

Wasserversorgung im Mittelalter

1. Sieh dir das Bild genau an. Was erkennst du darauf?¹



Unfall im Plumpsklosett

Diese französische Miniatur aus dem 15. Jahrhundert illustriert eine Episode aus Boccaccios „Decamerone“. Der Mann ist durch die morschen Bodenbretter des Klosetts in den Abwassergraben gefallen.

(Aus: Das tägliche Leben. Spektrum der Weltgeschichte. Amsterdam 1991, S. 71)

Beschreibe das Bild. Schreibe 2-4 Sätze.

Vergleiche die damalige Toilette mit unserer heutigen. Was fällt dir auf?

Was glaubst du: Warum gab es früher keine Klospülung?

¹ Quelle : Wochenschau, Geschichte aus erster Hand: Gestalten und zerstören – Neue Blicke auf die Umweltgeschichte, S.16.

2. Lies nun den Text von den Historikern Leopold und Roma Schua zum Zusammenhang von Wasserversorgung und Krankheit (1981):

Die antike Stadt versorgte sich über Druckrohrleitungen oder Aquädukte mit frischem Wasser aus den Quellgebieten der Berge. In der mittelalterlichen Stadt wurde das Trinkwasser aus Sicker- und Grundwasserbrunnen entnommen, die häufig unmittelbar neben Dunghaufen und Abortgruben lagen. Die jahrhundertelange Durchseuchung der städtischen Böden des Mittelalters mit Abfallprodukten führte dazu, dass die Filterkraft der Bodenschichten nachließ. So gelangten die Abwässer zum Teil direkt in den Grundwasserstrom. Dieses verseuchte Trinkwasser und die vielen Ratten als Krankheitsträger waren die Ursache des Ausbruchs von Infektionskrankheiten. Neben Cholera, Typhus und Pocken spielten auch Aussatz und Pest eine unheilvolle Rolle².

2.1 Unterstreiche alle Verben im Text. Schreibe sie in die Tabelle und konjugiere sie, so wie das Beispiel es dir vorgibt.

INFINITIV	PRAESENS (= Gegenwart)	PRAETERITUM (=Vergangenheit)
sich versorgen	sie versorgt sich	sie (die antike Stadt) versorgte sich

² Quelle : Forum Geschichte 2, Berlin 2001, S.114.

2.2 In dem Text gibt es vier Genitivattribute. Kannst du sie finden? Schreibe sie auf.

Quellgebiete der Berge, _____

Der Genitiv als Attribut bedeutet meistens "Zugehörigkeit" bzw. "Besitz".
 Beispiel: das Auto meines Vaters, die Einwohner der Stadt

In der gesprochenen Sprache wird der Genitiv heute häufig durch die Präposition *von* ersetzt (das ist das Auto von meinem Vater). Das gilt als stilistisch schlecht.

Schreibe noch weitere Beispiele für Genitivattribute.

3. Wortschatz

3.1 Ordne den Oberbegriffen passende Unterbegriffe zu. Nutze die Tabelle und die vorgeschlagenen Unterbegriffe. Wenn du dir unsicher bist, überfliege den Text! Dort findest du die Antwort.

INFEKTIONSKRANKHEITEN (= Krankheiten, die durch einen Virus oder Bakterien entstehen und ansteckend sind)

WASSERLEITUNG

ABFAELLE

UNTERBEGRIFFE

der Dunghaufen
 das
 Abwasser (-“)
 die Pest
 die
 Druckrohrleitung(en)
 das Abfallprodukt(e)
 der
 Aussatz
 der Sickwasserbrunnen
 der
 Typhus
 der Grundwasserbrunnen
 die
 Cholera
 der Aquädukt(e)
 die
 Abordgrube(n)
 die Pocken (pl.)

3.2 Verbinde zwei Nomen zu einem! Wenn du dir unsicher bist, überfliege den Text , dort findest du alle Wörter.

der Boden der Abort die Infektion der Abfall der Dung die Krankheit	+	die Kraft die Krankheit der Haufen das Gebiet die Schicht das Produkt
---	---	---

=

die Bodenschicht,

3.2 Jetzt wird es noch schwieriger. Kannst du auch Wörter auch drei Teilen bilden? Wenn du dir nicht sicher bist, kannst du im Text nachschauen!

~~der Grund~~
 der Grund
 sickern
 der Druck

das Rohr
~~das Wasser~~
 das Wasser
 das Wasser

~~der Brunnen~~
 die Leitung
 der Strom
 der Brunnen

der Grundwasserbrunnen

3.3 Ordne den Textabschnitten ein passendes Bild und eine passende Überschrift zu. Benutze entweder die vorgeschlagenen Überschriften oder finde eigene! Trage deine Ergebnisse in die Tabelle ein.

Überschriften:

- Infektionskrankheiten
- Wasserbrunnen im Mittelalter
- Abfall und Durchseuchung der Böden
- Wasserversorgung in der Antike

<p>A) Die antike Stadt versorgte sich über Druckrohrleitungen oder Aquädukte mit frischem Wasser aus den Quellgebieten der Berge.</p>	<p>B) In der mittelalterlichen Stadt wurde das Trinkwasser aus Sicker- und Grundwasserbrunnen entnommen, die häufig unmittelbar neben Dunghaufen und Abortgruben lagen.</p>
<p>C) Die jahrhundertelange Durchseuchung der städtischen Böden des Mittelalters mit Abfallprodukten führte dazu, dass die Filterkraft der Bodenschichten nachließ. So gelangten die Abwässer zum Teil direkt in den Grundwasserstrom.</p>	<p>D) Dieses verseuchte Trinkwasser und die vielen Ratten als Krankheitsträger waren die Ursache des Ausbruchs von Infektionskrankheiten. Neben Cholera, Typhus und Pocken spielten auch Aussatz und Pest eine unheilvolle Rolle.</p>

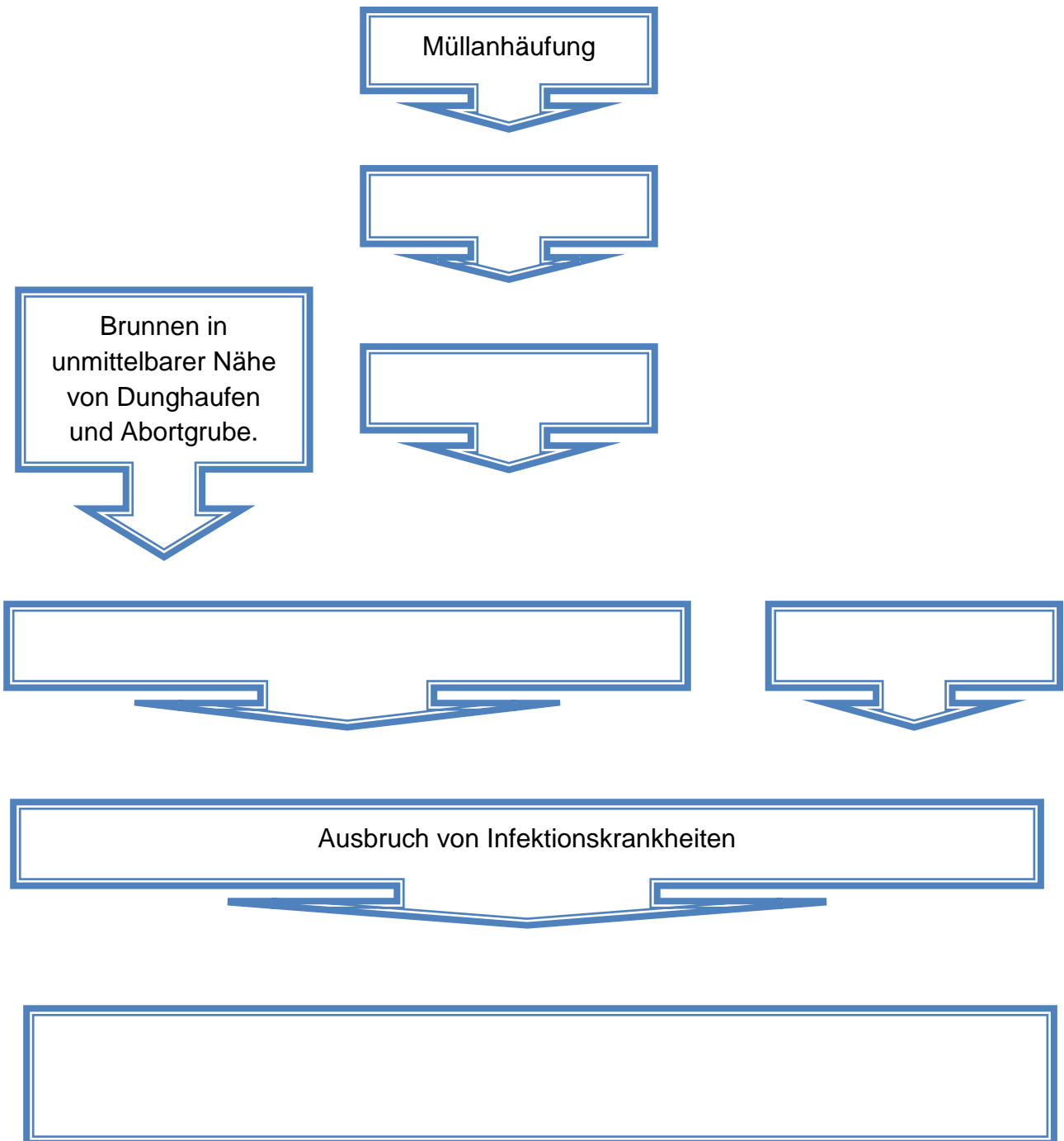
Text	Überschrift
A	
B	
C	
D	

4. Sind die Aussagen richtig oder falsch? Kreuze an und begründe. Schreibe deine Begründung in ganzen Sätzen und gebe an, in welcher Zeile sich die Begründung befindet. Wenn du kannst, schreibe nicht aus dem Text ab sondern formuliere eigene Sätze.

	Aussagen	RICHTIG	FALSCH	Begründung (mit Zeilenangabe)
1	Die Brunnen einer mittelalterlichen Stadt lagen immer auf sauberen Plätzen.			
2	Die Bodenschichten konnten wegen der Müllanhäufung das Wasser nicht mehr filtern.			
3	Das Abwasser gelangte direkt in die Kanalisation.			
4	Das Trinkwasser der mittelalterlichen Stadt war genauso sauber wie heute.			
5	Die Ratten waren eine der Ursachen des Ausbruchs der Pest und Cholera.			
6	Viele Menschen starben an Infektionskrankheiten.			

5. Vervollständige das Flussdiagramm, um die Probleme und die Folgen der städtischen mittelalterlichen Wasserversorgung darzustellen. Du kannst dich an den vorgegebenen Stichpunkten orientieren und sie nutzen oder selbst formulieren.

Müllanhäufung ; Ausbruch von Infektionskrankheiten ; Brunnen in unmittelbarer Nähe der Dunghaufen und Abortgruben ; Durchseuchung der städtischen Boden ; verseuchtes Trinkwasser ; Bodenschichten filtern nicht mehr ; Sterben von vielen Menschen ; Abwässer gehen direkt in den Grundwasserstrom ; Ratten



6. Hinweise für die Lehrperson

Der Text sowie die gesamte Thematik können mit Lernern einer 8. Klasse bearbeitet werden. Der Rahmenlehrplan Geschichte als Pflichtthema „Lebenswelt: Stadt“ von dem „Themenfeld 1: Leben im Mittelalter – Jahrgangsstufe 7/8“ für das Fach Geschichte vor. Im Rahmen dieses Themenfeldes heißt es nämlich dort, dass die Schüler vor allem Einblicke in die unterschiedlichen Lebenswelten – hier die Stadt – der mittelalterlichen Gesellschaft erarbeiten. Dies ist mit diesem Text und den konzipierten Übungen möglich. Bemerkenswert ist der Gegenwartsbezug sowie der Aktualitätsbezug um die Zugang zu Trinkwasser bzw. Die damit einhergehenden Probleme, sollte dieser Zugang nicht gewährt sein. Die meisten Lerner einer achten Klasse sind mit einer modernen Wasserver- und Entsorgungsinfrastruktur groß geworden. Jedoch begegnet ihnen dieses Thema mit den genannten Problemen täglich in den Medien. Sie wissen, dass das Wasser bzw. das Trinkwasser, nicht überall in der Welt ausreichend vorhanden ist. Manche haben vielleicht Fernseh- oder Kinoreportagen gesehen, in denen das Thema behandelt wurde, zum Beispiel in dem Film *We feed the world* (2005) von dem österreichischen Regisseur Erwin Wagenhofer. In diesem wurde gezeigt, dass Familien in Amazonien auch heutzutage ihr Essen noch mit verunreinigtem Wasser vorbereiten müssen. Bei einigen Lernern kann man außerdem davon ausgehen, dass sie bereits Länder bereits haben, in denen sie mit der Problematik konfrontiert wurden.

zu 1.: Bevor die Lerner den Text lesen und mit ihm arbeiten ist es sinnvoll, sprachliche und inhaltliche Vorentlastungen anhand verschiedener Übungen anzubieten. Als Einstieg wird mit einem Bildimpuls gearbeitet, der zum Thema und der Problematik hinführt. Es werden ebenfalls Komposita erarbeitet sowie Wörter anhand einer Einordnung unter Oberbegriffe kennengelernt.

Das Bild, das alternativ durch eine Folie an die Wand geworfen werden kann, ist eine französische Miniatur aus dem 15. Jahrhundert. Darauf zu sehen ist ein Mann, der durch die morschen Bodenbretter eines Plumpsklosetts in den Abwassergraben gefallen ist. Dieses Bild entspricht auf einer lustigen und gleichzeitig tragischen Weise der Hygienesituation der mittelalterlichen Zeit. Das macht natürlich die Schüler darauf aufmerksam, dass das Wasserklosett damals eine Seltenheit war. Diese Zeichnung soll also Emotionen und Assoziationen wecken, die in einer kurzen Diskussion angesprochen werden. Wichtig ist, dass das Lehrende fragt, warum es fast kein Wasserklosett gab. Die Schüler stellen Hypothesen auf. Durch diesen Bildimpuls werden verschiedene Stichpunkte, die sich auf das Thema „Wasserversorgung und ihre Probleme“ beziehen, genannt. Es ist vorstellbar, dass folgende Begriffe auftauchen: Wasserspülung, Toilette, Krankheit, Hygiene, Rohre, usw. Die Schülerantworten können auf einer Folie geschrieben werden, damit die ganze Klasse von den Anregungen der Gruppenmitglieder profitieren kann.

zu 3: Mithilfe der Übung zu Ober- und Unterbegriffen müssen den Oberbegriffen entweder vier oder fünf Unterbegriffe zugeordnet werden. Viele Termini, wie z.B. „Aquädukt“ gehören wahrscheinlich nicht zu dem Alltagswortschatz der Lernenden. Jedoch werden sie noch nicht wortwörtlich erklärt, da die Schüler sie in dieser Übung nach dem Ausschlussverfahren einordnen können.

Bei der Übung zu Komposita ist genaues Nachlesen erforderlich, da die Schüler die Komposita im Text wiederfinden. Sie legen die Wortteile zusammen, die aus einem ersten, zweiten und ggf. dritten Wort bestehen. Auf dem Arbeitsblatt werden die Schüler an die Regeln der Zusammensetzung der Komposita erinnert.

zu 5: Durch dieses Diagramm sichern die Schüler das Globalverstehen des Textes. Diese Visualisierungsmethode entlastet den Text sprachlich. Wie üblich in Flussdiagrammen müssen die Lernenden hauptsächlich Nomen und Adjektive einfügen. Die Verben bieten eine Satzbildungshilfe an, damit die Erstellung es Flussdiagramms leichter funktioniert.