

**THEMA: Future of my Mobility**

**Mein Leben, wenn ich 40 bin...**

METHODISCHER HINWEIS

**Einzelarbeit**

ZEIT/MATERIALBEDARF

**2 UE**

**AUFGABEN:**

- a) Erstelle eine Skizze deines Tagesablaufes mit 40 und beschreibe dann deinen zukünftigen Alltag.

Beschreibung

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

b) Beschreibe genau, wie du dir die Verkehrsmittel die du vermutlich nutzen wirst, vorstellst. Erfinde dazu gegeben falls neue Verkehrsmittel, die es in deinem Zukunftsszenario geben könnte.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

c) Wähle zwei Textausschnitte der nächsten Seiten aus und schaue dir die nebenstehenden Bilder an. Beurteile anschließend die Mobilitätskonzepte der Zukunft nach folgenden Kriterien:

1. *Bedürfnisse des Menschen*
2. *Akzeptanz der Bevölkerung*
3. *Umweltfreundlichkeit*
4. *Platzbedarf/Landverbrauch*

---

## Gemini – Singapur in Bewegung halten



*In rasant wachsenden Großstädten wird die Verkehrsinfrastruktur oftmals zum limitierenden Faktor. Gemini möchte Engpässen frühzeitig entgegenwirken und bietet dazu eine ganze Reihe von verschiedenen Lösungsansätzen. Am Beispiel des sehr dicht besiedelten und sehr ÖPNV-orientierten asiatischen Stadtstaats Singapur soll gezeigt werden, wie Gemini die Lücke zwischen persönlicher Mobilität und dem öffentlichen Verkehrsnetz schließen möchte. (...)*

*Grundlage für Gemini ist "LA", eine extrem reduzierte Kapsel für die Personenbeförderung (...). Der Zweisitzer ist in Leichtbauweise gebaut und wird elektrisch angetrieben. Er dient vorrangig dem Kurzstreckenverkehr in die verkehrsberuhigte und dicht besiedelte Innenstadt. Die Fahrzeuge werden (...) in die bestehende Infrastruktur eingebunden.*

*Das interessante an Gemini ist, dass das Fahrzeug sich in öffentlicher Hand befindet. Zur Individualisierung dient "GI". GI ist eine Art privater Aufbewahrungsbox, die sich hinter der Fahrgastzelle befindet ("LAGI"). Diese Box lässt sich vom Fahrzeug entfernen und kann durch einen integrierten kleinen Elektromotor bewegt werden. Durch die integrierte Reichweitenverlängerung kann die maximale Fahrweite des "LA" erweitert werden. Der GI dient aber auch beim Einkaufen als Einkaufswagen und lässt sich über Nacht leicht in den Wohnbereich integrieren.*

*Durch die Kombination zweier "LA"-Einheiten transformiert sich Gemini zu einem Microcar ("LALA") für bis zu vier Personen. Der Innenraum wird zu einem Raum der Kommunikation und des gemeinsamen Austauschs. Und zum passenden Gefährt für einen Familienausflug.*

*Quelle: <https://www.zukunft-mobilitaet.net/7109/zukunft-des-automobils/elektromobilitaet/designstudie-elektroauto-gemini-singapur-tu-muenchen/>; Zugriff: 18.04.2018*

## Die Stadt der Zukunft



Windräder auf einem denkmalgeschützten Altbau signalisieren, woher ein Gutteil des Stroms mittlerweile kommt – aus regenerativen Quellen. Ein Geschäftsmann auf einem elektrisch betriebenen Roller sirt vorbei, dahinter ein Mercedes-Benz Coupé mit einem Plug-in-Hybrid-Antrieb, mit dem das Fahrzeug elektrisch und leise fährt. Der Fahrer will nach links abbiegen, und alle Verkehrsteilnehmer in der Nähe erhalten auf die Straße projiziert einen Warnhinweis auf das entgegenkommende Fahrzeug, eine batterieelektrisch angetriebene B-Klasse. Eine rote Fahrspur markiert den Raum für Fahrräder. Der Besucher wird für seinen kurzen Weg durch die Innenstadt ein E-Bike an der öffentlichen Ladesäule mieten. Oder soll er den Bus mit Brennstoffzellenantrieb nehmen, der dort hinten heranrollt, oder eines der car2go-Fahrzeuge?

Die urbane Mobilität der Zukunft bietet individuelle Flexibilität und Wahlfreiheit. In Städten verdichten sich die großen Zukunftsherausforderungen: Klimaveränderung, Energie- und Rohstoffversorgung mit vermutlicher Knappheit in einigen Weltgegenden, wirtschaftliche Entwicklung, Lebensqualität und soziales Miteinander. Städte sind Kristallisationskeime für Innovationen. Auch die Daimler-Zukunftsforschung beschäftigt sich intensiv mit dem Wandel von Städten. Dabei geht es zunächst darum, in einer Zeit der voranschreitenden Urbanisierung die Städte von heute zu verstehen, um eine Perspektive für morgen zu gewinnen. Und natürlich geht es bei dieser Betrachtung immer wieder um Mobilität. (...)

Quelle: <https://www.daimler.com/innovation/next/die-stadt-der-zukunft-fuer-das-auto-der-zukunft.html>; Zugriff: 18.04.2018

## **Gegen den Verkehrskollaps: Gyroskop-Fahrzeuge sollen Staus überwinden**



*Eine Großstadt ohne Stau ist kaum vorstellbar. Russisch-türkische Designer haben dennoch einen Versuch gewagt: Fahrzeuge auf Stelzen sollen zwischen den Blechlawinen herumkurven. Die Idee ist bizarr – aber nicht unvorstellbar.*

*Im Jahr 2014 waren weltweit mehr als 1,2 Milliarden Fahrzeuge auf den Straßen. Bis*

*zum Jahr 2035 könnte sich diese Zahl verdoppeln. Vor allem in China steigt die Zahl rasant. In vielen westlichen und asiatischen Städten gehört der Stau in der Großstadt daher seit Jahren zum Alltag. In dem bleiben auch öffentliche Verkehrsmittel wie Busse und Rettungsfahrzeuge stecken.*

*Die russisch-türkische Ingenieur- und Design-Agentur Dahir Insaat hat jetzt eine Vision entwickelt, wie sich die Blechlawinen in den Städten überwinden lassen. Sie wollen einfach die freie Fläche zwischen den Autos und vor allem den Platz über ihnen ausnutzen.*

*Geht es nach den Firmengründer und Ingenieur Semenov Dahir, sollen Fahrzeuge von der Größe ganzer Räume auf jeweils zwei Stelzen mit schmalen Rädern durch den Verkehr gleiten. Auf flachen Gleisen würden sie nahezu ungebremst unterwegs sein. Hindernissen wie Brücken, hohen Lkw-Aufbauten oder anderen Riesenbussen könnten sie mit einem Teleskopsystem ausweichen, das die Fahrzeuge einfach hebt oder senkt. Die rund oder elliptisch geformten Vehikel könnten problemlos rund 70 Passagiere transportieren oder als mobile Luxussuiten unterwegs sein. Ebenso natürlich als Krankenwagen- oder Feuerwehr-Varianten, die nun deutlich schneller an ihr Ziel kommen würden.*

*Möglich machen soll die skurrile Vision ein riesiges Gyroskop, das in die Fahrzeuge verbaut würde. Der Kreiselstabilisator soll die breiten Vehikel durch seine stete Drehung aufrecht im Lot halten. Das ist technisch herausfordernd aber durchaus denkbar. Denn diese Technik wird unter anderem schon in Yachten eingesetzt, um die Schwankungen durch den Seegang zu reduzieren. Sie soll auch Zweirad-Kabinenroller wie den C1 des Startups Lit Motors oder Kinderfahrräder ohne Stützräder möglich machen.*

*Natürlich ist die Idee der Design-Agentur, die bislang vor allem mit Visionen von futuristischen Siedlungskonzepten oder auch einem erdbebensicheren Bett aufgefallen ist, äußerst utopisch und nicht gänzlich durchdacht.*



*Denn unter anderem bleiben Fragen danach offen, wie die gigantischen Gyro-Fahrzeuge im Falle eines Systemausfalls, ihre Passagiere sicher auf den Boden bringen. Oder auch, was geschieht, wenn ein unvorsichtiger Autofahrer, die schmale Spur der Stelzenvehikel einfach blockiert. Dennoch adressiert die Vision ein Problem der modernen Städte, das durchaus nach kreativen Lösungsvorschlägen verlangt.*

*Quelle: <https://www.wired.de/collection/tech/fahrzeuge-russland-gyroskop-verkehrschao>; Zugriff: 18.04.2018*

## Sieht so der ÖPNV der Zukunft aus?



*Der US-amerikanische Designer Dave Owsen hat sich ein mögliches Konzept für ein durch Sonnenenergie betriebenes ÖPNV-System ausgedacht. Es besteht aus einem Schienensystem und einzelnen Fahrgastzellen, die sowohl zum Personen- als auch zum Gütertransport eingesetzt werden können.*

*Die Zellen sind so ausgelegt, dass sie ein Bussystem auf eine effiziente Weise ersetzen können. Allerdings gewähren die Fahrgastzellen mehr Privatsphäre, da*

*entweder 2 Erwachsene, 1 Erwachsener und 2 Kinder oder ein Erwachsener und Fracht in einer Zelle transportiert werden können.*

*Durch einen Touchscreen kann von den Passagieren die jeweilige Route gewählt werden. Zwei Monorails ermöglichen das Vorbeifahren der Zellen in entgegengesetzter Richtung.*

*Das System kann auch für den Gütertransport eingesetzt werden. 5 vollbeladene Zellen ersetzen einen 20-Fuß-Container (=1 TEU). Diese Form soll vor allem kleinen Betrieben dienen und das Kooperationsbewusstsein stärken. Die Zellen sind Pflanzenzellen nachempfunden, die sowohl autonom agieren als auch durch die Sonne angetrieben werden. Angetrieben werden soll das ganze System durch Solarzellen, die in den Fenstern integriert sind. Diese Technik wurde von Forschern des MIT entwickelt.*

*Quelle: <https://www.zukunft-mobilitaet.net/436/konzepte/oePNV-solar-zukunft/>; Zugriff: 18.04.2018*