

Themendossier „Hin und zurück“



Quelle: Pixabay

Soll ich die Heimat verlassen, um mich auf die Zukunft vorzubereiten, um mir ein besseres Leben aufzubauen oder weil ich dazu gezwungen bin? Oder soll ich in meiner Heimat bleiben, in der ich mich wohl fühle, trotz Schwierigkeiten oder mangelnder Perspektiven? Soll ich wieder von hier weggehen? Diese Fragen, die uns alle betreffen, sind in einem Migrationskontext besonders präsent. Migration als menschliches und soziales Phänomen, das mit wirtschaftlichen, ökologischen, politischen, demografischen, kulturellen und persönlichen Faktoren verbunden ist, prägt unsere Gesellschaften. Im Klassenzimmer wie auch in der Schule machen die meisten Schülerinnen und Schüler sowie die in der Ausbildung stehenden Jugendlichen bereits Erfahrungen mit der Multikulturalität. Sie erleben im Alltag die Begegnung mit Personen, die aus einem anderen Land, einem anderen Kanton, einer anderen Stadt oder einem anderen Dorf kommen, und bereiten sich gleichzeitig auf ein Leben vor, das von Ortswechselln geprägt ist.

Inhalt

1.	BNE-Relevanz	2
1.1.	BNE-Kompetenzen	2
1.2.	BNE-Fragen	2
1.3.	Umsetzung im Unterricht.....	3
1.4.	Umsetzung in der Schule	4
2.	Hintergrundwissen	4
2.1.	Verkehr und Mobilität	4
2.2.	Verteilung des Verkehrs auf Verkehrsmittel: Modal Split	5
2.3.	Nachhaltiger Verkehr - Herausforderungen	7
2.4.	Nachhaltiger Verkehr - Lösungsansätze	8
2.5.	Quellen.....	8

1. BNE-Relevanz

1.1. BNE-Kompetenzen

Die Auseinandersetzung mit Mobilität und Verkehr fördert unterschiedliche BNE-Kompetenzen. Wer beispielsweise über den Zusammenhang zwischen Verkehr und Mobilität nachdenkt, **baut mehrperspektivisches Wissen** auf. Grundsätzlich verlangt das Erkennen von Zusammenhängen in der Mobilität und im Verkehr **vernetztes Denken**, allein wenn es darum geht, über die Konsequenzen einer erhöhten Mobilität nachzudenken. Und das Erschaffen überzeugender Visionen über die Zukunft der Mobilität verlangt **vorausschauendes Denken** und für die Umsetzung **vorausschauendes Handeln**. **Kritisch-konstruktives Denken** hilft dabei, Überlegungen bezüglich einer nachhaltigen Mobilität differenziert zu betrachten bzw. zu hinterfragen. Damit einher geht das Wechseln von Perspektiven, weil im Zusammenhang mit Verkehr und Mobilität viele unterschiedliche Bedürfnisse aus natürlicher, gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Sicht zusammenkommen. Zum Beispiel ist eine erhöhte Mobilität je nach wirtschaftlicher **Perspektive** tendenziell ein wünschenswertes Ziel, während eine erhöhte Mobilität häufig auch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen bedeutet, was die Umwelt in der Regel negativ beeinflusst. Dieser Einfluss auf den Verkehr durch die eigene Mobilität ermöglicht, **Verantwortung zu übernehmen** und **Handlungsspielräume zu nutzen**, denn die Entscheidung liegt bei jeder Person, wie sie, gerade in der Freizeit, ihre Mobilität in den Verkehr übertragen möchte. Dementsprechend ermöglicht das Thema auch, **Werte zu reflektieren**, wie beispielsweise den gesellschaftlich vielerorts hohen Stellenwert von Autos mit Verbrennungsmotor.

1.2. BNE-Fragen

BNE-Fragen zeichnen sich durch ihre Komplexität aus. Das bedeutet, dass die Antworten weder richtig noch falsch sind, sondern diskutiert werden müssen. Die folgenden Fragen können daher als Grundlage



für Diskussionen, Aktivitäten, Projekte oder Ähnliches in der Klasse oder in der Schule dienen. Der Rückgriff auf die Vorstellungen der Lernenden hilft dabei, einen Prozess einzuleiten/abzuschliessen oder den zurückgelegten Weg, die gemachten Lernerfahrungen und die ausgeübten BNE-Kompetenzen zu beurteilen.

Individuelle Fragen

- Wie gehe oder fahre ich zur Schule?
- Wie wichtig ist Mobilität in meinem Leben?
- Welches Verkehrsmittel mag ich am liebsten?
- Wie mobil will ich in meiner Freizeit sein?
- Welche Mobilität ist notwendig, um Unterricht zu ermöglichen?
- Welches sind die Grenzen meiner Mobilität?
- Welchen Einfluss hat meine Mobilität auf mein Konsumverhalten?

Gesellschaftliche Fragen

- Bedeutet mehr Mobilität eine grössere Zufriedenheit?
- Welchen Einfluss hat Mobilität auf natürliche und soziale Dringlichkeiten?
- Wie hängen Freiheit und Mobilität zusammen?
- Wie beeinflusst die Raum- bzw. Städteplanung die Mobilität von Menschen?
- Wie können Menschen dazu ermutigt werden, umweltfreundliche Verkehrsmittel zu benützen?
- Warum sind nicht alle Menschen gleich mobil?
- Wie beeinflusst die Wahl des Verkehrsmittels den Energiekonsum und den Ausstoss schädlicher Emissionen?
- Soll motorisierter Verkehr ausschliesslich elektrisch werden?
- Wer ist von den umwelt- und gesundheitsgefährdenden Auswirkungen von Verkehr am meisten betroffen? Wie könnte diesen Menschen geholfen werden?
- Was bedeutet es, langsam oder schnell unterwegs zu sein?
- Worin bestehen Chancen und Herausforderungen, wenn alle mobiler werden?
- Wie sieht Mobilität im Jahr 2050 aus?
- Häufig bringen Menschen Wege hinter sich, um von A nach B zu gelangen. Gibt es Fälle, in denen der Weg das Ziel ist, wie eine bekannte Redewendung behauptet?
-

1.3. Umsetzung im Unterricht

Mobilität fährt als BNE-Thema im Unterricht auf der Überholspur. Einerseits weil der Alltag der Lernenden und Lehrenden von Mobilität geprägt ist. Schliesslich fände Unterricht und vor allem auch Freizeitvergnügen ohne ein gewisses Mass an Mobilität nicht statt. Die Lernenden verstehen allein deshalb die Wichtigkeit von Mobilität. Andererseits hängen Mobilität und Verkehr mit allen Nachhaltigkeitszielen zusammen, was ihren Stellenwert für eine nachhaltige Entwicklung verdeutlicht. Mit den folgenden Unterrichtsideen nimmt das Thema Mobilität im Unterricht Fahrt auf:

- Was müsste sich im Vergleich zu heute ändern, damit der Arbeitsverkehr weiter zurückgeht? Ist das aus der Perspektive einer nachhaltigen Entwicklung überhaupt wünschenswert?
- Obschon der LKW-Güterverkehr voraussichtlich ein bisschen abzunehmen scheint, steigt der Güterverkehr insgesamt. Woran liegt das und wie liesse sich der Güterverkehr reduzieren? Ist eine Reduktion des Güterverkehrs aus der Perspektive einer nachhaltigen Entwicklung zu befürworten?
- Wie wichtig ist Freizeitverkehr und wie sollte sich dieser im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung

verändern? Warum?

- Vergleich der Mobilität von Menschen im Lauf der Geschichte (Muskelkraft, Energiebedarf, Emissionen, Lebensweise etc.).
- Vor- und Nachteile unterschiedlicher Mobilitätsarten untersuchen.
- Eine Vision der Zukunftsmobilität entwickeln, beispielsweise in Form von Geschichten, Zeichnungen oder anderen Kunstwerken.
- Austausch mit Menschen aus unterschiedlichen Weltregionen über (eingeschränkte) Mobilität.
- Mobilitäts-Tagebuch schreiben und das Mobilitätsverhalten vergleichen.
- Im eigenen Dorf oder Quartier die Barrierefreiheit öffentlich zugänglicher Plätze, Orte und Häuser untersuchen.
- Den Schulweg an unterschiedlichen Tagen mit unterschiedlichen Fahrzeugen fahren (lassen) und Vor- und Nachteile der jeweiligen Fahrzeugarten besprechen.
- Die Karte oder den Stadtplan einer grossen Stadt untersuchen: Wo leben die eher ärmeren Menschen? Wo die reicheren? Wo sind die Immobilienpreise höher/tiefer? Wo leben eher viele Menschen, wo weniger?
- Einen 15-Minuten-Stadt-Stadtplan entwerfen.
- Gemeinsam einen Spaziergang durch das Quartier/Dorf machen und diskutieren, welche Massnahmen den Verkehr konkret nachhaltiger machen.

1.4. Umsetzung in der Schule

Mobilität nimmt auch als Thema für die gesamte Schule die passende Ausfahrt und das nicht nur aufgrund des täglichen Schulwegs für die Lernenden. Vor allem Ausflüge und Schulreisen erfordern häufig eine hohe Mobilität. Die folgenden Vorschläge helfen bei der Umsetzung des Themas in der Schule:

- Eine schulinterne Aktionsgruppe «Mobilität» gründen, die sich mit der Nachhaltigkeit von Schulweg, Schulreisen, der Herkunft des Mensa-Essens und dergleichen beschäftigt und entsprechende Veränderungen lanciert.
- Mobilitätsvorgaben für nachhaltige Schulreisen diskutieren.
- Mit der lokalen Verkehrsbehörde ein Projekt zur allgemeinen Steigerung der Mobilität im Dorf oder im Quartier lancieren.
- Die Schule fahrradfreundlicher machen (Parkplätze für Fahrräder, Pumpen bereitstellen etc.).

2. Hintergrundwissen

2.1. Verkehr und Mobilität

Umgangssprachlich gelten Verkehr und Mobilität häufig als Synonyme. Gerade aus Nachhaltigkeitsperspektive ist eine begriffliche Differenzierung aber entscheidend. Dieses Themendossier bezieht sich auf folgende Definitionen:

Die **Mobilität** ist die Möglichkeit zur physischen Raumüberwindung. Sie wird in Wegen gemessen. Der **Verkehr** ist die realisierte Ortsveränderung. Er wird in Kilometern gemessen.

Folgendes **Beispiel** verdeutlicht den Unterschied zwischen Verkehr und Mobilität:

Je nachdem, wo ich wohne, kann ich mir morgens Brötchen beim Bäcker um die Ecke in Pantoffeln holen. Oder ich muss ins Auto steigen und zehn Kilometer zum nächsten Geschäft fahren. Bezüglich der Mobilität sind die beiden Szenarien identisch: In beiden Fällen lege ich einen Weg zurück. Bezüglich des Verkehrs stehen ein paar Meter zehn Kilometern gegenüber.

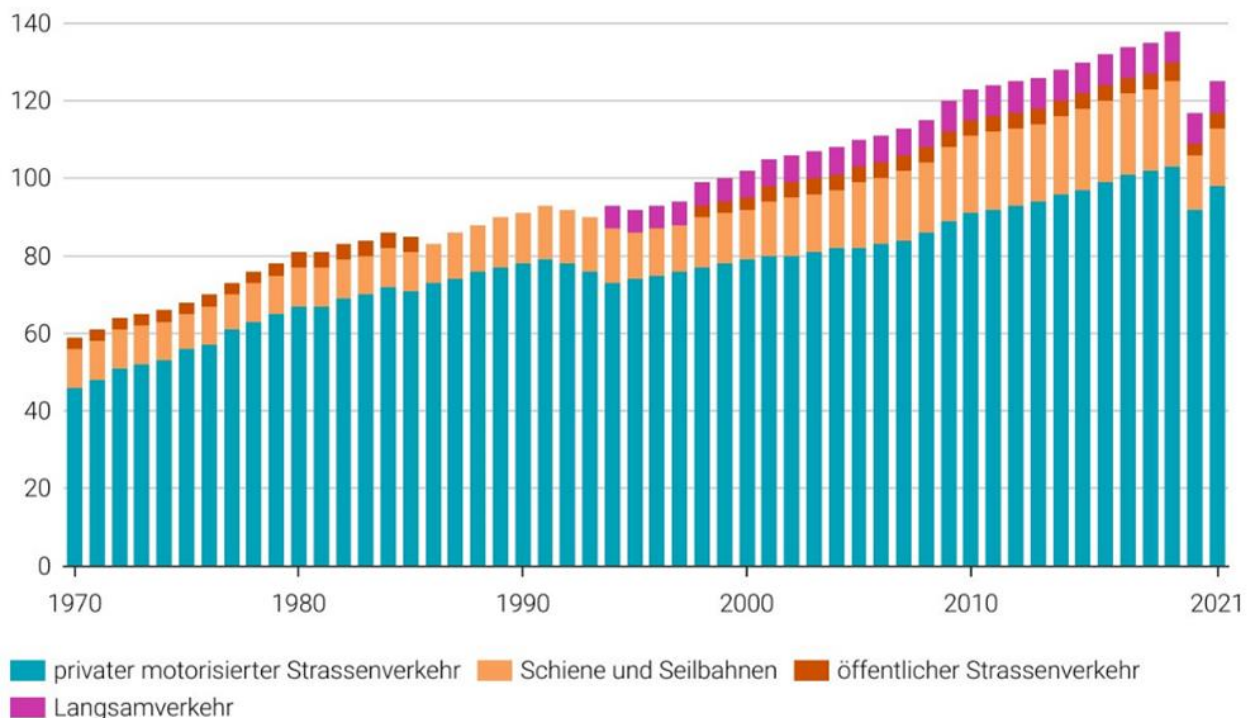
Die Devise "Mobilität erhalten – Verkehr reduzieren" leuchtet damit gerade aus der Perspektive einer ökologischen Nachhaltigkeit ein. Im Lauf der Zeit hat sich die durchschnittliche Zahl der Wege pro Person und Tag in der Schweiz kaum verändert, sie beträgt rund drei Wege. Die zurückgelegten Distanzen hingegen haben enorm zugenommen.

2.2. Verteilung des Verkehrs auf Verkehrsmittel: Modal Split

Wie verteilt sich der Verkehr heute auf die verschiedenen Verkehrsmittel?

Verkehrsleistungen im Personenverkehr

Milliarden Personenkilometer



Hinweise: beim öffentlichen Strassenverkehr keine Angaben 1986–1997, beim Langsamverkehr keine Angaben vor 1994; revidierter Wert 2020 beim privaten motorisierten Strassenverkehr (18.11.2022)

Quellen: BFS – Leistungen des Personenverkehrs (PV-L), Statistik des öffentlichen Verkehrs (OeV)

© BFS 2022

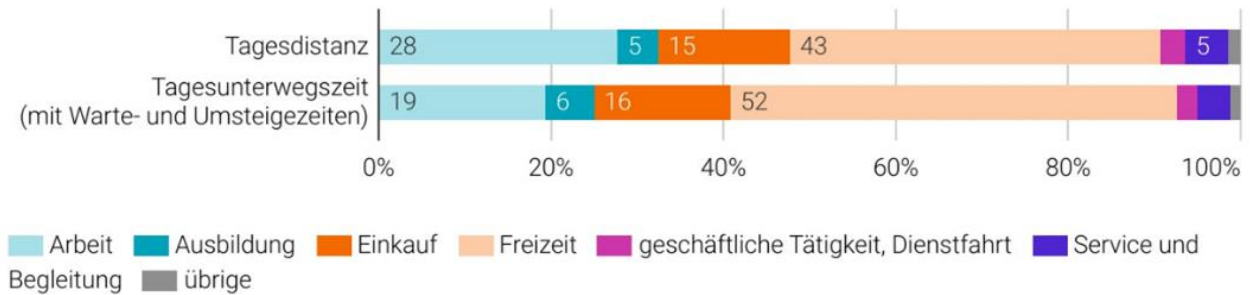
Quelle: BFS

Der private motorisierte Strassenverkehr (primär Personenwagen) erbringt heute nach wie vor mit Abstand die grösste Verkehrsleistung. Die übrigen Personenkilometer teilen sich der Schienen- und Seilbahnverkehr, der öffentliche Strassenverkehr und Langsamverkehr (Fahrrad, Scooter, Füsse). Von 1970 bis 1992 ist auf der Grafik kein Langsamverkehr zu finden, was nicht bedeutet, dass niemand in dieser Zeitspanne Fahrrad fuhr, sondern dass diese Zahlen nicht systematisch erhoben wurden. Insgesamt zeigt die Grafik, dass Menschen jährlich tendenziell immer mehr Kilometer zurücklegen. Dies lässt sich unter anderem anhand des demografischen Wandels, der höheren Reisegeschwindigkeiten

sowie der zusätzlichen Angebote (dichterer ÖV-Fahrplan, Strassenausbau, neue Verkehrsmittel wie E-Bikes) begründen.

Bedeutung der Mobilitätzwecke, 2021

Anteile im Inland



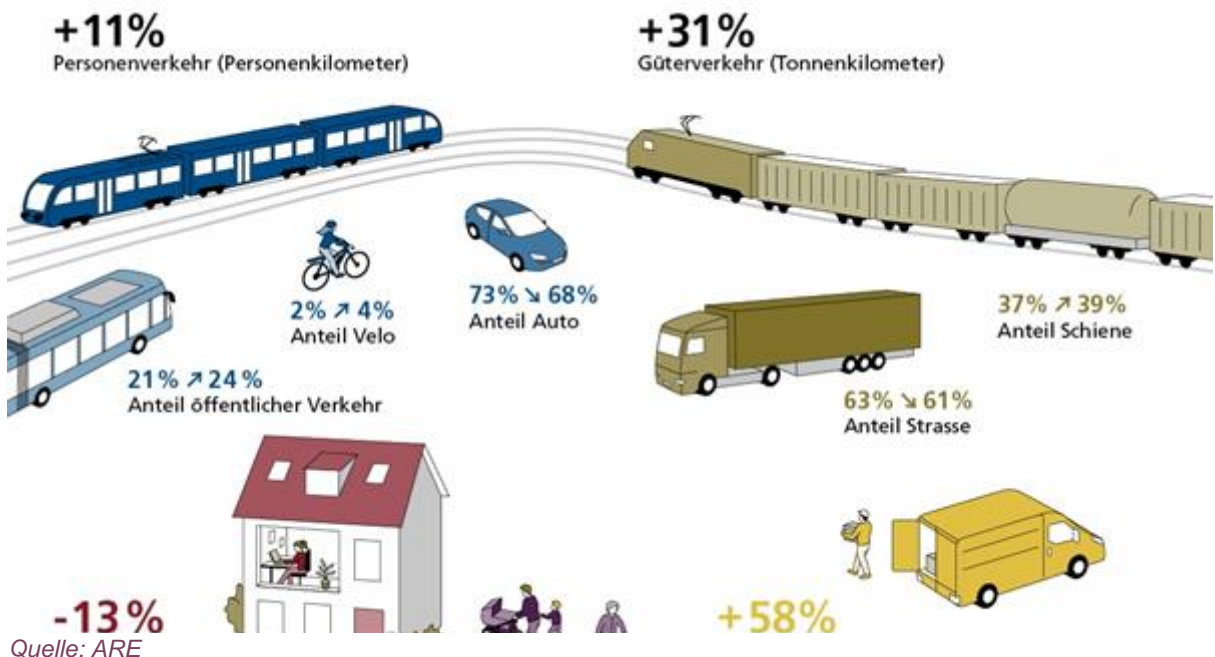
Quelle: BFS, ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV)

© BFS 2023

Quelle: BFS

Die meisten Kilometer befahren oder begehen Menschen in der Schweiz in ihrer Freizeit, bzw. um ihre Freizeitbedürfnisse zu decken. Darunter fallen beispielsweise die Autofahrt in eine Bergregion am Wochenende, um dort anschliessend wandern zu gehen, oder auch die Fahrt zur Verwandtschaft oder zu Freunden. Auch der Arbeitsweg sorgt für viele Kilometer, die zurückgelegt werden. Die Zahlen in der Grafik beziehen sich jedoch ausschliesslich auf den Inlandverkehr. Flugreisen ins und im Ausland werden entsprechend nicht mitgezählt. Gerade der Freizeitverkehr würde deshalb einen noch grösseren Anteil an den durchschnittlichen Tagesdistanzen nehmen.

Wie verteilt sich der Verkehr 2050 auf die verschiedenen Verkehrsmittel?



Quelle: ARE

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) geht in der Schweiz bis 2050 von einer Verkehrszunahme aus. Der zunehmende Verkehr lässt sich vor allem durch das prognostizierte Wirtschaftswachstum (Bruttoinlandsprodukt BIP steigt um 57%) und Bevölkerungswachstum (Zunahme von 21%) erklären. Dass die Bevölkerung mehr wächst als der Personenverkehr lässt sich anhand verschiedener gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Veränderungen erklären. Hier zu nennen sind die Zunahme von Homeoffice, die Urbanisierung und der demografische Wandel, sprich die Alterung der Bevölkerung.

Die starke Zunahme der Lieferwagen lässt sich auf vielfältige Weise erklären: Erstens wächst der Onlinehandel und damit auch die Nachfrage nach Lieferungen. Die erhöhte Anzahl an Lieferungen an verschiedene Orte lässt sich zweitens mit Lieferwagen gerade in städtischen Gebieten einfacher bewerkstelligen als mit LWKs. Die Urbanisierung zieht die gleiche Konsequenz nach sich. Drittens setzen viele Unternehmen auf Just-in-Time-Lieferungen. Um Lagerkosten zu sparen und die Effizienz zu steigern, bestellen sie Güter erst zu dem Zeitpunkt und in der Menge, in der sie sie auch wirklich brauchen. Das verlangt einen häufigeren Einsatz von Lieferwagen, damit die Waren pünktlich zu den Bestimmungsorten kommen. Viertens steigt die Nachfrage an Lieferungen von Lebensmitteln und anderem direkt an die Haustür. Lieferwagen bieten sich dafür an. Fünftens gelingt mit dem vermehrten Einsatz von Lieferwagen möglicherweise auch eine Senkung schädlicher Emissionen.

2.3. Nachhaltiger Verkehr - Herausforderungen

Den Verkehr nachhaltig zu gestalten, verlangt Veränderungen bezüglich verschiedener Aspekte. Die folgenden Ausführungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern sollen einen Überblick über einige zentrale Herausforderungen im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit und Verkehr geben.

- **Zugang:** Eine soziale Dringlichkeit stellt der Zugang zu Mobilität dar. Viele Menschen verfügen nicht über die notwendigen finanziellen Mittel, um mobiler zu sein. Beispielsweise fehlt das Geld für ein Auto, um den langen Arbeitsweg zu bewältigen. Aber auch die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben verlangt in vielen Fällen eine gewisse Mobilität, die wiederum an finanzielle Bedingungen gebunden ist, wie beispielsweise eine Zugreise in den Urlaub. Dazu kommt, dass eine ungenügende oder nicht vorhandene Infrastruktur den Zugang zum Verkehrssystem erschwert. Betroffen sind hier vor allem ärmere Regionen. Um den Verkehr nachhaltiger zu gestalten, müssten also finanzielle und infrastrukturelle Veränderungen passieren.
- **Sicherheit:** In der Schweiz ist gerade in den letzten 50 Jahren die Zahl tödlich verunfallter Personen im Verkehr markant zurückgegangen. Vor allem im Strassenverkehr sank die Zahl von rund 1700 Toten um 1970 auf etwas mehr als 200 im Jahr 2022. Weltweit gesehen betrug die Zahl Verkehrstoter 2016 gemäss Schätzungen der WHO über 1.3 Millionen Personen. Vor allem weltweit gesehen sollte der Verkehr im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung deshalb noch sicherer werden.
- **Klima:** Nebst diesen beiden sozialen Dringlichkeiten stellt der Einfluss des Verkehrs auf das weltweite Klima die wohl grösste Herausforderung dar. Der globale Verkehr stösst tagtäglich Unmengen schädlicher Emissionen in die Atmosphäre, in den Boden und ins Wasser, mit den bekannten verheerenden Folgen. Vor allem der Verkehr, der von fossilen Brennstoffen abhängt, ist hier zu nennen. Obschon technologische Fortschritte wie das Elektroauto bei der Reduktion der produzierten Schadstoffe helfen könnten, droht auf der anderen Seite die Gefahr des Rebound-Effekts. Weniger Verkehr und eine suffizientere, das heisst eine konsumärmere, Lebensweise helfen.
- **Lärm:** Verkehrsbedingter Lärm kann beim Menschen gesundheitsgefährdenden Stress auslösen und andererseits erschwert Verkehrslärm die Futter- oder Partnersuche für gewisse Tiere. Deshalb sollte ein nachhaltiger Verkehr auch ruhiger sein. Lärmschutzwände, Flüsterbelag und leisere Motoren verringern den Lärm heute bereits punktuell.

Zusammenfassend zeigt sich, dass in den letzten Jahren bereits viele Fortschritte im Verkehr erreicht wurden, gerade bezüglich der Verkehrssicherheit. Aber der Weg zu einem nachhaltigen Verkehr ist noch weit.

2.4. Nachhaltiger Verkehr - Lösungsansätze

Das Erreichen eines nachhaltigen Verkehrs verlangt Veränderungen. Die folgenden drei Lösungsansätze sind als ebensolche zu verstehen. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Absolutheit, sondern sollen als Diskussions- und Visionsgrundlage dienen.

- Kurze Wege: Die begriffliche Unterscheidung in Verkehr und Mobilität und damit einhergehend das Bäckerbeispiel weiter oben verdeutlichen, dass kurze Wege aus einer nachhaltigen Perspektive erstrebenswerter sind als lange Wege. Die Raumentwicklung spielt deshalb eine wichtige Rolle und damit Ideen wie die 15-Minuten-Stadt.
- Sharing-Konzepte: Fahrgemeinschaften bilden, Fahrzeuge teilen und weitere Möglichkeiten prägen verschiedene Sharing-Konzepte. Das Teilen spart Platz, weil nicht mehr so viele Autos unbenutzt herumstehen bzw. gebraucht werden und Fahrgemeinschaften verringern das Verkehrsaufkommen und die Emissionen.
- Technologische Optionen: Gerade die Fortschritte im Digitalen ermöglichen eine Effizienzsteigerung des Verkehrs. Beispielsweise helfen Echtzeitdaten beim Verkehrsmanagement, Navigationssysteme empfehlen schnellere oder kraftstoffsparende Routen oder Bordcomputer im Auto liefern Informationen über den Fahrzeugzustand oder das Fahrverhalten.

Diese drei Punkte zeigen bereits, was notwendig ist, um die verkehrsbedingten natürlichen und sozialen Herausforderungen zu bewältigen, nämlich sowohl mehr Effizienz wie auch Suffizienz.

2.5. Quellen

Hoor, Maximilian (2021): Öffentliche Mobilität und eine neue Mobilitätskultur – Grundlagen, Entwicklungen und Wege zur kulturellen Verkehrswende. In: Öffentliche Mobilität. Voraussetzungen für eine menschengerechte Verkehrsplanung (2021). Hrsg. Schwedes, Oliver. Springer Verlag. S. 165-196.

Kühne, Benjamin (2018): Mobilität gerecht gestalten. In: Heinrich Böll Stiftung.
<https://www.boell.de/de/2018/11/30/mobilitaet-gerecht-gestalten>

Niedermeier, P.; Müller, S. C.; Koberstaedt, S.; Soltes, M.; Lienkamp, M.; Welpke, I. (2017): Die Entwicklung eines Mobilitätskonzepts für Sub-Sahara Afrika. In: Innovative Produkte und Dienstleistungen in der Mobilität. Hrsg.: Proff, H.; Fojcik, T. M. Springer Verlag. S. 459-471.

Rasche, Barbara; Dreber, Niels; Strunk, Florian; Tydecks, Laura (2020): Nachhaltige Mobilität befördern. In: GAIA 29/4 (2020), S.267-268.

Ressortforschung des Bundes: Die Ressortforschung im Bereich Nachhaltiger Verkehr
<https://www.ressortforschung.admin.ch/rsf/de/home/themen/forschung-nach-politischen-bereichen/nachhaltiger-verkehr.html>