

Multiple Choice Fragen zur Kleinen Geschichte der Kommunikation

Die Lernenden überprüfen ihr Wissen selbst. Jede Frage bietet drei mögliche Antworten, wovon jeweils nur eine korrekt ist. Im Anschluss an jede Frage folgt ein Kommentar für die Lehrpersonen, der sie bei der Besprechung der Fragen unterstützen soll.

Übersicht

1	Vorzeit und Antike.....	2
2	Mittelalter.....	4
3	Reformation und Renaissance.....	6
4	Frühe Neuzeit.....	8
5	Neuzeit.....	11

1 Vorzeit und Antike

Weshalb war vor der Antike der Austausch von Informationen über die eigene Sippe hinaus schwierig?	
	Es existierten zwar Papyrus, Pergament oder Wachstafeln als transportierbare Datenträger, aber es fehlte eine Schrift, die sich zur Informationsübermittlung geeignet hätte.
x	Es existierten weder Schriften noch transportierbare Datenträger. Kommuniziert wurde nur mündlich.
	Transportierbare Datenträger existierten, eine Schrift ebenfalls, aber die verschiedenen Dialekte machten eine Kommunikation unmöglich.

In der Vorzeit bestanden weder transportierbare Datenträger noch komplexere Schriften.

Welches waren die hauptsächlichen Voraussetzungen für das Entstehen grösserer Siedlungen?	
	Eine Siedlungsverwaltung und die Einführung von Vor- und Nachnamen
	Siedlungspläne und Strassennamen
x	Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung

Ohne sauberes Trinkwasser ist kein menschliches Leben auf Dauer möglich. Es müssen genügend Brunnen oder eine einwandfreie Trinkwasserversorgung der einzelnen Häuser vorhanden sein, damit eine Siedlung entstehen kann. Ohne Abwasserentsorgung können keine grösseren Städte entstehen, da Fäkalien, die – wie im Mittelalter – auf die Strassen gekippt werden, einen idealen Nährboden für Krankheitserreger bilden. In kleineren Siedlungen können menschliche und tierische Ausscheidungen als Dünger für die Landwirtschaft gesammelt und verwendet werden. Eine funktionierende Verwaltung und Siedlungspläne sind zwar nützlich, aber keine zwingende Voraussetzung für das Entstehen grösserer Siedlungen.

Weshalb wurde Athen um 500 zur Führungsmacht im Mittelmeer?	
	Das Orakel von Delphi war berühmt und politisch einflussreich, so dass viele Angehörige der Oberschicht durch Athen nach Delphi reisten.
	Die Sklaverei in Griechenland war vorbildlich organisiert, weshalb Politiker aus fernen Ländern sich in Athen nach dem System der Sklavenbeschaffung und –haltung erkundigten.
x	Athen gelang es, die Seewege unter Kontrolle zu bringen.

In der ganzen Antike war die Vorherrschaft zur See das entscheidende Kriterium für eine Führungsmacht. Die Sklavenwirtschaft war in Athen wie in allen wichtigen antiken Städten Voraussetzung für die blühende Wirtschaft, aber so wenig der entscheidende Faktor für die Vormachtstellung wie die Einnahmen, welche dank wohlhabenden Durchreisenden erzielt werden konnten.

Welche Errungenschaften verdankten die Römer ihrem Ingenieurwissen?	
x	Sie bauten Wasserversorgungsanlagen, Strassen, Tempel, Vergnügungsanlagen und Villen von unglaublicher Dauerhaftigkeit.
	Sie verbesserten die Konstruktion des Rads und entwickelten besonders leichte Wagen, die rasch Waffen und Nahrung von Legion zu Legion transportieren konnten.
	Nach dem Bau des Kolosseums gründeten die Römer eine Universität für Ingenieurwissenschaften in Nîmes. Gelehrt wurde, wie man riesige Bauten wie das Kolosseum sicher, luxuriös und günstig erbauen und erhalten konnte.

Das herausragende Merkmal der römischen Ingenieurkunst war die ausserordentliche Dauerhaftigkeit der wichtigen Infrastrukturbauten. Für Transporte waren Räder selbstverständlich von Bedeutung, über den militärischen Erfolg entschieden aber vor allem die gut ausgebildeten und trainierten Infanterielegionäre sowie eine kluge Strategie und Taktik. Ebenso war eine Unterhaltungsinfrastruktur wichtig, um das Volk bei Laune zu halten, diese Anlagen – Amphitheater, Theater und Sportstadien – waren zwar mit vielen raffinierten Details versehen, doch von entscheidender Bedeutung für den Aufbau des römischen Weltreichs waren auch sie nicht.

Inwiefern bremste die Sklaverei den Fortschritt?	
x	Galeeren- und Bergbausklassen verrichteten die Arbeit günstiger als Maschinen, weshalb kein Bedürfnis bestand, die Entwicklung und den Bau von Maschinen voranzutreiben.
	Die schlecht ausgebildeten Sklaven arbeiteten langsam, weshalb die Kosten für den Bau von Maschinen hoch waren.
	Sklavinnen und Sklaven sprachen unterschiedliche Sprachen, weshalb es schwierig war, miteinander zu kommunizieren.

Die antike Sklavenwirtschaft war die Grundlage aller erfolgreichen Volkswirtschaften. Da die wirtschaftlich erfolgreichen Staaten auch immer wieder militärische Erfolge erzielten, versiegte der Nachschub an Sklaven nie. Das System war dermassen eingespielt, dass es Innovationen behinderte, da kein Druck bestand, etwas Grundlegendes zu verändern.

2 Mittelalter

Wer sorgte im Mittelalter für die Übermittlung des antiken Wissens?	
	Die Handwerker gaben das Wissen, das sie auf ihren Gesellenwanderungen erworben hatten, weiter.
	Die Wissenschaftler überlieferten das Wissen von einer Generation zur nächsten, da sie selbst nicht schreiben und sich daher nur auf ihr Gedächtnis abstützen konnten.
x	Die Klöster, denn nur Mönche waren imstande, zu lesen und zu schreiben.

Die städtischen Handwerker begannen sich erst in der Übergangszeit vom Hoch- zum Spätmittelalter (13./14. Jahrhundert) wirkungsvoll zu organisieren. Auf dieser Basis erst konnte sich die Gesellenwanderung etablieren. Eigentliche Wissenschaftler kannte das Mittelalter nicht, höchstens wissenschaftlich interessierte Mönche, die sich dadurch aber tendenziell in Gefahr begaben, da die Inquisition rasch eingriff, wenn jemand – in welcher Beziehung auch immer – neue Ideen vertrat. So war die Kirche die einzige Institution, die das Erbe der Antike antreten konnte, auch wenn sie das Wissen lediglich überlieferte, teilweise, ohne es selbst zu verstehen.

Welchen Zweck erfüllten die Rüstungen der mittelalterlichen Ritter?	
	Sie schützten nicht nur die Ritter, sondern auch das Pferd vor feindlichen Waffen, was in einer Schlacht einen enormen Vorteil darstellte.
x	Sie dienten als Prestigeobjekte, das dem Volk Respekt einflösste. Militärisch waren sie weitgehend wertlos.
	Dank einer ausgeklügelten Drucktechnik war es möglich, einheitliche Sujets auf die Rüstung zu drucken, weshalb man Freund und Feind besser voneinander unterscheiden konnte.

Die mittelalterlichen Rüstungen waren vor allem Prestigeobjekte, die ihren Zweck im eigenen Herrschaftsbereich erfüllten, so lange die Untertanen sich davon beeindruckt liessen. Im 14. Jahrhundert entdeckten die Landleute, dass sie selbst mit improvisierten Waffen den militärisch unzweckmässig ausgerüsteten Rittern überlegen waren (Schlachten von Morgarten 1315 bis Sempach 1386). Die Folge war, dass die Adligen sich von den Schlachtfeldern zurückzogen und an ihrer Stelle Söldner an die Front schickten – jene Leute, die im 14. Jahrhundert die Ritterheere besiegt hatten.

Wie übten Machthaber im Mittelalter ihre Herrschaft aus?	
	Der König stellte spezielle Ritter an, die sich bei den Untertanen direkt informierten und ihnen Befehle erteilten.
x	Der König reiste von Untertan zu Untertan. So gelangte er zu Informationen aus erster Hand und markierte Präsenz
	Der König stellte Söldner an, die den Untertanen Angst einflössten und sie zwangen, die Befehle des Königs einzuhalten.

Das Lehensystem beruhte auf persönlichen Beziehungen zwischen einem Herrn und seinen Vasallen, also den ihm direkt unterstellten Untertanen. Der König reiste von Vasall zu Vasall. Diese – selbst Hochadlige – übten ebenfalls ihre Herrschaft aus, indem sie von Vasall zu Vasall reisten. Auf der untersten Ebene reisten Freiherren und andere niedrige Adlige von einem Dorf zum anderen, in dem sie bestimmte richterliche Funktionen wahrnahmen. Im Spätmittelalter, vor allem ab dem 15. Jahrhundert, wurden die Adligen zunehmend sesshaft.

Inwiefern nahmen Söldner eine kommunikative Funktion wahr?	
	Da viele Söldner aus der Schweiz stammten, waren in jeder Truppe mehrere Söldner anwesend, die verschiedene Sprachen verstanden und sich in Fremdsprachen verständigen konnten.
x	Söldner als weitgereiste Männer vermittelten Informationen und liessen ihre Kommunikation nur sehr beschränkt steuern. So verbreiteten sie in Wirtshäusern gerne Gerüchte.
	Söldner wurden sehr gut bezahlt, waren dafür verpflichtet, dem Herrscher regelmässig Informationen über das Leben in den Truppen Bescheid zu geben.

Die Söldner waren ab dem 15. Jahrhundert relativ mobil, meist mobiler als ihre Herren zuhause. Sie konnten Gerüchte lancieren, sie wurden als Boten aus fremden Ländern befragt, wo auch immer sie auf der Durchreise waren.

3 Reformation und Renaissance

Welche politischen Änderungen löste die Reformation aus?	
	Die reformierten Städte übernahmen wirtschaftliche, rechtliche, soziale, politische und kommunikative Funktionen, herrschten jedoch erfolglos über die Untertanen. Nur die Kirche verfügte über Bildung und schüchterte die unwissenden Untertanen ein
	Die Städte übernahmen die finanzielle Kontrolle und brachten die Kirche so in ihre Abhängigkeit. Über wirtschaftliche, rechtliche, soziale, politische und kommunikative Funktionen entschieden nun sie.
x	Die reformierten Städte lösten sich vom zuvor einzigen systematischen gesamteuropäischen Kommunikationsnetz, der Kirche. Für die Untertanen änderte sich jedoch wenig. Anstatt der katholischen Kirche übten neu die Städte ihre Macht mit Hilfe der staatlichen reformierten Kirche aus.

Die Reformation erlaubte den aufstrebenden Städten, die katholische Kirche als Machtinstrument aus ihrem Herrschaftsbereich zu verdrängen. Die Verstaatlichung der Kirche brachte ihnen gleichzeitig sehr viel Geld ein, das sie in den Aufbau ihrer Kontroll- und Sicherheitsinstrumente investieren konnten.

Weshalb steht Leonardo da Vinci als Universalgenie über der Geschichte?	
x	Obwohl er sein Wissen relativ grosszügig preisgab, verstand nur er die komplexen Zusammenhänge verschiedener Wissenschaften.
	Er schaffte es als unehelicher Sohn eines bürgerlichen Vaters, für seine Arbeit als Künstler und Wissenschaftler bei Herrscherfamilien wie den Medici und den Sforza Unterstützungsbeiträge zu erlangen.
	Er seziierte menschliche Leichen. Auf seinen Skizzen baut das heutige Wissen über die Anatomie des Menschen auf.

Um jemanden zu verstehen, ist eine gewisse gemeinsame Erfahrungs- und Wissensbasis erforderlich. Ein Genie wie Leonardo, dessen Wissen seiner Zeit um mehrere Jahrhunderte voraus war, konnte von seinem Umfeld nicht verstanden werden. Tatsächlich war er ein unehelicher Sohn, der zusammen mit den ehelichen Kindern seines vermögenden bürgerlichen Vaters aufwuchs, aber er erhielt von den Herrscherhäusern der Medici (Florenz) und Sforza (Mailand) keine Unterstützungsbeiträge, sondern konkrete Aufträge für konkrete Produkte. Auch seine anatomischen Studien waren ihrer Zeit voraus, das heutige Wissen über die Anatomie des Menschen baut aber freilich nicht darauf auf.

Welche Wirkungen übt die Erfindung des Buchdrucks auf die Kommunikation aus?	
x	Die Vervielfältigung von Büchern wurde stark vereinfacht, allerdings war das Volk nicht so gebildet, um komplexere Informationen zu verstehen
	Die reiche Kirche leistete sich Druckmaschinen, vervielfältigte die Bibel und bildete das Volk, allerdings nach ihrem Dogma. Die Bildung war deshalb sehr einseitig und manipuliert.
	Reiche Handwerker liessen Flugblätter drucken und forderten die Bevölkerung auf, sich gegen die habgierigen Adligen zu wehren. Die Zünfte erlangten so beachtliche wirtschaftliche und politische Macht.

Der Buchdruck stellte zwar eine markante Verbesserung gegenüber der zuvor üblichen handschriftlichen Vervielfältigung von Büchern dar, war aber noch immer aufwendig und teuer. Zur Zeit der Anfänge des Buchdrucks waren noch immer vor allem die Geistlichen des Schreibens kundig, für die kirchlichen Laien änderte sich mit der Einführung des Buchdrucks daher nicht viel. Die meisten weltlichen Machthaber – und dazu zählten in den Städten auch reiche Handwerker – zählten zur nicht alphabetisierten Bevölkerungsmehrheit.

4 Frühe Neuzeit

Weshalb war die Bevölkerung nicht an funktionierenden Transportwegen interessiert?	
	Den Untertanen fehlte Geld für Pferde oder Kutschen. Zu Fuss waren sie flexibel und sogar rascher als Adlige in ihren holprigen Kutschen.
x	Die Unterhaltskosten waren zu teuer. Die Feudallasten waren hoch. Je schlechter die Transportwege waren, desto schwieriger war es, Abgaben weg zu transportieren.
	Die Reise auf Strassen war aufgrund häufiger Sabotage eine gefährliche Angelegenheit, weshalb man Schleichwege und abgelegene Pfade als Transportwege bevorzugte.

So lange die Landbevölkerung mehr abliefern musste, als sie dafür zurück erhielt, war sie nicht an funktionierenden Wegen interessiert. Zudem wurden Strassen meist im Rahmen von Frondiensten ausgebessert, was weiter auf die Motivation von Leuten drückte, die sich ohnehin zu Fuss fortbewegten. Reisen auf Strassen war weniger wegen Sabotage ein Problem als infolge drohender Überfälle. Für Kutschen bestanden vor dem 18. Jahrhundert nur wenige geeignete Strassen, weshalb vor allem die Post für ihre Transportbedürfnisse die unbequemen Kutschen verwenden musste, während Adlige – sofern Transporte unumgänglich waren – nach wie vor lieber ein Pferd wählten.

Im 18. Jahrhundert existierte beinahe keine Privatsphäre. Wann bekamen Angehörige der Unterschicht ein eigenes Bett?	
	Ein Haus war eingeteilt in Qualitätssektoren. Nahe beim Ofen waren die Schlafstätten teurer, beim kalten, nassen Keller günstiger. Man bezahlte eine entsprechende Miete, die vom Lohn direkt abgezogen wurde.
	Sobald ein Tagelöhner volle Arbeit zu verrichten imstande war, bekam er eine eigene Schlafstätte aus Holz, gepolstert mit Stroh.
x	Nie, denn sowohl zuhause als auch auf Reisen war es üblich, dass sich mehrere Leute in ein einziges Bett teilten.

Mit Ausnahme der Häuser einer schmalen Oberschicht war in der überbevölkerten Schweiz die Zahl der Betten überall geringer als die Zahl der schlafbedürftigen Menschen. Niemand hatte Anspruch auf ein eigenes Bett, es sei denn, er konnte es selbst finanzieren.

Weshalb waren Menschen der Frühen Neuzeit nicht vergleichbar gut trainiert wie die römischen Legionen, obwohl sie ungefähr gleich viele Kilometer pro Tag zurücklegten?	
x	Obwohl auch die Angehörigen der Unterschicht in der Frühen Neuzeit bis zu 50 Kilometern pro Tag zurücklegten, litten sie an Mangelernährung aufgrund sozialer Ungerechtigkeiten und regelmässiger Missernten.
	Häufig waren die Menschen der Frühen Neuzeit mit primitiv gebauten Wagen unterwegs. Stundenlange, holprige Fahrten an der frischen Luft führten oft zu Arthritis und Beckenknochenschwund in jungen Jahren.
	Wer in einem anderen Dorf arbeitete, zahlte einen Dorfzoll. Damit die Arbeitgeber diesen umgehen konnten, zwangen sie die Arbeiter, halsbrecherische Abkürzungen und Umwege zu nehmen, was oft zu Unfällen oder gar Todesstürzen führte.

Ohne materiellen Zwang legte in der Frühen Neuzeit niemand 50 km pro Tag zurück. Angehörige der Unterschicht waren mangelernährt und konnten daher keine körperliche Fitness aufbauen, denn eine ausreichende Versorgung mit Kohlenhydraten, Eiweissen und Spurenelementen ist die Voraussetzung für ein erfolgreiches Training. Die römischen Legionäre dagegen wurden systematisch trainiert und ernährt und waren deshalb viel leistungsfähiger. Dorfzölle mussten zwar keine bezahlt werden, doch Stadtzölle und Zölle zwischen verschiedenen Herrschaften lähmten das wirtschaftliche Leben, hatten aber keine direkte Auswirkung auf die Fitness der Unterschicht.

Inwiefern erbrachte Johann Wolfgang von Goethe die erste Marketingleistung für den Schweizer Tourismus?	
x	Seine Reiseberichte über das eindruckliche Unbekannte und die wunderschöne Natur lösten vor allem bei reichen jungen Männern einen Boom von Schweizerreisen aus.
	Er ging als erster Dichter auf „Tournée“ und las an verschiedenen Originalschauplätzen aus seinen Werken vor. Da ein Grossteil der Unterschicht noch nicht lesen konnte, reiste man von weit weg an den Schauplatz.
	Es sprach sich herum, dass Goethe auf der Suche nach einer Frau war, weshalb insbesondere wohl betuchte Familien ihm durch die Schweiz nachreisten, um ihre Töchter vorzustellen. Geheiratet hat er dennoch keine Schweizerin.

Goethe war ein äusserst populärer Schriftsteller, der vor allem auf Gebildeten einen nachweisbaren Einfluss ausübte. Nicht nur seine Reisebegeisterung weckte viele Nachahmer, mit Werther verleitete er viele unglückliche jugendliche Liebhaber entgegen seiner ausdrücklichen Absicht zum Selbstmord.

Welche Bedeutung nahmen Wirtshäuser in der Frühen Neuzeit wahr?	
	Die Wirtshäuser übernahmen die Funktion der Schule. Sie besaßen Zeitungen, die in der Gemeinschaft gelesen und besprochen wurden. Deshalb wurden Unruhen meist in Wirtshäusern angezettelt.
X	Während die Frauen gemeinsam in einer Stube mit der Spindel Garn spannen und dabei Neuigkeiten austauschten, trafen sich die Männer zu diesem Zweck gerne in Wirtshäusern.
	Bei schlechtem Wetter ersetzte die Wirtsstube den Marktplatz. Gehandelt wurde vor allem mit Naturalien innerhalb des Dorfes, da die Transportwege ausserhalb der Dörfer schlecht waren. Nach getanem Geschäft sass man gerne bei einem Becher Bier oder einem Glas Wein zusammen.

Wirtshäusern kam eine wesentliche kommunikative Funktion zu, oft wurden hier tatsächlich auch Unruhen angezettelt. Zeitungen lagen in ihrer Anfangszeit in Wirtschaften aber kaum auf, denn die wenigsten Besucher des Lokals wären im 18. Jahrhundert in der Lage gewesen, einen zusammenhängenden Text zu lesen.

5 Neuzeit

Inwiefern krepelte ab 1800 die Industrialisierung die politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse um?	
	Die Industriearbeiter schlossen sich zusammen und wählten sozialistische Politiker.
	Die hohen Löhne, welche Arbeiter verdienten, ermöglichten deren Frauen, sich um den Haushalt zu kümmern.
x	Reiche Landleute, die vor 1798 über keine politischen Rechte verfügt hatten, konnten dank der Industrialisierung Vermögen aufbauen, die weit über den Einkünften der städtischen Aristokraten lagen. Innerhalb weniger Jahre konnte sich daher eine neue Elite durchsetzen.

Der gesellschaftliche Wandel zu Beginn des 19. Jahrhunderts war enorm. Reiche Landleute, beispielsweise Müller, die über Wasserrechte verfügten, setzten die Wasserkraft für den Aufbau von Spinnereibetrieben ein. Ärmere Landleute, die zuvor aus der Heimspinnerei einen beträchtlichen Teil des Familieneinkommens erzielt hatten, verloren ihre Arbeit und mussten sich als Arbeiter anheuern lassen. Die Löhne der Arbeiter waren so gering und die Arbeitszeiten so lang, dass alle Familienangehörigen meist ab der frühen Kindheit arbeiten mussten. Freizeit, welche den Arbeitern den Aufbau von Organisationen erlaubt hätte, bestand keine.

Welcher Sektor der Industrie war in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts vom radikalen Wandel geprägt?	
x	Die Textilindustrie: Die Produktivität der Textilmaschinen stieg zwischen 1800 und 1820 um den Faktor 400. Wasserräder reichten für deren Betrieb ebenso aus wie die bescheidenen Transportkapazitäten für den Transport der Rohstoffe und Industrieprodukte.
	Die Notendruckindustrie: Vermehrt ersetzte Papiergeld Münzen aus Silber und anderen Metallen. Dank verbesserter Drucktechnik war es nun möglich, Noten in guter Qualität erstmals mit Sicherheitsmerkmalen zu drucken.
	Die Schokoladenindustrie: Dank stark verbesserter Transportmöglichkeiten und wirtschaftlichem Aufschwung wurde Kakao als Luxusprodukt aus der ganzen Welt in die Schweiz importiert. Schon damals war die Schweiz für ihre Schokolade bekannt.

Die Textilindustrie setzte sich durch, weil sie auf Bestehendem aufbaute: Die Mehrheit der Haushaltungen des späten 18. Jahrhunderts im Schweizer Mittelland finanzierte sich in grösserem oder geringerem Mass durch textile Heimarbeit. Müller verfügten über Wasserrechte und Wasserräder, die für den Betrieb von Spinnmaschinen ausreichten. Erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ermöglichten Turbinen und markant verbesserte Transportwege (Eisenbahn) den Aufbau einer wirkungsvollen Maschinenindustrie.

Inwiefern ist beispielsweise die Zürcher S-Bahn rascher als ihr älteres, einstöckiges Modell?	
	Dank verbesserter Motoren und weniger Reibungswiderstand zwischen Rad und Schiene wurde die Beschleunigung markant verbessert.
x	Die Beschleunigung ist vergleichbar, die gut zugänglichen, weiten Türen ermöglichen jedoch ein rascheres Aus- und Einsteigen.
	Die zweistöckigen Kompositionen verursachen weniger Luftwiderstand und können daher schneller fahren.

Der Reibungswiderstand zwischen Schiene und Rad begrenzt die Beschleunigung einer Zugkomposition. Je geringer der Reibungswiderstand, desto weniger rasch kann eine Komposition beschleunigen. Im Nahverkehrsbereich ist auch die Aerodynamik nicht von entscheidender Bedeutung, der Luftwiderstandsbeiwert fällt vor allem bei hohen Geschwindigkeiten ins Gewicht. Zentral ist dagegen die Zeit, die an den Stationen beim Umsteigen verloren geht. Die Zugänglichkeit der Türen bestimmt daher wesentlich die Gesamtzeit, die eine S-Bahn-Komposition von einer Endstation zur anderen benötigt.

Weshalb nützt es in der Praxis wenig, dass der TGV mit 574,8 Stundenkilometern den Geschwindigkeitsweltrekord für Schienenfahrzeuge hält?	
	Das technisch ausgeklügelte System der Lokomotiven führt oft zu Defekten. Die Reparaturkosten sind jedoch enorm hoch, weil nur speziell ausgebildete Techniker die Geräte reparieren können
	Der Betrieb von Hochgeschwindigkeitszügen erfordert überdurchschnittlich viel Energie, weshalb die Billette teurer sind als bei herkömmlichen Zügen.
x	Aus Sicherheitsgründen darf mit Passagieren nicht so schnell gefahren werden. Entscheidender als die Zeit, welche die Fahrt auf Hochgeschwindigkeitsstrecken erfordert, ist in der Regel die Qualität der Umsteigebeziehungen

Höchstgeschwindigkeiten dienen vor allem Marketingzwecken. In der Praxis sind sie unwirtschaftlich und widersprechen Sicherheitsauflagen. Da die meisten Wege mehrere Umsteigevorgänge erfordern, wird hauptsächlich hier über die Bruttozeit (Gesamtzeit), die von A nach B benötigt wird, entschieden.

Wie viele Meter Strasse stünden pro Wagen zur Verfügung, wenn sich alle Privatwagen der Schweiz gleichzeitig auf dem Strassennetz bewegten?	
	112 Meter
	49 Meter
x	18 Meter

Für 3.9 Millionen Privatwagen stehen in der Schweiz 71'000 km Strassen zur Verfügung.

Inwiefern zeugt die Pilatusbahn von unternehmerischem Mut?	
	Dank einer wohl überlegten Marketingstrategie fand die Pilatusbahn namhafte Sponsoren wie Victorinox und Tissot, die dasselbe Zielpublikum ins Auge fassten.
x	Für die Pilatusbahn musste ein besonderes Traktionssystem entwickelt werden, obwohl sich im Voraus nicht abschätzen liess, ob überhaupt jemand je Interesse an der Fahrt auf den Pilatus haben könnte.
	Der Bau der Pilatusbahn erforderte einen eigenen Stausee, um genügend Energie für ihren Betrieb bereit zu stellen.

Die Pilatusbahn begann als Dampfbahn und Sponsoring war in jener Zeit unbekannt. Das Risiko, eine neue Technologie für die Realisierung der noch immer steilsten Zahnradbahn der Welt zu entwickeln, machte sich überraschend schnell bezahlt, da die Prognosen bereits im ersten Betriebsjahr trotz astronomischen Fahrpreisen um ein Vielfaches übertroffen wurden.

Weshalb landete das Überschallflugzeug Concorde im Museum?	
x	Im Hochpreissegment sind nicht mehr vergleichsweise unbequeme Prestige Flüge, wie sie die Concorde anbot, sondern kurzfristig und flexibel buchbare private Geschäftsflugzeuge gefragt, deren Benutzung ohne die immer aufwendigeren Sicherheitskontrollen möglich ist.
	Mit der Concorde durfte aus gesundheitlichen Gründen nur fliegen, wer zuvor einen Fitnessstest bestanden hatte.
	Da die Concorde aufgrund ihrer hohen Geschwindigkeit spezielle Start- und Landepisten benötigt und zudem nicht auf allen internationalen Flughäfen landen kann, ist die Weiterreise mit Regionalflugzeugen sehr schlecht koordiniert.

Nach dem Absturz einer Concorde am 25. Juli 2000 bei Paris stiegen die bereits zuvor enormen Defizite des Überschallflugzeugs ins Unermessliche, weshalb ihr Betrieb eingestellt wurde. Private Geschäftsflugzeuge fliegen zwar viel weniger schnell, können aber exakt zur gewünschten Zeit direkt von A nach B gebucht werden und sind damit brutto schneller.

Wofür eignet sich der von Morse entwickelte Code?	
x	Er ist ideal zur einfachen Übermittlung von Licht- oder Tonimpulsen und wird heute noch beim Schiffsfunk benutzt.
	Er wurde vor allem im zweiten Weltkrieg zum Chiffrieren benutzt, heute gibt es allerdings viel komplexere, modernere Methoden.
	Militärs benötigten ihn zur Übermittlung von genauen Kampfmanövern, heute wird er nur noch von Pfadfindern im Spiel benutzt.

Der Morsecode eignet sich gerade dank seiner Einfachheit zur Übermittlung normierter Botschaften, weshalb er seine Bedeutung im Schiffsfunk bis heute behalten konnte.

Was bedeutet ISDN?	
	Es umschreibt die leichte Version der Telegrafie, die wir heute in Form von SMS benutzen: Iconoclasted Services Delight Network
x	Es handelt sich um das heute gängige digitale Festnetztelefonsystem, das eine raschere Übertragung von Daten zulässt: Integrated Services Digital Network
	Es bezeichnet die heutige Form der Heimtelefonie: Internet Services Domestic Network

ISDN ist der heutige Standard der digitalen Telefonie und wurde anfangs auch für die Datenübermittlung verwendet, bevor Breitbandtechnologien im Datenbereich an seine Stelle traten.

Wer bekundet Mühe mit Internet und Mobilfunk?	
	Menschen ab achtzig, weil sie vor dem Aufschwung von Internet und Mobilfunk pensioniert wurden und daher den Anschluss verpasst haben.
	Schriftsteller, Musiker und Maler, weil Plagiate viel schneller und einfacher im Netz publiziert werden können.
x	Vor allem totalitäre Regimes, da SMS Demonstranten ermöglichen, sich flexibel zu gruppieren, mit Blogs und E-Mails Menschenrechtsverletzungen rasch und effizient ins Ausland gemeldet und private Publikationen äusserst kostengünstig publiziert werden können

Ältere Menschen nutzen Internet und Mobilfunk zwar weniger intensiv als jüngere, doch nimmt die Bedeutung der neuen Technologien bei allen Generationen zu. Es ist zwar zutreffend, dass vor allem im Bereich der Musik, aber auch der Fotografie der Schutz der Autorenrechte in der Praxis noch mangelhaft ist, doch stellt dieses Problem das Internet als Ganzes nicht in Frage. Die grössten Probleme mit diesen Technologien haben totalitäre Regimes wie beispielsweise das nordkoreanische oder chinesische, und selbst in den USA bestehen Bestrebungen zur Überwachung des Internets und sogar des E-Mail-Verkehrs.

Woran erkennt man illegale Internet-Inhalte?	
	Illegale Inhalte könnten war nicht herunter geladen werden, da die Relais-Stationen im Internet über Filter verfügen, welche die Legalität der Informationen überprüfen.
	Moderne Internet-Browser erkennen illegale Inhalte und sperren sie.
x	Jeder Internet-Benutzer ist selbst verantwortlich für die Inhalte, die er herunter lädt. Er muss sich kritisch mit den Seiten, die er nutzt, auseinandersetzen. Wer nachweislich illegale Inhalte herunter lädt, macht sich strafbar.

Verschiedene Staaten versuchen zwar, mit Filtern gewisse Inhalte zu eliminieren, doch handelt es sich dabei vor allem um moralische oder staatschützerische Aktivitäten. In den USA gab es Fälle, da Krebsforscher in ihrer Arbeit behindert wurden, da ihre Universität alle Seiten, die den Begriff „breasts“ enthielten, sperrte. Das Beispiel zeigt, dass Zensurmassnahmen nur einzelne Begriffe (beispielsweise auch „Terrorist“) sperren können, nicht aber eine Seite inhaltlich bewerten. Zensurmassnahmen können daher nicht die Lösung des Problems mit illegalen Inhalten sein. Sinnvoll ist es, die Provider, also die Anbieter von Internet-Servern, in die Pflicht zu nehmen, doch führt die weltweite Zugänglichkeit des Internets dazu, dass Anbieter illegaler Inhalte (z.B. Kinderpornographie) meist irgendwo ein Land finden, das sie in ihren kriminellen Aktivitäten nicht behindert. Die Nutzung des Internets bedarf daher der Selbstverantwortung, deren Wahrnehmung Medienkenntnis und Übung in der Diskussion ethischer Fragen erfordert. Die Entwicklung dieser Selbstverantwortung ist eine erhebliche Herausforderung für den Schulunterricht.