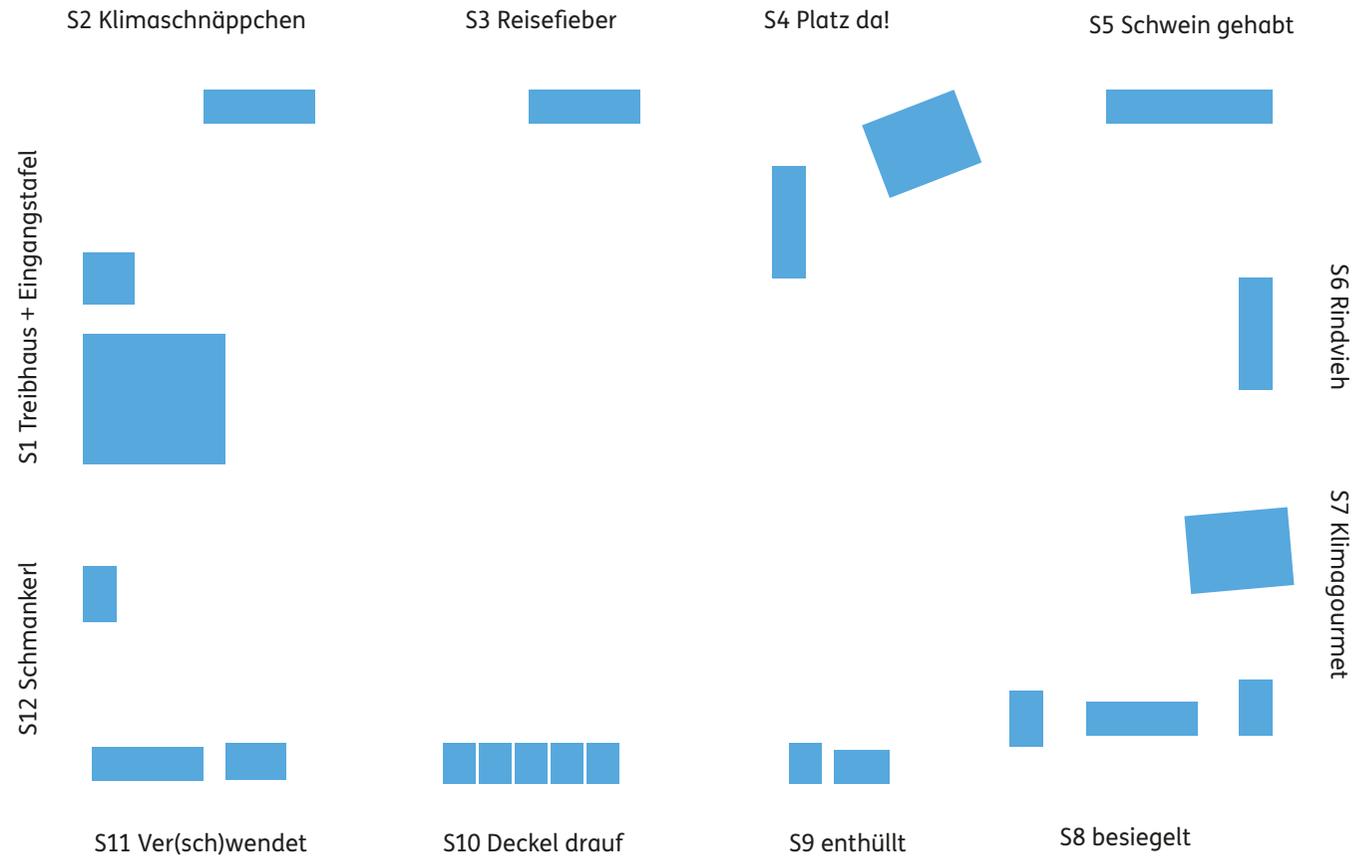
Station 12: Schmankerl

3 Weinkisten
Titeltafel
2 blaue Kisten
Quizkarten
Saisonkalender

Aufbauplan

- Der Aufbau der Ausstellung ist flexibel und kann an Raumgröße und Zielgruppe angepasst werden. Zu empfehlen ist eine minimale Raumgröße von 30 m².
- Stationen können im Raum oder auch direkt an der Wand platziert werden. Beim Einsatz mit kleineren Kindern können einzelne Stationen auch von der Höhe angepasst werden.

Beispiel Aufbau:
Raumgröße 60 m²



Ausleihe der Ausstellung

Das Energiereferat der Stadt Frankfurt am Main nimmt Ihre Fragen und Bestellungen einer „Klimagourmet“ Ausstellung gerne entgegen:

Stadt Frankfurt am Main
-Der Magistrat-
Energiereferat
Herrn Paul Fay
Energiekonzepte Versorgungstechniken
Adam-Riese-Straße 25
60327 Frankfurt am Main

Tel: 069.212.39.199

Fax: 069.212.39.472

energiereferat@stadt-frankfurt.de

www.energiereferat.stadt-frankfurt.de

Bestellung der Ausstellung

Ansprechspartner für Produktion und Planung:

Dipl.-Des. Lara Glück

Am Judensand 57a

55122 Mainz

Tel: 06131.91.96.189

kontakt@laglueck.de

Dipl.-Des. Claudia Stiefel

Ludwigstr. 8

63067 Offenbach a. M.

mobil 0176. 32 52 81 66

info@claudiastiefel.de