eDidact
Ein Service des OLZOG Verlags
Dokument bestellen
Ähnliche suchen

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Gesellschaftslehre, Ausgabe: 12

Titel: Flutkatastrophen - Schicksal oder Menschenwerk? (44 S.)

VORSCHAU
VORSCHAU
Sekundarstufe

Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus dem Programm „Kreative Ideenbörse Sekundarstufe“ des OLZOG Verlags. Den Verweis auf die Original-quelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

- Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie hier.

Seit über 10 Jahren entwickelt der OLZOG Verlag zusammen mit erfahrenen Pädagoginnen und Pädagogen kreative Ideen und Konzepte inkl. sofort einsetzbarer Unterrichtsverläufe und Materialien.

- Die Print-Ausgaben der „Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe“ können Sie auch bequem und regelmäßig per Post im Jahresabo beziehen.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet.

- Die Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie hier.

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, in Klassensatzstärke für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien zu ziehen, bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie hier.

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

Kontaktformular | Mail: service@olzog.de
Post: OLZOG Verlag | c/o Rhenus Medien Logistik GmbH & Co. KG
Justus-von-Liebig-Str. 1 | 86899 Landsberg
Tel.: +49 (0)8191/97 000 220 | Fax: [illegible]
www.olzog.de | www.edidact.[illegible]

netzwerk lernen

zur Vollversion

Flutkatastrophen – Schicksal oder Menschenwerk?	4.11

Vorüberlegungen

Lernziele:

- *Die Schüler sollen sich bewusst mit den Fakten der Flutkatastrophe 2002 auf der informativen Ebene auseinander setzen.*
- *Sie sollen erkennen und erklären können, wie es zu Flutkatastrophen kommen kann.*
- *Sie sollen erkennen, dass der Mensch an der Auslösung von Flutkatastrophen beteiligt ist.*
- *Sie sollen erkennen, was der Mensch für die Vermeidung oder zumindest Entschärfung von Flutkatastrophen tun kann.*
- *Sie sollen zu der Problematik „Renaturierung von Flüssen“ zu einer eigenen Stellungnahme gelangen.*
- *Sie sollen relevante Informationen zum UN-Weltgipfel in Johannesburg kennen und Schlussfolgerungen daraus ziehen.*
- *Sie sollen zu den gewonnenen Kenntnissen, Einstellungen und emotionalen Stimmungen Transferleistungen erbringen können.*

Anmerkungen zum Thema (Sachanalyse):

Das **Unwort** des Monats August 2002 heißt **„Flutkatastrophe“**. „Jahrhundertflut“, „Jahrtausendflut“, „Flut-Gau“ sind Bezeichnungen, die die Bewertung dieser Flutkatastrophe klarlegen.

Ein **Wetterchaos**, verursacht durch das Tief „Ilse“, führte in weiten Teilen Europas zu sintflutartigen und lang anhaltenden Regenfällen. Nach Frankreich, Mallorca, Italien, Kroatien und der russischen Schwarzmeerküste erreichten die Unwetter auch Österreich, Bayern, Tschechien und Sachsen. Gemäß der Angaben des Deutschen Wetterdienstes fielen in Bayern und Ostdeutschland innerhalb von 24 Stunden bis zu 312 Liter Regen pro Quadratmeter, was etwa einem Drittel des gesamten Jahresniederschlags entspricht. Ähnliche Werte waren zuletzt im Jahre 1906 gemessen worden.

Bald waren die Flussgebiete der Donau und der Elbe von starkem Hochwasser betroffen, besonders verheerend im Elbgebiet. Die historischen Höchstmarken wurden mehrfach überboten. Elbnebenflüsse wie die Moldau, die Rote und die Wilde Weißeritz, die Müglitz und die Freiberger und die Zwickauer Mulde trugen ihren Teil dazu bei. Das **Hochwasserchaos**, verbunden mit Katastrophenalarm und Ausnahmezustand, verursachte Todesopfer und Milliardenschäden und zwang zur Massenevakuierung in Sachsen und Tschechien. In etlichen Gebieten war der Bahnverkehr lahm gelegt. Stromversorgung und Telefonverbindungen fielen massenweise im gesamten Katastrophengebiet aus.

Als Problem bei der **Hochwasserbekämpfung** erwiesen sich die Deiche. Einem Bericht der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe zufolge sind 39 % der 1200 km Elbdeiche in Deutschland sanierungsbedürftig. In Sachsen-Anhalt liegt der Anteil bei 46 % (270 km).

Als weiterer Ursachen-Schwerpunkt für die derzeitigen Wetterkapriolen nebst Flutkatastrophen wird ein **Klimawandel** genannt, der im Moment von den Forschern allerdings noch kontrovers diskutiert wird. Das UN-Klimaforschergremium „International Panel on Climate Change“ (IPCC) führt diesen Klimawandel nur zu einem geringeren Teil auf **natürliche Einflüsse** (Variationen der Sonnenaktivität) zurück, sondern zum überwiegenden Teil auf **menschliche Einflüsse**, vor allem durch die Nutzung fossiler Brennstoffe.

Weitere menschgemachte Veränderungen liegen im Rahmen der **Flusspolitik** vor: Ausbau der Schifffahrtswege, wie z.B. nach dem „Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 17“, das auf den überdimensionierten Fluss-Wasserstraßen-Ausbau zwischen Wolfsburg und Berlin setzt, **Begradigungen** und Entfernung naturnaher Bereiche inbegriffen.
Rasante **Flächenversieglung** (Bebauung, Straßen, Parkplätze usw.), zu wenig Schutzmaßnahmen für die Grundwasserbildung, **Waldschäden** und **intensive Bewirtschaftung** flussnaher Flächen tun das Übrige.

VORSCHAU
VORSCHAU

Hauptschule, Realschule, Gymnasium: Konzepte, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen, Unterrichtsentwürfe
netzwerk lernen
(c) OLZOG Verlag GmbH
zur Vollversion

4.11	Flutkatastrophen – Schicksal oder Menschenwerk?

Vorüberlegungen

Umweltschützer versprechen sich durch **Renaturierungskonzepte** positive Effekte und fordern mit Nachdruck richtungweisende Beschlüsse von **Umweltgipfeln**.
Letztendlich kann aber jeder Einzelne durch eine entsprechende Modifizierung seiner **umweltrelevanten Einstellungen** und **umweltförderndes Verhalten** zu einer Besserung beitragen.

Didaktisch-methodische Reflexionen:

Aufgrund der langen und intensiven **Medienpräsenz** und der vielen Spendenaktionen dürften die meisten Schüler ein gewisses **Vorwissen zur Flutkatastrophe 2002** besitzen. Ziel dieser Unterrichtseinheit ist es dieses Vorwissen zu strukturieren und zu ergänzen und aus dem Blickwinkel verschiedener Perspektiven heraus Schlussfolgerungen zu ziehen. So gilt es die erdkundlichen, die umweltpolitischen und auch die intrapersonellen Aspekte zu durchleuchten, in Beziehung zu setzen und in mögliche Lösungskonzepte zu integrieren. Die Wirkung von themenrelevanten, aussagekräftigen Bildern und Texten auf die Schüler macht diesen die Notwendigkeit dazu sicherlich sehr deutlich.

Flutschäden in Milliardenhöhe geben außerdem einen guten Ausgangspunkt, um die Finanzierung von umweltorientierten Lösungskonzepten zur Vermeidung oder zum kontrollierten Abfluss von Flutwellen gegenzurechnen und ins Blickfeld wirtschaftlicher Interessen zu rücken.

In Schritt 1 der Unterrichtseinheit soll durch die Folie **„Flutkatastrophe 2002“** das Vorwissen der Schüler aktiviert und durch zusätzliche Texte die **Problematisierung** angebahnt werden.

Im zweiten Schritt analysieren die Schüler, wie es zu **Flutwellen** bzw. Flutkatastrophen kommen kann.

Schritt 3 gibt den Schülern Gelegenheit sich mit **Maßnahmen zur Vermeidung** oder **Eindämmung von Flutwellen** zu befassen.

Im nächsten Schritt beschäftigen sich die Schüler mit zwei Hauptthemen der derzeitigen Flusspolitik, nämlich der Begradigung und der **Renaturierung** von Flüssen, und deren Auswirkung auf Flutwellen.

Ein weiterer Schritt eröffnet den Schülern Informationen über den **Stand einer weltweiten Umweltpolitik** und lässt Schlussfolgerungen für die Thematik der Einheit zu.

Schritt 6 verlangt den Schülern ab, Resümee zu ziehen und **Aufrufe** und **Poster** für mehr **Umweltsensibilität** zu gestalten.

Vorschläge für eine **Lernzielkontrolle** schließen sich im letzten Punkt an.

Die einzelnen Unterrichtsschritte im Überblick:

1. Schritt:	Problematisierung durch die Bildfolie „Flutkatastrophe 2002“
2. Schritt:	Wie kommt es zu Flutkatastrophen?
3. Schritt:	Was kann man gegen Flutkatastrophen tun?
4. Schritt:	Renaturierung – Rückschritt oder Fortschritt?
5. Schritt:	Der UN-Weltgipfel von Johannesburg – Erwartungen, Ergebnisse, Folgerungen
6. Schritt:	Handlungsorientierter Transfer: Gestaltung von schriftlichen Aufrufen und Postern für mehr Umweltsensibilität
7. Schritt:	Lernzielkontrolle

VORSCHAU
VORSCHAU

netzwerk lernen
(c) OLZOG Verlag GmbH
zur Vollversion

Flutkatastrophen – Schicksal oder Menschenwerk?	4.11

Unterrichtsplanung

1. Schritt: Problematisierung durch die Bildfolie „Flutkatastrophe 2002“

Lernziele:

- *Die Schüler sollen durch zunächst unkommentierte Bilder zur Flutkatastrophe 2002 ihr Vorwissen aktivieren und verbalisieren.*
- *Sie sollen die Situation der Flutopfer emotional wahrnehmen und ihre eigenen Gefühle beschreiben können.*
- *Sie sollen erkennen, dass die Wiederherstellung des Status Quo durch Spendengelder und staatliche Zuwendungen nicht die eigentliche Problemlösung ist.*
- *Sie sollen die tiefer liegende Problematik erfassen und als Leitfrage formulieren können.*

Als **Einstieg** in die Unterrichtseinheit projiziert die Lehrkraft die vorab erstellte **Folie** *„Flutkatastrophe 2002“* (vgl. **Texte und Materialien M 1**) als *stummen Impuls*, wobei zunächst nur die Bilder zu sehen sind und die Lehrkraft sich jeglichen Kommentars enthält. Aufgrund der intensiven **Medienpräsenz** wird es den Schülern nicht schwer fallen, die Bilder thematisch zuzuordnen und *spontane Gesprächsbeiträge* zu liefern.

Die Lehrkraft deckt nun auch die Überschrift der Folie auf und trägt die **Texte** *„Flutschicksale“* (vgl. **Texte und Materialien M 2**) so vor, dass er die Schüler *emotional* erreicht. Je nach Klassensituation kann der Text zusätzlich als Leseblatt an die Schüler verteilt werden.

Sicherlich gibt es auch hier Unterrichtsteilnehmer, die nach einer kurzen Phase der Betroffenheit unbedingt *Spontanäußerungen* loswerden wollen, die die Lehrkraft dann als Aufhänger nutzen kann, um das *Unterrichtsgespräch* in Richtung Leitfrage zu steuern.

Unterstützend dazu kommt die im Vorfeld von der Lehrkraft angefertigte **Folie** *„Flutkatastrophe 2002: Schlagzeilen“* (vgl. **Texte und Materialien M 3**) zum Einsatz.

In der Fortsetzung des *Gesprächs* arbeitet die Lehrkraft mit den Schülern die beiden **Positionen**

- *Flutkatastrophe = unabwendbares Schicksal* und
- *Flutkatastrophe = Menschenwerk, durch unverantwortliches und unsachgemäßes Eingreifen in die Natur bzw. Verhalten gegenüber der Natur*

heraus und bahnt die Formulierung der folgenden **Leitfrage** an:

- *Flutkatastrophen – Schicksal oder Menschenwerk?*

VORSCHAU
VORSCHAU

Hauptschule, Realschule, Gymnasium: Konzepte, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen, Unterrichtsentwürfe
netzwerk lernen
(c) OLZOG Verlag GmbH
zur Vollversion

4.11	Flutkatastrophen – Schicksal oder Menschenwerk?

Unterrichtsplanung

Didaktisch-methodischer Kommentar:

Der Einstieg in die Unterrichtseinheit über Bilder kommt der immer ausgeprägteren Neigung heutiger Jugendlicher entgegen, speziell auf **visuelle Reize** zu reagieren. Vorwissen wird schneller aktiviert, Assoziationen fallen leichter.

Eine an Personen gebundene Problematik, wie im Erzähltext, erreicht eher die **emotionale Betroffenheit** der Außenstehenden, die für ein umfassendes Verständnis der Situation, auch unter humanitärem Aspekt, nötig ist.

Schlagzeilen überzeichnen, aber sie setzen auch Anreize zum Nachdenken, was für das Erkennen der tiefer liegenden Problematik und der Leitfrage unbedingt erforderlich ist.

2. Schritt: Wie kommt es zu Flutkatastrophen?

Lernziele:

- *Die Schüler sollen erkennen, dass die Fließgeschwindigkeit des Flusses vom Verlauf des Flussbetts abhängt.*
- *Sie sollen erkennen, dass Waldschäden, Intensivlandwirtschaft, Flussbegradigungen, zunehmende Bodenversiegelung und auch eine Klimaveränderung Flutkatastrophen begünstigen.*
- *Sie sollen aus Modellplänen und Info-Texten das Wesentliche entnehmen und daraus Schlussfolgerungen ziehen können.*

Ausgangspunkt des zweiten Schritts ist die im vorhergehenden Schritt erarbeitete **Leitfrage**, die für die Schüler noch einmal als **Tafelanschrift** visualisiert wird.

Um auf diese *komplexe Frage* eine Antwort zu finden, wird den Schülern schnell klar, dass sie Informationen darüber benötigen, wie es überhaupt zu einer Flutkatastrophe kommen kann. Es stellt sich also die **Frage**:

- *Wie entsteht eine Flutwelle?*

Da den Schülern dazu die Fachkenntnisse fehlen, teilt ihnen die Lehrkraft das **Textblatt** *„Hochwasser – Flussbiografie“* (vgl. **Texte und Materialien M 4**) aus. Einige Schüler lesen den Text abschnittweise laut vor. Parallel dazu projiziert die Lehrkraft die **Folie** *„Flussläufe“* (vgl. **Texte und Materialien M 5**) und gibt zwischendurch die entsprechenden Hinweise.

Nachdem sie sichergestellt hat, dass der Textinhalt verstanden wurde, fordert die Lehrkraft die Schüler auf, das *Wesentliche* zu *verbalisieren*, eine *Zusammenfassung* zu formulieren und die Erkenntnisse auf andere Flüsse zu transferieren. Dazu lässt sie die Schüler eine **Deutschlandkarte** im **Atlas** aufschlagen und Erklärungen abgeben.

Danach gibt sie folgenden **Hinweis**:

- *Flussbegradigungen sind aber nicht der alleinige Grund für Flutwellen, die zur Katastrophe führen. Es gibt weitere!*

VORSCHAU
VORSCHAU

Hauptschule, Realschule, Gymnasium: Konzepte, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen, Unterrichtsentwürfe
netzwerk lernen
(c) OLZOG Verlag GmbH
zur Vollversion

Flutkatastrophen – Schicksal oder Menschenwerk?	4.11

Unterrichtsplanung

Nun teilt die Lehrkraft die **Arbeitsblätter** *„Hochwasserursachen“* (vgl. **Texte und Materialien M 6**) und das dazugehörige **Fragenblatt** (vgl. **Texte und Materialien M 7**) aus. Die Schüler erlesen sich den Text still, besprechen eventuelle Unklarheiten mit der Lehrkraft und lösen dann das Fragenblatt in *Partnerarbeit*.

Bei der Besprechung der **Lösungen** (vgl. **Texte und Materialien M 8**) im *Plenum* entsteht das folgende **Tafelbild**, das die Schüler anschließend in ihr Gesellschaftslehreheft übertragen:

Zu Flutwellen bzw. Flutkatastrophen kommt es durch:

- *Flussbegradigung*
- *Waldschäden*
- *Intensive Landwirtschaft*
- *Zunehmende Bodenversiegelung*
- *Klimatische Veränderungen*

Didaktisch-methodischer Kommentar:

Die **Medien** haben meist nur über die Auswirkungen der riesigen Flutwellen, der Flutkatastrophe, berichtet, aber kaum über ihre komplexe Entstehungsgeschichte. Den Schülern muss deshalb zuerst das nötige Wissen über vereinfachte Erklärungsmodelle und Informationstexte erschlossen werden. Erst auf der Basis dieses Grundwissens können sie die Komplexität der Problematik durchschauen, Überlegungen anstellen, Entscheidungsprozesse durchlaufen, geforderte Stellungnahmen leisten und gegebenenfalls Verhaltensänderungen angehen.

Die Einbeziehung des **Atlas** bringt Abwechslung in den Unterrichtsverlauf und außerdem, gegenüber der Ablichtung auf der Folie, den Vorteil, dass die Einzugsbereiche mehrerer europäischer Flüsse bzw. Ströme, die Deutschland durchfließen, den Schülern im Überblick nahe gebracht werden können und auch die Verallgemeinerung des Erklärungsmodells erleichtert wird.

Schritt 3: Was kann man gegen Flutkatastrophen tun?

Lernziele:

- *Die Schüler sollen erkennen, dass es Maßnahmen zur Vermeidung oder wenigstens Entschärfung von Flutkatastrophen gibt.*
- *Sie sollen schlussfolgern, dass Flutkatastrophen nicht einfach nur Schicksal sind, sondern dass der Mensch in positiver oder negativer Weise auf sie Einfluss nehmen kann.*
- *Sie sollen zum Maßnahmenfeld Flutkatastrophenvermeidung eine Mind map gestalten.*

Die Lehrkraft lässt die Schülern die Gründe für die Entstehung von Flutkatastrophen wiederholen und fordert sie dann auf Ideen für **Gegenmaßnahmen** zu nennen. Die Schüler werden sicherlich auf der Basis von *Vermutungen* einige Vorschläge unterbreiten. Um diese zu ergänzen und in den erforderlichen Zusammenhang zu stellen, teilt die Lehrkraft das **Textblatt** *„Maßnahmen gegen Flutkatastrophen“* (vgl. **Texte und Materialien M 9**) und das dazugehörige **Fragenblatt** (vgl. **Texte und Materialien M 10**) aus.

VORSCHAU

Hauptschule, Realschule, Gymnasium: Konzepte, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen, Unterrichtsentwürfe
netzwerk lernen
(c) OLZOG Verlag GmbH
zur Vollversion

4.11	Flutkatastrophen – Schicksal oder Menschenwerk?

Unterrichtsplanung

Nachdem einige Schüler den Informationstext absatzweise laut vorgelesen haben, gibt die Lehrkraft den **Auftrag** zum Lösen des Fragenblatts in *Vierergruppen*.

Nach der Vorstellung der **Lösungen** (vgl. **Texte und Materialien M 11**) im *Plenum* bahnt die Lehrkraft ein *Gespräch* an, das auf die Beantwortung der *Leitfrage* hinsteuert. Die Schüler werden in dessen Verlauf erkennen, dass es für die Leitfrage keine eindeutige Antwort gibt, die nur einer Position die Schuld für Flutkatastrophen zuweist. Vielmehr wird ihnen deutlich werden, dass **Hochwasser** eine **Naturkatastrophe** ist, deren Ausmaß aber **vom Menschen** positiv oder negativ **beeinflusst** werden kann. Ein geschicktes Arrangement von Maßnahmen durch den Menschen, das der Natur den nötigen Freiraum lässt, verspricht hier die beste Lösung.

Nun erhalten die Schüler Gelegenheit, in Einzelarbeit oder einer weiteren Gruppenarbeitsphase aus ihren überarbeiteten Lösungen eine **Mind map** zu gestalten, zu der der **Vorschlag** (vgl. **Texte und Materialien M 12**) ein Grundraster anbietet. Individuelle Ergänzungen aus zusätzlichen Recherchen (z.B. Internet) sind ihnen freigestellt.

Didaktisch-methodischer Kommentar:

Da die Schüler möglichst keine vorgefertigten Lösungen erhalten, sondern eigene Denkprozesse entwickeln sollen, ist die Phase des Vermutens bzw. der Ideenfindung bewusst der Analyse des Informationstextes vorgeschaltet. Wenn sie ihre Vorschläge später in den Sachtexten wiederfinden, so ist dies keine unnütze Wiederholung, sondern eine Bestätigung für die Richtigkeit ihrer Überlegungen, also ein Erfolgserlebnis – wichtig für ein gesundes Selbstwertgefühl und eine erfolgsorientierte Arbeitseinstellung.

Kooperatives Lernen kann sich am besten im Team vollziehen, deshalb arbeiten die Schüler möglichst in Vierergruppen. Ob dabei Stammgruppen (nicht Neigungsgruppen!) belassen werden oder Zufallsgruppen gebildet werden, entscheidet die jeweilige Klassensituation.

Da die Leitfrage eine gewisse Komplexität aufweist, für ihre Beantwortung relativ viel neues Wissen erarbeitet werden muss und die gefundenen Fakten erst zueinander in Beziehung gesetzt werden müssen, ist, um einer Überforderung der Schüler vorzubeugen, dem **gesteuerten Unterrichtsgespräch** für die Klärung der Antwort auf die Leitfrage der Vorzug einzuräumen.

Die Gestaltung der **Mind map** fordert Kreativität und lässt auch Individualität durch selbst recherchierte Ergänzungen zu.

VORSCHAU
VORSCHAU

Hauptschule, Realschule, Gymnasium: Konzepte, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen, Unterrichtsentwürfe
netzwerk lernen
(c) OLZOG Verlag GmbH
zur Vollversion

Flutkatastrophen – Schicksal oder Menschenwerk?	4.11
Unterrichtsplanung	

4. Schritt: Renaturierung – Rückschritt oder Fortschritt?

Lernziele:

- *Die Schüler sollen den Begriff „Renaturierung“ kennen und erklären können.*
- *Sie sollen Renaturierungsmaßnahmen nennen und erklären können.*
- *Sie sollen die Bedeutung und Wertigkeit von Renaturierungsmaßnahmen für die Zukunft erkennen und in nationale Wasserwirtschaftkonzepte einordnen können.*
- *Sie sollen sich ihrer eigenen Einschätzung bewusst werden, sie in der Gruppe verbalisieren, den Einschätzungen der anderen gegenüber Toleranz zeigen und gegebenenfalls ihre eigene Einschätzung modifizieren.*
- *Sie sollen Sachtexten die wesentlichen Informationen entnehmen können.*

Die Schüler stellen ihre fertigen **Mind maps** aus dem vorhergehenden Schritt der Einheit im *Plenum* vor. In der sich anschließenden kurzen *Aussprache* stellt die Lehrkraft den Begriff „**Renaturierung**“ deutlich heraus und wendet sich mit der folgenden provokanten **Aussage** an die Schüler:

- *„Renaturierung, zurück zur Natur, das hört sich doch sehr nach Rückschritt an. Und ich dachte immer, alle wollen den Fortschritt. Wie seht ihr das?“*

Die Schüler erhalten Gelegenheit ihre *Meinungen* zu *äußern*, ohne dass sich die Lehrkraft wertend einschaltet.

Nach dem **Hinweis**

- *„Wir wollen mal sehen, was die Fachleute dazu sagen.“*

legt die Lehrkraft die **Folie** *„Ökologischer Ausbauplan der Rodach“* (vgl. **Texte und Materialien M 13**) auf und teilt das **Textblatt** *„Rodach – ökologischer Ausbau“* (vgl. **Texte und Materialien M 14**) aus. Einige Schüler lesen den Text absatzweise vor, die Lehrkraft zeigt dabei auf der Folie mit.

Um den Schülern klar zu machen, dass Renaturierung nicht nur regional begrenzt von Bedeutung ist, erhalten sie zusätzlich noch die **Text- und Arbeitsblätter** *„Wasserwirtschaft in Bayern“* (vgl. **Texte und Materialien M 15**) und *„Handlungsempfehlungen der Bundesländer für einen integrierten Hochwasserschutz“* (vgl. **Texte und Materialien M 16**). Die **Farbfolie** (vgl. **Texte und Materialien M 17**) verdeutlicht ihnen die Stufen der Renaturierung im Überblick.

Nun erarbeiten sich die Schüler aus dem **Textblatt M 15** die nötigen Fakten zur **Eingangsfrage** auf der **Placemat** (vgl. **Texte und Materialien M 18**), vergleichen ihre *Ergebnisse* und ergänzen sie gegebenenfalls. Anschließend lösen sie den **Arbeitsauftrag** auf **Arbeitsblatt M 16**.

Auf der Basis des nun vorhandenen Hintergrundwissens sollen sie sich in einer kurzen *Besinnungsphase* ihrer eigenen Einstellung und Meinung zur Leitfrage dieses Schritts bewusst werden und diese als *Stellungnahme mit Begründung* aufbereiten.

VORSCHAU

Hauptschule, Realschule, Gymnasium: Konzepte, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen, Unterrichtsentwürfe
netzwerk lernen
(c) OLZOG Verlag GmbH
zur Vollversion

4.11	Flutkatastrophen – Schicksal oder Menschenwerk?

Unterrichtsplanung

Es schließt sich der *Austausch* der individuellen Entscheidungen in der *Vierergruppe* an. Das mehrheitliche **Gruppenergebnis** wird dann im Mittelfeld der *Placemat* schriftlich festgehalten.

Zum Abschluss treffen sich die Schüler noch mit zwei oder drei Mitschülern außerhalb ihrer eigenen Vierergruppe und schildern sich gegenseitig den **Entscheidungsprozess**, den sie individuell und in der Vierergruppe durchlaufen haben und ihr daraus resultierendes *Ergebnis*.

Didaktisch-methodischer Kommentar:

Das Vorstellen der **Mind maps** gibt einerseits den Schülern Gelegenheit sich im freien Reden zu üben und andererseits macht es die Ergebnisse des vorhergehenden Unterrichtsschritts wieder präsent.

Die **Placemat** hilft, die relevanten Informationen aus dem Textblatt herauszufiltern und für die individuelle Entscheidungsfindung und für die der Gruppe bereitzustellen.

Außerdem ist die Placemat eine methodische Variante, die dem Konzept des **„Kooperativen Lernens“** des Kanadiers *Norm Green*, einer Kapazität in der Lehrerfortbildung, entnommen ist und zur Optimierung des Gruppenunterrichts einen beachtlichen Beitrag leistet.

Placemat (Platzdeckchen):

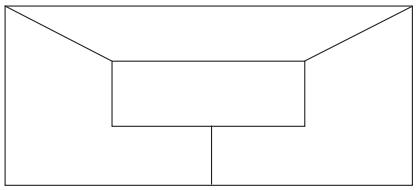
Die Aktivierung vollzieht sich im Einzelnen folgendermaßen:

- Jedes Team legt das Arbeitsplakat in die Mitte des Gruppentisches. Je nach Teilnehmerzahl wird das Plakat unterschiedlich eingeteilt (siehe unten).
- Jedes Gruppenmitglied schreibt seine persönliche Lösung oder sein persönliches Statement zur Aufgabenstellung in seinen Bereich auf dem Plakat, eventuell jeder mit einem anderfarbigen Stift.
- Die Gruppenmitglieder sichten die verschiedenen Lösungen durch Drehen der Placemat. Durch diskursive Prozesse kommen sie schließlich zu einem Gruppenkonsens, den sie zum Schluss in die Mitte des Plakats schreiben.

Der **Vorteil** dieser kooperativen Methode besteht darin, dass alle Gruppenmitglieder, unverzüglich nach Klärung der Aufgabenstellung, gleichzeitig zu arbeiten anfangen können. Durch das Auskommen mit einem Arbeitsblatt kommt auch das Basiselement **„Positive gegenseitige Abhängigkeit“** zum Tragen.

Placemat für eine Vierergruppe:

Placemat für eine Dreiergruppe:



VORSCHAU
VORSCHAU

Hauptschule, Realschule, Gymnasium: Konzepte, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen, Unterrichtsentwürfe
netzwerk lernen
(c) OLZOG Verlag GmbH
zur Vollversion

Flutkatastrophen – Schicksal oder Menschenwerk?	4.11
Unterrichtsplanung	

Der **Meinungsaustausch** am Schluss dieses Schritts dient der persönlichen Weiterentwicklung. Zum einen stärkt er den Mut, die eigene Meinung vor anderen zu vertreten, zum anderen gibt er Gelegenheit zur Toleranzausübung gegenüber anders gelagerten Meinungen und eventuell zur Modifizierung der eigenen.

5. Schritt: Der UN-Weltgipfel von Johannesburg – Erwartungen, Ergebnisse, Folgerungen

Lernziele:

- *Die Schüler sollen erkennen, dass Umweltbewusstsein und der damit verbundene verantwortliche Umgang mit der Umwelt zum einen die Sache jedes Einzelnen, zum anderen aber darüber hinaus auch eine gemeinschaftliche nationale und letztendlich globale Pflichtaufgabe ist.*
- *Sie sollen Zeitungsberichten zum UN-Weltgipfel 2002 in Johannesburg Informationen zu den Erwartungen der Teilnehmerstaaten und der Öffentlichkeit, zu den Ergebnissen und den Folgerungen entnehmen können.*
- *Sie sollen zwei Karikaturen zum Umweltgipfel beschreiben und interpretieren können.*
- *Sie sollen sich ihrer Eindrücke zum UN-Weltgipfel bewusst werden, sich eine eigene Meinung dazu bilden und diese in einer Diskussion mit der Klasse verbalisieren und begründen können.*

Die Lehrkraft projiziert die vorab erstellte **Folie** *„Karikaturen zum Umweltgipfel“* (vgl. **Texte und Materialien M 19**) und fordert die Schüler nach einer kurzen Weile des Schauens auf, das Gesehene zu *beschreiben*. Einige versuchen sich nacheinander an dieser Aufgabe. Interpretationen sind an dieser Stelle noch nicht vorgesehen.

Nun teilt die Lehrkraft die **Text- und Arbeitsblätter** *„Umweltgipfel 2002 – Johannesburg“* (vgl. **Texte und Materialien M 20**) aus und lässt sie von einigen Schülern im *Plenum* laut vorlesen.

Nachdem eventuell nötige Begriffserklärungen erfolgt sind, beantworten die Schüler die dazugehörigen **Fragen** in *Partnerarbeit* schriftlich. Die **Antworten** werden anschließend im *Plenum* vorgestellt und diskutiert.

Danach erhalten die Schüler Gelegenheit, die bisher nur beschriebenen **Karikaturen** zu **interpretieren**. *Beschreibungen* und *Interpretationen* können ähnlich der Vorschläge auf dem **Lehrerkontrollblatt** (vgl. **Texte und Materialien M 21**) schriftlich festgehalten werden.

Aus der Vielfalt der Informationen und Eindrücke haben die Schüler sicherlich ihre eigenen Schlüsse gezogen. Diese können sie nun in eine abschließende *Diskussion* mit der Klasse einbringen.

VORSCHAU
VORSCHAU

Hauptschule, Realschule, Gymnasium: Konzepte, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen, Unterrichtsentwürfe
netzwerk lernen
(c) OLZOG Verlag GmbH
zur Vollversion

4.11	Flutkatastrophen – Schicksal oder Menschenwerk?

Unterrichtsplanung

Didaktisch-methodischer Kommentar:

Durch die **Flutkatastrophe 2002** fand der **UN-Weltgipfel** in Johannesburg außerordentlich **hohe Beachtung** in der Öffentlichkeit. Die Medien stellten schnell klar, welche Erwartungen an dieses Gipfeltreffen gerichtet waren, in welchem Umfang die teilnehmenden Politiker, als Vertreter ihrer Staaten, an ernsthaften Lösungen interessiert waren oder ihre Einstellungen durch Fernbleiben demonstrierten und inwieweit die verhandelten Ergebnisse die Erwartungen erfüllten.

Mit tiefsinnigem Humor oder auch einer gehörigen Portion Zynismus gaben **Karikaturisten** die relevanten Tatsachen und Entwicklungen auf ihre Art wieder.
Karikaturen stellen Situationen aus dem Alltag überzeichnet dar. Die Absicht des Karikaturisten ist es, auf diese Weise Missstände, kontrovers diskutierte Sachverhalte oder andere aktuelle Gegebenheiten nachhaltig ins Blickfeld der Öffentlichkeit zu rücken und Gedankenprozesse darüber in Gang zu setzen.

Jugendliche müssen in den Umgang mit Karikaturen erst eingeführt werden, sie müssen noch erlernen, den hintergründigen Humor oder die anmahnende Aussage zu erkennen um zur richtigen Interpretation zu gelangen. Haben sie jedoch einmal den Zugang gefunden, hat die Lehrkraft ein ausgezeichnetes Material zur kreativen Auflockerung des Unterrichtsverlaufs.

6. Schritt: Handlungsorientierter Transfer: Gestaltung von schriftlichen Aufrufen und Postern für mehr Umweltsensibilität

Lernziele:

- *Die Schüler sollen ihre Schule, das Schulgrundstück und eventuell das nähere Umfeld auf mögliche Schwachstellen in Sachen Wasserwirtschaft überprüfen.*
- *Sie sollen einen Beitrag für die Schülerzeitung, einen Leserbrief für die regionale Zeitung, einen Brief zu den gefundenen Schwachstellen an Bürgermeister und Stadtrat oder Umweltposter für das Schulhaus schreiben bzw. gestalten.*
- *Sie sollen an der Steigerung ihrer Teamfähigkeit arbeiten.*

Nachdem die Schüler in den bisherigen Schritten Gelegenheit hatten, sich themenrelevantes Basiswissen anzueignen, die reelle Situation zu registrieren und Einstellungen und Entscheidungen auf nationaler und internationaler Ebene kennen zu lernen, sollen sie dies nun **handlungsorientiert** umsetzen.

Zunächst erfolgt ein **Unterrichtsgang** um das Schulhaus, über das Schulgrundstück und in das nähere Umfeld der Schule, mit dem **Auftrag** nach *Schwachstellen in Sachen Hochwasserschutz* zu suchen und diese aufzulisten.

Nach der Rückkehr ins Klassenzimmer teilt die Lehrkraft die Schüler nach dem Zufallsprinzip in *Vierergruppen* auf, übergibt ihnen das **Arbeitsblatt** *„Einsatz für mehr Umweltsensibilität“* (vgl. **Texte und Materialien M 22**) und erläutert die vier **Arbeitsaufträge**, um sicher zu stellen, dass sie allen klar sind.

VORSCHAU
VORSCHAU

Hauptschule, Realschule, Gymnasium: Konzepte, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen, Unterrichtsentwürfe
netzwerk lernen
(c) OLZOG Verlag GmbH
zur Vollversion

Flutkatastrophen – Schicksal oder Menschenwerk?	4.11
Unterrichtsplanung	

Nun lässt die Lehrkraft jeweils den jüngsten Schüler jeder Gruppe eine **Karte** ziehen, wobei die auf der Karte befindliche **Nummer** den zu bearbeitenden **Auftrag** festlegt. Je nach Klassengröße arbeiten zwei oder mehrere Gruppen parallel.

Die fertigen **„Produkte“** werden im *Plenum* vorgestellt und anschließend nach Absprache mit der Lehrkraft, wenn nötig auch mit der Schulleitung, an die entsprechenden Stellen weitergeleitet.

Didaktisch-methodischer Kommentar:

Die Einheit birgt viel **Faktenwissen**, das aber erst in Beziehung gesetzt werden muss, um die volle Tragweite deutlich zu machen. Dazu eignen sich die **„Produkte“** als Beitrag für die Schülerzeitung, Leserbrief, Brief an den Bürgermeister und Stadtrat und Poster für das Schulhaus bestens, da sie nur gelingen bzw. ihre Botschaft richtig vermitteln können, wenn die Schüler das Wesentliche logisch durchdrungen haben und auf neue Situationen adressatengerecht transferieren können. Sie werden also gezwungen sein, ihre Aufzeichnungen noch einmal zu sichten und die Inhalte zu diskutieren, bevor sie sie in der gewünschten Form aufbereiten.

Ein **fächerübergreifendes Arbeiten** mit Deutsch und Kunsterziehung und die Gestaltung am Computer bieten sich an.

Die Bildung von Neigungsgruppen und die freie Auswahl der Aufgabenstellung wurden bewusst unterbunden, da sich die Schüler im Hinblick auf ihr späteres Berufsleben in Teamfähigkeit üben und den verschiedenen Aufgabenformen öffnen sollen.

7. Schritt: Lernzielkontrolle

Lernziele:

- *Die Schüler sollen ihr in der Einheit erworbenes Faktenwissen zur Entstehung von Flutwellen und zum Hochwasserschutz auf ein Fallbeispiel anwenden können.*
- *Sie sollen die im Fallbeispiel enthaltenen Hochwasserschwachstellen erkennen und ein Lösungskonzept entwickeln.*

Die Lehrkraft teilt das **Arbeitsblatt** *„Hochwasser – Lernzielkontrolle“* (vgl. **Texte und Materialien M 23**) an die Schüler aus und lässt sie das **Fallbeispiel** *„Wasserstadt“* im angemessenen Zeitrahmen in *Einzelarbeit* analysieren und lösen.

Didaktisch-methodischer Kommentar:

Lernzielkontrollen müssen nicht immer nach dem Frage-Antwort-Prinzip konzipiert sein. **Fallbeispiele**, die eher der **offenen Fragestellung** zuzuordnen sind, fordern genaueres Analysieren, logisches Denkvermögen und Kreativität beim Erstellen des Lösungskonzepts.

VORSCHAU
VORSCHAU

Hauptschule, Realschule, Gymnasium: Konzepte, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen, Unterrichtsentwürfe
netzwerk lernen
(c) OLZOG Verlag GmbH
zur Vollversion

4.11	Flutkatastrophen – Schicksal oder Menschenwerk?
Unterrichtsplanung	

VORSCHAU
VORSCHAU

netzwerk lernen
(c) OLZOG Verlag GmbH
zur Vollversion