

## Offen, digital, läuft!

**Materialien für digitale Bildungsprojekte zur Landesgeschichte**

### Themenpaket Migration

[www.politische-bildung.nrw.de](http://www.politische-bildung.nrw.de/)

## Wie kann ich diese Handreichung verwenden?

Das Themenpaket Migration ist ein Teil des Materialpakets zur Landesgeschichte, das die Landeszentrale für politische Bildung Nordrhein- Westfalen als offene Daten zur Verfügung stellt („Open Educational Ressources“, OER).

Diese Handreichung enthält Ideen zur Umsetzung eigener digitaler Projekte in der schulischen und außerschulischen Bildung. Neben dieser Handreichung gehören weitere Materialien zum OER-Paket:

* ein **Datensatz** mit Ereignissen aus der Landesgeschichte NRW („digitale Chronik“);
* weitere **Themenpakete** mit themenbezogenen Projektideen sowie Dateien mit ausgewählten Textinhalten der Website in Rohform sowie
* eine **Handreichung mit Praxistipps** und Informationen zu geeigneter Software.

Die Materialien dienen als Ausgangsbasis, um eigene Fragestellungen zu Themen der Landesgeschichte beziehungsweise -politik zu bearbeiten.

Sie können für Recherchen genutzt sowie heruntergeladen und in eigenen Produkten verwendet werden, zum Beispiel in multimedialen Storys, Infografiken, Karten oder Zeitleisten.

Die Texte werden ausdrücklich als offene Bildungsmaterialien angeboten. Sie stehen unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY 4.0 [url.nrw/ZfK](http://url.nrw/ZfK). Das bedeutet unter anderem: Sie dürfen kostenlos und ohne Zweckbindung genutzt, bearbeitet, vervielfältigt und veröffentlicht werden. Lediglich der Urheber muss genannt werden: Landeszentrale für politische Bildung Nordrhein-Westfalen. Details finden sich im Abschnitt „Was muss beachtet werden?“.



Alle Informationen und Downloads zum OER-Paket auf der Internetseite der Landeszentrale für politische Bildung Nordrhein-Westfalen: [pb.nrw.de/oer](http://pb.nrw.de/oer)

**Wo sind die Materialien erhältlich?**

## Inhalt

##### [04 Bezüge zur schulischen und außerschulischen Bildung](#_bookmark1)

[**06 Migration in der NRW-Chronik**](#_bookmark2)

[**08 Projektideen**](#_bookmark4)

[08 Lernroute „Spuren der Kulturen“](#_bookmark4)

1. [Storytelling „Lebenswege“](#_bookmark5)
2. [Daten auswerten](#_bookmark6)

##### [Was muss beachtet werden? Das Kleingedruckte ...](#_bookmark7)

1. [**Wie kann ich die Projektideen umsetzen?**](#_bookmark9)
2. [**Impressum**](#_bookmark10)

[**Lehrplanbezüge**](#_bookmark0)[NRW-Chronik](#_bookmark2) [Projektideen](#_bookmark3) [Umsetzung](#_bookmark8)

# Bezüge zur schulischen und außerschulischen Bildung

Die Arbeit mit der digitalen Chronik zur Landesgeschichte bietet viele Möglichkeiten, in der schulischen oder außerschulischen Bildung Medienkompetenzen zu fördern.

Sie weist zudem zahlreiche thematische Bezüge zu den Kernlehrplänen des Landes Nordrhein-Westfalen für verschiedene Fächer in der Sekundarstufe I und II auf.

#### Lehrplanbezüge

Laut den Kernlehrplänen für Nordrhein-Westfalen kann das Thema unter anderem in folgenden Fächern angesiedelt werden:

* Migration: räumliche Auswirkungen in Zielgebieten.
* Vor- und Nachteile der Migration für den Einzelnen sowie für die Zielgebiete.
* Verortung der Betroffenen in ihrer neuen Lebenswelt.

**Gesellschaftslehre (SEK I)**

* Ursachen und Folgen der räumlich unterschiedlichen Entwicklung der Weltbevölkerung und damit verbundene klein- und großräumige Auswirkungen aufzeigen.
* Ursachen und Folgen des Wachsens und Schrumpfens von Städten in

Entwicklungs- und Industrieländern einander gegenüberstellen.

* Die Entwicklung Europas zu einem zunehmend einheitlichen und vielfältig verflochtenen Wirtschaftsraum beschreiben.

**Geographie (SEK I)**

* An ausgewählten Beispielen die Loslösung der von Arbeitsmigration Betrof- fenen von ihren traditionellen Beziehungen darstellen sowie die vielfältige Verortung in ihrer neuen Arbeits- und Lebenswelt an Rhein und Ruhr.
* Städtische Räume nach sozialen Merkmalen gliedern.

**Geographie (SEK II)**

* Lebensformen verschiedener gesellschaftlicher Gruppen im Hinblick auf Wünsche, materielle Ausstattung und Beteiligung beschreiben.
* Ausgewählte ökonomische, gesellschaftliche, politische und kulturelle Folgen von Globalisierungsprozessen beschreiben.

**Politik/Sozialwissenschaften**

[**Lehrplanbezüge**](#_bookmark0)[NRW-Chronik](#_bookmark2) [Projektideen](#_bookmark3) [Umsetzung](#_bookmark8)

* Die Bedeutung der kulturellen Herkunft für die Identitätskonstruktion von jungen Frauen und jungen Männern erläutern.
* Unterschiedliche Identitätsmodelle in Bezug auf ihre Eignung für die Deutung von biographischen Entwicklungen von Jungen und Mädchen auch vor dem Hintergrund der Interkulturalität beurteilen.
* Die Bedeutung normativ prägender sozialer Gruppen und medialer Identifikationsmuster für die Identitätsbildung von Mädchen und Jungen bzw. jungen Frauen und Männern erläutern.

**Sozialwissenschaften (SEK II)**

#### Außerschulische Bildung

* Jugendarbeit: Biographien von Zuwanderern;
* Beschäftigung mit der eigenen Biographie/Migrationshintergrund;
* „multikulturelle Viertel“ als außerschulischer Lernort.

#### Medienkompetenzrahmen und Medienpass NRW

Die Arbeit mit dem OER-Paket spricht unter anderem folgende Kompetenzen an, die im Medienkompetenzrahmen NRW genannt werden:

* Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen.
* Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen.

**Kompetenzbereich 1: Bedienen und Anwenden**

* Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern,

strukturieren, umwandeln und aufbereiten.

**Kompetenzbereich 2: Informieren und Recherchieren**

* Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen

zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen.

**Kompetenzbereich 3: Kommunizieren und Koopieren**

* Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen.
* Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen, reflektiert anwenden

sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen.

**Kompetenzbereich 4: Produzieren und Präsentieren**

[Lehrplanbezüge](#_bookmark0) [**NRW-Chronik**](#_bookmark2)[Projektideen](#_bookmark3) [Umsetzung](#_bookmark8)

###### Portal zum Medienkompetenzrahmen und Medienpass NRW

Das Land NRW informiert in einem umfangreichen Internetportal

[url.nrw/4Jw](http://url.nrw/4Jw) über den Medienkompetenzrahmen. Dort ist auch der Medienpass NRW [url.nrw/4Ji](http://url.nrw/4Ji) erhältlich. Er dient zur Dokumentation der erworbenen Kompetenzen.

# Migration in der NRW-Chronik

„Zwischen Ghetto und Germanen“: so verortet sich jemand wie Abdelkarim Zemhoute. Der in Bielefeld geborene Sohn marokkanischer Einwanderer ist TV-Moderator, studierte Jura in Bochum. Über die Migrationsgesellschaft Nordrhein-Westfalen lassen sich unzählige Lebensgeschichten erzählen.

Die Materialien umfassen rund 70 Texte zu Ereignissen in Nordrhein- Westfalen zwischen 1946 und 2016, die mit dem Thema Migration in Zusammenhang stehen. In der [Nachkriegszeit](http://www.geschichte.nrw.de/artikel.php?artikel%5bid%5d=551&lkz=de) muss Nordrhein-Westfalen die Zuwanderung von Flüchtlingen und Evakuierten aus dem Osten des früheren Deutschen Reichs bewältigen. Unmittelbar nach Kriegsende

gilt die Region aber noch als „Restricted Area“: Wegen der großen Kriegsschäden werden erst ab 1946 Flüchtlinge aufgenommen.

Auch dank des Wiederaufbaus und der boomenden Industrie werden sie schnell integriert. Schon in den 1950er-Jahren werden dringend noch mehr Arbeitskräfte gesucht. Die [Anwerbeabkommen](http://www.geschichte.nrw.de/artikel.php?artikel%5bid%5d=574&lkz=de) mit Italien (1955) und mit der Türkei (1961) sollen in der Bergbau- und Schwerindustrie und bei Autoherstellern wie Ford und Opel die nötige Verstärkung sicherstellen.

„Restricted Areas“ in NRW: Zuwanderung von Evakuierten und Flüchtlingen aus dem Osten sowie von Kriegsgefangenen erlauben die Alliierten erst seit Ende 1946. Zu groß sind die Kriegsschäden.



**1946**

**Zuwanderung**

Vor allem im Bergbau finden die Zuwanderer schnell eine Arbeit, über 23 % beträgt ihr Anteil dort 1950. Schwieriger ist es, eine Wohnung zu finden (...)

Foto:

Bundesarchiv, Bild 146-1985-

021-09 /

Urheber unbekannt /



[url.nrw/ZMo](http://url.nrw/ZMo) /

[CC BY 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)

[Lehrplanbezüge](#_bookmark0) [**NRW-Chronik**](#_bookmark2)[Projektideen](#_bookmark3) [Umsetzung](#_bookmark8)

Viele Chronik-Einträge ab den 1960er-Jahren behandeln verschiedene Aspekte des zunehmend multikulturellen Lebens in Nordrhein-Westfalen. Der WDR sendet ab den 1960ern auch auf Italienisch und Türkisch. Die späteren Chronik-Beiträge machen deutlich, wie die Zugewanderten fester Teil der Gesellschaft werden: Sie gründen Vereine, kaufen Eigenheime und bewirtschaften Schrebergärten.

Später kommen neue Gruppen von Zuwanderern und Aspekte des Zusammenlebens hinzu. Ab den 1980er-Jahren beschäftigen die sogenannten Spätaussiedler aus der früheren Sowjetunion die

Öffentlichkeit. In den 1990er-Jahren nimmt Nordrhein-Westfalen viele Flüchtlinge aus Bosnien auf. „Asyl“ wird zum Streitthema, Gewalt gegen „Ausländer“ erschüttert die Bundesrepublik. Dazu gehört der

Brandanschlag auf das Haus einer türkischen Familie in Solingen 1993, bei dem fünf Menschen sterben.

Die Keupstraße im türkisch ge- prägten Viertel Köln-Mülheim.

Foto:

A. Savin /

[url.nrw/ZMJ](http://url.nrw/ZMJ) /

[CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de)



Die Chronik-Ereignisse zum Thema Migration reichen bis hin zur Kölner Silvesternacht 2015/2016, nach der über 1.000 Anzeigen eingehen – die Hälfte davon wegen sexueller Belästigung. Das Geschehen bestimmt wochenlang die öffentliche Debatte in Deutschland.

[Lehrplanbezüge](#_bookmark0) [NRW-Chronik](#_bookmark2) [**Projektideen**](#_bookmark3)[Umsetzung](#_bookmark8)

# Projektidee: Lernroute „Spuren der Kulturen“

Eine Reihe von Orten aufsuchen, geleitet von Informationen oder Fragen: Dieses Prinzip kann in verschiedensten Formen für Bildungszwecke umgesetzt werden. Es existieren die verschiedensten Begriffe dafür,

von Schnitzeljagd und Rallye über Exkursion bis hin zu Parcours oder

„Geoquest“.

Ein Parcours dient vor allem dazu, einen Ort beziehungsweise die Dimension des Raumes mit Informationen zu verbinden („Augmented Reality“).

Er bietet die Möglichkeit, außerschulische Lernorte zu erkunden.

Neben Bildmaterial und Texten bieten sich auch gesprochene Informationen an. Möglich ist zum Beispiel die Produktion von Audioguides, wie sie in Museen oder bei Stadtführungen üblich sind.

Viele Chronik-Einträge ab den 1960er-Jahren behandeln Aspekte des zunehmend multikulturellen Lebens in Nordrhein-Westfalen. Sie machen deutlich, wie die Zugewanderten fester Teil der Gesellschaft werden: Sie gründen Vereine und Unternehmen, machen Karrieren – und prägen Orte in Nordrhein-Westfalen auf vielfältige Weise.

Die Chronik eignet sich als Ausgangspunkt, um Orte zu identifizieren, die mit Zuwanderung in Verbindung stehen. Daran können sich Recherchen

* gegebenenfalls eine „Spurensuche“ vor Ort – anschließen, die in Form

eines multimedialen Parcours aufbereitet werden können.

* Einstieg: Recherche zu einem vorgegebenen Ort oder gegebenenfalls freies „Stöbern“ nach Orten von Interesse im Datensatz mit den Chronik- Einträgen. Aufgabe: Die Bedeutung des Ortes begründen.
* Ergänzende Recherchen: Informationen und Multimedia-Materialien zum Ort.
* Informationen gliedern und einzelnen Stationen zuordnen.
* Einen Produktionsplan aufstellen: Welche Infos und Materialien fehlen noch (zum Beispiel Fotos)? Wie soll die Zusammenstellung

beziehungsweise Produktion umgesetzt werden? Wer übernimmt welche Aufgaben?

* Den Ort aufsuchen: Gegebenenfalls Fotos machen; Stationen aufsuchen

und Gliederung des Parcours überprüfen.

* Das Material aufbereiten und umsetzen.
* Parcours testen.

**Möglicher Ablauf**

[Lehrplanbezüge](#_bookmark0) [NRW-Chronik](#_bookmark2) [**Projektideen**](#_bookmark3)[Umsetzung](#_bookmark8)

#### Werkzeuge

Einfache Varianten lassen sich mithilfe des Kartendienstes Google Maps umsetzen. Dort können sogenannte Layer eingerichtet werden. Auch die Mitarbeit bei OpenStreetMap bietet sich an.

Spezielle Apps bieten die Möglichkeit, interaktive Parcours anzulegen,

in denen zum Beispiel Quizfragen gestellt werden können. Eine solche Software ist Actionbound. In Nordrhein-Westfalen steht für Lernzwecke eine kostenlose Version davon zur Verfügung: Biparcours [www.biparcours.de](https://biparcours.de/). Auch für die Erstellung von Audioguides existieren spezielle Apps.

Startseite und Beispielfrage aus einer Lernroute in der App Biparcours. Die App wird auf dem Smartphone installiert und führt die Nutzenden. Die Routen können Anweisungen zum Weg enthalten, Infor- mationen sowie Fragen oder Aufgaben zu bestimmten Orten. Die Abbildung zeigt den Testmodus für neue Routen.

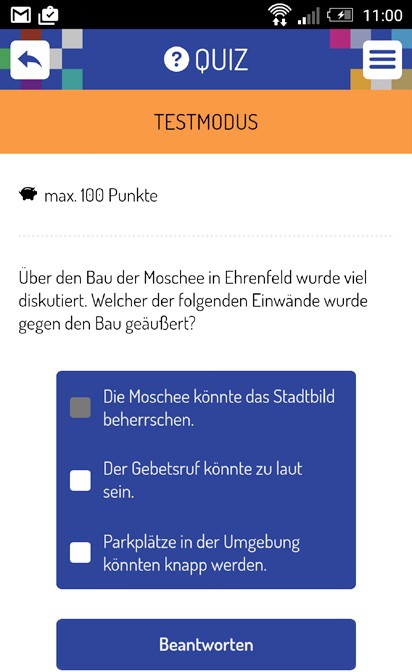
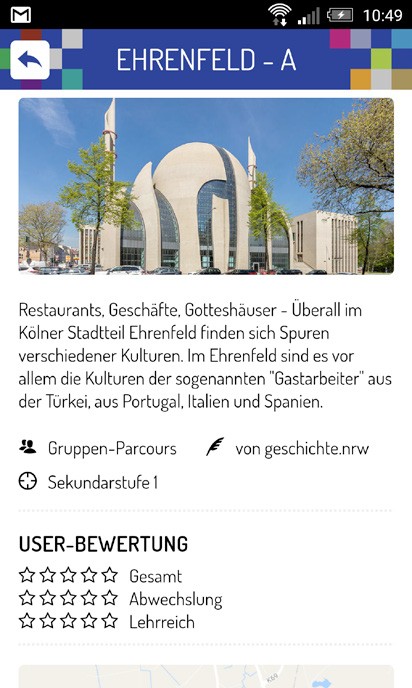


Foto:

Raimond Spekking /

[url.nrw/Zg6](http://url.nrw/Zg6) /

[CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed)



Siehe Handreichung „Praxistipps und Werkzeuge“. Das PDF ist Bestandteil

dieses Themenpakets, kann aber auch einzeln heruntergeladen werden. Download unter [pb.nrw.de/oer](http://pb.nrw.de/oer)

**Wie kann ich eigene Routen und Parcours anlegen?**

Voraussetzung für einen Parcours ist ein passendes Thema. Es muss eine logische Verknüpfung der Fragestellung mit dem geografischen Raum möglich sein. Die Informationen müssen gegliedert werden können, sodass sie sich sinnvoll einzelnen Stationen zuordnen lassen.

[Lehrplanbezüge](#_bookmark0) [NRW-Chronik](#_bookmark2) [**Projektideen**](#_bookmark3)[Umsetzung](#_bookmark8)

„Hey, keine Panik, ich bin kein Flüchtling, Flüchtlinge tragen Markenklamotten!“, witzelt Ab- delkarim. (...) Der Sohn marok- kanischer Einwanderer ist ein waschechtes NRW-Gewächs: als Abdelkarim Zemhoute in Bie- lefeld 1981 geboren, Jura-Stu- dium in Bochum, wohnhaft in Duisburg.

Foto:

Superbass /

[url.nrw/ZM3](http://url.nrw/ZM3) /

[CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed)

**Projektidee: Storytelling „Lebenswege“**

Geschichten im Sinne von Erzählungen eignen sich dazu, „Geschichte“ anschaulich zu machen. Digitale Formate bieten die Möglichkeit, Geschichten besonders lebendig zu erzählen. Denn sie können Bilder, Videos und Ton miteinander verbinden. Die Formen sind vielfältig.

Die Inhalte des Themenpakets Migration eignen sich insbesondere

dafür, die Bedingungen und die Folgen der Zuwanderung anhand von Beispielen zu untersuchen und in Form einer „Story“ zu veranschaulichen. Im Themenpaket finden sich mehrere Einzelereignisse, die sich als Ausgangspunkt eignen.



**2013**

**EIN GHETTO-GERMANE IN NRW**

* Personen/Zeitzeugenberichte: Familiengeschichte prominenter Menschen (aus NRW) mit Migrationshintergrund.
* Einzelne Lebenswege: „Aus Gastarbeitern werden Kleinunternehmer“ (1960er), später: Gastarbeiter-Enkel Udo Di Fabio wird Verfassungsrichter.

**Mögliche Themen und Aufgabenstellungen**

[Lehrplanbezüge](#_bookmark0) [NRW-Chronik](#_bookmark2) [**Projektideen**](#_bookmark3)[Umsetzung](#_bookmark8)

* Ausgangspunkt: Recherche im Datensatz der digitalen Chronik, Aufgabenstellung: Einträge identifizieren, in denen es um Migration geht.
* Gegebenenfalls weitere Recherchen im Internet.
* Recherche nach Multimedia-Material (zum Beispiel historische und aktuelle Fotos, Zeitzeugenberichte).
* Die Informationen strukturieren und ein Storyboard entwickeln.
* Die Materialien umsetzen. Ausreichende Möglichkeiten bietet bereits Office-Präsentationssoftware wie PowerPoint. Einige webbasierte Dienste bieten sehr ansprechende Vorlagen für die Gestaltung. Außerdem erleichtern sie es, Materialien aus dem Internet einzubinden wie zum Beispiel YouTube-Videos.

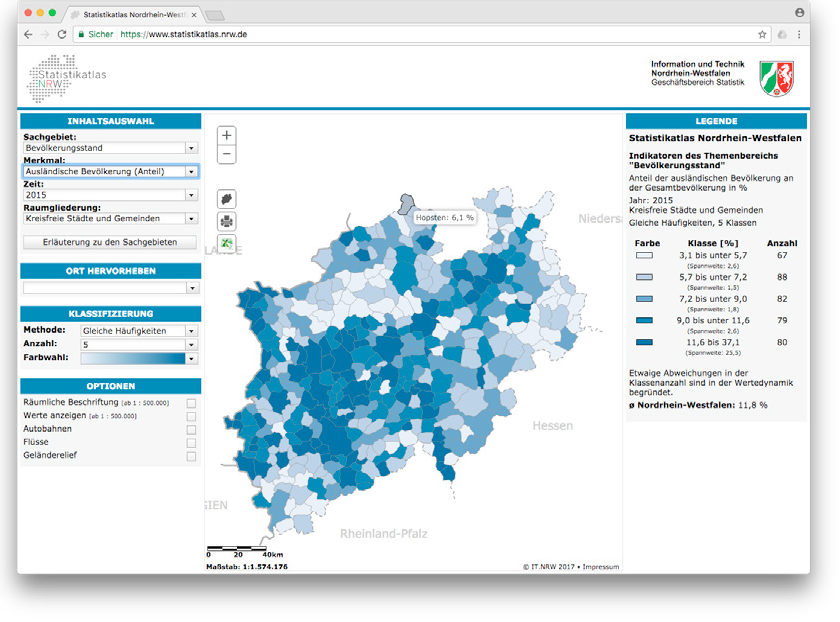
**Möglicher Ablauf**

## Projektidee: Daten auswerten

Karten ermöglichen es, Orte beziehungsweise Räume mit zusätzlichen Informationen in Bezug zu setzen und die Zusammenhänge zu untersuchen.

* Wirtschaftliche und soziale Strukturdaten mit Daten zur Migration verglei- chen (zum Beispiel Industriearbeitsplätze/Anteil von Menschen mit Migra- tionshintergrund in den NRW-Landkreisen).

**Mögliche Themen und Aufgabenstellungen**

Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund in den NRW-Landkreisen. Screenshot aus dem Statistikatlas NRW:

[www.statistikatlas.nrw.de](https://www.statistikatlas.nrw.de/)

[Lehrplanbezüge](#_bookmark0) [NRW-Chronik](#_bookmark2) [Projektideen](#_bookmark3) [**Umsetzung**](#_bookmark8)

###### Was muss beachtet werden? Das Kleingedruckte ...

* + Die Inhalte des OER-Pakets zur Landesgeschichte bieten eine Arbeitsgrundlage, müssen aber für fast alle Projekte ergänzt werden. Sie wurden nicht mit Anspruch auf Vollständigkeit erstellt und folgen keiner inhaltlichen Systematik. Sie können keine Lehrwerke ersetzen. Um die Ereignisse in einen Kontext zu setzen, sind eine entsprechende Rahmung im Unterricht beziehungsweise weitere Recherchen erforderlich.
  + Die Materialien enthalten keine Bilder. Für multimediale Projekte müssen weitere Materialien zusammengestellt werden. Tipps zur

Zusammenstellung ergänzender Materialien enthält der Abschnitt „Weitere (OER-)Materialien recherchieren“ in der Handreichung „Praxistipps und Werkzeuge“ ab Seite 62.

* + Die Inhalte des OER-Paketes stehen unter der Creative-Commons- Lizenz CC BY 4.0. Bei einer Verwendung in eigenen Projekten muss diese Lizenz angegeben und die Landeszentrale für politische Bildung Nordrhein-Westfalen als Urheber genannt werden.

Wir empfehlen folgende Form (die Angaben in Klammern sind optional

– Details siehe Abschnitt „Urheber und Lizenzen angeben“ in den Praxistipps ab Seite 14):

[Unter Verwendung von Inhalten der] Landeszentrale für politische

Bildung Nordrhein-Westfalen / [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de)

* + Bei der Verwendung ergänzender Materialien – zum Beispiel Fotos aus der Wikipedia oder YouTube-Videos – müssen die jeweiligen Lizenzbedingungen berücksichtigt werden. In der Regel müssen

Urheberrechtshinweise in einer vorgegebenen Form angebracht werden.

[Lehrplanbezüge](#_bookmark0) [NRW-Chronik](#_bookmark2) [Projektideen](#_bookmark3) [**Umsetzung**](#_bookmark8)

# Wie kann ich die Projektideen umsetzen?

Praktische Hinweise zur Arbeit mit digitalen Medien enthält die Handreichung „Praxistipps und Werkzeuge“ zum OER-Paket. Sie stellt unter anderem die Möglichkeiten wichtiger Software-Werkzeuge vor.

Außerdem enthält sie folgende Checklisten:

###### Checkliste: Vor dem Start

Bevor Sie loslegen, hilft die Checkliste, die Voraussetzungen zu überprüfen

* von der Technik bis hin zu den Erwartungen an das Projekt. siehe Handreichung „Praxistipps und Werkzeuge“, Seite 66

###### Checkliste: Methode und Konzept

Die Checkliste hilft, Inhalt, Werkzeuge und die Form der Darstellung schlüssig miteinander zu verbinden. Je nach Art der Aufgabenstellung eignen sich verschiedene Herangehensweisen. Dabei ist die Form der Umsetzung stets dem didaktischen Konzept untergeordnet.

siehe Handreichung „Praxistipps und Werkzeuge“, Seite 67

###### Checkliste: Umsetzung planen

Die Checkliste hilft, Projekte zu planen und bei der Umsetzung den Überblick zu behalten. Bei digitalen Projekten kann besondere Sorgfalt erforderlich sein. Denn das Vorgehen kann komplex sein, und der Umgang mit Software erfordert in der Regel Einarbeitung und Übung.

siehe Handreichung „Praxistipps und Werkzeuge“, Seite 68

###### Checkliste: Zusammenarbeit regeln

Um Frustration vorzubeugen, sollten grundlegende Fragen der Zusammenarbeit geklärt werden – von der Aufgabenverteilung bis hin zur Kennzeichnung von Dateiversionen.

siehe Handreichung „Praxistipps und Werkzeuge“, Seite 70

Impressum

###### Herausgeberin

Landeszentrale für politische Bildung Nordrhein-Westfalen

im Ministerium für Kultur und Wissenschaft

des Landes Nordrhein-Westfalen Referat Digitale Medien

40190 Düsseldorf

[sehen@politische-bildung.nrw.de](mailto:sehen@politische-bildung.nrw.de) [www.politische-bildung.nrw.de](http://www.politische-bildung.nrw.de/)

###### Redaktion

Ulrike Filgers, Judith Halbach, Sebastian Kauer, Philipp Sanke

Umsetzung durch:

Redaktionsbüro Kauer

Marzellenstraße 23

50668 Köln

[www.redaktion-kauer.de](http://www.redaktion-kauer.de/)

###### Fachliche Beratung:

Dr. Petra Sauerborn Guido Brombach

Danke an Marc Albrecht-Hermanns für die guten Ideen!

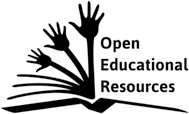


Die Texte dieser Veröffentlichung sind lizenziert unter einer Creative- Commons-Namensnennung-4.0-International-Lizenz [url.nrw/ZfK](http://url.nrw/ZfK).

Die Abbildungen stehen unter verschiedenen Lizenzen. Bitte beachten Sie

die jeweiligen Angaben in den Bildunterschriften!

Stand der Veröffentlichung: 06.01.2020



OER Global Logo von Jonathas Mello

[www.jonathasmello.com](http://www.jonathasmello.com/) / [UNESCO](http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/global-oer-logo/) / [CC BY 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/)