

# Die Urzeit und wir heute

Arbeitsauftrag für die Sonderausstellung "Wie viel Urzeit steckt in dir?"

Zyklus 3.

## Darum geht es

In fünf Kleingruppen erforscht ihr den Sonderausstellungsraum zu den Themenfeldern "Evolution", "Innovation", "Ernährung", "Mobilität" und "Energie".

Du diskutierst mit deiner Gruppe Bezüge zum heutigen Leben, und ihr präsentiert der Klasse eure Ergebnisse.

## 1. Den Titel der Ausstellung mit sich in Beziehung setzen



Die Sonderausstellung im Naturama heisst "Wie viel Urzeit steckt in dir?"

- Was denkst du über diesen Titel?
- Wie viel Urzeit vermutest du in dir? Warum? Wie wird das ersichtlich?
- Diskutiert die Illustration auf dem Ausstellungsplakat.

Diskutiert den Ausstellungstitel "Wie viel Urzeit steckt in dir?" und diese Antwort dazu: "Ein wenig Qualle und eine Prise Reptil, 50% Banane, 70% Huhn und 98% Orang-Utan."

- Wie verstehst du die Antwort?
- Bist du damit einverstanden? Warum?



## 2. Den Besuch vorbereiten und Fragen stellen

Folgende fünf Fragen werden fünf Forschungsteams durch die Ausstellung leiten:

1. Was kann man im menschlichen Körper über die Evolution lesen, und was hat Zeit mit Evolution zu tun?
2. Wie verändern sich Lebewesen? Können wir nun besser einordnen, was mit "Corona-Mutationen" gemeint ist?
3. Welche technischen und kulturellen Innovationen gab es in der Steinzeit? Und was bedeutet der menschliche Erfindungsgeist für uns heute?
4. Wie lebten und ernährten sich die Menschen früher? Können wir heute etwas daraus lernen?
5. Was finden wir in der Ausstellung heraus über die Mobilität und den Energieverbrauch im Verlauf der Menschheitsgeschichte? Welche Ideen haben wir für die Zukunft?

«Raus!»

Newsletter für Lehrpersonen vom 17.5.2021

naturama

Museum+Natur

- a. Bildet nun zu jeder der 5 Fragestellungen je ein Forschungsteam.
- b. Besprecht vor dem Museumsbesuch in den Teams:
  - Was wissen wir schon über diese Fragestellung?
  - Was wissen wir noch nicht?
  - Was wollen wir herausfinden?
- c. Erstellt daraus ein MindMap zu eurer Forschungsfrage. Dieses MindMap könnt ihr dann im Museum mit neuem Wissen, neuen Ideen und neuen Fragen ergänzen und als Grundlage für eure Präsentation in der Klasse verwenden.

### **3. Die Sonderausstellung erkunden und die Fragen ergänzen**

- a. Schaut euch im Ausstellungsraum im 1. OG um.

*Hier ein paar Hinweise zur Inszenierung der Ausstellung "Wie viel Urzeit steckt in dir?":*

*Die Rako-Kisten wurden ausgewählt, weil alle Fossilien/Fundstücke aus der Paläontologie und Archäologie in solchen Kisten archiviert werden. Und die Fragen an den Wänden waren Fragen, die sich die Ausstellungsmacherinnen des Kulturama Zürich (Museum des Menschen) gestellt hatten, bevor sie ans Werk gingen.*

- b. Vergleicht die Fragen an den Wänden mit euren Fragen, die ihr euch in euren Forschungsteams vor dem Museumsbesuch gestellt habt. Habt ihr ähnliche oder ganz andere Fragen, wie jene an den Ausstellungswänden?
- c. Könnt ihr eure Fragen im MindMap ergänzen?

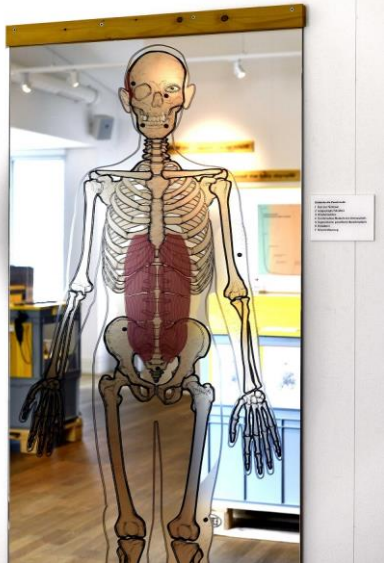
### **4. Sich in der Ausstellung informieren und über die Informationen nachdenken**

Gebt euch zunächst Rollen in eurem Forschungsteam:

- Jemand hütet die Zeit;
- Jemand notiert die Erkenntnisse;
- Jemand präsentiert vor der Klasse;
- Alle suchen gemeinsam die Orte in der Ausstellung, der Hinweise auf die Forschungsfrage gibt;
- Alle sind verantwortlich für eine gute Zusammenarbeit und für die Präsentation der Ergebnisse.

*Deine Lehrperson kann für die Arbeit in den Forschungsteams Schreibunterlagen am Museumsempfang verlangen. Stifte//Notizpapier bzw. MindMaps bringen die Forschungsteams selber mit.*

**Forschungsteam 1:** Was kann man im menschlichen Körper über die Evolution lesen, und was hat Zeit mit Evolution zu tun?



- Erkundet diese Orte in der Ausstellung.
- Sucht Antworten auf eure Forschungsfrage.
- Diskutiert, was das alles mit uns heute zu tun haben könnte.
- Was denkt ihr: sind alle Lebewesen auf der Erde miteinander verwandt?
- Haltet die Ergebnisse fest und bereitet eine kleine Präsentation für die Klasse vor.
- Formuliert *eine* Frage, die ihr nach dem Museumsbesuch gerne weiterbearbeiten möchtet.

**Forschungsteam 2:** Wie verändern sich Lebewesen? Können wir nun besser einordnen, was mit "Corona-Mutationen" gemeint ist?



- Erkundet diese Orte in der Ausstellung.
- Sucht Antworten auf eure Forschungsfrage.
- Ihr habt eine sehr anspruchsvolle Aufgabe, denn ihr "knackt" komplexe Zusammenhänge der Evolution! Was versteht ihr und könnt es den andern in der Klasse erklären?
- Was versteht ihr nicht? Wo habt ihr Fragen, an denen ihr nach dem Museumsbesuch weiterarbeiten wollt?
- Könnt ihr mit dem Wissen, das ihr euch hier erarbeitet habt, erklären, warum das Corona-Virus mutiert?

### Forschungsteam 3:

Welche technischen und kulturellen Innovationen gab es in der Steinzeit? Und was bedeutet der menschliche Erfindungsgeist für uns heute?



- Sucht diese Orte in der Ausstellung auf.
- Was findet ihr über bahnbrechende Erfindungen in der Menschheitsgeschichte heraus?
- Warum sind diese Erfindungen so wichtig? Wirken sie bis heute? Wie?
- Diskutiert, was die Menschheit heute erfinden müsste, damit Menschen in 5'000 Jahren noch darüber sprechen.
- Präsentiert der Klasse Erfindungen, die tausende von Jahren alt sind. Und stellt eure Ideen für bahnbrechende Erfindungen in Zukunft vor.



**Forschungsteam 4:** Wie lebten und ernährten sich die Menschen früher? Können wir heute etwas daraus lernen?



- Sucht diese Stationen in der Ausstellung. Was erfährt ihr über die Ernährung in der Steinzeit, bei den Pfahlbauern und heute? Wieviel Aufwand haben die Menschen in den verschiedenen Zeiten betrieben, um satt zu werden? Vergleicht mit heute.
- Was lernt ihr über Nahrungsmittel, Abfall und Transportwege?
- Stellt Euch vor, ihr würdet heute einen Neandertaler- oder einen Pfahlbau-Menschen zum Essen einladen: was würdet ihr ihm offerieren? Was möchtet ihr von diesem Urzeit-Menschen wissen und was er von euch?
- Präsentiert eure Erkenntnisse und das interessanteste Tischgespräch in der Klasse.

**Forschungsteam 5:** Was findet ihr in der Ausstellung heraus über die Mobilität und den Energieverbrauch im Verlauf der Menschheitsgeschichte? Wie soll es in Zukunft weitergehen?



- Sucht in der Ausstellung diese Orte.
- Seit es Menschen auf der Erde gibt, sind sie unterwegs. Was findet ihr über die Mobilität früher und heute heraus?
- Wie wird sie sich in Zukunft verändern, was denkt ihr?
- Vor 400'000 Jahren machte der erste "homo erectus" Feuer. Ohne Energie keine Menschheitsgeschichte! Was findet ihr über Energie und Energieverbrauch im Verlaufe der Zeit heraus?
- Wieviel und welche Energie brauchen wir in Zukunft?
- Präsentiert euer neues Wissen und eure Ideen in der Klasse.

## 5. Die Erkenntnisse der Klasse präsentieren

*Gut möglich, dass in der vorgegebenen Zeit die einen Teams früher fertig sind als andere. Deshalb kannst du spielerisch die Zeit überbrücken, indem du z.B.:*

- bei der Mehlmahl-Station mit Muskelkraft und schwerem Kieselstein Dinkelkörner zu Mehl mahlst;
- das Dialektspiel spielst;
- bei den Tastboxen mit den Händen be-greifst, was fossilisieren kann und was nicht;

Ihr präsentiert eure Erkenntnisse aus der Gruppenarbeit der Klasse. Dies ist an drei Orten möglich, besprecht mit eurer Lehrperson, wie ihr es organisiert:

- direkt vor den entsprechenden Rako-Kisten im Sonderausstellungsraum;
- im Naturlabor direkt neben der Ausstellung, wo eine 20er-Klasse allerdings eng bei einander sitzen muss. Aber hier passen die Lebensbilder an der grossen Magnetwand (Pfahlbausiedlung am Hallwilersee und moderne Agglomerationsgemeinde) gut zum Motto "die Urzeit und wir heute";
- im [Naturama-Schulraum](#) im 2. OG.

## 6. Den Ausstellungsbesuch reflektieren

Und über welche Information aus der Ausstellung denkst du nach? Welche Frage geht dir zur Ausstellung durch den Kopf? An der Zettelwand am Ausgang des Ausstellungsraumes pinnst du eine Karte mit einem AHA-Erlebnis und/oder einer Frage hin. So nimmst du teil an einem Dialog mit dem ganzen Publikum, wozu die Ausstellungsmacher\*innen mit ihren Fragen an den Wänden anregen wollen.

*Vielleicht machst du von deiner Karte auch ein Foto mit dem Handy: Dann könnt ihr in der Schule weiter an dem Thema arbeiten.*

---

### **Organisatorisches für die Lehrperson:**

- >Zeitbedarf im Museum: 2h (Pause möglich im Naturama-Foyer oder auf der Dachterrasse)
- >Anmeldung mind. 2 Wochen vor gewünschtem Termin: [daniela.rast@naturama.ch](mailto:daniela.rast@naturama.ch)
- >Inhaltliche Beratung: [vermittlung@naturama.ch](mailto:vermittlung@naturama.ch) Bea Stalder: 062 832 72 65
- >Hintergrundinformationen zur Ausstellung "Wie viel Urzeit steckt in dir?": [www.expedio.ch/urzeit](http://www.expedio.ch/urzeit)