



WBF

Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung • Gemeinnützige Gesellschaft mbH  
Holzdamm 34 • D-20099 Hamburg • Tel. (040) 68 71 61 • Fax (040) 68 72 04  
office@wbf-medien.de • www.wbf-medien.de

Verleihnummer der Bildstelle

**Unterrichtsblatt** zu der didaktischen DVD

# Die Bronzezeit verändert die Gesellschaft



**Unterrichtsfilm, ca. 16 Minuten,  
Filmsequenzen, umfangreiches Zusatzmaterial und Arbeitsblätter**

## **Adressatengruppen**

Alle Schulen ab 5. Schuljahr,  
Jugend- und Erwachsenenbildung

## **Unterrichtsfächer**

Geschichte, Gesell-  
schaftslehre

## **Kurzbeschreibung des Films**

Vermutlich vor 9000 Jahren findet im Vorderen Orient eine bahnbrechende Entdeckung statt: Kupfererz wird durch Erhitzen aus dem Stein gelöst und zu ersten metallenen Gegenständen verarbeitet. Etwa 4000 Jahre später erfolgt der noch nachhaltigere Bronzeguss. Der Unterrichtsfilm zeigt mithilfe lebendiger Spielfilmszenen und einer animierten Karte bedeutende gesellschaftliche und politische Veränderungen in dieser Zeit: die Entstehung der Hochkulturen, neue Handelswege und Märkte sowie die Entwicklung der Schrift. Vor allem der Handel mit dem begehrten Salz und dem Bernstein bringen die gesellschaftlichen Veränderungen der Bronzezeit - wenn auch deutlich später - nach Europa.

## **Kompetenzerwerb**

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die Gewinnung und Verarbeitung von Kupfer und Bronze beschreiben,
- bedeutende Entwicklungen und Erfindungen in dieser Zeit nennen,
- erklären, welche Auswirkungen sie auf die Völker hatten,
- begründen, warum sich die Bronzezeit erst deutlich später in Mitteleuropa durchgesetzt hat.

**Verleih in Deutschland:** WBF-Unterrichtsmedien können bei den Landes-, Stadt- und Kreisbildstellen sowie den Medienzentren entliehen werden.

**Verleih in Österreich:** WBF-Unterrichtsmedien können bei den Landesbildstellen, Landesschulmedienstellen sowie Bildungsinstituten entliehen werden.

**Weitere Verleihstellen** in der Schweiz, in Liechtenstein und Südtirol.

## Inhaltsverzeichnis

• Hilfe für den Benutzer	S. 2	• Ergänzende Materialien und Informationen	S. 10
• Informationen zu den interaktiven Arbeitsblättern	S. 3	• Übersicht über die Materialien	S. 12
• Struktur der WBF-DVD	S. 4	• Didaktische Merkmale der WBF-DVD	S. 14
• Didaktische Absicht des Films	S. 5	• Anregungen für den Unterricht: Einsatz der gesamten WBF-DVD	S. 14
• Inhalt des Films	S. 6		
• Anregungen für den Unterricht: Einsatz des Unterrichtsfilms	S. 7		

## Hilfe für den Benutzer

Die WBF-DVD Premium plus besteht aus einem **DVD-Video-Teil**, den Sie auf Ihrem DVD-Player oder über die DVD-Software Ihres PC abspielen können, und aus einem **DVD-ROM-Teil**, den Sie über das DVD-Laufwerk Ihres PC aufrufen können.

### DVD-Video-Teil

In Ihrem DVD-Player wird der DVD-Video-Teil automatisch gestartet.

**Hauptfilm starten:** Der WBF-Unterrichtsfilm läuft ohne Unterbrechung ab.

**Schwerpunkte:** Der WBF-Unterrichtsfilm ist in Filmsequenzen (= Schwerpunkte) unterteilt. Jeder Sequenz sind Problemstellungen zugeordnet, die mithilfe des filmischen Inhalts und der Materialien erarbeitet werden können. Die Schwerpunkte, Problemstellungen und Materialien sind durchnummeriert, zum Beispiel:

Hauptmenü	Schwerpunkt	Problemstellung	Material
Schwerpunkte	2. Bronze lässt Mächte entstehen	2.1 Wie wurde Bronze hergestellt?	2.1.6 Bergbau in der Bronzezeit

Bei den Filmsequenzen und den zusätzlichen Filmclips werden im Vorspann Arbeitsaufträge eingeblendet. Zur Unterstützung der Binnendifferenzierung sind diese in die folgenden drei Schwierigkeitsgrade unterteilt:

<input type="radio"/> leicht	<input checked="" type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> schwer
------------------------------	---	------------------------------

### DVD-ROM-Teil

Im DVD-Laufwerk Ihres PC können Sie den DVD-ROM-Teil über den Explorer durch Öffnen der **Index-Datei** starten. Für den Wechsel zum DVD-Video-Teil starten Sie Ihre DVD-Software.

**Der Aufbau des DVD-ROM-Teils** entspricht dem des DVD-Video-Teils, bietet darüber hinaus aber noch weiterführende Materialien, interaktive Arbeitsblätter (siehe Seite 3) und hilfreiche Informationen wie zum Beispiel das didaktische Unterrichtsblatt, den Vorschlag für eine Unterrichtseinheit, Internet-Links zum Thema oder Lehrplanbezüge für alle Bundesländer.

### **Schwerpunkte mit Filmsequenzen und Materialien**

Der **Hauptfilm**, die **Filmsequenzen** und die zusätzlichen **Filmclips** können über das Hauptmenü gestartet werden.

**Alle Materialien** können als PDF- oder Word-Datei aufgerufen und ausgedruckt werden. Sie sind - wie oben für den DVD-Video-Teil beschrieben - nach den Schwerpunkten und Problemstellungen gegliedert. Zu allen Materialien werden **Arbeitsaufträge** angeboten. In den Word-Dateien finden Sie das jeweilige Material mit Arbeitsaufträgen, in den PDF-Dateien ohne Arbeitsaufträge.

Zur Unterstützung der **Binnendifferenzierung** sind auch diese Arbeitsaufträge in drei Schwierigkeitsgrade unterteilt:

<input type="radio"/> leicht	<input checked="" type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> schwer
------------------------------	---	------------------------------

In den Schwerpunkten und Problemstellungen werden die Arbeitsblätter bewusst ohne Lösungen angeboten, um den Schülerinnen und Schülern ein selbstständiges Arbeiten zu ermöglichen. Die Arbeitsblätter mit Lösungen finden Sie in der Infothek unter **Sammlungen aller Arbeitsblätter - Lehrer**.

### Infothek

Hier finden Sie folgende Dokumente als PDF- und Word-Datei:

- die **Übersicht über die Materialien**
- das **didaktische Unterrichtsblatt** mit Anregungen für den Unterricht
- die **Arbeitsaufträge für alle Materialien**, zusammengestellt in einer Datei
- die **Sammlung aller Arbeitsblätter - Lehrer** (mit Lösungen)
- die **Sammlung aller Arbeitsblätter - Schüler** (ohne Lösungen)
- die **Sammlung aller Arbeitsmaterialien**
- die **Sprechertexte** für den Hauptfilm, die Filmsequenzen und zusätzlichen Filmclips
- die **Internet-Links** zum Thema
- den **Vorschlag für eine Unterrichtseinheit**
- die **Bildungsstandards und WBF-Medien** sowie
- die **Lehrplanbezüge nach Bundesländern**

### Informationen zu den interaktiven Arbeitsblättern



Die WBF-DVD Premium plus bietet Ihnen zusätzlich zu den bisherigen didaktisch aufbereiteten Materialien eine Auswahl von **vier interaktiven Arbeitsblättern**. Sie können diese Arbeitsblätter direkt über die Startseite unter **Interaktive Arbeitsblätter** oder über die Schwerpunkte und Problemstellungen aufrufen. Die interaktiven Arbeitsblätter liegen im PDF-Format oder als whiteboardgeeignete Dateien vor.

Auf der Ebene der Problemstellungen befinden sich darüber hinaus die herkömmlichen Versionen der Arbeitsblätter im Word- und PDF-Format. Ferner können Sie in der Infothek die Dokumente **Sammlung aller Arbeitsblätter - Lehrer** (mit Lösungen) und **Sammlung aller Arbeitsblätter - Schüler** (ohne Lösungen) aufrufen.

Bitte beachten Sie, dass Sie für die interaktiven Arbeitsblätter im PDF-Format eine aktuelle Version des Acrobat Reader benötigen.

#### Systemvoraussetzungen für den Einsatz der DVD-ROM:

Windows XP, Windows 7, 8 und 10, Mac OS X, DVD-Laufwerk mit gängiger Abspielsoftware, 16-Bit-Soundkarte mit Lautsprechern, Bildschirmauflösung von 800 x 600 Pixel oder höher

<p>Unterrichtsfilm:</p> <h1>Die Bronzezeit verändert die Gesellschaft</h1>	
<h2>1. Schwerpunkt Der Mensch entdeckt das Metall</h2>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Filmsequenz (5:30 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</li><li>• Problemstellung, Materialien (siehe Seite 12)</li></ul>	
1.1	Welche Folgen hatte die Verwendung von Kupfer für die Menschen?
<h2>2. Schwerpunkt Bronze lässt Mächte entstehen</h2>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Filmsequenz (6:35 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</li><li>• Problemstellungen, Materialien (siehe Seite 12/13)</li></ul>	
2.1	Wie wurde Bronze hergestellt?
2.2	Welche Folgen hatte die Verwendung von Bronze für die Menschen?
<h2>3. Schwerpunkt Bronzezeit in Europa</h2>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Filmsequenz (3:40 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</li><li>• Problemstellung, Materialien (siehe Seite 13)</li></ul>	
3.1	Wie veränderte sich Europa in der Bronzezeit?

## Didaktische Absicht des Films

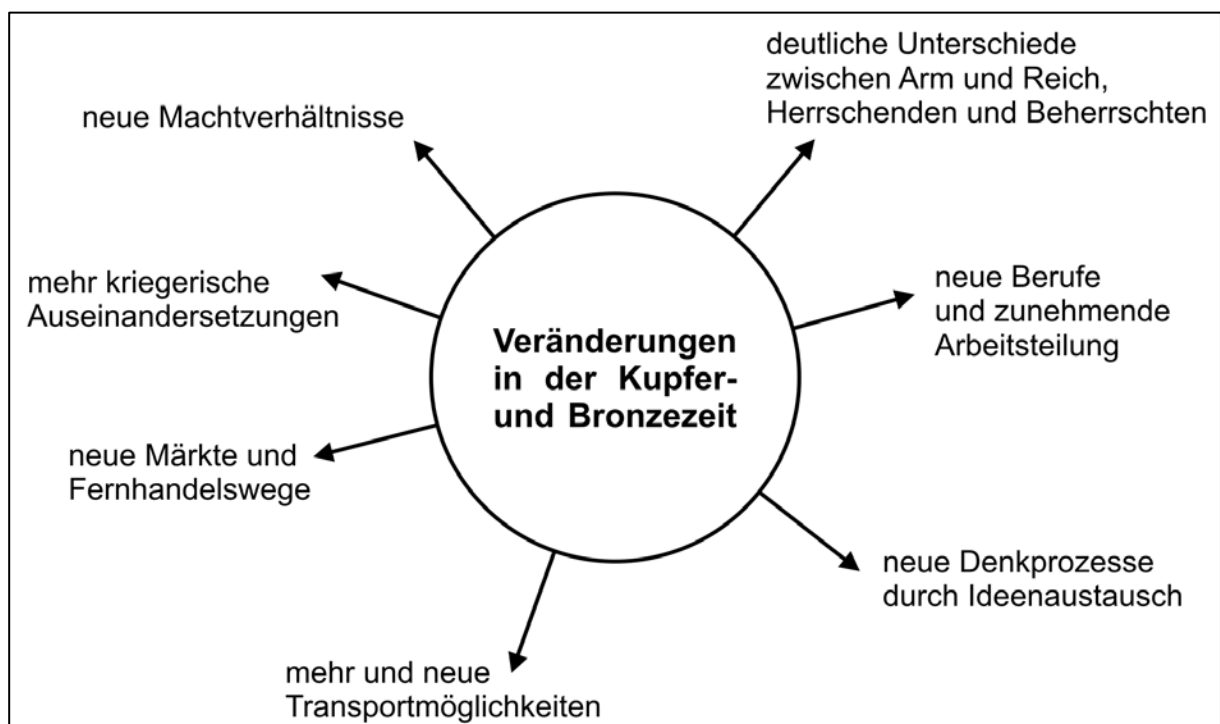
Schulrelevante Themen im historisch-politischen Bereich sind vor allem solche, in denen durch technologische oder geisteswissenschaftliche Innovationen deutliche gesellschaftliche Veränderungen und neue Denkprozesse hervorgerufen werden; Veränderungen, die - wenigstens zum Teil - bis heute nachwirken und ohne die unsere Gegenwart anders aussähe.

Dabei denken wir sofort an Themen wie die „neolithische Revolution“, das Zeitalter der Renaissance und der Entdeckungen, die Epoche der Aufklärung, die schließlich in der Französischen Revolution 1789 mündet, oder die „industrielle Revolution“ im 19. Jahrhundert.

In diesen didaktischen Zusammenhang gehört auch der Themenschwerpunkt „Bronzezeit“. Er scheint nicht so spektakulär wie die o. g. Epochenereignisse, aber die erste Verwendung von Metall in der Geschichte überwindet nicht nur die Steinzeit, sie hat weitreichende politische, wirtschaftliche und militärische Auswirkungen auf die Gesellschaften im Orient und in Europa. Es ist kein Zufall, dass Historiker die Vor- und Frühgeschichte nach dem Merkmal der verwendeten Werkstoffe einteilen: **Steinzeit - Bronzezeit - Eisenzeit.**

Der WBF-Unterrichtsfilm veranschaulicht mit lebendigen Spielfilmszenen einige gravierende Umwälzungen, die vor allem durch den technologischen Fortschritt möglich gemacht wurden: Erst mit dem Kupfer und der Bronze wurde Reichtum in großem Stil angehäuft. Der Besitz von Metall bedeutete Macht - und führte zu Konflikten. So werden der Nachweis stark befestigter Siedlungen und Machtzentren wie Mykene sowie die Erfindung des Schwertes als Hinweise auf zunehmende kriegerische und räuberische Auseinandersetzungen gedeutet. Andererseits führte die ungleiche Verteilung der Metalle (Kupfer und Zinn) zu einer „Globalisierung“ des Handels, einer Ausweitung des Handelsnetzes und einem intensiven Ideenaustausch.

Welche gesellschaftlichen Veränderungen in der Epoche der Kupfer- und der Bronzezeit veranschaulicht der Unterrichtsfilm?



## **Inhalt des Films**

### **Der Mensch entdeckt das Kupfer**

Irgendwo im Vorderen Orient - vermutlich ca. 7000 v. Chr. - erhitzen Menschen der Steinzeit einen metallhaltigen Stein und formen ihn zu einem Gegenstand. Das ist ein entscheidender Schritt in der Menschheitsgeschichte. Aber wie kann das Metall aus dem Stein herausgelöst werden? Spielfilmszenen veranschaulichen, wie mithilfe des Blasrohrs eine Temperatur von gut 1000 °C erreicht wird, bei der sich das Erz verflüssigt.

### **Gesellschaftliche Veränderungen**

Die Gewinnung und die Verarbeitung von Kupfer führt zu neuen Berufen: der Schmied, der Kunst- und Gebrauchsgegenstände herstellt, der Bergmann, der unter schwierigsten Bedingungen das Erz von den Wänden schlägt. Der Besitz von Metall verändert die Gesellschaft: Es bildet sich eine Oberschicht. Prunkvolle Gräber belegen das. Damals wird der Grundstein für die zunehmenden Unterschiede zwischen Arm und Reich, zwischen Herrschern und Beherrschten gelegt. Der Fernhandel verbreitet das Wissen über die Metallverarbeitung und fördert den Austausch von Ideen.

### **Der Mensch entdeckt die Bronze**

Wie kann das weiche Kupfer gehärtet werden? Etwa 3000 v. Chr. entdecken Kupferschmiede die ideale Mischung von einem Teil Zinn und neun Teilen Kupfer. Das Ergebnis ist die Bronze. Sie ist viel härter als Kupfer. Mit Werkzeugen aus Bronze ist es leichter, Tempel, Paläste und große Schiffe zu bauen.

Der Unterrichtsfilm veranschaulicht, unter welchen lebensgefährlichen Bedingungen die großen Segelschiffe damals ihre kostbaren Waren (Bronze, Wein, Öl) zu den Märkten an der Mittelmeerküste bringen.

### **Neue Märkte und Hochkulturen entstehen**

Marktszenen zeigen den Tauschhandel mit Kupferbarren und Bernsteinketten. Ein Händler hat seinen Kupferbarren mit billigem Material versetzt. Er kommt vor ein Gericht. Dem Angeklagten wird eine Hand abgeschlagen. Der Beruf des Richters und die ersten „veröffentlichten“ Strafgesetze (Tontafeln und Stelen) sind vermutlich eine Errungenschaft der Bronzezeit.

In dieser Zeit entstehen die ersten Schriften - eine wesentliche Voraussetzung für große Machtzentren und frühe Hochkulturen. Eine animierte Karte zeigt die ersten Hochkulturen an Euphrat, Tigris und am Nil sowie die minoischen und die mykenischen Machtzentren mit ihren „Hauptstädten“.

### **Europa und die Bronzezeit**

Warum setzt sich die Bronzezeit in Europa erst deutlich verzögert durch? Der Unterrichtsfilm nennt einige Gründe. Er zeigt mit Hallstatt in Österreich das älteste Salzbergwerk der Welt und den mühsamen Abbau des „weißen Goldes“. Salz und Bernstein sind die begehrtesten Handelswaren der Europäer, mit denen sie Zinn und Kupfer eintauschen können.

Eine Expedition macht sich von Ägypten aus auf den Weg in das geheimnisvolle Bernsteinland. Die Teilnehmer erreichen Mykene. Dort endet der Bericht. Im Unterrichtsfilm wird die Reise jedoch fortgesetzt: Mögliche Gefahren und Strapazen auf dem Weg zur baltischen Küste werden so veranschaulicht.

Die Bronzezeit ist ein Zeitalter der Gewalt, aber auch des Fernhandels. Auf dem weitverzweigten Verkehrsnetz verbreitet der Händler neue Ideen, zunächst im Vorderen Orient, dann auch in Europa.

## Anregungen für den Unterricht: Einsatz des Unterrichtsfilms

**Voraussetzungen:** Die Schülerinnen und Schüler sollen Kenntnisse von den technischen Fortschritten in der Jungsteinzeit haben.

### Einstiegsmöglichkeit: Arbeit mit Bildern

Den Schülerinnen und Schülern werden Bilder von technischen Erfindungen und Entdeckungen aus verschiedenen Epochen vorgelegt.

- Erfindungen und Entdeckungen verändern die Gesellschaft. Beschreibe zunächst, was du siehst, und gib dann jedem Bild eine aussagekräftige Überschrift.
- Erkläre nun die Bedeutung und die Funktion der jeweiligen Entdeckung/Erfindung.
- Kopiere die Bilder und klebe sie in dein Arbeitsheft. Schreibe unter die Bildmotive, was sie im Alltag der Menschen verändert haben.



### Beobachtungs- und Arbeitsaufträge vor der Filmvorführung

Auch in dem folgenden WBF-Unterrichtsfilm geht es um Entdeckungen und Erfindungen, die die Gesellschaft veränderten. Die Klasse wird in Gruppen eingeteilt.

#### Erste Gruppe:

- Beschreibt, wie Kupfer und Bronze gewonnen und verarbeitet wurden.
- Schildert, welche gesellschaftlichen Veränderungen durch die Entdeckungen bzw. Erfindungen hervorgerufen wurden.

#### Zweite Gruppe:

- Erklärt, warum sich die Bronzezeit im Orient so viel früher als in Europa durchgesetzt hat.
- Schildert, was die Teilnehmer der ägyptischen Expedition auf ihrer Reise ins Land des Bernsteins erlebten.

## Nach der Filmvorführung

- Die Schülerinnen und Schüler tragen ihre Beobachtungsergebnisse vor. Dabei können sie auch mit dem ersten Arbeitsauftrag der zweiten Gruppe beginnen, denn der Schlussteil des Unterrichtsfilms erinnert an die zeitlich unterschiedliche Entwicklung der bronzezeitlichen Kultur im Orient und in Europa.

Die **Beobachtungs- und Arbeitsaufträge** beinhalten zugleich auch die Schwerpunkte der *Erarbeitungsphase*.

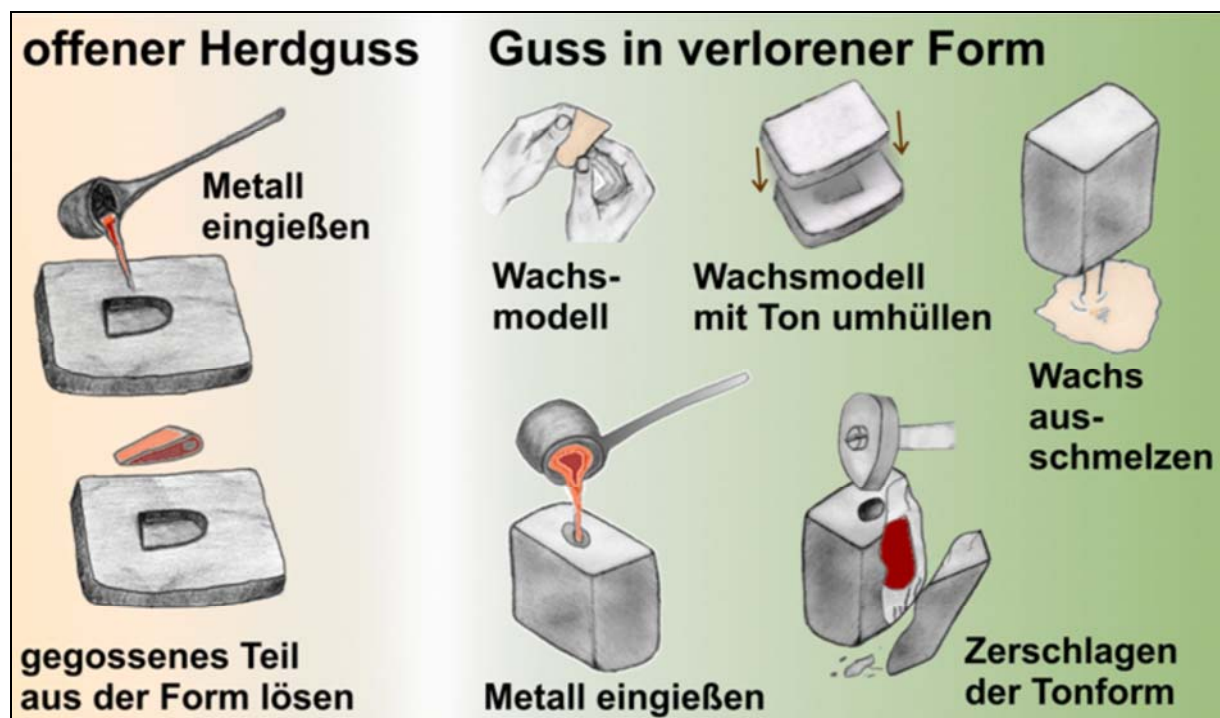
Die Klasse wird in drei Gruppen eingeteilt. Die Lehrkraft stellt den Schülerinnen und Schülern zusätzliches Material zur Verfügung. Dabei kann sie auch auf das umfangreiche Arbeitsmaterial der WBF-DVD Premium plus zurückgreifen.

Zur Unterstützung der Binnendifferenzierung sind die Aufgaben in drei Schwierigkeitsgrade unterteilt:

○ leicht, ⊙ mittel und ● schwer

### Erste Lerngruppe: Kupfer und Bronze werden entdeckt

- 1. Berichte, wie es möglicherweise zur Entdeckung des Kupfers gekommen ist (siehe WBF-Unterrichtsfilm).
- ⊙ 2. Wie wurde das Kupfererz aus dem Stein gelöst? Schildere die Vorgänge.
- ⊙ 3. Etwa 3000 v. Chr. gelingt es, das weiche Kupfer zu härten. Nenne die chemische Zusammensetzung und das Produkt.
- ⊙ 4. Erkläre anhand eines Schaubildes, wie mithilfe des Bronzegusses Waffen, Schmuck und Geräte hergestellt werden konnten.



Quelle: WBF 2002/2016, nach: Seidel, U.: Bronzezeit, Sammlungen des Württembergischen Landesmuseums Stuttgart 1995, Bd. 2, Stuttgart, S. 20, 24 f.



## Zweite Lerngruppe: Die Gesellschaft verändert sich

- ⊙ 1. Die Entdeckung von Kupfer und schließlich Bronze hat erhebliche gesellschaftliche Veränderungen hervorgerufen.  
Schreibt alles, was ihr über die Veränderungen erfahrt, in die Tabelle:

**Gesellschaftliche Veränderungen in der Bronzezeit**

neue Berufe	gesellschaftliche Schichtung	soziale Unterschiede	Fernhandel, Handelswaren	erste Hochkulturen

- ⊙ 2. Erläutert, wie die Archäologen die sozialen Unterschiede belegen können.
- 3. Zeigt auf einer historischen Karte die ersten Hochkulturen in der Bronzezeit und nennt die Machtzentren („Hauptstädte“).
- 4. Was ist eine „Hochkultur“? Informiert euch im Internet und nennt wesentliche Merkmale.

## Dritte Lerngruppe: Die Bronzezeit im Orient und in Europa

- 1. Schreibt die Jahreszahlen in die vorgesehenen Zeilen (siehe WBF-Unterrichtsfilm und Angaben im Internet):
- vermutlicher Beginn der Kupferzeit im Orient: .....
  - vermutlicher Beginn der Kupferzeit in Europa: .....
  - vermutlicher Beginn der Bronzezeit im Orient: .....
  - vermutlicher Beginn der Bronzezeit in Europa: .....
- ⊙ 2. Erklärt, warum sich die Bronzezeit deutlich früher im Orient durchgesetzt hat als in Europa. Tragt eure Argumente in die Tabelle ein.

**Gründe für den unterschiedlichen Beginn der Bronzezeit**

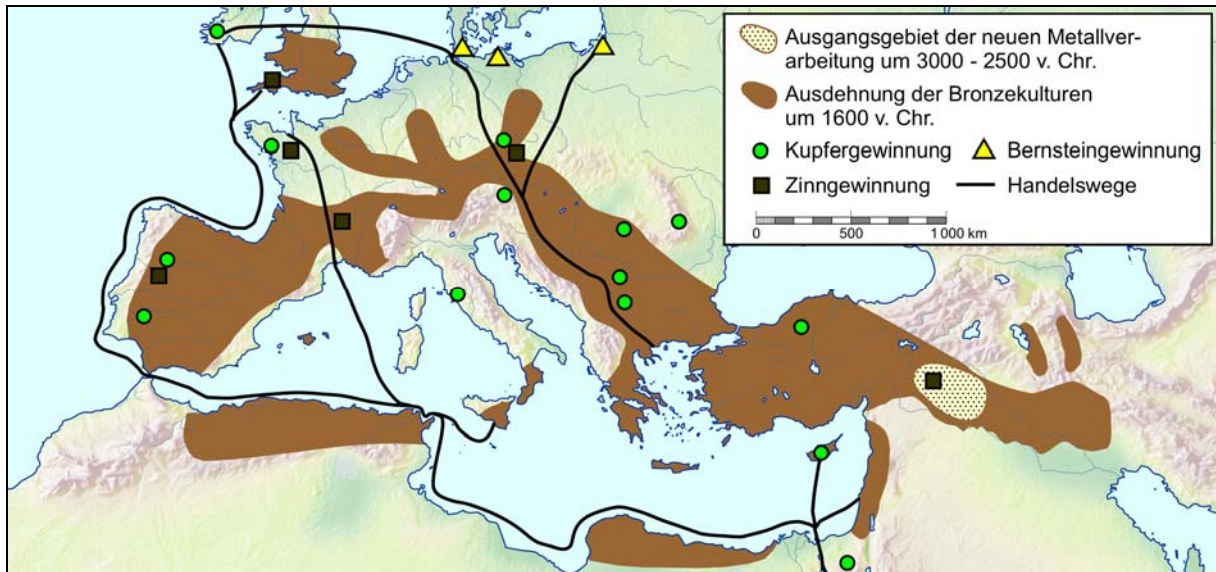
Orient	Europa

- 3. Nennt wichtige Handelsgüter, mit denen die Europäer orientalische Produkte eintauschten.
- ⊙ 4. Schreibt einen spannenden Bericht über eine ägyptische Expedition ins Land des Bernsteins an die baltische Küste (siehe WBF-Unterrichtsfilm).  
Stellt euch vor, ihr seid Expeditionsteilnehmer, schreibt also aus unmittelbarer Erfahrung. Ihr könnt euren Bericht auch mit weiteren Erlebnissen ergänzen.

- Die Gruppenergebnisse werden vorgetragen.
  - Abschließendes Klassengespräch (zugleich Vertiefung des Themas):
- ⊙ Schreibt weitere Erfindungen/Entdeckungen an die Tafel/auf das Whiteboard/auf die Folie, die besonders weitreichende Auswirkungen auf die Entwicklung der Völker und auf den Alltag der Menschen hatten (siehe auch Einstiegsphase).  
(Die Lehrkraft kann - je nach Bedarf - auch einige Beispiele anbieten, mit denen die Schülerinnen und Schüler vertraut sein dürften: z. B. *Auto - Entdeckung Amerikas - erste steinzeitliche Dörfer* u. a.)

## Ergänzende Materialien und Informationen

### Bodenschätze und Handelswege in der Bronzezeit



Quelle: WBF 2016, nach: Klaus Becker, Frankfurt. In: Menschen - Zeiten - Räume. Cornelsen/Hirschgraben, Frankfurt/M. 1989, S. 23

Vom Kupfererz zum Kupfer	Vom Kupferbarren zur Pfeilspitze
Anlage eines Stollens → Erhitzung des Gesteins → Abkühlung mit Wasser → Risse im Gestein → Abspaltung mit Holzkeilen → Zerkleinern der Erzbrocken → Rohkupfer herausschmelzen → Formenguss oder Kupferbarren herstellen	Modell aus Wachs → Lehmüberzug mit Abflussmöglichkeit → Wachs heraus-schmelzen → Bronze schmelzen (9 Teile Kupfer, 1 Teil Zinn) → flüssige Bronze in Form gießen → abkühlen lassen → Zer-schlagen der Ton-/Lehmform → Pfeil-spitze schleifen und glätten

Wie hat das Metall das Leben der Menschen verändert?					
technische Verbesserungen		Siedlungen	Entstehung von Berufen	Aufblühen des Handels	soziale Unterschiede
Werkzeuge	Waffen				
Pflug, Axt, Hammer, Messer	Speerspitzen, Schwert, Helm, Brustpanzer	befestigte Siedlungen, Burgen auf Berghöhen	Bergarbeiter, Köhler, Metallschmelzer	Händler, Fernhändler	Arme und Reiche, Herrscher und Beherrschte
<p>→ mehr Arbeitsteilung                      → mehr Produkte                      → mehr Konflikte                      → erste Hochkulturen                      → höherer Lebensstandard                      → bessere Infrastruktur</p>					

## Der Beginn der Metallverarbeitung in Mitteleuropa

Was im Vorderen Orient bereits im 7. Jahrtausend v. Chr. begann, gelangte erst um 2200 v. Chr. auch in den mitteleuropäischen Raum: die Metallverarbeitung - zunächst nur mit reinem Kupfer. Die Eigenschaften des Kupfers verbesserten sich erheblich, als ihm - wiederum zuerst im Vorderen Orient - ein geringer Anteil (10 Prozent) Zinn beigemischt wurde und auf diese Weise Bronze entstand.

Abbauwürdige Kupfervorkommen existierten in Mitteleuropa nur in den Alpen und in einigen Mittelgebirgszonen. Zinn gab es nur im Erzgebirge und im fernen Cornwall, in der Bretagne und auf der iberischen Halbinsel (siehe Karte Seite 10).

Die Gusstechnik ermöglichte es, Objekte in großen Serien herzustellen. Außerdem konnten unbrauchbar gewordene Bronzegegenstände - anders als beschädigte Steinwerkzeuge - wieder eingeschmolzen und erneut verarbeitet werden.

Das neue Metall prägte eine ganze Epoche - die „Bronzezeit“ (in Mitteleuropa von ca. 2200 - 750 v. Chr.); sie löste die Jungsteinzeit ab. Das bedeutete jedoch nicht, dass der Stein als Werkstoff völlig verschwand. Besonders im Bereich der Alltagsgeräte wird der Stein noch jahrhundertlang verwendet. Einige Historiker sprechen daher in der Übergangsphase auch von der „Kupfersteinzeit“. Im Übrigen beschreiben die Begriffe „Bronzezeit“ und „Steinzeit“ ausschließlich die technologische Seite einer Epoche, nicht eine einheitliche Kulturentwicklung. Während der 1500 Jahre andauernden „Bronzezeit“ existierten in Mitteleuropa zahlreiche Einzelkulturen, die zumeist nach ihren unterschiedlichen Bestattungsformen bezeichnet wurden.

Eine der verbreitetsten war die *Urnenfelderkultur* - charakterisiert durch das Verbrennen ihrer Toten. Die bemerkenswerte Ausdehnung der Urnenfelder gilt als Hinweis für eine große Wanderbewegung und eine deutliche Bevölkerungszunahme. Bis auf Russland und Nordeuropa erfasste die Wanderung - beginnend um 1300 v. Chr. - ganz Europa. Zugleich explodierte mit dieser Entwicklung auch die Zahl der bronzenen Schwerter, Dolche, Äxte, Sichel und Fibeln. Die Krieger trugen Helme, Panzer, Beinschienen und Schilde. Die Urnenfelderkultur behauptete ihre Dominanz in Europa, bis sie von der frühen Eisenzeit (Hallstatt C) abgelöst wurde.

Auf beiden Seiten der Donau in Bayern, in Österreich und in Südthüringen entwickelte sich zeitgleich die *Hügelgräberkultur*. Die Angehörigen dieser Kulturstufe begruben ihre Toten unter Hügeln in tiefen Gruben, umgeben und bedeckt von Steinen. Die „Fürstengräber“ erreichten oft eine Höhe von acht Metern und waren mit einem ungewöhnlichen Reichtum an Beigaben versehen. Wurden die Fürsten ausgestreckt in Baumsärgen bestattet, begrub man ihre Untertanen in Hockerstellung. Die Menschen der Hügelgräberkultur errichteten um 1500 v. Chr. ihre ersten Ringwälle, mächtige Steinmauern mit vorgelagerten Gräben. Vierrädrige von Pferden gezogene Wagen kamen in Gebrauch. Sie waren eine wesentliche Voraussetzung für die schnelle Ausbreitung von Volksgruppen über weite Räume.

Mit dem vergleichsweise seltenen Vorkommen von Kupfer und Zinn und der schwierigen Gewinnung entwickelte sich ein neuer Wertbegriff: Der unveränderliche *Materialwert* trat neben den *Gebrauchswert*. Während zuvor ein Gegenstand einen Wert wegen bestimmter Eigenschaften hatte, „konnte nun der Wert als solcher begriffen und begehrt werden“ (Hermann Müller-Karpe). Wissenschaftler gehen davon aus, dass genormte Bronze-Barren und -Ringe eine Art Geldfunktion erfüllten (man spricht von „Barren“- oder „Ringgeld“).

## Übersicht über die Materialien

Ziffern:	1. Schwerpunkt	1.1 Problemstellung	1.1.1 Material
Abkürzungen:	F = Filmclip	T = Text	Tt = Texttafel
	Fo = Foto	K = Karte	Z = Zeichnung
	G = Gemälde	Sch = Schaubild	
	A = Arbeitsblatt	↻ = interaktiv	

<b>1. Der Mensch entdeckt das Metall</b>		
<b>Filmsequenz (5:30 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</b>		
<b>1.1 Welche Folgen hatte die Verwendung von Kupfer für die Menschen?</b>		
1.1.1	Filmclip: Fenan - eine alte Kupferstadt (1:19)	F DVD-Video + ROM
1.1.2	Die Kupferzeit beginnt	Tt DVD-Video + ROM
1.1.3	Die Technik der Metallgewinnung	Sch DVD-Video
1.1.3	Die Technik der Metallgewinnung	Sch/T DVD-ROM
1.1.4	Technische Neuerungen verändern die Umwelt	Tt DVD-Video + ROM
1.1.5	Die Arbeit wird geteilt	Tt DVD-Video + ROM
1.1.6	Aus Dörfern werden Stadtstaaten	Tt DVD-Video + ROM
1.1.7	Die ersten Schriftzeichen	Tt DVD-Video + ROM
1.1.8	Hammurapi erlässt Gesetze	Tt DVD-Video
1.1.8	Hammurapi erlässt Gesetze	Fo/T DVD-ROM
1.1.9	Arbeitsblatt: Wie das Kupfererz gewonnen wurde	A DVD-ROM
1.1.10	Arbeitsblatt: Die Schrift und die Gesetze	A/↻ DVD-ROM

<b>2. Bronze lässt Mächte entstehen</b>		
<b>Filmsequenz (6:35 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</b>		
<b>2.1 Wie wurde Bronze hergestellt?</b>		
2.1.1	Filmclip: Muschiston - eine der ältesten Erzminen (1:14)	F DVD-Video + ROM
2.1.2	Was Bronze ist	Tt DVD-Video + ROM
2.1.3	Der Bronzeguss	Sch DVD-Video
2.1.3	Der Bronzeguss	Sch/T DVD-ROM
2.1.4	Rohstoffe werden wichtig	Tt DVD-Video + ROM
2.1.5	Lagerstätten von Kupfer und Zinn im Altertum	K DVD-Video + ROM

2.1.6	Bergbau in der Bronzezeit	Tt	DVD-Video + ROM
2.1.7	Sagen zur Schmiedekunst	T	DVD-Video
2.1.7	Sagen zur Schmiedekunst	T/G	DVD-ROM
2.1.8	Arbeitsblatt: Der Rohstoff Bronze - ein Lückentext	A/☞	DVD-ROM
2.1.9	Arbeitsblatt: Erzlagerstätten und Handel	A	DVD-ROM
2.1.10	Arbeitsblatt: Der Bronzeguss - eine Bilderfolge	A/☞	DVD-ROM
<b>2.2 Welche Folgen hatte die Verwendung von Bronze für die Menschen?</b>			
2.2.1	Filmclip: Bronzewaffen bedeuten militärische Überlegenheit (0:59)	F	DVD-Video + ROM
2.2.2	Handelsbeziehungen werden aufgebaut	Tt	DVD-Video + ROM
2.2.3	Handelswege in der Bronzezeit	K	DVD-Video + ROM
2.2.4	Gesellschaftliche Veränderungen durch die Bronze	Tt	DVD-Video + ROM
2.2.5	Neue Berufe entstehen	Tt	DVD-Video + ROM
2.2.6	Die Gesellschaften verändern sich	T	DVD-Video
2.2.6	Die Gesellschaften verändern sich	Fo/T	DVD-ROM
2.2.7	Die Konflikte nehmen zu	Tt	DVD-Video + ROM
2.2.8	Arbeitsblatt: Unterwegs auf bronzezeitlichen Wegen - eine Kartenarbeit	A	DVD-ROM
2.2.9	Arbeitsblatt: Veränderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft	A	DVD-ROM

<b>3. Bronzezeit in Europa</b>			
<b>Filmsequenz (3:40 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</b>			
<b>3.1 Wie veränderte sich Europa in der Bronzezeit?</b>			
3.1.1	Vom Orient nach Europa	Tt	DVD-Video + ROM
3.1.2	Bernstein und Salz - begehrte Handelsgüter	T	DVD-Video
3.1.2	Bernstein und Salz - begehrte Handelsgüter	Fo/T	DVD-ROM
3.1.3	Die Bernsteinstraße	K	DVD-Video + ROM
3.1.4	Bronzezeit in Europa	T	DVD-Video + ROM
3.1.5	Die Hügelgräberkultur	T	DVD-Video
3.1.5	Die Hügelgräberkultur	Z/T	DVD-ROM
3.1.6	Die Urnenfelderkultur	Tt	DVD-Video + ROM
3.1.7	Arbeitsblatt: Ein Kreuzworträtsel zur Bronzezeit in Europa	A/☞	DVD-ROM
3.1.8	Eine Expedition ins Bernsteinland - ein Erlebnisbericht	A	DVD-ROM

## Didaktische Merkmale der WBF-DVD

- Der didaktischen Konzeption der WBF-DVD liegt **problemorientiertes und entdeckendes Lernen** zugrunde. Es geht ihr nicht nur um Sachkompetenz, sondern auch um Methoden- und Urteilskompetenz und um die Auseinandersetzung mit kontroversen Positionen. Die Auswahl und Anordnung der Materialien innerhalb der einzelnen Schwerpunkte ermöglichen **soziale Unterrichtsformen** (Gruppenarbeit, Arbeit an Stationstischen, Werkstatt-Unterricht, projektorientierte Verfahren).
- Die WBF-DVD ist in **Schwerpunkte** unterteilt, die der Sequentierung des Unterrichtsfilms entsprechen. Den Schwerpunkten sind Problemstellungen zugeordnet, die sich mit den angebotenen Materialien bearbeiten lassen.
- Bei den Unterrichtsmaterialien wurde möglichst auf ausführliche Darstellungen und Zusammenfassungen verzichtet. Stattdessen sollen zusätzliche Filmclips, zeitgenössische Texte, Fotos, Zeichnungen und Karten einen lebendigen und schüler-nahen Unterricht ermöglichen.
- Zu allen Unterrichtsmaterialien werden **Arbeitsaufträge** angeboten. Wahlweise kann das jeweilige Material als Word-Dokument mit Arbeitsaufträgen oder als PDF-Dokument ohne Arbeitsaufträge geöffnet und ausgedruckt werden. Durch die Arbeitsaufträge ist eine gezielte Erschließung der Materialien möglich.
- Jeder Schwerpunkt enthält **Arbeitsblätter**, die handlungsorientierte Aktivitäten ermöglichen und die Unterrichtsergebnisse sichern (Arbeit mit Bildern, Karten und Quellen). Zu den Arbeitsblättern werden in den Fällen, in denen es angebracht ist, Lösungen angeboten (Infothek, Sammlung aller Arbeitsblätter - Lehrer). Zusätzlich bietet der DVD-ROM-Teil eine Auswahl von **vier interaktiven Arbeitsblättern**, die auch an einem **Whiteboard** bearbeitet werden können (siehe Seite 3).

## Anregungen für den Unterricht: Einsatz der gesamten WBF-DVD

### Einstiegsphase

Die Einstiegsmöglichkeit auf Seite 7 kann auch für den Einsatz der DVD weitgehend übernommen werden. Abweichend sollte diesmal jedoch der Film nach der zweiten Filmsequenz unterbrochen werden (nach der Karte über die Entstehung der ersten großen Machtzentren und Hochkulturen im orientalischen und griechischen Raum). Damit wird die inhaltliche Behandlung der Bronzezeit zunächst auf den Mittelmeerraum beschränkt.

### Nach der **Filmvorführung**

- Die Schülerinnen und Schüler berichten über die Entdeckung und die Verarbeitung des Kupfers und der Bronze. Sie schildern wesentliche gesellschaftliche Veränderungen durch die neue Technologie.
- Die Klasse wird in zwei Lerngruppen eingeteilt; in der weiteren Erarbeitungsphase sollen die Filmeindrücke vertieft werden.

### **Erste Lerngruppe: Die Kupferzeit und die Folgen für die Menschen**

#### *Arbeitsaufträge:*

- Schildert, wie der Mensch das Kupfer entdeckt und verarbeitet hat.
- ⊙ Erläutert den Vorgang von der Erhitzung des Metalls bis zum Metallbarren anhand einer Zeichnung.

- ⊙ Nennt technische Neuerungen sowie neue Berufe in der Kupferzeit. Erklärt ihre Funktion bzw. ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft.
- ⊙ Welche Voraussetzungen waren notwendig zur Bildung von Stadtstaaten? Nennt einige Ursachen.

<b>Materialien</b>	<b>DVD-Video-Teil</b>	⇒	<b>1.1.1 - 1.1.8</b>
	<b>DVD-ROM-Teil</b>	⇒	<b>1.1.1 - 1.1.8</b>

### **Zweite Lerngruppe: Die Bronzezeit und die Folgen für die Menschen**

#### *Arbeitsaufträge:*

- ⊙ Beschreibt, wie in der Metallzeit Erzbergbau betrieben wurde.
- ⊙ Erklärt den Vorgang des *offenen Herdgusses* und des Gusses in *verlorener Form* und erläutert den Unterschied.
- ⊙ Nennt den Unterschied zwischen Kupfer und Bronze und erläutert die jeweiligen Vor- und ihre Nachteile.
- ⊙ Zeigt Kupfer- und Zinnvorkommen in Europa auf einer historischen Wirtschaftskarte. Erklärt, welche Chancen bzw. welche Probleme sich aus der jeweiligen Lage der Erzvorkommen ergeben.
- ⊙ Die Verwendung von Bronze führt zu intensiven Handelsbeziehungen und benötigt neue Handelswege. Berichtet, was ihr darüber in den Materialien und in der Filmsequenz erfährt.
- ⊙ Der Besitz von Metallen führt zu gesellschaftlichen und machtpolitischen Veränderungen. Nennt einige.

<b>Materialien</b>	<b>DVD-Video-Teil</b>	⇒	<b>2.1.1 - 2.1.6 / 2.2.1 - 2.2.7</b>
	<b>DVD-ROM-Teil</b>	⇒	<b>2.1.1 - 2.1.6 / 2.2.1 - 2.2.7</b>

Die oben aufgeführten Materialien für die erste und zweite Lerngruppe finden Sie - geordnet nach den Gruppen - bereits zusammengestellt im Dokument „**Vorschlag für eine Unterrichtseinheit**“ in der Infothek auf dem DVD-ROM-Teil.

- Die Gruppen tragen ihre Ergebnisse möglichst lebendig und anschaulich vor. Dabei werden vor allem der technologische Wandel und die gesellschaftliche Veränderung von der Kupfer- zur Bronzezeit festgehalten. Die Schülerinnen und Schüler stellen Vermutungen darüber an, warum das Bronzezeitalter sich deutlich später in Mitteleuropa durchgesetzt hat. Anschließend erarbeiten sie folgenden Text:

<b>Materialien</b>	<b>DVD-Video-Teil</b>	⇒	<b>3.1.2</b>
	<b>DVD-ROM-Teil</b>	⇒	<b>3.1.2</b>

#### **Abschließendes Unterrichtsgespräch**

- Die Schülerinnen und Schüler bilden Zweiergruppen. Sie bearbeiten mit den Materialien das Thema:

#### **Die Bronzezeit verändert Europa**

#### *Arbeitsaufträge:*

- ⊙ Begründet, warum Salz und Bernstein zu den begehrtesten Handelsgütern Europas gehörten.

- Wo kam Bernstein vor und wo wurde Salz in Europa gefördert? Zeigt die Fundorte auf einer Karte.
- Schildert den Weg und die Erlebnisse der ägyptischen Expeditionsteilnehmer auf ihrer Reise ins Bernsteinland (siehe Filmsequenz 3 und WBF-Material 3.1.4).
- ⊙ Berichtet, was ihr über die Gräberkultur in der europäischen Bronzezeit erfahrt.
- Der Besitz von Metallen veränderte die gesellschaftlichen Verhältnisse in Europa. Erklärt diesen Wandel und nennt Beispiele.
- ⊙ Welche Veränderungen erschließen sich insbesondere aus den zahlreichen bronzenen Waffenfunden? Stellt Vermutungen an.

**Materialien**     **DVD-Video-Teil**     ⇒     **3.1.1 - 3.1.6**  
                          **DVD-ROM-Teil**     ⇒     **3.1.1 - 3.1.6**

In der Einstiegsphase (Seite 7) haben die Schülerinnen und Schüler Bilder von bedeutenden Erfindungen und Entdeckungen aus verschiedenen Epochen beschrieben, in ihr Arbeitsheft geklebt und mit einem erklärenden Text versehen.

- Wählt nun ein für die Bronzezeit typisches Motiv aus. Ihr könnt es auch zeichnen. Klebt das Bild neben die anderen Bilder in euer Arbeitsheft, gebt ihm eine Überschrift und fügt dem Bild einen erklärenden Text hinzu.

**Ergebnissicherung:** In allen unterrichtlichen Phasen besteht die Möglichkeit, mithilfe von Arbeitsblättern die Themenschwerpunkte zu vertiefen und zu sichern.

**Erste Lerngruppe**     **DVD-ROM-Teil**     ⇒     **1.1.9 / 1.1.10**

**Zweite Lerngruppe**     **DVD-ROM-Teil**     ⇒     **2.1.8 / 2.1.9 / 2.1.10 / 2.2.8 / 2.2.9**

**Abschließendes**

**Unterrichtsgespräch:**     **DVD-ROM-Teil**     ⇒     **3.1.7 / 3.1.8**



Alternativ können die Schülerinnen und Schüler am Computer die **interaktiven Arbeitsblätter** selbstständig erarbeiten ⇒ **1.1.10 / 2.1.8 / 2.1.10 / 3.1.7**

**Systemvoraussetzungen für den Einsatz der DVD-ROM:**

Windows XP, Windows 7, 8 und 10, Mac OS X, DVD-Laufwerk mit gängiger Abspielsoftware, 16-Bit-Soundkarte mit Lautsprechern, Bildschirmauflösung von 800 x 600 Pixel oder höher

**Gestaltung**

Uwe Meyer-Burow, Lüneburg (auch Unterrichtsblatt)

Claudia Schult, Hamburg

Gerhild Plaetschke, Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung (WBF), Hamburg

**Animation:** Holger Korn, Neumünster

**Schnitt:** Virginia von Zahn, Hamburg

**Technische Realisation:** Paints Multimedia GmbH, Hamburg

**Gern senden wir Ihnen unseren aktuellen Katalog  
 WBF-Medien für den Unterricht**

**Wir freuen uns auf Ihren Besuch im Internet - [www.wbf-medien.de](http://www.wbf-medien.de)**

Alle Rechte vorbehalten: WBF Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung Gemeinn. GmbH