



Teaching Notes

# Europas Wasserstraßennetz und seine Rolle im Gütertransport am Beispiel Rhein

Europas Wasserstraßennetz und Transportrouten  
(Geographischer Fokus)



Wasserstraßen



## Inhaltliche Beschreibung

In diesem Unterkapitel 2 des Lehrmittelpakets "Wasserstraßen" werden die Schülerinnen und Schüler wissenschaftliche Einblicke in Wasserstraßen, die Binnenschifffahrt und wichtige Häfen erhalten. Dabei werden sie anhand von Karten und Daten eine Übersicht über das **Bundeswasserstraßennetz in Deutschland**, die bedeutenden **Bundeswasserstraßen für die Binnenschifffahrt und die Rhein- und Donau-Flüsse** als wichtige Binnenwasserstraßen erhalten. Zusätzlich werden der **Modal Split** des Binnenschiffsverkehrs in der EU, der Güterverkehr auf deutschen Wasserstraßen, die **Kernkorridore des Trans-European Transport Network (TEN-T)** und **wichtige Häfen in Deutschland** behandelt.

Die Unterrichtseinheit startet mit einer Einführung anhand einer Karte, die die **Wasserstraßen Europas** zeigt. Die Schülerinnen und Schüler lernen das **Bundeswasserstraßennetz** in Deutschland kennen und verstehen, welche Wasserwege für die Binnenschifffahrt von Bedeutung sind.

Ein Schwerpunkt liegt auf den bedeutenden Bundeswasserstraßen für die Binnenschifffahrt. Dabei werden die Schülerinnen und Schüler die Bedeutung **der Rhein- und Donau-Flüsse** als wichtige Binnenwasserstraßen kennenlernen und verstehen, wie sie den Gütertransport auf dem Wasser ermöglichen.

Weiters wird der **Modal Split des Binnenschiffsverkehrs** in der EU betrachtet. Die Schülerinnen und Schüler erfahren, wie sich der Gütertransport auf verschiedene Verkehrsträger, wie Straße, Schiene und Binnenschifffahrt, aufteilt und welche Rolle die Binnenschifffahrt dabei spielt.

Es wird auch **der Güterverkehr in der Binnenschifffahrt auf deutschen Wasserstraßen** behandelt. Dabei lernen die Schülerinnen und Schüler, welche Güter auf den Wasserstraßen transportiert werden und welche wirtschaftliche Bedeutung dies für Deutschland hat.

Die Schülerinnen und Schüler werden auch mit den **Kernkorridoren des TEN-T** vertraut gemacht. Es wird erläutert, welche **Hauptverkehrswege** in Europa als Kernkorridore definiert sind und welche Bedeutung sie für den Gütertransport auf dem Wasser haben. Im Rahmen der Unterrichtseinheit wird auch eine Karte der Kernkorridore des TEN-T gezeigt. Die Schülerinnen und Schüler erhalten somit eine visuelle Darstellung der wichtigsten Wasserstraßenverbindungen in Europa.

Ein weiterer wichtiger Teil der Unterrichtseinheit ist die Betrachtung der **wichtigsten Häfen in Deutschland**. Hier werden Daten, Fakten und Informationen zu bedeutenden Häfen wie dem Hamburger Hafen und dem Duisburger Hafen vermittelt. Die Schülerinnen und Schüler lernen die wirtschaftliche Bedeutung dieser Häfen kennen und verstehen, welche Güter dort umgeschlagen werden.

Zusammenfassend erhalten die Schülerinnen und Schüler in dieser Unterrichtseinheit einen wissenschaftlichen Einblick in Wasserstraßen, die Binnenschifffahrt und wichtige Häfen. Sie werden anhand von Karten und Daten das Bundeswasserstraßennetz in Deutschland, die bedeutenden Bundeswasserstraßen, die Rhein- und Donau-Flüsse sowie die Kernkorridore des TEN-T

kennenlernen. Zudem werden sie mit wichtigen Häfen wie dem Hamburger Hafen und dem Duisburger Hafen vertraut gemacht und verstehen deren wirtschaftliche Bedeutung im Güterverkehr.

## Mögliche Zielgruppen

- BS Spedition-/Logistikdienstleistung
- BS Lagerlogistik
- BS Eisenbahn- und Straßenverkehr
- BS G&A
- Berufsfachschule Wirtschaft
- Fachschule Wirtschaft (Schwerpunkt Logistik)

## Lernziele

- Die Schülerinnen und Schüler kennen Europas Wasserstraßennetz und Transportrouten mit Schwerpunkt auf geographischen Faktoren, wie Flüsse, Kanäle und Meereswege. (Wissen/Verstehen)
- Die Schülerinnen und Schüler können die wichtigsten Wasserstraßen in Deutschland und Europa benennen und geographisch zuordnen. (Verstehen)
- Die Schülerinnen und Schüler verstehen die Bedeutung von Rhein und Donau als wichtige Binnenwasserstraßen in Europa. (Verstehen)
- Die Schülerinnen und Schüler verstehen die Bedeutung der europäischen Wasserstraßen für den internationalen Handel und die wirtschaftliche Entwicklung Europas.
- Die Schülerinnen und Schüler verstehen den Begriff „Modal Split“ und können die Zielsetzungen des TEN-T erklären. (Wissen/Verstehen)
- Die Schülerinnen und Schüler können das Wissen zum Modal Split im Rahmen der Logistify-App anwenden. (Anwenden)
- Die Schülerinnen und Schüler kennen den Duisburger Hafen, die ZARA Häfen sowie den Hamburger Hafen als Logistikkreuzung Europas und können ihn anhand einiger Zahlen, Daten, Fakten vorstellen. (Wissen/Verstehen)

## Einige empfohlene Lehrvarianten

Dauer	Themen	Methoden & Aktivitäten	Schwierigkeit
3 EH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäische Wasserstraßenkarte</li> <li>• Bundeswasserstraßennetz in Deutschland</li> <li>• Der Rhein und die Donau als zentrale Binnenwasserstraßen in Deutschland</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videos zu Donau und Rhein-Verlauf</li> <li>• Wasserstraßen in Deutschland und Europa benennen</li> </ul>	leicht
5 EH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäische Wasserstraßenkarte</li> <li>• Bundeswasserstraßennetz in Deutschland</li> <li>• Der Rhein und die Donau als zentrale Binnenwasserstraßen in Deutschland</li> <li>• Modal Split</li> <li>• Güterverkehr in der Binnenschifffahrt</li> <li>• Kernkorridore (TEN-T)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videos zu Donau und Rhein-Verlauf</li> <li>• Wasserstraßen in Deutschland und Europa benennen</li> <li>• Modal Split / Transportmittelwahl mit der Logistify-App</li> </ul>	mittel
1 Tag	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäische Wasserstraßenkarte</li> <li>• Bundeswasserstraßennetz in Deutschland</li> <li>• Der Rhein und die Donau als zentrale Binnenwasserstraßen in Deutschland</li> <li>• Modal Split</li> <li>• Güterverkehr in der Binnenschifffahrt</li> <li>• Kernkorridore (TEN-T); TEN-T Map</li> <li>• Duisburger und Hamburger Hafen in Deutschland</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videos zu Donau und Rhein-Verlauf</li> <li>• Wasserstraßen in Deutschland und Niederlanden benennen</li> <li>• Modal Split / Transportmittelwahl mit der Logistify-App</li> <li>• Videos zu Hamburger &amp; Duisburger Hafen</li> <li>• Exkursion Duisburger Hafen</li> </ul>	leicht/mittel

## Empfehlung für Lernaktivität: Videos zu Donau & Rhein-Verlauf

### Lernziel

Die Schülerinnen und Schüler kennen die Verläufe von Donau und Rhein verstehen die Bedeutung von Rhein und Donau als wichtige Binnenwasserstraßen in Europa. (Verstehen)

### Dauer

10-15 min

### Geeignete Unterrichtsphase/Vorwissen

Einstieg/kein Vorwissen

### Sozialform

Plenum

### Material/Medien

Video

### Methodisch-didaktischer Kommentar

Die Schülerinnen und Schüler sehen sich die beiden Kurzvideos (à 3min) an. Sie werden angeleitet, Notizen zu nehmen und in der Nachbesprechung einige Zahlen, Daten und Fakten aus dem Video zu nennen bzw. die Fragen zum Video zu beantworten.

Die Videos eignen sich als Einstieg in die Thematik, insbesondere wenn in den folgenden Kapiteln noch vertiefende Informationen gebracht werden, oder sogar eine Exkursion geplant ist.

### Taxonomiestufe

Wissen/Verstehen

## Empfehlung für Lernaktivität: Wasserstraßen in Deutschland und Europa

### Lernziel

Die Schülerinnen und Schüler können die wichtigsten Wasserstraßen in Deutschland und Europa benennen und geographisch zuordnen. (Verstehen)

### Dauer

20-30 min

### Geeignete Unterrichtsphase/Vorwissen

Erarbeitung/wenig Vorwissen

### Sozialform

Paararbeit

### Material/Medien

Arbeitsblätter oder Tablet/Laptop

## Methodisch-didaktischer Kommentar

Die Schülerinnen und Schüler finden sich zu Kleingruppen von 2-3 Personen zusammen und arbeiten an folgende Aufgabenstellungen:

- Versuche dich gemeinsam mit deinem Partner/deiner Partnerin an die wichtigsten deutschen und europäischen Wasserstraßen zu erinnern.
- Nimm das Arbeitsblatt zur Hand und versuche auf den Karten die Wasserstraßen zu benennen.
- Vergleiche die Ergebnisse mit der Lösung durch die Lehrkraft im Plenum.

## Taxonomiestufe

Wissen/Verstehen

## Empfehlung für Lernaktivität: Das beste Transportmittel mit der Logistify-App planen

### Lernziel

Die Schülerinnen und Schüler können das Wissen zum Modal Split im Rahmen der Logistify-App anwenden. (Anwenden)

### Dauer

30 min

### Geeignete Unterrichtsphase/Vorwissen

Vertiefung/mittleres Vorwissen

### Sozialform

Kleingruppenübung

### Material/Medien

Laptop/Handy, Internet; Präsentationsmedium Flipchart oder Tablet/Laptop

## Methodisch-didaktischer Kommentar

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten alleine oder finden sich zu Kleingruppen von 2-3 Personen zusammen und bearbeiten folgende Aufgabenstellungen:

### Spiel 1 - Transportmittel

Dein Transportplanungstalent ist gefragt – wir brauchen deine Hilfe! Wir wollen verschiedene Güter bestmöglich von A nach B transportieren, dabei legen wir besonderen Wert auf die Wahl des passenden Verkehrsmittels (LKW, Zug oder Binnenschiff). Der Transport soll so ökologisch und ökonomisch effizient wie möglich geplant werden.

## Taxonomiestufe

Anwenden

## Empfehlung für Lernaktivität: Video Duisburger Hafen

### Lernziel

Die Schülerinnen und Schüler kennen den Duisburger Hafen als Logistikkreuzung Europas und können ihn anhand einiger Zahlen, Daten, Fakten vorstellen. (Wissen/Verstehen)

### Dauer

10-15 min

### Geeignete Unterrichtsphase/Vorwissen

Einstieg/kein Vorwissen

### Sozialform

Plenum

### Material/Medien

Video

### Methodisch-didaktischer Kommentar

Die Schülerinnen und Schüler sehen sich das Video an. Sie werden angeleitet, Notizen zu nehmen und in der Nachbesprechung einige Zahlen, Daten und Fakten aus dem Video zu nennen. Videos eignen sich als Einstieg in die Thematik, insbesondere wenn in den folgenden Kapiteln noch vertiefende Informationen gebracht werden, oder sogar eine Hafen-Exkursion geplant ist.

### Taxonomiestufe

Wissen/Verstehen

## Empfehlung für Lernaktivität: Exkursion Duisburger Hafen

### Lernziel

Die Schülerinnen und Schüler kennen den Duisburger Hafen als Logistikkreuzung Europas und können ihn anhand einiger Zahlen, Daten, Fakten vorstellen. (Wissen/Verstehen)

### Dauer

1 Tag

### Geeignete Unterrichtsphase/Vorwissen

Einstieg/kein Vorwissen

### Sozialform

Exkursion/Ausflug

### Material/Medien

Video, Reiseorganisation, Kontakte zu Unternehmen

### Methodisch-didaktischer Kommentar

- Vorbereitung der Exkursion im Unterricht (einführendes Video, Übersichtsplan, Besonderheiten)

- Vor Ort: Kurzvortrag; Rundgang (Z.B. Kransimulator oder Besuch DST mit Binnenschiffssimulator in Duis-burg); Diskussion & Fragen

### **Taxonomiestufe**

Wissen/Verstehen

## **Empfehlung für Lernaktivität: Video Hafen Rotterdam**

### **Lernziel**

Die Schülerinnen und Schüler kennen den Hafen Rotterdam und können ihn anhand einiger Zahlen, Daten, Fakten vorstellen. (Wissen/Verstehen)

### **Dauer**

10-15 min

### **Geeignete Unterrichtsphase/Vorwissen**

Einstieg/kein Vorwissen

### **Sozialform**

Plenum

### **Material/Medien**

Video

### **Methodisch-didaktischer Kommentar**

Die Schülerinnen und Schüler sehen sich das Video an. Sie werden angeleitet, Notizen zu nehmen und in der Nachbesprechung einige Zahlen, Daten und Fakten aus dem Video zu nennen. Videos eignen sich als Einstieg in die Thematik, insbesondere wenn in den folgenden Kapiteln noch vertiefende Informationen gebracht werden, oder sogar eine Hafen-Exkursion geplant ist.

### **Taxonomiestufe**

Wissen/Verstehen

## **Empfehlung für Lernaktivität: Video Hamburger Hafen**

### **Lernziel**

Die Schülerinnen und Schüler kennen den Hafen Hamburg und können ihn anhand einiger Zahlen, Daten, Fakten vorstellen. (Wissen/Verstehen)

### **Dauer**

10-15 min

### **Geeignete Unterrichtsphase/Vorwissen**

Einstieg/kein Vorwissen

### **Sozialform**

Plenum



## **Material/Medien**

Video

## **Methodisch-didaktischer Kommentar**

Die Schülerinnen und Schüler sehen sich das Video an. Sie werden angeleitet, Notizen zu nehmen und in der Nachbesprechung einige Zahlen, Daten und Fakten aus dem Video zu nennen. Videos eignen sich als Einstieg in die Thematik, insbesondere wenn in den folgenden Kapiteln noch vertiefende Informationen gebracht werden, oder sogar eine Hafens-Exkursion geplant ist.

## **Taxonomiestufe**

Wissen/Verstehen