



CONCOURS ARTS ET MÉTIERS ParisTech - ESTP- ARCHIMEDE

Épreuve de Langue Vivante MP - PC - PSI

Durée 3 h

Si, au cours de l'épreuve, un candidat repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, d'une part il le signale au chef de salle, d'autre part il le signale sur sa copie et poursuit sa composition en indiquant les raisons des initiatives qu'il est amené à prendre.

Pour cette épreuve, l'usage des machines (calculatrices, traductrices,...) et de dictionnaires est interdit.

Les différents sujets sous forme d'un fascicule sont présentés de la manière suivante :

Pages 2 à 4	Allemand
Pages 5 à 7	Anglais
Pages 8 à 10	Arabe
Pages 11 à 13	Espagnol
Pages 14 à 16	Italien
Pages 17 à 19	Portugais

Vous rédigerez dans la langue choisie et en 400 mots une synthèse des documents proposés. Vous indiquerez avec précision à la fin de votre synthèse le nombre de mots qu'elle comporte. Un écart de 10% en plus ou en moins sera accepté. Votre synthèse comportera un titre comptabilisé dans le nombre de mots.

Le candidat a obligation de traiter le sujet dans la langue qu'il a choisie au moment de son inscription au concours.

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

Tournez la page S.V.P.

ALLEMAND

Vous rédigez en Allemand et en 400 mots une synthèse des documents proposés. Vous indiquerez avec précision à la fin de votre synthèse le nombre de mots qu'elle comporte. Un écart de 10% en plus ou en moins sera accepté. Votre synthèse comportera un titre comptabilisé dans le nombre de mots.

DOCUMENT 1

Der Verkehr der Zukunft

Innenstädte versinken im Verkehrschaos, der Gütertransport via Straße nimmt überhand, die Umwelt leidet, Gesamtkonzepte für Mobilität fehlen. Was tun?

Wie wird der Verkehr in 40 Jahren aussehen? Vielleicht wie in Peking, wo Autofahrer jüngst vier Tage in einem mehr als hundert Kilometer langen Stau steckten. Oder wie ihn das Fraunhofer Institut ISI für 2050 im Rahmen eines „Szenarienprozesses“ entwirft: Die Städte sind grün, lebenswert, Fußgänger und Radfahrer haben überall Vorrang, Car-sharing-Parkplätze und Stationen für Räder gibt es an allen größeren Knotenpunkten. Insgesamt hat ein Trend zu einem urbanen Lebensstil in gut an den öffentlichen Verkehr angebotenen Stadträumen stattgefunden, und die alltäglichen Bedürfnisse können mit weniger Verkehrsleistung realisiert werden.

Diese Vision für nachhaltigen Verkehr in Deutschland (VIVER) ist für viele ein Alptraum. Für andere wiederum ein süßer Vorgeschmack auf die Zukunft. Aber wir schreiben das Jahr 2012 und fragen uns vor der aktuell desolaten Situation: Wie organisieren wir den städtischen Verkehr und machen ihn endlich umweltverträglicher? Immer mehr Menschen leben in den Städten, in Deutschland seit Anfang des Jahres mehr als 51 Prozent der Bevölkerung. Das Bedürfnis nach Mobilität bleibt dennoch oder gerade deswegen groß. Das Ergebnis kennen wir: Im Berufsverkehr sind Zeit und Geduld gefragt, und an Wochenenden geht in den Metropolregionen in der Regel nichts mehr. Wenn die für die täglichen Staus verbrauchte Energie unserer Wirtschaft an anderer Stelle zugeführt würde – nicht auszudenken, welche ökonomischen und ökologischen Effekte dies haben könnte. Die Politik jedenfalls findet auf die akuten Verkehrsprobleme keine schlüssigen Antworten. Alle an diesem Projekt Beteiligten haben tief geschlafen. [...] Es existiert kein zukunftsweisendes Gesamtkonzept. [...]

Bei allen Überlegungen ist eines zumindest klar: Das Auto in seiner jetzigen Form ist ein Auslaufmodell. Zum einen werden kollektive Systeme den Individualverkehr kondensieren. Wenn schon Individualverkehr, dann vielleicht so, wie es Professor Braungart in seiner Vision „Cradle to Cradle“ beschreibt. Menschen müssen die Marktwirtschaft neu denken, sagt der Vordenker. Man sollte nicht mehr Autos verkaufen, sondern Mobilität. Für Ford wurde beispielsweise ein Prototyp samt Konzept entwickelt, um den Menschen nur sechzigtausend Meilen zu verkaufen. Im angebotenen Paket ist das Benzin drin, die Steuer, die Versicherung. So habe nach Braungart, der Hersteller plötzlich ein Interesse an einem energiesparenden, sicheren Auto, das kaum Wartung braucht.

Der Mobilitäts-Visionär Frank M. Rinderknecht stellt sich diese Zukunft so vor: Im Stadtverkehr werden kleine Elektroautos eingesetzt. Die längeren Strecken können die Reisenden mit dem Zug fahren. Fahrer bleiben im Auto sitzen und lassen ihr Auto auf den Zug laden. Klingt einfach, effizient, umweltfreundlich. „Es gibt eine Menge Leute, für die ist das Auto ein Gebrauchsgegenstand. Die haben ein relativ nüchternes Verhältnis“, behauptet Mobilitätsforscher Weert Canzler. Alles deutet darauf hin, dass gerade die jüngeren Generationen ein eher lockeres Verhältnis zum Auto haben und ihre Emotionen vielleicht woanders aufladen.

Skepsis ist wohl angebracht. Mit Sicherheit dürfte die junge Generation in China, Vietnam, Türkei, Russland etc. das Ganze etwas anders sehen. Deren Traum ist nach wie vor ein schickes

Automobil klassischer Prägung, nachdem sie sich mehr leisten können als ein Fahrrad oder ein Moped. Die hohen Autoverkaufszahlen in den Schwellenländern sind ein Indiz für diese These. [...]

Der Blick der Zukunftsforscher weit voraus in das Jahr 2050 lässt der Phantasie Spielraum. Vielleicht hat sich das heute noch gewohnte Bild dann umgekehrt: In den Metropolen Asiens fahren nur noch Automobile, in Europas Agglomerationen dominiert das Fahrrad (mit Elektroantrieb).

Karl-Heinz MÖLLER, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2011.

DOCUMENT 2

Unterwegs im Robot-Taxi

Die autogerechte Stadt hat ihre Grenzen erreicht. Das zeigt das tägliche Chaos in Sao Paulo, Peking oder Mumbai. Verkehrsplaner setzen auf automatisierte Verkehrsmittel.

In der Vorstellung von Forschern sehen die Straßen vieler Metropolen in ein paar Jahren völlig anders aus: In Zukunft, so glauben sie, werde es keine festen Wege mehr für Autos, Radfahrer und Fußgänger geben, weil sich alle Verkehrsteilnehmer den Platz flexibel teilen. In den Straßen eingelassene Leuchtdioden passen die Flächen nach Bedarf flexibel an. Stauen sich die Autos im Berufsverkehr, werden die Gehwege verkleinert – umgekehrt, wenn abends die Menschen aus dem Theater in die U-Bahn strömen.

Ein besonders spektakuläres Konzept dafür hat der dänische Architekt Andreas Klok Pedersen entwickelt: Er schlägt vor, die Verkehrsleitenden Leuchtdioden in eine gläserne Oberfläche einzulassen. Der Glasboden, der sich über Fotovoltaikmodule mit Strom versorgt, erkennt jeden Fußgänger und markiert ihn mit Lichtkreisen, damit Radfahrer gewarnt sind. Autos kündigt der Boden mit blauen Lichtpfeilen an. Per Autopilot steuern die Fahrzeuge automatisch an Hindernissen vorbei.

Plasti-City nennt der Architekt Pedersen seine Vision. Sie erscheint revolutionär und verknüpft doch nur Techniken, die längst erprobt werden: So wächst weltweit die Zahl der Städte, die mit Shared Spaces, also Straßen ohne Begrenzungen und Verkehrsschilder, experimentieren. Auch fahrerlose Autos steuern bereits unfallfrei durch die Stadt, wie Tests in Berlin gezeigt haben. [...]

Absurder als die Visionen ist die Gegenwart: Sao Paolos jüngster Rekordstau war 293 Kilometer lang, trotz zehnspuriger Straßen. Zwei Millionen Städter weltweit sterben verfrüht an Gift in der Luft. Auf der indonesischen Insel Java kamen zuletzt an einem einzigen Wochenende 378 Menschen bei Verkehrsunfällen ums Leben.

Die autogerechte Stadt hat ihre Grenzen erreicht. Es muss gelingen, auf einem gleichen Raum mehr Menschen zu transportieren – schneller und komfortabler als heute.

Gerade in Indien erscheint das als unlösbare Aufgabe. In den Megastädten Mumbai, Chennai und Kalkutta herrscht Verkehrschaos wie kaum sonst auf der Welt. Vielleicht sind es die besten Orte für Projekte wie dieses: Mehrere indische Städte wollen Roboter-Taxis einführen. Diese computergesteuerten Kabinen für vier bis sechs Personen warten an Haltestellen auf ihre Fahrgäste. Auf einem Display können die Passagiere die Haltestelle auswählen, schon rollt das Taxi ohne Stopp dorthin. Getrennt vom restlichen Verkehr orientieren sich die Computerkabinen mit Lasertechnik. [...]

Die Chancen für effiziente Elektrofahrzeuge stehen nicht schlecht: Die EU fordert, dass bis 2030 nur noch halb so viele Autos mit fossilem Kraftstoff im Stadtverkehr unterwegs sind. Auch in China wird ähnlich gerechnet. In der südchinesischen Megacity Shenzhen sind testweise 300 Elektrotaxis des chinesischen Elektrokonzerns BYD unterwegs, und Shanghai schickt erste Elektrobusse auf die Straße, die an der Haltestelle per Oberleitung Strom tanken. In Jakarta wiederum fährt ein Zug namens Aeromovel, der auf einer speziellen Fahrstrecke per Druckluft

angetrieben wird – ohne Lärm und Abgase. Im kolumbianischen Medellin befördern seit 2004 sogar Seilbahnen Passagiere umweltfreundlich durch die Stadt. Nun setzen auch europäische Städte wie London und Hamburg auf Seilbahnen. [...]

Wirtschaftswoche, 16.11.2011.

DOCUMENT 3

Velos erobern die Städte

Nicht nur der Gedanke des Aktivseins und der gesunden Bewegung machen das Fahrrad zu einem hochaktuellen Fortbewegungsmittel. Wer ins Büro strampelt oder in der Freizeit viel und gerne Rad fährt, schont die Umwelt. Parallel dazu entwickelte die Industrie Modelle für jede Form des Radelns. Das Spektrum reicht vom bequemen Breitreifenfahrrad, dem schnellen Rennrad aus Karbon bis hin zu dem Cross-Bike für extreme Geländetouren. Aktuelle Fahrräder sind darüber hinaus leichter und mit vielen technischen Feinheiten ausgestattet. In den Innenstädten der Cities könnte die Fortbewegung per Fahrrad den Verkehrschaos verhindern. In einigen Metropolen liegen entsprechende Pläne schon bereit.

Voll im Trend liegen Elektrobikes. In Deutschland sind schon 600 000 Stück unterwegs und die Tendenz ist stark steigend. Gerade in Straßen mit steilen Steigungen erleichtern sie das Fahren und Transportieren. Verbesserte Technik mit höherer Leistung machen diese Räder damit zunehmend alltagstauglich. Besonders hinsichtlich der Speicherkapazität der Akku-Batterien und des Energieverbrauchs ging die Entwicklung deutlich voran. Sie sind auch für längere Strecken prädestiniert, ohne dass eine sportlich großartige Leistung erforderlich wäre. Dabei sehen die Velos auch noch gut aus, nachdem Industriedesigner sie durchstylt haben. [...] Auch die Möglichkeiten der Aufladung außerhalb des heimischen Umfelds nehmen kontinuierlich zu. Mehr und mehr Ladestationen werden angeboten, die Tankstellen sind in der Regel darauf vorbereitet.

Umweltgedanken treiben auch die von Zweitakt – und Viertaktmotoren angetriebenen Zweiräder um. Weltweit betrachtet bilden sie derzeit ein Drittel der Fahrzeuge. Ihre Zahl wird sich bis 2030 verdoppeln, vielleicht auch verdreifachen, insbesondere in den Entwicklungsländern. Sie haben allerdings nur einen geringen Anteil am gesamten CO₂-Ausstoß im Straßenverkehr. Bei Motorrädern und Rollern geht es vor allem um die Senkung des Benzinverbrauchs, aber auch um Elektroantriebe und Möglichkeiten der Abgasfilterung. So werden beispielsweise Motorräder gebaut, die bis zu 95 Prozent recycelbar sind. Nahezu alle Motorradhersteller bieten ihre Maschinen inzwischen mit G-Katalysatoren an.

nach Karl-Heinz MÜLLER, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2011.