



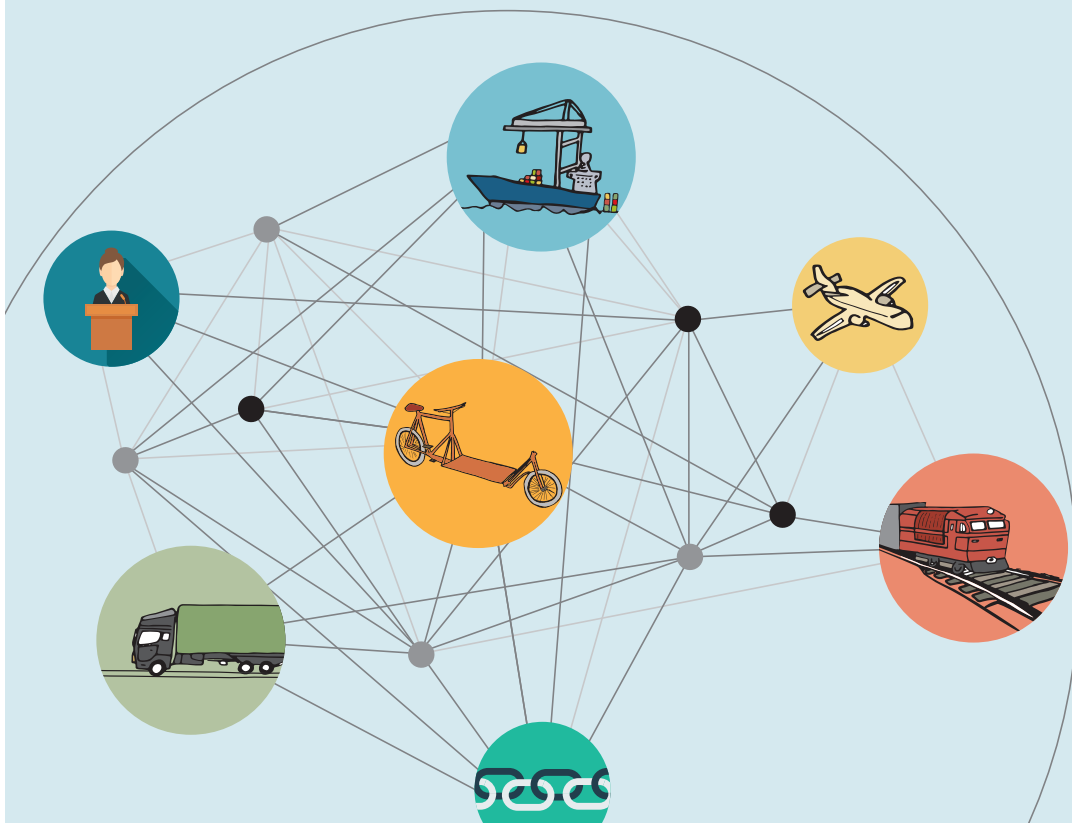
**Pro-DEENLA**

**LEUPHANA**  
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

**Steinbeis-Innovationszentrum**  
Logistik und Nachhaltigkeit

# LERNMODUL KOMBINIERTER VERKEHR!?

**AUSFÜHRUNGEN FÜR  
AUSZUBILDENDE**



GEFÖRDERT VOM

 **Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**

**Bundesinstitut  
für Berufsbildung **BiBB****  
► Forschen  
► Beraten  
► Zukunft gestalten

# LERNMODUL

## „KOMBINIERTER VERKEHR!?“

Umweltbelastungen, überfüllte Straßen, ein weiterhin steigender Transportbedarf sowie ehrgeizige Klimaziele – über die Herausforderungen für die Transport- und Logistikbranche sind sich alle Akteure einig. Doch wie man diesen begegnen will, ist nicht abschließend geklärt. Als eine Möglichkeit wird der kombinierte Verkehr gehandelt. Scheint dieses Konzept auf den ersten Blick brandneu, muss auf den zweiten Blick jedoch festgestellt werden, dass über den kombinierten Verkehr bereits vor über 20 Jahren diskutiert wurde. Jüngst hat der Bund eine Förderrichtlinie verabschiedet, um den kombinierten Verkehr zu unterstützen. Doch letztlich entscheiden die Unternehmen selbst, welche Verkehrsträger sie für ihre Dienstleistungen bevorzugen.

Um diese Entscheidungen nachvollziehen bzw. treffen zu können, werden Sie sich in den folgenden Lernaufgaben zunächst mit der Idee des kombinierten Verkehrs auseinandersetzen. Nachdem Sie sich Gedanken zu den Vor- und Nachteilen des kombinierten Verkehrs gemacht haben, befassen Sie sich anschließend mit Hilfe eines Brettspiels mit den spezifischen Eigenschaften der einzelnen Verkehrsträger. Zum Abschluss betrachten Sie im Rahmen eines Planspiels das Konzept des kombinierten Verkehrs aus verkehrspolitischer Perspektive. Dabei tauchen Sie in die Welt der Interessenvertretungen ein und können Ihre zuvor erarbeiteten Grundlagen zum kombinierten Verkehr argumentativ einbringen.



Aufgaben zur  
Bearbeitung in  
Einzelarbeit

**Bevor Sie selbst kombinierte Verkehre planen, sollten Sie sich zunächst über das Konzept des kombinierten Verkehrs als alternatives Transportkonzept informieren.**

### AUFGABEN:

1. Lesen Sie den Informationstext zum Konzept „kombinierter Verkehr“ (siehe 2.a) (*Material 1*).
2. Beantworten Sie anschließend die folgenden Fragen stichpunktartig:
  - a. Was ist unter dem Konzept „kombinierter Verkehr“ zu verstehen?
  - b. Warum wird der kombinierte Verkehr gefordert und gefördert?
  - c. Welche Varianten des kombinierten Verkehrs werden genannt?
  - d. Welche Herausforderungen könnten sich aus der Anwendung des kombinierten Verkehrs ergeben?
3. Halten Sie Ihre Ergebnisse in Form einer selbsterstellten Grafik fest. Hierbei könnte Ihnen der *Hinweis 1* helfen.

## WAS IST KOMBINIERTER VERKEHR?



Kombinierter Verkehr (abgekürzt KV) macht sich die jeweiligen Vorteile der unterschiedlichen Transportmittel zu Nutze und kombiniert diese im Sinne der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit zu einer Transportkette. Der Begriff „kombinierter Verkehr“ wird auch synonym mit dem Begriff „intermodaler Verkehr“ verwendet. Intermodaler Verkehr beschreibt einen Gütertransport in derselben Transporteinheit (z. B. Container, Sattelanhänger oder kompletter LKW) auf zwei oder mehreren Verkehrsträgern. Kombinierter Verkehr stellt hingegen eine Untergruppe der intermodalen Verkehre dar, bei dem der Hauptlauf per Schiff oder Bahn und der Vor- und Nachlauf mit dem LKW zurückgelegt wird. Etwas konkreter handelt es sich laut der Vereinten Nationen beim kombinierten Verkehr um eine Verkehrsträgerkombination, bei der der „überwiegende Teil der [...] zurückgelegten Strecke mit der Eisenbahn, dem Binnen- oder Seeschiff bewältigt und der Vor- und Nachlauf auf der Straße so kurz wie möglich gehalten wird“ (UN/ECE 2001: 18). In den verschiedenen Definitionen des kombinierten Verkehrs lassen sich, laut der Studiengesellschaft für den Kombinierten Verkehr (SGKV), drei elementare Merkmale des kombinierten Verkehrs wiederfinden:

1. Güter in einer standardisierten Ladeinheit (Standard Loading Unit) auf einer intermodalen Transportkette,
2. mindestens ein Wechsel zwischen den Verkehrsträgern Straße, Schiene, Binnenwasserstraße oder See und
3. die systematische Erleichterung des Verkehrsträgerwechsels.

Der KV kann je nach Ausgestaltung in verschiedene Kategorien unterteilt werden. Eine mögliche Variante gliedert ihn in den kontinentalen und den interkontinentalen Verkehr. Während im interkontinentalen Verkehr vor allem das Seeschiff mit anschließendem Transport, der ISO-Container via Binnenschiff, LKW oder Bahn zum Einsatz kommt, dominiert im kontinentalen, innereuropäischen Verkehr der Gütertransport mit Wechselbehältern oder Sattelaufliegern. Diese können zum Beispiel vom LKW auf die Bahn und abschließend erneut auf den LKW verladen werden. Außerdem wird im kontinentalen Verkehr zwischen begleitetem und unbegleitetem Transport unterschieden. Zum begleitetem Transport zählen zum einen die Begrifflichkeiten „Roll on/Roll off-Verkehre“, wenn der Fahrer mit dem KW auf das Schiff auf- und abfährt. Zum anderen wird auch der Begriff der „Rollenden Landstraße“ (auch RoLa genannt) verwendet, wenn die Verkehrsträger Straße und Schiene kombiniert werden. Beim unbegleiteten Transport werden hingegen ausschließlich Sattelaufleger verladen.

Betriebswirtschaftlich gesehen könnte man vermuten, dass jeder Verkehrsträgerwechsel, insbesondere auf kontinentalen Strecken, zusätzliche Kosten und Risiken mit sich bringt. Doch betrachtet man den Gütertransport nicht nur isoliert aus der betrieblichen Perspektive, so sind zahlreiche Vorteile des kombinierten Verkehrs zu erkennen. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur hat für die Jahre 2017 bis 2021 eine Förderrichtlinie für den kombinierten Verkehr verabschiedet, um beispielsweise Umschlagsanlagen effizienter zu gestalten. Somit soll die Vernetzung der Verkehrsträger optimiert werden und die Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße stärker in die Transportkette einbezogen werden. Dies kann den Güterverkehr auf der Straße entlasten und auf diese Weise die transportbedingten Emissionen und Lärmbelastigungen reduzieren. Darüber hinaus kann der Einsatz des kombinierten Verkehrs auch wirtschaftliche Vorteile mit sich bringen: Neben den generell günstigeren Kosten von Massentransportmitteln ermöglicht beispielsweise die 44-Tonnen-Regelung, dass Fahrzeuge, die im Vor- und Nachlauf zu oder von einem nächstgelegenen Terminal eingesetzt werden, ein Gesamtgewicht von 44-Tonnen aufweisen dürfen. Zudem bestehen Ausnahmen in Bezug auf Fahrverbote an Wochenenden, Kfz-Steuererleichterungen sowie bei den Mautkosten.

Transport- und Logistikunternehmen sollten sich also mit dem kombinierten Verkehr auseinandersetzen, da er nicht nur aus ökologischer Perspektive Vorteile mit sich bringt.

### QUELLEN:

**Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2018):** *Kombinierter Verkehr. Umweltschonend, verkehrssicher, wirtschaftlich.* Online unter: <http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/kombinierter-verkehr.html>, Stand: 01.03.2018.

**Economic Commission for Europe (UN/ECE) (2011):** „Terminologie des Kombinierten Verkehrs“, United Nations, New York / Genf.

**Kummer, Sebastian; Schramm, Hans-Joachim; Sudy, Irene (2010):** *Internationales Transport- und Logistikmanagement.* Wien: cacultas.

**SGKV - Studiengesellschaft für den Kombinierten Verkehr e.V. (2018):** *Der kombinierte Verkehr.* Online unter: [www.sgkv.de](http://www.sgkv.de), Stand: 01.03.2018.

**Vereinte Nationen (UN/ ECE) (2001):** *Terminologie des kombinierten Verkehrs.* New York und Genf.



## TIPPS ZUM ERSTELLEN EINER GRAFIK

Die Erstellung einer Grafik bietet die Möglichkeit, Verbindungen und Abhängigkeiten darzustellen, wodurch ein Text anschaulich zusammengefasst werden kann. Grafiken können mithilfe verschiedener Computerprogramme (z. B. Word oder PowerPoint) erstellt werden. Im unternehmerischen Kontext bestehen sie meistens aus geometrischen Formen, die Stichpunkte enthalten. Die Erstellung einer Grafik ist jedoch auch ohne Computer möglich. So können Sie beispielsweise selbst zeichnen. Dies bietet den Vorteil, dass Ihre Grafik einzigartig ist und sich der Betrachter somit besser an sie erinnern kann. Indem Sie mit Bedacht eine bestimmte Farb- und Formenwahl treffen, denken Sie außerdem intensiver über den Inhalt Ihrer Grafik nach.



Aufgaben zur  
Bearbeitung in  
Einzelarbeit

Nun planen Sie selbst kombinierte Verkehre.

### AUFGABEN:

1. Lesen Sie den Text „Der Schokolade auf der Spur“ ([Material 2](#)).
2. Nennen Sie anschließend die einzelnen Massen der Produkte sowie die Wegstrecken, die sie zurücklegen müssen. Nutzen Sie das Internet, um herauszufinden, welche Kilometerzahl sich hinter den Wegstrecken ungefähr verbirgt.
3. Errechnen Sie mit Hilfe der jeweiligen Massen- und Kilometerangaben die sogenannten Tonnenkilometer (tkm). Hierbei kann Ihnen [Hinweis 2](#) helfen.



## TIPP ZUR ERRECHNUNG VON TONNENKILOMETERN

Tonnenkilometer sind das Maß für die Transportleistung von Gütern. Ein Tonnenkilometer (1 tkm) ist das Produkt aus einer Tonne (1 t) Transportgut und einem Kilometer (1 km) zurückgelegter Transportstrecke. 1 Tonnenkilometer ist somit die Beförderung von 1 t Transportgut über 1 km Transportstrecke.



## DER SCHOKOLADE AUF DER SPUR



Bevor Sie genüsslich in eine Schokolade beißen können, haben die einzelnen Bestandteile der Schokolade schon eine lange und weite Reise hinter sich. Genau genommen liegt der Ursprung der Schokolade dann schon ca. 5,5 Jahre zurück. Überlegen Sie mal, was in dieser Zeit in Ihrem Leben schon alles passiert ist – ziemlich viel, oder?

Vor ca. 5,5 Jahren wurde ein Kakaobaum in Sao Tomé gepflanzt, der uns durch seine Früchte – die Kakaobohnen – den einmaligen Geschmack einer Schokolade liefert. Nachdem der Kakaobaum nun endlich Früchte trägt, dauert es jedoch nochmals ca. ein halbes Jahr, bis diese geerntet werden können. Und nun, nach der ersten Weiterverarbeitung in der Nachbarschaft der Kakaopflanzung, kommen uns die Bohnen (1 Tonne) endlich näher:

Sie werden zunächst zusammen mit einer Vielzahl von Bohnen weiterer Plantagen gesammelt und dann geschlossen auf die Reise nach Hamburg geschickt. In Hamburg angekommen werden die Bohnen zunächst kontrolliert und danach bis zu einem Jahr eingelagert. Dann geht die Reise weiter. Und zwar werden die Bohnen zur Weiterverarbeitung in viele verschiedene Fabriken gebracht, in denen sie zunächst gereinigt, danach bis zu 35 Minuten geröstet, von der Schale getrennt und zu verschiedenen Produkten verarbeitet werden: Kakaobutter, Kakaomasse und Kakaopulver.

In diesem Fall reisen die Bohnen (1 Tonne) zur Verarbeitung nach Berlin. Zum Glück ist auch die Schokoladenfabrik in Berlin, sodass die Kakaomasse und die Kakaobutter nicht nochmals auf Reise gehen müssen. Spätestens jetzt müssen aber die weiteren Zutaten geliefert werden, die zur Herstellung der Schokolade benötigt werden: Milch und Zucker. Die Milch (1 Tonne) unserer Schokolade kommt aus Salzburg und der Zucker (1 Tonne) aus Rotterdam. Jetzt werden diese Zutaten nur noch miteinander vermischt und in Formen gegossen. In der Schokoladenwelt heißt das conchieren und kann tatsächlich bis zu 3 Tage lang dauern. Nachdem die Schokolade (3 Tonnen) endlich abgekühlt ist, muss sie nur noch verpackt werden und von Berlin aus zu Ihrem Supermarkt der Wahl gebracht werden.

Die große Frage ist nun aber: Wie lässt sich die Lieferkette dieser Schokolade mit Hilfe des kombinierten Verkehrs umweltbewusst gestalten?



### AUFGABEN:

- Ermitteln Sie anhand der gegebenen durchschnittlichen Werte in **Material 3**, welche Verkehrsträger oder Verkehrsträgerkombination die (1) kostenökonomischste, (2) zeitökonomischste und (3) ökologischste Transportvariante für die jeweiligen Teilstrecken wären.  
**Hinweis:** Eventuell macht es auf einigen Teilstrecken keinen Sinn, einen kombinierten Verkehr zu planen. Wägen Sie daher ab, ob Sie auf den Teilstrecken **ein Verkehrsträger** oder eine **Verkehrsträgerkombination** einsetzen. Folgende Faustregel ist hilfreich: Ab Entfernungen von 500 Kilometern (teilweise auch unter 300 km) werden ökonomische und ökologische Vorteile des kombinierten Verkehrs gegenüber dem LKW deutlich (Quelle: SGKV).
- Stellen Sie Ihre ermittelten Werte grafisch dar, sodass die drei Verkehrsträger bzw. Verkehrsträgerkombinationen (kostenökonomischste, zeitökonomischste, ökologischste) je Teilstrecke deutlich werden.
- Wägen Sie begründet ab, für welche Verkehrsträger bzw. Verkehrsträgerkombinationen Sie sich je Teilstrecke entscheiden würden.
- Ergänzen Sie Ihre bestehende Grafik so, dass daraus begründet Ihre individuelle Kombination der Verkehrsträger ersichtlich wird.
- Optional:** Sollten außer Ihnen noch weitere Auszubildende diese Lernaufgabe bearbeitet haben, vergleichen Sie Ihre Ergebnisse untereinander, um zu ermitteln, wie sich die anderen entschieden haben und warum sie so entschieden haben.
- Ermitteln Sie, inwiefern Ihr Betrieb kombinierte Verkehre anbietet, nach welchen Kriterien er die Verkehrsträger auswählt und wie er dies begründet.



Aufgaben zur  
Bearbeitung in  
Partner- oder  
Gruppenarbeit:



## KENNZAHLENÜBERSICHT

KENNZAHL TRANSPORT- MITTEL	Durchschnittliche Kosten pro Tonnenkilometer in €	Durchschnittliche Geschwindigkeit in km/h	Durchschnittliche CO <sub>2</sub> - Emissionen pro Tonnenkilometer in g
Eisenbahn	0,11	38,125	33,4
Binnenschiff	0,023	5,21	33,4
Hochsee Massengut- frachter	0,0047	26,22	7,4
LKW	0,10	76,25	97,5



Für die sinnvolle Anwendung des kombinierten Verkehrs ist es notwendig, sich mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen der Verkehrsträger Straße, Schiene, Wasserstraße und Luftverkehr auseinanderzusetzen. Spielen Sie hierzu das Spiel „Verantwortung hat Vorfahrt“ und setzen Sie sich selbst an das Steuer eines LKWs, Güterzugs, Binnenschiffs bzw. Hochseeschiffs oder Flugzeugs. Am Ende des Spiels wird sich zeigen, welches Transportmittel tatsächlich das Schnellste und welches das Nachhaltigste ist – oder geht etwa beides?

Folgen Sie den einzelnen Aufgaben und Sie werden im Handumdrehen eine systematische Übersicht zu den Vor- und Nachteilen der vier Transportmöglichkeiten erstellt haben.



Aufgaben zur  
Bearbeitung in  
Partner- oder  
Gruppenarbeit:

### AUFGABEN:

#### Vor dem Spiel:

1. Bauen Sie gemeinsam das Brettspiel auf, indem Sie die Vorlagen ausschneiden und zusammenkleben ([siehe Material 4](#)).
2. Lesen Sie sich gemeinsam die Spielregeln durch und besprechen Sie mögliche Unklarheiten ([siehe Hinweis 3](#)).  
**Achtung:** Es können maximal vier Personen gleichzeitig spielen. Sollte Ihre Lerngruppe größer sein, so nehmen die anderen Teilnehmer/innen eine Beobachterposition ein.
3. **Nur für die Beobachter/innen:** Lesen Sie den Beobachtungsauftrag ([siehe Hinweis 4](#)).

#### Während des Spiels:

4. Fahren oder fliegen Sie los! Spielen Sie gemeinsam das Spiel. Viel Spaß!  
**Nur für die Beobachter/innen:** Interpretieren Sie anhand Ihres Beobachtungsauftrags den Spielverlauf und machen Sie sich Notizen.

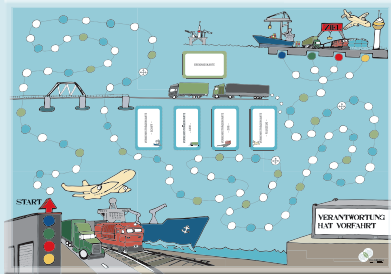
#### Nach dem Spiel:

5. Reflektieren Sie gemeinsam den Spielverlauf.  
**Wenn Beobachter/innen teilgenommen haben,** berichten diese zunächst über ihren Beobachtungsauftrag und präsentieren ihre Ergebnisse. Anschließend ergänzen die Spieler/innen ihre Eindrücke.  
**Falls keine Beobachter/innen teilgenommen haben,** tauschen Sie sich aus Ihrer Spielerperspektive über den Spielverlauf aus. Notieren Sie ggf. die dabei genannten Vor- und Nachteile der verschiedenen Transportmittel in der vorgeschlagenen Tabelle ([siehe Material 5](#)).
6. Diskutieren Sie gemeinsam, ob es weitere Kriterien gibt, die die Auswahl des geeigneten Transportmittels beeinflussen können und notieren Sie diese in der Tabelle in der Zeile „Weitere?“ ([siehe Material 5](#)).
7. Vervollständigen Sie nun die Tabelle. Denken Sie über weitere Eigenschaften der Transportmittel nach, die sich positiv oder negativ auf die genannten Kriterien auswirken könnten.

## BRETTSPIEL

> Schnittvorlage siehe Anhang

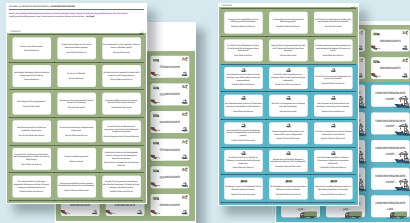
MATERIAL  
4



Bitte alle vier Schnittteile  
im Maßstab 1:1 ausdrucken  
und zusammenkleben.

## SPIELKARTEN

> Schnittvorlage siehe Anhang



Bitte alle vier Bögen mit  
Vorder- und Rückseite im  
Maßstab 1:1 ausdrucken  
und ausschneiden.

## SPIELFIGUREN

> Schnittvorlage siehe Anhang



Bitte den Bogen im  
Maßstab 1:1 ausdrucken  
und nach Anleitung  
zusammenbasteln.

## SPIELANLEITUNG

> siehe Anhang

HINWEIS  
3



Bitte gut durchlesen bevor  
es mit dem Spiel losgeht.



## BEOBSACHTUNG DES SPIELVERLAUFS

### Beobachtungsauftrag

Wie Sie bereits aus dem Basismodul wissen, hängt die Auswahl eines geeigneten Transportmittels von unterschiedlichen Kriterien ab (z. B. Kapazität, Kosten, Sicherheit, Länge und Gegebenheiten der Transportstrecke, Transportgeschwindigkeit und Umweltverträglichkeit). Im Verlauf des Spiels werden unterschiedliche Ereignisse auftreten, die sich auf diese Kriterien beziehen. Ordnen Sie diese Ereignisse den Kriterien zu und vermerken Sie, ob sich diese positiv oder negativ auf die Auswahl des Transportmittels auswirken. Hierbei hilft Ihnen die Tabelle ([Material 5](#)).

### Allgemeine Tipps

- Halten Sie sich als unabhängige/r Beobachter/in im Hintergrund und mischen Sie sich nicht in den Spielverlauf ein.
- Machen Sie sich zur späteren Reflexion des Spielverlaufs nachvollziehbare und ausführliche Notizen.



KRITERIEN	TRANSPORTMITTEL			
	LKW	SCHIFF	GÜTERZUG	FLUGZEUG
Kosten				
Kapazität				
Sicherheitsfaktoren				
Transportstrecke				
Geschwindigkeit				
Umweltverträglichkeit				
Weitere?				



Umweltschonende und leistungsstarke Transport- und Logistiknetze sind – gerade für ein Land wie Deutschland, das hochgradig in die globalen Wirtschaftskreisläufe eingebunden und zudem durch seine zentrale Lage eines der wichtigsten Transitländer Europas ist – die Voraussetzung für ein zukunftsfähiges Wirtschaften. Die Antwort auf die Frage, was unter einer zukunftsorientierten Gestaltung des Straßen-, Schienen- und Wasserwegenetzes verstanden werden kann, ist jedoch keinesfalls eindeutig. Vielmehr ist sie geprägt von unterschiedlichen Perspektiven verschiedener Interessengruppen, die versuchen, die politischen Entscheidungsprozesse zu beeinflussen. Um die – teils widersprüchlichen – Standpunkte der Akteure zu verstehen, bietet es sich an, die Zusammenhänge zu simulieren und im wahrsten Sinne des Wortes durchzuspielen.



Aufgaben zur  
Bearbeitung in  
Partner- oder  
Gruppenarbeit:

### AUFGABE:

Spielen Sie das Planspiel „Kombinierter Verkehr. Spedition und Logistik der Zukunft!“.

**Achtung:** Alle weiteren Informationen (z. B. die Spielanleitung) wird Ihnen die Spielleitung übergeben. Diese wird von Ihrem/ Ihrer Ausbilder/in übernommen bzw. bestimmt.

### IMPRESSUM

Leuphana Universität Lüneburg, Arbeitseinheit Berufs- und Wirtschaftspädagogik,  
Universitätsallee 1, 21335 Lüneburg  
Steinbeis Innovationszentrum Logistik und Nachhaltigkeit (SLN), Dresdener Straße 17, 74889 Sinsheim

**Redaktion:** Prof. Dr. Andreas Fischer, Harald Hantke, Jens-Jochen Roth, Kristin Senneke, Jan Pranger,  
Michael Tietz

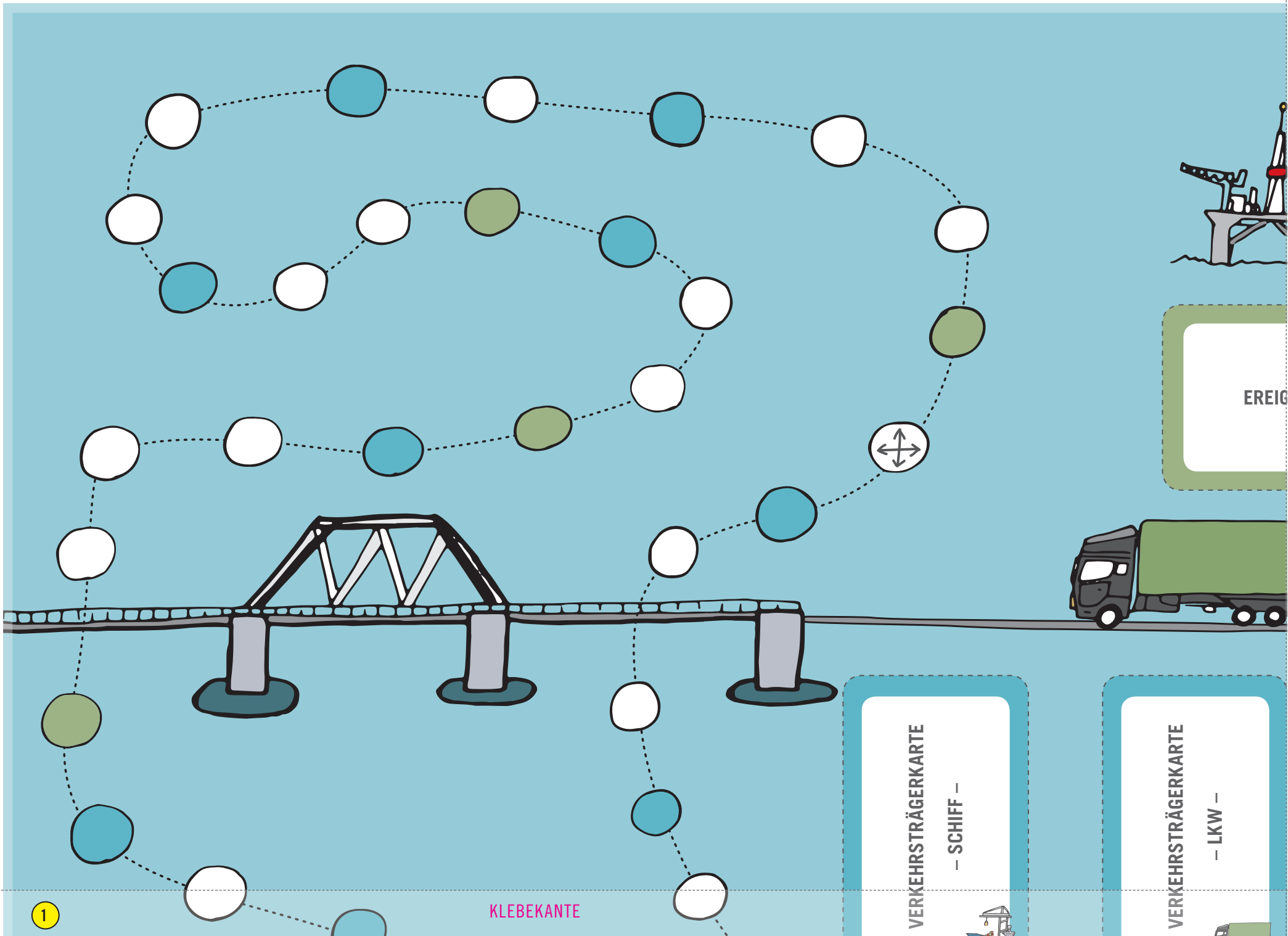
**Gestaltung und Satz:** Anke Sudfeld

**Fotos/Illustrationen:** Fotolia, Jan Pranger

### LIZENZHINWEIS

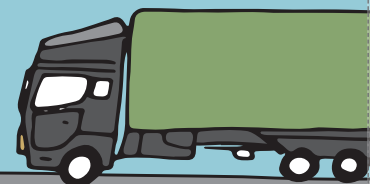
Dieses Lernmodul unterliegt der Creative Commons Lizenz „Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland (CC BY-SA 3.0 DE)“.

Die Lizenz wird erklärt unter: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de>



EREIG

3



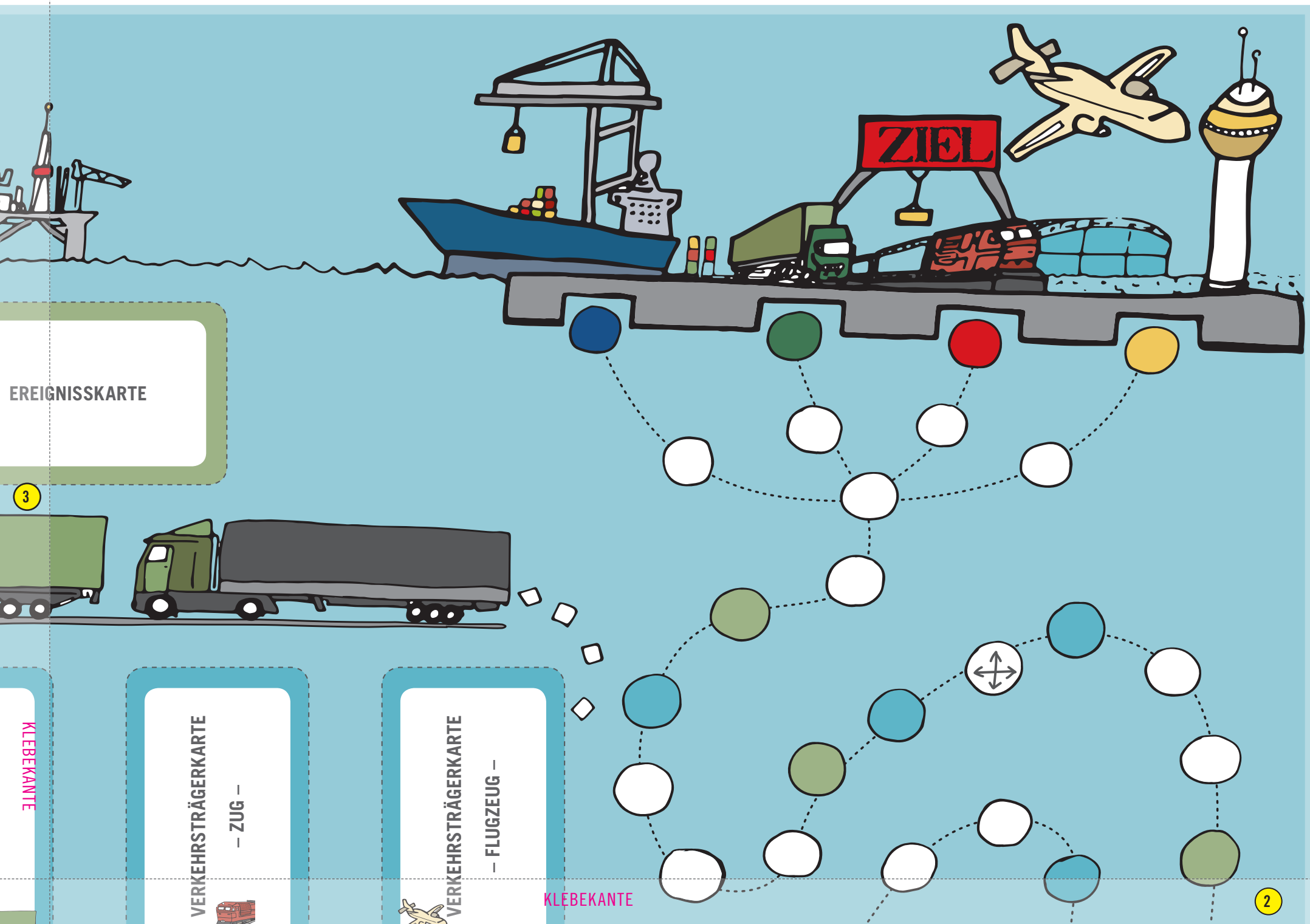
VERKEHRSTRÄGERKARTE  
— SCHIFF —

VERKEHRSTRÄGERKARTE  
— LKW —

1

KLEBEKANTE





EREIGNISSKARTE

3



KLEBEKANTE

VERKEHRSTRÄGERKARTE

– ZUG –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– FLUGZEUG –



KLEBEKANTE

2



1

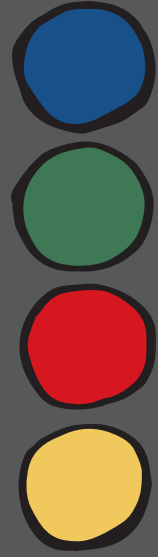
VERKEHRS



VERKEHRS



START



4





VERKEHRS



VERKEHRS



KLEBEKANTE

4

**VERANTWORTUNG  
HAT VORFAHRT**



**Pro-DEENLA**  
LEUPHANA  
Hochschule für nachhaltige Entwicklung  
Leipzig und Neustadt



Bevor Sie das nachhaltige Verkehrsträgerspiel spielen können, ist etwas Fingerfertigkeit gefragt. Schneiden Sie die Karten entlang der Markierung aus. Dies sollte möglichst sorgfältig und gleichmäßig geschehen. Legen Sie diese dann auf die markierten Positionen auf dem Spielplan – **viel Spaß!**

## 1. VORDERSEITE



Du bist in einen Unfall verwickelt.

Setze eine Runde aus!

Du hast in deinem Betrieb eine Schulung zu kombiniertem Verkehr organisiert.

Super! Rücke fünf Felder vor!

Deine Ladekapazität ist nicht ausgelastet. Schon mal etwas von Ökoeffizienz gehört?!

Gehe zwei Felder zurück!

Unvollständige Frachtpapiere führen zu erheblichen Verzögerungen bei der Verzollung.

Setze eine Runde aus!

Du musst in die Werkstatt.

Setze eine Runde aus!

Auf deine Initiative hin verwendet die Sustain GmbH ab sofort nur noch Energiesparlampen.

Sehr gut! Rücke zwei Felder vor!

Dein Gefahrgut ist falsch gekennzeichnet.

Gehe zwei Felder zurück!

Dein Disponent hat unsauber gearbeitet. Dadurch kommst du in Lieferverzug.

Gehe zwei Felder zurück!

Du hast deinen Müll aus dem Fenster geworfen. Geht's noch?! Sofort wieder einsammeln!

Gehe dazu fünf Felder zurück!

Dein Disponent schickt dir per E-Mail eine vorteilhaftere Transportroute.

Das lohnt sich! Rücke zwei Felder vor!

Du hast an einer Schulung zur Ladungssicherung teilgenommen.

Sehr gut! Rücke zwei Felder vor!

Du sollst Schweine aus Massentierzucht transportieren, aber du hast bei der Beladung die Zustände vor Ort gesehen.

Dir wird schlagartig schlecht. Setze eine Runde aus!

Du hast die Idee, im Betrieb einige Lichtschalter durch Bewegungsmelder zu ersetzen. Das spart eine Menge Energie!

Clever! Rücke zwei Felder vor!

Du hast eine Abkürzung gefunden!

Würfle noch einmal!

Umweltschützer blockieren das Betriebsgelände, indem sie dort gegen die Verschwendung von Ressourcen demonstrieren.

Komm mit ihnen ins Gespräch und setze dafür eine Runde aus!

Deine Spedition äußert sich strikt gegen unbegründete Befristungen und richtet ihr Personalmanagement dementsprechend neu aus.

Vorbildlich! Rücke zwei Felder vor!

Aufgrund unterschiedlicher Sprachen entstehen Missverständnisse zwischen dir und dem Empfänger.

Ärgerlich! Gehe zwei Felder zurück!

Du sorgst für eine ergonomische Ausstattung in allen Büros des Unternehmens. Die Anzahl der Krankmeldungen sinkt dadurch erheblich.

Vorbildlich! Rücke drei Felder vor!



EREIGNISSKARTE






EREIGNISSKARTE







EREIGNISSKARTE





EREIGNISSKARTE







EREIGNISSKARTE








EREIGNISSKARTE







EREIGNISSKARTE





EREIGNISSKARTE





EREIGNISSKARTE





EREIGNISSKARTE







EREIGNISSKARTE








EREIGNISSKARTE









EREIGNISSKARTE








EREIGNISSKARTE







EREIGNISSKARTE







EREIGNISSKARTE






EREIGNISSKARTE





EREIGNISSKARTE





Du begeisterst die Geschäftsführung für die Einführung einer Photovoltaikanlage.

Nachhaltig! Rücke zwei Felder vor!

In deinem Unternehmen wird konsequent auf Mülltrennung geachtet.

Vorbildlich! Rücke zwei Felder vor!

Der CSR-Bericht des Mutterkonzerns ist fällig. Leider sind die Angaben deines Betriebs lückenhaft.

Gehe zwei Felder zurück!

Der CSR-Bericht des Mutterkonzerns ist fällig. Der Aufsichtsrat lobt das Engagement deines Unternehmens!

Super! Rücke ein Feld vor!

Aufgrund falscher Energiespareinstellungen läuft dein PC während der kompletten Dauer deiner Abwesenheit.

Gehe drei Felder zurück!

Die Azubis veranstalten einen Ideenwettbewerb zum verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen im Betrieb.

Sauber! Rücke zwei Felder vor!



Dein Unternehmen setzt seit Jahren auf neueste Technologie, deine Schiffe verkehren kosten- und ressourceneffizient.

Vorbildlich! Rücke fünf Felder vor!



Dein Schiff verkehrt regelmäßig auf einer festgelegten Route bei stets voller Auslastung der Ladekapazität.

Das lohnt sich! Rücke zwei Felder vor!



Dein Schiff hat eine enorm hohe Ladekapazität, das spart vor allem Treibstoff.

Vorteilhaft! Rücke drei Felder vor!



Dein Unternehmen nimmt bereits seit 30 Jahren ohne nennenswerte Zwischenfälle am Schiffsverkehr teil.

Sicher! Rücke zwei Felder vor!



Dein Schiff ist der langsamste der zur Verfügung stehenden Verkehrsträger.

Gehe zwei Felder zurück!



Dein Steuermann wird plötzlich seekrank, eine Vertretung ist so kurzfristig nicht zu bekommen.

Stillstand! Setze eine Runde aus!



Dein uraltes Schiff ist eine echte Dreckschleuder und wird von Umweltaktivisten an der Weiterfahrt gehindert.

Zu Recht! Gehe fünf Felder zurück!



Aufgrund mangelhafter Wartung kommt es auf deinem Schiff zu einem Gefahrgutunfall.

Risikant! Gehe zwei Felder zurück!



Dein Schiff muss aufgrund eines schweren Unwetters den Kurs ändern. Das kostet Zeit!

Ärgerlich! Gehe zwei Felder zurück!



Du stellst dein Schiff für eine Testfahrt zur Verfügung, bei der alternative Kraftstoffe erprobt werden sollen.

Sauber! Rücke zwei Felder vor!



Aufgrund alter und fehlerhafter Navigationsinstrumente beschädigt dein Schiff die Anlegestelle.

Vermeidbar! Gehe zwei Felder zurück!



Dein Unternehmen unterstützt eine Studie zur Erforschung von Zugdrachen als ergänzendes Antriebsmittel.

Fortschrittlich! Rücke zwei Felder vor!



Urlaubsbeginn in gleich drei Bundesländern! Auf den Autobahnen geht gar nichts mehr.

Ärgerlich! Gehe zwei Felder zurück!



Die Fertigstellung eines neuen Tunnels spart deinem LKW enorm viel Zeit und Treibstoff.

Glück gehabt! Rücke zwei Felder vor!



Aufgrund deiner sorgfältigen Planungen verkehrt der LKW zukünftig ausgelastet im Linienverkehr.

Gut gemacht! Rücke zwei Felder vor!





Die Autobahnpolizei erwischt einen deiner Fahrer bei der Missachtung des LKW-Überholverbots.

Unnötig! Gehe zwei Felder zurück!



Dein Unternehmen führt ein Telematiksystem ein. Das spart eine enorme Menge an Ressourcen.

Vorbildlich! Rücke zwei Felder vor!



Dein LKW wird über Nacht ausgeräumt.

Pech gehabt! Gehe zwei Felder zurück!



Dein LKW hat sich aufgrund veralteten Kartennavigationsverfahren. Das kostet Geld, Zeit und geht zu Lasten der Umwelt.

Unnötig! Gehe zwei Felder zurück!



Dein LKW ist der flexibelste der teilnehmenden Verkehrsträger.

Vorteilhaft! Rücke drei Felder vor!



Aufgrund schwacher Disposition hat dein LKW eine Leerfahrt, die eine große Menge Kraftstoff verschlingt.

Verschwenderisch! Gehe fünf Felder zurück!



Dein Unternehmen setzt seit Jahren auf neueste Technologie, dein LKW verkehrt kosten- und ressourceneffizient.

Vorbildlich! Rücke fünf Felder vor!



Die Autobahnpolizei bemängelt die Ladungssicherung und setzt deinen LKW fest.

Unnötig! Setze eine Runde aus!



Du entlohnst Fahrerinnen ebenso hoch wie Fahrer.

Gerecht! Rücke zwei Felder vor!



Die Geschwindigkeit deines Flugzeugs lässt dich über die lahmen Verkehrsträger der Konkurrenz nur müde lächeln.

Schnell! Rücke drei Felder vor!



Die Ladekapazität deines Flugzeugs ist leider relativ gering.

Schade! Gehe zwei Felder zurück!



Die laufenden Kosten deines Flugzeugs sind deutlich höher als die der anderen Verkehrsträger.

Das wird teuer! Gehe fünf Felder zurück!



Die Reichweite deines Flugzeugs ist enorm.

Super! Rücke zwei Felder vor!



Schlechtes Wetter am Abflugort verhindert das rechtzeitige Abheben deines Fliegers.

Ärgerlich! Setze eine Runde aus!



Dein Flugzeug wird beim Transport hochwertiger Güter bevorzugt.

Toll! Rücke zwei Felder vor!



Aufgrund sorgfältiger Wartung gilt dein Flieger als besonders sicher.

Vorbildlich! Rücke fünf Felder vor!



Dein Flugzeug hat einen Gefahrgutunfall, der auf unsachgemäße Handhabung zurückzuführen ist.

Schlimm! Gehe zwei Felder zurück!



Umweltfreundlich ist so ein Flugzeug ja nun nicht gerade.

Gehe zwei Felder zurück!



Du hast die Idee, durch einen kleinen Umbau des Fliegers auf den Transportflügen deines Unternehmens auch Passagiere zu befördern.

Genial! Rücke zwei Felder vor!



Bestes Wetter sowohl am Abflug- als auch am Zielflughafen!

Glück gehabt! Rücke zwei Felder vor!



Am Zielflughafen streikt das Bodenpersonal, dein Flieger muss auf einen weiter entfernten Flughafen ausweichen.

Gehe zwei Felder zurück!

VERKEHRSTRÄGERKARTE

– LKW –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– LKW –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– LKW –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– LKW –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– LKW –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– LKW –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– LKW –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– LKW –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– LKW –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– FLUGZEUG –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– FLUGZEUG –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– FLUGZEUG –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– FLUGZEUG –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– FLUGZEUG –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– FLUGZEUG –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– FLUGZEUG –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– FLUGZEUG –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– FLUGZEUG –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– FLUGZEUG –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– FLUGZEUG –



VERKEHRSTRÄGERKARTE

– FLUGZEUG –



Du hast vergessen die abweichende Spurbreite der Bahnstrecken in Russland und Spanien zu berücksichtigen.

Anfänger! Gehe fünf Felder zurück!



Die Ladekapazität deines Zugs ist aufgrund eines Fehlers deines Disponenten weit überschritten.

Unnötig! Gehe zwei Felder zurück!



Signalstörung! Leider dauert die Instandsetzung bis zum nächsten Morgen.

So ein Pech! Setze eine Runde aus!



Dein Güterzug wird tagsüber gegenüber dem Personenverkehr benachteiligt.

Ärgerlich! Gehe zwei Felder zurück!



Dein Güterzug hat eine enorm hohe Ladekapazität.

Cool! Rücke zwei Felder vor!



Dein Güterzug darf auch sonntags fahren.

Toll! Rücke zwei Felder vor!



Dein Güterzug muss sich an feste Fahrpläne halten.

Unflexibel! Gehe zwei Felder zurück!



Dein Güterzug wird nachts gegenüber dem Personenverkehr bevorzugt.

Schnell! Rücke zwei Felder vor!



Der Transport mit deinem Güterzug ist besonders umweltfreundlich.

Vorbildlich! Rücke fünf Felder vor!



Schlechtes Wetter am Abfahrts- oder Zielbahnhof?  
Das ist deinem Güterzug herzlich egal.

Vorteilhaft! Rücke drei Felder vor!



Auf deiner Strecke wurde Kupfer gestohlen, dein Güterzug steht still.

Ärgerlich! Gehe zwei Felder zurück!



Auf einer vielgenutzten Strecke wurde ein zweites Gleis fertiggestellt und in Betrieb genommen.

Freie Fahrt! Rücke zwei Felder vor!

## VERKEHRSTRÄGERKARTE

– ZUG –



## VERKEHRSTRÄGERKARTE

– ZUG –



## VERKEHRSTRÄGERKARTE

– ZUG –



## VERKEHRSTRÄGERKARTE

– ZUG –



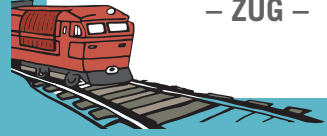
# VERKEHRSTRÄGERKARTE

– ZUG –



## VERKEHRSTRÄGERKARTE

– ZUG –



# VERKEHRSTRÄGERKARTE

– ZUG –



## VERKEHRSTRÄGERKARTE

– ZUG –



## VERKEHRSTRÄGERKARTE

– ZUG –



# VERKEHRSTRÄGERKARTE

– ZUG –



# VERKEHRSTRÄGERKARTE

– ZUG –



## VERKEHRSTRÄGERKARTE

– ZUG –





## SO BAUEN SIE IHRE SPIELFIGUREN

### Das brauchen Sie:

Papier (gerne etwas dicker)

Drucker

Schere

Bastelkleber

4 x 1-Centstück

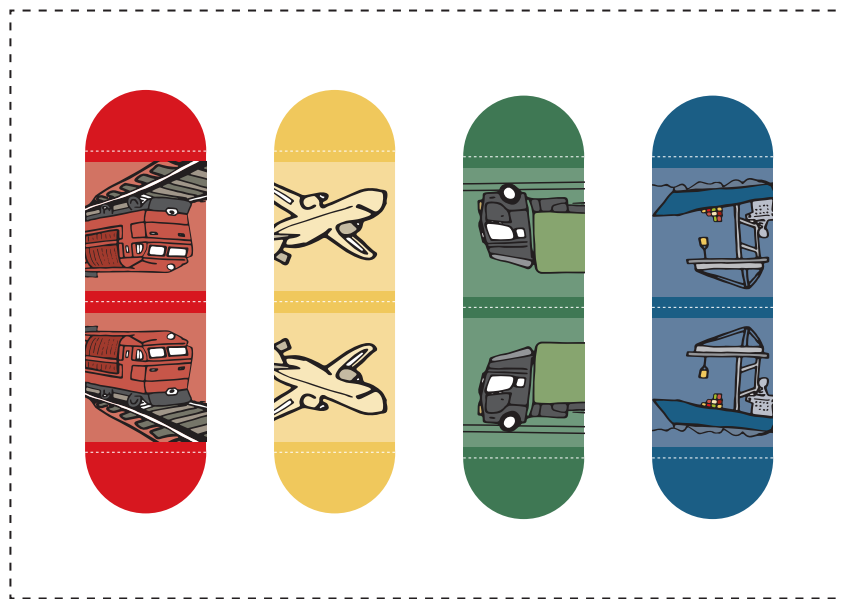
Drucken Sie diesen Bogen in 100 % aus!

Schneiden Sie die vier verschiedenen Verkehrsträger aus und falten Sie diese an den gestrichelten Linien wie abgebildet.

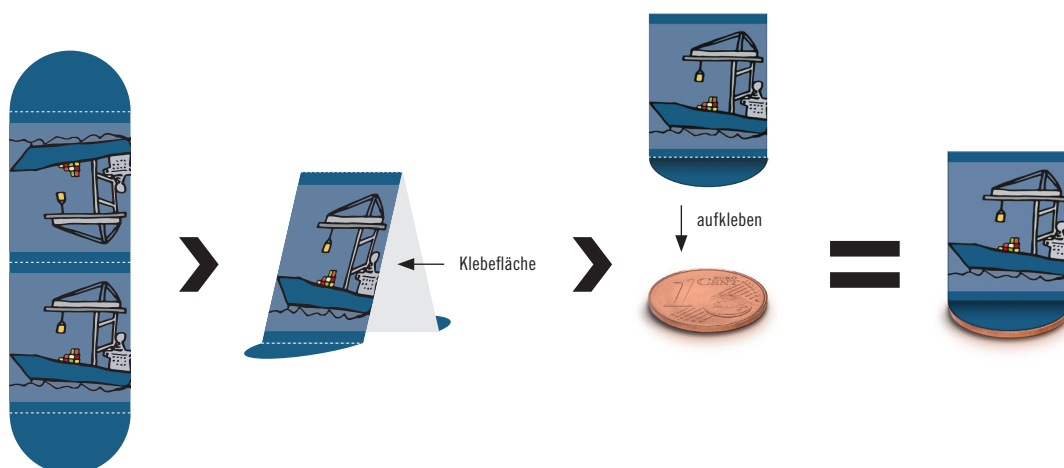
Kleben Sie zunächst die beiden langen Seiten Rücken an Rücken.

Kleben Sie nun die Figur zur Stabilisierung auf ein 1-Centstück.

**Ausschneiden > Falten > Kleben > Fertig**



◀ Alle vier Verkehrsträger ausschneiden





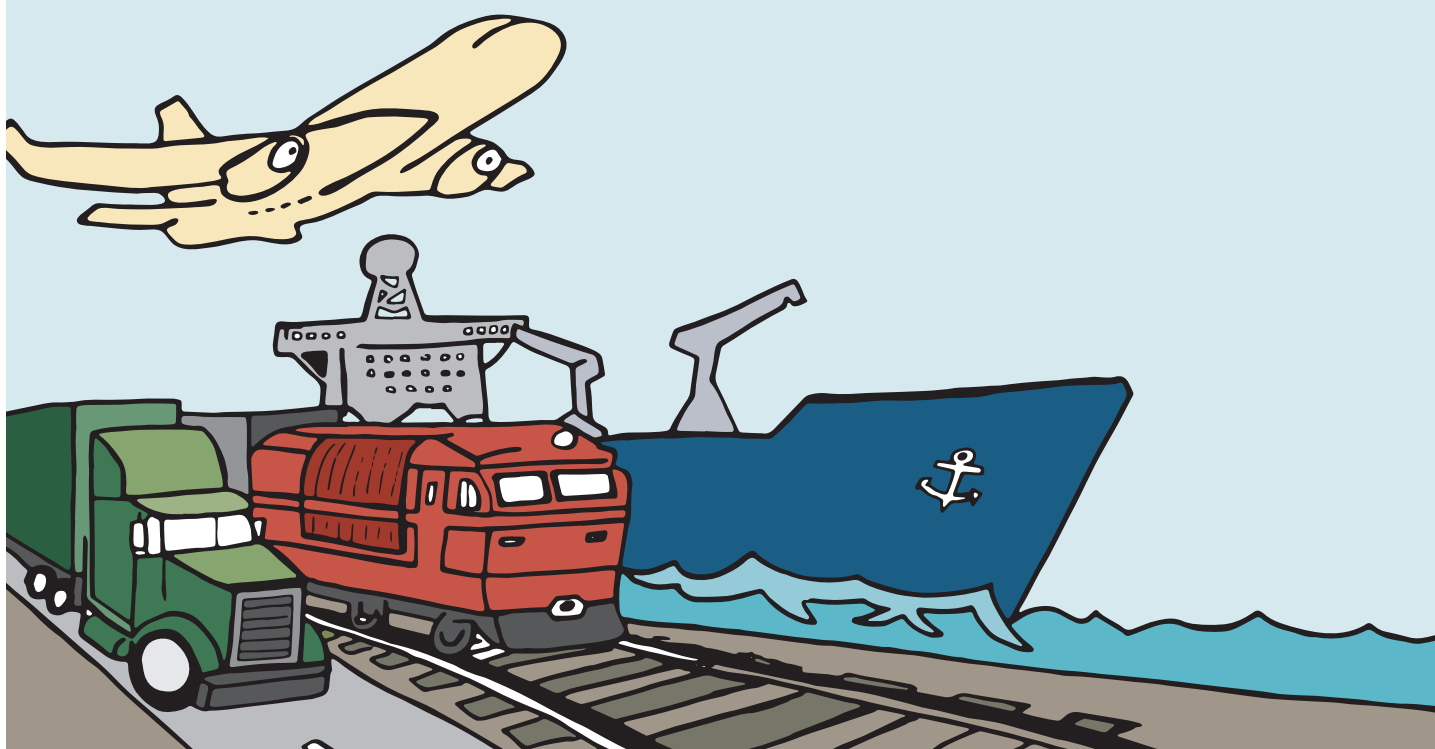
**Pro-DEENLA**

LEUPHANA  
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

Steinbeis-Innovationszentrum  
Logistik und Nachhaltigkeit

# SPIELANLEITUNG „VERANTWORTUNG HAT VORFAHRT“

**DAS NACHHALTIGE  
VERKEHRSTRÄGERSPIEL**



GEFÖRDERT VOM

 Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Bundesinstitut  
für Berufsbildung **BiBB**  
Forschen  
Beraten  
Zukunft gestalten

# HERZLICH WILLKOMMEN BEI „VERANTWORTUNG HAT VORFAHRT“ – DEM NACHHALTIGEN VERKEHRSTRÄGERSPIEL!

Sie glauben, dass Ihnen beim Thema Nachhaltigkeit in der Transport- und Logistikbranche so schnell niemand etwas vormacht? Dann stellen Sie Ihr Wissen unter Beweis! Hängen Sie die Konkurrenz ab und erreichen Sie das Transportziel als Erste/-r. Aber Vorsicht: Wer nicht nachhaltig handelt, dem droht der Rückschritt.

**Teilnehmer/-innen:**  
2-4 Spieler/-innen.

**Spielzeit:**  
Eine Spielrunde dauert ca. 30 Minuten.

## Spielregeln:

Jede/-r Teilnehmer/-in entscheidet sich vor Spielbeginn für einen Verkehrsträger, den er/sie im Wettrennen um den schnellsten nachhaltigen Transport repräsentiert und wählt die entsprechende Spielfigur aus. Zur Auswahl stehen vier Klassiker: Der Transport auf dem Straßenverkehrsnetz per **Lastkraftwagen**, auf der Binnenwasserstraße bzw. der Hochsee per **Binnenschiff bzw. Hochseeschiff**, im Luftraum per **Transportflugzeug** oder auf dem Schienennetz per **Güterzug**. Ist der Verkehrsträger ausgewählt, platzieren sich die Teilnehmer/-innen mit ihren Spielsteinen entsprechend der Farbgebung auf der Ampel, das heißt LKW auf Rot, Schiff auf Blau usw..

Anschließend würfeln die Teilnehmer/-innen aus, wer beginnen darf: Hierbei entscheidet – wie üblich – die höchste Augenzahl.

## Und schon geht's los!

Der/die erste Teilnehmer/-in würfelt und schreitet mit seiner/ihrer Spielfigur vom Betriebsgelände der „Sustain GmbH“ („Start“) aus in Pfeilrichtung um so viele Felder voran, wie Augen auf der oben liegenden Seite des Würfels zu sehen sind. Was als Nächstes passiert, hängt davon ab, auf welche Art Feld die Spielfigur zum Stehen kommt:

**Weißes Feld:** Stillstand im Logistiknetz – hier passiert gar nichts. Ihr Spielzug endet und Sie geben den Würfel im Uhrzeigersinn weiter.

**Grünes Feld:** Ziehen Sie eine **allgemeine Ereigniskarte** und befolgen Sie die darauf vermerkten Anweisungen. Sofern dort nichts anderes steht, endet Ihr Spielzug und Sie geben den Würfel im Uhrzeigersinn weiter.

**Blaues Feld:** Ziehen Sie eine **Verkehrsträgerkarte**, die dem von Ihnen gewählten Transportmittel entspricht und befolgen Sie die darauf vermerkten Anweisungen. Sofern dort nichts anderes steht, endet Ihr Spielzug und Sie geben den Würfel im Uhrzeigersinn weiter.

**Durchkreuztes Feld:** Sie sind auf einem **Hub** gelandet und dürfen **erneut würfeln**.

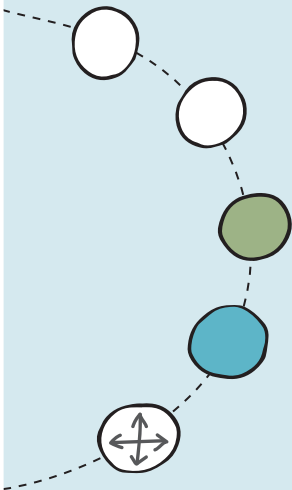
Landet eine Spielfigur im weiteren Spielverlauf auf einem Feld, auf dem bereits eine andere Figur steht, werden die beiden Verkehrsträger miteinander kombiniert. Da kombinierter Verkehr die Möglichkeit bietet, die Transportkette nachhaltiger zu gestalten, werden beide Teilnehmer/-innen belohnt: Sie dürfen beide erneut würfeln.

## Achtung!

Die grünen, blauen und durchkreuzten Felder sowie der kombinierte Verkehr gelten nur, wenn man diese mit dem direkten Würfeln betritt. Beispiel: Sie stehen auf einem grünen Feld und ziehen eine Ereigniskarte, die Ihnen erlaubt drei Schritte vorzurücken, sodass Sie jetzt auf einem blauen Feld stehen. Jetzt ist der/die nächste Spieler/-in an der Reihe ohne, dass Sie erneut eine Karte ziehen.

## Ziel:

Der/-diejenige Spieler/-in, der/die als Erste/-r das jeweilige Transportziel (Güterbahnhof, LKW-Stellplatz, Flughafen und Hafen) erreicht hat, gewinnt das Spiel.





**Pro-DEENLA**

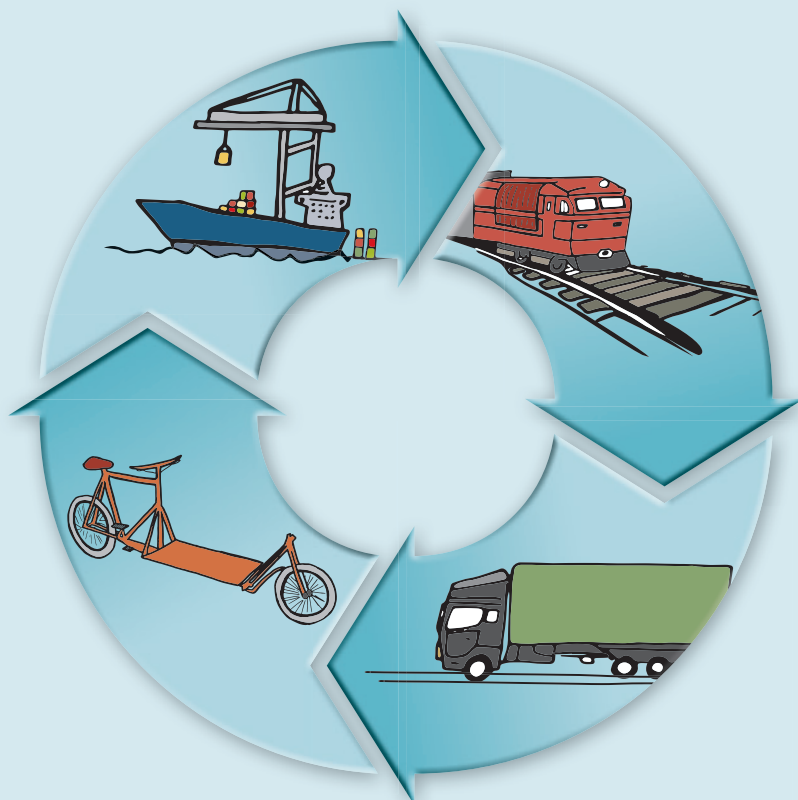
LEUPHANA  
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

Steinbeis-Innovationszentrum  
Logistik und Nachhaltigkeit

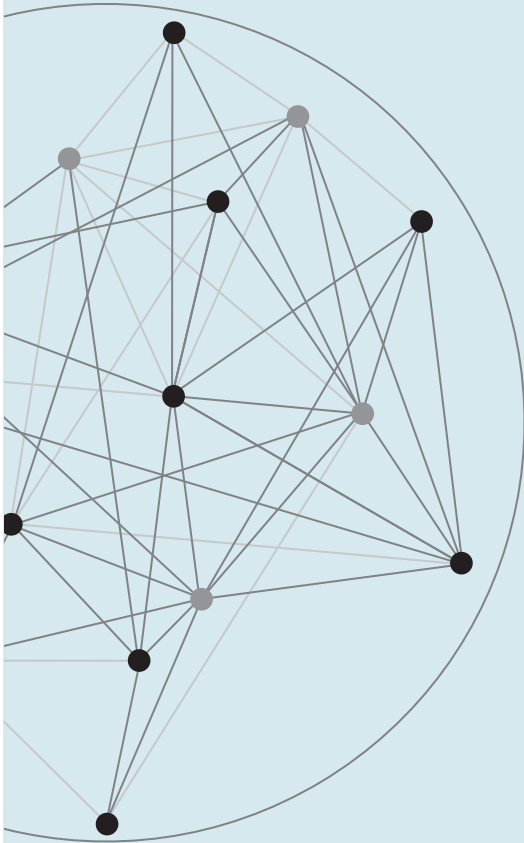
# PLANSPIEL

„KOMBINIERTER VERKEHR:  
TRANSPORT UND LOGISTIK DER ZUKUNFT!“

## KOPIERVORLAGEN



GEFÖRDERT VOM



# INHALT

## KOPIERVORLAGEN

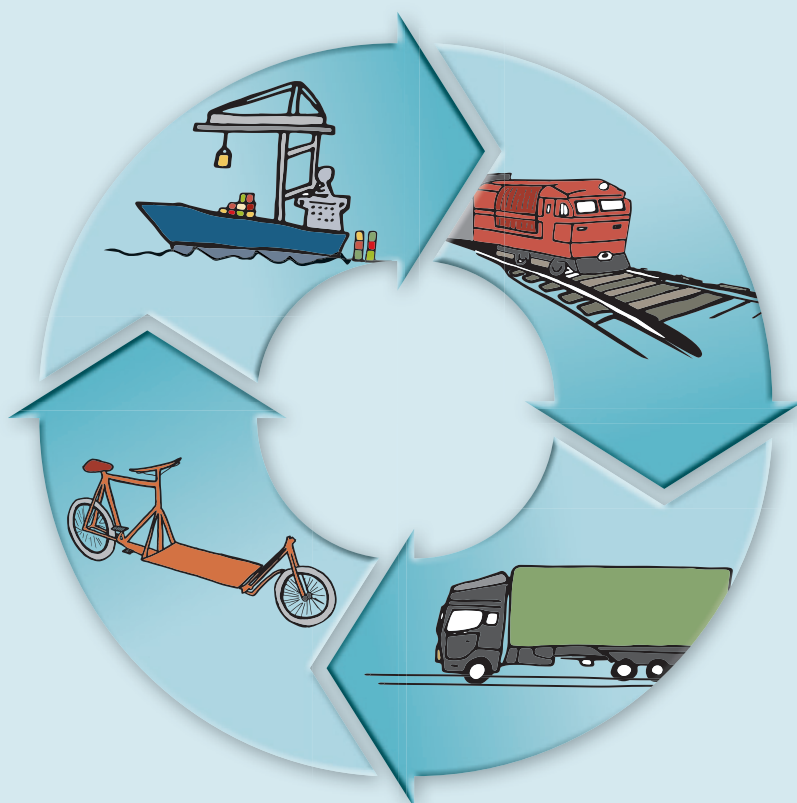
### 1. Szenario

### 2. Rollenprofile

- 2.1 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
- 2.2 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
- 2.3 Allianz pro Schiene
- 2.4 Bundesverband Güterkraftverkehr, Logistik und Entsorgung
- 2.5 Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt
- 2.6 Europäischer Fahrrad-Logistik-Güter-Verband
- 2.7 Presse (optional)

### 3. Namensschilder und Tisch- bzw. Türschilder

- 3.1 Namensschilder
- 3.2 Tisch- bzw. Türschilder



## 1

## DAS PLANSPIEL-SZENARIO: GEGENWART UND ZUKUNFT

Im Jahr 2016 wurden in Deutschland ca. 4,6 Mrd. Tonnen Güter bewegt, was einer Transportmenge von etwa 56 Tonnen pro Einwohner/in entspricht. Prognosen gehen davon aus, dass sich dieses Aufkommen bis zum Jahr 2050 auf 75 Tonnen erhöhen wird. Bezogen auf die Verkehrsleistung (Basisjahr 2015) wird der Großteil (71%) der transportierten Waren auf der Straße befördert. Auf den Verkehrsträger Schiene entfallen 18% und weitere 8% werden durch die Binnenschifffahrt abgedeckt (Quelle: TCI Röhling, StBA). Die Lagerhaltung findet somit heutzutage größtenteils auf der Straße statt und zwar in Form von „rollenden Lagern“. Gleichzeitig werden die Anforderungen an den Lieferservice und die logistische Prozesskette immer komplexer. Beispielsweise haben die verschiedenen Komponenten und Bauteile eines Neuwagens bei der Fahrzeugübergabe an die Kunden bereits mehr Transportkilometer zurückgelegt als dieses Neufahrzeug oftmals überhaupt erreichen wird. Das zunehmende Wachstum des Verkehrsaufkommens verursacht – nicht nur – in Ballungsregionen zunehmend Staus und Engpässe. Die dadurch verursachten jährlichen Kosten belaufen sich auf mehrere Milliarden Euro.

Gleichzeitig hat sich die Bundesregierung das Ziel gesetzt, die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2020 um 40 Prozent und bis zum Jahr 2050 sogar um 80 bis 95 Prozent zu reduzieren, um den Klimawandel zu bekämpfen. Der Anteil des Verkehrssektors an den CO<sub>2</sub>-Emissionen lag im Jahr 2015 bei 18% der Gesamtemissionen, könnte sich aber bei einer weiteren Steigerung des Güterverkehrs drastisch erhöhen. Denn die Effizienzsteigerungen im Nutzfahrzeugbereich, zum Beispiel durch technische Verbesserungen, werden von dem weiter steigenden Verkehrswachstum kompensiert, wodurch die transportbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen stagnieren. So entfielen im Jahr 1990 163 Millionen Tonnen und im Jahr 2014 164 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente auf den Verkehrssektor.

Ein wichtiger Grund für das steigende Güterverkehrsaufkommen ist der zunehmende Onlinehandel. So sind inzwischen vier von fünf Sendungen Pakete und Päckchen. Im Jahr 2016 wurden beispielsweise rund 7,2 Prozent mehr Kurier-, Express- und Paket-Sendungen (KEP) befördert als im Vorjahr. Das Sendungsvolumen hat mit 3,16 Mrd. Sendungen erstmals die Drei-Milliarden-Marke überschritten – Tendenz steigend. Das wachsende Aufkommen kleinteiliger Sendungen und auch Retouren sowie die zunehmende Nachfrage des „Same Day Delivery“ rufen insbesondere für die „letzte Meile“ nach innovativen Zustellkonzepten.

Umweltschonende und leistungsstarke Transport- und Logistiknetze sind – gerade für ein Land wie Deutschland, das hochgradig in die globalen Wirtschaftskreisläufe eingebunden und zudem durch seine zentrale Lage eines der wichtigsten Transitländer Europas ist – die Voraussetzung für ein zukunftsfähiges und nachhaltiges Wirtschaften. Doch die Voraussetzung, um umweltschonend ausgerichtete Transport- und Logistiknetze gestalten zu können, bildet ein zukunftsorientierter Aus- und Umbau des Straßen-, Schienen- und Wasserwegenetzes. Die Antwort auf die Frage, was unter einer zukunftsorientierten Gestaltung des Straßen-, Schienen- und Wasserwegenetzes verstanden werden kann, ist jedoch keinesfalls eindeutig. Vielmehr ist das Antwortspektrum geprägt von unterschiedlichen Sichtweisen und Überzeugungen verschiedener Interessengruppen.

Im Spiel werden Sie nun selbst diese unterschiedlichen Perspektiven einnehmen und zu einer Interessengruppe gehören. Es geht darum, die zukünftige und zukunftsorientierte Infrastrukturpolitik Deutschlands selbst mitzugestalten.

Für den zukunftsorientierten Aus- und Umbau des Straßen-, Schienen- und Wasserwegenetzes hat die Bundesregierung für die nächsten fünf Jahre insgesamt 50 Mrd. Euro in zwei Fördertöpfen bereitgestellt.

Der erste Fördertopf beinhaltet Geld für den Aus- und Umbau der Infrastruktur, der zweite Fördertopf stellt Geld für umweltbewusste Innovationen (z. B. Verkehrssysteme oder Neuentwicklungen von Antriebssystemen) zur Verfügung. Bei der Vergabe einer solchen Summe werden Interessengruppen der einzelnen Verkehrsträger hellhörig: Schiene, Straße, Wasser – alles scheint besonders wichtig zu sein. Um zu entscheiden, wie das Geld verwendet wird, haben das Verkehrsministerium und das Umweltministerium verschiedene Akteure zu Anhörungen eingeladen. Denn Politik ist Verhandlungssache: Wer bekommt was? Wer setzt sich wem gegenüber durch?

**IM JAHR 2016  
WURDEN IN DEUTSCHLAND  
CA. 4,6 MRD. TONNEN GÜTER BEWEGT**

# BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR

Deutschland verfügt über ein gut ausgebautes Verkehrsnetz. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) sieht es als sein Ziel an, dieses Niveau der Verkehrsinfrastruktur zu erhalten und weiterzuentwickeln sowie die vorhandenen Kapazitäten durch den stärkeren Einsatz moderner Verkehrsleittechnik besser zu nutzen. Zudem hat das BMVI die Aufgabe, die unterschiedlichen Interessen und Zielkonflikte der Verkehrspolitik auszubalancieren. Dabei geht es um zukunftsfähige Lösungen, die Mobilität und Logistik langfristig sicher und wirtschaftlich tragfähig machen, sozial ausgewogen sind sowie gleichzeitig die Umwelt schonen. Wichtig ist in dem Zusammenhang vor allem, Investitionen, Innovationen und auch steuerliche Instrumente so zu nutzen, dass Mobilität effizienter gestaltet werden kann und die Transportintensität der Wirtschaftsabläufe sinkt.



## IHRE AUFGABEN

### a) Inhaltlich

Das Verkehrsministerium entscheidet über die Aufteilung der beiden Fördertöpfe nicht allein, sondern zusammen mit dem Umweltministerium. Daher sollten Sie sich, bevor Sie in der öffentlichen Anhörung (Hearings) die Interessenvertreter/-innen der Verbände empfangen, mit dem Umweltministerium zusammensetzen und die wichtigsten Eckpunkte der zukünftigen Verkehrspolitik besprechen. Ganz generell sind Sie der Meinung, dass auch weiterhin der Großteil der öffentlichen Mittel für den Erhalt und Ausbau der Infrastruktur (Fördertopf I) verausgabt werden sollte. Für kostspielige Innovationen (Fördertopf II) sind derzeit keine Mittel vorhanden.

Zwei Fragen müssen entschieden werden:

1. Wie werden die 50 Mrd. Euro zwischen den beiden Fördertöpfen („Erhalt und Ausbau“ und „Innovationen“) aufgeteilt?
2. Welcher Bereich (Straßen, Radwege, Schienen und Wasserwege) bekommt wie viel Geld?  
Die endgültige Entscheidung über die Verteilung der Mittel erfolgt erst nach den Hearings und muss im Konsens getroffen werden. Das bedeutet, dass beide Ministerien zustimmen müssen.

Nachfolgend finden Sie einige Ziele und Forderungen für die zukünftige Verkehrspolitik, die den Experten im Verkehrsministerium besonders wichtig erscheinen und Ihnen bei der Entscheidungsfindung helfen sollen. Aber hören Sie sich auch die Vorschläge der Interessenvertreter/-innen genau an. Sie müssen entscheiden, wie die zur Verfügung stehenden Mittel am besten zu verteilen sind, um möglichst viele der Ziele erreichen zu können.

- Um die Effizienz des Güterverkehrssystems insgesamt zu steigern, muss jeder Verkehrsträger seine spezifischen Stärken optimal zur Geltung bringen können. So gilt es beispielsweise, Stärken der Binnenschifffahrt beim Transport von Massengütern auf Binnenwasserstraßen ebenso zu nutzen, wie die Flexibilität und hohe Geschwindigkeit des LKW. Die Schiene soll ihre Umweltvorteile insbesondere auf langen Strecken einbringen können.
- Da der Verkehrsträger Straße im Güterverkehr die größte Last trägt, sollte dessen Potenzial insbesondere auf den Bundesautobahnen besser ausgeschöpft werden. Dazu sollen das Baustellenmanagement optimiert und der Ausbau der Verkehrsmanagementsysteme mit dem Ziel einer „intelligenten Autobahn“ vorangetrieben werden. Dynamische Anzeigen zu Höchstgeschwindigkeiten, Überholverbieten oder Fahrstreifenbenutzungen ermöglichen eine zeitnahe Reaktion auf aktuelle oder sich gerade entwickelnde Verkehrssituationen.







- Aufgrund des prognostizierten Zuwachses im Verkehrsaufkommen muss die Straße als Hauptverkehrsträger effizienter werden. Größere Transporteinheiten können dies weiter unterstützen. Optimierungsmöglichkeiten zur effizienten Kapazitätsauslastung sollen die zugelassenen Lang-LKW sowie die langen Güterzüge aufzeigen.
- Der Ausbau der Häfen zu multifunktionalen Logistik- und Gewerbestandorten soll vorangetrieben werden. Kapazitätsengpässe in den Häfen sollen beseitigt werden. Die Prozessabläufe in den Häfen, einschließlich der Nutzung von Informationstechnologie, Telematik und Routing, sollen optimiert und die Häfen stärker vernetzt werden.
- Die Umweltverträglichkeit von Logistikaktivitäten soll verbessert werden. Dazu sollen einheitliche Standards entwickelt werden, die es ermöglichen, CO<sub>2</sub>-Emissionen logistischer Dienstleistungen zu berechnen.
- Fahrräder und Lastenräder stellen eine ökonomische und ökologische Fahrzeugalternative dar. Sie haben Potenzial vor allem die letzte Meile des Wirtschafts- und Lieferverkehrs umweltschonend, bürgerfreundlich und effizient abzuwickeln. Eine Stärkung des wirtschaftlichen Radverkehrs ist daher anzustreben. So können laut einer Studie des Deutschen Instituts für Luft- und Raumfahrt (DLR) etwa 8 bis 23 % der Fahrten auf das Fahrrad verlagert werden



#### b) Formal

Gemeinsam mit dem Bundesumweltministerium sind Sie die Veranstalter des Hearings. Insofern sind Sie gemeinsam für den Ablauf zuständig.

Sie müssen moderieren und damit begrüßen, einleiten, auf die Einhaltung einer angemessenen Sprache achten, die Rede-, aber auch die allgemeine Veranstaltungszeit im Blick behalten, dafür sorgen, dass alle zu Wort kommen, eine angemessene Sprache nutzen und letztlich müssen Sie auch zusammenfassen und verabschieden. Da Sie sich für die Argumente der einzelnen Interessenvertreter interessieren, achten Sie darauf, dass alle ihre Position formulieren, stellen Sie Fragen und regen Sie eine Diskussion zu den verschiedenen Verkehrskonzepten an. Ihren finalen Beschluss über die Mittelverwendung teilen Sie abschließend dem Plenum mit, das aus Interessenvertretungen und ggf. der Presse besteht. Begründen Sie Ihren Beschluss.

# BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT

Das Bundesumweltministerium (BMUB) setzt sich für den Klimaschutz, den Erhalt der Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten, den sparsamen Umgang mit Rohstoffen und Energie sowie den Schutz der menschlichen Gesundheit vor Umweltbelastungen ein. Dabei folgt die deutsche Umweltpolitik stets dem übergeordneten Leitbild der Nachhaltigkeit. Das Ziel ist also, heutige Bedürfnisse so zu befriedigen, dass auch kommenden Generationen die Chance bleibt, ihre Bedürfnisse zu befriedigen.

Die zentrale Aufgabe einer nachhaltigen Verkehrspolitik besteht darin, die gesellschaftlich notwendige Mobilität möglichst umweltverträglich zu gestalten. Eine besondere Herausforderung liegt dabei in der Bewältigung eines stetig wachsenden Verkehrsaufkommens. Die Umweltpolitik hat in vielen Bereichen dafür gesorgt, dass die Umweltbelastungen reduziert werden konnten. Ein Beispiel dafür ist der deutliche Rückgang des Ausstoßes verschiedener Luftschadstoffe (z. B. Stickoxide, Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxid).



## IHRE AUFGABEN

### a) Inhaltlich

Das BMUB entscheidet über die Aufteilung der beiden Fördertöpfe nicht allein, sondern zusammen mit dem Verkehrsministerium. Daher sollten Sie sich, bevor Sie in der öffentlichen Anhörung (Hearings) die Interessenvertreter/-innen der Verbände empfangen, mit dem Verkehrsministerium zusammensetzen und die wichtigsten Eckpunkte der zukünftigen Verkehrspolitik ansprechen. Generell sollten Sie versuchen, mehr Mittel für innovative, ressourcenschonende Technologien (Fördertopf II) bereitzustellen und die Dominanz des Verkehrsträgers Straße (Fördertopf I) zu brechen. Zwei Fragen müssen geklärt werden:

1. Wie werden die 50 Mrd. Euro zwischen den beiden Fördertöpfen („Erhalt und Ausbau“ und „Innovationen“) aufgeteilt?
2. Welcher Bereich (Straße, Radwege, Schiene und Wasserwege) bekommt wie viel Geld?  
Die endgültige Entscheidung über die Verteilung der Mittel erfolgt erst nach den Hearings und muss im Konsens getroffen werden. Das bedeutet, dass beide Ministerien zustimmen müssen.

Nachfolgend finden Sie einige Ziele und Forderungen für die zukünftige Verkehrspolitik, die den Expert/-innen im Umweltministerium besonders wichtig erscheinen und Ihnen bei der Entscheidungsfindung helfen sollen. Aber hören Sie sich auch die Vorschläge der Interessenvertreter/-innen genau an. Sie müssen entscheiden, wie das zur Verfügung stehende Geld am besten zu verteilen ist, um möglichst viele der Ziele erreichen zu können.

- Es ist damit zu rechnen, dass die zusätzlichen Verkehrsleistungen im Güterverkehr mit steigenden Umweltbelastungen verbunden sind. Macht beispielsweise der Anteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Güterverkehrs im Jahr 2005 noch etwa 34 % an den Gesamtemissionen des Straßenverkehrs aus, so wird dieser Anteil im Jahr 2030 voraussichtlich bei 40 % liegen.
- Auf längeren Strecken ist es effizienter, größere statt kleinere Verkehrsmittel einzusetzen, wenn eine entsprechende Auslastung sichergestellt werden kann. Zudem ist es auch energieeffizienter, Güter auf der Schiene anstatt auf der Straße zu befördern, weil hier der Reibungswiderstand geringer und der Verkehrsfluss gleichförmiger ist – damit wird weniger Energie verbraucht.
- Schwere LKW verursachen in besonderem Maße Kosten für den Bau, die Erhaltung und den Betrieb von Autobahnen. Eine verursachergerechte Anlastung der Wegekosten von LKW sollte daher stärker für die Finanzierung der Infrastruktur genutzt werden. Eine Erhöhung der LKW-Maut könnte daher sinnvoll sein.





- Mit Blick auf den Energieverbrauch und damit auch auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß ist eine Stärkung des Verkehrs auf Schiene und Wasserstraße anzustreben. Allerdings ist auch unbestritten, dass sich dieser Umweltvorteil von Bahn und Binnenschiff nur dann realisieren lässt, wenn Randbedingungen wie eine hinreichende Auslastung, eine vernünftige Routenalternative oder geeignete Vor- und Nachlaufverkehre gegeben sind. Da die Luftschadstoffbilanz von Binnenschiffen derzeit nicht viel besser ist als die von LKW, könnte erst eine Modernisierung der Flotte ein größeres ökologisches Potenzial mit sich bringen.
- Das Bundesumweltministerium setzt neben der Verlagerung von Verkehren auf die energieeffizientere Schiene mittelfristig auf die neue Energieträgerbasis Elektrizität für den verbleibenden Straßengüterverkehr. Die Umweltverträglichkeit von Logistikaktivitäten muss verbessert werden. Dazu sollen einheitliche Standards entwickelt werden, die es ermöglichen, CO<sub>2</sub>-Emissionen logistischer Dienstleistungen zu berechnen.
- Lastenfahrräder mit oder ohne elektrische Unterstützung sind nicht nur klima- und umweltfreundlich, sie haben bei der Zustellung auf der letzten Meile im urbanen Raum große Potenziale.



#### b) Formal

Gemeinsam mit dem Bundesverkehrsministerium sind Sie die Veranstalter des Hearings. Insofern sind Sie gemeinsam für den Ablauf zuständig.

Sie müssen moderieren und damit begrüßen, einleiten, auf die Einhaltung einer angemessenen Sprache achten, die Rede-, aber auch die allgemeine Veranstaltungszeit im Blick behalten, dafür sorgen, dass alle zu Wort kommen, eine angemessene Sprache nutzen und letztlich müssen Sie auch zusammenfassen und verabschieden. Da Sie sich für die Argumente der einzelnen Interessenvertreter interessieren, achten Sie darauf, dass alle ihre Position formulieren, stellen Sie Fragen und regen Sie eine Diskussion zu den verschiedenen Verkehrskonzepten an. Ihren finalen Beschluss über die Mittelverwendung teilen Sie abschließend dem Plenum mit, das aus Interessenvertretungen und ggf. der Presse besteht. Begründen Sie Ihren Beschluss.

## ALLIANZ PRO SCHIENE

Die Allianz pro Schiene e.V. ist ein gemeinnütziges Verkehrsbündnis, das sich für einen höheren Marktanteil des Schienenverkehrs im Güter- und Personenverkehr einsetzt. Mitglieder sind Umwelt- und Fahrgastverbände, Gewerkschaften, Hochschulen, Verkehrs- und Automobilclubs sowie Bahnfreunde und Berufsorganisationen der Bahnbranche.

Gegenwärtig entfallen nur 39 % der Investitionen des Bundes für die Verkehrsinfrastruktur auf die Schiene. Dieser Wert ist viel zu niedrig angesetzt. Der Ausbau des Schienennetzes muss Ihrer Meinung nach schnell vorangetrieben werden. Denn wie soll Deutschlands Transport- und Logistikbranche sonst ihren CO<sub>2</sub> Ausstoß senken und sich auf den Weg einer nachhaltigen Entwicklung begeben?

### Ihre Ziele und Forderungen

Ihr Hauptziel ist klar: 50 % der öffentlichen Mittel sollten für die Schiene ausgegeben werden, mindestens aber der gleiche Anteil wie für den Straßenverkehr. Bisher sind 85 % der Gelder in den ersten Fördertopf (Erhalt und Ausbau der Infrastruktur) und 15 % in den zweiten Fördertopf (Innovationen) geflossen. Versuchen Sie aus beiden Töpfen so viele Mittel wie möglich zu bekommen. Nutzen Sie für die Verhandlungen Ihre erarbeiteten Argumente sowie die aufgeführten Strategietipps.



## IHRE AUFGABEN

1. Entwickeln Sie gemeinsam anhand der folgenden Leitfragen Ihre Argumente für
  - a) den verstärkten Ausbau des Schienennetzes (Fördertopf I) und
  - b) die Förderung innovativer Technologien (Fördertopf II).
 Bedenken Sie bei Ihren Überlegungen sowohl die Bereitstellung der Bahnen und des Schienennetzes als auch den täglichen Betrieb. Nutzen Sie ggf. das Internet für Ihre Recherchen.
2. Lesen Sie sich die Argumente gegen die Verkehrsträger Straße und Wasserstraße durch und bereiten Sie sich darauf vor, diese in den anstehenden Verhandlungen überzeugend anzubringen.

### Leitfragen für Ihre Argumente für den verstärkten Ausbau des Schienennetzes (Fördertopf I)

Insbesondere zwischen 1950 und 1990 wurde der Ausbau der Bundesfernstraßen begünstigt. Jetzt ist die Bahn dran! Die Bahn muss ihr Infrastrukturnetz wieder verdichten und die Anzahl der Gleisanschlüsse erhöhen, damit sie mehr Güterverkehr aufnehmen kann – aber warum eigentlich?

- Welche Vorteile des Verkehrsträgers Bahn fallen Ihnen ein?
- Welche Güter werden bereits jetzt mit der Bahn transportiert, welche könnten/ sollten in der Zukunft mit der Bahn transportiert werden?
- „Die Schiene ist einer der umweltfreundlichsten Verkehrsträger überhaupt.“  
Welche konkreten Faktoren machen den Schienenverkehr umweltfreundlich?
- Was ist unter dem Begriff „Externe Kosten“ zu verstehen und wie steht dieser im Zusammenhang mit der Verkehrsinfrastruktur?
- Wie sicher ist die Bahn?
- Wie gut ist das Bahnnetz in Deutschland bisher ausgebaut, in welchen Regionen besteht Nachholbedarf?





### Leitfragen für Ihre Argumente für die Förderung innovativer Technologien (Fördertopf II)

- Welche Nachteile des Verkehrsträgers Bahn fallen Ihnen ein?
- An welchen dieser Schwachstellen könnten innovative Technologien Verbesserungen, z. B. im Hinblick auf Umweltverträglichkeit (z. B. Materialaufwand, Energieverbrauch, Lärm) und Leistungsfähigkeit (z. B. Volumen, Geschwindigkeit), schaffen?
- Welche technischen Trends könnten für die Bahn interessant sein?



### Hinweis: Tipps zur Recherche

- Suchbegriffe festlegen: Machen Sie sich vor der Recherche Gedanken über Begriffe, die Sie zum Rechercheziel bringen. Es kann sinnvoll sein, auch nach verwandten Begriffen zu suchen. Achten Sie bei der Internetrecherche darauf, dass Sie feste Begriffskombinationen mit Anführungszeichen („...“) versehen und unbekannte Wörter mit Stern (\*) als Platzhalter versehen.
- Qualität der Quelle prüfen: Wenn Sie die gewünschten Informationen gefunden haben, müssen Sie die Qualität der Quelle prüfen. Folgende Fragen können Ihnen dabei helfen:
  1. Wer ist Autor bzw. Herausgeber der Quelle?
  2. Wie aktuell ist die Quelle?
  3. Sind die Informationen der Quelle identisch mit anderen Quellen?
- Informationen sichern: Wenn Sie der Ansicht sind, dass die Informationen aus einer seriösen Quelle stammen, müssen Sie diese zusammen mit einem Verweis auf die Quelle sichern.
- P.S. Ihre Interessengruppe existiert tatsächlich – nutzen Sie bei Ihrer Recherche doch auch deren Internetauftritt.



### Ihre Argumente gegen die anderen Verkehrsträger

- Konflikt zwischen Hochwasserschutz und Wasserstraßenausbau. Die Vertiefung und Begradigung von Flüssen lässt die Fließgeschwindigkeit steigen und erhöht damit das Hochwasserrisiko.
- Der Ausbau von Häfen verbraucht viel Fläche. Jeder Hafen benötigt auch eine gute verkehrstechnische Anbindung durch Schiene und Straße zur Weiterleitung der Güter.
- Die Straße verursacht im Güterverkehr fünfmal mehr Klimaemissionen als die Schiene. Entsprechend groß sind die Herausforderungen, erhebliche Emissionsreduktionen im Straßengüterverkehr zu erreichen.
- Klimawandel, Feinstaub und Lärm des Straßengüterverkehrs verursachen in Deutschland jedes Jahr Kosten in Höhe von über 50 Mrd. Euro, die sich nicht in den Transportpreisen widerspiegeln. Jedes Jahr verursacht LKW-Verkehr in Deutschland ein gesamtstaatliches Defizit von 13 Mrd. Euro. Staatseinnahmen in Höhe von 14 Mrd. Euro stehen volkswirtschaftliche Kosten in Höhe von 27 Mrd. Euro gegenüber, weil der LKW-Verkehr nicht für alle von ihnen verursachten Unfall- und Umweltkosten aufkommt.
- Durch den auf bestimmten Strecken inzwischen zugelassenen Lang-LKW mit einer Länge von bis zu 25,25 m in Deutschland nimmt die Belastung des Straßenbelages aufgrund der Erhöhung des Gewichts überproportional zu.
- Der Flächenverbrauch des Bundesfernstraßennetzes ist enorm: Ein Kilometer Hochgeschwindigkeitsbahnstrecke entspricht in der Regel einem Flächenverbrauch von einem Hektar, während ein Kilometer Autobahn bereits vier Hektar verbraucht.



### Hinweis: Strategietipps

- Formulieren Sie klare Forderungen, die auf den Ihnen zugänglichen Informationen fußen.
- Überlegen Sie sich, welche Forderungen für Sie am wichtigsten sind.
- Tauschen Sie sich mit den anderen Interessengruppen aus: Gebündelte Erklärungen verschiedener Interessengruppen sind wirksamer als Einzelstandpunkte.
- Überlegen Sie, welches Bild Sie von sich in die Öffentlichkeit transportieren möchten.
- Bereiten Sie ein kurzes und prägnantes Statement mit Ihren Forderungen für die öffentliche Anhörung vor.

# BUNDESverband GÜTERKRAFTVERKEHR, LOGISTIK UND ENTSORGUNG (BGL) E.V.

Der Bundesverband Güterkraftverkehr, Logistik und Entsorgung (BGL) e.V. vertritt die Interessen mittelständischer Transport- und Logistikunternehmen. 80 % der Unternehmen sind kleine Betriebe mit ein bis zehn Fahrzeugen. Diese sind häufig als Subunternehmer für große Verlagerer unterwegs und stehen damit unter einem enormen Preisdruck. Durch den „Boom“ im Onlinehandel hat der Transport von Paketen und Päckchen in den letzten Jahren stark zugenommen – Tendenz weiter steigend. Der Transport von Gütern und Rohstoffen ist für den Wirtschaftsstandort Deutschland unabdingbar. Eine gut ausgebaute und intakte Straßeninfrastruktur stellt dabei das Rückgrat des Güterverkehrs dar. In Deutschland werden 79 % (2016) aller Güter per LKW transportiert und das hat seinen guten Grund.

## Ihre Ziele und Forderungen

Gegenwärtig fließen rund 85 % der öffentlichen Mittel für die Verkehrsinfrastruktur in den Erhalt und Ausbau der Straßenverkehrswege (Fördertopf I) und 15 % in innovative Technologien (Fördertopf II). Ihrer Meinung nach könnten sogar noch mehr Mittel für den ersten Fördertopf ausgegeben werden. Schließlich gehen der deutschen Volkswirtschaft (und damit auch Ihren Verbandsmitgliedern) jährlich Kosten in Milliardenhöhe durch Baustellen und Staus verloren. Sie fordern allgemein den Ausbau aller Verkehrswege, stehen aber besonders dem Ausbau des Verkehrsträgers Straße nahe. Versuchen Sie aus beiden Töpfen so viele Mittel wie möglich zu bekommen. Nutzen Sie für die Verhandlungen Ihre erarbeiteten Argumente sowie die aufgeführten Strategietipps.



## Ihre Aufgaben

- Entwickeln Sie gemeinsam anhand der folgenden Leitfragen Ihre Argumente für
  - den Erhalt und den verstärkten Ausbau der Verkehrswege (Fördertopf I) und
  - die Förderung innovativer Technologien (Fördertopf II).
 Berücksichtigen Sie bei Ihren Überlegungen bevorzugt den Verkehrsträger Straße und das dort dominierende Gütertransportmittel LKW. Nutzen Sie ggf. das Internet für Ihre Recherchen.
- Lesen Sie sich die Argumente gegen die anderen Verkehrsträger durch und bereiten Sie sich darauf vor, diese in den anstehenden Verhandlungen überzeugend anzubringen.

## Leitfragen für Ihre Argumente für den verstärkten Ausbau der Straßenverkehrswege (Fördertopf I)

Der LKW auf der Straße ist in Deutschland und Europa das Gütertransportmittel Nummer Eins – aber warum eigentlich?

- Welche Vorteile bietet der Gütertransport auf der Straße?
- Wie flexibel ist der Gütertransport auf der Straße?
- Wie umweltschonend ist der Gütertransport auf der Straße?
- Wie effizient ist der Gütertransport auf der Straße?
- Welche Güter werden bereits jetzt mit dem LKW transportiert, welche könnten/ sollten in der Zukunft mit dem LKW transportiert werden?
- Wie gut ist das Straßennetz in Deutschland bisher ausgebaut, in welchen Regionen besteht Nachholbedarf?

## Zur Info:

Größere Transporteinheiten tragen zur Energieeffizienz bei. Seit Januar 2017 ist auf bestimmten Strecken der Lang-LKW mit einer Länge von bis zu 25,25 m in Deutschland zugelassen. Ein Bericht der Bundesanstalt für Straßenwesen besagt, dass zwei Lang-LKW-Fahrten drei Fahrten mit herkömmlichen LKW ersetzen. Damit liegen Effizienzgewinne und Kraftstoffersparnisse im Bereich zwischen 15 % und 25 %.



# 2.4



### Leitfragen für Ihre Argumente für die Förderung innovativer Technologien (Fördertopf II)

- Welche Nachteile des Gütertransports auf der Straße gibt es?
- An welchen dieser Schwachstellen könnten innovative Technologien Verbesserungen, z. B. im Hinblick auf Umweltverträglichkeit (z. B. Emissionen, Lärm), Leistungsfähigkeit (z. B. Kapazität, Stau) und Sicherheit, schaffen?
- Welche technischen Trends könnten für den Gütertransport auf der Straße interessant sein?



### Hinweis: Tipps zur Recherche

- Suchbegriffe festlegen: Machen Sie sich vor der Recherche Gedanken über Begriffe, die Sie zum Rechercheziel bringen. Es kann sinnvoll sein, auch nach verwandten Begriffen zu suchen. Achten Sie bei der Internetrecherche darauf, dass Sie feste Begriffskombinationen mit Anführungszeichen („...“) versehen und unbekannte Wörter mit Stern (\*) als Platzhalter versehen.
- Qualität der Quelle prüfen: Wenn Sie die gewünschten Informationen gefunden haben, müssen Sie die Qualität der Quelle prüfen. Folgende Fragen können Ihnen dabei helfen:
  1. Wer ist Autor bzw. Herausgeber der Quelle?
  2. Wie aktuell ist die Quelle?
  3. Sind die Informationen der Quelle identisch mit anderen Quellen?
- Informationen sichern: Wenn Sie der Ansicht sind, dass die Informationen aus einer seriösen Quelle stammen, müssen Sie diese zusammen mit einem Verweis auf die Quelle sichern.
- P.S. Ihre Interessengruppe existiert tatsächlich – nutzen Sie bei Ihrer Recherche doch auch deren Internetauftritt.



### Ihre Argumente gegen die anderen Verkehrsträger

- Der Kombinierte Verkehr (z. B. der Transport von LKW auf der Schiene) bringt wenig Vorteile, ist energetisch wenig sinnvoll und verursacht Zeitverlust.
- Der technische Standard der Schiene muss revolutioniert werden. Allein die durchschnittlichen Reisegeschwindigkeiten im Güterverkehr von ca. 32 km/h auf der Schiene und 65 km/h im LKW verdeutlichen dies.
- Binnenschifffahrt ist eine Abgasschleuder! Die Feinstaub- und Rußkonzentrationen an deutschen Wasserstraßen sind extrem hoch.
- Die Stärken des Binnenschiffs sind insbesondere die niedrigen Transportkosten und die großen Ladekapazitäten. Es ist somit für kleine Stückgute, die in kurzer Zeit von einem Ort zum nächsten transportiert werden müssen, nicht geeignet.
- Die Nutzung des Lastenrads im Rahmen eines alternativen Verkehrskonzepts für die "letzte Meile" ist abzulehnen. Denn bei einer Transportkapazität von nur einer Palette pro Fahrrad führt das zu einer nicht hinnehmbaren Verteuerung der Innenstadtbeförderung.



### Hinweis: Strategietipps

- Formulieren Sie klare Forderungen, die auf den Ihnen zugänglichen Informationen basieren.
- Überlegen Sie sich, welche Forderungen für Sie am wichtigsten sind.
- Tauschen Sie sich mit den anderen Interessengruppen aus: Gebündelte Erklärungen verschiedener Interessengruppen sind wirksamer als Einzelstandpunkte.
- Überlegen Sie, welches Bild Sie von sich in die Öffentlichkeit transportieren möchten.
- Bereiten Sie ein kurzes und prägnantes Statement mit Ihren Forderungen für die öffentliche Anhörung vor.

# BUNDESVERBANDES DER DEUTSCHEN BINNENSCHIFFFAHRT

Der Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt (BDB) vertritt Unternehmen im deutschen Binnenschifffahrtsgewerbe. Deutschland verfügt über insgesamt 7.500 km Wasserstraßen. Der BDB setzt sich für den ökonomisch notwendigen Ausbau dieser Wasserstraßeninfrastruktur ein, der zugleich ökologischen Belangen Rechnung trägt. Die volkswirtschaftlichen und umweltrelevanten Vorteile der Schifffahrt liegen in unvergleichlich niedrigen gesamtwirtschaftlichen Kosten pro Tonnenkilometer und in der Mehrzweckfunktion der Wasserstraße als Wirtschafts-, Lebens- und Erholungsraum.

## Ihre Ziele und Forderungen

Ihr Hauptziel ist klar: Bisher sind nur 7 % der öffentlichen Mittel in Bundeswasserstraßen geflossen. Das ist zu wenig. Sie möchten die Binnenschifffahrt gleichberechtigt neben den Schienengüterverkehr positionieren, der gegenwärtig 39 % der Mittel erhält. Überlegen Sie sich, wie die 50 Mrd. Euro am besten auf die beiden Bereiche „Erhalt und Ausbau“ und „Innovationen“ aufgeteilt werden sollten. Bisher sind 15 % der Gelder in den Bereich Innovation geflossen, die verbleibenden 85 % in Erhalt und Ausbau der Infrastruktur. Versuchen Sie, aus beiden Töpfen so viele Mittel wie möglich zu bekommen. Nutzen Sie für die Verhandlungen Ihre erarbeiteten Argumente sowie die aufgeführten Strategietipps.



## IHRE AUFGABEN

- Entwickeln Sie gemeinsam anhand der folgenden Leitfragen Ihre Argumente für
  - den Erhalt und den verstärkten Ausbau der Wasserwege (Fördertopf I) und
  - die Förderung innovativer Technologien (Fördertopf II).
 Berücksichtigen Sie bei Ihren Überlegungen bevorzugt den Verkehrsträger Wasserstraße als auch das entsprechende Transportmittel Binnenschiff. Nutzen Sie ggf. das Internet für Ihre Recherchen.
- Lesen Sie sich die Argumente gegen die anderen Verkehrsträger durch und bereiten Sie sich darauf vor, diese in den anstehenden Verhandlungen überzeugend anzubringen.

## Leitfragen für Ihre Argumente für den verstärkten Ausbau der Wasserwege (Fördertopf I)

Die Binnenschifffahrt ist der Verkehrsträger mit der besten Ökobilanz! Das Binnenschiff weist unter allen Verkehrsträgern den geringsten Energieverbrauch auf. Im Durchschnitt verbraucht es 67 % weniger Energie als der LKW und 35 % weniger als die Bahn. Welche weiteren Vorteile bietet das Binnenschiff auf dem Wasserweg?

- Warum weist das Binnenschiff eine so gute Ökobilanz auf? Ist es damit auch gleichzeitig umweltfreundlich?
- Welche weiteren Vorteile der Binnenschifffahrt fallen Ihnen ein?
- Wie effizient ist das Binnenschiff? Bedenken Sie Transportkosten und Ladekapazitäten.
- Wie flexibel und zuverlässig ist ein Binnenschiff?
- Welche Güter werden bereits jetzt mit dem Binnenschiff transportiert, welche könnten/ sollten in der Zukunft damit transportiert werden? Welche zusätzliche Infrastruktur benötigt das deutsche Wasserstraßennetz zukünftig?







### Leitfragen für Ihre Argumente für die Förderung innovativer Technologien (Fördertopf II)

- Welche Nachteile des Gütertransports auf der Wasserstraße fallen Ihnen ein?
- An welchen dieser Schwachstellen könnten innovative Technologien Verbesserungen, z. B. im Hinblick auf Umweltverträglichkeit (z. B. Emissionen, Gewässerschutz), Leistungsfähigkeit (z. B. Kapazität, Geschwindigkeit) und Sicherheit, schaffen?
- Welche technischen Trends könnten für den Gütertransport auf der Wasserstraße interessant sein? Was wären z. B. Alternativen zum Verbrennungsmotor in der Binnenschiffahrt?



### Hinweis: Tipps zur Recherche

- Suchbegriffe festlegen: Machen Sie sich vor der Recherche Gedanken über Begriffe, die Sie zum Rechercheziel bringen. Es kann sinnvoll sein, auch nach verwandten Begriffen zu suchen. Achten Sie bei der Internetrecherche darauf, dass Sie feste Begriffskombinationen mit Anführungszeichen („...“) versehen und unbekannte Wörter mit Stern (\*) als Platzhalter versehen.
- Qualität der Quelle prüfen: Wenn Sie die gewünschten Informationen gefunden haben, müssen Sie die Qualität der Quelle prüfen. Folgende Fragen können Ihnen dabei helfen:
  1. Wer ist Autor bzw. Herausgeber der Quelle?
  2. Wie aktuell ist die Quelle?
  3. Sind die Informationen der Quelle identisch mit anderen Quellen?
- Informationen sichern: Wenn Sie der Ansicht sind, dass die Informationen aus einer seriösen Quelle stammen, müssen Sie diese zusammen mit einem Verweis auf die Quelle sichern.
- P.S. Ihre Interessengruppe existiert tatsächlich – nutzen Sie bei Ihrer Recherche doch auch deren Internet-auftritt.



### Ihre Argumente gegen die anderen Verkehrsträger

- Ein Be- und Entladen von Zügen ist zeitaufwendig sowie ineffizient und kann nur in Bahnhöfen erfolgen. Dazu bedarf es eines Güterbahnhofs oder eines Gleisanschlusses.
- Die Straße produziert im Güterverkehr über fünfmal so viel klimaschädliche Emissionen wie die Binnenschiffahrt. Entsprechend groß sind die Herausforderungen, erhebliche Emissionsreduktionen im Straßengüterverkehr zu erreichen.
- Klimawandel, Feinstaub und Lärm des Straßengüterverkehrs verursachen in Deutschland jedes Jahr Kosten in Höhe von über 50 Mrd. Euro, die sich nicht in den Transportpreisen widerspiegeln. Lärmbelästigungen durch Binnenschiffe sind so gut wie ausgeschlossen. Schiffsmotoren hört man am Ufer kaum. Lärmschutzwälle – wie an Gleisen – sind an Wasserstraßen nicht erforderlich. Der Güterverkehr mit Binnenschiffen verursacht daher auch keine nennenswerten Lärmkosten.
- Der Flächenverbrauch des Bundesfernstraßennetzes ist enorm: Ein Kilometer Hochgeschwindigkeitsbahnstrecke gleicht in der Regel einem Flächenverbrauch von einem Hektar, während ein Kilometer Autobahn sogar vier Hektar verbraucht.



### Hinweis: Strategietipps

- Formulieren Sie klare Forderungen, die auf den Ihnen zugänglichen Informationen basieren.
- Überlegen Sie sich, welche Forderungen für Sie am wichtigsten sind.
- Tauschen Sie sich mit den anderen Interessengruppen aus: Gebündelte Erklärungen verschiedener Interessengruppen sind wirksamer als Einzelstandpunkte.
- Überlegen Sie, welches Bild Sie von sich in die Öffentlichkeit transportieren möchten.
- Bereiten Sie ein kurzes und prägnantes Statement mit Ihren Forderungen für die öffentliche Anhörung vor.

# EUROPÄISCHER FAHRRAD-GÜTER-LOGISTIK-VERBAND („EUROPEAN CYCLE LOGISTICS FEDERATION“)

Der Europäische Fahrrad-Logistik-Verband wurde 2014 gegründet, um im europäischen Stadtverkehr die Verlagerung des Güterverkehrs vom LKW auf das (Lasten-) Fahrrad zu unterstützen. Bis zu Ladungen von 300 Kilogramm gibt es für jeden Einsatz passende Lastenräder. Laut einer Studie sind 51 % aller motorisierten Warentransporte in europäischen Städten von Fahrrädern/ Lastenrädern zu erledigen (Cyclelogistics 2014). Mittlerweile haben sich dem ECLF hunderte Mitglieder angeschlossen, die sich beispielsweise mithilfe des eigens entworfenen Labels „delivered by bike“ zu erkennen geben. Der ECLF möchte mit seiner Vereinigung die Interessen derjenigen stärken, die das (Lasten-) Fahrrad als umweltfreundliche und sinnvolle Alternative zur Belieferung auf der „letzten Meile“ im Stadtverkehr sehen.

## Ihre Ziele und Forderungen

Ihr Hauptziel ist klar: Mindestens 10 % der öffentlichen Mittel sollten für die Förderung des Lastenfahrrads im Wirtschaftsverkehr ausgegeben werden – oder vielleicht noch mehr? Das Interesse an Lastenrädern in der Transport- und Logistikbranche wächst. Benötigt werden umfassende City-Logistik-Konzepte, die Lastenräder zur Feinverteilung auf der „letzten Meile“ vorsehen. Der Bund muss Kommunen mit Fördermitteln für die Erstellung von derartigen Distributionskonzepten unterstützen. Versuchen Sie, aus beiden Töpfen so viele Mittel wie möglich zu erhalten. Überlegen Sie sich auch, wie die 50 Mrd. Euro am besten auf die beiden Bereiche „Erhalt und Ausbau“ und „Innovationen“ aufgeteilt werden sollten. Bisher sind 15 % der Gelder in den Bereich Innovation geflossen, die verbleibenden 85 % in Erhalt und Ausbau der Infrastruktur. Nutzen Sie für die Verhandlungen Ihre erarbeiteten Argumente sowie die aufgeführten Strategietipps.



## Ein Hinweis:

Bei der Verkehrspolitik gilt das Subsidiaritätsprinzip. Das heißt, dass staatliche Aufgaben möglichst von der unteren politischen Ebene bzw. der kleineren Einheit wahrgenommen werden sollten. Insofern gilt: Für die kommunale Radverkehrsinfrastruktur sind die Kommunen bzw. Landkreise zuständig, für die an so genannten Landstraßen die Länder und der Bund für die Radverkehrsinfrastruktur entlang von Bundesfern- und Bundeswasserstraßen. Ausnahmen gibt es bei der Förderung von Modellprojekten und Pilotversuchen – hier kann der Bund auch Mittel für kommunale Projekte bereitstellen.



## IHRE AUFGABEN

- Entwickeln Sie gemeinsam anhand der folgenden Leitfragen Ihre Argumente für
  - den Erhalt und den verstärkten Ausbau der Fahrradwege (Fördertopf I) und
  - die Förderung innovativer Technologien (Fördertopf II).
 Berücksichtigen Sie bei Ihren Überlegungen sowohl den Verkehrsträger (Fahrrad-) Straße als auch das entsprechende Gütertransportmittel Lastenfahrrad. Nutzen Sie ggf. das Internet für Ihre Recherchen.
- Lesen Sie sich die Argumente gegen die anderen Verkehrsträger durch und bereiten Sie sich darauf vor, diese in den anstehenden Verhandlungen überzeugend anzubringen.



## Leitfragen für Ihre Argumente für den verstärkten Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur (Fördertopf I)

Jede Maßnahme zur Förderung des Radverkehrs verbessert die Rahmenbedingungen des Fahrrad-Wirtschaftsverkehrs. Es braucht möglichst lückenlose Radschnellwege, um urbane Außenbereiche besser an Innenstädte anzuschließen, aber auch um die innerstädtische Mobilität zu verbessern. Dabei sind die Anforderungen von mehrspurigen Fahrrädern mit Transportgut zu berücksichtigen. Doch warum sollten die Ministerien diesen Verkehrsträger überhaupt unterstützen oder sogar bevorzugen?

- Welche Vorteile des Lastenfahrrads fallen Ihnen ein?
- Die gewerbliche Fahrradnutzung ist die umweltfreundlichste Gütertransportmöglichkeit. Wie erklärt sich das? Bedenken Sie nicht nur Schadstoffemissionen, sondern auch Herstellung, Lärm, Flächennutzung und Ressourcenverbrauch.





- Sind die Lastenräder mit elektrischer Unterstützung ebenfalls so umweltfreundlich?
- Wie flexibel, zuverlässig und sicher ist ein Lastenfahrrad?
- Wie wirtschaftlich ist die Nutzung eines Lastenfahrrads?
- Welche Güter werden mit dem Lastenfahrrad bereits jetzt transportiert?
- Welche könnten/ sollten in der Zukunft mit dem Lastenfahrrad transportiert werden? Bedenken Sie dabei auch gesellschaftliche Trends, wie zum Beispiel E-Commerce, Urbanisierung und Re-Lokalisierung (Stichwort: regionale Produktion).



### Leitfragen für Ihre Argumente für die Förderung innovativer Technologien (Fördertopf II)

- Welche Nachteile des Radverkehrs fallen Ihnen ein?
- An welchen dieser Schwachstellen könnten innovative Technologien Verbesserungen, z. B. im Hinblick auf Praktikabilität, Leistungsfähigkeit (z. B. Kapazität, Geschwindigkeit) und Sicherheit, schaffen?
- Welche technischen Trends könnten für den Gütertransport mit dem Lastenfahrrad interessant sein?



### Hinweis: Tipps zur Recherche

- Suchbegriffe festlegen: Machen Sie sich vor der Recherche Gedanken über Begriffe, die Sie zum Rechercheziel bringen. Es kann sinnvoll sein, auch nach verwandten Begriffen zu suchen. Achten Sie bei der Internetrecherche darauf, dass Sie feste Begriffskombinationen mit Anführungszeichen („...“) versehen und unbekannte Wörter mit Stern (\*) als Platzhalter versehen.
- Qualität der Quelle prüfen: Wenn Sie die gewünschten Informationen gefunden haben, müssen Sie die Qualität der Quelle prüfen. Folgende Fragen können Ihnen dabei helfen:
  1. Wer ist Autor bzw. Herausgeber der Quelle?
  2. Wie aktuell ist die Quelle?
  3. Sind die Informationen der Quelle identisch mit anderen Quellen?
- Informationen sichern: Wenn Sie der Ansicht sind, dass die Informationen aus einer seriösen Quelle stammen, müssen Sie diese zusammen mit einem Verweis auf die Quelle sichern.
- P.S. Ihre Interessengruppe existiert tatsächlich – nutzen Sie bei Ihrer Recherche doch auch deren Internetauftritt.



### Ihre Argumente gegen die anderen Verkehrsträger

- In den meisten Städten beträgt die Durchschnittsgeschwindigkeit von Autos weniger als 30 km/h. Lastenräder mit elektrischer Unterstützung, die bis zu 25 km/h fahren können, sind auf vielen Strecken schneller. Das gilt umso mehr für Wege mit vielen kurzen Stopps.
- Klimawandel, Feinstaub und Lärm des Straßengüterverkehrs verursachen in Deutschland jedes Jahr Kosten in Höhe von über 50 Mrd. Euro (externe Kosten), die sich nicht in den Transportpreisen widerspiegeln.
- Lärm- und Schadstoffemissionen des Wirtschaftsverkehrs sind in vielen Städten ein massives Umweltproblem. Hinzu kommt ein hoher Flächenverbrauch für die Verkehrsinfrastruktur sowie eine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit durch die vielen „Stop and Goes“ des unter Zeitdruck fahrenden Lieferverkehrs. Die EU hat sich eine CO<sub>2</sub>-freie Innenstadtlogistik bis zum Jahr 2030 zum Ziel gesetzt. Aus diesem Grund und für eine Verbesserung der Lebensqualität in Städten muss auch im Wirtschaftsverkehr der Kraftfahrzeugverkehr auf umweltverträgliche Verkehrsmittel verlagert werden.
- Das weiterhin steigende Volumen an Paketsendungen verstopft durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen und die Parkplatzsuche zunehmend die Innenstädte. Aus diesem Grund ist der Einsatz von LKW insbesondere für kurze Auslieferungsstrecken in den Innenstädten nicht mehr effizient.

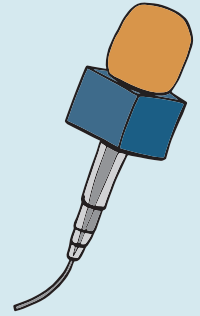


### Hinweis: Strategietipps

- Formulieren Sie klare Forderungen, die auf den Ihnen zugänglichen Informationen basieren.
- Überlegen Sie sich, welche Forderungen für Sie am wichtigsten sind.
- Tauschen Sie sich mit den anderen Interessengruppen aus: Gebündelte Erklärungen verschiedener Interessengruppen sind wirksamer als Einzelstandpunkte.
- Überlegen Sie, welches Bild Sie von sich in die Öffentlichkeit transportieren möchten.
- Bereiten Sie ein kurzes und prägnantes Statement mit Ihren Forderungen für die öffentliche Anhörung vor.

## PRESSETEAM

Sie berichten für die ARD und das ZDF von den anstehenden Verhandlungen zum neuen Infrastrukturpakt der Bundesregierung. Dabei sollten Sie den Entscheidungsfindungsprozess kritisch unter die Lupe nehmen. Es geht um sehr viel Geld, insgesamt 50 Milliarden Euro, die in den kommenden Jahren für die Infrastruktur ausgegeben werden sollen. Das weckt Begehrlichkeiten bei vielen Interessengruppen. Im Endeffekt muss es jedoch darum gehen, die beste Entscheidung für die gesamte Bevölkerung zu treffen, die nicht nur den Interessen einiger Verbände entspricht. Schauen Sie daher genau hin, was Interessenvertretungen und Regierung planen. Im Folgenden finden Sie einige Informationen, die Sie bei Ihrer Aufgabe unterstützen sollen.



### Die Presse

- Die Presse ist ständiger Begleiter der Politik. Ihre Aufgabe ist es, über neue Gesetze und Entscheidungen der Regierung zu berichten und sie den Bürgern zu erklären.
- Sie stellen die einzelnen Akteursgruppen vor und finden heraus, wer welche Ziele hat, wer mit wem eng zusammenarbeitet und wie Kompromisse zustande kommen.
- Sie sammeln diese Informationen und bereiten sie in zwei Nachrichtensendungen auf.

## IHRE AUFGABEN

1. Führen Sie Interviews mit den Interessenvertretungen und Ministerien durch.
2. Erstellen Sie vor der öffentlichen Anhörung auf Basis der Interviews einen Auftaktbericht, der Ihre Zuschauer in die Thematik einführt.
3. Verfolgen Sie während der öffentlichen Anhörung die Argumentationen der Beteiligten sowie die Veröffentlichung des Beschlusses.
4. Berichten Sie abschließend live direkt vom Ort des Geschehens und geben Sie ein zusammenfassendes Statement zu den Verhandlungen sowie dem Ergebnis ab.



### Die Nachrichtensendungen

- ... sollten informativ, spannend und abwechslungsreich sein,
- ... sollten jede Akteursgruppe berücksichtigen,
- ... bestehen z. B. aus Hintergrundberichten, Interviews und Kurznachrichten,
- ... sollten zwischen fünf und zehn Minuten lang sein,
- ... vermitteln meist in einem Satz viele Informationen: wer, wann, was, wo, warum,
- ... verbinden die einzelnen Interviews zu einer Sendung und ordnen das Geschehen ein,
- ... werden dem Plenum über den Beamer gezeigt.



### Die Interviews

- ... sollten auf keinen Fall zu lang sein. Ein oder zwei kurze, prägnante Fragen genügen.
- ... sollten kritische und relevante Fragen beantworten. Erfragen Sie nicht nur allgemein die Ziele, sondern seien Sie provokant und konkret, z. B.: „Warum ist Ihnen der Klimaschutz egal?“
- ... sollten konkrete Informationen aufzeigen. Lassen Sie sich nicht mit nichtssagenden, inhaltsleeren Antworten abweisen. Fragen Sie nach, bis Sie eine konkrete Antwort erhalten!
- ... sollten kurz und knapp sein. Wenn die Antworten zu lang und ausschweifend werden, können Sie die Politiker/-in oder Interessenvertreter/-in unterbrechen.

### Ihr Konzept

Letztlich haben Sie freie Hand. Seien Sie kreativ und entwickeln Sie eigene Ideen. Die Nachrichtensendungen können inhaltlich unterschiedliche Schwerpunkte setzen. Sie können zum Beispiel einen kurzen Clip zu den Fragen „Warum ist der Erhalt der Infrastruktur so wichtig?“ oder „Welche Rolle spielt der Lobbyismus in der Gesetzgebung?“ drehen. Dabei können auch Expertinnen und Experten oder Passantinnen und Passanten zu Wort kommen. Wichtig ist, den Entscheidungsfindungsprozess zum neuen Infrastrukturpakt der Bundesregierung kritisch und spannend zu beleuchten.

Verwenden Sie für jede Gruppe Namensschilder. Schneiden Sie die Schilder hierfür entlang der Markierung aus, tragen Sie Ihren Namen ein und befestigen Sie die Schilder an Ihrem Oberteil - **viel Spaß!**



**ALLIANZ PRO SCHIENE E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESVERBAND DER  
DEUTSCHEN BINNENSCHIFFFAHRT  
(BDB) E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**ALLIANZ PRO SCHIENE E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESVERBAND DER  
DEUTSCHEN BINNENSCHIFFFAHRT  
(BDB) E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**ALLIANZ PRO SCHIENE E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESVERBAND DER  
DEUTSCHEN BINNENSCHIFFFAHRT  
(BDB) E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**ALLIANZ PRO SCHIENE E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESVERBAND DER  
DEUTSCHEN BINNENSCHIFFFAHRT  
(BDB) E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**ALLIANZ PRO SCHIENE E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESVERBAND DER  
DEUTSCHEN BINNENSCHIFFFAHRT  
(BDB) E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESVERBAND GÜTER-  
KRAFTVERKEHR, LOGISTIK UND  
ENTSORGUNG (BGL) E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**EUROPÄISCHER FAHRRAD-  
LOGISTIK-GÜTER-VERBAND  
(ECLF)**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESVERBAND GÜTER-  
KRAFTVERKEHR, LOGISTIK UND  
ENTSORGUNG (BGL) E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**EUROPÄISCHER FAHRRAD-  
LOGISTIK-GÜTER-VERBAND  
(ECLF)**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESVERBAND GÜTER-  
KRAFTVERKEHR, LOGISTIK UND  
ENTSORGUNG (BGL) E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**EUROPÄISCHER FAHRRAD-  
LOGISTIK-GÜTER-VERBAND  
(ECLF)**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESVERBAND GÜTER-  
KRAFTVERKEHR, LOGISTIK UND  
ENTSORGUNG (BGL) E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**EUROPÄISCHER FAHRRAD-  
LOGISTIK-GÜTER-VERBAND  
(ECLF)**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESVERBAND GÜTER-  
KRAFTVERKEHR, LOGISTIK UND  
ENTSORGUNG (BGL) E.V.**

Name \_\_\_\_\_



**EUROPÄISCHER FAHRRAD-  
LOGISTIK-GÜTER-VERBAND  
(ECLF)**

Name \_\_\_\_\_



**PRESSETEAM**

Name \_\_\_\_\_



**PRESSETEAM**

Name \_\_\_\_\_



**PRESSETEAM**

Name \_\_\_\_\_



**PRESSETEAM**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESMINISTERIUM FÜR  
VERKEHR UND DIGITALE  
INFRASTRUKTUR**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESMINISTERIUM FÜR  
VERKEHR UND DIGITALE  
INFRASTRUKTUR**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESMINISTERIUM FÜR  
UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU  
UND REAKTORSICHERHEIT**

Name \_\_\_\_\_



**BUNDESMINISTERIUM FÜR  
UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU  
UND REAKTORSICHERHEIT**

Name \_\_\_\_\_

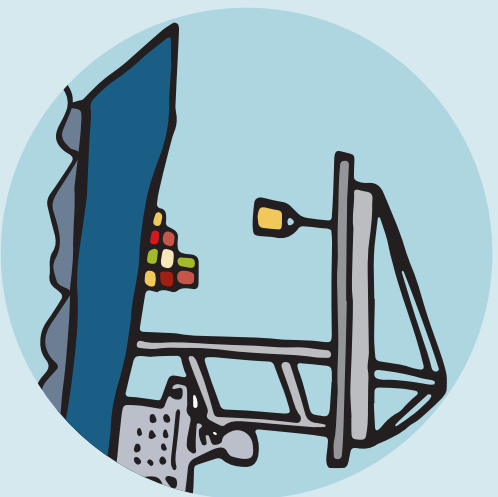


**ALLIANZ PRO SCHIENE E.V.**

TISCHSCHILD – AN DER GESTRICHELTEN LINIE FALTEN

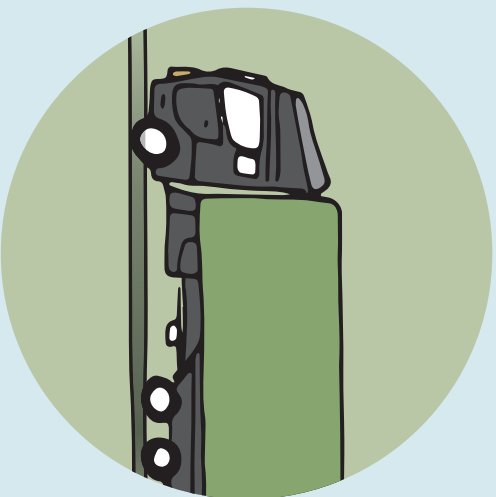
**3.2**





# BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN BINNENSCHIFF- FAHRT (BDB) E.V.

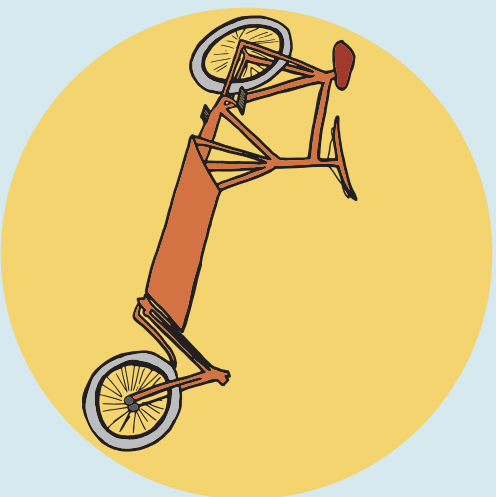
TISCHSCHILD – AN DER GESTRICHELTEN LINIE FALTEN



# **BUNDESVERBAND GÜTER- KRAFTVERKEHR, LOGISTIK UND ENTSORGUNG (BGL) E.V.**

TISCHSCHILD – AN DER GESTRICHELTEN LINIE FALTEN

## 3.2



# EUROPÄISCHER FAHRRAD- LOGISTIK-GÜTER-VERBAND (EGLF)

TISCHSCHILD – AN DER GESTRICHELTEN LINIE FALTEN



# BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR

TISCHSCHILD – AN DER GESTRICHELTEN LINIE FALTEN

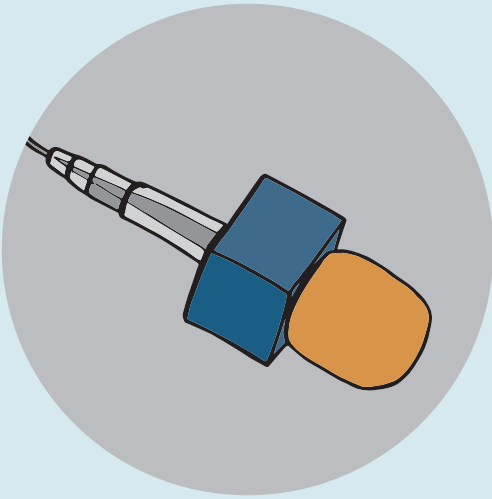
## 3.2



# BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT

TISCHSCHILD – AN DER GESTRICHELTEN LINIE FALTEN

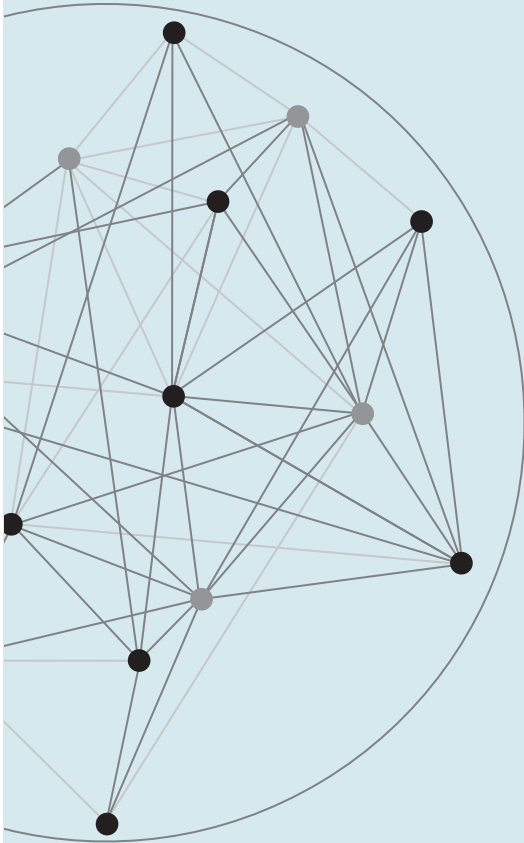
## 3.2



# PRESSETEAM

TISCHSCHILD – AN DER GESTRICHELTEN LINIE FALTEN

# 3.2



## IMPRESSUM

*Leuphana Universität Lüneburg, Arbeitseinheit Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Universitätsallee 1, 21335 Lüneburg  
Steinbeis Innovationszentrum Logistik und Nachhaltigkeit (SLN), Dresdener Straße 17, 74889 Sinsheim*

**Redaktion:** Prof. Dr. Andreas Fischer, Harald Hantke, Jens-Jochen Roth, Kristin Senneke, Jan Pranger

**Gestaltung und Satz:** Anke Sudfeld

**Fotos/Illustrationen:** Fotolia, Jan Pranger

## LIZENZHINWEIS:

*Dieses Planspiel wurde von der planpolitik GbR im Auftrag der Heinrich-Böll-Stiftung konzipiert und durch das Pro-DEENLA-Team projektspezifisch weiterentwickelt. Es unterliegt der Creative Commons Lizenz „Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland (CC BY-SA 3.0 DE)“.*

*Die Lizenz wird erklärt unter: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de>*