



Inhaltsübersicht

- Kohle – So fing alles an
- Kohle in Nordrhein-Westfalen
- Mein Ruhrpott – Geschichte des Bergbaus
- Gemeinsam aus dem Dunkel
- Backe, backe Koks
- Strukturwandel im Ruhrgebiet
- Zeche Anthrazit Ibbenbüren – Abschied von der Steinkohle
- Erlebte Geschichte
- Mein Nordrhein-Westfalen – Zahlen und Fakten
- Meine Heimat – Das ist hier
- Route der Industriekultur
- Arbeitersiedlungen
- Expert/innen für Industriedenkmäler (1/2)
- Expert/innen für Industriedenkmäler (2/2)
- Welterbe Zollverein
- Gärten und Spielorte im Zollverein Park
- Nutzungsmöglichkeiten stillgelegter Industrieflächen
- Industrienatur
- Aus dem Nähkästchen geplaudert
- Faszination Glas – Kunst aus Feuer und Sand
- Brücken
- Ohne Strom, da wär nichts los
- Braunkohle – Was denn sonst?
- Neue Landschaften entstehen
- Industriequiz
- Ferienfreizeit Industriekultur



Art der Aktivität

Bei der Art der Aktivität wird unterschieden zwischen:



erkunden und wahrnehmen

Sensibilisierung der Kinder und Jugendlichen, mit allen Sinnen die Umgebung wahrnehmen



begreifen und experimentieren

Tieferes Verständnis fördern, Experimente und kreatives Arbeiten



verstehen und bewahren

Aspekte des Schutzes und der Erhaltung werden thematisiert



beteiligen und gestalten

Ideen und Möglichkeiten, Kinder und Jugendliche an kommunalen Prozessen zu beteiligen.

Die Zuordnung dient einer ersten Orientierung. Die Grenzen zwischen den einzelnen Aktivitätsarten sind fließend und die Spiele und Projektideen umfassen meist mehrere der Aspekte.





Methodische Zuordnung

	Einführung / warming up	Projektarbeit	für Schulklassen geeignet	Projektidee für Kommunen	Recherche / Diskussion	Fotografieren / Dokumentieren	Bastel- und Werkarbeit	Interview / Rollenspiel	Rätsel / Wortspiel / Experimente	Vorstellung Projekt / Museum	Art der Aktivität	drinnen	draußen	Exkursion / Erkundung
Kohle – So fing alles an			●				●					●	●	
Kohle in Nordrhein-Westfalen	●		●		●							●		
Mein Ruhrpott	●		●						●	●		●		
Gemeinsam aus dem Dunkel	●		●										●	
Backe, backe Koks			●						●	●		●		
Strukturwandel im Ruhrgebiet		●	●		●	●						●		
Zeche Anthrazit Ibbenbüren		●	●	●	●	●				●		●	●	●
Erlebte Geschichte		●	●		●	●		●				●	●	●
Mein Nordrhein-Westfalen			●		●		●					●		
Meine Heimat – Das ist hier	●	●	●		●	●		●				●	●	●
Route der Industriekultur			●							●		●	●	●
Arbeitersiedlungen		●	●		●	●		●				●	●	●



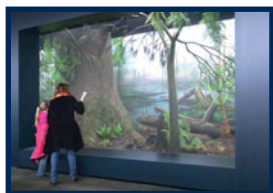
	Einführung / warming up	Projektarbeit	für Schulklassen geeignet	Projektidee für Kommunen	Recherche / Diskussion	Fotografieren / Dokumentieren	Bastel- und Werkarbeit	Interview / Rollenspiel	Rätsel / Wortspiel / Experimente	Vorstellung Projekt / Museum	Art der Aktivität	drinnen	draußen	Exkursion / Erkundung
Expert/innen für Industriedenkmäler (1/2)			●		●	●	●			●		●		
Expert/innen für Industriedenkmäler (2/2)			●		●	●	●		●	●		●		
Welterbe Zollverein		●	●		●	●				●		●	●	●
Gärten und Spielorte im Zollverein Park			●	●						●			●	●
Nutzungsmöglichkeiten still- gelegter Industrieflächen		●	●		●	●	●					●	●	●
Industrienatur		●	●		●	●	●			●		●	●	●
Aus dem Nähkästchen geplaudert			●				●			●		●		
Faszination Glas – Kunst aus Feuer und Sand			●				●			●		●		
Brücken		●	●		●	●	●					●		
Ohne Strom, da wär nichts los		●	●		●				●			●		
Braunkohle – Was denn sonst?			●		●			●				●		
Neue Landschaften entstehen	●		●		●	●						●		
Industriequiz			●						●			●	●	
Ferienfreizeit Industriekultur				●								●	●	



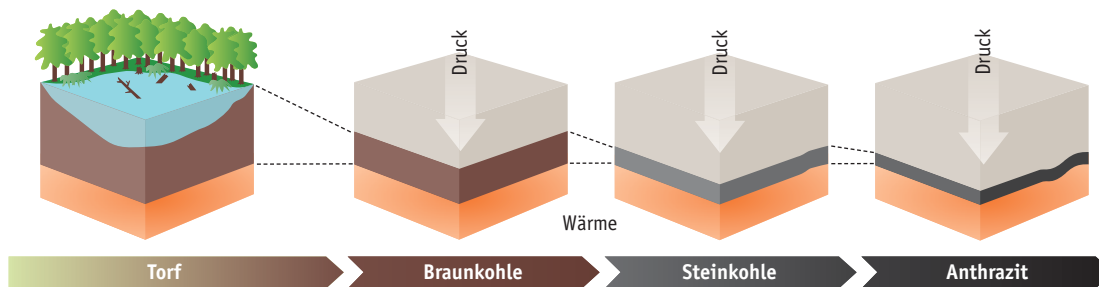


ab **8**

Kohle - So fing alles an



Kohle ist im Laufe vieler Millionen Jahre aus abgestorbenen Pflanzenteilen entstanden, die, von Erdschichten überdeckt, einem wachsenden Druck und hohen Temperaturen ausgesetzt waren. Diese sogenannte Inkohlung begann in dem erdgeschichtlichen Zeitabschnitt „Karbon“ (lateinisch carbo ‚Kohle‘) vor etwa 350 Mio. Jahren. Ein Diorama mit einem Steinkohlenwald dieser Zeit kann im Ruhr Museum bestaunt werden.



Im Erdzeitalter Karbon wuchsen im heutigen Mitteleuropa bei einem feuchtwarmen Klima üppige Wälder. Die abgestorbenen Pflanzen versanken im Sumpf. Ohne Sauerstoffzufuhr entstand aus ihnen eine Torfschicht, über die sich Sand- bzw. Tonschichten ablagerten.

Diese Schichten wechselten sich im Laufe der Zeit immer wieder ab und sie wurden stärker zusammengepresst. Der Torf wurde immer fester und wärmer. Aus dem Torf entstand Braunkohle.

Unter noch mehr Ablagerungen stiegen auch der Druck und die Temperatur an und aus der Braunkohle entstand Steinkohle.

Unter noch mehr Druck und Wärme konnte sich Anthrazit entwickeln. In Nordrhein-Westfalen befindet sich ein Anthrazitvorkommen im Raum Ibbenbüren.

Zeitaufwand

Landart-Projekt: 5 Stunden

Ort

drinnen und draußen

Material

Naturmaterialien, evtl. Schnur

Vorbereitung

geeignete Stelle auswählen

Auf der Zeche Nachtigall mit dem Infozentrum des Geoparks können Besucher/innen Erdgeschichte erleben.



Landart: Erdzeitalter

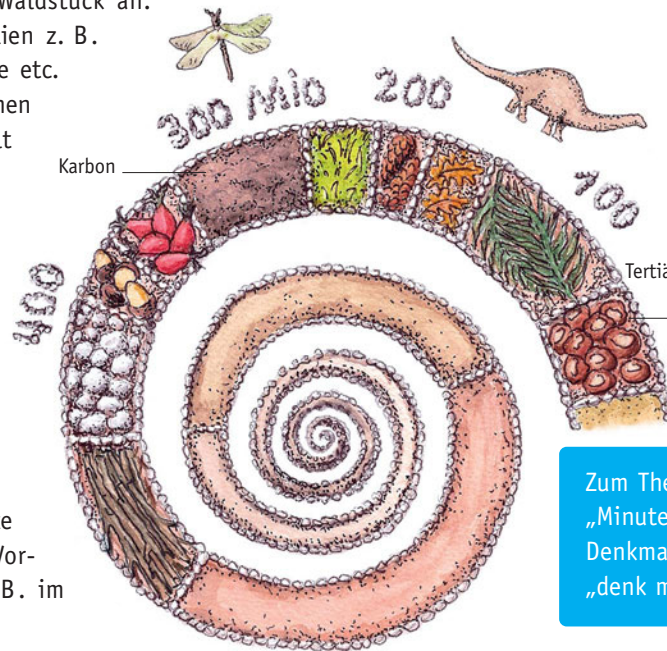
Im Rahmen der Beschäftigung zum Thema Kohle und dem Prozess der Inkohlung kann ein Landart-Projekt durchgeführt werden, bei dem die Jugendlichen für erdgeschichtliche und geologische Prozesse sensibilisiert werden. Die Arbeit mit und in der Natur fördert zudem die Kreativität der Jugendlichen und ihre Kooperationsfähigkeit.

Das Ausgangsmaterial der Kohle sind hauptsächlich Pflanzen. Die Jugendlichen nutzen Pflanzen- und Naturmaterialien, um zu zweit / als Kleingruppe eine Schnecke der Erd- und Evolutionszeitalter zu gestalten.

Als Ort dazu bietet sich ein lichtetes Waldstück an.

Zu Beginn werden geeignete Materialien z. B. Stöckchen, Samen, Blätter, Steine, Erde etc.

gesammelt, mit dem die unterschiedlichen Felder der einzelnen Epochen gefüllt werden. Mit einer Schnur oder mit Stöckchen kann die Form ausgelegt werden. Auch typische Pflanzen- und Tierarten können ergänzt werden. Die Jugendlichen betrachten abschließend gemeinsam die entstandenen Kunstwerke und beantworten einzelne Fragen, z. B. „Haben alle Gruppen die gleichen Materialien verwendet?“ Die Arbeiten sollen auf jeden Fall fotografiert werden, da die Kunstwerke vergänglich sind. Abbildungen und Vorlagen der Erdzeitalter finden sich z. B. im Diercke Schulatlas.



Link

Online Spiel Tatort Erdgeschichte:

www.planet-schule.de/mm/tatort

Kurzer Film: Entstehung der Kohle

<https://www.youtube.com/watch?v=au0mC2Cgc8>

Ruhr Museum, Essen
www.ruhrmuseum.de

Zeche Nachtigall
www.lwl-industriemuseum.de

Geopark Ruhrgebiet
www.geopark.metropol Ruhr.de

Zum Thema Zeit s. Karte
„Minutenspiel“ in der
Denkmalbox (Baustein
„denk mal allgemein“).



Minutenspiel

Bei Projekten zum Thema Denkmal und Denkmalpflege dreht sich vieles um die Zeit und um die eigene Vergangenheit. Zur Einführung oder für zwischendurch eignet sich das folgende Spiel, bei dem es um die Einschätzung einer Zeitspanne geht.

Die Kinder und Jugendlichen schätzen, wie lange eine Minute andauert. Ziel ist es, ein eigenes Zeitgefühl zu entwickeln.

Der Spielverlauf:

- Alle Teilnehmenden sitzen im Kreis. Zwischen ihnen stehen mehrere Uhren bzw. Wecker, so dass alle eine gute Sicht auf einen Sekundenzeiger haben.
- Nun beobachten alle, wie lange eine Minute andauert. Sowohl der Beginn der Messung als auch das Ende werden laut angesagt. Dieses wird mehrmals wiederholt. Die Kinder haben die Aufgabe, ein Gefühl für diese Zeitspanne zu entwickeln. Dabei ist es den einzelnen freigestellt, ob sie bei den Durchgängen die Augen schließen oder nicht.
- Schließlich setzen alle eine Augenbinde auf. Wieder wird der Beginn der Messung angesagt, während das Ende der Minute nun von jedem Kind selber eingeschätzt wird. Denkt ein Kind, die Minute ist verstrichen, nimmt es (schweigend) die Augenbinde ab und kontrolliert das Ergebnis anhand der in der Mitte stehenden Uhr.

Wichtig ist absolute Ruhe während dieser Spielphase.

Zeitaufwand

30 Minuten

Ort

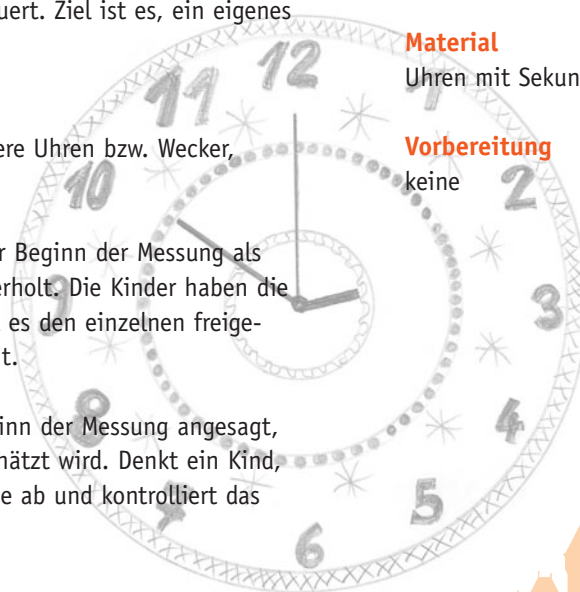
drinnen und draußen

Material

Uhren mit Sekundenzeiger

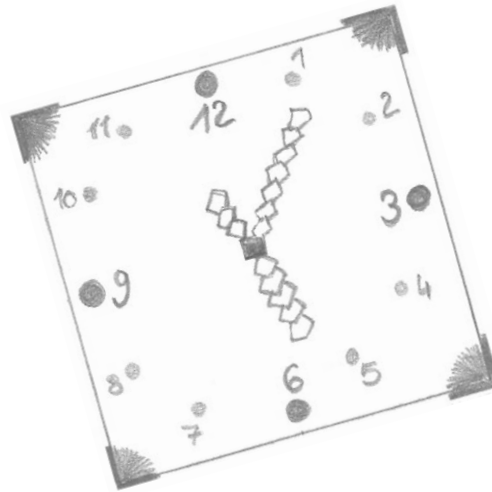
Vorbereitung

keine



In einer zweiten Runde geht es nun darum, bestimmte Tätigkeiten in einer Minute auszuführen. Ziel ist es, den Bezug zwischen Tätigkeit und subjektivem Zeitempfinden zu verdeutlichen.

- Luft anhalten
- Auf einem Bein stehen
- Still sein und den Geräuschen der Umgebung lauschen
- Ein Puzzle legen
- Plumpsack spielen



Zusätzlich können Uhren gezeichnet und gestaltet werden.

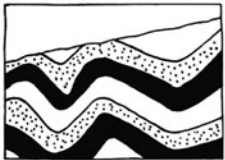




ab 10

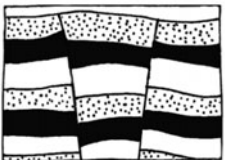
Kohle in Nordrhein-Westfalen

Die Erschließung der großen Stein- und Braunkohlevorkommen hat das Leben und die Entwicklung in Nordrhein-Westfalen geprägt. Es entstand eine leistungsfähige Schwerindustrie, in der die Stahlerzeugung, -verarbeitung und -veredelung von zentraler Bedeutung waren.



Steinkohle

Steinkohlevorkommen gibt es in Nordrhein-Westfalen im Ruhrgebiet sowie bei Aachen und Ibbenbüren. Entstanden sind die mächtigen Kohleflöze vor mehr als 300 Mio. Jahren im Oberkarbon. Insgesamt entstanden viele Kohleschichten, die von mächtigen Ablagerungen überdeckt wurden und im Laufe der Zeit zum Gebirge aufgefaltet und wieder abgetragen wurden. Im Süden des Ruhrgebiets erreichten die Kohleschichten die Erdoberfläche. Deshalb begann hier der Abbau der Steinkohle.



Braunkohle

Braunkohlevorkommen gibt es in Nordrhein-Westfalen in der Niederrheinischen Bucht. Sie sind wesentlich jünger als die Steinkohlelager und entstanden vor ca. 15 Mio. Jahren während der Tertiär-Zeit. Die Braunkohle würde sich irgendwann auch zur Steinkohle entwickeln. Die Braunkohlevorkommen erreichen in Nordrhein-Westfalen zum Teil eine Mächtigkeit von mehr als 100 Meter. Heutzutage werden immer noch jährlich knapp 100 Mio. Tonnen Kohle im Tagebau gefördert.

Zeitaufwand

Einführung: Kohle, Sand und Ton: 60 Minuten

Ort

drinnen

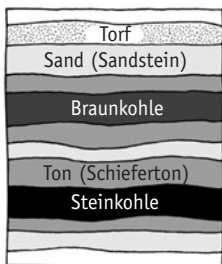
Material

Internetzugang, Informationsmaterial, Bilder bzw. Gegenstände für: Kohle, Sand, Ton, Torf, Pflanzen, Wärme, Druck

Vorbereitung

Materialien zusammenstellen

Zur Entstehung von Kohle
s. Karte: „Kohle – So fing alles an“ (Industriekultur)



Schema der geologischen Schichten

Einführung: Kohle, Sand und Ton

Zur Einstimmung in das Thema „Kohleentstehung und -vorkommen“ können die Kinder anhand von Bildern versuchen, eigene Zusammenhänge zu bilden und Fragen zu formulieren. Dazu werden Kleingruppen gebildet. Jede Gruppe erhält Fotos mit bzw. für Kohle, Sand, Ton, Torf, Pflanzen, Wärme und Druck. Gemeinsam tauschen sich die Kinder und Jugendlichen aus und stellen erste Beziehungen und Assoziationen her. In einem zweiten Schritt überprüfen sie ihre gesammelten Eindrücke bei einer Literatur- und Internetrecherche. Gemeinsam werden die Ergebnisse in der Gruppe besprochen.



Anstelle der Fotos kann diese Übung auch mit Gegenständen durchgeführt werden: Sand, Kohle (z. B. Grillkohle), Schraubzwinge (für den Druck), Wärmflasche (für die Temperatur) Pflanzen (z. B. Farnblätter), Erde (für den Torf)



Geologischer Schichtkuchen

Gemeinsam kann ein Schichtkuchen gebacken werden. Zur Gestaltung der Landschaft und der Gebäude kann z. B. Marzipan verwendet werden. Für den Teig eignet sich ein Rezept für Marmorkuchen.

[Link](#)

Geologischer Dienst NRW

www.gd.nrw.de

Deutsches Bergbau-Museum, Bochum

www.bergbaumuseum.de

Übersicht: Zechen und Schächte im Ruhrgebiet

www.zechenkarte.de

Gesamtverband Steinkohle e. V.

www.gvst.de



Industriekultur



Mein Ruhrpott – Geschichte des Bergbaus

Schon im Mittelalter wurde im Ruhrgebiet Kohle abgebaut. Wann genau, ist nicht eindeutig belegt. Dieser Abbau erfolgte im Tagebau an den Stellen, wo die Flöze nah unter der Erdoberfläche verliefen. Die Kohle wurde für den Eigenbedarf an oberflächennahen Löchern gewonnen. Im Muttental bei Witten lässt sich der frühe Kohleabbau auf einem neun Kilometer langen Bergbauwanderweg sowie im benachbarten LWL-Industriemuseum Zeche Nachtigall erleben.

Zeche Nachtigall: Die Zeche Nachtigall in Witten zählt zu den ältesten erhaltenen Bergwerken des Ruhrgebiets und steht exemplarisch für die Anfänge des Ruhrbergbaus und den Übergang zum industriellen Tiefbau. Besucher/innen erwartet eine Reise zurück in die Zeit. Im Besucherbergwerk können sie z. B. durch niedrige Stollen zu einem echten Steinkohlenflöz vordringen. Speziell für Kinder und Jugendliche gibt es ein vielfältiges Programm.



Zeitaufwand

Begriffe sammeln: 45 Minuten

Ort

drinnen

Material

Papier, Karteikarten, Stifte, Leine, Wäscheklammern

Vorbereitung

keine

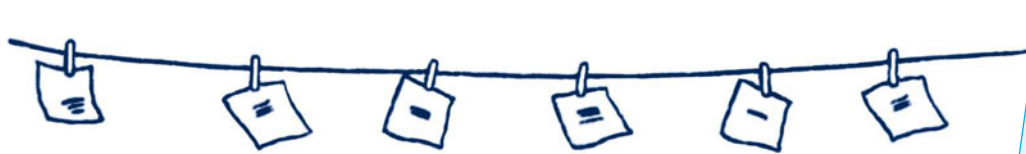
Einer Legende nach entdeckte ein junger Schweinehirt die Kohlen. Nachdem er abends ein Feuer entfacht hatte, beobachtete er am nächsten Morgen, dass die Steine, die er um sein Lagerfeuer gelegt hatte, immer noch glühten. Wo genau das Feuer entfacht wurde, bleibt unklar. Viele Städte und Gemeinden im südlichen Ruhrgebiet besitzen einen „eigenen Hirtenjungen“.



Der Bergbau hat vor allem im 20. Jahrhundert das Ruhrgebiet geprägt. Was bleibt aus dieser Zeit neben den zahlreichen technischen Denkmälern? Welche Themen verbinden wir mit der Geschichte des Bergbaus und dem Ruhrpott? Wie haben sich die Menschen durch den Bergbau und die Montanindustrie entwickelt?

Die Kinder und Jugendlichen beschäftigen sich mit der Geschichte des Ruhrgebiets. Dazu sammeln sie gemeinsam Begriffe, die ihnen zu dem Thema einfallen: Abbau, Kohle, Stahlindustrie, Erz, Stollen, Kumpel, Gastarbeiter, Glückauf, Arbeitersiedlungen, Bergmannssprache, Zuwanderung, Migrationsbewegungen, Luftverschmutzung ...

Diese Begriffe werden auf Karten geschrieben und an einer gespannten Leine mit Wäscheklammern befestigt. Die Begriffe können anschließend grob sortiert (zeitlich und thematisch) werden.



Nun wird einer dieser Begriffe buchstabiert. Zu jedem Buchstaben schreiben die Kinder und Jugendlichen Wörter auf, die mit diesem Buchstaben beginnen und die für sie eine Bedeutung in Bezug auf das Thema haben.

Brikett
Erz
Rohstoffe
Glückauf
Braunkohle
Abteufen
Untertage

Zusammenhalt
Unterhaltung
Wetterschacht
Ausgrenzung
Neu
Doppelte Staatsbürgerschaft
Einwanderungsland
Religion
Unterkunft
Nachbarn
Gastarbeiter

[Link](#)

Bergbauwanderweg

www.ruhrgebiet-industriekultur.de/muttental.html

Zeche Nachtigall, Witten

www.lwl-industriemuseum.de

GeoPark Ruhrgebiet

www.geopark.metropoleruhr.de





ab 8

Gemeinsam aus dem Dunkel

Dieses Kooperationsspiel kann als Auflockerung und zur Förderung des Gruppenzusammenhalts im Rahmen eines Projekts zum Thema Bergbau dienen. Der Zusammenhalt, der auch bei Bergleuten von Bedeutung war, und die Arbeitsbedingungen unter Tage sind der geschichtliche Rahmen für diese Aktivität. Ziel ist es, dass die Gruppe mit verbundenen Augen gemeinsam eine bestimmte Wegstrecke zurücklegt. Die Aufgabe ist dann beendet, wenn alle den Endpunkt erreicht haben. Gespielt wird in einem naturnahen Gelände, besonders gut eignet sich ein Waldstück.

Der Spielverlauf im Detail:

1. Im Vorfeld entscheidet sich die Spielleitung für eine Strecke. Diese sollte entsprechend des Alters der Kinder gewählt werden. Bei Jugendlichen kann eine Kurve und ein unebenes Gelände das Spiel interessanter gestalten. Wichtig ist es, dass die Spielleitung die Strecke im Hinblick auf Gefahrenquellen inspiziert.
2. Die Kinder können die Strecke mit sehenden Augen abgehen und sich untereinander beraten, welches die beste Strategie sein könnte. Dazu sollte ihnen genügend Zeit gelassen werden.
3. Das Spiel beginnt; alle werden zum Startort geführt und bekommen dort eine Augenbinde. Die Kinder müssen nun versuchen, alle vom Start- zum Zielpunkt zu gelangen.
4. Reflexion des Spiels: Wie haben sich die Teilnehmenden gefühlt? Welche Strategie wurde von den Kindern und Jugendlichen verfolgt? Wer hat geführt, wer konnte sich führen lassen?

Zeitaufwand

45 Minuten

Ort

draußen

Material

Augenbinden

Vorbereitung

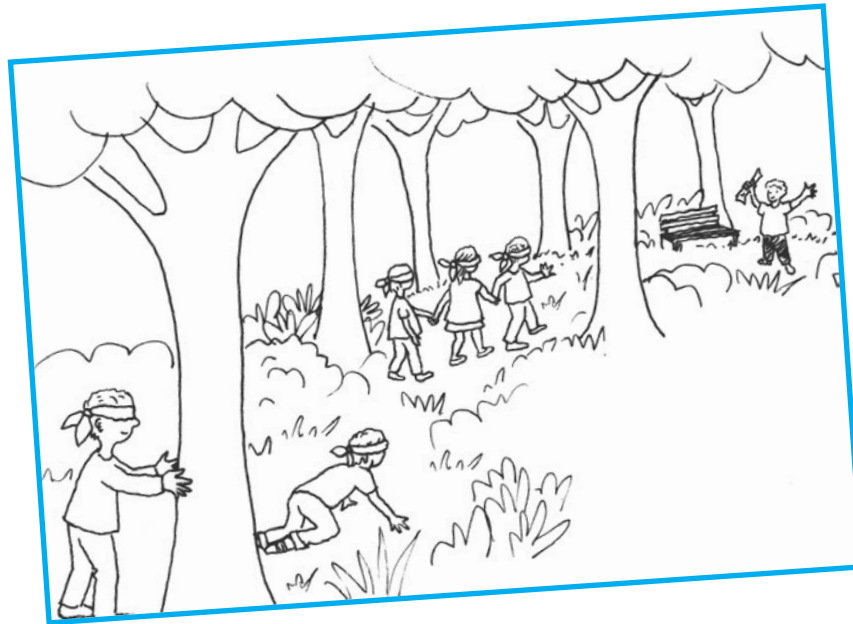
Auswahl einer geeigneten Strecke



Im Anschluss kann in gemütlicher Runde auch die Alltagssituation der Bergleute erörtert werden.
In welchen Situationen mussten sie sich besonders aufeinander verlassen können?

Anmerkungen

Die Spielleitung muss ein gutes Gefühl dafür entwickeln, ob dieses Kooperationsspiel für die Gruppe geeignet ist.





ab 6

Backe, backe Koks

Erst die Entdeckung sowie der industrielle Abbau der Steinkohle und die Herstellung von Koks brachten die Voraussetzung zur Eisenverhüttung und zur Stahlproduktion. Die Umwandlung von Kohle in Koks erfolgt in den Kokereien mithilfe eines trockenen Destillationsverfahrens (unter Sauerstoffabschluss). Die Kohle wird dabei auf über 1.000 Grad Celsius erhitzt. Durch das Experiment „Kerzen unter Glas“ kann den Kindern und Jugendlichen verdeutlicht werden, warum die Kohle nicht verbrennt, sondern zu Koks „gebacken“ wird.



Kokerei Hansa: Die 1992 stillgelegte Kokerei Hansa in Dortmund bietet heute als begehbare Großskulptur faszinierende Einblicke in die Geschichte der Schwerindustrie des vergangenen Jahrhunderts. Seit 1998 stehen die wichtigsten Produktionsbereiche der Kokerei (wesentlicher Bestand von 1928) unter Denkmalschutz. Der besondere Reiz des Industriedenkmals und außerschulischen Lernorts besteht in dem Miteinander von Architektur, Technik und Natur.

Zeitaufwand

Experiment: 30 Minuten

Ort

drinnen

Material

Experiment: vier Kerzen, vier unterschiedlich große Gläser, Streichhölzer, Stoppuhr

Vorbereitung

keine



Experiment: Kerzen unter Glas

Zu Beginn werden die Kinder gefragt, was wohl passiert, wenn sie ein Glas über ein brennendes Teelicht stülpen. Die Kinder sollen die Gelegenheit bekommen, hierzu eigene Ideen und Vermutungen zu äußern.

- Vier Teelichter und vier unterschiedlich große Gläser werden bereitgestellt.
- Nacheinander werden die Gläser über die einzelnen Kerzen gestülpt und die Sekunden gemessen, bis die einzelnen Kerzen erlöschen.



Erklärung: Die Kerze benötigt Sauerstoff zum Brennen. Ist der Sauerstoff im Glas verbraucht, erlischt die Kerze. Die Kerze unter dem kleinsten Glas geht somit am schnellsten aus, die Kerze unter dem größten Glas brennt am längsten. Aus diesem Grund verbrennt auch die Kohle in den Öfen nicht. Ohne die Verbindung mit dem Sauerstoff verändert sich nur die Form der Kohle und diese wird in Koks umgewandelt.

[Link](#)

Kokerei Hansa, Dortmund
www.industriedenkmalstiftung.de





ab

12

Strukturwandel im Ruhrgebiet

Das Ruhrgebiet ist Ballungsraum auch für Industriekultur. Über 100 Jahre wurde das Gebiet u. a. durch Kohlenförderung und Stahl verarbeitende Industrie geprägt. Heutzutage befindet sich die Region mitten im Strukturwandel, ein Prozess, der schon vor Jahrzehnten begonnen hat und immer noch andauert.

- Was bedeutet der Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft? für das Ruhrgebiet und die Menschen, die dort wohnen?
- Wie wird mit den stillgelegten Gebäuden und den Brachflächen umgegangen?
- Welchen Herausforderungen müssen sich Raum- und Stadtplaner/innen stellen?
- Welche Gebäude sollten uns als kulturelles Erbe erhalten bleiben und warum?

Die Kinder und Jugendlichen können im Rahmen einer Projektarbeit auf diese Themen eingehen. Eine Reihe von Informationen können sowohl im Internet als auch in der Literatur nachgelesen werden. Angaben hierzu sind unter dem Punkt „Link“ aufgelistet.

Folgende Bausteine bzw. Projektphasen liefern erste Impulse für die Bearbeitung dieses komplexen Themas:

Assoziationen zum Ruhrgebiet

Jedes Kind erhält fünf Karten, auf denen es jeweils einen Begriff notiert, den es mit dem Ruhrgebiet verbindet. Das können sowohl Eigenschaften sein, als auch Beschreibungen oder auch sprachliche Begriffe wie Malochen, Pott, Glückauf. Alle Karten werden mit Wäscheklammern an

Zeitaufwand

Projektarbeit,
Assoziationen: 30 Minuten

Ort

drinnen

Material

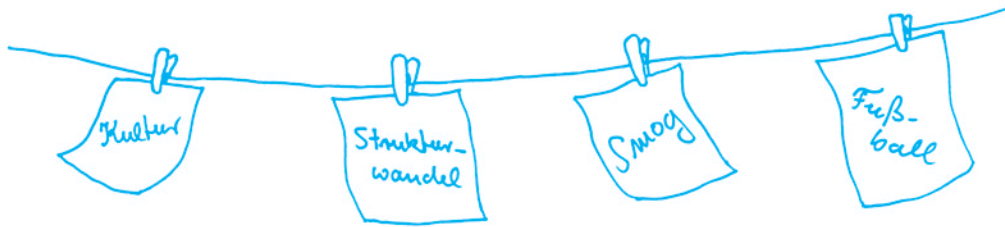
Literatur, Internetzugang,
Stifte, Karteikarten,
Wäscheklammern, Leine

Vorbereitung

weitere Quizfragen und
-aussagen über das Ruhrgebiet
zusammenstellen



eine Leine gehängt. Im Laufe des Projekts können die Karten diskutiert werden. Stimmen die ersten Eindrücke bzw. Assoziationen mit den Rechercheergebnissen überein?



Was ist falsch, was ist richtig

Die Leitung bereitet mehrere Aussagen zum Ruhrgebiet vor, die entweder richtig oder falsch sind, so z. B.

- *Über die Hälfte der im Ruhrgebiet arbeitenden Menschen arbeitet noch immer in den Bereichen Bergbau und Stahlindustrie.* (falsch)
- *Mehr als die Hälfte der Gesamtfläche des Ruhrgebiets besteht aus Grünflächen.* (richtig)
- *Das Ruhrgebiet ist hinsichtlich der Anzahl der Theater eine der dichtesten Bühnenregionen Europas.* (richtig)

Jedes Kind entscheidet für sich. Die Anzahl der Zuordnungen wird notiert. Am Ende werden die Antworten ausgewertet und mit der Lösung verglichen.

Geschichtlicher Abriss des Strukturwandels im Ruhrgebiet

Die Kinder und Jugendlichen erkunden die geschichtliche Entwicklung des Ruhrgebiets. Ziel kann eine digitale Präsentation der Ergebnisse sein. Entweder die Gruppe erstellt eine PowerPoint-Präsentation oder sie nutzt im Handel erhältliche GIS-Programme, die es ihnen u. a. ermöglichen, Karten zu erstellen.

Link

Regionalverband Ruhr

www.metropoleruhr.de

Route Industriekultur

www.route-industriekultur.ruhr

Vergangenheit als dreidimensionale Rekonstruktion

www.zeitreise-ruhr.de

LWL-Industriemuseum

www.lwl-industriemuseum.de

LVR-Industriemuseum

www.industriemuseum.lvr.de

Stiftung Industriedenkmalfpflege und Geschichtskultur

www.industriedenkmalfstiftung.de





Zeche Anthrazit Ibbenbüren - Abschied von der Steinkohle

Das Ende der Steinkohlenförderung und die Schließung der Zeche Anthrazit Ibbenbüren im Dezember 2018 hat Auswirkungen auf die gesamte Region. Die Kinder und Jugendlichen beschäftigen sich mit der Geschichte der Zeche und der zukünftigen Gestaltung des Geländes. Nach Möglichkeit nutzen sie Angebote der RAG-Stiftung sowie der Stadt Ibbenbüren, sich an dem Prozess des Strukturwandels zu beteiligen.

Erstellung eines wachsenden digitalen Zeitstrahls

Die Kinder und Jugendlichen erstellen einen digitalen Zeitstrahl. Der Zeitstrahl kann prozessbegleitend bearbeitet und durch aktuelle Maßnahmen ergänzt werden.

Folgende Aspekte können berücksichtigt werden:

- Ab wann wurde die Steinkohle gefördert?
- Wieviel Arbeitskräfte waren in der Zeche beschäftigt?
- Was passiert mit den Flächen / Arbeitskräften?
- Wie geht die RAG mit den Bergbaufolgen um?
- Wer ist für die Weiterentwicklung zuständig?
- Welche Nutzungsideen gibt es?
- Was spricht für und gegen die einzelnen Ideen?
- Wie erfolgt eine Beteiligung der Bevölkerung?



Zeche Anthrazit Ibbenbüren: Die Kohleregion Ibbenbüren blickt auf eine lange Bergbautradition zurück. Der starke Inkohlungsprozess hat zu einer sehr hochwertigen Anthrazitkohle geführt.

Zeitaufwand

Projektarbeit

Ort

drinnen und draußen

Material

u. a. Internetzugang, Fotoapparat

Vorbereitung

Informationsmaterial und Internetadressen zusammenstellen

Anmerkung

Das Projekt lässt sich auch auf andere Standorte übertragen (s. www.zechenkarte.de).



Rückblick

- **15./16. Jahrhundert:**
Anfänge des Ibbenbürener Bergbaus. Am Anfang förderte man die Kohle dort, wo sie zutage trat.
- **1960:**
Durch eine verstärkte Mechanisierung im Grubenbetrieb konnte erstmals eine Gesamtförderung von über 2 Mio. Tonnen erreicht werden.

2.500 junge Menschen haben während der vergangenen 25 Jahre am Ibbenbürener Standort ihre Ausbildung absolviert.
- **Seit 1995**
werden in Ibbenbüren keine Bergmänner mehr ausgebildet.
- **2017:**
Die Zeche gilt als eine der modernsten Anlagen in Europa. Nirgendwo in Europa wird die Steinkohle so tief aus dem Boden geholt (bis zu 1.550 m tief). Knapp 1.000 Mitarbeiter fördern etwa 1 Mio. Tonnen hochwertige Anthrazitkohle.

Augenblick

- **April 2018:**
Letzte Betriebsversammlung. Auf der Zeche sind noch 914 Kumpel beschäftigt.
- **2018:**
Unter dem Titel: „schicht:ende“ werden zahlreiche Veranstaltungen, Konzerte, Ausstellungen, Aufführungen und Lesungen das letzte Jahr des Bergbaus begleiten.
- **Dezember 2018:**
Deutschland verabschiedet sich von der Steinkohlenförderung. Neben der Zeche Anthrazit Ibbenbüren wird auch in der Zeche Prosper-Haniel Bottrop die letzte Schicht gefahren.
- **Anmerkung:**
Zu dem Thema lohnt sich der Film „Der lange Abschied von der Kohle“. Der Film ist bis zum 05.01.2019 in der ARD Mediathek verfügbar oder kann bestellt werden unter „www.abschied-von-der-kohle.de“.

[Eine Langzeitdokumentation zum Kohleausstieg in Ibbenbüren befindet sich auf der Internetseite www.volkskundliche-kommission.lwl.org](http://www.volkskundliche-kommission.lwl.org)

Ausblick

- Es stellt sich die Frage nach der Zukunft der Bergwerksflächen? Ideen für kreative Nutzungen gibt es viele. Informationen zum Prozess, zu Maßnahmen sowie zu Beteiligungsmöglichkeiten finden sich auf der durch die **Stadt Ibbenbüren** betriebenen Internetseite „www.gute-aussichten.info“. Geplant sind auch Beteiligungsangebote für Kinder und Jugendliche.
- Die **RAG-Stiftung** gewährleistet die sozialverträgliche Beendigung des subventionierten Steinkohlenbergbaus der RAG Aktiengesellschaft zum Ende des Jahres 2018.

Ab 2019 wird die RAG-Stiftung die Finanzierung der Ewigkeitsaufgaben des Steinkohlenbergbaus der RAG übernehmen.

Link

Stadt Ibbenbüren, Schnittstelle Kohlekonversion
www.gute-aussichten.info
www.ibbenbueren.de

RAG-Stiftung
www.rag-stiftung.de
www.glueckauf-zukunft.de

Prezi Präsentationen
www.prezi.com

Die Jugendlichen können den Zeitstrahl z. B. mit dem Programm „Prezi“ erstellen. Dabei wird eine Präsentation auf einem virtuellen Blatt Papier erstellt, wobei Filme, Zeitungsartikel etc. integriert werden können. Mithilfe der Maussteuerung kann in das Bild hinein- bzw. herausgezoomt werden. Schüler/innen, Studierende und Lehrkräfte erhalten eine Lizenz kostenlos.



ab

14

Erlebte Geschichte

Die Industrialisierung hat bedeutende Spuren in Nordrhein-Westfalen hinterlassen. Die Region wurde vor allem von Montan-, Chemie- und Textilindustrie sowie vom Automobilbau geprägt. Im Fokus dieser Aktivität steht ein ausgewählter Industriestandort nach dem Ende seiner betrieblichen Nutzung.

Die Jugendlichen begeben sich auf eine Reise in die Vergangenheit. Die Geschichte des Betriebes, der Alltag der Arbeiter und Arbeiterinnen sowie der Einfluss auf das gesellschaftliche Leben sollen näher unter die Lupe genommen werden. Neben der Informationsbeschaffung via Internet, bei der Unteren Denkmalbehörde, bei den Industriemuseen oder in der Bibliothek ist die Befragung von Zeitzeugen ein wichtiger Baustein in der Auseinandersetzung mit dem Thema. Dadurch erhalten die Jugendlichen Einblicke in persönliche Erlebnisse früherer Generationen und finden Zugang zu ihrer eigenen Geschichte.

Unter Anleitung entwickeln die Jugendlichen einen Fragebogen zum gewählten Themenbereich und einigen sich auf einen „roten Faden“ bei der Durchführung.

- Wie werden die Kontakte zu den „Experten“ und „Expertinnen“ geknüpft?
- Welche konkreten Fragen sollen gestellt werden?
- Wie werden die Ergebnisse der Befragung festgehalten?

Die Fragen sollten sich sowohl aus geschlossenen Fragen (mit ja oder nein zu beantworten) als auch aus offenen Fragen zusammensetzen. Auch die Auswertung der Befragungen sollte vorab besprochen werden. Denkbar wären eine Zusammenfassung möglicher „offener“ Antworten zu

Zeitaufwand

Projektarbeit

Ort

drinnen und draußen

Material

Internetzugang, Papier, Stifte, Fotoapparat, evtl. Aufnahme-
gerät, Informationsmaterial

Vorbereitung

Informationsmaterial
zusammenstellen



einzelnen Themenbereichen und eine Präsentation in Form einer Wandzeitung. Die Ergebnisse können aus einer Präsentation mit einem Mix aus allgemeinen Aussagen und Entwicklungstendenzen mit Schilderungen persönlicher Erlebnisse bestehen.

Anmerkung

Mit der Schließung der Zechen und weiterer Industriestandorte verschwinden zunehmend auch typische Geräusche der Industriekultur. Es gibt Ansätze, diese Geräusche für spätere Generationen zu bewahren. So sammelt etwa das LWL-Industriemuseum Industriegeräusche, die in Projekten zum Einsatz kommen. Mit den abrufbaren Industrieklängen lassen sich z. B. Geschichten erzählen. Gemeinsam mit mehreren europäischen Museen ist das Projekt „Sounds of Changes“ ins Leben gerufen worden.

Alternative

Die Jugendlichen stellen einen Vergleich zur heutigen Arbeitswelt her und sammeln „neue“ Arbeitsgeräusche und führen Gespräche durch.



Im Ruhrgebiet können sich die Jugendlichen mit der Schließung des Bergwerks Prosper-Haniel (Bottrop) beschäftigen.



Cartovers/pixelio

Die Methodik der Befragung fördert die Interaktion der Generationen.

Link

LWL-Industriemuseum

www.lwl-industriemuseum.de

LVR-Industriemuseum

www.industriemuseum.lvr.de

Stiftung Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur

www.industriedenkmalstiftung.de

Projekt: Industriegeräusche

www.soundsofchanges.eu





ab

10

Mein Nordrhein-Westfalen - Zahlen und Fakten

Nordrhein-Westfalen ist das Bundesland, welches besonders stark von der Industrialisierung geprägt wurde. Das Land besitzt heutzutage 3.500 Industriedenkmäler. In 40 Museen können die Menschen direkt vor Ort, an den ehemaligen Produktionsstellen, Industriegeschichte erleben.

Was zeichnet Nordrhein-Westfalen aus? Wie war es früher und wie ist es heute?

Das Ziel dieser kreativen Arbeit ist eine Auseinandersetzung der Kinder und Jugendlichen mit ihrer Region, der Entwicklungsgeschichte sowie dem industriellen Erbe, um ein Gefühl für die Dimensionen zu entwickeln und eigene Wurzeln und damit ein Stück Heimat zu entdecken. Die Kinder und Jugendlichen entscheiden sich für einen Themenkomplex, z. B. Kohle-, Eisen-, Chemie- oder Textilindustrie. Sie können als Oberbegriff aber auch Migration oder Umweltschutz wählen. Hierzu sammeln sie Zahlen und Fakten. Dazu können die Jugendlichen im Internet recherchieren, Literatur auswerten oder Fachleute ansprechen. Mit den Daten erstellen sie ein Bild bzw. eine Collage.

Alternative

Die Jugendlichen können auch ein digitales Bild erstellen. Dabei kann die Aufgabenstellung lauten, eine Seite für eine Zeitung bzw. für ein Magazin zu gestalten.

Zeitaufwand

Collage: 3 Stunden

Ort

drinnen

Material

Internetzugang,
Informationsmaterial,
Papier, Stifte

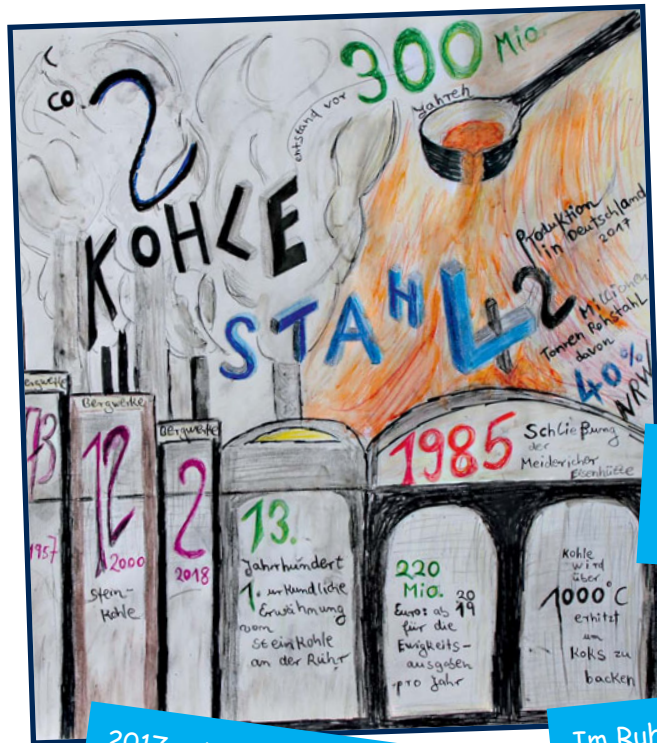
Vorbereitung

Informationsmaterialien
und Internetadressen
zusammenstellen

Anmerkung

Informationen und Linkverweise gibt es auch auf den Internetseiten der Medienzentren und Kommissionen (landeskundlich, geografisch, volkshundlich) der Landschaftsverbände LWL und LVR.





[Link](#)

Ministerium für Heimat,
Kommunales, Bau und
Gleichstellung
www.mhkb.gv.de

Fakten zur Industriekultur
www.industriekultur-nrw.de

Quellen (Bild):

Gesamtverband Steinkohle
e. V.
www.gvst.de

Rag-Stiftung
www.rag-stiftung.de

Statistik der Kohlewirtschaft
www.kohlenstatistik.de

Stahlzentrum
www.stahl-online.de



Industriekultur



Meine Heimat – Das ist hier

Seit Ende des 19. Jahrhunderts sind Millionen Menschen mit der Industrialisierung nach Nordrhein-Westfalen gekommen. Heutzutage hat jeder vierte hier lebende Mensch einen Migrationshintergrund. Diese Zuwanderung hat das Land geprägt. Ohne die Menschen hätte sich Nordrhein-Westfalen nicht zu dem entwickelt, was es heute ist: Ein Land der kulturellen Vielfalt.

Die Geschichte der Industrialisierung ist auch eine Geschichte der Zuwanderung. Damit beschäftigen sich die Kinder und Jugendlichen im Rahmen einer mehrtägigen Projektarbeit. Ziel dieser Aktivität ist die Förderung der gegenseitigen Toleranz und eine Verbesserung des Zusammenhalts und des Verständnisses gegenüber Fremden.

warming up: Was uns verbindet

Alle Jugendlichen stehen im Kreis. Die Gruppenleitung beginnt und formuliert eine Aussage, z. B. „Ich gehe gerne ins Museum“ oder „Ich bin nicht in dieser Stadt geboren“. Alle, auf die dieser Satz zutrifft, laufen nun in die Mitte des Kreises. Danach gehen sie auf ihren Platz zurück und ein/e Teilnehmer/in formuliert eine neue Aussage. Das Spiel kann variiert werden, indem die Jugendlichen zuerst versuchen, eine nur auf sie persönlich zutreffende Eigenschaft zu benennen. In einem zweiten Schritt können dann Gemeinsamkeiten gesucht werden, die auf die gesamte Gruppe zutreffen.

Zeitaufwand

Projektarbeit

Ort

drinnen und draußen

Material

projektabhängig

Vorbereitung

keine



Mögliche Projektbausteine

Welche Bedeutung hatte die Zuwanderung für die Industrialisierung?

- Die Jugendlichen recherchieren zur Industrie- und Zuwanderergeschichte Nordrhein-Westfalens und planen mit den Ergebnissen eine Ausstellung.
- Die Zuwanderung hat auch das Stadtbild geprägt. Bei einer Stadtbegehung fotografieren die Jugendlichen diese Orte.
- Die Jugendlichen führen Gespräche und Interviews in der Familie und der Nachbarschaft und sammeln (eigene) Migrationsgeschichten.

Ist Nordrhein-Westfalen Heimat für die, die hier leben?

- Die Jugendlichen beschäftigen sich mit der Bedeutung des Begriffs Heimat. Sie können u. a. folgende Fragen beantworten und auch Passanten interviewen (Was verbinden Sie mit dem Begriff Heimat? Wie riecht und schmeckt Heimat? Wie sieht sie aus?)
- Die Jugendlichen führen Stadtbegehungen durch und dokumentieren, welche Orte für sie besonders vertraut und ansprechend sind.

Wer kam früher, wer kommt heute?

- Die Jugendlichen können sich mit der heutigen Situation von Flüchtlingen beschäftigen und dazu u. a. auch eine Auswertung der medialen Berichterstattung vornehmen. Gemeinsam können sie überlegen, wie sie geflüchteten Menschen in ihrer Umgebung helfen können.

Nonn, Christoph: Kleine Migrationsgeschichte von Nordrhein-Westfalen, Greven Verlag, 2011

Goddar, Jeannette: Auf Zeit für immer, KiWi-Verlag, 2011

Link

Zeche Hannover

www.lwl-industriemuseum.de

Ruhr Museum, Essen

www.ruhrmuseum.de

Bildungsmaterialien

www.globaleslernen.de

www.bpb.de/gesellschaft/migration

Multimediale Module

<http://edu.migration-audio-archiv.de>

DIJA: Methodenbox

Interkulturell

www.dija.de/toolbox-interkulturelles-lernen

Projekt „Fremde Impulse“

www.lwl.org/fremde-impulse-download/start/LWL/Kultur/fremde-impulse

Zur Migration aus Polen

www.porta-polonica.de





für
jedes
Alter

Route der Industriekultur

Die Route der Industriekultur verbindet auf einem 400 km langen Rundkurs Sehenswürdigkeiten aus 150 Jahren Industriegeschichte im Ruhrgebiet. Sie besteht aus einem Kernnetz von 25 sogenannten Ankerpunkten, 17 Panoramen und 13 regional typischen Siedlungen. Die Standorte können mit dem Auto, Bus und Bahn, per Fahrrad, über Wanderwege, auf Personenschiffen oder sogar mit Zechenbahnen erkundet werden.

Von diesen Ankerpunkten zweigen Themenrouten ab. Je nach Interesse können Touren zu so unterschiedlichen Themen wie „Chemie, Glas und Energie“, „Brot, Korn und Bier“, „Parks und Gärten“, „Eisen & Stahl“ oder „Arbeitersiedlungen“ gemacht werden.

Unter der Dachmarke radrevier.ruhr werden abwechslungsreiche Touren mit dem Rad zusammengestellt, die die Themen Industriekultur und Industrienatur mit Freizeiterlebnissen von ganz besonderer Qualität vereinen. Darüber hinaus ist die „Route der Industriekultur“ auch Teil der Europäischen Route der Industriekultur (ERIH).

Anmerkung

Viele Industriemuseen in Nordrhein-Westfalen, so z. B. das Schiffshebewerk in Henrichenburg, das Textilwerk Bocholt, die Glashütte Gernheim, die Zeche Zollern in Dortmund oder die Papiermühle in Bergisch Gladbach bieten ein umfangreiches pädagogisches Programm für Kinder und Jugendliche an.

Zeitaufwand

routenabhängig

Ort

drinnen und draußen

Material

Karten/Infobroschüren

Vorbereitung

keine



Besucherzentren

RUHR.VISITORCENTER Essen, Besucherzentrum Ruhr UNESCO-Welterbe Zollverein

Fritz-Schupp-Allee 14, 45309 Essen
Telefon: +49 (0) 201 / 24 68 1-0
www.zollverein.de

Zeche Zollern, Besucherzentrum Route der Industriekultur LWL-Industriemuseum – Westfälisches Landesmuseum für Industriekultur

Grubenweg 5, 44388 Dortmund
Telefon +49 (0)231 / 69 61-111
www.zeche-zollern.de

Weitere Besucherzentren und Infopunkte:
Zeche Ewald, Emscher Landschaftspark –
Haus Ripshorst, Jahrhunderthalle Bochum,
Landschaftspark Duisburg-Nord



Der Tetraeder (59 m hoch) steht auf der Halde der ehemaligen Zeche Prosper in Bottrop: Von dort haben Besucherinnen und Besucher einen beeindruckenden Blick über das Ruhrgebiet.

Link

Regionalverband Ruhr
www.metropoleruhr.de

Route der Industriekultur
www.route-industriekultur.ruhr

**Europäische Route der
Industriekultur**
www.erih.net

radrevier.ruhr
[www.ruhr-tourismus.de/de/
radrevierruhr.html](http://www.ruhr-tourismus.de/de/radrevierruhr.html)

LWL-Industriemuseum
www.lwl-industriemuseum.de

LVR-Industriemuseum
www.industriemuseum.lvr.de





Arbeitersiedlungen

Ziel dieser Projektidee ist es, Kindern und Jugendlichen anhand von Arbeitersiedlungen einen Eindruck in die Sozialgeschichte des Ruhrgebiets zu vermitteln. Sie sollen die Siedlungsformen als Zeugnis der Industriegeschichte begreifen.

Mit der Industrialisierung entstanden im 19. Jahrhundert bis Mitte des 20. Jahrhunderts auch Werks-, Genossenschafts- und Arbeitersiedlungen. Diese Siedlungen bildeten den Grundstein für viele der heutigen Revierstädte. Entstanden sind sie durch das rasante Bevölkerungswachstum, welches während der Industrialisierung einsetzte und schnell zu einem massiven Wohnungsmangel führte.

Viele Werksbesitzer/innen wollten durch den Bau eigener Wohnsiedlungen die Arbeiter/innen anwerben und an die eigene Firma binden. Verloren die Arbeiter/innen ihre Stelle, durften sie in den Häusern nicht weiter wohnen bleiben. Die Bergarbeitersiedlungen im Ruhrgebiet, die um die Zechen herum entstanden, wurden als Kolonien bezeichnet.

Dass vielerorts die Arbeitersiedlungen noch vorhanden sind und nicht alle in den 70er-Jahren abgerissen wurden, ist Bürgerinitiativen zu verdanken, die sich für den Erhalt dieser historischen Siedlungen engagiert haben.

Auf der Themenroute (19) der Route Industriekultur werden 13 Siedlungen präsentiert.

Zeitaufwand

Projektarbeit

Ort

drinnen und draußen

Material

Internetzugang, Informationsmaterial, Papier, Stifte

Vorbereitung

Informationsmaterial und Internetadressen zusammenstellen

[Siedlung Eisenheim in Oberhausen](#)



Industriekultur

Das Projekt umfasst zwei Bausteine:

allgemeine Fragestellungen zur Entwicklung von Arbeitersiedlungen

- Wann entstanden die ersten Arbeitersiedlungen?
- Gibt es unterschiedliche Bauformen?
- Wie groß waren die Anlagen und die Wohnungen?
- Gab es sanitäre Anlagen?
- Wer hat in den Häusern gewohnt? Woher kamen die zahlreichen Arbeiter/innen?
- Wie sah das Mietverhältnis aus?

Untersuchung an einem konkreten Beispiel

- Gibt es in der Nähe eine Fabrik, die in der Vergangenheit Wohnungen für ihre Mitarbeiter/innen gebaut hat?
- Um welche Art von Arbeitersiedlung handelt es sich?
- Steht diese Siedlung unter Denkmalschutz?
- Wie sieht die Entwicklung der Anlage aus? Sollte sie mal abgerissen werden?
- Wer war der / die Architekt/in?

Zur Beantwortung der Fragen können die Jugendlichen im Internet, in der Bibliothek und im Stadtarchiv recherchieren. Bei der Untersuchung eines konkreten Beispiels sollte nach Möglichkeit auch Kontakt mit dem Betrieb aufgenommen werden, der die Wohnungen gebaut hat.

Die Ergebnisse der Rechercharbeiten werden schriftlich festgehalten, Zeichnungen können angefertigt und Plakate zusammengestellt werden.

Alternative

Als dritten Baustein können die Jugendlichen eine Arbeitersiedlung als Modell nachbauen.

Info

Bei der Entwicklung von Arbeitersiedlungen lassen sich unterschiedliche Siedlungstypen (z. B. D-Zug-Prinzip des 19. Jahrhunderts, Gartenkolonien des früheren 20. Jahrhunderts) herausstellen.

Link

Themenroute 19:

Arbeitersiedlungen

www.route-industriekultur.de

Knopp, Gisbert & Sutthoff, Ludger: Wohn- und Arbeitersiedlungen im Rheinland, Eine Zwischenbilanz aus denkmalpflegerischer Sicht, Rheinisches Amt für Denkmalpflege, Band 67, 2006



ab **8**

Expert/innen für Industriedenkmäler (1/2)

1961 wurde die Tuchfabrik Müller geschlossen, bis 1986 wurden in Solingen in der Gesenkschmiede Hendrichs Scherenrohlinge hergestellt und bis 1992 war die Kokerei Hansa aktiv. Die Liste stillgelegter Industriestandorte ließe sich fortführen. Heutzutage wird an zahlreichen ehemaligen Industriestandorten nichts mehr produziert. Viele dieser Gebäude stehen unter Denkmalschutz. 1969 wurde die Maschinenhalle der Zeche Zollern in Dortmund als erstes Industriebauwerk in der BRD unter Denkmalschutz gestellt. Die Zeche Zollverein in Essen besitzt sogar den Status als Weltkulturerbe, s. hierzu Karte: „Welterbe Zollverein“ (Industriekultur). Durch die Industriestätten, die sich heute als Orte für Kunst und Kultur präsentieren, wird auch die Geschichte lebendig bleiben.

Die Kinder und Jugendlichen beschäftigen sich im Rahmen der Auseinandersetzung mit der Industrie- und Technikgeschichte Nordrhein-Westfalens mit folgenden Fragen: Was ist aus den ehemaligen Industriestandorten geworden? Wie werden die alten Werke genutzt? Seit wann stehen die Gebäude unter Denkmalschutz? Nach einer gemeinsamen Einführungsphase in das Thema nutzen die Kinder und Jugendlichen die Methode des Gruppenpuzzles.

Name: Gesenkschmiede Hendrichs

Industrie: Schneidwaren

Ort: Solingen, Merscheider Straße 289 – 297

Betrieb: 1886 – 1986

Höchste Belegschaft: 71 (1920)

Heutige Nutzung: LVR Industriemuseum:

Herstellungsprozess von Scheren

Angebote für Kinder: ja

Internet: www.industriemuseum.lvr.de



Zeitaufwand

Gruppenpuzzle: 2 Stunden

Ort

drinnen

Material

Internetzugang, Literatur, Papier, Stifte, evtl. Klebstoff und Schere

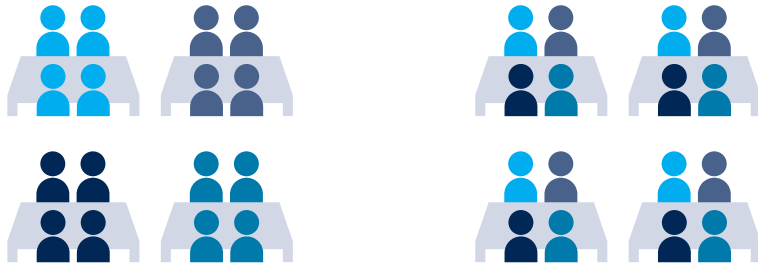
Vorbereitung

evtl. Informationsmaterial zusammenstellen



Gruppenpuzzle: Wir entdecken spannende Industrieorte

Es werden Kleingruppen gebildet. In einem ersten Schritt bekommt jede Gruppe einen Standort zugeteilt, für den sie „Expertenteam“ werden soll. Durch eine Recherche im Internet werden von den Teilnehmenden Informationen über „ihren“ Standort gesucht und in einem Steckbrief zusammengestellt. Mögliche Kategorien sind zum Beispiel: Ehemalige Nutzung / Betriebszeitraum / höchste Belegschaftszahl / heutige Nutzung / Denkmalschutz / Angebote für Kinder / Adresse und Öffnungszeiten. Anschließend werden die Gruppen gemischt.



In jeder neu entstandenen Gruppe sollte je eine Person aus jeder vorigen Expertengruppe sein. Jetzt stellen sich alle Jugendlichen nacheinander mit „ihrem“ Standort vor. Die anderen hören so lange zu und machen sich gegebenenfalls Notizen. Dann wird über die Standorte diskutiert. Welcher Standort lohnt sich für einen Besuch? Jede/r Experte/in versucht die Gruppe vom eigenen Konzept und Standort zu überzeugen. Was ist besonders interessant an dem Standort? Wo lässt sich die Geschichte Nordrhein-Westfalens besonders gut abbilden?

Abschließend erhalten alle Teilnehmenden Informationen zu den einzelnen Standorten. Gemeinsame Ausflüge zu den Industriedenkmälern bieten sich an.

Link

Industriedenkmäler

www.route-industriekultur.ruhr

[www.nrw-tourismus.de/
industriekultur](http://www.nrw-tourismus.de/industriekultur)

[www.industriedenkmal-
stiftung.de](http://www.industriedenkmal-
stiftung.de)

www.lwl-industriemuseum.de

www.industriemuseum.lvr.de

www.industriekultur-nrw.de

[www.ruhrgebiet-
industriekultur.de](http://www.ruhrgebiet-
industriekultur.de)

Unesco Welterbe Zollverein

www.zollverein.de

Europäisches Jahr des Kulturerbes 2018

<https://sharingheritage.de>

Peter Henkel: Industriekultur,
Ausflüge im Bergischen Land,
Droste-Verlag, Düsseldorf, 2018



| ab 8

Expert/innen für Industriedenkmäler (2/2)

Name: Zeche Zollern

Industrie: Kohle

Heutige Nutzung: Museum

Industriedenkmal: seit 1969

Internet: www.lwl-industriemuseum.de



Name: Kläranlage Bottrop-Ebel, heute: BernePark

Industrie: Wasserwirtschaft, 1952 – 1997

Heutige Nutzung: Park für Erholung, Ort der Kunst

Industriedenkmal: seit 2008

Internet: www.bernepark.de



Name: Meidericher Eisenhütte,
heute: Landschaftspark Duisburg Nord

Industrie: Stahl (Hüttenwerk), 1903 – 1985

Heutige Nutzung: Park für Freizeit, Erholung, Sport

Industriedenkmal: seit 2000

Internet: www.landschaftspark.de



Name: (Altes) Koepchenwerk, Herdecke

Industrie: Energie (Pumpspeicherkraftwerk), 1930 – 1994

Heutige Nutzung: Gebäude wird saniert,
Angebote in Planung

Industriedenkmal: seit 1986

Internet: www.industriedenkmal-stiftung.de





Wer kennt sich gut aus im Expertenteam?

Die Faltpuppe „Schicht oder Schacht“ (nach dem Prinzip des Kinderspiels „Himmel und Hölle“) enthält Fragen, die sich mit den Themen einiger Industriedenkmäler beschäftigen. Bei Nutzung der Vorlage sollte diese auf 150 Prozent kopiert werden. Es können auch eigene Figuren gestaltet und mit Fragen gefüllt werden. Beispiele zur Falptechnik finden sich im Internet.





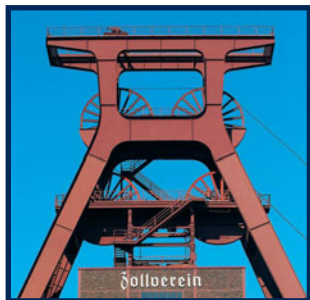
ab

10

Welterbe Zollverein

Angefangen bei der Frage, wann Deutschland der Welterbe-Konvention beigetreten ist, untersuchen die Kinder und Jugendlichen mithilfe von Karten- und Informationsmaterial, welche Welterbe-Stätten sich in der eigenen Region (Land) finden lassen. Gemeinsam werden die Ergebnisse zusammengetragen. Die Begriffe „Erbe“ und „Erhaltung“ werden ausführlich besprochen und diskutiert. Anhand der 2001 zum Welterbe ernannten Zeche Zollverein in Essen können die Kinder und Jugendlichen sich mit dem Themenbereich intensiv auseinander setzen.

- Wer entscheidet über die Aufnahme in die Welterbe-Liste?
- Welche Kriterien für die Aufnahme müssen erfüllt sein?
- Wie verläuft der Prozess bis zur Auszeichnung?



Die ehemalige Zeche in Essen ist zum Symbol für eine ganze Region geworden, die mitten im strukturellen Wandel steckt. Das Kohle- und Stahlzeitalter prägt das Ruhrgebiet bis heute. Die Entwicklung der Zeche Zollverein von den Anfängen über die Schließung des Werks bis zur Nutzung als Kreativzentrum wird von den Kindern und Jugendlichen in Gruppen erarbeitet und in Form einer Ausstellung präsentiert (möglicherweise finden sich Ausstellungsmöglichkeiten in öffentlichen Büchereien und Verwaltungsgebäuden).

Zeitaufwand

Projektarbeit

Ort

drinnen und draußen

Material

Karten- und Informationsmaterial

Vorbereitung

Kopien möglicher Arbeitsblätter

Unterrichtsmaterial für die Schule

UNESCO (Hrsg.): World Heritage in Young Hands (pdf-Datei), 2002
<https://whc.unesco.org/en/educationkit>

Folgende Leitfragen sollten im Laufe der Arbeiten mit berücksichtigt werden:

- Warum wurde die Zeche Zollverein in die Welterbe-Liste aufgenommen?
- Was bewirkte die Auszeichnung als Welterbe?
- Welche Verpflichtungen sind durch die Aufnahme entstanden?

Anmerkung

Ein Besuch auf der Zeche während oder vor der Projektphase bietet sich an. Thematische Führungen, wie z. B. „Familienschicht“, „Mit dem Bergmann durch die Zeche“ oder „Wir sind die Koksmeister“ werden für Kinder, Jugendliche und Familien angeboten.

Infos

Erhalt durch Umnutzung!

Nach diesem Prinzip vollzieht sich der Strukturwandel auf der Zeche Zollverein. Wichtige Stationen der Zeche sind:

1847:

Der Duisburger Industrielle Franz Haniel (1779 – 1868) kauft 13 zusammenhängende Grubenfelder, teuft den ersten Schacht ab und nennt die entstehende Zeche „Zollverein“.

1914:

Zollverein wird bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs auf vier selbstständige Schachtanlagen mit insgesamt zehn Schächten ausgebaut.

1961:

Die Kokerei wird am 12. September 1961 in Betrieb genommen.

1986:

Die Steinkohlenförderung wird eingestellt.

1993:

Die Kokerei schließt.

2001:

Zeche Zollverein wird in die Welterbe-Liste der UNESCO aufgenommen.

In Nordrhein-Westfalen zählen noch der Kölner Dom, der Aachener Dom sowie die Schlösser Augustusburg, Schloss Corvey und Falkenlust zum Welterbe der UNESCO.

Link

UNESCO

www.unesco.de

Unesco-Welterbe in Nordrhein-Westfalen

www.nrw-tourismus.de/unesco-welterbe

Internationaler Museumsrat

www.icom-deutschland.de

Internationaler Rat für Denkmalpflege

www.icomos.de

Zeche Zollverein

www.zollverein.de

Route Industriekultur

www.route-industriekultur.ruhr





ab 6

Gärten und Spielorte im Zollverein Park – „Die Wildnis vor der Haustür“

Das vorgestellte Projekt der Zeche Zollverein stellt ein Beispiel für die Nutzungsmöglichkeit brachliegender Außenanlagen unter Beteiligung von Kindern und Jugendlichen dar.

Im Jahr 1986 wurde die Zeche Zollverein stillgelegt. Nachdem das fast 100 ha große Gelände lange Zeit sich selbst überlassen war, entstand bis 2014 der „Zollverein Park“, bei dessen Gestaltung auch Kinder und Jugendliche mit einbezogen wurden.

In dem von der NRW-Stiftung Naturschutz, Heimat- und Kulturpflege geförderten Projekt „Wildnis vor der Haustür“ sollten auf dem weitläufigen Industrieareal Spiel- und Erlebnismöglichkeiten für die Jüngeren geschaffen werden. Besonders Bildungseinrichtungen aus der nahen Umgebung waren gefragt und konnten Ideen und Vorschläge liefern. Zwischen 2006 und 2008 entwickelten rund 150 Schülerinnen und Schüler zusammen mit Landschaftsarchitekten und Künstlern kreative neue Spielangebote.

Das Ergebnis sind verschiedene Stationen: es gibt sowohl Möglichkeiten zum Spielen als auch zum Erforschen von Flora und Fauna, man kann aber auch seiner Phantasie freien Lauf lassen. Einige beteiligte Kinder haben ein Märchen geschrieben und mit Unterstützung eines Holzkünstlers bunte Stelen zur Illustration ihrer Geschichte aufgestellt. Andere haben ein neues Spiel erfunden, nämlich das „Soccer-Golf“, eine Mischung zwischen Minigolf und Fußball. Zudem wurden im Stellwerk-garten Hochbeete angelegt, die von Kindern versorgt wurden.

Zeitaufwand
mehrere Jahre

Ort
draußen

Die Schaukel bereichert den
Park seit 2014



Industriekultur

Mithilfe dieses Projekts erhielten und erhalten Kinder und Jugendliche die Möglichkeit, das Gelände des Welterbes auf spielerische und gestalterische Weise zu erforschen. Sie schaffen sich eigene Räume und können Kultur ganz persönlich erleben.

Die Stationen sind:

- **Stellwerk und Stellwerkgarten**

Unterrichtsmöglichkeit in der Natur

- **Labyrinth – Verborgene Schätze**

Hölzerne Stelen illustrieren die Geschichte eines kleinen Männleins, das in einem Streb unter der Zeche wohnt.

- **Soccer-Golf**

Das Runde muss ins Eckige, und zwar neun Mal.

- **Kokereigarten**

mit Bühne, Tischtennisplatte, Kletterwand und Rutsche

- **Bolz- und Bouleplatz**

Eine Rasenfläche zum Bolzen, rundherum Platz für Boule

Die Stationen sind auch 2018 noch erleb- und nutzbar. Aus dem Stellwerkgarten ist mittlerweile der Färbegarten geworden. Zusätzlich stehen noch eine Eisbahn und ein Schwimmbad im Bereich der Kokerei Zollverein zur Verfügung.



Der Zollverein Park wird für Sport, Spiel, Erholung und Naturbeobachtungen genutzt.

Link

Zeche Zollverein in Essen

www.zollverein.de

Natur auf Zollverein

www.zollverein.de/app/uploads/2018/02/Natur-auf-Zollverein.pdf

Anmerkung

Der Zollverein Park wurde im Laufe der Jahre weiter gestaltet und hat sich zu einem beliebten Ausflugsziel entwickelt. Die Stiftung Zollverein hat gemeinsam mit den Planern (Planergruppe, Firstdesign, Observatorium) ein Buch über diese Entwicklung herausgegeben: „Zollverein Park – Staub, Stille und Spektakel“, Verlag: Buchhandlung Walther König, 2017





Nutzungsmöglichkeiten stillgelegter Industrieflächen

Kinder und Jugendliche entwickeln eigene Szenarien für die Nutzung stillgelegter Industrieflächen. Das Projekt sieht sowohl eine künstlerische als auch eine wirtschaftliche Auseinandersetzung mit dem Themenbereich vor.

Eine Industrieanlage wird stillgelegt. Was bedeutet dies für die Menschen und für die Region? Was geschieht mit der Anlage und den Flächen?

Viele der Anlagen, die in den letzten Jahrzehnten in Nordrhein-Westfalen stillgelegt wurden, sind geschützt und werden heutzutage oftmals mit Erfolg touristisch genutzt.

Auf einem schon seit Ende der 50er-Jahre brachliegenden Zechengelände (der ehemaligen Zeche Maximilian) fand 1984 die erste Landesgartenschau in Nordrhein-Westfalen statt. Heutzutage ist der als Maximilianpark bekannte Ort eine beliebte Freizeitanlage für Jung und Alt.

Zeche Zollverein dient inzwischen als Kreativzentrum und bietet eine Vielzahl von Führungen und Workshops an. Der Gasometer Oberhausen hat sich zu einem Ausstellungsraum entwickelt, der weit über die Grenzen der Stadt hinaus bekannt ist. Zudem bietet das außergewöhnliche Ambiente der Industrieanlagen vielen Musikern und Lichtinstallateuren immer wieder den Anreiz für besondere Aufführungen.

Zeitaufwand

Projektarbeit

Ort

drinnen und draußen

Material

Papier, Stifte, Internetzugang und alles, was für Modellarbeiten zu finden und zu gebrauchen ist, Deutsche Grundkarte 1 : 500

Vorbereitung

Kooperationspartner aus dem Bereich der Stadtplanung akquirieren, die das Projekt begleiten



Der Strukturwandel, der (nicht nur) das Ruhrgebiet noch immer prägt, bietet viele Chancen: Ehemalige Industriestandorte und Industriedenkmäler werden als Foren für Musik, Tanz und Kunst genutzt oder auch zu Wohnraum bzw. Büros umgebaut.

Nach einem Projektverlauf, in dem die Jugendlichen sich mit der Geschichte einzelner Industriestandorte auseinander gesetzt haben, sollte ein reales Industrieobjekt oder eine Fläche ausgewählt werden, welche seit längerem brachliegt und nicht mehr genutzt wird (oder es handelt sich um ein Objekt, welches in Zukunft einer Nutzungsänderung unterliegen wird).

Für dieses Objekt entwickeln die Jugendlichen eigene Nutzungskonzepte und setzen diese in Form von Modellen oder Zeichnungen um. Parallel dazu sollen sie mithilfe einer Machbarkeitsstudie den Erfolg ihres „geplanten Unternehmens“ durchspielen.

Zu dieser Aktivität passt die Karte „Expert/innen für Industriedenkmäler“ (Industriekultur).

Anmerkung

Viele stillgelegte Industrieflächen sind aus Sicherheitsgründen für die Öffentlichkeit gesperrt. Für eine Durchführung des Projekts ist eine Begehung des Geländes vorteilhaft, aber nicht zwingend erforderlich. Kartenmaterial und Abbildungen können als Grundlage für die Szenarien ausreichen.



Name: Gasometer Oberhausen

Industrie: Energie (Gasbehälter), 1929 – 1945 u.
1949 – 1988

Heutige Nutzung: Ausstellungshalle

Industriedenkmal: seit 1988

Internet: www.gasometer.de





Industrienatur

Die Industrialisierung in Nordrhein-Westfalen führte im 20. Jahrhundert zu einem massiven Eingriff in die Kulturlandschaft. Die Industrie, vor allem im Ruhrgebiet, war der Inbegriff für Luftverschmutzung, vergiftete Böden, Versiegelungsflächen sowie verschmutzte Fließgewässer. Heutzutage findet ein weiterer Wandel statt. Die ehemaligen Industriestandorte sind ein bedeutender Teil des Kulturguts geworden.

Pflanzen und Tiere, die mit den mageren, zum Teil noch belasteten Böden auf Industriebrachen zurechtkommen, erobern sich die stillgelegten Flächen zurück und lassen eine artenreiche „Industrienatur“ entstehen. Als eigenständige Themenroute (24) der Route Industriekultur wurden die besonders interessanten Industriebrachen mit ihrer einzigartigen Naturvielfalt zur „Route Industrienatur“ zusammengefasst.

Die Kinder und Jugendlichen beschäftigen sich mit dem Thema „Industrienatur“ und der Bedeutung der Industrieflächen für die Flora und Fauna.

- Was heißt Industrienatur?
- Welche Pflanzen und Tiere siedeln sich an?
- Wie sind die Flächen ökologisch zu bewerten?



Gewöhnlicher Natternkopf
(*Echium vulgare* L.),
Kokerei Hansa



Schmalblättriges
Weidenröschen
(*Epilobium angustifolium*), Henrichs-
hütte in Hattingen.

Zeitaufwand

Projektarbeit,
Blütenmodell: 45 Minuten

Ort

drinnen und draußen

Material

Internetzugang, Informations-
material, Blütenmodell: Knete,
Tonkarton, Zahnstocher, Schere

Vorbereitung

Informationsmaterial und
Internetadressen zusammen-
stellen



Blütenmodell basteln

Aus Knete, Tonkarton und Zahnstochern lässt sich anschaulich ein Blütenmodell anfertigen. Aus grüner Knete wird eine Scheibe geformt. Das ist der Blütenboden. In die Mitte wird nun ein kleiner Turm z. B. aus gelber oder weißer Knete gesetzt. Dies stellt den Stempel der Blüte dar. Um den Stempel herum werden kleine Zahnstocher gesteckt. So lassen sich die Staubbeutel symbolisieren. Die Blüten- und Kelchblätter werden aus Tonpapier geschnitten und dann um die „Staubbeutel“ herum in den Blütenboden gesteckt.



Link

Route Industrienatur

www.route-industriekultur.ruhr/themenrouten/24-industrienatur

Informationen und Unterrichtsmaterialien zum Thema Industrienatur

Biologische Station
Westliches Ruhrgebiet
www.bswr.de

Regionalverband Ruhr (Hrsg.):

Spiel (gratis): Industrienatur
Domino, August 2015
<https://shop.rvr.ruhr>

Natur auf Zollverein

www.zollverein.de/app/uploads/2018/02/Natur-auf-Zollverein.pdf





Aus dem Nähkästchen geplaudert

Die Textil- und Bekleidungsindustrie zählt zu den ältesten Industriezweigen, auch Nordrhein-Westfalen entwickelte sich seit dem Mittelalter zu einem bedeutenden Standort der Branche. Seit 1970 steckt die Textil- und Bekleidungsindustrie allerdings in einem nachhaltigen Strukturwandel mit einem Verlust von etwa neun Zehntel der Betriebe und Beschäftigten. Heute konzentrieren sich die meist mittelständisch geführten Unternehmen auf Bereiche der „Technischen Textilien“ und ihrer vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten.

Tuchfabrik Müller, Euskirchen

Die Tuchfabrik Müller steht beispielhaft für die Blüte und den Niedergang der rheinischen Wolltuchindustrie. Die Produktion begann im 19. Jahrhundert und endete 1961. Heute befindet sich in dem Industriedenkmal ein LVR-Industriemuseum, in dem es aussieht, riecht und klingt, wie noch vor über 100 Jahren. Ein Besuch ist wie eine Zeitreise in das Industriezeitalter und besonders für Kinder und Jugendliche interessant.

Die typischen Maschinen der Wolltuchindustrie lassen sich vor Ort in Betrieb erleben: Krempel, Spinn- und Webmaschinen und ab und zu sogar die Dampfmaschine.



Zeitaufwand

Tasche: 45 Minuten

Ort

drinnen

Material

Tasche: (altes) T-Shirt, Stift, Schere, Lineal

Vorbereitung

keine



Zwölf Kilogramm Bekleidung kauft im Schnitt jeder Mensch jährlich in Deutschland ein. Die meisten Kleidungsstücke werden in Ländern produziert, die geringe Lohnkosten aufweisen. Dabei sind die Arbeitsbedingungen vielfach menschenunwürdig. Bei uns werden die T-Shirts, Hosen oder Jacken dann oft nur wenige Male getragen, bevor sie wieder aussortiert werden.

Im Rahmen der Beschäftigung mit dieser Thematik bietet sich die Umsetzung folgender Upcycling Idee an.

Ein (altes) T-Shirt wird zur (neuen) Tasche

1. Das T-Shirt wird auf links gezogen. Der Ausschnitt und die Ärmel werden entlang der eingezeichneten Linie abgeschnitten.
2. Nun wird ca. 10 cm über dem unteren Saum eine Linie eingezeichnet. Dann wird das T-Shirt vom Rand bis zu dieser Linie in etwa ein Zentimeter breite Streifen eingeschnitten.
3. Anschließend beginnt das Zusammenknuten von jeweils zwei übereinanderliegenden Streifen.
4. Das T-Shirt wird wieder auf rechts gezogen. Fertig ist die Tasche.



[Link](#)

Daten und Fakten
Bundesministerium für
Wirtschaft und Energie
www.bmwi.de

Tuchfabrik Müller, Euskirchen
www.industriemuseum.lvr.de

TextilWerk Bocholt
www.lwl-industriemuseum.de



ab 6

Faszination Glas - Kunst aus Feuer und Sand

Was ist das Besondere an Glas? Wie und seit wann wird es hergestellt? Die Kinder und Jugendlichen beschäftigen sich mit dem Thema „Glas“ und der Industriegeschichte zur Glasherstellung in Nordrhein-Westfalen. Anlaufstelle hierfür kann die Glashütte Gernheim sein, heute ein Museum des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe (LWL) in Petershagen, welches die Lebens- und Arbeitsbedingungen bei der Glasherstellung (Mundblashütte) lebendig hält. In der Glashütte Gernheim wurde von 1812 bis zum Ende des 19. Jahrhunderts Glas produziert.



Der Gernheimer Glasturm von 1826 ist eines der letzten beiden erhaltenen Gebäude dieser Art in Deutschland.



Die Glashütte Gernheim hat u. a. am Glasofen und in der Schleiferei eine ständige Schau- und Produktionsanlage, die Kinder- und Jugendprogramme an.

Zeitaufwand

Glasmagneten: 60 Minuten

Ort

drinnen

Material

Glasplatten: Glasnuggets, Magnete, Schere, Bilder, farblos-lebender Kleber, Heißklebepistole oder doppelseitiges Klebeband

Vorbereitung

Motive kopieren



Die Kinder und Jugendlichen tragen Fakten und Eigenschaften von Glas zusammen.

- Glas gibt es schon seit Tausenden von Jahren
- Glas (Kalknatrongläser) besteht aus Sand, Soda und Kalk
- Glas ist ab 600° C formbar
- Glas ist lichtdurchlässig

Anmerkung

Die „manuelle Glasfertigung“ ist 2015 in das bundesweite Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes aufgenommen worden.

[Link](#)

Glashütte Gernheim

www.lwl-industriemuseum.de

NRW-Glasmagneten

1. Die Motive werden kopiert und ausgeschnitten.
2. Nun werden die Glasnuggets (ø 2,5 cm) mit dem Kleber bestrichen und die Motive jeweils mit der Bildseite nach oben angeklebt.
3. Nach einer Trockenphase von 20 Minuten können die Magnete mithilfe einer Heißklebepistole oder doppelseitigem Klebeband auf der Unterseite angebracht werden.





ab **8**

Brücken

Brücken zählen zu den technischen Kulturgütern. Sie fordern Ingenieure zu großen Leistungen heraus. Heutzutage stehen viele Brücken unter Denkmalschutz.

In einer ersten Phase sollen Kinder und Jugendliche sich mit dieser Thematik auseinander setzen und erkunden, welche Grundformen von Brücken es gibt und welche unter Denkmalschutz stehen.

- Was sind Bogenbrücken, Hängebrücken, bewegliche Brücken und Balkenbrücken?
- Gibt es Brücken in der eigenen Stadt oder in der Region, die geschützt werden?
- Und warum sind sie schützenswert?
- Welche ist die älteste Brücke in der Stadt, welche die jüngste?

In einer zweiten Phase sollen die Kinder und Jugendlichen durch den Bau eigener Brücken etwas von der physikalisch technischen Seite des Brückenbaus kennenlernen. Durch die eigenen Experimente soll verdeutlicht werden, dass durch bauliche, konstruktionsbedingte Veränderungen Materialien stabiler werden können. Je älter die Kinder sind, umso vielfältiger können die Konstruktionen werden. Zu Beginn sollten alle mit dem Bau der einfachen Brücken starten und das Prinzip stabiler Dreieckskonstruktionen kennenlernen.

Brückenbau aus Papier

Aus Papier sollen möglichst stabile unterschiedliche Brücken gebaut werden.

Die Müngstener Brücke ist nicht nur die höchste Eisenbahnbrücke, sondern auch die höchste Stahlgitterbrücke Deutschlands

Zeitaufwand

Projektarbeit,
Papierbrücken: 60 Minuten

Ort

drinnen

Material

Internetzugang, Informationsmaterial, Stifte, Papier, Klebestreifen

Vorbereitung

Informationsmaterial und Internetadressen zusammenstellen



Industriekultur

Papierbrücke 1

- Ein Blatt Papier wird in dünne Streifen (Ziehharmonika) gefaltet. Fertig ist die Brücke.
- Nun kann sie mit den spitzen Falten über zwei Gläser gelegt werden. Die Brücke ist so stabil, dass ein drittes Glas getragen werden kann.
- Die Brücke ist umso tragfähiger, je feiner die Faltung vorgenommen wird.

Papierbrücke 2

- Aus zwei Blättern Papier lässt sich eine stabile Brücke bauen, ganz ohne Falttechnik.
- Ein Blatt Papier wird zwischen zwei Schuhkartons (oder 2 Stapel Bücher) gelegt. Es wird getestet, wie stabil dieses Blatt Papier ist. Was bleibt auf der „Brücke“ liegen?
- Nun wird ein weiteres Blatt im Bogen unter das erste Blatt Papier gelegt. Wieder wird getestet.

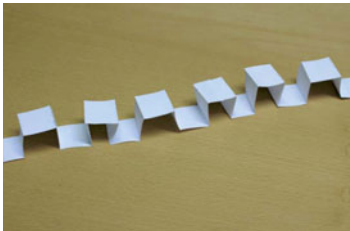


Bild 1

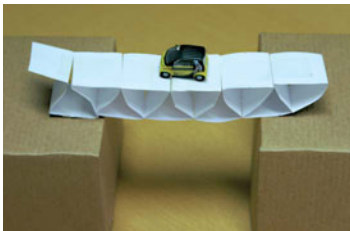


Bild 2

Papierbrücke 3

- Aus einem Blatt Papier werden mehrere gleich breite Papierstreifen ausgeschnitten und zu einem langen Streifen zusammengeklebt.
- Der Papierstreifen wird nun in gleich breite Abschnitte unterteilt. Jeder vierte Abschnitt sollte markiert werden.
- Nun wird der Papierstreifen entsprechend dem Foto gefaltet. Jeder vierte Abschnitt nach außen, die drei übrigen nach innen (Bild 1).
- Schließlich müssen die Bänder noch mit Klebestreifen zusammengeklebt werden.
- Es ist eine Balkenbrücke entstanden (Bild 2).

Link

Höchste Stahlgitterbrücke Deutschlands: Müngstener Brücke

www.ruhrgebiet-industriekultur.de

Längste Kalksandsteinbrücke Europas: Viadukt Altenbeken

www.baukunst-nrw.de
www.altenbeken.de

Henkel, Peter: Industriekultur, Ausflüge im Bergischen Land, Droste-Verlag, Düsseldorf, 2018



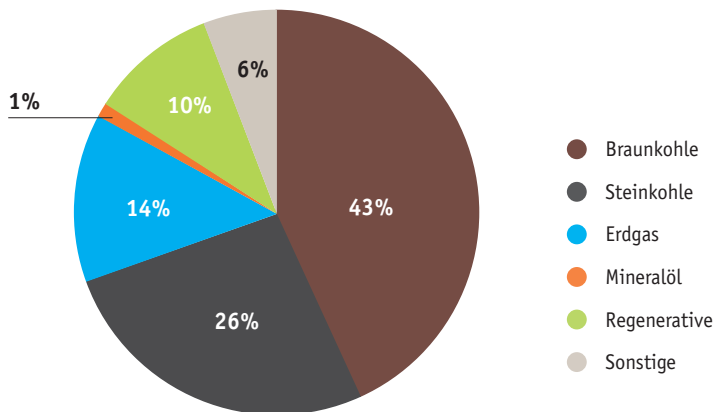


ab 6

Ohne Strom, da wär nichts los

Wir kochen, waschen, sehen fern, nutzen das Smartphone und schalten das Licht ein und aus. Strom ist für uns ganz selbstverständlich und auch jederzeit verfügbar. Über die Energiequellen und die Art der Stromerzeugung wird jedoch immer wieder diskutiert. Vor dem Hintergrund des Klimawandels bleibt die Verringerung des CO₂-Ausstoßes ein wichtiges Ziel der nächsten Jahre.

Bei der folgenden Aktivität vergleichen die Kinder und Jugendlichen fossile und erneuerbare Energieträger. Die Vermittlung und Aneignung von Informationen ermöglicht es, Zusammenhänge zwischen Energieerzeugung, CO₂-Emissionen und Klima besser einzuordnen und sich an der Energiewende zu beteiligen.



Bruttostromerzeugung
(in %) in NRW (2016)

Datenquelle: www.energiestatistik-nrw.de

Zeitaufwand

Projektarbeit,

Experiment: 30 Minuten

Ort

drinnen

Material

Internetzugang,

Informationsmaterial

Experiment: Flasche, Ballon,
Trichter, Essig, Backpulver

Vorbereitung

Informationsmaterial und Internetadressen zusammenstellen

Anmerkung

Zu einem bedeutenden Industriedenkmal der Energiewirtschaft zählt das 1930 fertiggestellte Pumpspeicherkraftwerk Koepchenwerk in Herdecke.

Projektverlauf

- In Kleingruppen werden Informationen zu den verschiedenen Kraftwerksarten mit ihren Vor- und Nachteilen, besonders in Bezug auf den Klimaschutz, gesammelt und vorgestellt.
- Gemeinsam werden Zusammenhänge und Aspekte rund um das Gas Kohlendioxid (CO₂) besprochen: – Was ist CO₂, woher stammt es und wie beeinflusst es das Klima?
- Die Jugendlichen können das Experiment „CO₂-Ballon“ in Kleingruppen durchführen.
- Am Ende steht ein eigener Energiecheck an: Wo und wie können die Jugendlichen Energie im Alltag einsparen?

[Link](#)

**Bildungsmaterialien, u. a.
zu Themen Energie und
Klimaschutz**

[www.bmu.de/themen/
umweltinformation-bildung/
bildungsservice](http://www.bmu.de/themen/umweltinformation-bildung/bildungsservice)

Experiment: CO₂-Ballon



1. Eine Flasche wird mit Essig (ca. 3 cm Füllhöhe), ein Luftballon mit einem Päckchen Backpulver befüllt.



2. Die Öffnung des Ballons wird über den Flaschenhals gestülpt.



3. Der Ballon wird vorsichtig angehoben, so dass das Backpulver in die Flasche rieselt.



4. Nun kann beobachtet werden, wie sich der Ballon aufbläst.

Erklärung

Essig und Backpulver reagieren miteinander. Es entsteht das Gas Kohlenstoffdioxid. Dieses strömt nach oben und beginnt den Ballon zu füllen.

Reaktion: Backpulver + Essig --> CO₂(Gas) + Wasser + Salz

Anmerkung

Das Projekt kann durch den Bau von Windrädern, z. B. aus einer Fahrradfelge, ergänzt werden.





Braunkohle - Was denn sonst?

Ziel dieser Aktivität ist es, den Kindern und Jugendlichen die politische Debatte um das Thema Braunkohleabbau näherzubringen. Die jungen Menschen sollen unterschiedliche Rollen einnehmen und diese bei einer Diskussion mit starken Argumenten vertreten.

Das steht zur Diskussion

Der rheinische Braunkohleabbau hat massiven Einfluss auf die Landschaft und die Menschen in der Region. Seit Jahren wird über das Für und Wider des Braunkohleabbaus gestritten. Die Stromerzeugung aus Braunkohle gilt als besonders umweltschädlich und steht deshalb in der Kritik. Der Energieversorgungskonzern RWE hat noch rechtsgültige Abbaugenehmigungen bis 2045, doch einige Parteien und Umweltverbände fordern einen deutlich früheren Braunkohleausstieg. Andere Politiker/innen sowie Vertreter/innen der Industrie warnen hingegen vor dem Verlust vieler Arbeitsplätze und sehen keine Alternativen.



Abriss des Immerather Doms im Januar 2018. Das Dorf musste dem Braunkohletagebau weichen.

Zeitaufwand

Fishbowl-Diskussion: 2 Stunden

Ort

drinnen

Material

Internetzugang,
Informationsmaterial,
Stühle, Papier, Stifte

Vorbereitung

Informationsmaterial und
Rollenbeschreibung zu jeder
Position zusammenstellen



Fishbowl-Diskussion „Braunkohleabbau“

Die Gruppe wird in Kleingruppen eingeteilt, die jeweils eine Rolle (z. B. Umweltschützer/in, Arbeiter/in, Bürgermeister/in, Dorfbewohner/in, Politiker/in pro und contra, Manager/in eines Energiekonzerns) einnehmen. Die Gruppen werden mit passenden Materialien ausgestattet und bekommen Zeit, ihre Position vorzubereiten bzw. Argumente zu sammeln. Jede Gruppe bestimmt eine Person, die als erste an der Diskussion teilnehmen wird. Ein äußerer und ein innerer Sitzkreis werden gebildet, wobei im inneren Kreis genauso viele Stühle stehen wie Positionen vorbereitet wurden. Die ausgewählten Personen nehmen im inneren Kreis Platz und beginnen nacheinander mit einem Anfangsstatement. Dann wird mit der Diskussion begonnen. Die Außensitzenden beobachten und machen sich gegebenenfalls Notizen. Sie können aber auch in die Diskussion einsteigen. Dafür tippen sie der im Innenkreis sitzenden Person ihrer Gruppe auf die Schulter und tauschen dann mit ihr den Platz.

Wir können nicht sowohl Atom- als auch Kohlekraftwerke abstellen

Kohlekraftwerke belasten die Luft stark mit Feinstaub und Schwermetallen



Link

Informationen (pro und contra) zum Braunkohle-tagebau in NRW

www.rwe.com

www.bund-nrw.de

Anmerkung

Eine Person kann die Einleitung und Moderation übernehmen. Außerdem können vor der Diskussion Regeln erarbeitet und festgelegt werden (z. B. „Ich lasse andere ausreden!“, „Ich werde nicht laut!“)





ab

12

Neue Landschaften entstehen

Das Gesicht Nordrhein-Westfalens wurde nicht nur geprägt durch die zahlreichen Zechen, Stahlwerke und weiteren Industriebauten, sondern auch durch den Eingriff in die Erde und die Umgestaltung der Erdoberfläche. Sichtbare Zeichen dessen sind z. B. die Bergehalden und die künstlichen Seen.

Mitten im Rheinland befindet sich auch heute noch ein riesiger „wandernder“ Krater des Braunkohleabbaus, dem ganze Dörfer, Wälder und Felder weichen müssen. Im Westen wird die Landschaft abgetragen, während im Osten unter Nutzung des Abraums neue, rekultivierte Landschaft entsteht. Wissenschaftlich begleitet wird die Entwicklung der neuen Flächen durch die Forschungsstelle „Rekultivierung“, einer Kooperation der RWE-Power AG mit dem Kölner Büro für Faunistik.



Es sind die zwei Seiten, die Zerstörung der Landschaft einerseits sowie die Rekultivierung andererseits, mit denen sich die Jugendlichen auseinandersetzen sollen. Hierfür bietet sich nach einer einführenden Recherchephase die Durchführung von (stummen) Schreibgesprächen an, um eine umfassende Sammlung der Aspekte und Argumente des gesellschaftspolitisch kontrovers diskutierten Themas zu erhalten.

Zeitaufwand

Schreibgespräch: 2 Stunden

Ort

drinnen

Material

Papierrollen, Schere, Krepppapier, Informationsmaterial, Internetzugang

Vorbereitung

Tische für Schreibgespräche



Stummes Schreibgespräch „Kohleabbau verändert Landschaft“

Im Vorfeld müssen zwei Arbeitstische hergerichtet und große Papierbögen darauf verteilt werden. Auf einem der Arbeitstische wird auf das Papier „Zerstörung der alten Kulturlandschaft“ auf dem anderen Tisch „Rekultivierung und Aufbau einer neuen Kulturlandschaft“ notiert. Die Jugendlichen verteilen sich dann an die beiden Tische und notieren in einer ersten Phase (ca. 20 Min.) Stichwörter, Fragen und Meinungen zu dem jeweiligen Thema. Die Jugendlichen können dabei zwischen den Tischen hin und her wechseln. In der zweiten Phase geht es darum, das Aufgeschriebene zu lesen und darauf mit Antworten, Kommentaren oder weiteren Aspekten zu reagieren. Das Schreibgespräch endet, wenn der Schreibfluss sichtbar abgenommen hat. Eine gemeinsame Auswertung der Abschlussdiskussion schließt sich an.

Alternative

Es können gezielt Schwerpunkte vorgegeben werden, indem vorab die Oberbegriffe durch Fragen oder Stichworte weiter eingegrenzt werden.



Link

Forschungsstelle „Rekultivierung“

www.forschungsstelle.rekultivierung.de

Informationen zum Braunkohleabbau

www.rwe.com

**BUND, Landesgruppe
NRW e. V., Infomaterial
„Braunkohle im Rheinland“**
www.bund-nrw.de

**Multimediareportage:
Kohle raus – Wald rein**
[http://multimedia.swr.de/
tagebau-rekultivierung#1583](http://multimedia.swr.de/tagebau-rekultivierung#1583)

**WDR-Film: Das große Loch –
Heimat gegen Kohle**
verf. bis 28.03.2019:
[https://www1.wdr.de/
fernsehen/wdr-dok/sendungen/
das-grosse-loch-116.html](https://www1.wdr.de/fernsehen/wdr-dok/sendungen/das-grosse-loch-116.html)



ab **8**

Industriequiz

Zum Abschluss eines Projekts zum Thema Industriekultur bietet sich ein Quiz an, um erlerntes Wissen zu festigen und zu überprüfen.

Folgende Varianten sind denkbar:

1. Es werden mehrere Kleingruppen gebildet, die zu einem zuvor behandelten Thema ein Quiz vorbereiten. Dabei sollten zwei Themenbereiche (z. B. zwei Industriestandorte) vorgegeben werden, so dass die Gruppen ihre Karten untereinander tauschen können. Jede Gruppe bekommt 20 Karten, auf denen sie Fragen bzw. Aussagen aufschreiben können. Die Aussagen können entweder falsch oder richtig sein. Jeweils zwei Gruppen tauschen ihre Karten und versuchen dann, die Antworten auf die vorbereiteten Fragen zu geben. Welche Gruppe schafft es, alle Fragen richtig zu beantworten?
2. Ein vorbereiteter Fragebogen wird von jedem in Stillarbeit gelöst.
3. Auf dem Boden werden mithilfe von Klebeband oder Kreide drei große Felder abgegrenzt. Das Quiz folgt nun den Regeln des bekannten Spiels „Eins, Zwei oder Drei“. Aus einem vorbereiteten Fragebogen liest die Lehrkraft eine Frage vor und gibt drei mögliche Antworten. Jede Antwort steht für ein Bodenfeld. Die Kinder laufen nun im Raum umher. Auf ein vorbereitetes Zeichen hin entscheiden sich alle und gehen in das Feld, von welchem sie denken, dass es zur richtigen Antwort gehört. Diejenigen, die im passenden Feld stehen, erhalten einen Punkt.
4. Es werden zwei Gruppen gebildet, die gegeneinander antreten. Es wird ausgelost, welche Gruppe beginnen darf. Diese bekommt dann von der Spielleitung die erste Frage gestellt. Beantwortet sie diese richtig, bekommt die Gruppe einen Punkt, die nächste Frage richtet sich an die zweite Gruppe. Wird eine Frage falsch beantwortet, darf die andere Gruppe ihr Glück versuchen.

Zeitaufwand

90 Minuten (60 Minuten Vorbereitung Quiz, 30 Minuten Lösung)

Ort

drinnen und draußen

Material

Klebeband oder Kreide

Vorbereitung

evtl. Vorbereitung des Fragebogens



Beispielfragen

- Warum wurde die Völklinger Hütte zum Weltkulturerbe erklärt?
 1. besonders ansprechende Industriearchitektur
 2. ehemals größter Hochofen Deutschlands
 3. einziger Hochofenkomplex, in dem der gesamte Prozess der Roheisenherstellung fast vollständig dargestellt ist
- Was bedeutet Industrietourismus?
 1. Tourismus in hoch industrialisierten Ländern
 2. Besuch von intakten, innovativen Industrieparks
 3. Besuch ehemaliger oder noch betriebener Industrieanlagen
- Was gehört nicht zur Industriekultur?
 1. der Prinzipalmarkt von Münster
 2. Hochofen der Henrichshütte in Hattingen
 3. Gebrauchsgegenstände von Bergarbeiterfamilien
- Wann wurde die Zeche Zollverein zum Weltkulturerbe erklärt?
 1. 1961 2. 1986 3. 2001

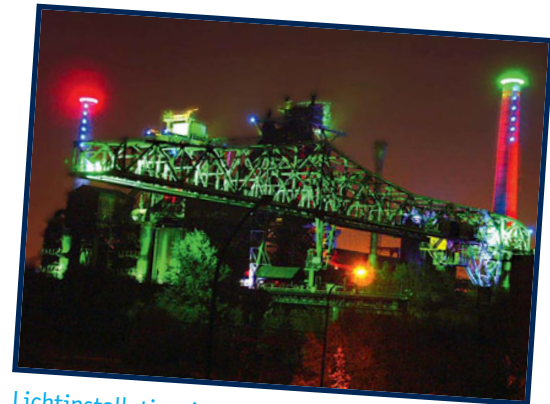
Anmerkung

Auch die Nutzung digitaler Medien bietet sich an, um mit den Kindern und Jugendlichen ein Quiz oder eine Rallye durchzuführen. Ein Angebot wird von Bildungspartner NRW mit der Biparcours-App bereitgestellt. Die App ermöglicht es, auf einfache Weise multimediale Inhalte mit bestimmten (Weg-)Punkten zu verknüpfen und so einen Bildungsparcours zu erstellen. Zusätzlich zu diesen Informationen lassen sich Aufgaben definieren, die es am jeweiligen Punkt zu lösen gilt. Mögliche Elemente sind u. a. auch der Einbau von Quizelementen.

[Link](#)

Biparcours-App

<https://biparcours.de>



Lichtinstallation im Landschaftspark Nord in Duisburg.





ab **8**

Ferienfreizeit Industriekultur

Ferienfreizeiten und Stadtranderholungen werden von vielen kommunalen Einrichtungen, Vereinen, Familienbildungsstätten, Gemeinden etc. angeboten. Warum also nicht einmal eine Freizeit unter den Themenbereich Industriekultur stellen? Die Kinder und Jugendlichen erhalten so die Gelegenheit, sich der eigenen Kultur mit Spaß und Leichtigkeit von verschiedensten Seiten aus zu nähern. Geschichtliche und soziale Aspekte können ebenso eine Rolle spielen wie natur- und erlebnisorientierte Ansätze.

Im Folgenden werden mögliche Module einer einwöchigen Freizeit für Kinder von 9 – 13 Jahren skizziert. Dieses Szenario sieht als Ort ein Industriedenkmal vor, das heutzutage auch touristisch genutzt wird. Übernachtungsmöglichkeiten sollten in der Nähe des Geländes geschaffen werden, entweder wird eine Zeltstadt auf einer Freifläche aufgebaut oder es existieren geeignete Räumlichkeiten. Lagerfeuer, Stockbrot, Schnitzeljagd, Schatzsuche und Schwimmen runden als Standardbestandteile einer Freizeit das Programm ab.

1. Tag Erkundung des Geländes und des Gebäudes

Nach der Ankunft und den ersten Kennenlern- und Aufwärmspielen steht an diesem Tag eine „Schatzsuche nach der goldenen Kohle“ an. Nur mit Mut, Ausdauer, Wissen und Teamgeist können die Rätsel und Aufgaben gelöst werden, die zum Ziel führen. Am Ende wartet eine kohlige Überraschung auf alle.

Wahl eines Spezialthemas: Es gibt die „Filmmäuse“, die „Fotoechsen“ und die „Malkäfer“. Jedes Kind überlegt sich, an welchem der Projekte es über die Woche hinweg schwerpunktmäßig beteiligt sein möchte. Die Filmmäuse drehen einen Film über die Entwicklung und heutige Nutzung des Industriegeländes, die Echten dokumentieren Anlage und Umfeld mithilfe eines Fotoapparates. Die Käfer nähern sich dem Thema von der künstlerischen Seite an und zeichnen, malen und gestalten.

Zeitaufwand

eine Woche

Ort

drinnen und draußen

Material

programmabhängig

Vorbereitung

Planung der Freizeit

Anmerkung

Die Route Industriekultur mit den Ankerpunkten bietet Anregungen für einen möglichen Standort. So gibt es auf dem Gelände des Landschaftsparks Duisburg-Nord eine Jugendherberge, die als Ort für eine Ferienfreizeit geeignet wäre.

www.route-industriekultur.ruhr/ankerpunkte.html

2. Tag **Einen Tag lang Bergmann oder Stahlarbeiter sein**

Gemeinsam erfahren die Kinder im Spiel und bei Führungen, wie der Alltag der Arbeiter/innen aussah. Die Kinder verkleiden sich, erkunden die historische Anlage und hören Geschichten.

3. Tag **Pflanzen und Tiere auf dem Gelände**

Was kreucht und fleucht auf einem stillgelegten Industriestandort? Ausgestattet mit Becherlupen und Keschern wird die Pflanzen- und Tierwelt untersucht und erkundet. Naturerlebnisspiele runden das Thema ab.

4. Tag **Radtour zu Industriestandorten der Umgebung**

Im Ruhrgebiet gibt es eine Vielzahl an ehemaligen industriellen Anlagen, die an diesem Tag erkundet werden können. Bei Sommerwetter sollte eine Bademöglichkeit auf der Strecke liegen.

5. Tag **Fledermaus, Kohlenstaub und mehr – Industriekultur bei Nacht**

Nach einem etwas geruhsameren Tagesablauf, bei dem die Kinder sich verstärkt ihrem Spezialthema widmen können, wird in dieser Nacht das Gelände erkundet. Aber Vorsicht, dass dabei nicht das Grubengespenst geweckt wird.

6. Tag **Tag des Handwerks**

An verschiedenen Stationen lernen die Kinder unterschiedliche Handwerkstechniken kennen. So kann getischlert und getöpft werden und es besteht die Möglichkeit, Papier zu schöpfen oder Eisen zu bearbeiten.

7. Tag **Tag der Spezialthemen und des Abschieds**

Es erfolgt die Reflexion sowie die Zusammenfassung und eine erste Präsentation der Ergebnisse der Filmmäuse, Fotoechsen und der Malkäfer.

Abfahrt



Kinder erkunden das Gelände der Zeche Zollverein



Das Erlernen von verschiedenen Handwerkstechniken: Töpfern an der Drehscheibe oder Weben