Mystery — Transportinfrastruktur und Energie

„Warum wird ein zu niedriger Pegelstand am Rhein plötzlich zum Problem für Tankstellen, Chemiefabriken und die gesamte deutsche Wirtschaft?“

Anmoderation (Impulsgeschichte)

Sabrina betreibt seit sechs Jahren eine kleine Tankstelle in einem Ort am Mittelrhein, nicht weit von der berühmten Loreley entfernt. Ihr Alltag hat eigentlich wenig mit Schiffen oder Flüssen zu tun – bis Anfang August 2026 plötzlich ihr Kraftstoff-Lieferant anruft: Die nächste Lieferung verzögere sich, und der Preis pro Liter werde steigen.

Sabrina versteht die Welt nicht mehr: Sie hat doch gar keinen Engpass bei den Autofahrern bemerkt – warum wird Benzin plötzlich knapper und teurer? Ihr Lieferant erklärt kurz am Telefon, es liege am „Pegel Kaub“ – einem Ort, von dem Sabrina noch nie gehört hat, nur wenige Kilometer von ihrer Tankstelle entfernt.

Neugierig geworden, liest Sabrina in den nächsten Tagen alles, was sie zum Thema findet. Sie erfährt, dass der Rhein bei Kaub einen historischen Tiefstand erreicht hat und Frachtschiffe kaum noch beladen werden können. Sie liest, dass auch eine große Chemiefabrik am Rhein ihre Produktion drosseln musste, und dass Wirtschaftsforscher vor einem spürbaren Dämpfer für das gesamte deutsche Wirtschaftswachstum warnen – während ein anderes Portal genau diese Warnung als „Lüge“ bezeichnet.

Sabrina fragt sich: Warum verlädt man den Kraftstoff nicht einfach auf Lastwagen oder Güterzüge, wenn die Schiffe nicht mehr fahren können? Als sie weiterliest, stößt sie ausgerechnet auf eine Meldung, dass eine wichtige Rhein-Bahnstrecke gerade wegen Bauarbeiten für Monate komplett gesperrt ist.

Sabrina fragt sich: Wie kann ein paar Zentimeter fehlendes Wasser so viele verschiedene Branchen gleichzeitig treffen? Und warum lässt sich das nicht einfach durch Lkw oder Bahn ausgleichen?

Leitfrage

Warum wird ein zu niedriger Pegelstand am Rhein plötzlich zum Problem für Binnenschifffahrt, Chemieindustrie, Kraftstoffpreise und die gesamte deutsche Wirtschaft – und warum lässt sich das kaum durch andere Verkehrsträger ausgleichen?

Aufgabenblatt / Arbeitsauftrag

1. Lesen Sie die Anmoderation und die Leitfrage aufmerksam.
2. Wählen Sie (nach Anweisung Ihrer Lehrkraft) eines der drei Kärtchen-Niveaus: hohe, mittlere oder niedrige Komplexität.
3. Ordnen Sie die Kärtchen zu einem Wirkungsnetz auf einem Plakat (Kärtchen + Pfeile).
4. Diskutieren Sie in der Gruppe: Welche Akteure sind beteiligt? Welche Interessen verfolgen sie? Wo entstehen Konflikte?
5. Formulieren Sie eine begründete Antwort auf die Leitfrage.
6. Bereiten Sie sich darauf vor, Ihr Ergebnis einer Partnerin/einem Partner zu erklären, die/der ein anderes Fallbeispiel zur Wasserkonkurrenz in Deutschland bearbeitet hat (z. B. das Mystery zur Chipindustrie Dresden oder eines der Schwammstadt-Fallbeispiele).

Hinweise zur Kärtchen-Methode

- Schneiden Sie alle Kärtchen Ihres gewählten Niveaus aus und breiten Sie sie auf dem Tisch aus.
- Sortieren Sie die Kärtchen: Welche Aussagen gehören inhaltlich zusammen? Welche sind Ursache, welche Wirkung?
- Kleben oder legen Sie die Kärtchen auf ein Plakat und verbinden Sie sie mit Pfeilen zu einem Wirkungsnetz. Beschriften Sie die Pfeile, wenn möglich (z. B. „führt zu“, „verstärkt“, „widerspricht“).

- Formulieren Sie am Ende eine begründete Antwort auf die Leitfrage – schriftlich oder mündlich präsentationsbereit.
- Achten Sie besonders auf Karte 9/M6/L5: Nicht jede Quelle bewertet dieselben Fakten gleich. Ordnen Sie ein, wer hier aus welchem Interesse spricht.
- Bewahren Sie Ihr Plakat für die Tandem- bzw. Vergleichsphase auf.

Kärtchensatz – hohe Komplexität (18 Karten)

Zum Ausschneiden entlang der gestrichelten Linien. Jedes Kärtchen nennt Datum/Zeitraum und Quelle der Information (kleingedruckt).

Klimaprojektionen der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) zeigen: Wärmere Winter verringern die Schneespeicherung in den Alpen, schwindende Gletscher schwächen die sommerliche Schmelzwasserspeisung, gleichzeitig steigt durch höhere Temperaturen die Verdunstung. *Quelle: zukunft-mobilitaet.net, zit. IKSR, 2026*	Schwere Niedrigwasserereignisse am Rhein traten zuletzt in vergleichsweise kurzer Folge auf: 2018, 2022 und 2026. *Quelle: zukunft-mobilitaet.net, 2026*
Am 4. August 2026 erreichte der Rhein bei Düsseldorf mit 22 Zentimetern einen historischen Tiefstand. *Quelle: marktundmittelstand.de, 05.08.2026*	Rund 80 Prozent des deutschen Binnenschiffsgüterverkehrs entfallen auf den Rhein und seine Nebenflüsse. *Quelle: zukunft-mobilitaet.net / RT DE, 2026*
Laut DIHK müssen Binnenschiffe bei diesem Pegelstand bis zu 75 Prozent weniger Fracht transportieren; Reedereien erheben deshalb tagesaktuelle „Kleinwasserzuschläge“. *Quelle: marktundmittelstand.de 05.08.2026 / agrarheute.com 2026*	Jens Schwanen, Geschäftsführer des Bundesverbands der Deutschen Binnenschifffahrt: „Die gewerbliche Schifffahrt wird bei solchen Wasserständen keine Güter mehr transportieren können“ – der Rhein sei dann faktisch zweigeteilt. *Quelle: marktundmittelstand.de, 2026*
Das IfW Kiel bezifferte den Wachstumsdämpfer durch das Niedrigwasser 2018 auf rund 0,4 Prozentpunkte BIP; für das dritte Quartal 2026 rechnet IfW-Ökonom Stefan Kooths mit 0,1 bis 0,2 Prozentpunkten. *Quelle: Handelsblatt 2026 / marktundmittelstand.de 2026*	ING-Chefökonom Carsten Brzeski rechnet für das Gesamtjahr 2026 mit mindestens 0,3 Prozentpunkten geringerem BIP-Wachstum wegen des Niedrigwassers. *Quelle: zukunft-mobilitaet.net, 2026*
Das Meinungsportal MMnews bezeichnet die Wachstumswarnungen als „Lüge vom Wirtschaftsrückgang wegen Niedrigwasser“ und unterstellt Medien und Politik, hier einen bequemen Sündenbock für die schwache Wirtschaftslage zu konstruieren. *Quelle: mmnews.de, 2026 [Meinungsportal – deutlich regierungs- und medienkritische Perspektive, mit großer Vorsicht zu verwenden]*	Für Privathaushalte könnten sich verschiedene Dürrefolgen (u. a. höhere Transportkosten) laut einer Berechnung auf 100 bis 200 Euro summieren. *Quelle: marktundmittelstand.de, 2026*
Rund 40 Prozent der am BASF-Stammwerk Ludwigshafen ein- und ausgehenden Güter werden per Schiff über den Rhein transportiert. *Quelle: DER AKTIONÄR, 2026*	Das Niedrigwasser 2018 verursachte bei BASF eine Ergebnisbelastung im dreistelligen Millionenbereich; seither setzt der Konzern spezielle Niedrigwasserschiffe wie die „Stolt Ludwigshafen“ mit besonders geringem Tiefgang ein. *Quelle: BÖRSE ONLINE, 2026*
Die Wasserentnahmemenge und die Wiedereinleittemperatur des Kühlwassers aus dem Rhein sind für BASF Ludwigshafen behördlich limitiert – bei anhaltender Hitze muss der Konzern deshalb zusätzlich die Produktion anpassen. *Quelle: BASF SE (Pressemitteilung), 2018/2020*	Weil Raffinerien für Vorprodukte wie Gasöl und Naphtha auf Binnenschiffe angewiesen sind, steigen bei Niedrigwasser regional die Benzin- und Dieselpreise. *Quelle: ZDFheute, 04.08.2026*

Am Pegel Kaub wurden am 3./4. August 2026 nur noch 19 bis 24 Zentimeter gemessen – unterhalb von 40 Zentimetern gilt laut IHK-Arbeitsgemeinschaft „keine sinnvolle Binnenschifffahrt“ mehr als möglich.

Quelle: Euronews, 05.08.2026 / Rheinpfalz, 2026

Als Reaktion lockerten mehrere Bundesländer im August 2026 Lkw-Fahrverbote, um die ausfallende Binnenschifffahrt teilweise auszugleichen.

Quelle: Verkehrsrundschau, 10.08.2026

Ausgerechnet seit dem 10. Juli 2026 ist die rechte Rheinstrecke zwischen Troisdorf und Wiesbaden – Teil des europäischen Schienengüterkorridors Rotterdam–Genua – für fünf Monate wegen Sanierungsarbeiten komplett gesperrt.

Quelle: zukunft-mobilitaet.net, 2026

Experten zufolge können Straße und Schiene die ausfallende Rheinfracht meist nicht auffangen, da beide Verkehrsträger für solche zusätzlichen Mengen nicht ausgelegt sind.

Quelle: marktundmittelstand.de, 2026

Kärtchensatz – mittlere Komplexität (10 Karten)

Zum Ausschneiden entlang der gestrichelten Linien. Jedes Kärtchen nennt Datum/Zeitraum und Quelle der Information (kleingedruckt).

Klimaprojektionen zeigen: Der Rhein verändert sich langfristig – weniger Schneespeicher in den Alpen, schwächere Gletscherschmelze, mehr Verdunstung. Schwere Niedrigwasserereignisse traten zuletzt 2018, 2022 und 2026 auf. *Quelle: zukunft-mobilitaet.net, zit. IKSR, 2026*	Am 4. August 2026 erreichte der Rhein bei Düsseldorf mit 22 cm einen historischen Tiefstand. *Quelle: marktundmittelstand.de, 2026*
Rund 80 % des deutschen Binnenschiffsgüterverkehrs laufen über den Rhein; bei so niedrigem Pegel können Schiffe laut DIHK bis zu 75 % weniger Fracht laden. *Quelle: marktundmittelstand.de / agrarheute.com, 2026*	Der Bundesverband der Binnenschifffahrt warnt: Bei solchen Pegeln sei „keine gewerbliche Schifffahrt“ mehr möglich – der Rhein faktisch zweigeteilt. *Quelle: marktundmittelstand.de, 2026*
Ökonomen von IfW und ING rechnen für 2026 mit einem BIP-Dämpfer von 0,1 bis 0,3 Prozentpunkten – 2018 waren es rund 0,4 Prozentpunkte. *Quelle: Handelsblatt / zukunft-mobilitaet.net, 2026*	Ein Meinungsportal bezeichnet diese Wachstumswarnungen dagegen als übertriebene „Lüge“ und einen bequemen Sündenbock für die schwache Wirtschaft. *Quelle: mmnews.de, 2026 [Meinungsportal, mit Vorsicht zu verwenden]*
Rund 40 % der Güter am BASF-Stammwerk Ludwigshafen kommen per Schiff; 2018 kostete das Niedrigwasser den Konzern einen dreistelligen Millionenbetrag. *Quelle: DER AKTIONÄR / BÖRSE ONLINE, 2026*	Weil BASF bei Hitze auch eine behördlich vorgeschriebene Kühlwasser-Einleittemperatur einhalten muss, drosselt der Konzern zusätzlich die Produktion. *Quelle: BASF SE, 2018/2020*
Weil Raffinerien auf Binnenschiffe angewiesen sind, steigen bei Niedrigwasser regional Benzin- und Dieselpreise; mehrere Bundesländer lockerten deshalb Lkw-Fahrverbote. *Quelle: ZDFheute 2026 / Verkehrsrundschau 2026*	Ausgerechnet zeitgleich ist seit Juli 2026 eine zentrale Rhein-Schienenstrecke für fünf Monate gesperrt – Straße und Schiene können die fehlende Rheinfracht ohnehin kaum auffangen. *Quelle: zukunft-mobilitaet.net, 2026*

Kärtchensatz – niedrige Komplexität (7 Karten)

Zum Ausschneiden entlang der gestrichelten Linien. Jedes Kärtchen nennt Datum/Zeitraum und Quelle der Information (kleingedruckt).

Weil Alpenschnee und Gletscher schrumpfen, führt der Rhein in trockenen Sommern immer weniger Wasser.

Quelle: zukunft-mobilitaet.net, 2026

Im August 2026 sinkt der Rhein-Pegel bei Düsseldorf auf einen historischen Tiefstand von 22 cm.

Quelle: marktundmittelstand.de, 2026

Weil Frachtschiffe kaum noch beladen werden können, wird der Gütertransport auf dem Rhein knapp und teuer.

Quelle: marktundmittelstand.de / agrarheute.com, 2026

Manche Wirtschaftsforscher warnen, das könnte das gesamte deutsche Wirtschaftswachstum bremsen.

Quelle: Handelsblatt, 2026

Andere halten diese Warnung für übertrieben und politisch motiviert.

Quelle: mmnews.de, 2026 [Meinungsportal, mit Vorsicht zu verwenden]

Weil auch Kraftstoff-Vorprodukte per Schiff transportiert werden, steigen an manchen Tankstellen die Spritpreise.

Quelle: ZDFheute, 2026

Gleichzeitig ist eine wichtige Rhein-Bahnstrecke wegen Bauarbeiten gesperrt – Ausweichmöglichkeiten fehlen.

Quelle: zukunft-mobilitaet.net, 2026

Quellenverzeichnis

Vollständige Nachweise zu den auf den Kärtchen verkürzt angegebenen Quellen (Stand der Recherche: August 2026). In eckigen Klammern ist der Quellentyp angegeben – wichtig für die kritische Bewertung: Positions- und Meinungsquellen vertreten erkennbare Interessen und sollten im Unterricht entsprechend eingeordnet werden. Da es sich um eine dynamische, laufende wirtschafts- und wetterabhängige Debatte handelt (Pegelstände, Konjunkturprognosen), empfiehlt sich vor erneutem Einsatz eine Aktualisierungsrecherche.

zukunft-mobilitaet.net: „Niedrigwasser und Binnenschifffahrt: Warum der Rhein zum Engpass für Industrie und Güterverkehr wird“. 2026 (laufend aktualisiert), zit. Daten der IKSR (Internationale Kommission zum Schutz des Rheins) und des WSA. zukunft-mobilitaet.net [Fachmedium – Verkehrs-/Mobilitätsjournalismus]

marktundmittelstand.de: „Dürre 2026: Warum Wassermangel Deutschland Milliarden kosten kann“. 2026. marktundmittelstand.de [Wirtschaftsmedium für den Mittelstand]

marktundmittelstand.de: „Rhein auf 22 Zentimeter“. 05.08.2026. marktundmittelstand.de [Wirtschaftsmedium]

marktundmittelstand.de: „90 Zentimeter weniger Wasser – und plötzlich zittert die deutsche Industrie“. 2026. marktundmittelstand.de [Wirtschaftsmedium]

Euronews: „Niedrigwasser im Rhein treibt Benzinpreise in die Höhe“. 05.08.2026. de.euronews.com [Internationales Nachrichtenmedium]

Verkehrsrundschau: „Rhein-Niedrigwasser: Rekordtiefstände belasten Schifffahrt“. 10.08.2026. verkehrsrundschau.de [Fachmedium – Transport/Logistik]

ZDFheute: „Wie das Niedrigwasser am Rhein die Spritpreise nach oben treibt“. 04.08.2026. zdfheute.de [Nachrichtenmedium – öffentlich-rechtlich]

agrarheute.com: „Rhein-Pegel fällt auf 51 Zentimeter – Kosten für Agrartransporte steigen“. 2026. agrarheute.com [Fachmedium – Landwirtschaft]

Handelsblatt: „IfW: Rhein-Niedrigwasser könnte deutsche Wirtschaftsleistung dämpfen“. 2026. handelsblatt.com [Nachrichtenmedium – Wirtschaftspresse]

RT DE: „Niedrigwasser des Rheins bedroht Wirtschaftswachstum“. 2026. de.rt.com [Nachrichtenmedium eines russischen Staatssenders – im deutschen Unterricht besonders kritisch einzuordnen, hier nur als Sekundärbeleg für Zitate verwendet]

cash.ch: „Rhein-Niedrigwasser kann deutsche Wirtschaftsleistung ausbremsen“. 2026. cash.ch [Schweizer Wirtschaftsmedium]

mmnews.de: „Die Lüge vom Wirtschaftsrückgang wegen Niedrigwasser“. 2026. mmnews.de [Meinungsportal – deutlich regierungs- und medienkritische, teils verschwörungsnahe Ausrichtung; Tatsachenbehauptung „Lüge“ wird nicht belegt, mit großer Vorsicht zu verwenden]

DER AKTIONÄR: „BASF: Es wird kritisch“. 2026. deraktionaer.de [Finanz-/Anlegermedium]

BÖRSE ONLINE: „Niedrigwasser-Alarm am Rhein – Was das für BASF bedeutet“. 2026. boerse-online.de [Finanz-/Anlegermedium]

Mannheimer Morgen: „BASF Ludwigshafen: Genug Kühlwasser trotz Hitze“. 2026. mannheimer-morgen.de [Regionales Nachrichtenmedium]

BASF SE: Pressemitteilung „Hitze und Trockenheit: Herausforderung für Produktion und Logistik im Werk Ludwigshafen“. 2018 (Unternehmensarchiv, weiterhin online). basf.com [Amtliche Unternehmensquelle/Primärquelle]

WirtschaftsWoche: „Niedrigwasser Rhein: Hitzewelle beeinträchtigt Produktion und Logistik bei BASF“. 2018. wiwo.de [Nachrichtenmedium – Wirtschaftspresse]