



LEG MICH AUS ↩



Schwerpunkt Zukunft: Wie wollen wir leben?

BIOLOGIE

Grundwasser – Leben aus der Tiefe

BIOLOGIE ERDKUNDE

Landwirtschaft – Bio oder Chemie?

GEMEINSCHAFTSKUNDE

Jung. Politisch. Aktiv

Planet Schule entsteht in Kooperation des Südwestrundfunks mit den Kultusministerien der Länder Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Saarland.



Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT



Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM FÜR BILDUNG

Ministerium für
Bildung und Kultur
SAARLAND



INHALTSVERZEICHNIS

Grundschule		
37	Kinderkonzert: Die kleine Meerjungfrau	MUS
38	Kinderkonzert: Beethoven	MUS

Politik und Geschichte		
03	Editorial: Schwerpunkt Zukunft	
04	Jung. Politisch. Aktiv	GMK/SOZ/REL/ETHIK
04	Kurzinhalt	
05	Einsatz im Unterricht	
07	Arbeits- und Materialblätter	

57	Johann Gottfried Tulla und die Begradigung des Rheins	G/EK
57	Johannes Kepler und die moderne Astronomie	G/EK
58	Deutschland im Kalten Krieg	G/SOZ

Länder und Gesellschaft		
14	Landwirtschaft: Wie kommen wir weg von der Chemie?	BIO/EK/GMK/WI
14	Kurzinhalt	
15	Einsatz im Unterricht	
17	Arbeitsblätter	

58	Respekt: Demokratie einfach erklärt	SOZ/GMK/POL
59	Respekt kompakt: Meinungsfreiheit	D/POL/GMK/SOZ
59	Engel fragt	ETHIK/SOZ/GMK
59	Klimawandel im Südwesten	BIO/NW
60	Missing Movies	SOZ/REL
60	Streetphilosophy	GMK/REL/ETHIK/PHIL

Kultur und Medien		
37	Kinderkonzert: Die kleine Meerjungfrau	MUS
38	Kinderkonzert: Beethoven	MUS
38	Kurzinhalt	
38	Ideen zur Arbeit mit dem Konzertmitschnitt	
41	Arbeitsblätter	

Naturwissenschaft und Technik		
27	Grundwasser: Leben aus der Tiefe	BIO/EK/MUM
27	Kurzinhalt	
27	Einsatz im Unterricht	
29	Arbeitsblätter	

36 Planet Schule Gewässer-Check		
61	Organspende – Sterben und Leben	BIO/NW
61	Rätselhafter Vulkanausbruch	NPH/NWT/EK

Sprachen und bilingualer Unterricht		
61	Brecht und das Berliner Ensemble	D

Service		
62	Tele-Akademie	
63	Ausstrahlungsplan	
66	Service/Impressum	
67	Bestellschein Zeitschrift/Artikelarchiv	

Die Sendezeiten von Planet Schule:

Montag – Freitag: 5:30–6:00 Uhr
Samstag: 5:30–8.00 Uhr

Sendungen online:

Über den QR-Code in der Zeitschrift gelangen Sie mit dem Smartphone oder iPhone direkt zur jeweiligen Sendung. In den Ausstrahlungsplänen erkennen Sie an der Markierung ✓ in der entsprechenden Zeile, ob eine Sendung bei www.planet-schule.de online verfügbar ist.



Unser Angebot im Internet:

www.planet-schule.de



EDITORIAL

#WIELEBEN – BLEIBT ALLES ANDERS

Wie wir heute leben, entscheidet über die Zukunft kommender Generationen. Wie wir zusammenleben, lernen, wirtschaften, mit Ressourcen umgehen – all dies sind Weichenstellungen, viele von ihnen sind unumkehrbar.

Anlässlich der ARD-Themenwoche **#WIELEBEN – BLEIBT ALLES ANDERS** widmet sich Planet Schule von 15. bis 21. November 2020 im SWR Fernsehen und online zentralen Zukunftsfragen.

Energie: Wie kann unsere Energieversorgung der Zukunft aussehen? Vier Sendungen aus der Reihe „total phänomenal“ widmen sich dem Thema erneuerbare Energien. Die Filme regen an zum kritischen Diskurs und werden begleitet von didaktischen Materialien für den naturwissenschaftlichen Unterricht

Landwirtschaft und Ernährung: Können wir so weitermachen? Fünf Filme zu den Themen alternative Landwirtschaft, Lebensmittelproduktion, Grundwasser und Tierhaltung bieten Anlässe, sich mit der Frage von Ressourcen, mit globaler Ernährung sowie dem eigenen Konsumverhalten auseinanderzusetzen.

Klimawandel: Der Klimawandel und seine Folgen sind längst bei uns angekommen. In drei Sendungen geht es bei Planet Schule um den globalen Klimawandel und seine Auswirkungen, die sich auch in Deutschland zeigen.

Demokratie: Junge Menschen interessieren sich für Zukunftsthemen, viele Jugendliche engagieren sich in ihrer Freizeit politisch. Das zeigt die Dokumentation „Ich und die Anderen: Jung. Politisch. Aktiv“, die bei Planet Schule online steht (planet-schule.de/x/jung-politisch). Der Film begleitet drei junge Menschen, die sich für gesellschaftlichen Wandel ein-

setzen. Sie erzählen, warum und wofür sie sich engagieren und was sie sich für ihre Zukunft wünschen. Ein Film, der zur Diskussion einlädt.

Digitalisierung: Die Corona-Krise bringt es deutlich an den Tag: Der Unterricht der Zukunft wird sich ändern – und ändern müssen. Andere Unterrichtsmedien, andere Lernformen sind nötig; das bedeutet eine Herausforderung, aber auch eine große Chance. Planet Schule bietet multimediale Gesamtpakete mit vielen Interaktivitäten, die sich für alle Formen des Unterrichts eignen. Unsere Lernspiele, Apps, Animationen, 3D-Graphiken, Virtual Reality Angebote werden immer von didaktischen Hintergrundmaterialien (incl. Arbeitsblätter) begleitet. Die Angebote sind angepasst an die diversen Situationen und Bedürfnisse von Schüler*innen und von Lehrer*innen und an die unterschiedlichen Voraussetzungen an den Schulen.

*Monika Buscher,
Redaktionsleitung Planet Schule
und das Team von Planet Schule*

Themenwoche bei Planet Schule:
planet-schule.de/x/themenwoche2020

ARD-Themenwoche:
www.rbb-online.de/themenwoche/

Planet Schule:
werktags ab 5:30 Uhr im SWR Fernsehen
und auf planet-schule.de



Themenwoche 2020

EDITORIAL



ICH UND DIE ANDEREN: JUNG, POLITISCH, AKTIV

Zur Reihe

Wer bin ich und wer will ich sein? Bin ich anders? Bin ich „normal“? Wie kann ich „Ich“ sein? Fragen, die Jugendliche sich bei ihrer Selbstfindung stellen, und die im Zusammensein mit anderen brisant werden können – in der Schule, bei Freunden, in den sozialen Netzwerken und in der Familie. Jugendliche, die als irgendwie anders empfunden werden, bewegen sich in einem Spannungsfeld. Sie können im positiven Sinn als „besonders“ gelten, werden oft toleriert, aber auch ignoriert, ausgegrenzt oder gemobbt. In „Ich und die Anderen“ begleitet die Kamera Jugendliche bei ihrer Suche nach einer eigenen Identität. Wer wir sind, wird immer eine Frage sein, nie eine Antwort.

Jung. Politisch. Aktiv

1 Sendung à 30 Minuten
Produktion: SWR



DVD-Signatur

Medienzentren: 46800399

Sendung online:

planet-schule.de/x/jung-politisch

Themen:

- Jugendliche
- Klimabewegung
- Klimaschutz
- Rechtsradikalismus
- Rassismus
- Vereinte Nationen
- Engagement

Fächer:

- Gemeinschaftskunde
- Sozialkunde
- Religion
- Ethik

Klassenstufe:

ab Klasse 8, alle Schularten

KURZINHALT

„Fast die Hälfte der Weltbevölkerung ist jugendlich. Uns nicht anzuhören, geht nicht.“

Nikolas ist Jugenddelegierter bei den Vereinten Nationen. Auch die Klimaaktivistin Ronja und die Jugendbetreuerin Sarah wollen, dass junge Menschen mehr Gehör finden. Die Ziele von Ronja, Sarah und Nikolas sind unterschiedlich, gemeinsam aber ist ihnen ihr politisches Interesse und ihr Enthusiasmus.

Für Freunde, Schule und Ausbildung bleibt ihnen wenig Zeit. Aber die drei lernen über ihr Engagement viel Neues, knüpfen Kontakte und entwickeln Selbstbewusstsein.

Nikolas, 20 Jahre alt, reist quer durch Deutschland und fragt Jugendliche, was sie von der Politik erwarten. Ihre Forderungen trägt er in New York vor, in einer Rede vor den Vereinten Nationen.

Ronja ist 16 Jahre alt und engagiert sich in der Klimabewegung. Klimaschutz und soziale Gerechtigkeit gehören für sie zusammen. Für beides kämpft sie mit großem Einsatz. „Ich denke, die Zeit drängt“, sagt Ronja.

Sarah ist 19 Jahre alt und auf dem Dorf aufgewachsen. Die junge Frau will ihre Heimatregion nicht den Rechtsradikalen überlassen, die dort sehr aktiv sind. „Wir brauchen Angebote für die Jugendlichen auf dem Land“, fordert sie. Sie engagiert sich für ein selbstverwaltetes Jugenddorf und wehrt sich gegen Rassismus und rechte Parolen.

Ein Film über junge Menschen und ihre Leidenschaft für Politik.



Nikolas und Josephine treffen Bundesaußenminister Heiko Maas

von	bis	Inhalt	Dauer
00:00	01:44	Intro – Drei Jugendliche wollen Veränderung	1'44
01:44	08:22	Der Jugend eine Stimme geben – aktiv für Umweltschutz, internationale Jugendarbeit und Demokratie	6'38
08:22	14:38	Politik und Privatleben – vereinen oder trennen?	6'16
14:38	21:44	Ich kann etwas bewegen – demonstrieren, diskutieren, beteiligen	7'06
21:44	29:46	Die Veränderung der Welt – Mut und Hoffnung	8'02

Jung. Politisch. Aktiv LEHRPLANBEZÜGE

Die Sendung „Jung. Politisch. Aktiv“ lässt sich den Fächern Gemeinschafts- und Sozialkunde zuordnen. Außerdem kann sie auch in Religion und Ethik eingesetzt werden.

Saarland

Dem Lehrplan der Gemeinschaftsschule zu den Gesellschaftswissenschaften (2014) lassen sich für die Klassenstufen 9/10 exemplarisch folgende Inhalte und Kompetenzerwartungen entnehmen:

Rassismus, Recht und Demokratie heute (S. 62)

Die Schülerinnen und Schüler...
... analysieren Schaubilder zum Extremismus in Deutschland und begründen die Notwendigkeit dagegen Stellung zu beziehen (SK, MK, HK),
... recherchieren zu Projekten gegen Rassismus und argumentieren gegen rassistische und nationalistische Parolen (SK, MK, HK).

Globalisierung und Ökologie (S. 73)

Die Schülerinnen und Schüler...
... beschreiben individuelle und politische Maßnahmen zur Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels (SK, HK),
... bewerten die Wirksamkeit der internationalen Klima- und Umweltpolitik im Hinblick auf ihre nachhaltige Wirkung und gesellschaftliche Akzeptanz (BK).

Baden-Württemberg

Dem Bildungsplan 2016 für den Gemeinschaftskundeunterricht der Gemeinschaftsschulen kann man u.a. folgende Kompetenzen, Inhalte und Denkanstöße entnehmen:

Die Schülerinnen und Schüler können...
... Bedrohungen für die internationale

Sicherheit erläutern (zum Beispiel [...] Klimawandel) (S. 23)

... Antworten auf die Frage geben, [...] welche Bedeutung die UNO für die internationale Politik hat (Interessen und Gemeinwohl). (S. 46)

Rheinland-Pfalz

Im Rahmenlehrplan Gesellschaftslehre für die Integrierten Gesamtschulen und die Realschulen plus in Rheinland-Pfalz (Klassenstufen 7 bis 10) sind folgende Schlüsselfragen und Inhalte formuliert:

- Wie können Gesellschaften demokratisch gestaltet werden?
o [...], Rassismus, [...] als Herausforderung[en] für die Demokratie
- Wie erhalten wir die Lebensgrundlagen für zukünftige Generationen?
o Schutz des Klimas und der Artenvielfalt

Jung. Politisch. Aktiv UNTERRICHTSABLAUF / METHODISCHE ERLÄUTERUNGEN

Für die Unterrichtssequenz mit dem Einsatz der Sendung „Jung. Politisch. Aktiv“ sollten mindestens fünf Unterrichtsstunden eingeplant werden.

Einstieg

Der Einstieg erfolgt mithilfe des Materialblattes in Form eines stummen Impulses. Die Lehrkraft macht den Schülerinnen und Schülern das Bild mit den verschiedenen Begriffen rund um das Thema „Leidenschaft“ visuell zugänglich (zum Beispiel per OHP-Folie, Dokumentenkamera Kopie, etc.) und wartet die Reaktionen der Schüler*innen ab. Ein kurzer Austausch über die Assoziationen im Plenum folgt. Ebenso ist denkbar, dass das Bild von den Schüler*innen um weitere Begriffe ergänzt wird.

Durch den stummen Impuls mit den Begriffen wird Neugierde geweckt sowie Motivation geschaffen, da das Thema der Unterrichtssequenz noch nicht verraten wird und im Grunde jede/r Schüler*in Assoziationen zu den Begriffen beitragen kann.

Erarbeitungsphase I

Anhand von **Arbeitsblatt 1** sollen zunächst einige Begriffe des Materialblattes genauer erklärt und definiert werden. Zudem wird deren Bedeutung anhand des zu erklärenden Zitates weiter vertieft und der Bezug zu den drei jungen Erwachsenen aus dem Film wird angebahnt. Die letzte Aufgabe dient dazu, die Verbindung zur Lebenswelt der Schüler*innen herzustellen. So fällt es ihnen unter Umständen leichter, sich in die drei Jugendlichen aus dem Film hineinzuversetzen, auch wenn die Themen vielleicht nicht ihren persönlichen Leidenschaften entsprechen. Darüber hinaus kann diese Aufgabe die Schüler*innen auch grundlegend dazu motivieren sich darüber Gedanken zu machen, was ihnen im Leben wichtig ist.



Sarah fordert mehr Angebote für Jugendliche in ländlichen Regionen

Erarbeitungsphase II

Arbeitsblatt 2 zielt darauf ab, die verschiedenen Themen des Filmes bekanntzugeben sowie das Vorwissen der Schüler*innen hierzu abzufragen. Sie erhalten anhand der Filmbeschreibung einen ersten Ein- und Überblick und können bereits jetzt ein Schwerpunktthema für sich daraus auswählen und sich in Kleingruppen zusammenfinden. Anschließend wird der Film im Plenum gezeigt. Die Schüler*innen sollen sich nun entscheiden, ob sie bei ihrem gewählten Thema/Jugendlichen bleiben oder zu einer anderen Gruppe wechseln möchten.

Nun sollte der Film jeder Kleingruppe auf separaten Geräten zugänglich sein, um bestimmte Sequenzen erneut ansehen oder Vor-/Zurückspulen zu können.

Auf **Arbeitsblatt 3** notieren die Schüler*innen zu ihrem ausgewählten Thema beziehungsweise Jugendlichen Stichpunkte zu den verschiedenen Filmabschnitten, um die Inhalte schriftlich zu fixieren, damit sie später darauf zurückgreifen können.

Erarbeitungsphase III

Im nächsten Schritt vertiefen die Schüler*innen in ihren Kleingruppen die einzelnen Themen der im Film gezeigten Jugendlichen. Hierzu bearbeiten sie jeweils das entsprechende **Arbeitsblatt 4, 5 oder 6**.



Ronja ist in der Klimabewegung aktiv und reist häufig zu Demonstrationen

Die Grundaufgabe lautet bei allen gleich: Es geht darum, ein Kurzreferat/eine Wandzeitung/eine Infotafel oder Ähnliches zum Thema zu erstellen, um diese/s der Klasse vorstellen zu können. Außerdem enthält jedes Arbeitsblatt spezifische Aufgaben zum Thema, sodass unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt sowie unterschiedliche Inhalte wiederholt und vertieft werden. Hierbei ist ein fächerübergreifender Bezug zum Deutschunterricht hergestellt, damit verschiedene (prüfungsrelevante) Textsorten (Stellungnahme, formaler Brief, Zeitungsartikel, Leserbrief) wiederholt und deren Produktion eingeübt werden kann.

Ergebnispräsentation

Jede Gruppe stellt ihre Ergebnisse im Plenum vor. Hierbei ergeben sich sicherlich Gespräche durch Fragen von anderen Gruppen an die entsprechenden Expertengruppen. Zusammen mit der Lehrkraft sollten abschließend die wichtigsten Punkte noch einmal wiederholt und gegebenenfalls schriftlich fixiert werden, falls die Arbeitsergebnisse nicht (dauerhaft) in Form von Wandzeitungen oder Ähnlichem im Klassenzimmer zugänglich bleiben können.

Catarina Volkert
Grund- und Hauptschullehrerin
und freie Autorin

Jung. Politisch. Aktiv

TABELLARISCHER UNTERRICHTSVERLAUF

Phase und Zeit	Inhalt	Sozialform	Medien
Einstieg 10'	Stummer Impuls: Assoziativer Austausch über die Begriffe auf dem Materialblatt	Plenum	Materialblatt auf OHP-Folie kopiert oder anderweitig visuell zugänglich gemacht
Erarbeitungsphase I 15'	Begriffsklärungen und Vorbereitung anhand von Arbeitsblatt 1 Vorstellen der Ergebnisse	Plenum/ Einzelarbeit Plenum	Arbeitsblatt 1, ggf. Zugang zum Internet/ Lexika
Erarbeitungsphase II 60'	Abfrage von Vorwissen sowie weitere Begriffsklärung anhand von Arbeitsblatt 2 Ansehen des Filmes Bearbeitung Arbeitsblatt 3	Einzel- und Kleingruppenarbeit Plenum	Arbeitsblatt 2 Arbeitsblatt 3
Erarbeitungsphase III mind. 90'	Bearbeitung des Arbeitsblattes 4, 5 oder 6	Kleingruppenarbeit	Arbeitsblätter 4-6
Ergebnispräsentation ca. 45'	Vorstellen der Ergebnisse entsprechend der Aufgaben der verschiedenen Arbeitsblätter	Plenum	

Materialblatt

zur Sendung „Ich und die Anderen – Jung. Politisch. Aktiv“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800399

online: planet-schule.de/x/jung-politisch

Freude
Glut
brennen
Leidenschaft
Neigung
Begeisterung
Eifer
Passion
Enthusiasmus
Inbrunst
Hingabe

Arbeitsblatt 1

zur Sendung „Ich und die Anderen – Jung. Politisch. Aktiv“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800399

online: planet-schule.de/x/jung-politisch

Begriffsklärungen I



Schlage die folgenden Begriffe nach und erkläre sie in eigenen Worten.

Begeisterung
Enthusiasmus
Leidenschaft
Neigung
Passion

Erkläre das folgende Zitat unter Bezugnahme auf die oben genannten Begriffe:

„Nur wer selbst brennt, kann Feuer in anderen entfachen.“

Augustinus Aurelius

Hast du selbst (eine) Leidenschaft/Neigung/Passion/Begeisterung/Enthusiasmus für etwas oder kennst du jemanden, der dies für etwas hat?

Wenn ja, notiere hier, für was du „brennst“ oder die andere Person „brennt“ und nenne Gründe dafür:

Arbeitsblatt 2

zur Sendung „Ich und die Anderen – Jung. Politisch. Aktiv“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800399

online: planet-schule.de/x/jung-politisch

Begriffsklärungen II



Lies die Filmbeschreibung aufmerksam durch und markiere Schlüsselbegriffe. Schlage dir unbekannte Begriffe nach und erkläre diese in eigenen Worten (auf der Rückseite).

„Fast die Hälfte der Weltbevölkerung ist jugendlich. Uns nicht anzuhören, geht nicht.“

Nikolas ist Jugenddelegierter bei den Vereinten Nationen. Auch die Klimaaktivistin Ronja und die Jugendbetreuerin Sarah wollen, dass junge Menschen mehr Gehör finden.

Die Ziele von Ronja, Sarah und Nikolas sind unterschiedlich, gemeinsam aber ist ihnen ihr politisches Interesse und ihr Enthusiasmus.

Für Freunde, Schule und Ausbildung bleibt ihnen wenig Zeit. Aber die drei lernen über ihr Engagement viel Neues, knüpfen Kontakte und entwickeln Selbstbewusstsein.

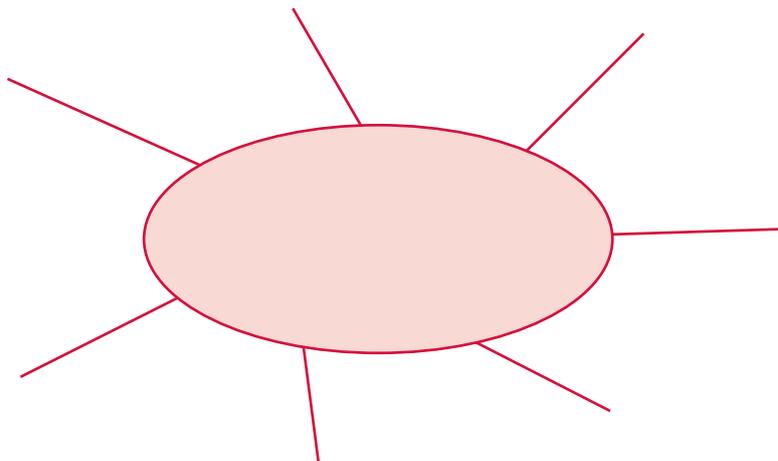
Nikolas, 20 Jahre alt, reist quer durch Deutschland und fragt Jugendliche, was sie von der Politik erwarten. Ihre Forderungen trägt er in New York vor, in einer Rede vor den Vereinten Nationen.

Ronja ist 16 Jahre alt und engagiert sich in der Klimabewegung. Klimaschutz und soziale Gerechtigkeit gehören für sie zusammen. Für beides kämpft sie mit großem Einsatz. „Ich denke, die Zeit drängt“, sagt Ronja.

Sarah ist 19 Jahre alt und auf dem Dorf aufgewachsen. Die junge Frau will ihre Heimatregion nicht den Rechtsradikalen überlassen, die dort sehr aktiv sind. „Wir brauchen Angebote für die Jugendlichen auf dem Land“, fordert sie. Sie engagiert sich für ein selbstverwaltetes Jugenddorf und wehrt sich gegen Rassismus und rechte Parolen.

Ein Film über junge Menschen und ihre Leidenschaft für Politik.

Die im Film gezeigten Jugendlichen/jungen Erwachsenen haben ihre Leidenschaft im politischen Bereich. Wähle anhand des kurzen Infotextes zum Film eine der drei Personen aus und erstelle ein Cluster mit deinem Vorwissen zum Thema der/des ausgewählten Jugendlichen.



Findet euch in Kleingruppen von zwei bis vier Schüler*innen mit dem gleichen Thema zusammen und tauscht euch über euer Vorwissen aus.

Arbeitsblatt 3

zur Sendung „Ich und die Anderen – Jung. Politisch. Aktiv“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800399

online: planet-schule.de/x/jung-politisch

Film: Jung. Politisch. Aktiv



Du hast den Film nun einmal komplett gesehen. Entscheide dich, ob du bei deinem auf Arbeitsblatt 2 gewählten Thema beziehungsweise Jugendlichen bleiben möchtest oder nicht.



Sieh dir dann den Film (erneut) an und notiere Stichpunkte zu den einzelnen Abschnitten zu einem/r der Jugendlichen.

Name und Alter der/des Jugendlichen: _____, _____

Abschnitt	Notizen
00:00 – 01:44 Intro – Drei Jugendliche wollen Veränderung	
01:44 – 08:22 Der Jugend eine Stimme geben – aktiv für Umweltschutz, internationale Jugendarbeit und Demokratie	
08:22 – 14:38 Politik und Privatleben – vereinen oder trennen?	
14:38 – 21:44 Ich kann etwas bewegen – demonstrieren, diskutieren, beteiligen	
21:44 – Ende Die Veränderung der Welt – Mut und Hoffnung	

Mache dir Gedanken und Notizen zu folgenden Fragen und begründe deine Antworten:

Wie wirkt er/sie auf dich? – Spürst du den Enthusiasmus von ihm/ihr? – Springt der „Funke“ auf dich über? – Würdest du mit ihm/ihr befreundet sein wollen? – Kannst du dir vorstellen, dich ebenfalls aktiv bei diesem Thema zu engagieren?

Arbeitsblatt 4

zur Sendung „Ich und die Anderen – Jung. Politisch. Aktiv“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800399

online: planet-schule.de/x/jung-politisch

Ronja



Bildet Kleingruppen/Teams, recherchiert im Internet zum Thema „**Klimaaktivisten**“ und erstellt zusammen mit den Infos aus dem Film (Arbeitsblatt 3) wahlweise ein Kurzreferat/eine Wandzeitung/eine Infotafel/oder Ähnliches dazu.



Linktipps:



<https://fridaysforfuture.de>

www.ende-gelaende.org (Tipp: Hört euch die Podcasts an)

<https://extinctionrebellion.de>

Setzt euch kritisch mit dem Thema auseinander, indem ihr die Pro- und Contraseite(n) solcher Bewegungen beleuchtet.

Untersucht hierzu auch die gängigen Parolen und Vorgehensweisen der verschiedenen Bewegungen genauer. Könnt ihr vielleicht auch eigene Parolen formulieren?



Hier ist Platz für eure Notizen:

Jede/r von euch soll am Ende eine eigene **Stellungnahme** verfassen.

Bilde hierzu eine These, die deinen Standpunkt verdeutlicht, untermauere diese mit Argumenten und Beispielen und ziehe am Ende ein Fazit.

Weiterführende Aufgabe:

Führt eine Podiumsdiskussion im Plenum zum Thema.

Arbeitsblatt 5

zur Sendung „Ich und die Anderen – Jung. Politisch. Aktiv“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800399

online: planet-schule.de/x/jung-politisch

Nikolas



Bildet Kleingruppen/Teams, recherchiert im Internet zum Thema „**Jugenddelegierte**“ und erstellt zusammen mit den Infos aus dem Film (Arbeitsblatt 3) wahlweise ein Kurzreferat/eine Wandzeitung/eine Infotafel/oder Ähnliches dazu.

Informiert euch außerdem über das Projekt „**Childhood for children**“ und stellt es ebenso euren Mitschüler*innen vor.



Linktipps:



www.jugenddelegierte.de

www.einfach-nur-helfen.de (Childhood for children)



Welche Forderungen/Ideen würdet ihr gerne in die UN-Verhandlungen einbringen?
Sammelt diese hier zunächst lose, strukturiert sie dann später und formuliert sie aus:

Befasst euch mit dem „Leitfaden zur Organisation einer Tourstation“:

www.jugenddelegierte.de/deutschlandtour/holt-uns-zu-euch

oder: <https://www.jugenddelegierte.de/wp-content/uploads/2015/07/Leitfaden-Deutschlandtour-2015.pdf>

Geht (fiktiv) davon aus, dass ihr einen Workshop/ein Seminar oder eine Diskussionsrunde mit den Jugenddelegierten planen wollt zu einem internationalen (Jugend-)Thema. Orientiert euch am Leitfaden und arbeitet hierzu ein **Einladungsschreiben** an die Jugenddelegierten aus, in welchem ihr bereits auf euer Wunschthema eingeht. Formuliert alleine oder zu zweit zu einem Thema ein eigenes Schreiben. Achtet auf die äußere Form bei einem offiziellen Anschreiben.

Arbeitsblatt 6

zur Sendung „Ich und die Anderen – Jung. Politisch. Aktiv“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800399

online: planet-schule.de/x/jung-politisch

Sarah



Bildet Kleingruppen/Teams, recherchiert im Internet zum Thema „**Dorf der Jugend**“ und erstellt zusammen mit den Infos aus dem Film (**Arbeitsblatt 3**) wahlweise ein Kurzreferat/eine Wandzeitung/eine Infotafel/ oder Ähnliches dazu.

Geht auf das von Sarah angesprochene Thema „Rassismus“ genauer ein und informiert euch über die „Unteilbar“-Demonstration, an welcher Sarah teilnimmt und stellt beides ebenso eurer Klasse vor.



Linktipps:



<https://dorfderjugend.de>
www.unteilbar.org/dresden/

Wie sehr ist Sarahs Leben von ihrem Engagement geprägt? Warum hat sie sich dafür entschieden? Diskutiert in der Gruppe, wie weit politisches Engagement gehen kann. Dies vor allem vor dem Hintergrund, dass es gefährlich wird, wenn Aktivisten – wie in Sarahs Fall – auch bedroht werden.



Hier ist Platz für eure Gedanken:

Stellt in einem (fiktiven) **Zeitungsartikel** das „Dorf der Jugend“ (sachlich) vor. Beleuchtet auch die Problematik der Betreiber. Beachtet die äußere Form eines Zeitungsartikels!

Anschließend soll jeder von euch einen eigenen **Leserbrief** verfassen, in welchem er seine eigene Meinung kundtut.



Landwirtschaft – Wie kommen wir weg von der Chemie?

DVD-Signatur
 Medienzentren: 46800446
Sendung online:
planet-schule.de/x/landwirtschaft-chemie



1 Sendung à 30 Minuten
 Produktion: SWR

Themen:

- Agrarwirtschaft
- Bio-Anbau
- Umweltschutz
- Böden

Fächer:

- Biologie
- Erdkunde
- Gemeinschaftskunde
- Wirtschaft
- Ethik

Klassenstufen:

- ab Klasse 9, alle Schularten

von	bis	Inhalt	Dauer
00:00	06:02	Langfristig Erfolg haben	6'02
06:03	09:26	Industriell produzieren – billig verkaufen?	3'23
09:27	17:41	Bodenaufbau: kleine Schritte, große Wirkung	8'14
17:42	21:55	Die Politik entscheidet, wohin die Gelder fließen	4'13
21:56	29:26	Auch die Verbraucher müssen umdenken	7'40

KURZINHALT

Die industrielle Landwirtschaft verspricht hohe Erträge und billige Preise. Möglich wird das durch große Maschinen und viel Chemie. Doch die Kehrseite wird immer deutlicher spürbar: Das Trinkwasser ist mit Nitrat verschmutzt, die Insekten sterben und die Böden sind ausgelaugt. Welche Alternativen gibt es zur industriellen Landwirtschaft? Welche Art von Landwirtschaft ist zukunftsweisend, umweltfreundlich und stellt sicher, dass die Landwirte davon leben können? Sven Wilhelm aus Oberkirch vollzieht eine radikale Wende: Er stellt seinen Obst- und Gemüseanbau auf Bio um. Michael Reber

aus Schwäbisch Hall geht einen anderen Weg: Er wirtschaftet weiter konventionell, versucht jedoch mit einer neuen Methode den Humus auf seinen Äckern auf natürliche Weise aufzubauen. Agrarexperten bestätigen, dass auch die konventionelle Landwirtschaft von umweltschonenden Maßnahmen profitieren kann. Es gibt viele Möglichkeiten, für mehr Nachhaltigkeit zu sorgen. Aber nur, wenn die Politik diese Ansätze unterstützt und Verbraucherinnen und Verbraucher mitziehen, hat eine umweltfreundliche Landwirtschaft Zukunft.

Vorbemerkung zum Einsatz der Sendung

Die Sendung kann im Erdkunde-, Sozialkunde- oder Politikunterricht ab Klasse 9 sinnvoll eingesetzt werden. Das hier angebotene Material ermöglicht eine vertiefende Auseinandersetzung mit zentralen und aktuellen Fragen im Zusammenhang mit konventioneller und ökologischer Landwirtschaft. Werden alle Materialien genutzt, sind sicherlich drei bis vier Unterrichtsstunden anzusetzen.

Das vornehmliche Ziel, das im Unterricht durch die Arbeit mit der Sendung erreicht werden sollte, ist die kritische Auseinandersetzung mit aktuellen strukturellen Fragen konventioneller und ökologischer Landwirtschaft. In der Sendung



Bioanbau lohnt sich – davon ist Sven Wilhelm überzeugt

geht es schwerpunktmäßig um die Vorzüge biologischen Anbaus und veränderter Arbeitsweisen beim konventionellen Ackerbau.

Darüber hinaus kann der Unterricht die Schüler*innen dazu anregen, ihre Rolle als Verbraucher*innen und ihr Kaufverhalten – welche Produkte kaufe ich bei welchen Anbietern? – kritisch zu reflektieren.

Landwirtschaft

METHODISCH-DIDAKTISCHE PRINZIPIEN BEI DER ARBEIT MIT DER SENDUNG

Bei den Arbeitsblättern sind verschiedene methodisch-didaktische Prinzipien berücksichtigt worden, die einen flexiblen und schülerorientierten Unterricht zulassen.

a. Kooperatives Lernen

Moderner Unterricht basiert auf drei Säulen: der direkten Instruktion, dem individualisierten und dem kooperativen Lehren und Lernen. Kooperative Lernformen sind eine lernwirksame Unterrichtsform, bei der sich die Schüler*innen nicht nur individuell mit inhaltlichen Fragen befassen, sondern bewusst die Zusammenarbeit und Auseinandersetzung mit anderen in der Klasse verankert wird. Die Methoden Partner Check, Gruppenpuzzle und Fishbowl kommen zur Anwendung.

b. Digital gesteuerte Aufgaben

Darüber hinaus werden Aufgaben mit Anknüpfungspunkten zum digitalen Arbeiten gegeben. Sie fördern nicht nur das selbstständige Arbeiten, sondern eignen sich gegebenenfalls auch für „home“ beziehungsweise „distance learning“. Über QR-Codes gelangen die Schüler*innen auf leichte Weise zu weiterführenden Materialien (Sendungen, Internetseiten). Digital-orientierte Aufgaben setzen allerdings voraus, dass im Unterricht Smartphones und andere Endgeräte verfügbar sind. (Kreativtipp: QR-Code-Rallye, Heft 1-2020/2021)

c. Differenzierende Aufgaben

In zunehmend heterogenen Schulklassen hängt der Unterrichtserfolg der einzelnen Schüler*innen unter anderem davon ab, dass sie Aufgaben zur Bearbeitung erhalten, die ihrer individuellen Leistungsbeurteilung und -fähigkeit entsprechen. Die angebotenen Aufgabenstellungen sind unterschiedlich anspruchsvoll gestuft. Es müssen nicht immer alle Aufgaben von



Michael Reber will die ausgelaugten Boden auf natürliche Art verbessern

allen bewältigt werden. Herausfordernde Aufgaben können als Zusatzaufgaben von leistungsstärkeren Schüler*innen erledigt werden.

d. Sprachensible Formulierungshilfen

Für sprachschwächere Schüler*innen gibt es für manche Aufgaben Formulierungshilfen. Die Schüler*innen sollten ermutigt werden, diese Hilfen kritisch zu sichten und für die Lösung der jeweiligen Aufgaben zu verwenden. Diesem Gedanken liegt zugrunde, dass dem Schreiben im Fachunterricht eine stärkere Bedeutung beigemessen wird und die Schüler*innen in der Regel zunächst Notizen oder Stichpunkte anfertigen, bevor sie mündlich agieren.

HINWEISE ZUM EINSATZ DER SENDUNG UND DER ARBEITSBLÄTTER

Einstieg – Vorwissen sammeln

Arbeitsblatt 1 „Einstieg – Begriffe“

Bevor die Schüler*innen die Sendung anschauen, sollten sie sich auf jeden Fall gedanklich mit Fragen der industriellen und ökologischen Landwirtschaft befassen. Zu diesem Zweck erhalten sie einige Schlüsselbegriffe, zu denen sie im Rahmen eines Brainstormings all das Vorwissen sammeln, das ihnen bekannt ist. Sie diskutieren und vermuten, wovon dieser Film wohl handeln könnte. Auf diese Weise können sie Bekanntes mit Neuem verknüpfen und wesentliche Einsichten in die Fragestellungen dieser Sendung gewinnen.

Filmbetrachtung – Beobachtungsaufgaben/Porträts

Arbeitsblatt 2a–e „Porträts“

Während die Schüler*innen den Film anschauen, sollten sie zu ausgewählten Fragen Notizen anfertigen, die anschließend gemeinsam verglichen und diskutiert werden. Da in der Sendung fünf verschiedene Experten, Landwirte und Agrarwissenschaftler, zu Wort kommen, bietet es sich an, die Klasse in fünf Gruppen aufzuteilen, die jeweils die Fragen zu einem der Landwirte oder Agrarexperten beantworten.

Gruppe I: **Sven Wilhelm**, Landwirt

Gruppe II: **Michael Reber**, Landwirt

Gruppe III:

Tobias Bandel, Agrarwissenschaftler

Gruppe IV:

Felix zu Löwenstein, Landwirt und Agrarwissenschaftler

Gruppe V:

Martin Häusling, Landwirt und Mitglied des Europäischen Parlaments

Bei der Gruppenbildung können arbeitgleiche Gruppen gebildet werden, wodurch eine gewisse Differenzierung erleichtert wird. Die Arbeitsblätter zu den Porträts der beiden Landwirte sind etwas einfacher zu bearbeiten, die der Agrarwissenschaftler sind etwas anspruchsvoller. Die Beobachtungsaufgaben auf den Arbeitsblättern 2a–e werden von den jeweiligen Gruppen gelöst.

Auf den Arbeitsblättern 2a und 2e finden sich außerdem Zusatzaufgaben für leistungsstarke Lernende:

Arbeitsblatt 2a: Die Schüler*innen können nach dem Anschauen des Films der Frage auf den Grund gehen, was das Besondere am Bio-Hof des Landwirts Sven Wilhelm ist, der nach den strengen Regeln für Demeter-Betriebe wirtschaftet.

Arbeitsblatt 2e: Die Schüler*innen können sich im Film noch einmal die Grafik zur Verteilung der EU-Gelder zur Förderung der Landwirtschaft anschauen und sich die Aussagen der Landwirte dazu anhören.

Hier noch Hinweis zu den Plakaten (AB 2a):

Wenn alle Aufgaben gelöst worden sind, werden die Ergebnisse im Plenum präsentiert. Dieses Vorstellen kann mündlich oder auch in Form eines Galerieganges erfolgen. Zu diesem Zweck kann jede Gruppe die wesentlichen Aussagen auf einem Plakat zusammenfassen und dieses im Klassenzimmer aushängen.

Filmbetrachtung – Bodenbeschaffenheit

Arbeitsblatt 3 „Ackerboden“

Auf Arbeitsblatt 3 geht es um den Ackerboden, die darin vorhandenen Mikroorganismen und um die Auswirkungen, die der Einsatz von chemischem Dünger auf den Boden hat.

Die Schüler*innen schauen dazu die erklärende Animation im Film an (Sequenz Timecode 11:03 – 11:47) und beantworten die Fragen.

Wahlweise können Formulierungshilfen angeboten werden, die das Beschreiben der biologischen Vorgänge erleichtern.

Arbeitsblatt 4 „Umgang mit Lebensmitteln“

Auf Arbeitsblatt 4 wird die Verschwendung von Lebensmitteln thematisiert. Im Film erfahren die Schüler*innen, warum der Biobauer Sven Wilhelm häufig Lebensmittel wegwerfen (oder zweckentfremden) muss. Sie diskutieren in der Gruppe, warum das der Fall ist.

Auch in Privathaushalten werden oft Lebensmittel weggeworfen. Die Schüler*innen reflektieren ihr eigenes Verhalten und tauschen sich in der Gruppe aus.

Konventionelle und ökologische Erzeugnisse – Preise und Kaufverhalten

Arbeitsblatt 5a und 5b

Arbeitsblatt 5a nimmt die Rolle der Verbraucher*innen bei der Entwicklung der Landwirtschaft in Deutschland in den Blick. Die Schüler*innen sollen für Obst- und Gemüsesorten ihrer Wahl die Verkaufspreise bei verschiedenen Anbietern feststellen, vergleichen und überlegen, auf welche Weise Verbraucher*innen durch ihr Kaufverhalten bestimmte Wirtschaftsweisen in der Landwirtschaft fördern können.

Arbeitsblatt 5b regt die Schüler*innen dazu an, ihr eigenes Kaufverhalten und die Gründe, die es dafür gibt, zu reflektieren und sich darüber auszutauschen.

Als Diskussionsform bietet sich ein Fishbowl an.

Methode: Fishbowl

Zum Schluss der Beschäftigung mit der Sendung werden die Vor- und Nachteile der konventionellen und ökologischen Landwirtschaft in der Form eines Fishbowl diskutiert. Der Vorteil dieser kooperativen Form besteht darin, dass die Ergebnisse nicht nacheinander vor der Klasse präsentiert, sondern in einem Innenkreis vorgestellt und diskutiert werden. Möchte jemand die Äußerungen des/der Gruppensprecher*in ergänzen oder ihnen widersprechen, kann er/sie sich direkt an die Vordröner*in anschließen. Das Besondere an dieser kooperativen Lernform ist, dass sich Schüler*innen aus dem Zuhörer*innenkreis an der Diskussion beteiligen können, indem sie sich auf den leeren Stuhl im Innenkreis setzen und ihren Beitrag vorbringen. So kann eine lebendige Diskussion entstehen.

Schlussbemerkung

Die Sendung „Landwirtschaft – Wie kommen wir weg von der Chemie?“ ist sehr aktuell und betrifft uns alle mehr oder weniger direkt in unserem Alltag. Da Verbraucher*innen durch ihr Kaufverhalten unmittelbar großen Einfluss auf die Art der Erzeugung und die Preise von Lebensmitteln haben, trägt dieser Film in hohem Maße zum durch Expertise geprägten und nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln und der Achtung vor der Bedeutung der Landwirtschaft in einem großen Industriestaat wie Deutschland bei.

Weitere Medien von Planet Schule zur Vertiefung:

„Big Cities – Porto: Pedro, der Stadtfarmer“

Film online: planet-schule.de/x/bigcities-porto

„Big Cities – Fisch und Gemüse direkt aus Berlin“

Film online: planet-schule.de/x/bigcities-fisch

„Essen im Eimer:

Die große Lebensmittelverschwendung“
Film online: planet-schule.de/x/essen-eimer

„Überdüngung eines Gewässers“

Animation online: planet-schule.de/x/ueberduengung
FÜR TABLETS GEEIGNET

„Tatort Feld“

Lernspiel online: planet-schule.de/x/tatort-feld
FÜR TABLETS GEEIGNET

„Bienen in Gefahr“

Animation online: planet-schule.de/x/mm-honigbiene-verteidigung
FÜR TABLETS GEEIGNET

Wolfgang Biederstädt
war langjähriger Leiter der inklusiven Eichendorff-Realschule mit bilingualem Zweig in Köln-Ehrenfeld; ist Herausgeber von Lehrwerken und Experte für bilingualen und sprachsensiblen Sachfachunterricht



Ausgedorrter Boden: Landwirte müssen sich mit den Folgen des Klimawandels befassen

Arbeitsblatt 2a

zur Sendung „Landwirtschaft – Wie kommen wir weg von der Chemie?“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800446

Sendung online: planet-schule.de/x/landwirtschaft-chemie

Porträt Landwirt Sven Wilhelm



Gruppe I: Sven Wilhelm, Landwirt



1. Beantworte stichpunktartig die Fragen in der Tabelle, während du den Film anschaust. Gleicht in eurer Gruppe eure Notizen nach dem Anschauen des Filmes ab.



Sein Leitgedanke	
Lage des Betriebs	
Größe des Betriebs	
Was wird angebaut?	
Welche Rolle spielt die Chemie auf Wilhelms Hof?	
Welches Ziel verfolgt der Landwirt mit seiner Arbeit?	
Wie hat sich der Wettbewerb für ihn zunächst verändert?	
Wie geht Wilhelm mit dem Boden um?	
Welche Schwierigkeiten muss er in der Phase des Umbruchs bewältigen?	
Wie sieht die Situation im zweiten Jahr seit den Veränderungen aus?	

2. Fasst die Beobachtungsergebnisse in eurer Gruppe zusammen und schreibt die Kernaussagen auf ein Plakat. Hängt dieses Plakat im Klassenzimmer auf.

Zusatzaufgabe

3. Der Bio-Landwirt Sven Wilhelm arbeitet auf seinem Hof nach den strengen Demeter-Richtlinien. Finde heraus, welches die wichtigsten Grundsätze der Bewirtschaftung von Demeter-Betrieben sind.



Link-Tipp für deine Recherche: www.demeter.de

Suchbegriff: Richtlinien



Demeter-Richtlinien

Arbeitsblatt 2b

zur Sendung „Landwirtschaft – Wie kommen wir weg von der Chemie?“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800446

Sendung online: planet-schule.de/x/landwirtschaft-chemie

Porträt Landwirt Michael Reber



Gruppe II: Michael Reber, Landwirt



Aufgabe: Beantworte die Fragen stichpunktartig, während du den Film anschaust. Gleicht in eurer Gruppe eure Notizen nach dem Anschauen des Filmes ab.



Sein Leitgedanke	
Lage des Betriebs	
Größe des Betriebs	
Was wird angebaut?	
Welche Rolle spielt die Chemie auf dem Hof von Landwirt Reber?	
Welches Ziel verfolgt er mit seiner Arbeit?	
Wie wirkt sich seine Arbeit auf den Einsatz von Chemie aus?	
Wie geht Landwirt Reber mit dem Boden um?	
Warum verzichtet er auf Fördergelder der Europäischen Union?	
Welches Ziel formuliert Landwirt Reber für die nahe Zukunft?	

Arbeitsblatt 2c

zur Sendung „Landwirtschaft – Wie kommen wir weg von der Chemie?“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800446

Sendung online: planet-schule.de/x/landwirtschaft-chemie

Porträt Agrarexperte Tobias Bandel



Gruppe III: Tobias Bandel, Agrarwissenschaftler



Aufgabe: Beantworte die Fragen stichpunktartig, während du den Film anschaust. Gleicht in eurer Gruppe eure Notizen nach dem Anschauen des Filmes ab.



Sein Leitgedanke	
Wie sieht seine Arbeit aus?	
Warum müssten konventionell erzeugte Lebensmittel doppelt so teuer sein?	
In welcher Zwickmühle befinden sich Landwirte seiner Meinung nach?	
Warum ist Humus das sogenannte schwarze Gold für den Landwirt?	
Welche Folge hätten finanzielle Anreize für eine ökologische Landwirtschaft?	
Wie beurteilt Bandel die Höfe von Sven Wilhelm und Michael Reber?	
Was erwartet Bandel von den Verbrauchern?	
Wer sollte die Weichen für eine ökologische Landwirtschaft stellen?	

Arbeitsblatt 2d

zur Sendung „Landwirtschaft – Wie kommen wir weg von der Chemie?“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800446

Sendung online: planet-schule.de/x/landwirtschaft-chemie

Porträt Landwirt und Agrarexperte Felix zu Löwenstein



Gruppe IV: Felix zu Löwenstein, Landwirt, Agrarwissenschaftler und Vorsitzender des Bundes Ökologische Lebensmittelwirtschaft



Aufgabe: Beantworte die Fragen stichpunktartig, während du den Film anschaust. Gleich in eurer Gruppe eure Notizen nach dem Anschauen des Filmes ab.

Sein Leitgedanke	
Wodurch wird die industrielle Landwirtschaft seiner Meinung nach stabilisiert?	
Wann hat er begonnen, seinen Landwirtschaftsbetrieb umzustellen?	
Wie hat sich das stetige Ansteigen der Arbeitslöhne auf die Landwirtschaft ausgewirkt?	
Was wirft er der konventionellen Landwirtschaft vor?	
Woran liegt es laut zu Löwenstein, dass der Einsatz von Pestiziden ständig zunimmt?	
Warum sollten europäische Fördermittel nicht gleichmäßig für alle verteilt werden?	
Worauf kommt es seiner Meinung nach an, damit die Landwirtschaft auch in Zukunft noch funktioniert?	

Arbeitsblatt 2e

zur Sendung „Landwirtschaft – Wie kommen wir weg von der Chemie?“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800446

Sendung online: planet-schule.de/x/landwirtschaft-chemie

Porträt Landwirt und Agrarpolitiker Martin Häusling



Gruppe V: Martin Häusling, Mitglied des Europäischen Parlaments und Landwirt



1. Beantworte die Fragen stichpunktartig, während du den Film anschaust.
Gleicht in eurer Gruppe eure Notizen nach dem Anschauen des Filmes ab.



Sein Leitgedanke	
Welche Aufgaben hat Martin Häusling?	
Welche Bedeutung hat die Landwirtschaft für die Europäische Union?	
Wie werden die europäischen Fördergelder verteilt?	
Warum macht Häusling die EU-Subventionen für die Art der konventionellen Landwirtschaft verantwortlich?	
Welche landwirtschaftlichen Betriebe profitieren am meisten von den EU-Fördergeldern?	
Welche Art der Unterstützung hält er für sinnvoll?	
Warum sollten europäische Fördermittel nicht gleichmäßig an alle verteilt werden?	

Zusatzaufgabe

2. Die Europäische Union gibt viel Geld zur Förderung der Landwirtschaft aus.
Wie werden die Gelder verteilt?
Was halten Landwirte und Experten von diesen Agrarzahungen?
(Film: Timecode 17:45–21:42)



EU-Agrarsubventionen

Arbeitsblatt 3

zur Sendung „Landwirtschaft – Wie kommen wir weg von der Chemie?“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800446

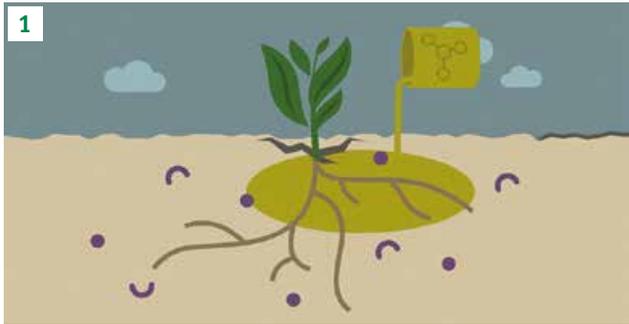
Sendung online: planet-schule.de/x/landwirtschaft-chemie

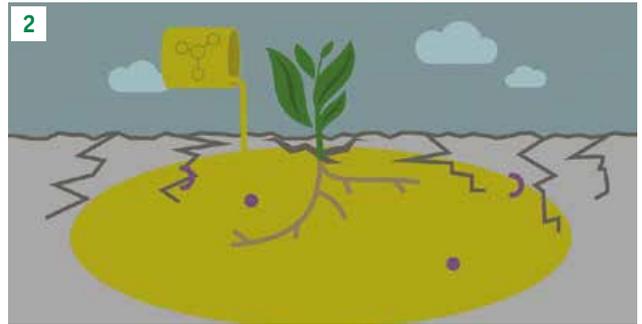
Ackerboden

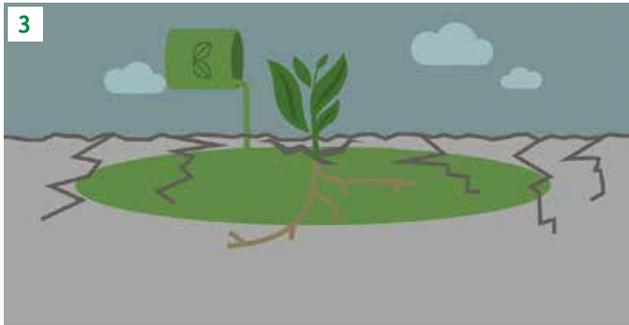
Der Umgang mit dem Boden ist in der Landwirtschaft eine besonders wichtige Grundlage für die Erzeugung von Ackerfrüchten.

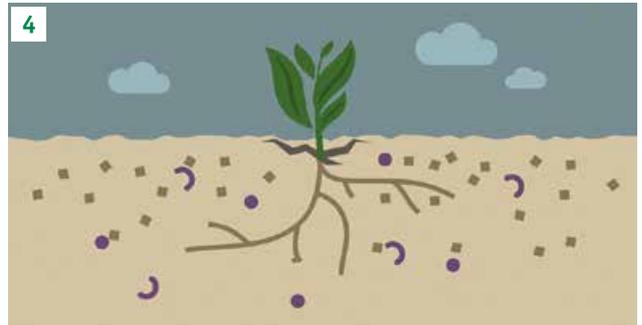
 Beschreibe die Grafiken aus dem Film und erkläre, wozu der Einsatz von Chemie führt. Welche biologischen Maßnahmen wenden Bauern an, um das Bodenleben und den Humusgehalt ihrer Böden zu verbessern?

Sequenz im Film ab Timecode 11:03









Formulierungshilfen

- Wenn Kunstdünger verwendet / ausgebracht wird, ziehen / erhalten die Pflanzen ...
- Die Lebewesen / Mikroorganismen im Boden ...
- Die Landwirte müssen mehr Chemie einsetzen / den Einsatz von synthetischem Mineraldünger erhöhen / steigern, um ...
- Wenn der Boden biologisch gedüngt wird, ... das Bodenleben / der Humusgehalt ...
- Die Bauern brauchen ...

Arbeitsblatt 4

zur Sendung „Landwirtschaft – Wie kommen wir weg von der Chemie?“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800446

Sendung online: planet-schule.de/x/landwirtschaft-chemie

Umgang mit Lebensmitteln



1. Warum werden Biobauern ihre Produkte oft / teilweise nicht los, müssen sie billig abgeben oder gar vernichten?
Diskutiert in eurer Arbeitsgruppe.



2. Warum landen in Privathaushalten so viele Lebensmittel auf dem Müll?
Diskutiert in eurer Arbeitsgruppe.



Arbeitsblatt 5a

zur Sendung „Landwirtschaft – Wie kommen wir weg von der Chemie?“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800446

Sendung online: planet-schule.de/x/landwirtschaft-chemie

Konventionelle und ökologische Erzeugnisse – Preisvergleich

-  **1.** Recherchiere die Preise pro Kilogramm für drei Obstsorten und für drei Gemüsesorten bei verschiedenen Anbietern in deiner Wohngegend und trage deine Ergebnisse in die Tabelle ein. Ein Beispiel ist bereits eingetragen. Achte darauf, dass die Preise möglichst vom selben Tag sind.

Produkt	Preis/kg im Supermarkt	Preis/kg beim Discounter	Preis im Bio-Supermarkt	Preis im Hofladen
Spargel	11,98 €	9,98 €	13,98 €	12,98 €
	Herkunftsland: Deutschland	Herkunftsland: Griechenland	Herkunftsland: Deutschland	Herkunftsland: Deutschland
	Herkunftsland:	Herkunftsland:	Herkunftsland:	Herkunftsland:
	Herkunftsland:	Herkunftsland:	Herkunftsland:	Herkunftsland:
	Herkunftsland:	Herkunftsland:	Herkunftsland:	Herkunftsland:
	Herkunftsland:	Herkunftsland:	Herkunftsland:	Herkunftsland:

2. Was hast du bei deinen Preisvergleichen herausgefunden?

3. Vergleiche deine Ergebnisse mit denen deiner Klassenkameraden. Was fällt euch auf? Gibt es Überraschungen?

Arbeitsblatt 5b

zur Sendung „Landwirtschaft – Wie kommen wir weg von der Chemie?“

DVD-Signatur Medienzentren: 46800446

Sendung online: planet-schule.de/x/landwirtschaft-chemie

Konventionelle und ökologische Erzeugnisse – Die Rolle der Verbraucher*innen



1. Wo kauft ihr normalerweise Obst und Gemüse?

Startet eine Umfrage in der Klasse und diskutiert die Ergebnisse.

2. Wovon hängen die Kaufentscheidungen für Lebensmittel aus konventioneller oder ökologischer Anbauweise ab? Würdet ihr für Bio-Erzeugnisse mehr Geld ausgeben, um die ökologische Landwirtschaft zu stärken?

3. Diskutiert eure Gruppenarbeitsergebnisse in der Form des **Fishbowl**.

Wählt dazu innerhalb der beiden Großgruppen jeweils drei Schüler*innen aus, die die Schlüsselfragen zur Diskussion stellen. Da im Innenkreis mindestens ein Stuhl frei bleibt, kann sich jeder aus dem Außenkreis an der Diskussion beteiligen, indem er den freien Platz einnimmt.

Am Ende werden alle gebeten, sich über den Verlauf der Diskussion noch einmal zu äußern. Anschließend wird eine Entscheidung gefällt.

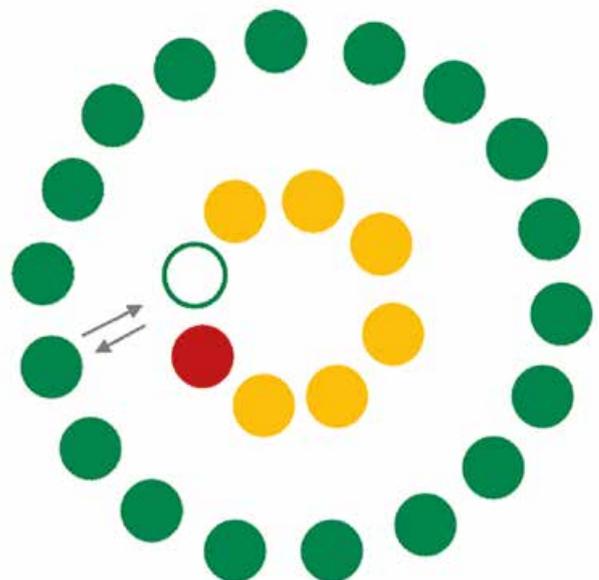
Fishbowl

 Schüler*innen im Außenkreis

 Diskussionsteilnehmer*innen

 Moderator*in

 freier Platz





GRUNDWASSER – LEBEN AUS DER TIEFE

Freitag, 20.11.2020,
5:30 Uhr
DVD-Signatur
Medienzentren: 46800196
Sendung online:
planet-schule.de/x/grundwasser



1 Sendung à 30 Minuten
Produktion: SWR

Themen

- Rhein
- Oberrheintal
- Artenvielfalt
- Gewässer
- Feuchtgebiete
- Umwelt
- Tierbeobachtung
- Fische
- Ökologie

Fächer

- Biologie
- Erdkunde
- MuM

Klassenstufe

- ab Klasse 5, alle Schularten

seiner Kamera auf die Jagd. Bislang nie beobachtete Verhaltensweisen von Fischen wie Vögeln konnte er festhalten.

Alle Feuchtgebiete im Oberrheintal verdanken ihre Existenz dem Zufluss an schadstofffreiem Grundwasser. Doch der übermäßige Einsatz von Düngemitteln belastet es zunehmend. „Grundwasser – Leben aus der Tiefe“ zeigt, welche Artenvielfalt sauberem Grundwasser zu verdanken ist. Und wie wichtig es ist, es zu schützen.

EINSATZ IM UNTERRICHT

Die Schüler*innen lernen im Film vielfältige Tiere des artenreichen Oberrheintals kennen, zum Beispiel Becherjungfer, Haubentaucher, Hecht, Steinkrebs und Elritze. Sie sehen in faszinierenden Unterwasseraufnahmen, wie das Grundwasser aus dem Boden eines Weihers sprudelt und wie dieses die biologische Vielfalt im Oberrheintal möglich macht. Gleichzeitig zeigt der Film klar, dass der Mensch diese prächtige Natur durch die Begrädnung des

Rheins nachhaltig geprägt hat und wie er durch sein Handeln die Artenvielfalt und auch das für den Menschen lebenswichtige Trinkwasser bedroht.

Das Arbeitsmaterial vertieft das im Film erworbene Wissen und sensibilisiert die Schüler in der Gruppenarbeit für den Naturschutz und die Erhaltung von Lebensräumen und somit auch für die Erhaltung der menschlichen Gesundheit.

BEZUG ZU DEN BILDUNGSPLÄNEN

Die Unterrichtseinheit bietet sich für die Fächer Biologie, Erdkunde und AES (Alltagskultur, Ernährung, Soziales) an. Sie eignet sich zum Beispiel

- in Biologie für den Bereich „Ökologie“, in welchem die Schüler*innen erkennen, dass Lebewesen auf bestimmte Lebensräume angewiesen sind und wie sich das Verhalten des Menschen auf ein Ökosystem auswirkt
- in Geographie für den Bereich „zukunfts-fähige Gestaltung von Räumen“
- oder in AES für den Bereich „nachhaltig handeln“.

KURZINHALT

Im Oberrheintal gibt es einen unbekanntesten Schatz: das größte Grundwasserreservoir Europas. Wie ein unsichtbarer Fluss bewegt es sich langsam nordwärts, an manchen Stellen nur einen Meter unter der Oberfläche. Dieser Grundwasserstrom speist und vernetzt Feuchtgebiete von einzigartiger Schönheit, voller seltener Pflanzen und Tiere.

Der preisgekrönte Unterwasserkameramann Serge Dumont zeigt diese unbekanntete Welt in atemberaubenden Bildern. Er kommt den Bewohnern dieser Biotope so nah wie kein Tierfilmer vor ihm. Hechte und Haubentaucher gehen direkt vor



An der Wasseroberfläche paaren sich Libellen

UNTERRICHTSABLAUF

Der Ablauf der Unterrichtseinheit wird in der Tabelle dargestellt. Es wurde die Methode der Lerntheke ausgewählt, da die Schüler*innen nach der langen Konzentrationsphase des Filmschauens nun frei, eigenständig und interagierend die verschiedenen Arbeitsblätter bearbeiten können. Die Lerntheke beginnt für alle Schüler*innen mit der Partnerarbeit: Arbeitsblatt 1 Kreuzworträtsel – Fragen zum Film. Nach dessen Fertigstellung entscheiden die Schüler*innen selbstständig, in welcher Reihenfolge sie die weiteren Arbeitsblätter bearbeiten.

Die Lösungen (online) können zur Selbstkontrolle bereitgestellt werden.



Ein Haubentaucher geht unter Wasser auf Nahrungssuche

Arbeitsblatt 1:

Kreuzworträtsel – Fragen zum Film

Zur Auflockerung und Motivation dürfen die Schüler*innen nach dem Anschauen des Films in Partnerarbeit das Kreuzworträtsel lösen. Das Rätsel stellt direkte Fragen zum Film und vertieft grundlegende Informationen des Films.

Arbeitsblatt 2:

Der Weg des Wassers im Oberrheintal

Dieses Arbeitsblatt wiederholt den im Film erklärten Weg des Wassers im Oberrheintal, sowohl den oberirdischen als auch den unterirdischen Weg des Grundwassers.

Arbeitsblatt 3:

Artenreichtum im Oberrheintal

Beispielhaft für den Artenreichtum des Oberrheintals werden hier acht verschiedene Tiere aus dem Film thematisiert. Die Schüler*innen lesen die kleinen Texte intensiv, um die versteckten Fehler zu finden.

Arbeitsblatt 4:

Bedrohung des Grundwassers

Die Bedrohung des Grundwassers durch den Menschen wird auf diesem Arbeitsblatt adäquat zum Film verdeutlicht. Die Schüler*innen recherchieren selbst die Bedeutung der einzelnen, in der intensiven Landwirtschaft verwendeten Substanzen von Aufgabe 2 und kleben die entsprechenden Beschreibungen in die Tabelle ein.

Arbeitsblatt 5:

Gruppenarbeit Umweltschutz

Dieses Arbeitsblatt fordert von den Schüler*innen, sich in Gruppenarbeit mit gefährdeten Bereichen der Umwelt und der Gesundheit des Menschen auseinanderzusetzen. Es wird klar, dass vor allem die intensive Landwirtschaft negative Folgen auf das Grundwasser, aber auch auf andere wichtige Bereiche der Umwelt und des Menschen haben kann.

TIPPS

Weiterführende Informationen und Arbeitsmaterialien zum Oberrheintal:



Lebensräume im Fluss

Im Wissenspool von Planet Schule finden sich gut aufbereitete Informationen und Erklärungen zur Begradigung des Rheins.

planet-schule.de/x/lebensraum-fluss



Johann Gottfried Tulla und die Begradigung des Rheins

Das Leben Tullas und die Geschichte der Rheinbegradigung. Sendung am Mittwoch, 25.11.2020, 5:30 Uhr und Samstag, 05.12.2020, 7:00 Uhr

planet-schule.de/x/tulla

Gabi van der Straeten

Illustratorin und Lehrerin für GHS

TABELLARISCHER UNTERRICHTSVERLAUF

Phase	Inhalt	Sozialform	Medien
Einstieg	Bild oder Filmausschnitt zeigen Was passiert hier? Ideen sammeln	Plenum	Bild/Filmausschnitt des aus dem Boden sprudelnden Grundwassers (TC 02:11–02:23)
Erarbeitung	Film zeigen Fragen klären Arbeitsblatt 1 –Kreuzworträtsel	Plenum	Film „Grundwasser – Leben aus der Tiefe“
	danach: Lerntheke (Arbeitsblätter 2–5)	Partnerarbeit Einzelarbeit, Gruppenarbeit	Arbeitsblatt 1 Arbeitsblätter 2–5 Material zu den Arbeitsblättern 4 und 5 Recherchemöglichkeit (Internet, Bücher)
Sicherung	Nachbesprechung der Arbeitsblätter 1–4	Plenum	Arbeitsblätter 1–4
	Illustration von Arbeitsblatt 5 zeigen Diskussion über Sinn der Forderungen Besprechen Tabelle Arbeitsblatt 5		Illustration von Arbeitsblatt 5 Arbeitsblatt 5

Arbeitsblatt 2

zur Sendung „Grundwasser – Leben aus der Tiefe“ im SWR Fernsehen
DVD-Signatur Medienzentren: 46800196
Sendung online: planet-schule.de/x/grundwasser

Der Weg des Wassers im Oberrheintal



1. Bringe den oberirdischen Weg des Wassers durch Nummerierung in die richtige Reihenfolge:

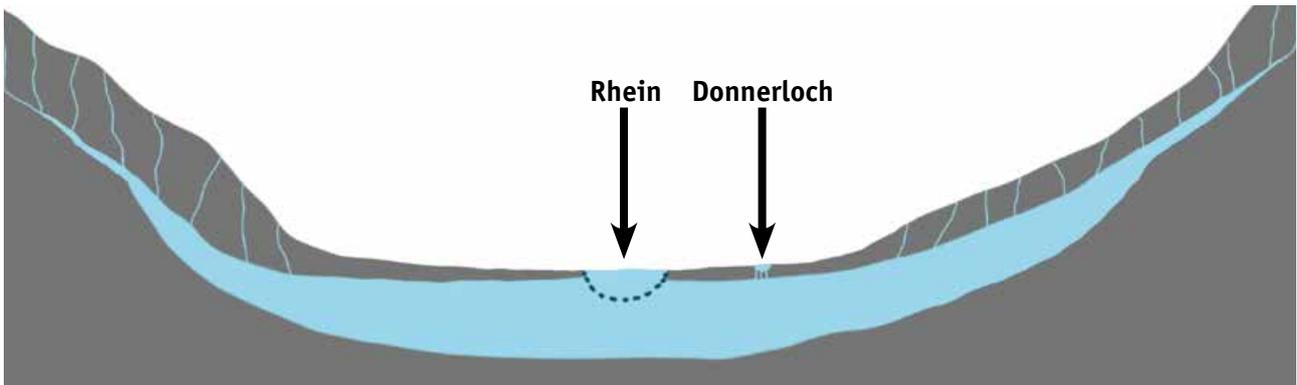
- Regenwasser sammelt sich in vielen kleinen Bächen.
- Wolken entstehen und verfangen sich in den Hügeln.
- Aus Bächen werden kleine Flüsse, die am Ende in den Rhein münden.
- Der Gebirgsbach fließt weiter Richtung Tal.
- Es regnet.

2. Welche Tiere leben im kristallklaren, sauberen Wasser der Gebirgsbäche?

Ein Teil des Wassers nimmt einen ganz anderen Weg:

Vogesen

Schwarzwald



Das _____ versickert in Ritzen und _____.

Es stößt auf undurchlässigen Fels und fließt _____ ins Oberrheintal. Dort trifft es auf mehr Grundwasser, das aus den _____ kommt. So bildet sich das größte

_____ Europas. Es erstreckt sich wie ein unsichtbarer _____

über die ganze Ebene. Im _____ dringt das Grundwasser mancherorts wieder ans

Licht. Wo der Boden _____ ist, nimmt es den Weg des _____

Widerstandes nach oben. So entstehen _____ wie das Donnerloch.

3. Setze ein:

Weiherr, Tal, Regenwasser, Alpen, Fluss, Grundwasserreservoir, Spalten, geringsten, locker, unterirdisch

Arbeitsblatt 3

zur Sendung „Grundwasser – Leben aus der Tiefe“ im SWR Fernsehen
DVD-Signatur Medienzentren: 46800196
Sendung online: planet-schule.de/x/grundwasser

Artenreichtum im Oberrheintal



In den Texten verstecken sich Fehler. Verbessere.



Der große Brachvogel lebt auf trockenen Wiesen und Mooren. Mit seinem langen Schnabel kann er im Boden nach Insekten, Würmern und Schnecken suchen. Er ist vom Aussterben bedroht.



Die Becherjungfer ist eine Libellenart. Das Männchen legt die Eier bis zu zwei Meter tief unter Wasser ab. Es kann hierfür bis zu 90 Minuten unter Wasser bleiben.



Das Bachneunauge lebt in kleinen Bächen und Flüssen. Nach der Paarung sterben die erwachsenen Tiere. Das Bachneunauge zählt zu den bedrohten Tierarten, da seine Lebensräume zunehmend erweitert werden.



Der Laubfrosch ist eine der bekanntesten Reptilien-Arten. Er ist drei bis fünf Zentimeter groß und blattgrün gefärbt. Einer seiner Feinde ist die Ringelnatter, welche sehr gut schwimmen kann.

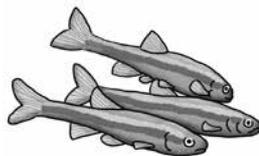


Der Haubentaucher ist ein guter Fischjäger. Er kann bei einem Tauchgang bis zu 3 kleine Fische unter Wasser verschlingen. Nach spätestens einer Stunde muss er auftauchen, um Luft zu holen. Er bevorzugt stehende und langsam fließende Gewässer.

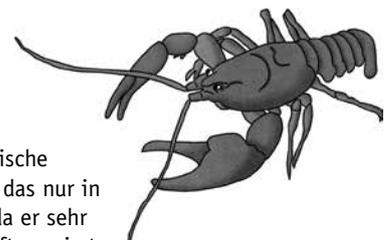


Der Hecht hält sich gerne in Ufernähe von Fließgewässern, Seen und größeren Teichen auf. Er frisst Fische aller Art, auch Frösche, Vögel oder kleine Säugetiere. Der Hecht hat den Ruf, ein sehr liebevoller Raubfisch zu sein.

Elritzen sind Kleinfische und werden sechs bis acht Zentimeter lang. Die Schwarmfische benötigen sauberes, klares und sauerstoffreiches Wasser. Sie sind durch die Gewässerunreinigung nicht gefährdet.



Der Steinkrebs ist die kleinste europäische Flusskrebbsart. Er ist ein seltenes Tier, das nur in kristallklaren sauberen Bächen lebt, da er sehr empfindlich auf Schadstoffe in der Luft reagiert.



Folgende Wörter können dir bei der Korrektur der Texte helfen:

aggressiver, stark, Minute, im Wasser, Amphibien, Weibchen, zerstört, feuchten

Arbeitsblatt 4a

zur Sendung „Grundwasser – Leben aus der Tiefe“ im SWR Fernsehen

DVD-Signatur Medienzentren: 46800196

Sendung online: planet-schule.de/x/grundwasser

Material: Bedrohung des Grundwassers



1. Lies den Text und markiere wichtige Wörter.

Das Grundwasser sorgt im Oberrheintal dafür, dass in Weihern und Feuchtgebieten eine artenreiche Wildnis entsteht. Doch in direkter Nachbarschaft entscheidet der Mensch, was wächst und was nicht. Bauern bewirtschaften ihre Felder und spritzen diese mit Unkrautvernichtern und Pestiziden. Diese Gifte können bis in das Grundwasser sickern und das unterirdische Wasser stark belasten. Das ist nicht nur für Wildpflanzen und Tiere schädlich, sondern auch eine Gefahr für das Trinkwasser des Menschen. Auch übermäßiges Düngen der Felder belastet das Grundwasser. Die im Dünger enthaltenen Nährstoffe können in die Feuchtgebiete gelangen und führen dort dazu, dass übermäßig viele Algen wachsen und alles überwuchern. Rückstände von Düngemitteln werden weltweit ein immer größeres Problem für Natur und Trinkwasser.



2. Recherchiere folgende Begriffe und klebe die Beschreibung ein:

Insektizide	
Herbizide	
Pestizide	
Fungizide	
Dünger	

Arbeitsblatt 4b

zur Sendung „Grundwasser – Leben aus der Tiefe“ im SWR Fernsehen

DVD-Signatur Medienzentren: 46800196

Sendung online: planet-schule.de/x/grundwasser

Material: Bedrohung des Grundwassers



Stoffe, die giftig auf unerwünschte Organismen, wie zum Beispiel Pflanzen, Tiere oder Pilze wirken.

Pflanzenschutzmittel, das Pflanzen vor Pilzbefall schützt.

Substanz, die störende Pflanzen abtötet. Selektive Unkrautvernichtungsmittel töten bestimmte Pflanzen, es gibt aber auch Mittel, die alle Pflanzen töten, zum Beispiel Glyphosat.

Substanz, die in der Landwirtschaft und im Gartenbau dazu dient, das Wachstum der Pflanzen zu fördern, den Ertrag zu steigern und die Qualität zu verbessern.

Eine Substanz, die zum Abtöten von Insekten und ihren Entwicklungsstadien verwendet wird.



Stoffe, die giftig auf unerwünschte Organismen, wie zum Beispiel Pflanzen, Tiere oder Pilze wirken.

Pflanzenschutzmittel, das Pflanzen vor Pilzbefall schützt.

Substanz, die störende Pflanzen abtötet. Selektive Unkrautvernichtungsmittel töten bestimmte Pflanzen, es gibt aber auch Mittel, die alle Pflanzen töten, zum Beispiel Glyphosat.

Substanz, die in der Landwirtschaft und im Gartenbau dazu dient, das Wachstum der Pflanzen zu fördern, den Ertrag zu steigern und die Qualität zu verbessern.

Eine Substanz, die zum Abtöten von Insekten und ihren Entwicklungsstadien verwendet wird.



Stoffe, die giftig auf unerwünschte Organismen, wie zum Beispiel Pflanzen, Tiere oder Pilze wirken.

Pflanzenschutzmittel, das Pflanzen vor Pilzbefall schützt.

Substanz, die störende Pflanzen abtötet. Selektive Unkrautvernichtungsmittel töten bestimmte Pflanzen, es gibt aber auch Mittel, die alle Pflanzen töten, zum Beispiel Glyphosat.

Substanz, die in der Landwirtschaft und im Gartenbau dazu dient, das Wachstum der Pflanzen zu fördern, den Ertrag zu steigern und die Qualität zu verbessern.

Eine Substanz, die zum Abtöten von Insekten und ihren Entwicklungsstadien verwendet wird.



Stoffe, die giftig auf unerwünschte Organismen, wie zum Beispiel Pflanzen, Tiere oder Pilze wirken.

Pflanzenschutzmittel, das Pflanzen vor Pilzbefall schützt.

Substanz, die störende Pflanzen abtötet. Selektive Unkrautvernichtungsmittel töten bestimmte Pflanzen, es gibt aber auch Mittel, die alle Pflanzen töten, zum Beispiel Glyphosat.

Substanz, die in der Landwirtschaft und im Gartenbau dazu dient, das Wachstum der Pflanzen zu fördern, den Ertrag zu steigern und die Qualität zu verbessern.

Eine Substanz, die zum Abtöten von Insekten und ihren Entwicklungsstadien verwendet wird.

Arbeitsblatt 5a

zur Sendung „Grundwasser – Leben aus der Tiefe“ im SWR Fernsehen

DVD-Signatur Medienzentren: 46800196

Sendung online: planet-schule.de/x/grundwasser

Gruppenarbeit Umweltschutz



1. Findet euch zu Vierergruppen zusammen. Jeder zieht eines der Infokärtchen (Arbeitsblatt 5b). Stelle deiner Gruppe vor, welches der Plakate du vertrittst und erkläre den Sinn des Plakats anhand der Informationen.

Wildpflanzen	
Insekten	
Artenvielfalt	
Trinkwasser	
Menschliche Gesundheit	
Gewässer	

2. Wodurch werden diese wichtigen Bereiche gefährdet? Ergänze die Tabelle.

Arbeitsblatt 5b

zur Sendung „Grundwasser – Leben aus der Tiefe“ im SWR Fernsehen
DVD-Signatur Medienzentren: 46800196
Sendung online: planet-schule.de/x/grundwasser

Material: Gruppenarbeit Umweltschutz



Bio-Lebensmittel stammen aus ökologischer Landwirtschaft. Die Grundsätze der ökologischen Landwirtschaft sind darauf ausgerichtet, im Einklang mit der Natur zu wirtschaften und so die Umwelt zu schonen. Biobauern verzichten auf den Einsatz von Kunstdünger und Pestiziden auf den Feldern. Hierdurch wird das Grundwasser weniger belastet, Insekten und Wildpflanzen werden nicht vergiftet und die Nahrungsmittel enthalten so weniger Schadstoffe. Tiere werden im ökologischen Landbau artgerecht gehalten. Auch das Futter für die Tiere ist Bio.



Der größte Teil unseres Trinkwassers wird dem Grundwasser entnommen. Leider wird das Grundwasser häufig durch schädliche Stoffe verunreinigt. Solche schädlichen Stoffe können sein: Pestizide und Düngerrückstände aus der Landwirtschaft, Autoabgase, die sich im Regen lösen und ins Grundwasser gelangen, giftige Stoffe von alten Müllkippen und Industrieanlagen, die ins Erdreich sickern.



Die intensive Landwirtschaft steht im Verdacht, der Hauptverursacher des dramatischen Rückgangs der Anzahl und Vielfalt unserer Insekten zu sein. Durch den starken Gebrauch von hochwirksamen Pestiziden werden Insekten getötet, aber auch die Wildpflanzen, welche die Insekten als Nahrung brauchen.

Hinzu kommt zusätzlich, dass die Lebensräume der Insekten durch den Menschen stark eingeschränkt werden.

Auch private Gärten werden häufig nicht insektenfreundlich gestaltet und es werden Pestizide eingesetzt. An manchen Orten Deutschlands gibt es nach Untersuchungen über 70 Prozent weniger Insekten!



Damit die vielen Schweine, Rinder und Hähnchen für unseren großen Fleischverbrauch gefüttert werden können, werden die Futtermittel auf riesigen Feldern angebaut.

In Südamerika wird für den Anbau von Soja als Futtermittel Regenwald abgeholzt. Auf riesigen Feldern kommen große Mengen von Pestiziden und Dünger zum Einsatz. Diese fördern das Sterben von Insekten und Wildpflanzen. Weniger Insekten und weniger Wildpflanzen heißt auch

weniger Nahrung zum Beispiel für Vögel und andere Tiere, die Insekten fressen oder Wildpflanzen zum Leben brauchen.

Zudem nimmt das Abholzen des Regenwaldes den dort lebenden Tieren ihren Lebensraum. Auf Dauer sterben ganze Tierarten aus.

Die industrielle Tierhaltung produziert große Mengen an Mist und Gülle, die auf den Feldern als Dünger eingesetzt werden. Kommt zu viel Dünger auf die Felder, gelangen Teile davon ins Grundwasser und in unsere Gewässer. In den Bächen und Seen wachsen dann übermäßig viele Algen und verdrängen das vielfältige Leben unter Wasser, wie Wasserpflanzen und Wassertiere.



Was schwimmt und fliegt denn da? GEWÄSSER-CHECK MIT PLANET SCHULE

Primärerfahrungen lassen sich ideal mit digitalen Medien koppeln. Das Team von Planet Schule hat es mit viel Spaß, Tablets, Gummistiefeln, Käschern und Becherlupen bei der Bundesgartenschau mit zwei Schulklassen ausprobiert. Wir haben das Klassenzimmer in die Natur geholt – und umgekehrt.

Zunächst haben sich die Schüler*innen in Vierer-Gruppen einen Wettstreit geliefert: Wer kann einen Dreistacheligen Stichling malen? Die Schüler*innen sind erfinderisch und kreativ: Ein Insekt mit drei Stacheln? Ein Pilz? Ein Stachelschwein? Ein Fisch wäre es gewesen und den schauen sich alle in einem Filmclip an.

Weiter ging es mit Wasserfloh, Wimpelkarpfen, Wels, Wasserläufer oder Wasser Spinne – wer bietet mehr Lebewesen mit „W“? Wir haben außerdem dem Frosch zur Metamorphose verholfen und den Wasserverbrauch eines durchschnittlichen Haushalts untersucht.

Außerdem sind wir auf Spurensuche gegangen und haben an Laptops bei einem Kriminalfall ermittelt. Wie ist der Fischotter zu Tode gekommen und wer war dafür verantwortlich? Virtuelle Tauchgänge am Tatort und biologische Kenntnisse – das war gefragt in diesem interaktiven Spiel.

Anschließend ging es mit Gummistiefeln an das Flussufer und ins Wasser: An einer ruhigen und sicheren Stelle nahmen wir Schneckenegel, Krebstiere und Napfschnecken unter die Lupe. Mit Reagenzgläsern, einem Tapeziertisch, Bestimmungskärtchen und Mikroskop konnten wir zum Schluss die Wasserqualität bestimmen: Die Köcherfliegenlarve gab uns dazu den entscheidenden Hinweis: Das Wasser war „gut“.



Lernziele:

Grundlagen der Ökologie, Naturschutz, heimische Artenkenntnis, Achtung vor der Natur, Umweltgefahren.

*Ursi Zeilinger,
Redaktion Planet Schule (SWR)*

FILMTIPP:



Grundwasser –
Leben aus der Tiefe

planet-schule.de/x/grundwasser





Die kleine Meerjungfrau

Kinderkonzert mit dem SWR Vokalensemble

„Weit hinaus im Meer ist das Wasser so blau wie die Blätter der schönsten Kornblume und so klar wie das reinste Glas, aber es ist sehr tief. The castle of the Sea King stands in the deepest spot of all. Its roof is formed of shells that open and close as the water flows over them. Dort lebt die kleine Meerjungfrau, die jüngste und schönste der sechs Töchter des Meereskönigs.“

Das bekannte Märchen von Hans Christian Andersen erzählt von der großen Sehnsucht der kleinen Meerjungfrau, das Leben über dem Wasser kennenzulernen. Und so reist sie durch beide Welten und erträgt in ihrer bedingungslosen Liebe endloses Leid. Durch ihre eigene Stärke findet sie am Ende Erlösung.

Mit der Musik von John Høybye kann man in die poetischen Tiefen dieses wunderbaren Märchens abtauchen. Klassischer Chorklang verbindet sich hier mit Gospel, Jazz und Neuer Musik.

In der Rolle der Meerjungfrau wechselt die charismatische Schauspielerin Hanna Plaß kaum merklich zwischen der deutschen und englischen Sprache – eine bilinguale Märchenerzählung mit Musik.



Fächer: Musik, Sachunterricht
Klassenstufe:

ab Klasse 1, Grundschule
1 Sendung à 60 Minuten
Produktion: SWR

Ein musikalisches Märchen in deutscher und englischer Sprache von Hans Christian Andersen mit Musik von John Høybye. Kinderkonzert mit Hanna Plaß und dem SWR Vokalensemble. Livemitschnitt vom 7.11.2019 im Stuttgarter Wilhelma Theater.

Sendung:
Samstag, 12.12.2020, 6:30 Uhr
DVD-Signatur Medienzentren:
46800539 **NEU!**

Sendung online:
<https://kurzelinks.de/meerjungfrau>

Besetzung
Hanna Plaß – Sprecherin (Meerjungfrau)
SWR Vokalensemble
Wakako Nakaso – Solo-Sopran

Villa Berg Quartett:
Gebriele Turck – Violine
Rosa Wember – Violine
Ingrid Philippi-Seyffer – Viola
Wolfgang Dühorn – Violoncello
Konstanze Brenner – Kontrabass

Dirigent: Zoltán Pad
Regie: Florian Fischer
und Hans Hadulla
Textbearbeitung:
Birgit Rismondo

Der Komponist
John Høybye



John Høybye (geboren 1939) genießt weit über Skandinavien hinaus hohe Anerkennung als Dirigent, Arrangeur und Komponist. Als Dirigent hat der Däne zahlreiche internationale Ensembles geleitet. An der Erneuerung skandinavischer Chormusik hatte er als Komponist wesentlichen Anteil, nicht zuletzt durch die gelungene Verbindung des klassischen Chorklangs mit Elementen aus Gospel- und Jazzmusik in seinem Werk. 1993 wurde er von der Danish Choral Society als „Komponist des Jahres“ gewürdigt.



Die Schauspielerin
Hanna Plaß

Hanna Plaß wurde 1989 in London geboren. Im Alter von drei Jahren zog sie mit ihrer Familie nach Deutschland. Nach dem Abitur ging sie nach München, um dort Schauspiel zu studieren. Sie spielt Klavier, singt, schreibt eigene Lieder und wirkte in verschiedenen Bands mit. Ihr Künstlernamen als Musikerin ist „Ginger Redcliff“. Hanna Plaß hat in mehreren Filmen mitgespielt und als Theaterregisseurin gearbeitet. Von 2013 bis 2017 war sie Schauspielerin am Stuttgarter Schauspielhaus. Im Konzert hat Hanna Plaß als Sprecherin die Rolle der Meerjungfrau.



Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven

KURZINHALT

»Ta-ta-ta-taaa« – dieses Motiv kennt jeder. Erfunden hat es Ludwig van Beethoven: Der Rebell, der die musikalischen Konventionen ignorierte, der Umzugsweltmeister, der Chaot, der seine nassen Hemden auf dem Klavier trocknete, der Unbeugsame, der trotz Taubheit eine Musik schuf, die heute symbolisch für die Verbrüderung der Völker steht. Moderator Malte Arkona und das SWR Symphonieorchester laden ein zur Spurensuche durch das Leben und die Sinfonien des berühmten Komponisten.

**Beethoven –
Ein Kinderkonzert mit
Werken von
Ludwig van Beethoven**
DVD-Signatur 46800520



1 Sendung à 60 Minuten
Produktion: SWR
Sendung online: [planet-schule.de/x/
beethoven-kinderkonzert](http://planet-schule.de/x/beethoven-kinderkonzert)

Themen:

- Beethoven
- Klassische Musik

- Sinfonie, Symphonie
- Mälzel-Kanon
- Orchester

Fach: Musik

Klassenstufen:

- ab Klasse 1, Grundschule
- ab Klasse 5, alle Schularten

IDEEN ZUR ARBEIT MIT DEM KONZERTMITSCHNITT

Die Vorschläge sind hier chronologisch geordnet und folgen dem Ablauf des Konzerts. Es kann – je nach verfügbarer Zeit – sinnvoll sein, nur einzelne Elemente herauszugreifen oder die Reihenfolge zu ändern. Zum Beispiel können

	von	bis	Inhalt/Vorschläge zur Arbeit	Dauer
1.	53:12	53:55	Einstieg: Berühmtes Beethoven-Motiv aus der 5. Sinfonie	0'43
	00:00	03:59	1. Sinfonie, 3. Satz: Menuetto	3'53
2.	03:59	08:29	Beethovens Leben	4'36
3.	08:29	10:19	Die Erfindung des Metronoms und Mitmachaktion	1'50
	10:19	14:55	Mälzelkanon	4'36
4.	14:55	15:57	Beethoven als Dirigent und	1'02
	15:57	19:57	die 8. Sinfonie, 2. Satz: Allegretto scherzando	4'00
5.	19:57	23:25	Beethovens Tagesablauf: Steckbrief und	3'51
			Tagesablauf des Naturliebhabers Beethoven	
6.	23:25	30:03	Beethoven, der Naturliebhaber	5'02
	28:27	34:02	Mitmachaktion „Pastorale“ und die 6. Sinfonie,	3'59
		4. Satz: Gewitter, Sturm		
7.	28:27	30:03	Mitmachaktion Tanz der Landleute	1'36
8.	34:02	34:53	Beethoven und die Freiheit und	0'51
	34:53	41:14	Mitmachaktion „Ode an die Freude“ (9. Sinfonie, 4. Satz: Finale)	
9.	41:14	42:19	Die Aufgaben der Konzertmeisterin	1'05
10.	42:19	47:28	Beethoven und seine Taubheit	5'08
	44:27	52:15	und die 7. Sinfonie, 2. Satz: Allegretto	
11.	52:15	53:12	Beethoven und die Leidenschaft	0'57
12.	53:12	59:23	Abschluss: die 5. Sinfonie, 1. Satz: Allegro con brio	6'11

die Abschnitte „Beethovens Leben“ und „Beethovens Tagesablauf“ zusammengelegt werden und die Themen „Die Erfindung des Metronoms“ und „Beethoven als Dirigent“ getrennt behandelt werden. Auch der „Tanz der Landleute“ kann herausgenommen und zur Auflockerung nach einer ruhigen Unterrichtsphase eingesetzt werden.

1. Einstieg

Zu Beginn kann die 5. Sinfonie mit dem berühmten „Klopfmotiv“ thematisiert werden, indem der Anfang des letzten Kapitels „5. Sinfonie“ (TC 53:12–53:55) angespielt wird.

- Hast du diese Musik/dieses Motiv schon einmal gehört? Woran denkst du, wenn du diese Musik hörst? Welche Instrumente spielen mit?

- Klopft das „Ta-ta-ta-taaaa“ auf dem Tisch! Wie viele Töne braucht man dafür? Spielt es auf verschiedenen Instrumenten (zum Beispiel Glockenspiel) oder Rhythmusinstrumenten (zum Beispiel Bongos).

- Wie bist du gerade gelaunt? Spiele das Motiv so, wie es deiner momentanen Stimmung entspricht. Die anderen können raten! (Anknüpfungspunkt zur Biografie Beethovens: „Der Komponist dieser Musik hatte auch ganz schön oft schlechte Laune...“)

- Nochmaliges An- und dann Weiterspielen dieses Ausschnitts (TC 53:12): Wo fängt das zweite Thema an? Legt euren Kopf auf den Tisch, schließt die Augen und hört konzentriert zu. Hebt die Hand, wenn ihr hört, dass sich die Musik verändert!

- Wer hat diese Musik erfunden? Wann könnte diese Musik erfunden worden sein? → die Neugier der Kinder auf Beethovens Leben wecken („man kennt ihn auf der ganzen Welt/man weiß sehr viel über ihn, weil er viele Briefe an seine Freunde geschrieben hat/er konnte sich irgendwann nicht mit ihnen unterhalten, weil er nichts mehr hören konnte/er konnte seine Musik auch nicht hören – den meisten Menschen ist es ein großes Rätsel, wie er überhaupt noch komponieren konnte...!“)

2. Beethovens Leben

► **Film:** Abspielen des Kapitels „Ludwig van Beethoven privat“ (TC 03:59–08:29). Danach Bearbeitung der ersten Arbeits-

blätter. Alle Arbeitsblätter können später zu einem kleinen Beethoven-Heft zusammengestellt werden.

■ Arbeitsblatt 1:

Beethoven-Puzzle und Schmuckblatt (Deckblatt für die Beethoven-Einheit)

■ Arbeitsblatt 2:

Beethovens Kindheit und Jugend mit Fragen und Lösungswort

■ Arbeitsblatt 3:

Beethoven wird berühmt; mit Lückentext (als Hörbeispiel: „Für Elise“ am Klavier spielen)

3. Die Erfindung des Metronoms

► **Film:** Abspielen des Kapitels „Die Erfindung des Metronoms“ (TC 08:29–10:19).

☺ Mitmachaktion: „Ta ta ta“ oder Der Mälzel-Kanon

„Beethoven, im vertraulichen Kreise gewöhnlich heiter, witzig, satyrisch, 'aufgeknöpft', wie er es nannte, hat bei diesem Abschiedsmahle nachstehenden Canon improvisirt, der sofort von den Theilnehmern abgesungen worden.“
(Anton Schindler, 1812)

Drei Namen tauchen bei dieser fröhlichen Improvisationsrunde und im Zusammenhang mit dem Kanon „Ta ta ta“ auf:

- Ludwig van Beethoven, der die Melodie erfunden hat.
- Johann Nepomuk Mälzel, der Erfinder des Metronoms und Protagonist des Kanontextes. Wie seine unerbittliche Taktmaschine, so pocht auch dieses Lied unaufhörlich fort.
- Anton Schindler, er hat die Improvisation jener Nacht aufgeschrieben und gilt heute als Komponist des Kanons.

Den Mälzel-Kanon wollen wir schließlich parallel zur Aufzeichnung gemeinsam singen, begleitet vom Orchester!

■ Auf **Arbeitsblatt 4** finden Sie die vereinfachte Version der Noten zum Mitsingen.

Zum Üben:

Es reicht, wenn die Kinder die Melodie beherrschen; eine Ausführung als Kanon im Klassenzimmer ist sehr anspruchsvoll. Im Konzert wurde der Kanon auch nur zweistimmig gesungen.

► **Film:** Abspielen des Kapitels „Der Mälzelkanon“ (TC 10:19–14:55).

■ **Arbeitsblatt 5 a/b** liefert Informationen zum Mälzel-Kanon und zum Ausschnitt im Konzert. Außerdem soll es dazu beitragen, Beethoven besser in den historischen Kontext einzuordnen. (geeignet ab Klasse 5)

4. Beethoven als Dirigent

► **Film:** Abspielen des Kapitels „Der Dirigent“ (TC 14:55–15:57)

■ **Arbeitsblatt 6:** Beethoven als Dirigent (mit Spiel „Wer gibt den Takt an“)

► Abspielen des Kapitels „8. Sinfonie, 2. Satz: Allegretto scherzando“ (TC 15:57–19:57).

5. Beethovens Tagesablauf

► **Film:** Abspielen des Kapitels „Steckbrief und Tageslauf des Naturliebhabers Beethoven“, erster Teil (TC 19:57–23:48).

■ **Arbeitsblatt 7:** Beethovens Tagesablauf (Zuordnen von Tätigkeiten und Uhrzeiten; Arbeitsblatt eventuell auf A3-Format vergrößern)

6. Beethoven, der Naturliebhaber

☺ **Mitmachaktion: Deine Pastorale**



Das Symphonieorchester des SWR beim Kinderkonzert in der Fellbacher Schwabenlandhalle

Arbeitsauftrag für die Schüler*innen:

- Teilt euch in Gruppen auf!
- Jede Gruppe wählt ihren Lieblingsplatz in der Natur, der Geräusche oder Klänge erzeugt (zum Beispiel Bachufer, durchs Laub spazieren gehen...).
- Geht mit einem Aufnahmegerät / Fotoapparat / Handy hinaus und nehmt eure Natur-Szene auf und macht ein Foto von ihr.
- Stellt euren Ausflug und euer Ergebnis der Klasse vor. Versucht die Geräusche und Klänge zu beschreiben, die ihr erlebt habt.
- Am Ende stimmt die Klasse ab, welche Natur-Szene ihr am besten gefallen hat. Diese Szene wird dann mit der ganzen Klasse gemeinsam mit Instrumenten nachvertont und aufgenommen.

► **Film:** Abspielen des Kapitels „Steckbrief und Tageslauf des Naturliebhabers Beethoven“, zweiter Teil (TC 23:48–28:27), der die Ergebnisse des Mitmachprojekts der Konzertbesucher vorstellt.

■ **Arbeitsblatt 8a:** Beethoven und die Natur; selbst eine Gewitterszene komponieren mit Orff-Instrumenten oder Körperinstrumenten, zum Beispiel Wind (pusten, Hände aneinanderreiben), Tröpfeln (Schnipsen), Regenprasseln (auf die Schenkel patschen), Donner (alle hüpfen/stampfen gleichzeitig); Erarbeiten einer kleinen Gewitter-Choreographie

► **Film:** Abspielen des Kapitels „6. Sinfonie, 4. Satz: Gewitter, Sturm“ (TC 30:03–34:02)

■ **Arbeitsblatt 8b:** Beethoven und die Natur – Kreuzworträtsel

7. Mitmachaktion: Tanz der Landleute

► **Film:** Abspielen des Kapitels „6. Sinfonie, 3. Satz: Lustiges Zusammensein der Landleute“ (TC 28:27–30:03). Dazu kann getanzt werden.

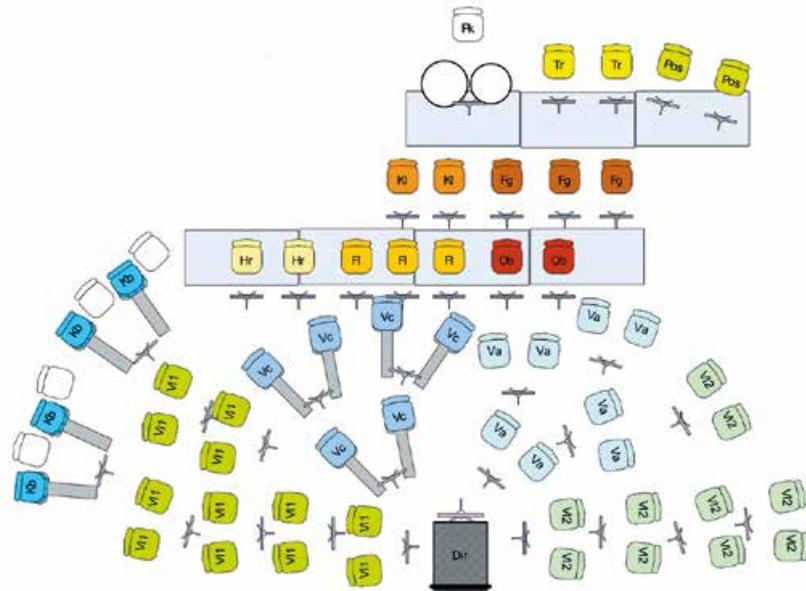
8. Beethoven und die Freiheit

► **Film:** Abspielen des Kapitels „Beethoven für Freiheit und gleiche Rechte“ (TC 34:02–34:53).

■ **Arbeitsblatt 9a:** Beethoven und die Freiheit: einen eigenen Text dichten

► **Film:** Abspielen des Kapitels „9. Sinfonie, 4. Satz: Finale“ (TC 34:53–41:14) und mitsingen.

© **Mitmachaktion: Ode an die Freude** Gemeinsam mit dem Orchester wollen wir Beethovens Verbrüderungsgedanken nachempfinden und gemeinsam mit dem vollen Orchester „Freude, schöner Götterfunken“ singen. (Text und Noten siehe **Arbeitsblatt 9b**)



► **Film:** Abspielen des Kapitels „9. Sinfonie, 4. Satz: Finale“ zweiter Teil (TC 38:10, spätestens aber 40:20–41:14) und mitsingen.

Nachdem das Orchester dreimal das Freude-Lied vorgespielt hat (tiefe Streicher – mittlere Streicher – hohe Streicher), stimmen alle ein. Wenn das Lied zu Ende ist, wird auch das Orchester enden.

9. Die Aufgaben der Konzertmeisterin

► **Film:** Abspielen des Kapitels „Die Konzertmeisterin“ (TC 41:14–42:19) und Bearbeitung von **Arbeitsblatt 10**.

- **Arbeitsblatt 10a** – grundlegendes Niveau – ist für die Grundschule geeignet;
- **Arbeitsblatt 10b** – mittleres Niveau – eignet sich ab Klasse 5.

10. Beethoven und seine Taubheit

► **Film:** Abspielen des Kapitels „Beethoven und seine Taubheit“ erster Teil (TC 42:19–44:27)

Danach Schülergespräch über Taubheit (ähnlich wie Publikumsgespräch im zweiten Teil des Kapitels 44:27–46:15).

► **Film:** Abspielen des Kapitels „Beethoven und seine Taubheit“ letzter Teil: Tagebucheintrag Beethovens (TC 46:15–47:28).

■ **Arbeitsblatt 11:** Beethoven wird taub

► **Film:** Abspielen des Kapitels „7. Sinfonie, 2. Satz: Allegretto“ (TC 47:28–52:15).

■ Den Mitspielsatz „7. Sinfonie, 2. Satz: Allegretto“ finden Sie online bei planet-schule.de/x/beethoven-wissenspool (online: **Arbeitsblätter 12 a+b**)

11. Beethoven und die Leidenschaft

■ **Arbeitsblatt 13:** Beethoven und die Liebe (Suchrätsel)

12. Abschluss: die fünfte Sinfonie

Zum Abschluss kann noch einmal an den Beginn der Beethoven-Einheit angeknüpft werden, mit dem 1. Satz aus

der 5. Sinfonie, deren Beginn die Schüler*innen ja schon kennen

► **Film:** Abspielen der beiden letzten Kapitel „Beethoven und die Leidenschaft“ (TC 52:15–53:12) und „5. Sinfonie, 1. Satz: Allegro con brio“ (TC 53:12–59:23).

TIPPS

Zusätzliches Angebot: Sitzordnung und Instrumente im Sinfonieorchester

- Online bei planet-schule.de/x/beethoven-wissenspool (**Arbeitsblätter 14 a–c**):

Sitzplan des Sinfonieorchesters während des Konzerts. Die Schüler*innen können mithilfe der Konzertaufzeichnung die einzelnen Instrumentengruppen in den Sitzplan auf **Arbeitsblatt 14b** eintragen. Der vereinfachte Sitzplan auf **Arbeitsblatt 14c** zeigt schematisiert die Abgrenzungen zwischen Instrumentengruppen. Er ist für jüngere Schüler*innen geeignet.

- Auf planet-schule.de gibt es Videos zum Download, in denen Musiker des SWR-Sinfonieorchesters ihre Instrumente vorstellen.

Sendungen online: planet-schule.de/x/sinfonieorchester

Material im Wissenspool: planet-schule.de/x/sinfonieorchester-wipo

- Hintergrundmaterial zur Sendung „Beethoven“ sowie alle Arbeitsblätter als pdf oder Word-Datei finden Sie online: planet-schule.de/x/beethoven-wissenspool

Rebecca Nuber, Lehrerin an der Schule an der Donauschleife Munderkingen
Jasmin Bachmann, SWR Musikvermittlung (Mitmachaktion zum Mälzel-Kanon und Arbeitsblatt 9a)

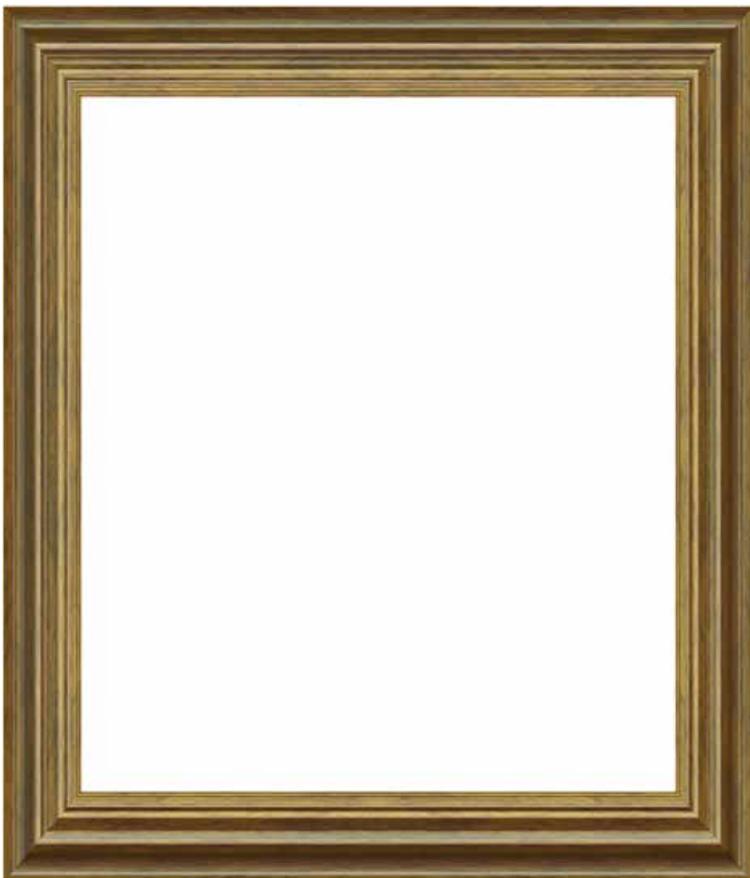
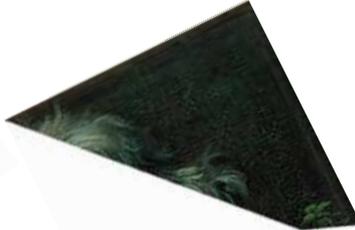
Daniela Hindemith, SWR Planet Schule (Bearbeitung und Arbeitsblätter 10a/b)

Gregor Simon: Notensatz

Arbeitsblatt 1

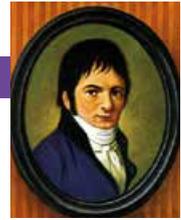
zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Ludwig van Beethoven (1770–1827)



Arbeitsblatt 2

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520



Beethoven mit 21 Jahren

Beethovens Kindheit und Jugend

Ludwig van Beethoven wurde am 16. Dezember 1770 in Bonn geboren. Sein Vater war Musiklehrer. Die Eltern merkten schnell, dass der kleine Ludwig sehr begabt war. Also gab ihm der Vater Klavierunterricht. Er war allerdings sehr streng. Ludwig musste viele Stunden am Tag Klavier üben. Zum Spielen und für die Schule blieb ihm wenig Zeit. Der Vater trank viel Alkohol und war oft ungerecht zu Ludwig.

Ludwig hatte sechs Geschwister, aber vier davon starben schon als Babys. Seine zwei jüngeren Brüder hießen Kaspar Karl und Nikolaus Johann. Schon mit 7 Jahren hatte Ludwig seinen ersten Konzertauftritt. Er spielte nicht nur nach Noten, sondern erfand am Klavier auch eigene Stücke. Mit 12 Jahren bekam Beethoven Orgelunterricht vom Bonner Hoforganisten. Mit 14 Jahren wurde Beethoven Organist in der Kirche. Außerdem spielte er Bratsche in einem Orchester. Es machte Beethoven keinen großen Spaß, für die Schule zu lernen. Aber er musste ja auch ständig üben und hatte keine Zeit für die Hausaufgaben!



- Welches ist dein Lieblingsinstrument? _____

- Hast du auch schon einmal eine Musik selbst erfunden?
Wenn du Musik erfinden würdest: Wie müsste die Musik klingen?



Kannst du das Rätsel lösen?

Beantworte die Fragen, indem du die richtige Antwort ankreuzt.

Trage die Buchstaben unten ein. Das Lösungswort ist ein Name für ein Klavierstück.

- Wie fand es der Vater, dass der kleine Ludwig so viel Klavier spielte?
 Z Er fand es gar nicht gut. S Er erwartete es von ihm. B Es war ihm egal.
- Wie viele Kinder hatten Ludwigs Eltern insgesamt?
 U einen Sohn O sieben Kinder N eine Tochter
- Wie hießen Beethovens jüngere Brüder?
 M Georg und Franz V Max und Christian N Kaspar und Nikolaus
- In welchem Jahr hatte Ludwig seinen ersten Konzertauftritt?
 L 1780 M 1790 A 1777
- Welches Instrument spielte Beethoven nicht?
 B Bratsche T Kontrabass L Orgel
- Wie heißt der Beruf, den Beethoven schon mit 14 Jahren ausübte?
 T Dirigent E Organist T Cellist

Lösungswort: _____

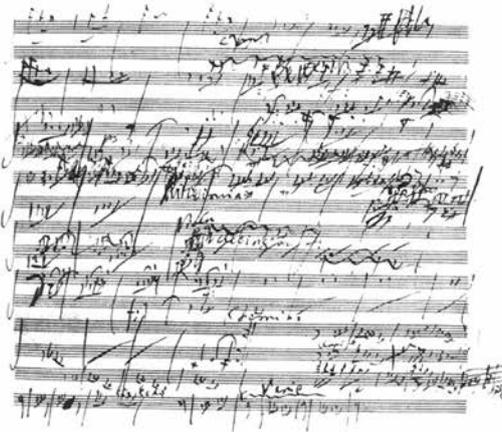
1. 2. 3. 4. 5. 6.

Arbeitsblatt 3

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Beethoven wird berühmt

Beethoven reiste nach Wien, um dort bei dem berühmten Wolfgang Amadeus Mozart Unterricht zu nehmen. Leider klappte das nicht, und 1791 starb Mozart. Daher wurde Beethoven Schüler von Joseph Haydn. Mit der Zeit wurde Beethoven in Wien immer bekannter. Er schrieb Stücke für seine Schüler und Freunde. Da er ein ausgezeichnete Pianist war, gab er viele Konzerte, in denen er seine schwierigen Klavierwerke aufführte. Bestimmt kennst du einige der Klavierstücke Beethovens!



So sahen Beethovens Manuskripte aus: ein Ausschnitt aus der 6. Sinfonie

Auch wenn Beethoven immer wieder Geldsorgen hatte, konnte er meist gut von seinen Kompositionen und Auftritten leben. Er wurde gefördert von reichen Leuten aus adeligen Kreisen, die ihm Geld bezahlten. Solche „Mäzene“ waren zum Beispiel Fürst Lichnowsky, Erzherzog Rudolph oder Fürst Lobkowitz.

Beethoven schrieb nur eine einzige Oper. Eigentlich sollte sie „Leonora“ heißen. Im Jahr 1814 wurde sie unter dem Titel „Fidelio“ aufgeführt. Auch heute wird diese Oper oft in den Opernhäusern gespielt.

Besonders aufsehenerregend waren die Aufführungen der neun Symphonien von Beethoven. Er gilt als „Wegbereiter der Romantik“. So eine mitreißende, dramatische und unberechenbare Orchestermusik hatte man zuvor noch nie gehört!



Vervollständige den Lückentext

Nachdem Beethoven mit 22 Jahren die Stadt Bonn verlassen hatte, lebte er für den Rest seines Lebens in _____.

Einer seiner Kompositionslehrer war auch ein bekannter Komponist.

Er hieß _____.

Beethoven hatte aber in vielen Dingen ganz andere Vorstellungen als sein Lehrer.

Obwohl Beethoven oft schlecht gelaunt war, hatte er viele Freunde und Förderer. Schließlich war er sehr begabt. Deshalb verehrten die Menschen ihn. Wer einen Künstler finanziell unterstützt, wird auch

_____ genannt. Beethoven schrieb nur eine einzige _____.

Sie trägt den Titel _____ und wird heute oft aufgeführt.

Beethoven komponierte viele Werke für Orchester. Er schrieb neun _____.

Beethoven war ein Perfektionist. Immer wieder feilte er an seinen Werken – bis er endlich zufrieden war!

Arbeitsblatt 4

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Der Mälzel-Kanon

Kanon

Anton Schindler

♩ = 86

1. F Snip rechts C⁷ F Snip links

Ta taaa, mein lie - ber, lie-ber Mäl-zel.

7 2. C⁷ Snip rechts F Snip links

Ta ta ta ta ta ta ta ta taa taa taa, le-ben Sie wohl, sehr wohl!

13 3. C⁷ Snip rechts F Snip links

Ta ta ta ta ta ta ta ta taa taa taa, Ban-ner der Zeit, der Zeit.

19 4. C⁷ F Klatsch

Ta ta ta ta ta ta ta ta, gro - ßer, gro - ßer Me - tro-nom, gro - ßer Me - tro nom.

Arbeitsblatt 5a

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Beethoven und der Erfinder des Metronoms

Viele Dinge, mit denen wir uns täglich umgeben, gab es früher noch nicht. Das Fahrrad, die elektrische Zahnbürste oder das Auto zum Beispiel mussten erst einmal erfunden werden. Beethoven war mit einem Erfinder befreundet. Er hieß Johann Nepomuk Mälzel und war von Beruf „kaiserlicher Hofkammermaschinist“, also Ingenieur am Hof des Kaisers. Mälzel war ein richtiger Tüftler und erfand ständig neue Dinge.

Zum Beispiel verblüffte er die Menschen mit der ersten Puppe, die „Mama“ sagen konnte und dabei die Augen verdrehte. Außerdem erfand er die ersten Fußprothesen mit künstlichen Fußgelenken. Für seinen Freund Beethoven entwickelte er spezielle Hörmaschinen und konstruierte ein Instrument namens „Panharmonicon“, das wie eine ganze Musikkapelle klang.



Seine berühmteste Erfindung aber ist wohl das Metronom, genannt „Mälzels Metronom“ (Abkürzung: M.M.). Während man vorher für ein Musikstück nur Tempobezeichnungen wie „langsam“, „heiter“ oder „schnell“ angeben konnte, war es nun mit dem Metronom möglich, das Tempo ganz genau festzulegen und zu messen. Man stellt nur die Anzahl der Schläge pro Minute ein – schon kennt man das Tempo des Stückes!

Mälzel war mit seinen Erfindungen in der ganzen Welt unterwegs. Eines Abends, kurz bevor er nach England reisen wollte, entstand – einer Überlieferung nach – der „Mälzel-Kanon“:

Beethoven speiste wie immer zu Abend mit einigen Freunden. Darunter waren sein Privatsekretär Anton Schindler und Johann Nepomuk Mälzel, der Erfinder. Nach dem Abschiedsmahl für Mälzel trällerte Beethoven angeblich vergnügt einen Kanon vor sich hin: „Ta-ta-ta-ta, lieber Mälzel, leben Sie wohl, Banner der Zeit, großer Metronom“. Im Nachhinein stellte sich allerdings heraus, dass der Kanon nicht von Beethoven stammte, sondern dass sein Freund Anton Schindler ihm den Kanon nachträglich „untergeschoben“ hatte. Diese schöne Geschichte hatte er also nur erfunden, um sich wichtig zu machen!

Das Thema des Kanons stammt aus dem 2. Satz von Beethovens 8. Sinfonie. Dieser Satz erklingt auch im Konzert.

Arbeitsblatt 5b

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Beethoven und der Erfinder des Metronoms

Arbeitsaufträge:



1. Schaut euch den Ausschnitt „Die Erfindung des Metronoms“ im Konzert an (ab Min. 08:29).
Ihr hört den Anfang des Mälzel-Kanons. Welche Instrumente spielen nacheinander?
Versucht, das Metrum leise mitzuklopfen!

2. Übt nun, den ganzen Mälzel-Kanon zu singen! Probiert verschiedene Tempi aus, indem ihr das Metronom mal schneller, mal langsamer einstellt. Dazu braucht ihr nicht unbedingt ein richtiges Metronom. Ihr könnt in den meisten Suchmaschinen einfach das Wort „Metronom“ eingeben, schon könnt ihr euer Tempo wählen (bpm = „beats per minute“/Schläge pro Minute).



3. Zu Beethovens Lebenszeit (1770 – 1827) wurden einige wichtige Erfindungen gemacht. Finde mit Hilfe des Internets einige Beispiele und notiere sie in der Tabelle!

Jahr	Erfindung	Name des Erfinders

4. Lange Zeit konnte man Beethovens Musik nur „live“ im Konzert hören.
Welche Erfindungen waren nötig, damit man Beethovens Musik jederzeit von zuhause aus hören konnte?
(Man nennt das: „technische Reproduzierbarkeit“). Wie haben deine (Ur-)Großeltern/Eltern früher Musik gehört, wie hörst du heute Musik?

früher:

heute:

Findest du heraus, wann diese Erfindungen gemacht wurden?

Arbeitsblatt 6

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Beethoven als Dirigent

Beethoven war nicht nur ein ausgezeichneter Pianist und Komponist, sondern auch ein sehr guter Dirigent. Er dirigierte seine Werke häufig selbst. Zuletzt dirigierte er am 7. Mai 1824 seine 9. Sinfonie. Er hörte damals überhaupt nichts mehr. Deshalb hatte er einen Assistenten, der neben ihm stand. Am Ende bemerkte er nicht einmal den Applaus. Die Sopranistin musste ihn am Ende der Aufführung erst in Richtung Publikum drehen, damit er den Beifall für sein Werk entgegennehmen konnte.



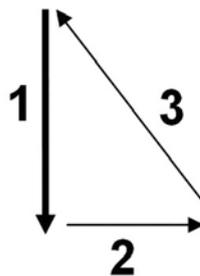
Was ist ein Dirigent?

Damit ein großes Orchester nicht durcheinander, sondern zusammen spielt, steht vorne ein Dirigent oder eine Dirigentin. Er oder sie haben eine ähnliche Aufgabe wie der Trainer beim Sport: Er/Sie muss immer den Überblick behalten. Der Dirigent oder die Dirigentin hat genau im Kopf, wie das Musikstück klingen soll. In einem großen Buch („Partitur“), das auf dem Dirigentenpult liegt, sieht der Dirigent/die Dirigentin alle Noten auf einmal. Die Orchestermusiker können an seinen Handbewegungen mit dem Taktstock und seinem Körperausdruck die betonten Noten, das Tempo, die Lautstärke und vieles mehr ablesen. Der Dirigent/die Dirigentin zeigt den einzelnen Instrumentengruppen außerdem, wann sie dran sind, damit sie keinen Einsatz verpassen. Und wenn doch einmal etwas schiefgeht, sorgt der Dirigent/die Dirigentin wieder für Ordnung.

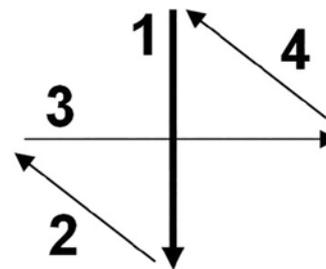
Der Dirigent/die Dirigentin gibt den Takt durch Schlagfiguren mit den Händen an:



Die 2er-Figur



Die 3er-Figur



Die 4er-Figur



1. Versuche selbst zu dirigieren!



2. Spielt das Kreisspiel „Wer gibt den Takt an?“

Die Klasse sitzt oder steht im Kreis. Nun geht ein Kind aus der Gruppe vor die Türe.

Die anderen Kinder bestimmen einen „Dirigenten“ oder eine „Dirigentin“.

Seine/ihre Aufgabe ist es, der Gruppe bestimmte Bewegungen vorzumachen, zum Beispiel Fingerschnipsen, Handkreisen et cetera.

Nun darf das Kind den Raum wieder betreten. Es muss erraten, wer der „Dirigent“ der Gruppe ist. Der Dirigent startet unauffällig mit einer Bewegung und die anderen ahmen seine Bewegungen nach – natürlich auch möglichst ohne gleich zu verraten, wer der Dirigent ist.

Arbeitsblatt 7

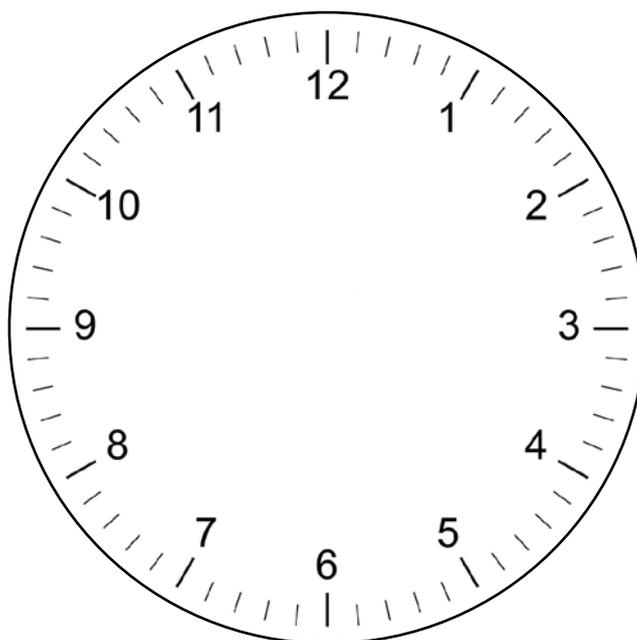
zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Beethovens Tagesablauf

Obwohl sich Beethoven seine Zeit als Komponist frei einteilen konnte, hatte er einen festen Tagesablauf. Sein Kaffee am Morgen musste exakt aus 60 Kaffeebohnen bestehen, die er einzeln abzählte. Beethoven wusste genau, was er wollte! Gegen 9 Uhr machte er sich auf zu einem Spaziergang. Er liebte die Natur! Dabei kamen ihm viele tolle Ideen für seine Musik. Natürlich nahm er Papier und Bleistift mit, um seine Einfälle aufzuschreiben. Wenn er wieder zu Hause war, komponierte Beethoven eine Weile. Gegen Mittag ging er ins Gasthaus zum Mittagessen. Danach machte er einen Mittagschlaf. Seine Nachmittage verbrachte Beethoven am liebsten im Kaffeehaus. Dort las er Zeitung und verbrachte viel Zeit mit seinen Freunden und Bekannten. Stundenlang redete und diskutierte er über Gott und die Welt. Beethoven war sehr leidenschaftlich und temperamentvoll. Wenn er schlechte Laune hatte, war mit ihm allerdings nicht zu spaßen. Danach ging Beethoven wieder spazieren. Nach dem Abendessen mit Bier oder Wein komponierte er wieder. Manchmal besuchte Beethoven am Abend auch Konzerte.

Aufgaben:

1. Lest den Text gemeinsam!
2. Schneide die Uhr und die Kärtchen aus;
klebe die Kärtchen auf ein Blatt neben die jeweiligen Uhrzeiten.
3. Markiere die Zeitspannen passend dazu farbig.
4. Gestalte das Blatt mit passenden Symbolen oder Bildern.



17–18 Uhr Spaziergang	10–12 Uhr Komponieren	13–15 Uhr Mittagschlaf
8–9 Uhr Frühstück	12–13 Uhr Mittagessen im Gasthaus	ab 19 Uhr Komponieren/Konzert
9–10 Uhr Spaziergang	18–19 Uhr Abendessen	15–17 Uhr Kaffeehaus

Arbeitsblatt 8a

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Beethoven und die Natur

Beethoven liebte es, spazieren zu gehen und seine Zeit in der Natur zu verbringen. Er konnte dort besonders gut nachdenken und hatte tolle Ideen für seine Kompositionen.

„Sommerfrische“ – so nannte man damals den mehrmonatigen Aufenthalt in einer schönen Landschaft.

Ab 1804 zog Beethoven von Wien im Sommer aufs Land, um dort Ruhe zum Komponieren zu finden. Beethoven war im Laufe seines Lebens von vielen Krankheiten geplagt. Die Heilquellen, die es auf dem Land gab, waren gut für seine Gesundheit.



In Beethovens 6. Sinfonie kommt seine Liebe zur Natur zum Ausdruck. Diese Überschriften gab er den fünf Sätzen:

1. Erwachen heiterer Empfindungen bei der Ankunft auf dem Lande
2. Szene am Bach
3. Lustiges Zusammensein der Landleute
4. Gewitter, Sturm
5. Hirtengesang. Frohe und dankbare Gefühle nach dem Sturm



1. Hast du auch einen Rückzugsort wie Beethoven, an dem du „den Kopf frei bekommst“? Male deinen Lieblingsort.

2. Im 4. Satz vertont Beethoven ein Gewitter. Komponiert selbst Gewitterklänge, zum Beispiel mit Orff-Instrumenten oder Körperinstrumenten!

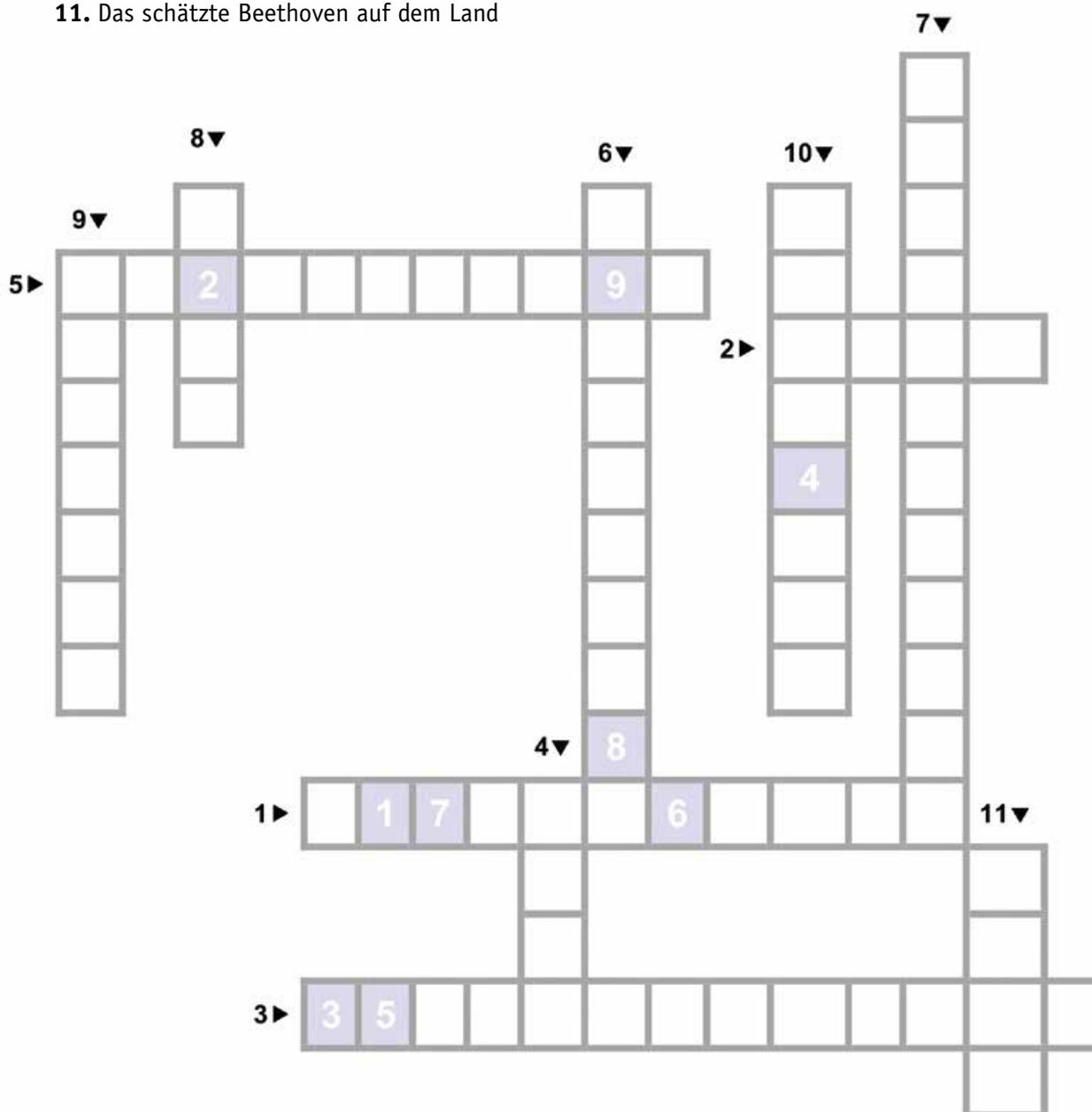
Arbeitsblatt 8b

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
 DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Beethoven und die Natur – Kreuzworträtsel



1. Beethoven liebte es, einen langen ... in der Natur zu machen
2. Dort lebte Beethoven die meiste Zeit des Jahres
3. So nannte man einen Landaufenthalt im Sommer
4. Anderes Wort für „Einfall“
5. Beethoven litt in seinem Leben an vielen ...
6. Eine Quelle mit Wasser, das Krankheiten lindern kann
7. Überschrift des letzten Satzes aus der 6. Sinfonie
8. Anderes Wort für „Forst“
9. Ein Waldvogel, der nach dem Laut benannt ist, den er von sich gibt
10. Im vierten Satz der 6. Sinfonie vertonte Beethoven ein ...
11. Das schätzte Beethoven auf dem Land



Das Lösungswort ist der Name für die 6. Sinfonie:

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

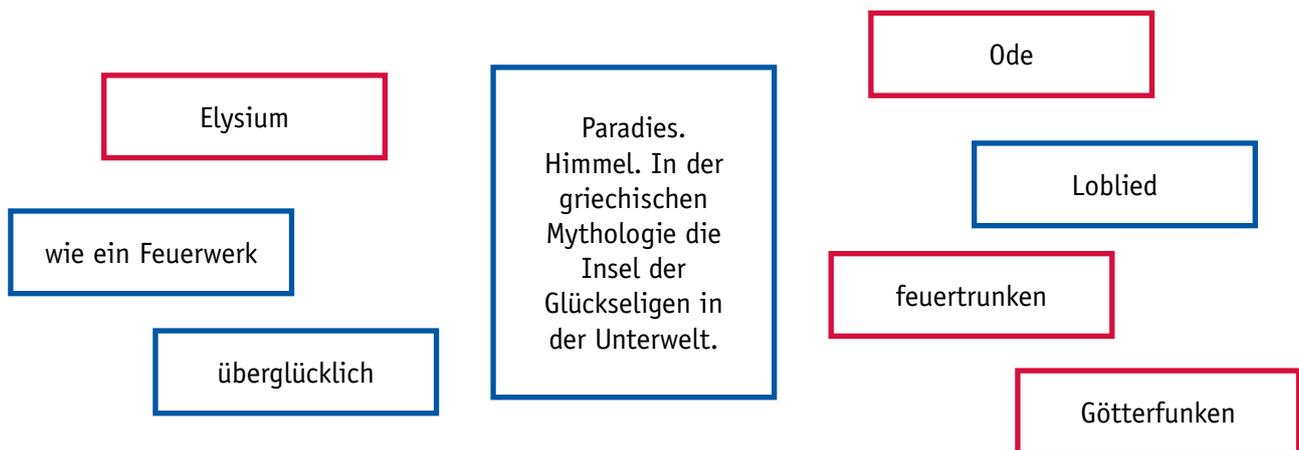
Arbeitsblatt 9a

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Ode an die Freude

„Alle Menschen werden Brüder“ – das war Beethovens großer Wunsch!

- Welche Wörter aus Schillers Gedicht sind heute schwierig zu verstehen?
- Was könnte damit gemeint sein?
- Welche Paare gehören zusammen? Verbinde.



Erfindet zur Melodie einen neuen Text in heutiger Sprache, also ein „Loblied“ auf Freiheit, Frieden, Freundschaft und Völkerverständigung!

Ein Versuch:

Die Freude!	Freude
Sie ist wie ein Feuerwerk: Sie bricht einfach aus einem heraus, oder steckt einen (mit ihren Funken) an.	schöner Götterfunken,
Die Freude, sie ist etwas besonders Wertvolles.	Tochter aus Elysium,
Sie macht uns übergücklich.	wir betreten feuertrunken, Himmlische, dein Heiligtum.
Wenn Menschen sich gemeinsam freuen, dann kann sie nichts mehr trennen.	Deine Zauber binden wieder, was die Mode streng geteilt,
Alle Menschen werden Freunde,	alle Menschen werden Brüder,
wenn sie sich gemeinsam für etwas begeistern können	wo dein sanfter Flügel weilt.

Arbeitsblatt 9b

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Beethoven und die Freiheit

Beethoven träumte davon, dass alle Menschen frei und gleich sein sollten. Er wollte, dass nicht nur der König und die Fürsten, sondern alle Menschen über die Regierung und die Gesetze bestimmen sollten. Die Bürger sollten mehr Rechte bekommen. Das waren damals auch die Gedanken der „Französischen Revolution“.



Beethovens Melodie „Ode an die Freude“ ist wahrscheinlich die berühmteste Melodie überhaupt. Der Komponist vertonte den Text von Friedrich Schiller im letzten Satz seiner gewaltigen 9. Sinfonie. Die Melodie wurde im Jahr 1985 zur Hymne von Europa – ohne Text, um keine Sprache zu bevorzugen.

Freude, schöner Götterfunken

Musik: Ludwig van Beethoven
Text: Friedrich Schiller

1. Freu - de, schö - ner Göt - ter - fun - ken, Toch - ter aus E - ly - si - um,

5 wir be - tre - ten feu - er - trun - ken, Himm - li - sche, dein Hei - lig - tum.

9 Dei - ne Zau - ber bin - den wie - der, was die Mo - de streng ge - teilt.

13 Al - le Men - schen wer - den Brü - der, wo dein sanf - ter Flü - gel weit.

Arbeitsblatt 10a

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Die Aufgaben einer Konzertmeisterin

Wenn du genau aufgepasst hast, kannst du die Fragen beantworten. Kreuze die richtigen Antworten an. Die Buchstaben hinter deiner Lösung ergeben das Lösungswort.



Wo sitzt die Konzertmeisterin?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> direkt vor dem Dirigenten | A |
| <input type="checkbox"/> ganz vorne links | N |
| <input type="checkbox"/> hinter den Blechbläsern | L |



Welches Instrument spielt sie?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> das Cello | R |
| <input type="checkbox"/> gar keines | B |
| <input type="checkbox"/> die erste Geige/Violine | O |

Was tut sie, was die anderen Musiker nicht tun?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sie führt/dirigiert. | T |
| <input type="checkbox"/> Sie spielt ohne Noten. | S |
| <input type="checkbox"/> Sie springt für kranke Musiker ein. | J |

Wie macht sie das?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sie beherrscht sehr viele Instrumente. | X |
| <input type="checkbox"/> Sie bewegt sich mit dem Körper. | E |
| <input type="checkbox"/> Sie gibt Zeichen mit dem Zeigefinger. | C |

In was für einem Orchester ist das besonders wichtig?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> in einem kleineren (Kammer)orchester ohne Dirigent | N |
| <input type="checkbox"/> bei großen Orchestern mit vielen Streichern | F |
| <input type="checkbox"/> bei allen Orchestern während der Probe | E |

Lösungsbuchstaben: _ _ _ _ _

Arbeitsblatt 10b

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Die Aufgaben einer Konzertmeisterin

Welche wichtige Aufgabe hat die Konzertmeisterin?
Wenn du während des Konzerts genau aufgepasst hast,
kannst du die Fragen sicher beantworten.



Wo sitzt die Konzertmeisterin?



Welches Instrument spielt sie? _____

Was tut sie, was die anderen Musiker nicht tun?

Wie macht sie das?

In was für einem Orchester ist das besonders wichtig?

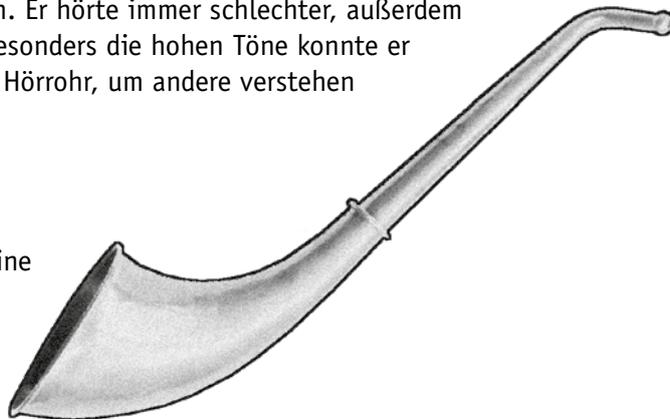
Arbeitsblatt 11

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Beethoven wird taub

Mit etwa 27 Jahren begann Beethovens Ohrenleiden. Er hörte immer schlechter, außerdem hatte er ein „Sausen und Brausen“ in den Ohren. Besonders die hohen Töne konnte er immer weniger hören. Irgendwann benötigte er ein Hörrohr, um andere verstehen zu können.

Mit 48 Jahren hörte Beethoven gar nichts mehr. Wollte er sich mit anderen unterhalten, mussten seine Gesprächspartner aufschreiben, was sie sagten oder was sie Beethoven fragen wollten. Beethoven antwortete mündlich, denn sprechen konnte er ja. Das war ziemlich umständlich! Durch sein Gehörleiden wurde Beethoven immer griesgrämiger und der Umgang mit anderen wurde immer schwieriger.



Und trotzdem komponierte er weiter – bis zu seinem Tod am 26. März 1827 mit 56 Jahren. Beethoven hatte ein „inneres Ohr“, also ein so gutes musikalisches Gedächtnis, dass ihm das Komponieren trotzdem noch gelang.



Kann man Musik machen, wenn man gehörlos ist?

Kann man Musik wahrnehmen, wenn man gehörlos ist? Wenn ja, wie?

Arbeitsblatt 13

zur Sendung „Beethoven – Ein Kinderkonzert mit Werken von Ludwig van Beethoven“
DVD-Signatur Medienzentren: 46800520

Beethoven und die Liebe



Beethoven war oft verliebt, aber so richtig klappte es einfach nicht mit der Liebe. War er zu launisch, war er nicht „standesgemäß“ für die adeligen Frauen, war er zu leidenschaftlich? Lag es an seiner „wilden“ Frisur? (Es war damals üblich, eine Perücke zu tragen; Beethoven weigerte sich allerdings). Berühmt geworden ist sein „Brief an die Unsterbliche Geliebte“. Wer das wohl war? Das wird vielleicht für immer ein Rätsel bleiben!



Finde die Namen der acht Frauen, in die Beethoven verliebt war.

A	N	T	O	N	I	E	E	U	G
M	B	V	T	J	A	L	R	E	I
A	X	U	H	O	Y	K	P	L	U
R	M	G	E	S	R	O	C	I	L
I	U	A	R	E	R	E	H	S	I
A	T	D	E	P	S	N	N	A	E
R	T	Q	S	H	T	D	M	B	T
P	S	T	E	I	I	B	Z	E	T
J	O	H	A	N	N	A	R	T	A
M	A	R	I	E	F	O	U	H	R

Diese Namen sind versteckt:

Josephine
Antonie

Marie
Maria

Therese
Elisabeth

Giulietta
Johanna

Weitere neue Sendungen

Johann Gottfried Tulla und die Begradigung des Rheins

Fächer: Erdkunde, Geschichte
Klassenstufe: ab Klasse 7,
alle Schularten
1 Sendung à 30 Minuten
Produktion: SWR

Mittwoch, 25.11.2020, 5:30 Uhr
Samstag, 05.12.2020, 7:00 Uhr
DVD-Signatur Medienzentren: 46800544 **NEU!**

Sendung nach Ausstrahlung online:
planet-schule.de/x/tulla

Die Herausforderung war immens: Er wollte den wichtigsten Fluss Europas zähmen, den Rhein. Gut 200 Jahre nach Beginn der Bauarbeiten zur Rheinbegradigung erzählt der Film vom Lebenswerk des badischen Ingenieurs Johann Gottfried Tulla.

Tulla wuchs in bewegten Zeiten auf: In Frankreich hatte die Revolution die politischen Verhältnisse grundlegend verändert, das Heilige Römische Reich war



am Ende, Napoleon und seine Truppen zogen durch Europa und gewannen in der Markgrafschaft Baden einen Verbündeten. Mit der politischen Revolution kam auch der Fortschritt in Wissenschaft und Technik.

Tulla sollte Pfarrer werden, aber ein Lehrer erkannte seine naturwissenschaftliche Begabung. Mit Förderung des badischen Landesherrn wurde er zum Ingenieur ausgebildet. Besonders interessiert war

Tulla am Wasserbau. Er brachte das größte und vielleicht mutigste Bauprojekt Europas auf den Weg: die Begradigung des Rheins. Mit diesem Projekt veränderten sich die Landschaft und die Gesellschaft entlang des Flusses. Die Zeit der großen Überschwemmungen, die Seuchen und Hungersnöte auslösten, war damit vorbei. Dass die Rheinbegradigung auch ökologische Folgen haben würde, überblickte damals niemand.

Johannes Kepler und die moderne Astronomie

Fächer: Erdkunde, Geschichte
Klassenstufe: ab Klasse 9,
alle Schularten
1 Sendung à 30 Minuten
Produktion: SWR



Johannes Kepler

Mittwoch, 02.12.2020, 5:30 Uhr
Samstag, 05.12.2020, 7:30 Uhr
DVD-Signatur Medienzentren: 46800541 **NEU!**

Sendung nach Ausstrahlung online:
planet-schule.de/x/kepler



Vor 400 Jahren machte er sich auf, die Geheimnisse des Universums zu entschlüsseln und war seiner Zeit weit voraus: der Astronom Johannes Kepler. Der Film erzählt, wie sich Kepler in Zeiten von Krieg, Verfolgung, Chaos und Aberglaube der Wissenschaft verschrieb und das Weltbild revolutionierte.

Keplers Weg zum Erfolg war steinig. Im Jahr 1600 wurde der Protestant aus dem katholischen Graz vertrieben, wo er Mathematik unterrichtete. Schutz fand er in Prag am Hof von Kaiser Rudolf II.; der dänische Astronom und kaiserliche Hofmathematiker Tycho Brahe nahm Kepler dort in sein Forschungsteam auf. Brahe

war der bedeutendste Astronom seiner Zeit, doch Kepler begnügte sich nicht damit, Brahe zuzuarbeiten: Er konfrontierte Brahe mit seinen eigenen wissenschaftlichen Erkenntnissen und zog den Zorn seines Mentors auf sich. Als Brahe überraschend starb, wurde Kepler sein Nachfolger als „kaiserlicher Hofastronom“. Kepler wollte seine Forschungsergebnisse und neuen Erkenntnisse mit den damals gängigen Vorstellungen vom Kosmos in Einklang bringen. Dabei musste er jahrhundertalte Dogmen über Bord werfen, vor allem die Vorstellung von der Erde als Mittelpunkt des Universums. Nach und nach entwickelte er eine völlig neue Kosmologie, die Planeten erstmals als Körper beschrieb, die nach universellen Gesetzen um die Sonne kreisen. Ein jahrelanger Erkenntnisprozess in einer Zeit sozialer und politischer Umwälzungen...

Deutschland im Kalten Krieg

Fächer: Geschichte, Sozialkunde

Klassenstufe: ab Klasse 10

3 Sendungen à 30 Minuten

Produktion: WDR

Sendungen online: planet-schule.de/x/kalterkrieg-deutschland



Zur Reihe

In „Der Kalte Krieg in Deutschland“ berichten Polit-Akteure und Entscheidungsträger in Ost und West, vor allem aber Zeitzeugen aus dem geteilten Deutschland, wie sie die Epoche zwischen 1945 und 1991 erlebt haben.



Angst beherrscht die Welt

Dienstag, 12.01.2021, 5:30 Uhr

Samstag, 23.01.2021, 6:30 Uhr

DVD-Signatur Medienzentren: 46800373 **NEU!**

Der Zweite Weltkrieg ist kaum beendet, da beginnt der Wettstreit der Systeme. Die Folgen des Kalten Krieges spüren die Deutschen bald auf beiden Seiten der Mauer: Es wird aufgerüstet, Angst beherrscht die Welt. Im Westen sorgt das Wirtschaftswunder für neue Lebensfreude; der Osten stagniert, was nicht zuletzt beim Volksaufstand am 17. Juni 1953 sichtbar wird. Die Folge erzählt vom Sputnik-Schock, von der Heimkehr Zehntausender Kriegsgefangener aus der Sowjetunion und dem Mauerbau. Wie sie diese Ereignisse erlebt haben und was in ihrem Leben geschehen ist, davon berichten unter anderem Antje Vollmer, Gerhart Baum, Fritz Pleitgen, Hans Modrow und Walentin Falin im letzten Interview vor seinem Tod 2018.

entschieden. Im Westen gibt es Vollbeschäftigung und ein Wirtschaftswunder. Auch im Osten herrscht Vollbeschäftigung, nur können die Menschen von ihrem Geld wenig kaufen. Die Versorgungslage ist schlecht. Auch die Weltlage bleibt angespannt: Der Krieg in Vietnam ist ein Stellvertreterkrieg der Supermächte, und in beiden deutschen Staaten bleibt die Angst vor einem Dritten Weltkrieg, den keiner gewinnen kann. Deshalb rüsten beide Staaten auf, entwickeln neue Raketensysteme und bespitzeln sich gegenseitig.

Der Film erzählt von der Studentenbewegung im Westen und von ostdeutschen Agenten in Bonn sowie von einem legendären Auftritt des Liedermachers Wolf Biermann 1976 in Köln.

Aus ihren Erinnerungen an diese Zeit berichten unter anderem Antje Vollmer, Gerhart Baum, Fritz Pleitgen und Helge Malchow.

als jemals zuvor. Mit dem NATO-Doppelbeschluss wird sich ihre Zahl noch einmal erhöhen. Im Westen beginnt die große Zeit der Friedensbewegung. Im Osten fordern die Menschen Veränderungen und gehen dafür auf die Straße. Der Staat schlägt mit seinen Mitteln zurück. Verhaftet Pfarrer, Lehrer, Schauspieler und Musiker. Denn das System steht mit dem Rücken zur Wand und in der Sowjetunion regiert mit Michail Gorbatschow ein neuer russischer Präsident, der andere Ziele verfolgt. Der Film berichtet von US-Geheimtruppen in West-Berlin, von gegenseitigen Olympiaboykotten, dem Hoffnungsbringer Gorbatschow, dem rasanten Zusammenbruch der DDR und der deutschen Wiedervereinigung. Heute, 30 Jahre später, brodelt es wieder. Von einem neuen Kalten Krieg ist die Rede. Abrüstungsabkommen werden in Frage gestellt.

Keiner wird gewinnen

Dienstag, 19.01.2021, 5:30 Uhr

Samstag, 23.01.2021, 7:00 Uhr

DVD-Signatur Medienzentren: 46800374 **NEU!**

Anfang der 1960er Jahre sieht es so aus, als sei der Kalte Krieg im Grunde

Alles auf Anfang

Dienstag, 26.01.2021, 5:30 Uhr

Samstag, 23.01.2021, 7:30 Uhr

DVD-Signatur Medienzentren: 46800375 **NEU!**

Anfang der 1980er Jahre stehen auf beiden Seiten der Mauer mehr Atomraketen



Respekt Demokratie einfach erklärt

Fächer: Sozialkunde, Gemeinschaftskunde, Politik
Klassenstufe: ab Klasse 9, alle Schularten
1 Sendung à 30 Minuten
Produktion: BR

Nachhaltigkeit – wie wichtig ist gesellschaftliche Verantwortung?

Freitag, 06.11.2020, 5:30 Uhr

DVD-Signatur Medienzentren: 46800340 **NEU!**

Klimawandel, Armut, stagnierende Wirtschaft – viele drängende Probleme sind seit Jahren ungelöst. Die Politik bleibt viel zu oft Antworten schuldig. Warum das so ist und mögliche Auswege zeigt die Reportage.

RESPEKT kompakt

Fächer: Deutsch, Politik, Gemeinschaftskunde, Sozialkunde, Wirtschaft
Klassenstufe: ab Klasse 9, alle Schularten
2 Sendungen à 15 Minuten
Produktion: BR

Schul, lesbisch, glücklich – Vielfalt für alle

Freitag, 08.01.2021, 5:30 Uhr
DVD-Signatur Medienzentren: 46800531 **NEU!**

Schul oder lesbisch zu sein, heißt oft Ablehnung, Hass und Feindseligkeit zu erfahren – trotz „Ehe für alle“. Die Reportage entlarvt die vielen Vorurteile gegen Homosexuelle und zeigt, was sich ändern muss.



Meinungsfreiheit – was darf man sagen und was nicht

Freitag, 08.01.2021, 5:45 Uhr
DVD-Signatur Medienzentren: 46800532 **NEU!**

Ohne verschiedene Meinungen zu ken-

nen, kann sich niemand eine eigene Meinung bilden. Meinungsfreiheit gehört zum Fundament einer funktionierenden Demokratie. Wie weit darf die freie Äußerung eigener Standpunkte eigentlich gehen?

Engel fragt

Fächer: Ethik, Sozialkunde, Gemeinschaftskunde
Klassenstufe: ab Klasse 9, alle Schularten
2 Sendungen à 30 Minuten
Produktion: HR

Sind SUVs asozial?

Freitag, 13.11.2020, 5:30 Uhr
DVD-Signatur Medienzentren: 46800527 **NEU!**

Kaum eine Autogattung polarisiert so sehr wie die sogenannten SUVs, die Sport Utility Vehicles. Für die einen Ausdruck von Egomane und blechgewordenem Größenwahnsinn, für die anderen ein überaus praktisches, geräumiges Familienfahrzeug, das gerne mal ein paar PS mehr unter der Haube haben darf.

Was bringt Menschen dazu, mit über zwei Tonnen Blech in die Innenstädte zu donnern, um dann festzustellen, dass sie in keine Parklücke mehr passen? Was treibt die Industrie an, immer dickere



Autos, statt leichte und sparsame Wagen zu produzieren? Ist es sinnvoll, ein Verbot von „dicken“ Autos zu fordern? Oder geht das eindeutig zu weit?

Diesmal schenken wir uns nichts, oder?

Freitag, 08.01.2021, 5:45 Uhr
DVD-Signatur Medienzentren: 46800532 **NEU!**

Hier das Buch gekauft, da noch schnell den Gutschein besorgt und parallel im Internet das Lieblingsparfüm bestellt: Schenken bedeutet für viele einfach nur Stress. Gerade zu Weihnachten gleicht der Besuch in vielen Einkaufszentren einem Spießrutenlauf; lange Schlangen an den Kassen und Gedränge in den Gängen sind vorprogrammiert.

Aber warum tun wir uns das überhaupt an? Sind keine Geschenke überhaupt eine Alternative? Und woher kommt er eigentlich, dieser Stress?

Klimawandel im Südwesten

Fächer: Biologie, Naturwissenschaft
Klassenstufe: ab Klasse 9, alle Schularten
1 Sendung à 30 Minuten
Produktion: SWR

Die Menschen

Mittwoch, 18.11.2020, 5:30 Uhr
Samstag, 21.11.2020, 7:30 Uhr
DVD-Signatur Medienzentren: 46800542 **NEU!**

Alle Welt spricht vom Klimawandel: Schmelzende Polkappen, steigender Meeresspiegel, Dürren und Hunger in der Welt. Aber wie wirkt sich der Klimawandel bei uns im Südwesten Deutschlands aus? Was passiert mit der Landschaft und den Menschen? Wer profitiert, wenn es wärmer und trockener wird und wer wird Verlierer sein?

Der Journalist und Biologe Axel Wagner reist an die Orte, wo der Klimawandel schon spürbar ist und seine Wirkung bald zeigen wird. Land- und Forstwirte müssen dringend über neue Nutzpflanzenarten nachdenken. Wie lange wird man im Schwarzwald im Winter noch Ski fahren können? Werden sturzflutartige Überschwemmungen in Zukunft häufiger auftreten? Und wie werden wir glutheiße Sommer in unseren Städten überstehen?

Die Dokumentation zeigt auf, was getan werden muss, damit wir uns auf die Folgen des Klimawandels einstellen können.



Missing Movies

Fächer: Religion, Sozialkunde
Klassenstufe: ab Klasse 7,
alle Schularten
2 Sendungen à 15 Minuten
Produktion: WDR

Zur Reihe

Missing Movies sind verfilmte Geschichten von Filmemachern aus aller Welt für Kinder und Erwachsene. Das Besondere: Die Filme wirken auch ohne Sprache. Sie erzählen von Freundschaft, der Angst vor Unbekanntem und dem Leben in einer fremden Welt. Phantasievoll spiegeln sie die Gefühlswelt von Kindern in Flüchtlingssituationen wider. Die Traumwelten werden verbunden mit Dokumentarmaterial aus Jordanien, dem Libanon und Griechenland.

Shady

Freitag, 11.12.2020, 5:30 Uhr
Samstag, 12.12.2020, 6:00 Uhr
DVD-Signatur
Medienzentren: 46800471 **NEU!**



Sendung online:

planet-schule.de/x/shady



Nada Riyad lebt in Ägypten und hat schon in verschiedenen Flüchtlingslagern gearbeitet. Sie stellt in ihrem Kurzspielfilm den kleinen Shady ins Zentrum, der eifersüchtig wird, als er erfährt, dass seine Mutter ein Geschwisterchen erwartet. Von da an versteht er die Welt im wahrsten Sinne des Wortes nicht mehr und hört alles nur noch als Ton und Rhythmen. Selbst seine Eltern und Geschwister kommen nicht mehr an ihn heran. Das führt zu vielen Missverständnissen, die die Filmemacherin komödiantisch überzieht, ohne die Verzweiflung zu verharmlosen. Am Schluss stellt

der kleine Shady fest, dass ein weiteres Geschwisterkind vielleicht sogar schön sein könnte... Nada weiß, dass Vertreibung und Ungewissheit in vielen Flüchtlingsfamilien dazu führt, ein weiteres Kind zu gebären. Sie holt ihre jungen Zuschauer also genau dort ab, wo viele stehen und nimmt ihnen die Angst vor der befürchteten Einsamkeit.

Riese

Freitag, 11.12.2020, 5:45 Uhr
Samstag, 12.12.2020, 6:15 Uhr
DVD-Signatur Medienzentren: 6800472 **NEU!**



Sendung online:

planet-schule.de/x/riese



Die Heldin dieser Geschichte ist Ola, die sich mit einem Riesen anfreundet. Ola lebt in sehr beengten und schwierigen Verhältnissen zusammen mit verschiedenen anderen Familien. Ihr einziger Zufluchtsort ist das Dach des Hauses, das sie heimlich für sich als Rückzugsort hergerichtet hat. Dort sitzt sie über der Stadt und blickt auf das Meer, als sie in der Bucht einen Riesen entdeckt, der dort gerade seine Morgentoilette durchführt... der Beginn eines gemeinsamen Abenteuers.

Streetphilosophy

Fächer: Gemeinschaftskunde,
Religion, Philosophie, Ethik
Klassenstufe: ab Klasse 9,
alle Schularten
Sendung à 30 Minuten
Produktion: rbb

Verantwortung; kümmere dich!

Samstag, 09.01.2021, 7:30 Uhr
DVD-Signatur Medienzentren: 46800533 **NEU!**

Warum ist es wichtig, Verantwortung für andere zu übernehmen, wenn es für einen selbst keinen Vorteil bringt? Für wen trägt man überhaupt Verantwortung? Für die eigenen Eltern und Freunde, klar, aber auch für Wildfremde? Und was tun, wenn zufällig ein Wildfremder vor den eigenen Augen auf der Straße kollabiert?



Organspende – Sterben und Leben

Fächer: Biologie, Naturwissenschaft
Klassenstufe: ab Klasse 10,
alle Schularten
1 Sendung à 30 Minuten
Produktion: SWR

Samstag, 05.12.2020, 6:30 Uhr
Donnerstag, 10.12.2020, 5:30 Uhr
DVD-Signatur Medienzentren: 46800543 **NEU!**

Sendung nach Ausstrahlung online:
planet-schule.de/x/organspende-leben

Zur Reihe

Organspende ist ein Thema, das viele Menschen verunsichert und Fragen aufwirft. Es ist ein Thema, über das man sprechen muss. Dieser Film zeigt alle Seiten der Organspende und liefert die Sachinformationen für diese Diskussion oder die persönliche Entscheidung.

Er erzählt von der Einlieferung eines Sterbenden ins Krankenhaus bis zur Spende und auf der anderen Seite vom verzweifelten Warten auf ein lebensrettendes Organ über die riskante Transplantation bis zum Leben mit dem neuen Organ.

Autor Patrick Hünerfeld dokumentiert einfühlsam die Schicksale der betroffenen Menschen. Mit seinen Kamerateams begleitete er sowohl Menschen, die auf ein Organ warten, als auch Menschen, die am Ende ihre Organe spenden – oder auch nicht, weil sie die notwendigen Kriterien nicht erfüllen oder sich ganz bewusst dagegen entschieden haben. Dabei zeigt und erklärt der Film, wie mit möglicherweise hirntoten Patienten umgegangen wird, wie auch die Angehörigen betreut werden, wie eine Hirntoddiagnostik durchgeführt und dabei sichergestellt wird, dass der Patient wirklich tot ist.



Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein? Wie läuft alles konkret ab? Was machen die Ärzte bei der Organentnahme und was bedeutet das für den Leichnam und die Möglichkeit, sich vom Verstorbenen zu verabschieden?

Als Zuschauer erlebt man unmittelbar mit, was Organspende für einen selbst, als möglichen Spender oder auch als betroffenen Angehörigen bedeutet.

Rätselhafter Vulkanausbruch



Fächer: Naturphänomene,
Naturwissenschaft und
Technik, Erdkunde
Klassenstufe: ab Klasse 8,
alle Schularten
1 Sendung à 30 Minuten
Produktion: WDR



Donnerstag, 21.01.2021, 5:30 Uhr
Samstag, 23.01.2021, 5:30 Uhr
DVD-Signatur Medienzentren: 46800146 **NEU!**

Sendung online:
planet-schule.de/x/vulkanausbruch

Seit 30 Jahren suchen Wissenschaftler aus der ganzen Welt vergebens nach einem mysteriösen Vulkan, der bei seinem Ausbruch die größte Katastrophe der vergangenen 10.000 Jahre ausgelöst haben soll. Die Forscher wissen, dass das Ereignis im 13. Jahrhundert stattfand und das Klima des ganzen Planeten durcheinanderbrachte. Den Supervulkan fanden sie bisher allerdings ebenso wenig wie die Spuren seiner Eruption oder Anzeichen darauf, wie diese die umliegenden Ökosysteme und menschlichen Gesellschaften beeinflusst hat.

Brecht und das Berliner Ensemble

Fach: Deutsch
Klassenstufe: ab Klasse 7,
alle Schularten
1 Sendung à 30 Minuten
Produktion: WDR



Samstag, 14.11.2020, 7:30 Uhr
Freitag, 04.12.2020, 5:30 Uhr
DVD-Signatur Medienzentren: 46800356 **NEU!**

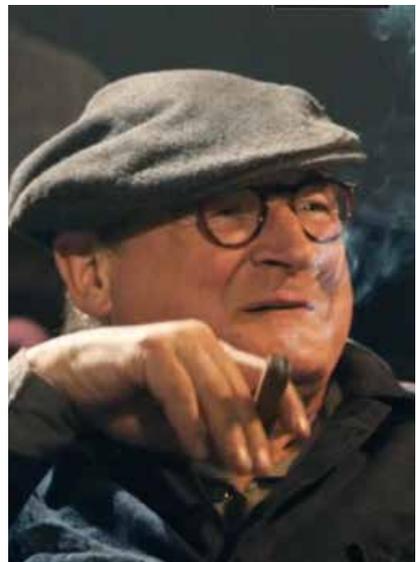
Sendung online:
planet-schule.de/x/brecht-berlin

Die Dokumentation konzentriert sich auf 1948 bis 1956, die Zeit der Rückkehr Bertolt Brechts und Helene Weigel aus dem Exil nach Ost-Berlin. In diesen wenigen Jahren wurde Bertolt Brecht der Dichter und Regisseur, der

das Theater revolutioniert hat, nicht nur in Deutschland. Schon seine ersten Inszenierungen, unter anderem der „Mutter Courage“, lösten begeisterten Zuspruch aus, erregten aber auch den Unmut der sozialistischen Kulturfunktionäre, die sein episches Theater ideologisch kritisierten.

In Begegnungen mit Zeitzeugen geht Heinrich Breloer auf die Suche nach dem Menschen und Künstler Brecht.

Tipp:
Mackie Messer auf dem Weg ins Kino – Hinter den Kulissen des Dreigroschenfilms
30 Minuten, Produktion: SWR
Sendung online:
planet-schule.de/x/mackiemesser



tele

akademie»

MITDENKEN – WEITERDENKEN – MEHR ERFAHREN!

Die Tele-Akademie ist ein Angebot für alle interessierten Menschen, sich mit den aktuellen Fragen unserer Zeit auseinanderzusetzen. Sie vermittelt Denkanstöße und Wissen mit Tiefgang, anspruchsvoll, aber verständlich. Namhafte Redner aus allen Gebieten der Wissenschaft, Gesellschaft und Kultur nehmen jede Woche Stellung zu Themen, die über den Tag hinaus von Bedeutung sind.

Vogelzug

Prof. Dr. Peter Berthold
So. 08.11.2020, 7:30 Uhr

Der Ornithologe und Verhaltensforscher Professor Dr. Peter Berthold war bis 2005 Direktor des Max-Planck-Instituts für Ornithologie in Radolfzell. Er ist Autor zahlreicher Bücher und Initiator der Aktion „Jeder Gemeinde ihr Biotop“.

Zukunftskunst – Gelingt uns die Wende zu einer nachhaltigen Entwicklung?

Prof. Dr. Uwe Schneidewind
So. 15.11.2020, 7:30 Uhr

Professor Dr. Uwe Schneidewind ist Präsident des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie und Professor für Innovationsmanagement und Nachhaltigkeit an der Bergischen Universität Wuppertal. Er ist Mitglied des Club of Rome und des Wissenschaftlichen Beirats für Globale Umweltfragen.

Klimaschock – Über die wirtschaftlichen Konsequenzen des Klimawandels

Prof. Dr. Gernot Wagner
So. 22.11.2020, 7:30 Uhr

Der Klimaökonom Professor Dr. Gernot Wagner lehrt an der New York University und ist Direktor des „Harvard Solar Geoengineering Research Programs“. Sein Buch „Klimaschock“ war Wissenschaftsbuch des Jahres 2017.

Ist die Schule zu blöd für unsere Kinder?

Jürgen Kaube
So. 29.11.2020, 7:30 Uhr

Jürgen Kaube ist Herausgeber der Frankfurter Allgemeinen Zeitung. Er setzt sich seit Jahren kritisch mit dem deutschen Bildungssystem auseinander.

Bildungshumanismus und Digitalisierung Wie gestalten wir das Lernen der Zukunft?

Prof. Dr. Julian Nida-Rümelin
So. 06.12.2020, 7:30 Uhr

Professor Dr. Julian Nida-Rümelin lehrt Philosophie und politische Theorie an der Universität München. Seit 2018 ist er Direktor des Bayerischen Forschungsinstituts für digitale Transformation und leitet den Bereich Kultur am Zentrum Digitalisierung Bayern.

Bildung der Zukunft oder Kopfreform?

Prof. Dr. Gunter Dueck
So. 13.12.2020, 7:30 Uhr

Professor Dr. Gunter Dueck lehrte Mathematik an der Universität Bielefeld und war danach Cheftechnologe bei IBM. Nach seiner Pensionierung im Jahr 2011 ist er als Autor, Redner und Netzaktivist bekannt geworden.

Mein Kopf gehört mir – Die schöne neue Welt des Brainhacking

Prof. Dr. Miriam Meckel
So. 10.01.2021, 7:30 Uhr

Professor Dr. Miriam Meckel lehrt Kommunikationsmanagement an der Universität St. Gallen. Sie war Chefredakteurin und Herausgeberin der WirtschaftsWoche und ist Gründungsverlegerin von „ada“, der digitalen Plattform für Journalismus und Weiterbildung der Handelsblatt Media Group.

Wir sind Gedächtnis – Wie unsere Erinnerungen bestimmen, wer wir sind

Prof. Dr. Martin Korte
So. 17.01.2021, 7:30 Uhr

Professor Dr. Martin Korte lehrt Neurobiologie an der Technischen Universität Braunschweig und leitet das dortige Institut für Zoologie. Er beschäftigt sich vor allem mit den zellulären Grundlagen von Lernen und Gedächtnis.

Wer bin ich? Frag doch die anderen!

Prof. Dr. Eva Jaeggi
So. 24.01.2021, 7:30 Uhr

Die Psychologin und Psychoanalytikerin Professor Dr. Eva Jaeggi lehrte bis zu ihrer Emeritierung im Jahr 2000 Klinische Psychologie an der Technischen Universität Berlin. Sie veröffentlichte eine Vielzahl auch populärwissenschaftlicher Bücher und betreut bis heute Patienten.

Sinnsuche und Resonanzbedürfnis

Prof. Dr. Hartmut Rosa
So. 31.01.2021, 7:30 Uhr

Professor Dr. Hartmut Rosa ist Ordinarius für Soziologie an der Universität Jena und außerdem Direktor des Max-Weber-Kollegs an der Universität Erfurt. Er ist Herausgeber der internationalen Fachzeitschrift „Time and Society“.

Informationen zum Programm und alle Sendungen zum Anschauen und Herunterladen:

[tele-akademie.de](https://www.tele-akademie.de)

Ausgewählte Beiträge: ARD-YouTube

Südwestrundfunk
HA Kultur, Wissen, SWR2
TELE-AKADEMIE
Redaktion Monika Presting
76522 Baden-Baden
tele-akademie@swr.de

Sendungen

November 2020 – Januar 2021

Montag – Freitag: 5:30 – 6:00 Uhr im SWR Fernsehen

Sendedatum	Titel	DVD-Signatur	Medienzentren	online
NOVEMBER 2020				
Mo. 02.11.2020	05:30 Le petit gnome Le petit gnome et le pêcheur	4680307		✓
	05:45 Le petit gnome Le petit gnome et le cuisinier	4680021		✓
Di. 03.11.2020	05:30 Krieg der Träume Crash	46800085		✓
Mi. 04.11.2020	05:30 Geo-Tour Der Oberrheingraben	4686554		✓
Do. 05.11.2020	05:30 Natur nah 3000 Meilen gegen den Strom – Die abenteuerliche Rückkehr der Rheinlachs	4680841		
Fr. 06.11.2020	05:30 RESPEKT Demokratie einfach erklärt Nachhaltigkeit – wie wichtig ist gesellschaftliche Verantwortung?	46800340	NEU!	
Mo. 09.11.2020	05:30 Le petit gnome Le petit gnome et la jeune fille	4680308		✓
	05:45 Le petit gnome Le petit gnome et le gendarme	4680027		✓
Di. 10.11.2020	05:30 Krieg der Träume Versprechen	46800086		✓
Mi. 11.11.2020	05:30 Big Cities Toronto: Die ganze Welt in einer Stadt	4686977		✓
	05:45 Big Cities Penang: Reis und Rosen für Arme	4686979		✓
Do. 12.11.2020	05:30 Natur nah Welt der Winzlinge – Zecken	4680009		✓
Fr. 13.11.2020	05:30 Engel fragt Sind SUVs asozial?	46800527	NEU!	
Mo. 16.11.2020	05:30 Big Cities Fisch und Gemüse direkt aus Berlin	4686762		✓
	05:45 Grönland: Erdbeeren am Polarkreis	4685204		✓
Di. 17.11.2020	05:30 Klimawandel Wieviel Hitze verträgt die Erde?	4686381		✓
	05:45 Klimawandel Wie ist die Erderwärmung noch zu stoppen?	4686382		✓
Mi. 18.11.2020	05:30 Klimawandel im Südwesten Die Menschen	46800542	NEU!	
Do. 19.11.2020	05:30 Landwirtschaft und Artenvielfalt	46800450		
Fr. 20.11.2020	05:30 Grundwasser – Leben aus der Tiefe	46800196		✓
Mo. 23.11.2020	05:30 Le petit gnome Le petit gnome et le couturier	4680022		✓
	05:45 Le petit gnome Le petit gnome et Madame le Docteur	4680309		✓
Di. 24.11.2020	05:30 Krieg der Träume Verrat	46800087		✓
Mi. 25.11.2020	05:30 Johann Gottfried Tulla und die Begrädigung des Rheins	46800544	NEU!	
Do. 26.11.2020	05:30 Natur nah Wilde Inseln im Nordatlantik – Naturparadies Äußere Hebriden	4680849		✓
Fr. 27.11.2020	05:30 Tatort Film Making-of HAL	4686981		✓
Mo. 30.11.2020	05:30 Ich und die Anderen Der Kampf mit den Buchstaben – Analphabetismus	46800156		✓
DEZEMBER 2020				
Di. 01.12.2020	05:30 Krieg der Träume Krieg	46800088		✓
Mi. 02.12.2020	05:30 Johannes Kepler und die moderne Astronomie	46800541	NEU!	
Do. 03.12.2020	05:30 Natur nah Steilwandspezialisten – In den Kalkfelsen der Schwäbischen Alb	4680831		
Fr. 04.12.2020	05:30 Brecht und das Berliner Ensemble	46800356		✓
Mo. 07.12.2020	05:30 Seeking Refuge Navid's Story – A Journey from Iran	4685926		✓
	05:45 Seeking Refuge Juliane's Story – A Journey from Zimbabwe	4685924		✓
Di. 08.12.2020	05:30 Die Hälfte der Welt gehört uns Als Frauen das Wahlrecht erkämpften Teil 1	46800262		✓
Mi. 09.12.2020	05:30 Tiere und Pflanzen Lebensraum Elsass	46800296		✓
	05:45 Tiere und Pflanzen Lebensraum Schwäbische Alb	4687030		✓
Do. 10.12.2020	05:30 Organspende – Sterben und Leben	46800543		
Fr. 11.12.2020	05:30 Missing Movies Shady	46800471	NEU!	✓
	05:45 Missing Movies Riese	46800472	NEU!	✓
Mo. 14.12.2020	05:30 Autoren erzählen Friedrich Dürrenmatt	4684638		✓
	05:45 Autoren erzählen Max Frisch	4684637		✓
Di. 15.12.2020	05:30 Die Hälfte der Welt gehört uns Als Frauen das Wahlrecht erkämpften Teil 2	46800263		✓
Mi. 16.12.2020	05:30 Tiere und Pflanzen Überleben nach dem Sturm	4681028		✓
	05:45 Tiere und Pflanzen Zwischen Sonnentau und Torfmoos – Überleben im Hochmoor	4681029		✓
Do. 17.12.2020	05:30 Natur nah Über-Leben in zwei Welten – Froschlurche	4680398		✓
Fr. 18.12.2020	05:30 Christentum Glaube und Kirche	46800171		✓
	05:45 Christentum Gesellschaft und Kirche	46800172		✓
Frohe Weihnachten!				
JANUAR 2021				
Do. 07.01.2021	05:30 Natur nah Von Stachelinski und Steinmännchen	4680356		✓
Fr. 08.01.2021	05:30 RESPEKT kompakt Schwul, lesbisch, glücklich – Vielfalt für alle	46800531	NEU!	
	05:45 RESPEKT kompakt Meinungsfreiheit – was darf man sagen und was nicht	46800532	NEU!	

Sendedatum	Titel	DVD-Signatur	Medienzentren	online
Mo. 11.01.2021	05:30 Totally Phenomenal The Sense of Taste	4683060		✓
	05:45 Totally Phenomenal Super Ears	4683056		✓
Di. 12.01.2021	05:30 Deutschland im Kalten Krieg Angst beherrscht die Welt	46800373	NEU!	✓
Mi. 13.01.2021	05:30 Tiere und Pflanzen Die Wespenspinne	4680025		✓
	05:45 Tiere und Pflanzen Ganz schön behämmert – Spechten auf der Spur	4680024		✓
Do. 14.01.2021	05:30 Natur nah Von Kröten, Molchen und Löwen – Über-Leben nach dem Bergrutsch	4680399		✓
Fr. 15.01.2021	05:30 Dichter dran! Gotthold Ephraim Lessing	46800089		✓
	05:40 Dichter dran! E.T.A. Hoffmann	46800090		✓
	05:50 Dichter dran! Heinrich von Kleist	46800091		✓
Mo. 18.01.2021	05:30 Totally Phenomenal Super Noses	4683055		✓
	05:45 Totally Phenomenal Super Eyes	4683051		✓
Di. 19.01.2021	05:30 Deutschland im Kalten Krieg Keiner wird gewinnen	46800374	NEU!	✓
Mi. 20.01.2021	05:30 Tiere und Pflanzen Der Bach lebt	4681031		✓
	05:45 Tiere und Pflanzen Leben im Garten	4685622		✓
Do. 21.01.2021	05:30 Rätselhafter Vulkanausbruch	46800146	NEU!	✓
Fr. 22.01.2021	05:30 Medienmacher Kameramann, Maskenbildnerin, Sounddesigner, Social-Media-Redakteurin	4685921		✓
	05:45 Medienmacher TV-Moderatorin, Bildmischer, Requisiteur, Lichttechniker	4685920		✓
Mo. 25.01.2021	05:30 Totally Phenomenal Invasion of the Viruses	4683046		✓
	05:45 Totally Phenomenal Nerve Network	4683062		✓
Di. 26.01.2021	05:30 Deutschland im Kalten Krieg Alles auf Anfang	46800375		✓
Mi. 27.01.2021	05:30 Tiere und Pflanzen Vögel im Winter	4680465		✓
	05:45 Tiere und Pflanzen Lebensraum Bannwald	4680358		✓
Do. 28.01.2021	05:30 Natur nah Die Rückkehr der bedrohten Vögel	46800295		✓
Fr. 29.01.2021	05:30 Autoren erzählen Michael Ende	4684640		✓
	05:45 Autoren erzählen Heinrich Böll	4684639		✓

Blockausstrahlung

samstags 05:30 – 08:00 Uhr
im SWR Fernsehen

Sendedatum	Titel	DVD-Signatur	Medienzentren	online
NOVEMBER 2020				
Sa. 07.11.2020				
SCHWERPUNKT NATURWISSEN- SCHAFT UND TECHNIK	05:30 total phänomenal Satelliten weisen den Weg	4681002		✓
	05:45 total phänomenal Ganz schön windig	4681004		✓
	06:00 total phänomenal Multitalent Erdöl	4681646		✓
	06:15 total phänomenal Vom Erz zum Stahl	4681648		✓
	06:30 total phänomenal Gletscher	4682175		✓
	06:45 Totally Phenomenal X-Rays Investigated	4683043		✓
	07:00 total phänomenal Strahlen schaffen Durchblick	4680997		✓
	07:15 total phänomenal Wegweisende Echos	4681000		✓
	07:30 total phänomenal Winzlingen auf der Spur	4682176		✓
	07:45 total phänomenal Invasion der Viren	4681001		✓
Sa. 14.11.2020				
SCHWERPUNKT GESCHICHTE	05:30 Was geht mich das an? Die NS-Zeit	4686887		✓
	06:00 Trümmerleben Besatzer und Besiegte	4681590		✓
	06:30 Trümmerleben Täter und Opfer	4681591		✓
	07:00 Trümmerleben Flüchtlinge und Vertriebene	4681592		✓
	07:30 Brecht und das Berliner Ensemble	46800356	NEU!	✓
Sa. 21.11.2020				
SCHWERPUNKT ENERGIE	05:30 Tierhaltung – Woher kommt unser Fleisch?	46800194		✓
	06:00 Landwirtschaft – wie kommen wir weg von der Chemie?	46800446		✓
	06:30 total phänomenal Energie aus Biomasse	46800407		✓
	06:45 total phänomenal Windenergie und Wasserkraft	46800406		✓
	07:00 total phänomenal Sonnenenergie	46800405		✓
	07:15 total phänomenal Energiespeicher und Stromnetze	46800408		✓
	07:30 Klimawandel im Südwesten Die Menschen	46800542		✓

Sendedatum	Titel	DVD-Signatur	Medienzentren	online
Sa. 28.11.2020				
SCHWERPUNKT GESCHICHTE	05:30 Die Stadt im späten Mittelalter Höllenangst und Seelenheil	4680247		✓
	05:45 Die Stadt im späten Mittelalter Mauern, Brunnen Galgenstricke	4680248		✓
	06:00 Die Stadt im späten Mittelalter Handel, Handwerk, Marktgeschehen	4680249		✓
	06:15 Die Stadt im späten Mittelalter Gassen, Ghettos, Baubetrieb	4680250		✓
	06:30 Die Stadt im späten Mittelalter Frauen, Fortschritt, Vorurteile	4680251		✓
	06:45 Das Barock-Experiment Fürstenherrlichkeit	4685943		✓
	07:00 Das Barock-Experiment Fürstenmonopole	4685944		✓
	07:15 Das Barock-Experiment Staatsdiener	4685945		✓
	07:30 Das Barock-Experiment Musik für Gott und die Welt	4685946		✓
	07:45 Das Barock-Experiment Himmelsbühnen für die Kirchen	4685947		✓
DEZEMBER 2020				
Sa. 05.12.2020				
SCHWERPUNKT NATURWISSEN- SCHAFT UND TECHNIK	05:30 total phänomenal Aus Kost wird Kot	4682392		✓
	05:45 total phänomenal Saugstark	4683101		✓
	06:00 total phänomenal Treibhaus Erde	4682390		✓
	06:15 total phänomenal Angriff der Viren	4683937		✓
	06:30 Organspende – Sterben und Leben	46800543	NEU!	✓
	07:00 Johann Gottfried Tulla und die Begradigung des Rheins	46800544		
	07:30 Johannes Kepler und die moderne Astronomie	46800541		
Sa. 12.12.2020				
	05:30 Rafik Schami – der Erzähler	4687029		✓
	06:00 Missing Movies Shady	46800471		✓
	06:15 Missing Movies Riese	46800472		✓
	06:30 Die kleine Meerjungfrau	46800539	NEU!	
	07:30 Engel fragt Diesmal schenken wir uns nichts, oder?	46800528	NEU!	
JANUAR 2021				
Sa. 09.01.2021				
	05:30 Tödliche Exporte Wie das G36 nach Mexiko kam	46800535		
	06:00 Was glaubt Deutschland? Das Glück und die Religionen	46800188		✓
	06:45 Was glaubt Deutschland? Die Gerechtigkeit und die Religionen	46800189		✓
	07:30 Streetphilosophy Verantwortung; kümmere dich!	46800533	NEU!	
Sa. 16.01.2021				
SCHWERPUNKT RELIGION	05:30 Tödliche Exporte Rüstungsmanager vor Gericht			✓
	06:00 Ich und die Anderen Was glaubst du denn?			✓
	06:30 Was glaubt Deutschland? Wie wir hoffen			✓
	07:15 Was glaubt Deutschland? Wie wir lieben			✓
Sa. 23.01.2021				
SCHWERPUNKT GESCHICHTE	05:30 Rätselhafter Vulkanausbruch	46800146		✓
	06:00 Geo-Tour Vulkanismus in der Eifel	4686553		✓
	06:30 Deutschland im Kalten Krieg Angst beherrscht die Welt	46800373		✓
	07:00 Deutschland im Kalten Krieg Keiner wird gewinnen	46800374		✓
	07:30 Deutschland im Kalten Krieg Alles auf Anfang	46800375		✓
Sa. 30.01.2021				
SCHWERPUNKT GESCHICHTE	05:30 Auf den Spuren der Hobbits Tolkiens Welten	4686327		✓
	06:00 Auf den Spuren der Hobbits Im Zauberwald der Bretagne	4686328		✓
	06:30 Auf den Spuren der Hobbits Die Suche nach König Arthur	4686329		✓
	07:00 Auf den Spuren der Hobbits Das verlorene Rheingold	4686330		✓
	07:30 Auf den Spuren der Hobbits Fabelwesen des Nordens	4686331		✓

**Bitte beachten! Die Beginnzeiten der Sendungen können sich geringfügig ändern.
Die aktuellen Sendezeiten erfahren Sie immer bei planet-schule.de**

VPS-Zeit = Beginn der Sendung. Werden mehrere Folgen einer Reihe hintereinander gesendet, gilt die erste VPS-Zeit für alle Folgen.
Die Einzelfolgen sind dann nicht mit VPS programmierbar. ✓ **Sendung online bei www.planet-schule.de**

Planet Schule Service

Sendezeiten

Montag – Freitag 05:30 – 06:00 Uhr
Samstag 05:30 – 08:00 Uhr
im SWR Fernsehen

Sendezeitänderungen erfahren Sie bei
planet-schule.de

Planet Schule online

- Filme: zum Ansehen und zum Download für den Unterricht
 - Arbeitsmaterialien – fertig aufbereitet für den Einsatz im Unterricht
 - Multimedia-Elemente für alle Fächer
 - Medienkompetenz: Materialien für Grundschule bis Oberstufe
 - Lernsoftware: für Englisch, Deutsch, Geschichte, Biologie und weitere Fächer
 - Alle Angebote: kostenfrei, keine Anmeldung nötig
- planet-schule.de

Sendungs-Mitschnitt/ Multimedia-Pakete

Erhältlich beim Landesmedienzentrum Baden-Württemberg, gegen Schutzgebühr und Verpackung.
Kundenhotline: 0711 2850 713
Weitere Informationen:
planet-schule.de/sf/multimedia.php

APPetit auf Digitales?! Fortbildungen – Vorträge – Workshops – Web-Seminare – Studientage...

Sie wollen Ihren Unterricht mit digitalen Medien ansprechend und methodisch abwechslungsreich gestalten? Sie suchen nach Apps oder tabletfähigen Angeboten? Sie wünschen sich eine Fortbildung zu einem bestimmten Fach oder fächerübergreifend für eine bestimmte Schulart? Zu Themen des Jugendmedienschutzes oder in Bezug auf den Medienkompass?



Fortbildungen



Planet Schule bietet maßgeschneiderte Veranstaltungen für Schulen, Medienzentren und Institutionen der Lehrerbildung der Länder Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Saarland. Die Fortbildungsangebote zum kreativen Einsatz digitaler Medien sind kostenlos. Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir neue Ideen für einen innovativen Unterricht – passgenau für Ihre Bedingungen und Bedürfnisse. Alle unsere Fortbildungen können auch als Web-Seminare stattfinden.

Rufen Sie uns an: 07221 929-23289
oder schreiben Sie uns:
fortbildung@planet-schule.de

Informationen und Beispiele für
Fortbildungsveranstaltungen:
planet-schule.de/x/fortbildung

Halbjahresübersicht

Für jedes Schulhalbjahr finden Sie eine Übersicht aller Sendungen mit Angaben von Länge, Fächern und Link zum jeweiligen Film online. Die Programmübersicht gibt es auch als PDF für jedes einzelne Schulfach – es steht Ihnen zur Ansicht bereit, Sie können es herunterladen oder ausdrucken.
planet-schule.de/x/halbjahr

Kontakt zur Redaktion:

Ihre Meinung ist uns wichtig!

Wir freuen uns über Ihr Feedback:
redaktion@planet-schule.de

Impressum Planet Schule

Herausgeber: Planet Schule beim SÜDWESTRUNDFUNK im Auftrag der Kultusministerien Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Saarland sowie des Saarländischen Rundfunks und des Südwestrundfunks.

Verantwortlich:

Monika Buscher

Redaktion:

Ursi Zeilinger

Team Planet Schule:

Peter Bernstein
Tilman Bischoff
Sabine Frischmuth
Daniela Hindemith
Kristof Köhler
Karin Mack
Dirk Neumann
Jutta Oelschläger
Kirsten Praller
Marina Rapp
Ulla Rehbein
Silke Rönspiess

Planet Schule
SÜDWESTRUNDFUNK
Hans-Bredow-Straße
76530 Baden-Baden

Verlag/Anzeigenverwaltung
und Aboservice:
SWR Media Services GmbH
Quettigstrasse 23
76530 Baden-Baden

Verantwortlich: Claus Schillmann

Redaktionelle Koordination
und Bildredaktion:
Redaktionsbüro Frietsch, Karlsruhe

Layout:

muenster.media, Baden-Baden

Herstellung:

Naber Druck GmbH
Am Hecklehamm 1
76549 Hügelsheim

Zeitschriften-Archiv online

Ab sofort finden Sie ältere Ausgaben der Zeitschrift „Planet Schule“ als pdf online: planet-schule.de/x/zeitschrift. Sie können die Ausgaben bequem herunterladen oder ausdrucken.

Ausgabe 2-2017/2018

Neue App: Knetzsches Geschichtenwerkstatt
Plötzlich ist man wer: Neonazi
Was glaubst du denn?
Autoren erzählen: Peter Stamm

Ausgabe 3-2017/2018

Ich kenne ein Tier | Der Bodensee
Lebensraum Schwäbische Alb
Plattform Tatort Film
Wizadora – Spiel zum Englischlernen

Ausgabe 4-2017/2018

Vater, Mutter, Hitler
Die Stadt im späten Mittelalter
Die große Geldflut
Autoren erzählen: Günter Grass

Ausgabe 1-2018/2019

Sebastian wird Salafist
Ich und die Anderen: Spiel oder Leben
Das weiße Kaninchen, Luchsmord
SWR-Fakefinder | Kreativ-Tipp: Arbeitsblätter erstellen

Ausgabe 2-2018/2019

Akram und die Mauer im Meer
Unser Wetter: Westwind
Der Nacktmull
Kreativtipp: Einsatz von Informationsfilmen

Ausgabe 3-2018/2019

Das Renaissance-Experiment
Mission Ozonloch
Instrumente im Sinfonieorchester
Praxisbericht Kernkraft

Ausgabe 4-2018/2019

Elli Online – das Spiel
Die Honigbiene – interaktive Animation
Faszination Insekten
Der Kampf mit den Buchstaben: Analphabetismus



Ausgabe 1-2019/2020

Das Industriezeitalter – Revolution der Technik
Krieg der Träume – Crash
Der Krieg und ich

Ausgabe 2-2019/2020

Christentum
Die Ausbeutung der Urwälder
Dichter dran!
Mission Mond

Ausgabe 3-2019/2020

Schwerpunkt Mobbing
Knetzsche macht Nachrichten – Praxisbericht
Geo-Tour: Vulkanismus in der Eifel
Wizadora: Das digitale Englisch-Lernspiel

Ausgabe 4-2019/2020

Kleine Helden
Germanen im Südwesten
total phänomenal: Thema Erneuerbare Energien

Ausgabe 1-2020/2021

Die Arbeit der ARD-Auslandskorrespondenten
Gentechnik – CRISPR/Cas & Co.
The Trail of DNA
Medienkompetenz-Angebote

Sonderheft

Der Krieg und ich –
Begleitmaterial für den Unterricht

Sonderheft

Knetzsche macht Nachrichten –
Das Handbuch zum Schulprojekt
für Lehrkräfte



Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für die Bearbeitung, Übersetzung, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Alle Beiträge des Heftes sind jedoch für die fotomechanische Vervielfältigung im Schulgebrauch freigegeben. Dies gilt auch in den Fällen, in denen die Übernahme von anderen Sendern durch ein entsprechendes Copyright-Zeichen gekennzeichnet ist.

Trotz unserer Bemühungen ist es uns nicht in allen Fällen gelungen, die Rechtsinhaber für Abbildungen ausfindig zu machen. Gegen Nachweis der Rechte zahlt der Verlag für die Abdruckerlaubnis die gesetzlich geschuldete Vergütung.

Jahresabonnement für die Zeitschrift „Planet Schule“

Ja, ich bestelle

die Zeitschrift „Planet Schule“ im Jahresabonnement zum Preis von derzeit 20,00 € (Inland) bzw. 24,00 € (Ausland) jährlich. Die Zeitschrift erscheint viermal jährlich in den Monaten September, November, Februar und Mai. Die Zustellung erfolgt bequem nach Hause. Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, wenn es nicht bis 4 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes gekündigt wird.

NAME DES RECHNUNGSEMPFÄNGERS:

Name _____

Straße/Hausnummer _____

PLZ/Ort _____

Telefon für evtl. Rückfragen _____

Geburtsdatum _____

VERTRAUENSGARANTIE:

Ich weiß, dass ich diese Vereinbarung innerhalb von 14 Tagen ohne Angabe von Gründen schriftlich widerrufen kann bei: SWR Media Services GmbH, 76522 Baden-Baden. Die Frist, die mit Absendung dieser Bestellung anläuft, ist gewahrt, wenn der Widerruf rechtzeitig abgesandt wird.

Vertrauensgarantie gelesen, Datum/Unterschrift: _____

MEINE ZAHLUNGSWEISE:

Bequem und bargeldlos durch Bankeinzug (nur im Inland möglich). Abbuchung jährlich.

Bankverbindung _____

IBAN _____

BIC _____

Datum/Unterschrift _____

BESTELLADRESSE:

SWR Media Services GmbH
ABO-SERVICE Planet Schule
76522 Baden-Baden
planet-schule@buchundpresse.de

Telefon 07221 502 1311
Telefax 07221 502 4131

In diesem Heft:



KINDERKONZERT: BEETHOVEN

Das Kinderkonzert des SWR Symphonieorchesters mit Werken von Ludwig van Beethoven bringt schon Grundschulern das musikalische Genie, seine Werke und sein Leben näher.

- › **Konzert online:**
[planet-schule.de/x/ beethoven-kinderkonzert](https://planet-schule.de/x/beethoven-kinderkonzert)
- › **Begleitmaterial:**
ab Seite 38 im Heft und online im Wissenspool



KINDERKONZERT: DIE KLEINE MEERJUNGFRAU

Ein musikalisches Märchen für Kinder: Das SWR Vokalensemble und Sprecherin Hanna Plaß erzählen und singen die berühmte Geschichte der kleinen Meerjungfrau – auf Deutsch und Englisch.

- › **Sendung im SWR Fernsehen:** Samstag, 12.12.2020, 6:30 Uhr
- › **Konzert online:** <https://kurzelinks.de/meerjungfrau>

