

Autorinnen

Lena Dirnberger
Patricia Salzwimmer

Quelle: Open Street Map

wahl der Verkehrsmittel

VOR AnachB

**VOR AnachB – Österreichreise: Die Wahl des richtigen Verkehrsmittels**

Im Rahmen des Workshops haben die Schüler\*innen die Aufgabe, mittels der Webversion vom Routenplaner „VOR A nach B“ diverse Routen zu erfassen und Informationen zu den Routen herauszufinden.

Die verschiedenen Anlaufpunkte, zu welchen die Routen geplant werden, sollen Aufschluss über die öffentliche Erreichbarkeit diverser Orte in Österreich geben. Weiters soll die Strecke mit anderen Verkehrsmitteln, beispielsweise dem Auto, verglichen werden. Die Kinder sollen ein Gefühl für den ökologischen Fußabdruck bekommen, da im Routenplaner auch der CO2-Ausstoß der Verkehrsmittel angegeben wird.

Der Aspekt der Vernetzung öffentlicher Verkehrsmittel in Österreich soll Berücksichtigung finden, da ihre Relevanz im Alltag häufig unterschätzt wird. Dieser Workshop schließt gut an die Lebenswelt der Schüler\*innen an, weil sie die Wahl des öffentlichen Verkehrsmittels selbstständig beurteilen und bewerten können.

**Lernkurs:** https://www.eduacademy.at/gwb/course/view.php?id=1308&section=1

**Bezugsgruppe**:

Sek I (Mittelschule, AHS – Unterstufe)

**Lehrplanbezug**:

1. **Klasse: Kompetenz- und Anwendungsbereich 1: Leben und Wirtschaften im eigenen Haushalt**

Die Schülerinnen und Schüler können…

1.3 unterschiedliche Vorstellungen von Lebensqualität erforschen und Lebensstile hinsichtlich Nachhaltigkeit reflektieren.

**3. Klasse: Kompetenz- und Anwendungsbereich 3: Zentren und Peripherien in Österreich**

Die Schülerinnen und Schüler können…

3.10 mit Hilfe von (Geo)-Medien die Raumnutzungen für Wohnen, Arbeit, Verkehr, Freizeitaktivitäten und Tourismus vergleichen sowie Lösungsansätze der Raumplanung für Nutzungskonflikte erörtern.

**4. Klasse: Kompetenz- und Anwendungsbereich 1: Mensch und Natursysteme**

Die Schülerinnen und Schüler können…

4.3 über das sich wandelnde Verhältnis zwischen Mensch und Natur reflektieren und eigene Ideen für nachhaltige Handlungen entwickeln.

**4. Klasse: Kompetenz- und Anwendungsbereich 4: Mein Leben in einer vernetzten Welt**

Die Schülerinnen und Schüler können…

4. 10 eigene Zukunftsvorstellungen, Wünsche und Bedürfnisse in Bezug auf individuelle Entwicklungsmöglichkeiten, finanzielle Rahmenbedingungen, Lebensqualität und gemeinsame Herausforderungen benennen, vergleichen und reflektieren sowie politische Prozesse mitgestalten.

**Lehrplanbezug Digitale Grundbildung:**

**Gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung**

*Digitalisierung im Alltag:*

Schülerinnen und Schüler

* können die Nutzung digitaler Geräte in ihrem persönlichen Alltag gestalten.

**Informations-, Daten- und Medienkompetenz**

*Suchen und finden:*

Schülerinnen und Schüler

* planen zielgerichtet und selbstständig die Suche nach Informationen, Daten und digitalen Inhalten mit Hilfe geeigneter Strategien und Methoden (z. B. Suchbegriffe), passender Werkzeuge bzw. nützlicher Quellen.

**Grobziele:**

Schülerinnen und Schüler …

* lernen die Anwendung und den Einsatz des Routenplaners „VOR AnachB“.
* tauschen sich über ihre gewonnenen Erkenntnisse aus.

**Feinlernziele**:

Schülerinnen und Schüler …

* bestimmen verschiedene Standorte mit dem Routenplaner. (AFB I)
* ermitteln mithilfe vorgegebener Start- und Endpunkte eine Route anhand des Routenplaners. (AFB I)
* wenden das Geomedium VOR AnachB richtig an. (AFB II)
* vergleichen den CO2 -Ausstoß unterschiedlicher Verkehrsmittel mithilfe der Angaben im Routenplaner. (AFB II)
* analysieren unterschiedliche Verkehrswege hinsichtlich der Streckenlänge, des Spritverbrauchs und der Fahrzeit mithilfe der Angaben im Routenplaner. (AFB II)
* reflektieren die Ergebnisse aus den Kleingruppen und können ihre Entscheidungen begründen. (AFB III)
* nehmen Stellung, ob sie zukünftig den Routenplaner VOR AnachB in ihren Alltag integrieren. (AFB III)

**Konzeptwissen**:

* Übertragung des erlernten Wissens über die Nutzung des Routenplaners auf beliebige weitere Routen
* Anwendung des Routenplaners in der eigenen Lebenswelt (z. B. Schulweg)
* CO2-Ausstöße vergleichen und erkennen, welches Verkehrsmittel am umweltfreundlichsten wäre

**Methodenwissen**:

* eigenständige Anwendung des Routenplaners „VOR AnachB“
* Herauslesen verschiedener Informationen (Fahrzeit, CO2-Ausstoß, …)

**Ablaufplan**:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zeit in min**  | **Phase**  | **Sozialform**  | **Lerninhalt** | **Medien/ Materialien**  |
| 1-2 | Einstieg/Begrüßung  | Gesamtgruppe  | * Kurze Vorstellung des Routenplaners
* <https://anachb.vor.at/>
 | Webex |
| 5 | Erläuterungsphase  | Gesamtgruppe  | * Kurzes Einführungsbeispiel gemeinsam erarbeiten
 | Routenplaner  |
| 7  | Erarbeitungsphase  | Kleingruppen  | * Erarbeiten eines vorgegebenen Arbeitsauftrags
* Dokumentation der Ergebnisse
 | Breakout – Rooms  |
| 12 | Abschlussphase  | Gesamtgruppe  | * Besprechen und Vergleichen der gewonnen Erkenntnisse
* Reflexion der Schüler\*innen
 |  |

**Information**:

* Verkehrsverbund Ost-Region (Wien – Niederösterreich – Burgenland)
* Routenplaner wurde auf ganz Österreich ausgeweitet
* Auswahl verschiedener Verkehrsmittel
1. **Arbeitsauftrag**

Zuerst die Website „VOR AnachB“ mittels Browser öffnen (Link in den Chat schicken).

Am Beginn wird in der Gesamtgruppe ein erstes Beispiel gemeinsam ausgearbeitet.

Hierfür bekommen die Schüler\*innen die Aufgabe, den Hauptbahnhof in Linz zu lokalisieren und als Startpunkt festzulegen. Die Route soll über den Mondsee verlaufen, um dort einen Badestopp einzulegen und am Endziel möchten wir in Salzburg in der Eisgrotte (Getreidegasse 40; 5020 Salzburg) ein Eis essen. Dieser Routenverlauf wird gemeinsam im Routenplaner erarbeitet.

Auf relevante Informationen hinweisen, wie beispielsweise die Anzeige des Co2- Ausstoßes oder der Fahrzeit. Diese sollen die Unterschiede zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln aufzeigen. Darauf hinweisen, dass die schnellste Fahrzeit angezeigt wird.

1. **Arbeitsauftrag (Kleingruppenarbeit)**

Selbsterarbeitungsphase der Schüler\*innen. Diese wird in Kleingruppen ablaufen, die Schüler\*innen werden in Breakout-Rooms in 3er-Gruppen eingeteilt und müssen in der Kleingruppe eine vorgegebene Route planen und dokumentieren.

*Startpunkt*: Sommerrodelbahn, Rohrmoosstraße 218, 8971 Schladming

*Abfahrt:* 9:00 Uhr

*Zwischenstopps*:

* Ebensee (am Traunsee) Bahnhof
* Linz/Donau Hauptbahnhof

*Endpunkt*: Wien Praterstern

Öffne in deinem Browser den Routenplaner vor AnachB (Link im Chat).

Du startest in einen actionreichen Tag an der Sommerrodelbahn in Schladming – gib die Adresse als Startpunkt in deinen Routenplaner ein. Um dich kurz abzukühlen, geht es für dich nach Ebensee an den Traunsee baden. Lege diesen als ersten Zwischenstopp im Routenplaner fest. Anschließend bekommst du Hunger und entscheidest dich, in einem Restaurant in Linz Mittagessen zu gehen. Hierfür legst du den Hauptbahnhof als weiteren Zwischenstopp in deiner Route fest. Du hast dich mit einigen Freunden am Abend verabredet, um gemeinsam in den Wiener Prater zu gehen. Nach dem Essen machst du dich also auf den Weg nach Wien und fügst deinen Endpunkt in deiner Route hinzu.

🡪 Gib diesen gesamten Streckenverlauf im VOR Routenplaner ein.
🡪 Die Ergebnisse auf einem Blatt Papier oder in Word festhalten.

1. **Aufgabe**:

Wähle als Fortbewegungsmittel das Auto aus und notiere dir die gesamte Fahrtzeit, den CO2-Ausstoß und die Kilometeranzahl.

5 Std. 40 Min. – 6 Std. 12 Min.
436, 6 km
94,74 kg CO2

1. **Aufgabe:**

Ändere dein Fortbewegungsmittel auf öffentliche Verkehrsmittel und notiere wieder die Fahrtzeit sowie den CO2-Ausstoß. Versuche ebenso zu analysieren, wie gut die unterschiedlichen Anlaufpunkte mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sind (Fußweg, Umstiege, …).

6 Std. – 6 Std. 12 Min. Sommerrodelbahn hat direkten Anschluss zu Öffis
4 Umstiege wenig bzw. kurze Fußwege
3,6 kg CO2

1. **Aufgabe:**

Vergleiche die Kosten der unterschiedlichen Fahrvarianten.

**Öffentliche Verkehrsmittel**: Du findest Informationen zu den Ticketpreisen auf der Internetseite des ÖBB – Fahrplans (<https://tickets.oebb.at/de/ticket>).

Für einen **Erwachsenen Fahrgast** liegen die Kosten für die Fahrten mit den öffentlichen Verkehrsmitteln bei zirka **60-70 €** (je nach Vorteilscard oder Ermäßigung auch billiger).

**Auto**: Nimm nun die vorhin notierte Kilometeranzahl der Auto-Route und rechne pro Kilometer mit einem Preis von 42 Cent. 🡪 183 €

Begründe welches Verkehrsmittel du für deine Reise durch einen Teil von Österreich wählen würdest und gib Vor- und Nachteile, die für dich entstehen, an.

* Fahrzeit ziemlich gleich
* kommt auf Personenanzahl an
* CO2-Belastung besser mit öffentlichen Verkehrsmitteln
* keine Parkplatzsuche und Parkgebühr bei öffentlichen Verkehrsmitteln
* kommt auf Wartezeiten und Umstiege an

**Reflexion GIS-Day Workshop am 17.11.2021**

Unser Workshop-Termin war gleich zu Beginn um 9:00 Uhr am Morgen.

Grundsätzlich ist der Workshop so verlaufen, wie wir ihn im Vorfeld geplant hatten. Die Schülerinnen und Schüler haben pünktlich um 9:00 Uhr den Webex-Raum betreten, sodass wir ohne große Verzögerung mit dem Workshop beginnen konnten. Durch den pünktlichen Start mit sechs Teilnehmerinnen und Teilnehmern, haben wir den im Vorfeld angelegten Zeitplan einhalten können. Grundsätzlich finden wir, dass die zeitliche Planung gut gepasst hat und alle Punkte konnten erledigt werden. Ein Verbesserungsvorschlag wäre allerdings, die Breakout-Session ein paar Minuten zu verkürzen (statt 10 Minuten nur 7 Minuten), um am Ende ein größeres Zeitfenster für das Vergleichen der Ergebnisse sowie die gemeinsame Reflexion zu haben.

Ein weiterer positiver Aspekt war, dass für uns die Möglichkeit bestand, die Breakout-Räume zu besuchen, um so etwaige Fragen der Schülerinnen und Schüler zu beantworten und bei Schwierigkeiten Hilfestellung zu geben. Für die Schülerinnen und Schüler bestand des Weiteren die Chance, uns in ihren Breakout-Raum zu holen, um Fragen zu stellen.

In der Plenumsphase wurden leider keine Kameras und nur sehr wenige Mikros aktiviert, wobei dies die Diskussion sowie das Erfassen der Ergebnisse erschwerte. Uns ist bewusst, dass dies natürlich auch an den Rahmenbedingungen und dem Umfeld der einzelnen Teilnehmerinnen und Teilnehmer liegen kann. Jedoch wäre es vorteilhaft, einige Gesichter zu sehen und Stimmen zu hören, um die Kommunikation zu fördern. Trotzdem teilten sie die Ergebnisse im Chat, welcher eine gute Alternative war, um Erarbeitetes auszutauschen und die eigene Meinung auszudrücken. Um diese Kommunikationsschwierigkeiten zu umgehen, wäre es sinnvoll, Reflexionsbögen oder Abstimmungstools anzubieten, damit alle Schülerinnen und Schüler gleichermaßen an der Ergebnissicherung eingebunden werden. Mit dieser Methode können auch schüchterne Schülerinnen und Schüler, welche sich sonst selten zu Wort melden, leichter ihre Ergebnisse teilen.

Würden wir diesen Workshop noch einmal anbieten, würden wir kenntlich machen, dass er eher für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I ausgerichtet ist. Wir nahmen zu Kenntnis, dass die Workshop-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer eher aus der Sekundarstufe II waren. Eventuell waren die Beispiele für diese Gruppe zu einfach und müssten adaptiert werden.

Ein positiver Faktor war, dass technische Probleme, welche während der Durchführung aufgetreten sind, durch die Unterstützung des technischen Assistenten schnell und ohne Schwierigkeiten behoben wurden.

Bei der gemeinsamen Reflexionsrunde gab es unterschiedliche Meinungen zu der Verkehrsmittelwahl. Schülerinnen und Schüler begründeten die Wahl für das Auto größtenteils durch den Aspekt der Bequemlichkeit. Der CO2-Ausstoß sowie die höheren Kosten würden sie, um Wartezeiten zu vermeiden, annehmen. Andere entschieden sich für die öffentlichen Verkehrsmittel, dabei spielen die Umstiege und Wartezeiten eine wesentliche Rolle. Sinnvoll wäre eventuell, eine einheitliche Startzeit festzulegen, damit alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer die gleiche Route erhalten und es keine großen Differenzen gibt. Ein Teilnehmer kannte den Routenplaner bereits im Vorfeld, da dieser vom Innsbrucker Verkehrsverbund genutzt wird.

Wir empfanden die Leitung dieses Workshops als eine positive Erfahrung und denken, dass im Großen und Ganzen alles gut funktioniert hat. Durch die Leitung konnten wir auch Einblicke in die Funktionsweise von Distance Learning gewinnen.

**erreichte Ziele:**

* Hauptziel wurde erreicht 🡪 die SuS konnten einen neuen Routenplaner kennenlernen und erste Aktivitäten selber erarbeiten
* verschiedene Verkehrsmittel wurden ausprobiert
* Aufgabenstellungen wurden erfolgreich gelöst

**Umgestaltung:**

* mehr auf eigene Meinung eingehen 🡪 mehr Interaktion (Break Out Session kürzer)
* Kamera einschalten, wenn möglich, da sonst Mitarbeit erschwert wird 🡪 vermehrt erwähnen
* selbe Route in Google Maps eingeben, um Vergleich zu ermöglichen (z. B. kein CO2-Ausstoß angegeben)
* evtl. Padlet einsetzen
* SuS eigenen Weg gestalten lassen (Schulweg, Freizeitanlagen, …) und mit anderen SuS vergleichen