

# Museumspädagogische Angebote im Urwelt-Museum Oberfranken mit den Bezügen zum Lehrplan der bayerischen Grundschulen, Mittelschulen, Realschulen und Gymnasien 2017

## Inhalt

Museumspädagogische Angebote im Urwelt-Museum Oberfranken mit den Bezügen zum Lehrplan der bayerischen Grundschulen, Mittelschulen, Realschulen und Gymnasien 2017 .....	1
Erlebnis Geologie .....	2
Lehrplanbezüge .....	2
Eiszeit .....	3
Lehrplanbezüge .....	3
Fossilien.....	4
Lehrplanbezüge .....	4
Saurier .....	5
Lehrplanbezüge .....	5
Faszination Kristall.....	6
Lehrplanbezüge .....	6
Zeitreise ins Lias-Meer: Fossiliensuche in Mistelgau .....	7
Lehrplanbezüge .....	7
Urozean Thetys - Meeresboden wird zu Bergesgipfel .....	8
(Führung mit Experimenten zur Plattentektonik).....	8
Lehrplanbezüge .....	8

## Erlebnis Geologie

Eine Entdeckungsreise durch das Urwelt-Museum: Die Kinder werden altersgerecht und interaktiv an die Glanzlichter des Museums herangeführt, an vielen Stellen ist das Anfassen von Handstücken und Modellen ausdrücklich erwünscht. Die Kinder erfahren, wie Fossilien entstehen und lernen nebenbei, dass sich die Oberfläche der Erde im Laufe von Jahrmillionen immer wieder verändert hat. Im Dinosauriergarten können sie sich an bis zu 15 m hohen Modellen verschiedener Dinosaurier messen.

Aktion: Steine erzählen Geschichten

Jedes Kind darf sich aus einem Korb einen Stein aussuchen. Dann kann es in der Runde erzählen, was ihm an dem Handstück gefällt und Fragen stellen.

geeignet für Kinder im Vorschulalter und Grundschule

Dauer: ca. 1 Stunde 30 Minuten

Gruppenstärke: bis 25 Kinder

## Lehrplanbezüge

### Grundschule HSU

- 1/2

4.1 Zeitbewusstsein und Orientierung in der Zeit

4.2 Dauer und Wandel

4.3 Fakten und Fiktion

- 3/4

3.1 Tiere, Pflanzen, Lebensräume

4.1 Zeitbewusstsein und Orientierung in der Zeit

4.2 Dauer und Wandel

4.3 Fakten und Fiktion

## Eiszeit

Anhand der im Museum ausgestellten Fossilien von eiszeitlichen Tieren und der im Museum nachgebauten Eiszeithöhle wird vermittelt, wie sich das Klima im Lauf der Erdgeschichte immer wieder verändert hat und es wird ein Einblick in die Tierwelt der letzten Eiszeit gegeben. Dass die Einwanderung des modernen Menschen nach Europa in der Eiszeit nur durch die Beherrschung des Feuers möglich war, ist Thema des Aktionsteils der Führung: Mit Feuerstein, Pyrit und echtem Zunder wird ein Feuer entfacht - ein Erlebnis, das jedem im Gedächtnis bleibt!

geeignet für Erwachsene und Kinder ab Schulalter

Dauer: ca. 1 Stunde

Achtung: Gruppenstärke hier bis 15 Personen

## Lehrplanbezüge

### Grundschule HSU

- 1/2

3.2 Stoffe und Energie

4.1 Zeitbewusstsein und Orientierung in der Zeit

4.2 Dauer und Wandel

4.3 Fakten und Fiktion

6.1 Arbeit, technische und kulturelle Entwicklung

- 3/4

3.1 Tiere, Pflanzen, Lebensräume

3.2 Stoffe und Energie

4.1 Zeitbewusstsein und Orientierung in der Zeit

4.2 Dauer und Wandel

4.3 Fakten und Fiktion

5.1 Räume wahrnehmen und sich orientieren

### Mittelschule

- Geschichte /Sozialkunde /Erdkunde

5.3 Vorgeschichte

7.2 Klima

- Physik/Chemie/Biologie

10.4 Entwicklung der Lebewesen (hier besonders 10.4.2 biologische und kulturelle Evolution bei Menschen)

### Realschule

- Erdkunde

5.3 Veränderungen der Erdoberfläche in Heimat und Welt

- Biologie

10.4 Biologische und kulturelle Evolution des Menschen

- Geschichte

6.1 Menschen in der Vor- und Frühzeit

### Gymnasium

- Biologie

12.1 Evolution (hier besonders Evolution des Menschen)

- Geographie

5.2 Naturräume in Bayern und Deutschland

- Geschichte

6.2 Der Mensch in vorgeschichtlicher Zeit

## Fossilien

Wie entstehen eigentlich Fossilien? Welche verschiedenen Arten von Fossilien gibt es? Im Urwelt-Museum sehen wir uns faszinierende Fossilien im Original genau an: Spuren von Reptilien aus dem Muschelkalk, Skelette von Fischeosauriern aus dem Lias von Mistelgau, Pflanzenfossilien und vieles mehr. Nach der Führung könnt Ihr Euch selber ein Fossil gießen...

Geeignet für Kinder und Jugendliche von Grundschulen und weiterführenden Schulen

Dauer: ca. 2 Stunden

Achtung: Gruppenstärke hier bis 15 Kinder

## Lehrplanbezüge

Grundschule HSU

- 1/2

3.2 Stoffe und Energie

4.1 Zeitbewusstsein und Orientierung in der Zeit

4.2 Dauer und Wandel

4.3 Fakten und Fiktion

6.1 Arbeit, technische und kulturelle Entwicklung

- 3/4

3.1 Tiere, Pflanzen, Lebensräume

4.1 Zeitbewusstsein und Orientierung in der Zeit

4.2 Dauer und Wandel

4.3 Fakten und Fiktion

5.1 Räume wahrnehmen und sich orientieren

### **Mittelschule**

- Physik/Chemie/Biologie

10.4 Entwicklung der Lebewesen

- Geschichte/Sozialkunde/Erdkunde

5.2.1 Entstehen und Werden der Erde

### **Realschule**

- Biologie

6.2 Stammesgeschichtliche Entwicklung

### **Gymnasium**

- Natur und Technik

5.2.1 Biologie – die Lehre von den Lebewesen (hier besonders Auftreten wichtiger Gruppen im Verlauf der Erdgeschichte)

6.1.1 Wirbeltiere in verschiedenen Lebensräumen (hier besonders zeitliche Abfolge des Auftretens wichtiger Gruppen)

- Biologie

8.3 Evolutionstheorie: eine naturwissenschaftliche Erklärung zur Entstehung der Arten

12.1 Evolution

- Geographie

5.2 Naturräume in Bayern und Deutschland (hier besonders Gesteine im erdgeschichtlichen Zusammenhang)

## Saurier

Sind Saurier das gleiche wie Dinosaurier? Welche Sauriergruppen gab es und wie unterscheiden sie sich voneinander? Wie sah die Erde vor vielen Millionen Jahren im Mesozoikum (Trias, Jura, Kreide) aus? Wo, wann und wie haben die Flugsaurier, die Fische, die Dinosaurier gelebt? Anhand der im Museum ausgestellten Fossilien von Sauriern aus dem Muschelkalk, Fische und Flugsauriern aus dem Lias und den lebensgroßen Dinosaurierfiguren im Museumsgarten werden die verschiedenen Gruppen der Saurier betrachtet und erklärt. Warum starben diese Artengruppen aus und wer sind die Nachfahren der Dinosaurier? Eine spannende Themenführung um faszinierende Tiere und einzigartige Fossilien!

Geeignet für Kinder und Jugendliche von Grundschulen und weiterführenden Schulen

Dauer: ca. 45 Minuten

Gruppenstärke: bis 25 Kinder

## Lehrplanbezüge

### Grundschule HSU

- 1/2

4.1 Zeitbewusstsein und Orientierung in der Zeit

4.2 Dauer und Wandel

4.3 Fakten und Fiktion

- 3/4

3.1 Tiere, Pflanzen, Lebensräume

4.1 Zeitbewusstsein und Orientierung in der Zeit

4.2 Dauer und Wandel

4.3 Fakten und Fiktion

5.1 Räume wahrnehmen und sich orientieren

### Mittelschule

- Physik/Chemie/Biologie

10.4 Entwicklung der Lebewesen

- Geschichte/Sozialkunde/Erdkunde

5.2.1 Entstehen und Werden der Erde

### Realschule

- Biologie

6.2 Stammesgeschichtliche Entwicklung

### Gymnasium

- Natur und Technik

5.2.1 Biologie – die Lehre von den Lebewesen (hier besonders Auftreten wichtiger Gruppen im Verlauf der Erdgeschichte)

6.1.1 Wirbeltiere in verschiedenen Lebensräumen (hier besonders zeitliche Abfolge des Auftretens wichtiger Gruppen)

- Biologie

8.3 Evolutionstheorie: eine naturwissenschaftliche Erklärung zur Entstehung der Arten

12.1 Evolution

- Geographie

5.2 Naturräume in Bayern und Deutschland (hier besonders Gesteine im erdgeschichtlichen Zusammenhang)

## Faszination Kristall

Was sind Kristalle? Was fasziniert die Menschen an Kristallen, in welchen Geschichten kommen Kristalle vor? Wie und wo entstehen sie? Warum sind so regelmäßig? In der Mineraliensammlung des Museums können die Kinder die Welt der Minerale und Kristalle kennenlernen. Im begehbaren Goldkristall erfahren sie selber den Aufbau und die innere Struktur eines Kristalls. Anschließend werden verschiedene Kristallformen als Papiermodelle gebastelt.

geeignet für Kinder ab Grundschulalter

Dauer: ca. 1 Stunde 30 Minuten

Gruppenstärke: bis 25 Kinder

### Lehrplanbezüge

#### **Grundschule**

- 1/2

3.2 Stoffe und Energie

6.1 Arbeit, technische und kulturelle Entwicklung

- 3/4

4.2 Dauer und Wandel

#### **Mittelschule**

- Physik/Chemie/Biologie

5.4 Stoffe im Alltag

#### *Realschule*

- Chemie

8.8 Chemische Bindungen

#### **Gymnasium**

- Geographie

5.2 Naturräume in Bayern und Deutschland (hier besonders Gesteine im erdgeschichtlichen Zusammenhang)

- Natur und Technik

5.1 Schwerpunkt Naturwissenschaftliches Arbeiten (hier besonders Boden und Gestein, Stoffe und Materialien)

- Chemie (NTG)

8.3 Salze, Metalle und molekular gebaute Stoffe

- Chemie (SG, MuG, WSG 2)

C 9.3 Chemische Bindung

## Zeitreise ins Lias-Meer: Fossiliensuche in Mistelgau (nur für Schulklassen mit Begleitperson)

Wie entstehen Fossilien? Wieso finden wir hier mitten in Bayern Versteinerungen von Meerestieren? Welche Tiere wurden hier in Mistelgau bereits gefunden und ausgegraben? In der Tongrube Mistelgau kann man verschiedenste Fossilien finden. Bitte alte Kleidung, unempfindliche Schuhe und eine Kopfbedeckung als Sonnenschutz anziehen. Mitnehmen: Hammer, Schutzbrille, Tüte für Fundstücke, Getränk.

geeignet für Kinder ab Grundschulalter

Dauer: ca. 2,5 Stunden

Gruppenstärke: Schulklasse mit Begleitperson

### Lehrplanbezüge

#### **Grundschule HSU**

- 1/2

3.2 Stoffe und Energie

4.1 Zeitbewusstsein und Orientierung in der Zeit

4.2 Dauer und Wandel

6.1 Arbeit, technische und kulturelle Entwicklung

- 3/4

3.1 Tiere, Pflanzen, Lebensräume

3.2 Stoffe und Energie

4.1 Zeitbewusstsein und Orientierung in der Zeit

4.2 Dauer und Wandel

5.1 Räume wahrnehmen und sich orientieren

#### **Mittelschule**

- Physik/Chemie/Biologie

10.4 Entwicklung der Lebewesen

- Geschichte/Sozialkunde/Erdkunde

5.2.1 Entstehen und Werden der Erde

#### **Realschule**

- Biologie

6.2 Stammesgeschichtliche Entwicklung

#### **Gymnasium**

- Natur und Technik

5.2.1 Biologie – die Lehre von den Lebewesen (hier besonders Auftreten wichtiger Gruppen im Verlauf der Erdgeschichte)

6.1.1 Wirbeltiere in verschiedenen Lebensräumen (hier besonders zeitliche Abfolge des Auftretens wichtiger Gruppen)

- Biologie

8.3 Evolutionstheorie: eine naturwissenschaftliche Erklärung zur Entstehung der Arten

12.1 Evolution

- Geographie

5.2 Naturräume in Bayern und Deutschland (hier besonders Gesteine im erdgeschichtlichen Zusammenhang)

## Urozean Thetys - Meeresboden wird zu Bergesgipfel

### (Führung mit Experimenten zur Plattentektonik)

Wieso findet man eigentlich Fossilien von Fischen und anderen Meerestieren auf hohen Bergen, zum Beispiel in den Alpen oder im Libanon-Gebirge? Diese Frage, die sich übrigens die Menschen schon vor über 2000 Jahren stellten, wollen wir Euch anschaulich und mit verschiedenen Experimenten beantworten. Die Fossilien der Sonderausstellung „Fossilien aus dem Urweltmeer des Libanon“ zeigen, wie vielfältig das Leben im Thetys-Ozean der oberen Kreidezeit war. Im Experimente-Teil der Führung könnt ihr selbst erforschen, welche Kräfte im Erdmantel dazu führen, dass Fossilien von Meerestieren heute auf hohen Bergen gefunden werden können.

Dauer: ca. 1 Stunde

Für Schüler ab der 5. Klasse

Gruppenstärke: bis 25 Kinder

### Lehrplanbezüge

#### **Mittelschule**

- Geschichte/Sozialkunde/Erdkunde

5.2.1 Entstehen und Werden der Erde (hier besonders Plattentektonik)

#### **Realschule**

- Erdkunde

5.3 Veränderungen der Erdoberfläche in Heimat und Welt

9.1 Deutschland und seine Einbindung in die Welt (hier besonders Entstehung von Landschaften)

#### **Gymnasium**

- Geographie

5.2 Naturräume in Bayern und Deutschland

5.5 Regionaler Bezug und globale Erweiterung

7.1 Kontinent Europa