

Mit Erfolg zur **DSH** B2 – C2

Transkription der Hörtexte
zum Testbuch

Prüfungsbeispiel 1:



Wolken – Schwebende Schwergewichte

Stellen wir uns einmal vor, dass wir im Sommer auf einer Blumenwiese liegen und in den Himmel schauen. Die weißen Sommerwolken wirken so, als ob man sich in sie hineinlegen könnte wie in ein weiches Federbett. Doch dieser Eindruck täuscht. Was aus der Ferne ruhig zu schweben scheint, ist im Innern oft so unruhig, dass es ein großes Flugzeug schütteln kann wie einen Papierflieger.

Bei Segelfliegern und Vögeln sind die Aufwinde besonders beliebt. Diese Aufwinde sind die Grundlage der Quellwolken. Um zu verstehen, wie sich Quellwolken bilden, stellt man sich am besten einen heißen Sommertag vor. Die Sonne brennt vom Himmel und heizt die Erde auf. Danach geben Berge, Waldlichtungen und Städte besonders viel Energie an die Luft ab. Gleichzeitig verdunstet Wasserdampf aus dem Boden und den Gewässern. Je wärmer die Luft ist, umso mehr Feuchtigkeit kann sie aufnehmen. Dieser Wasserdampf ist allerdings nicht sichtbar, wie zum Beispiel bei einem Kochtopf, sondern ein farbloses, durchsichtiges Gas. Die feuchte und warme Luft steigt nun nach oben, weil sie leichter als die kalte Luft ist. Irgendwann, in ein oder zwei Kilometern Höhe, ist es dann aber so kalt geworden, dass die Feuchtigkeit kein unsichtbares Wasserdampf-gas mehr bleiben kann, sondern kondensiert und als Wolke sichtbar wird.

Professor Hans Häckel von der Technischen Universität München macht mit seinen Studenten gerne ein Gedankenexperiment. Er fragt, wie viel eine Quellwolke wiegen könnte. Die meisten täuschen sich nämlich und stellen sich ein leichtes Gebilde, etwa wie Watte, vor. Doch das Wasser einer 1000 Meter breiten und 500 Meter hohen Quellwolke wiegt etwa 250 Tonnen – und ist damit schwerer als drei Diesel-Lokomotiven. Würde das Wasser aus dem Wasserhahn sprudeln, könnte es leicht 1800 Badewannen füllen. Und noch mehr: Eine solche Wolke enthält 170.000 Kilowattstunden Energie – also gespeicherte Kraft aus der Sonne –, die ausreicht, um zum Beispiel einen Haartrockner zwanzig Jahre lang ununterbrochen laufen zu lassen.

Zurück zu unserer Blumenwiese, über die vielleicht gerade ein Flugzeug fliegt und uns mit seinen weißen Kondensstreifen zeigt, dass auch wir Menschen bei der Bildung von Wolken eine Rolle spielen. Wissenschaftler schätzen, dass die Zahl der Wolken über Mitteleuropa durch den Wasserdampf aus Flugzeugmotoren um etwa 0,5 Prozent zugenommen hat. Entlang der Flugwege und in der Umgebung von Flugplätzen hat dies natürlich Folgen für das Wetter und vor allem für die Regenmenge.

Als Regenspender sind Wolken wichtige Teile des globalen Wasserkreislaufs. Die Atmosphäre der Erde enthält zu jedem Zeitpunkt ungefähr 15 Billionen Liter Wasser. Das ist genug, um zum Beispiel den Bodensee 300-mal zu füllen. Ähnlich wie der Welthandel ist aber auch der atmosphärische Wassertransport nicht gerecht verteilt. Da Wolken nur dort entstehen, wo feuchte Luft aufsteigt und dabei abkühlt, müssen all jene Regionen der Erde gegen Dürre kämpfen, über denen die Luft die meiste Zeit des Jahres sinkt. Dagegen gibt es in den Tropen den weltweit kräftigsten Auftrieb der Luft und deshalb auch die heftigsten Regenfälle.

Auf unserer Blumenwiese sehen wir in den Formen der Wolken oft ganze Bilder, zum Beispiel Tiere, Bäume oder Häuser. Wir denken natürlich nicht daran, wie schnell der Himmel dunkel werden kann und sogar Eis, auch Hagel genannt, aus den Wolken fallen kann. Der Hagel bildet

sich in Gewitterwolken, die mehrere Kilometer hoch in den Himmel ragen. In ihnen steigen kräftige Aufwinde schnell in die Höhe. Die Temperaturen in solchen Wolken können sehr niedrig werden. Wassertröpfchen, die in den Gewitterwolken enthalten sind, gefrieren sofort, wenn sie mit einem Staubteilchen oder einem Eiskristall zusammentreffen. Die Aufwinde schleudern die gefrorenen Tröpfchen immer wieder nach oben. Die Tröpfchen werden immer größer, bis sie schließlich zu Hagelkörnern geworden sind. Wenn diese Hagelkörner zu viel wiegen, fallen sie aus der Wolke heraus und erreichen den Erdboden, ohne vollständig zu schmelzen. Körner, so groß wie eine Kirsche, können mit fast hundert Stundenkilometern auf dem Boden aufschlagen und dabei Häuser oder Autos beschädigen und Menschen verletzen. Hagelkörner können sogar so groß wie eine Faust werden und dann die Außenwände von Flugzeugen zerstören.

Die Menschen versuchten schon in früheren Zeiten, sich die verschiedenen Formen der Wolken zu erklären. Unsere heutigen Definitionen und Bezeichnungen verdanken wir vor allem dem englischen Wetterexperten Luke Howard, der im Jahr 1803 versuchte, Ordnung in das Wolkenchaos zu bringen, indem er die Wolken in verschiedene Typen einteilte: Quellwolken, Federwolken oder Regenwolken.

Für das Klima der Erde ist aber nicht der Name einer Wolke entscheidend, sondern die Höhe, in der sie sich bildet. Dünne Eiswolken hoch über der Erde lassen die Sonnenstrahlen fast ungehindert zur Erde durch. Die Wärme, die von der Erde zurückgestrahlt wird, halten sie jedoch zurück. Sie unterstützen also die Wirkung der Kohlendioxid-abgase aus Kraftwerken und Motoren und verstärken den Treibhauseffekt. Dickere Wolken wirken umgekehrt und könnten den Treibhauseffekt verringern: Sie reflektieren mehr Sonnenstrahlen in den Weltraum. Wenn es auf der Erde wärmer wird, verdunstet eine größere Menge Wasser aus den Meeren und verdichtet sich zu dicken Wolken. Diese könnten das Sonnenlicht auf seinem Weg zur Erde abschwächen, und es würde wieder kühler werden.

Von all dem merken wir natürlich auf unserer Blumenwiese nichts.

Prüfungsbeispiel 2:



Naturkatastrophen

Im Sommer 2003 folgte eine Unwetterwarnung der anderen. Herunterfallende Äste, umstürzende Bäume, Hagelkörner in der Größe von Tischtennisbällen, schwere Schäden durch einschlagende Blitze – und das alles in einer Hitzeperiode, wie sie Deutschland noch nie erlebt hatte. Sind das Naturkatastrophen, mit denen wir in Zukunft vermehrt rechnen müssen?

Naturkatastrophen sind schwerwiegende Gefahren, die sich aus natürlichen Umständen ergeben und eine Bedrohung für den Menschen und andere Lebewesen darstellen. Gewöhnlich handelt es sich dabei um Risiken, die durch geologische oder klimatische Bedingungen entstehen. Neben den plötzlich auftretenden Naturkatastrophen gibt es natürliche Risiken, die immer vorhanden und schwer erkennbar sind, wie z.B. die natürlich vorkommende Radioaktivität. Außerdem können einige natürliche Risiken durch die Eingriffe des Menschen verschlimmert werden, wie etwa Überschwemmungen aufgrund der Zerstörung von Wäldern. Für die Erforschung von Naturkatastrophen ist es sehr wichtig festzustellen, welche Faktoren natürlich entstanden sind und welche durch den Menschen verursacht wurden. Meistens entstehen

Naturkatastrophen aus einer Verbindung von beidem.

Die schwersten Risiken durch Naturkatastrophen bestehen in den wirtschaftlich noch wenig entwickelten Staaten, die im tropischen Feuchtgürtel um den Äquator liegen. Dies hat folgende Gründe: Zunächst liegt es an den klimatischen Bedingungen dieser Gebiete. Des Weiteren befinden sich diese Staaten oft innerhalb geologischer Schwäche- oder Gefahrenzonen. Und schließlich ist noch die gering ausgebaute Infrastruktur zu nennen, die zu wenig Schutzmaßnahmen für Mensch und Umwelt möglich macht.

Sehen wir uns nun einmal an, welche verschiedenen Arten von Naturkatastrophen wir kennen: Da sind zuerst Erdbeben und Vulkanausbrüche. Sie treten bevorzugt in bestimmten Regionen auf, insbesondere rund um den Pazifischen Ozean. Für Kalifornien schätzt man, dass ein schweres Erdbeben nur etwa alle 100 Jahre einmal auftritt. Eines der schwersten Erdbeben der vergangenen Jahrzehnte fand 1976 in China statt. Bei dieser Naturkatastrophe starben etwa 750.000 Menschen. Vulkanausbrüche können massive Folgen nach sich ziehen. Z. B. schleuderte der Krakatau bei seinem Ausbruch 1883 riesige Mengen von Asche hoch, die sich in mehreren Schichten der Atmosphäre verteilten und für mehrere Jahre die Sonneneinstrahlung verringerten.

Die schlimmsten und häufigsten Naturkatastrophen sind tropische Wirbelstürme. Sie richten zum einen durch ihre Sturmtätigkeit große Schäden an, weil sie Ernten vernichten und Häuser zerstören. Zum anderen verursachen sie schlimme Überschwemmungen. Durch Eingriffe des Menschen sind die Folgen der Überschwemmungen schwerer geworden, insbesondere aufgrund von zwei Faktoren. Der erste ist die Urbanisierung. Schlimme Überschwemmungen ereignen sich häufig entlang der großen Ströme. All diese Gebiete sind wegen des fruchtbaren Bodens sehr dicht bevölkert. Durch zunehmende Urbanisierung wird immer mehr Bodenfläche versiegelt, und Regenwasser kann nicht in der Erde versickern. Der zweite Faktor ist die Abholzung von Wäldern. Da die Wälder abgeholzt werden, wird das Wasser nicht mehr aufgehalten, und riesige Mengen davon überfluten das Land.

Überschwemmungen und Dürren sind oft räumlich und zeitlich miteinander verbunden. So kennt man seit den 60-er Jahren des 20. Jahrhunderts die so genannte „El Niño“-Wetterlage im Pazifischen Ozean. Dort wehen die Passatwinde normalerweise von Ost nach West. Wenn sie aber an Kraft verlieren und plötzlich in die entgegengesetzte Richtung, nämlich von West nach Ost wehen, kommt es im Osten zu schrecklichen Unwettern und Überschwemmungen und gleichzeitig im Westen zu Dürrekatastrophen. Die Zunahme von Dürreperioden hat in der Vergangenheit zum Zusammenbruch ganzer Kulturen geführt.

Viele Naturkatastrophen, wie etwa Erdbeben, sind unvermeidbar, doch gibt es Maßnahmen, um ihre Auswirkungen zu begrenzen. So können Häuser gebaut werden, die weniger einsturzgefährdet sind; die Konsequenzen von Überschwemmungen können durch technische Maßnahmen, wie z. B. den Bau von Dämmen, gemildert werden. Außerdem kann man frühzeitig Sturmwarnungen an die Bevölkerung weitergeben und ihr Anweisungen geben, wie sie sich am besten verhalten kann. Einige natürliche Risiken sind vorhersehbar. Sie kehren oft in regelmäßigen Zeitabständen wieder, die mit Phänomenen wie der Umlaufperiode des Mondes zusammenhängen, und lassen sich somit in gewissem Maße vorhersagen.

Man darf aber nicht vergessen, dass nach allen wissenschaftlichen Erkenntnissen der Mensch mit verantwortlich ist für die Entstehung mancher Naturkatastrophen. Wie schon gesagt, lassen sich Erdbeben und Vulkanausbrüche nicht verhindern. Menschen können diesen Gefahren nur ausweichen. Verhindern könnten sie aber, dass sie Dürren, Stürmen und Überschwemmungen in Zukunft häufiger ausgesetzt sind. Genau das Gegenteil tun sie. Indem sie mit ihrem Verbrauch von Kohle, Öl und Gas die Erdatmosphäre aufheizen, schaffen sie Bedingungen für zukünftige Katastrophen. Risikoforscher drängen deshalb auch darauf, das unkontrolliert ablaufende „Experiment mit dem Planeten Erde“ schleunigst zu beenden. Andernfalls könnten die unmittelbaren Auswirkungen in Form von Naturkatastrophen zu einer existenziellen Bedrohung für weite Teile der weiter wachsenden Weltbevölkerung werden.

Prüfungsbeispiel 3:



Auszüge aus der Rede des damaligen Bundespräsidenten, Horst Köhler, zum Thema „Bildung für alle“, gehalten in Berlin am 21.09.2006.

Sehr geehrter Herr Schulrektor Lütke, meine Damen und Herren, liebe Schülerinnen und Schüler,

im vergangenen Jahr erreichten in Deutschland 80.000 Jungen und Mädchen keinen Schulabschluss. Es fehlen Ausbildungsplätze – in diesem Herbst wahrscheinlich 30.000. (...)

In Deutschland erwerben vergleichsweise wenig junge Menschen die Hochschulreife, und zu wenige schließen ein Studium ab. Andere Nationen wandeln sich mit Begeisterung zu Wissensgesellschaften, in denen Lernen und Können als Auszeichnung gelten – Deutschland tut sich schwer damit. Wir hören von Schulen, in denen Gleichgültigkeit, Disziplinlosigkeit, ja Gewalt den Alltag bestimmen. (...) Ein Kind aus einer Facharbeiterfamilie hat im Vergleich zu dem Kind eines Akademikerpaares nur ein Viertel der Chancen, aufs Gymnasium zu kommen. (...)

Bildungschancen sind Lebenschancen. Sie dürfen nicht von der Herkunft abhängen. Darum werde ich immer auf der Seite derer sein, die leidenschaftlich für eine Gesellschaft eintreten, die offen und durchlässig ist und dem Ziel gerecht wird: Bildung für alle. Auf dieses Ziel müssen wir hinarbeiten. (...)

Gute Bildung stellt den ganzen Menschen in den Mittelpunkt. (...) Der Blick auf das Individuum muss auch heute unser Ausgangspunkt sein. (...) Gute Bildung hilft uns zuallererst, das zu entwickeln, was in jedem Einzelnen von uns steckt. (...) Jeder kann etwas, und jeder braucht die Chance, sich durch Bildung weiter zu entwickeln und mehr aus dem eigenen Leben zu machen.

Bildung bedeutet nicht nur Wissen und Qualifikation, sondern auch Orientierung und Urteils-kraft. Bildung gibt uns einen inneren Kompass. Sie befähigt uns, zwischen Wichtig und Unwichtig und zwischen Gut und Böse zu unterscheiden. Bildung hilft, die Welt und sich selbst darin kennen zu lernen.

Aus dem Wissen um das Eigene kann der Respekt für das Andere (das Fremde) wachsen, und sich im Nächsten selbst erkennen heißt auch fähig sein zur Empathie, zur Solidarität. (...)

Gute Bildung ist und bleibt für den Einzelnen auch die wichtigste Voraussetzung für gesellschaftliche Anerkennung und berufliches Fortkommen. (...) Denn die Berufs- und Beschäfti-

gungschancen eines Menschen steigen, je besser er gebildet und ausgebildet ist. (...)

Der globale Wettbewerb ist längst ein Wettbewerb der Bildungssysteme. Und da zählt eben auch, wie lange eine Ausbildung dauert und wie alt zum Beispiel ein Akademiker ist, wenn er seine erste Stelle antritt. In der Welt von heute ist es nicht gleichgültig, ob junge Menschen in ihrer Heimat gute Lern- und Arbeitsbedingungen finden – oder ob sie die lieber im Ausland suchen. In der Welt von heute ist es nicht gleichgültig, ob ein Land seinen Bedarf an Facharbeitern, Ingenieuren und Naturwissenschaftlern selbst heranbilden kann – oder ob es in diesen Schlüsseldisziplinen auf Zuwanderung von außen hoffen muss. (...)

In Deutschland leben über 15 Millionen Menschen mit ausländischen Wurzeln. Die Hälfte davon hat einen deutschen Pass. Heute hat jedes vierte Neugeborene in Deutschland mindestens einen ausländischen Elternteil; in wenigen Jahren werden etwa 40 Prozent der Menschen in Deutschlands Großstädten eine Migrationsgeschichte haben. Jeder von ihnen prägt unser Land mit. Auch das macht Deutschland aus. Also geht es schlicht um die Frage, wie wir unsere gemeinsame Zukunft gestalten. Und da geht es eben uns alle an, dass fast jeder fünfte ausländische Jugendliche die Schule ohne Abschluss verlässt, dass vier von zehn jungen Menschen mit Migrationshintergrund keine abgeschlossene Berufsausbildung haben und dass die Chance, eine qualifizierte Ausbildung zu bekommen, für ausländische Jugendliche nur halb so hoch ist wie für deutsche. Die Folgen sind bekannt: Die Arbeitslosenquote der Ausländer in Deutschland ist doppelt so hoch wie die der Einheimischen. Das sind keine guten Voraussetzungen für den Zusammenhalt und den wirtschaftlichen Erfolg unserer Gesellschaft. Integration fordert beide Seiten. Unsere Gesellschaft muss Zuwanderern gute Bildungschancen bieten, und die Zuwanderer müssen sich im Klaren darüber sein, was auf ihrer Seite den Bildungserfolg fördert. Zum Beispiel zeigen Untersuchungen, dass eine gute Leseleistung von Schülern, deren Eltern zugewandert sind, sehr davon abhängt, dass in ihren Familien Deutsch gesprochen wird. Und von den Deutschkenntnissen und der Lesekompetenz der Kinder hängt dann wiederum entscheidend ab, wie gut sie in der Schule insgesamt mitkommen. (...)

Meine Damen und Herren, was brauchen wir, um in unserem Land mehr und bessere Bildung zu erreichen?

Erstens: Bildung braucht Anerkennung! Wer jungen Menschen Bildung vermittelt, hat Achtung und Unterstützung verdient. Und wer mit Freude lernt und sich mit Eifer neues Wissen aneignet, hat Anspruch auf Wertschätzung und Respekt. Anerkennung: Das ist immer noch der stärkste Motivationsfaktor.

Bildung braucht zweitens Anstrengung! Um etwas zu lernen – ob nun eine Mathematikformel oder ein Musikinstrument, ob Judo oder Vokabeln – braucht man Zielstrebigkeit, Übung und Ausdauer. Das macht nicht immer Spaß, aber die Mühe wird meist belohnt – mit der Freude am Erfolg wird sie belohnt. Diesen Zusammenhang kennt jeder von uns; aber beim Thema Bildung ist er zunehmend vernachlässigt worden – auch darum verlieren viele in Schule und Ausbildung zu schnell den Mut und geben auf. (...)

Und schließlich drittens: Bildung braucht Vorbilder! Bildung lebt davon, dass Menschen sich am guten Beispiel anderer orientieren, dass sie sich begeistern und mitnehmen lassen. Jeder

kann Vorbild sein: Eltern, Nachbarn, Trainer, Lehrer, Klassenkameraden. (...)

Wenn es um Bildung geht, muss auch über Geld gesprochen werden. (...) Und was ist uns heute Bildung wert?

Nur jeder zehnte Euro, den die öffentliche Hand in Deutschland ausgibt, fließt ins Bildungswesen. Bei den Ausgaben für die allgemein bildenden Schulen liegen wir deutlich unter dem Durchschnitt der OECD-Länder, und der Abstand hat über die letzten Jahre zugenommen. Warum möchte ich in diesem Zusammenhang vor dem Trugschluss, wir könnten das Problem durch eine bloße Umverteilung innerhalb der Bildungsausgaben lösen. So richtig es ist, dass wir mehr Geld für die frühkindliche Bildung und Erziehung ausgeben müssen, so falsch wäre es, dafür beispielsweise die Hochschulausgaben zu kürzen. Wir brauchen angemessene Finanzmittel für alle Bereiche des Bildungswesens, denn unsere Bildungsausgaben sind insgesamt zu niedrig. (...)

Meine sehr geehrten Damen und Herren, ich bin in unserem Land vielen Menschen begegnet, die lernen und etwas aus sich machen wollen. (...) Alle diese Menschen haben Anspruch darauf, dass unser Land die besten Voraussetzungen für Bildung schafft. Dafür kommt es auf uns alle an: auf unsere Einstellung, auf unsere Anstrengung, auf unser Vorbild. Bildung für alle – das gelingt am besten, wenn sich alle dafür einsetzen, wenn wir alle uns bewegen. Was hindert uns? Auf geht's!

Prüfungsbeispiel 4:



Europa braucht einen neuen Energiemix

Erster Vortrag

Meine Damen und Herren,

heutige Industriestaaten benötigen Unmengen an Energie. Der Bedarf wird in den nächsten Jahrzehnten sehr schnell und sehr stark anwachsen. Deshalb müssen sich Politiker und Wissenschaftler schon heute Gedanken machen, wie auch zukünftig ausreichend Energie zur Verfügung gestellt werden kann.

Gegenwärtig wird der größte Teil der Energie in Europa traditionell aus fossilen Brennstoffen erzeugt. Das heißt, Kohle, Erdöl oder Erdgas werden verbrannt, um Wärme zu gewinnen. Mit Hilfe dieser Wärmeenergie wird dann elektrische Energie erzeugt. In meinem heutigen Vortrag beschäftige ich mich mit dem Thema: Welche alternativen Möglichkeiten gibt es, Energie ökonomisch und in großer Menge zu gewinnen?

Im ersten Abschnitt will ich kurz untersuchen, welche Gründe eine Verringerung des Einsatzes der fossilen Brennstoffe notwendig machen. Der erste Gliederungspunkt steht also unter der Fragestellung: Warum muss in Zukunft der Anteil fossiler Brennstoffe reduziert werden?

Der zweite Gliederungspunkt beantwortet die Frage: Wie sehen Wissenschaftler die zukünftige Nutzung regenerativer Energien? Der Schwerpunkt der Ausführungen liegt auf der Energiegewinnung aus Biomasse.

Im letzten Abschnitt meines Vortrags, dem dritten Gliederungspunkt, beantworte ich die Frage: Wie werden die weiteren Chancen für Kernenergie von den Experten gesehen? In keinem Punkt gehen die Meinungen von Wissenschaftlern und Politikern, aber auch in der Bevöl-



kerung, so weit auseinander wie bei der Kernenergie. Viele Menschen befürchten den so genannten GAU. Das ist die Abkürzung für: größter anzunehmender Unfall. Die Wissenschaftler müssen bei der Planung von Kernkraftanlagen den GAU berücksichtigen. Das Leben der Menschen und die Umwelt dürfen in einem solchen Fall nicht beeinträchtigt werden.

Zweiter Vortrag

Der erste Teil des Vortrags beschäftigt sich mit der Frage: Warum muss in Zukunft der Anteil fossiler Brennstoffe reduziert werden? Oder warum wird in Zukunft der Anteil fossiler Brennstoffe reduziert?

In den nächsten Jahrzehnten müssen neue Formen der Energieerzeugung gefunden und genutzt werden. Dafür gibt es zwei wesentliche Gründe. Man muss in den nächsten Jahrzehnten neue Formen finden und nutzen, um Energie zu erzeugen, weil einerseits die vorhandenen fossilen Brennstoffe begrenzt sind und andererseits die Luft immer mehr durch CO₂-Emissionen verschmutzt wird. Wegen der Begrenztheit der Ressourcen fossiler Brennstoffe und der zunehmenden Luftverschmutzung durch CO₂-Emissionen sind neue Formen der Energieerzeugung in Zukunft notwendig.

Gegenwärtig erfolgt die Energieerzeugung in Europa hauptsächlich aus fossilen Brennstoffen. Die Vorräte an fossilen Brennstoffen sind aber – wie schon gesagt – begrenzt. Wissenschaftler haben berechnet, dass der Vorrat bei Kohle noch für 120 Jahre reicht, bei Erdöl noch für 40 bis 100 Jahre, bei Erdgas noch für 60 Jahre und bei Uran noch für 100 Jahre. Obwohl die Nutzungsmöglichkeiten für fossile Brennstoffe begrenzt sind, – wir haben gehört, bei Kohle reichen sie noch 120 Jahre, bei Erdöl noch 40 bis 100 Jahre, bei Erdgas noch 60 Jahre und bei Uran noch 100 Jahre – wird in Europa Energie zur Zeit vor allem aus fossilen Brennstoffen erzeugt.

Gleichzeitig wird aber ein sprunghaftes Ansteigen des Energieverbrauchs in den nächsten Jahrzehnten erwartet. Der Weltenergiebedarf wird sich bis 2030 verdoppeln. Obwohl also die Vorräte an fossilen Brennstoffen begrenzt sind, erwartet man, dass sich der Energiebedarf der Welt bis 2030 verdoppelt. D. h. der Energieverbrauch wird in den nächsten Jahrzehnten sprunghaft ansteigen.

Ein weiteres Problem ist, dass durch das Verbrennen fossiler Rohstoffe auch große Mengen Kohlendioxid in die Umwelt gelangen. Deshalb wollen viele Staaten Europas die Luftverschmutzung durch CO₂ stark verringern. Große Mengen von Kohlendioxid gelangen bei der Verbrennung fossiler Stoffe in die Umwelt, sie verschmutzen die Luft, und aus diesem Grund wollen und müssen viele Länder in Europa die Luftverschmutzung durch CO₂ stark reduzieren.

Aus den zwei oben genannten Gründen muss Europa zukünftig andere Wege der Energieerzeugung finden. Die Wissenschaftler sehen dafür zwei Möglichkeiten, zum einen die Nutzung erneuerbarer oder regenerativer Energieträger und zum anderen die Nutzung der Atomenergie. In Europa sehen die Wissenschaftler also zwei Möglichkeiten für andere Wege der Energieerzeugung. Man sollte einerseits die regenerativen Energieträger und andererseits die Atomenergie nutzen, um die fossilen Brennstoffe zu schonen und die Luftverschmutzung durch Kohlendioxid zu senken.

Wir kommen nun zum zweiten Teil des Vortrags. Der zweite Teil steht unter der Frage: Wie se-

hen Wissenschaftler die zukünftige Nutzung regenerativer Energien? Erneuerbare Energien verfügen über ein großes Energiepotenzial. Um dieses Energiepotenzial praktisch nutzen zu können, ist noch viel wissenschaftliche Forschung notwendig. Zu den regenerativen Energien gehören Wind, Wasser, Sonne, Erdwärme und Biomasse. Man kann also sagen, Biomasse, Erdwärme, Wind, Wasser und Sonne sind so genannte erneuerbare Energieträger. Von diesen regenerativen Energieträgern stehen Biomasse und Sonnenenergie am meisten zur Verfügung. Sie werden aber am wenigsten zur Energieerzeugung eingesetzt. Dabei hat Biomasse ein besonders großes Energiepotenzial, wovon gegenwärtig aber fast nichts genutzt wird. Man nutzt Biomasse und Sonnenenergie also am wenigsten zur Energieerzeugung, obwohl sie am meisten zur Verfügung stehen. Und von der Biomasse, die ein riesiges Energiepotenzial besitzt, wird zur Zeit fast nichts genutzt. Für die effektive Nutzung von Biomasse ist noch eine intensive und kostspielige Forschungsarbeit nötig. Um also Biomasse effektiv zu nutzen, muss man noch intensiv forschen, was viel Geld kosten wird.

Biomasse hat drei Vorteile gegenüber den konventionellen Energien, aber auch gegenüber den erneuerbaren Energien wie Sonne und Wind. Erstens ist die Energieproduktion nicht von kurzfristigen Wetterschwankungen abhängig. Zweitens ist die Energie verfügbar, wenn sie gebraucht wird, und drittens ist die Biomassenutzung CO₂-neutral oder klimaunschädlich. Gegenüber den konventionellen Energien, aber auch gegenüber den erneuerbaren Energien, wie z. B. Wind und Sonne, hat Biomasse die Vorteile, dass die Nutzung von Biomasse dem Klima nicht schadet, d. h., Biomasse ist CO₂-neutral, dass man die Energie jederzeit nutzen kann, wenn man sie braucht, und dass man die Energie aus Biomasse unabhängig von kurzfristigen Wetterschwankungen produzieren kann. Insgesamt muss man aber feststellen, dass noch intensive Forschungen notwendig sind, um regenerative Energien wettbewerbsfähig zu machen.

Kommen wir nun zum dritten und letzten Teil des Vortrags, und zwar zur Frage: Wie werden die weiteren Chancen für Kernenergie von den Experten gesehen? Dazu muss man sagen, dass auf Kernenergie auch zukünftig nicht verzichtet werden kann, sondern die Atomenergie wird sogar noch an Bedeutung gewinnen. Kernenergie wird auch in Zukunft einen wichtigen Anteil an der Energieerzeugung haben. Ihre Bedeutung wird sogar noch zunehmen. Erneuerbare Energie und Kernenergie sind kein Gegensatz. Um von Öl oder Gas unabhängiger zu werden, braucht man regenerative Energien und Kernenergie. Erneuerbare Energie und Kernenergie widersprechen sich nicht. Wir brauchen beides, um zukünftig von Öl und Gas unabhängig zu werden. Um dieses Ziel zu erreichen, baut Finnland im Auftrag der EU, der Europäischen Union, den ersten europäischen Kernreaktor einer neuen Generation. Dieser Atomreaktor der dritten Generation soll höchste Sicherheit bei einem Atomunfall bieten. Damit er auch wirklich die höchste Sicherheit bei einem Atomunfall bieten kann, soll dieser Reaktor so gebaut werden, dass bei einem Gau, also dem größten anzunehmenden Unfall, kein Schaden für Mensch und Umwelt entsteht.

Prüfungsbeispiel 5:



Studie zur Entwicklung der individuellen Kompetenzen

Erster Vortrag

Es gibt ein Sprichwort im Deutschen, das lautet: Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr. Das bedeutet, was man nicht als kleines Kind lernt, lernt man später auch nicht mehr. Das ist so nicht ganz richtig, vielmehr könnte man sagen: Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans oft nur schwer. Was man nicht als kleines Kind gelernt hat, lernt man später nur noch schwer.

In unserem Vortrag heute soll es darum gehen, wann sich individuelle Kompetenzen wie intellektuelle Fähigkeiten, Kompetenzen im sozialen Verhalten, Kompetenzen in der Feinmotorik und im Moralverständnis, beim Menschen entwickeln, ob sich die Kompetenzen in der frühen Kindheit oder in der Jugend oder kontinuierlich im Leben entwickeln.

Sie hören dazu die Ergebnisse einer Studie zur Entwicklung der individuellen Kompetenzen. Sie sind das Thema des folgenden Vortrags.

Im ersten Teil des Vortrags werden Sie darüber informiert, was für eine Studie durchgeführt wurde und wie sie durchgeführt wurde. Sie hören also Details über die Art und Durchführung der Studie.

Im zweiten Teil des Vortrags werden Sie über die Ergebnisse bzw. die Erkenntnisse der Studie informiert. Dabei erfahren Sie auch, welche Erkenntnis die Forscher am meisten überrascht hat und im dritten Teil erfahren Sie, ab welchem Alter sich die einzelnen Kompetenzen festigen.

Im vierten Teil des Vortrags werden Sie darüber informiert, welche Unterschiede es in der Kompetenzentwicklung bei den beiden Geschlechtern, also bei Jungen und Mädchen, gibt.

Und im letzten Teil des Vortrags hören Sie, welche Schlussfolgerung die Wissenschaftler aus den gewonnenen Ergebnissen ziehen.



Zweiter Vortrag

Hören Sie nun ein Resümee über ein Gespräch mit dem Psychologen Wolfgang Schneider über eine Studie zur Entwicklung der individuellen Kompetenzen.

Zuerst wurde die Frage beantwortet, was für eine Studie durchgeführt wurde, und wo und wie diese durchgeführt wurde.

Die Forscher beobachteten 20 Jahre lang die Entwicklung von 200 Kindern. So eine umfangreiche Studie, die Beobachtung von 200 Kindern über einen Zeitraum von 20 Jahren, wurde zum ersten Mal durchgeführt und ist weltweit einzigartig.

Wie Sie bereits gehört haben, war dies eine Studie zur Untersuchung der Entwicklung individueller Kompetenzen. Was ist darunter zu verstehen? Es wurden sowohl die intellektuellen Fähigkeiten der Kinder untersucht, also die Frage, wie sich die intellektuellen Fähigkeiten entwickelten. Untersucht wurde auch das soziale Verhalten der 200 Kinder, d.h. es wurde untersucht, wie sich diese Kinder in der Gesellschaft verhalten. Des Weiteren wurde ihre Feinmotorik geprüft. Die Feinmotorik bezieht sich z. B. darauf, wie die Kinder ihre Finger bewegen, z. B. beim Essen oder beim Schreiben. Schließlich wurden die Kinder nach ihrem Moralverständnis gefragt, d.h. sie wurden danach gefragt, was man ihrer Meinung nach in der Gesellschaft darf oder was man nicht machen darf, wie man sich verhalten soll, welche moralischen Normen sie haben.

Die Untersuchung begann am Max-Planck-Institut in München und zwar am Max-Planck-Institut für psychologische Forschung. Die Kinder wurden bis zu dreimal im Jahr untersucht. Es wurden mit ihnen mehrstündige Tests durchgeführt. Die Tests dauerten also mehrere Stunden und das bis zu dreimal im Jahr. Es wurden nicht nur die 200 Kinder befragt, sondern man befragte auch ihre Eltern und Freunde.

Das waren einige Informationen darüber, was in der Studie untersucht wurde und wo und wie sie durchgeführt wurde.

Welche Ergebnisse hatte die Studie und welche Erkenntnis hat die Forscher am meisten überrascht?

Am meisten hat die Forscher überrascht, dass so viel in der Entwicklung der Kinder bereits sehr früh festgelegt ist. Unterschiede zwischen den Kindern, die mit drei oder vier Jahren gemessen wurden, bestanden mit 23 Jahren immer noch weitgehend. Natürlich hatten sich alle Kinder ihrem Alter entsprechend verändert. Zum Beispiel hatte jedes Kind mit acht Jahren ein größeres Sprachvermögen als mit fünf Jahren, aber die Studie hat deutlich gezeigt, dass Vieles in der Entwicklung des Menschen schon sehr früh festgelegt ist, dass sich also später nur noch wenig verändert. Das haben die Forscher nicht erwartet und deshalb hat sie das am meisten überrascht.

In der Studie ist man auch der Frage nachgegangen, ab welchem Alter sich die einzelnen Kompetenzen festigen. Die Studie hat gezeigt, dass sich die intellektuellen Fähigkeiten spätestens mit Beginn der Grundschule festigen. Anders ist es bei der Entwicklung der Persönlichkeit. Bei der Entwicklung der Persönlichkeit gibt es auch in der Pubertät noch große Veränderungen, z. B. verlieren schüchterne, also ängstliche Kinder, über die Jahre ihre soziale Ängstlichkeit. Sie sind dann weniger ängstlich in ihren sozialen Kontakten. Aber ansonsten verändert sich später nur wenig. Nach der Grundschule und auch zwischen dem 16. und 23. Lebensjahr verändert sich in den Kompetenzen relativ wenig, so z. B. auch in der Moralentwicklung. Gerade bei der Moralentwicklung verändert sich zwischen dem 16. und 23. Lebensjahr erstaunlich wenig!

Die Moralentwicklung wollen wir uns ein wenig genauer ansehen. Bei der Moralentwicklung unterscheidet man zwei verschiedene Kategorien. Die erste Kategorie ist das Wissen um Regeln in der Gesellschaft, also ob die Kinder wissen, was man in der Gesellschaft darf und was man nicht machen darf, was nach der geltenden Moral richtig ist und was falsch. Es geht um das Wissen der Regeln. Die zweite Kategorie ist die innere Motivation, nach diesen Regeln zu handeln, d. h., ob die Kinder nach den Regeln, die sie kennen, handeln wollen oder nicht. Es geht also darum, wie ihre innere Motivation ist, sich nach diesen Regeln zu verhalten.

Die Forscher sind auch der Frage nachgegangen, ob es in der Kompetenzentwicklung Unterschiede zwischen den Geschlechtern, also zwischen Jungen und Mädchen, gibt, und in welchen Bereichen es Unterschiede gibt. Sie haben herausgefunden, dass es bei den Moralvorstellungen vor allem in drei Bereichen deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt. Zum Beispiel wurden junge Frauen und Männer gefragt, ob sie bei moralischen Konflikten auch persönliche Belastungen in Kauf nehmen, um gemäß den Normen der Gesellschaft zu handeln. Die Antworten zeigten, dass circa 60 Prozent der jungen Frauen eine hohe moralische Motivation haben, 60 Prozent der jungen Frauen würden also entsprechend den moralischen

Normen der Gesellschaft handeln. Aber bei den jungen Männern zeigten nur rund 35 Prozent eine solche moralische Motivation in ihrem Handeln. Es gibt also zwischen den Geschlechtern deutliche Unterschiede in der moralischen Motivation.

Des Weiteren gibt es zwischen Mädchen und Jungen Unterschiede in der Motorik. Bei den Mädchen verbessert sich zwischen dem 13. und 23. Lebensjahr in der Motorik kaum etwas, Jungen hingegen verändern sich in diesem Alter bezüglich der Motorik stark. Man kann also deutliche Unterschiede in der Motorik verzeichnen. Schließlich gab es auch Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen hinsichtlich ihrer Selbsteinschätzung, also wie sie selbst einschätzen, was sie können und was sie nicht können. Zum Beispiel schätzen sich die Mädchen in den Naturwissenschaften schlechter ein, als sie tatsächlich sind. Anders gesagt, ihre Fähigkeiten sind besser, als sie denken. Das passiert Jungen nicht. Für die spätere Berufswahl hat das eventuell schlimme Folgen, weil Mädchen dann in den naturwissenschaftlichen Berufen fehlen. Soweit ein Beispiel für Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen in der Selbsteinschätzung.

Natürlich haben die Wissenschaftler viele Schlussfolgerungen aus dieser Studie gezogen. Welche Schlussfolgerung halten die Wissenschaftler für die wichtigste? Die wichtigste Schlussfolgerung ist nach Meinung der Wissenschaftler, dass wir die frühe Phase des Lebens sehr viel ernster nehmen müssen als bisher. Sie haben erkannt, dass die Jahre vor der Schule sehr wichtig für die Entwicklung eines Menschen sind. In dieser Zeit, also bevor die Kinder in die Schule kommen, werden sie am meisten geprägt. In dieser Phase gibt es aber in unserer Gesellschaft Defizite. Die Studie hat gezeigt, dass die Kinder in der Vorschulphase mehr gefördert werden müssen.

Prüfungsbeispiel 6:



Kommunikation und Konfusion

Eines der wichtigsten Merkmale des zwischenmenschlichen Zusammenlebens ist die Kommunikation, also der Austausch von Informationen zwischen zwei oder mehr Individuen. Aber Kommunikation ist nicht auf die Vermittlung von Informationen unter Menschen beschränkt. Biologen, Verhaltensforscher, Kommunikationswissenschaftler, Linguisten haben zahlreiche Formen der Kommunikation auch im Tierreich entdeckt. Dabei haben sie auch immer wieder Beispiele dafür gefunden, dass Kommunikation misslingt, nicht funktioniert, dass also die Nachricht, die ein Lebewesen einem anderen übermitteln will, nicht oder falsch verstanden wird, dass „Konfusion“, also Verwirrung, entsteht.

Im folgenden Vortrag wollen wir zuerst die Frage stellen, was genau man eigentlich unter „Kommunikation“ versteht. Sodann soll gefragt werden, unter welchen Bedingungen „Konfusion“ zustande kommt. Beispiele aus dem Tierreich und aus unserer menschlichen Erfahrungswelt sollen diese Feststellungen verdeutlichen.

Beginnen wir also mit der Frage, was eigentlich „Kommunikation“ ist. Bei einem erfolgreichen Kommunikationsvorgang möchte ein Sender einem Empfänger eine Information übermitteln. Er muss diese Mitteilung, diese Information, kodieren, d. h., er muss aus einem Code, also einer „Sprache“, die passenden Zeichen herausuchen, mit denen er seine Mitteilung am besten übermitteln kann. Der Empfänger muss diese sprachlichen Zeichen kennen, um die Mitteilung zu dekodieren und ihr die vom Sender gewünschte Information zu entnehmen. Bevor

eine Verständigung überhaupt möglich ist, muss durch Konvention, also eine Vereinbarung, festgelegt worden sein, welche Zeichen mit welcher Bedeutung verwendet werden. Erst ein solcher, dem Sender und dem Empfänger gemeinsamer, konventionell festgelegter Code ermöglicht die Kommunikation.

Lassen Sie mich diesen Vorgang an einem Beispiel verdeutlichen. Im Moment befinden wir uns hier in einer Kommunikationssituation. Ich bin der Sender, Sie sind die Empfänger. Der Inhalt meines Vortrags ist die Information, die ich übermitteln will. Der Code ist in diesem Fall die deutsche Sprache, aus der ich die passenden Zeichen (also Wörter) auswählen und in Sätzen aneinanderreihen muss, ich kodiere also die Nachricht. Die Kommunikation funktioniert (hoffentlich), weil Sie alle sehr gut Deutsch verstehen und den von mir aus unserem gemeinsamen Code ausgewählten Zeichen – Wörtern – die richtige Bedeutung zuordnen, d.h. die Nachricht dekodieren und so die von mir gewünschte Information erhalten.

Das Beispiel, das wir gerade gehört haben, bezog sich auf die Kommunikation mit Hilfe einer Lautsprache – der Code besteht aus sprachlichen Einheiten, also Wörtern mit einer bestimmten Bedeutung. Es gibt viele andere Formen der Kommunikation zwischen Menschen und auch zwischen anderen Lebewesen. Verkehrszeichen, das Morsealphabet, die Gebärdensprache von Taubstummen sind Beispiele für andere Codes – Sprachen – zwischen Menschen. Leuchtkäfer verständigen sich mit Hilfe von Lichtsignalen, Delphine mit hohen Tönen, Bienen mittels Tanzbewegungen, um nur einige Beispiele aus dem Tierreich zu nennen.

Als nächstes kommen wir zu der Frage, was „Konfusion“ bedeutet. Konfusion kann man als „nicht erfolgreiche Kommunikation“ verstehen, die Missverständnisse zwischen den Kommunikationspartnern erzeugt. Solche Missverständnisse kommen nicht nur im Bereich von Lautsprachen, sondern auch im Bereich der Körpersprache vor. Ja, Konfusion beschränkt sich nicht auf menschliche Kommunikation, wie an folgendem Beispiel gezeigt werden soll.

Bienen verwenden eine sehr komplexe Körpersprache, um ihren Artgenossen die Entdeckung und Lage neuer Futterplätze mitzuteilen. Sie verwenden dafür drei verschiedene „Tänze“: den „Rundtanz“, wenn der gefundene Nektar, also das Futter, in unmittelbarer Nähe zum Bienenstock ist; Futter in mittlerer Entfernung vom Stock wird durch den so genannten „Sicheltanz“ angezeigt; ist das Futter noch weiter vom Stock entfernt, so führt die Biene den „Schwänzeltanz“ aus.

Man hat nun die Entdeckung gemacht, dass zwei Bienenarten, nämlich die österreichische und die italienische Biene, sich zwar kreuzen und friedlich zusammenleben und -arbeiten können, dass sie aber verschiedene „Dialekte“ sprechen: Die eben erwähnten Entfernungsangaben haben für sie verschiedene Bedeutung. Die italienische Biene verwendet den Schwänzeltanz zur Angabe einer Distanz von über 40 Metern, während für die österreichische Biene dasselbe Zeichen eine Entfernung von mindestens 90 Metern bedeutet. So wird eine österreichische Biene mit der von einer italienischen Kollegin gegebenen Information den Nektar zu weit vom Stock entfernt suchen, während die italienische Biene nicht weit genug fliegen wird, wenn sie sich auf die österreichische Information verlässt. Es entsteht Konfusion.

Auch wir Menschen verwenden für unsere Kommunikation nicht nur die Lautsprache, sondern auch Körpersprache. Es gibt unzählige Verhaltensformen, die allen Mitgliedern einer be-

stimmten Kultur zur Vermittlung nonverbaler Kommunikation dienen. Diese Verhaltensweisen sind das Resultat des Aufwachsens und der Sozialisierung in einer bestimmten Kulturform, Familientradition usw. und werden dadurch sozusagen in uns hineinprogrammiert. Begegnen sich nun Mitglieder verschiedener Kulturen, so kann es zu nonverbaler Sprachverwirrung, also „Konfusion“, kommen. Hierzu ein Beispiel:

In jeder Kultur gibt es eine Regel über den „richtigen“ Abstand, den man Fremden gegenüber einzunehmen hat. In Westeuropa und Nordamerika ist dieser Abstand eine Armeslänge. Im Mittelmeerraum und in Mittel- und Südamerika bleiben zwei aufeinander zugehende Personen in viel kürzerer Distanz voneinander stehen. Wenn sich nun ein Nord- und ein Südamerikaner treffen, wird sich ein typischer Verhaltensablauf ergeben: Der Südamerikaner wird den für ihn als richtig empfundenen Abstand einnehmen, also nah an den Nordamerikaner herangehen, dieser dagegen wird die Situation als unangenehm empfinden und deshalb zurücktreten, um die für ihn „richtige“ Distanz herzustellen. Nun hat wieder der Südamerikaner das Gefühl, dass etwas nicht stimmt, er wird sich dem anderen wieder nähern usw. Beide Seiten werden empfinden, dass der andere sich falsch benimmt, und beide werden versuchen, die Situation zu korrigieren. Damit erzeugen sie einen typisch menschlichen Konflikt und es entsteht Konfusion. Zusammenfassend kann man also sagen, dass Konfusion dann entsteht, wenn die Zuordnung von Zeichen und Bedeutung nicht eindeutig ist, weil etwa, wie im Falle der Bienen, ein bestimmtes Zeichen zwei verschiedene Bedeutungen hat, oder, wie im Falle des Nord- und Südamerikaners, eine bestimmte Bedeutung durch zwei verschiedene Zeichen realisiert wird.

Prüfungsbeispiel 7:



Dialektforschung an der Universität Würzburg

Unsere Sprache ist ein Mittel zur Verständigung und zugleich unser gebräuchlichstes Kulturgut. Sprache wird benutzt, vereinfacht, vergessen, laufend neu erschaffen. Sprache bewahrt Spuren der Vergangenheit: Familiennamen wie z. B. Felgenhauer, Riemenschneider oder Kängengießer verweisen auf Berufe, die es heute nicht mehr gibt. Sprache passt sich an kulturelle Veränderungen an. Dies wird bei Erfindungen deutlich, die einen Namen brauchen: Der Name „Mähdrescher“ beschreibt die Arbeit, die die Maschine leistet.

Wo Menschen miteinander leben, haben sie auch eine gemeinsame Sprache. Die eigene Familie ist dabei die erste und engste Sprachgemeinschaft. Aber jeder Mensch verkehrt auch in größeren Gemeinschaften, der Gemeinde und der Region. In diesen Gemeinschaften hat man die gleichen Sitten und Gebräuche und feiert die gleichen Feste. Es entstehen regionale Sprachen, die von den Lebensbedingungen und Lebensformen geprägt werden. Man nennt sie Mundarten oder Dialekte. Der Dialekt drückt ein Gefühl von Heimat, von Identität und Zugehörigkeit zu einer bestimmten Region aus.

Dialekte unterscheiden sich nicht nur in ihrer Aussprache, sondern auch im Wortschatz. Wer in Unterfranken lebt, dem ist die Seefahrt fremd und er hat deshalb in seiner Sprache kaum Ausdrücke dafür, und wer an der Meeresküste wohnt, hat keine Ahnung vom Weinbau. Der dialektale Wortschatz spiegelt die regionale Kultur wider. Er wird bei Arbeiten, wie z. B. der Weinlese, bei der alle Generationen mithelfen, weitergegeben.

Die Ursachen für Dialektgrenzen sind vielfältig. Die politischen Verhältnisse im späten Mittel-

alter hatten großen Einfluss auf die Sprache. Dialektgrenzen entstanden aber auch dort, wo Gebirge, Sumpfgebiete oder große Wälder den Verkehr hemmten. In solchen Regionen wurde der Kontakt zwischen Menschen häufig erschwert. Ein Beispiel ist die Dialektgrenze im Spessart. Der Spessart ist ein großes Waldgebiet im Mainviereck. Er ist zwar eine natürliche Grenze, war aber bis ins 19. Jahrhundert auch eine politische Grenze. Als Gebirge verhinderte der Hochspessart über lange Zeit Siedlungsbewegungen, Verkehr, Heirat und wirtschaftliche Kontakte. Durch den Spessart geht eine der wichtigsten Mundartgrenzen des deutschen Sprachraums, die Grenze zwischen dem Oberdeutschen und dem Mitteldeutschen. Östlich dieser Grenze spricht man Ostfränkisch, westlich davon Rheinfränkisch-Hessisch. Diese Dialektgrenze wird Appel-Apfel-Linie genannt. Beispiel: Westlich sagen die Menschen „Appel“, östlich „Apfel“.

Im Rahmen eines 14-jährigen Forschungsprojektes, das mit 12,5 Mio. Euro von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstützt wurde, haben die bayerischen Universitäten Augsburg, Bayreuth, Erlangen, Passau und Würzburg an einem „Bayerischen Sprachatlas“ (BSA) gearbeitet. Was versteht man unter einem Sprachatlas?

Ein Sprachatlas stellt auf Karten dar, wo man welchen Dialekt spricht. Bis ein Sprachatlas fertig ist, sind viele Vorarbeiten nötig, die im Folgenden am Beispiel des Sprachatlases von Unterfranken beschrieben werden. Sprachwissenschaftler haben in 182 Ortschaften in Unterfranken Dialektsprecher befragt. Dabei wurde in jeder Ortschaft ein Fragebuch mit je 2500 Fragen ausgefüllt. Die so genannten Exploratoren haben ausgewählten Einwohnern Fragen zu Gegenständen und Gebräuchen besonders aus dem landwirtschaftlichen Bereich gestellt. Die Dialektsprecher mussten mindestens 65 Jahre alt und im Ort geboren sein, und möglichst immer am Ort gelebt haben. Bei den Fragen, die ihnen gestellt wurden, handelte es sich z. B. um Fragen des Brotbackens, der Butterherstellung, der Heuernte oder der Viehhaltung. Dabei legten die Exploratoren den Interviewpartnern Bilder vor oder fragten sie nach der Bezeichnung z. B. für „das Tier, das die Eier legt“ oder „das schwarz-weiße Tier, das Milch gibt,“ um die Menschen nicht von vornherein zu beeinflussen.

Die Antworten wurden in einer speziellen Lautschrift notiert. Für jeden Ort brauchten die Wissenschaftler eine Woche. Die Antworten wurden dann mit einem speziellen Code aus Zahlen und Buchstaben in den Computer eingegeben und in einer Datenbank zusammengefasst.

Jedes Stichwort wurde mit einer Signatur versehen. Diese Signaturen wurden in die Karte gezeichnet. Im Text neben der Karte wurden die Signaturen erklärt. Diesen Erklärungsteil nennt man die Legende. Schließlich wurde zu der fertigen Karte ein Kartenkommentar verfasst, der zusätzliche Informationen zur Karte liefert.

Nach dem Abschluss des Projekts „Unterfränkischer Sprachatlas“ wurde im März 2003 das „Unterfränkische Dialektinstitut“ – abgekürzt UDI – an der Universität Würzburg gegründet, um die Dialektforschung fortführen zu können. Das UDI ist eine moderne Mischung aus wissenschaftlicher Forschung und Dienstleistung. Es verwaltet die gesamtbayerische Dialektdatenbank BayDat. Ein Ziel ist hierbei, die Daten Forschern und Studierenden elektronisch, d.h. per Internet, zugänglich zu machen. Gleichzeitig soll das UDI ein Ansprechpartner sein. So sollen die Mitarbeiter des Instituts an einem „Dialekt-Telefon“ vor allem Schriftsteller, Heimatpfleger oder Lehrer in Sachen Mundart bera-

ten. Außerdem ist geplant, das Institut zu einer Anlaufstelle für alle Dialektinteressierten zu machen. Vielleicht interessiert Sie als ausländische Studenten, die jetzt in Franken studieren wollen, was der Franke meint, wenn er das Wörtchen „fei“ benutzt. Das haben Sie sicherlich nicht im Deutschunterricht in Ihrem Heimatland gelernt. Eine Antwort auf diese und viele andere Fragen gibt Ihnen das Unterfränkische Dialektinstitut an der Universität Würzburg. Das ist fei interessant, oder?

Prüfungsbeispiel 8:



10

Der Trend zur Kinder-Uni

Im Jahr 2002 feierte die Eberhard-Karls-Universität in Tübingen ihr 525-jähriges Bestehen. Ulla Steuernagel und Ullrich Janßen, beide Redakteure des „Schwäbischen Tagblatts“, entwickelten gemeinsam mit dem Leiter der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Universität die Idee, neben dem regulären Universitätsbetrieb auch eine Vorlesungsreihe für Kinder zu veranstalten. Das Ziel war, mit den Veranstaltungen, die in erster Linie Spaß machen sollten, beim jungen Publikum auch das Interesse an Wissenschaft und den Themen der verschiedenen Fachbereiche zu wecken, vielleicht sogar im Hinblick auf ihren späteren Bildungsweg. Das ist sicher kein Zufall in Anbetracht der Besorgnis erregenden Studienanfängerquote in Deutschland. Nur 32,4 Prozent der Schüler beabsichtigen, zukünftig zu studieren. Deutschland liegt damit im hinteren Bereich einer internationalen OECD-Vergleichsstudie.

Wen wundert es also, dass Hochschulen die Tübinger Idee von der Kinder-Uni dankbar aufgreifen. Schließlich sehen sie darin eine Chance, möglichst früh ihren künftigen Nachwuchs zu rekrutieren. Die Universitäten werden in Zukunft verstärkt um Studenten werben müssen, und die Kinder-Uni ist ein geeignetes Instrument dafür.

Deutschlandweit existieren mittlerweile über fünfzig Kinder-Unis. Obwohl laut Janßen vorab „kein großes Konzept“ entwickelt wurde, folgen die meisten Hochschulen, was den Aufbau und die Struktur der Veranstaltungen betrifft, dem Tübinger Erfolgsmodell. So auch die Würzburger Kinder-Uni, die im Oktober 2004 zum ersten Mal stattfand und zu der 1400 Schüler gekommen sind.

Trotz einiger Unterschiede weisen Kinder-Unis zahlreiche Übereinstimmungen auf. Kleinsten gemeinsamer Nenner ist die Zielgruppe. Die meisten Universitäten haben es dabei auf Schüler zwischen acht und zwölf Jahren abgesehen. Ein Merkmal der Kinder-Unis ist der Ausschluss der Lehrer und Eltern von den Veranstaltungen. Ausnahme hierfür ist die Universität Magdeburg, wo Eltern und Großeltern willkommen sind. Die Beschränkung auf Kinder hat bei vielen Unis mit Kapazitätsgründen zu tun, aber auch mit dem Ziel der Organisatoren, die Exklusivität der Veranstaltungen für Schüler zu betonen.

Fast schon ein konstituierendes Element der Kinder-Unis sind die kindgerechten „Warum- oder Wie-Fragen“, mit denen die einzelnen Veranstaltungen überschrieben sind. Der Professor hat die Aufgabe, sie innerhalb einer Vorlesung, also innerhalb von ungefähr 45 Minuten, auf verständliche Weise zu beantworten. Gängige Kinder-Uni-Fragen sind: „Warum krümeln Kekse?“, „Warum wird nicht jeder Millionär?“, „Warum träumen wir?“ oder „Warum fliegen Flugzeuge?“. Welche Themen Kinder interessieren, versuchen derzeit auch Erziehungswissenschaftler zu ermitteln. Bei der Auswertung von verschiedenen Studien gelangte man zu einem überra-

schenden Ergebnis. Demnach gibt es kein spezielles Thema, das alle interessiert. „Die Kinder haben gesagt, wir wollen was über Tiere wissen oder über das Weltall.“ Nach einer vor kurzem durchgeführten Studie an der Universität Münster sind nicht nur die Themen für die Aufmerksamkeit der Kinder entscheidend, sondern auch die Art der Vermittlung. So bewerteten die Teilnehmer der Kinder-Uni Münster jene Vorlesungen positiv, in die sie aktiv einbezogen wurden.

Der Grad der Zufriedenheit der Kinder mit der Kinder-Uni wurde über drei Bereiche gemessen, zum einen ob die Veranstaltung Spaß gemacht hat, zum anderen ob die Kinder das Gefühl haben, alles verstanden zu haben und drittens darüber, ob sie die Vorlesung interessant fanden. Bei allen drei Aspekten bewegen sich die Angaben der Kinder überwiegend im sehr positiven bis positiven Bereich. Um Anregungen für künftige Vorlesungen geben zu können, wurden die Kinder in der Begleitstudie der Universität Münster nach besonders beeindruckenden Elementen der einzelnen Vorlesungen gefragt, und sie wurden um Verbesserungsvorschläge gebeten. Die Verbesserungsvorschläge der Kinder bezogen sich inhaltlich auf den Wunsch nach noch detaillierteren Informationen zu den Themen und methodisch auf die Vermeidung von Fremdwörtern. Gefordert wurden noch mehr Bilder in den Präsentationen und organisatorisch wurde angeregt, z. B. durch das Zur-Verfügung-Stellen von Mikrofonen eine höhere Beteiligungsquote von Kindern zu erreichen.

Bei der Frage nach dem Verständnis gaben 94,5 Prozent der befragten Kinder an, „alles“ oder „fast alles“ verstanden zu haben. Überprüfbar ist der Wissenszuwachs natürlich nicht. Leistungskontrollen oder Hausaufgaben werden von den Besuchern der Kinder-Unis nicht verlangt. Experten führen darauf den Erfolg der Idee zurück. Anders als in der Schule lernen Kinder freiwillig, ohne Druck und Verpflichtungen. Sie entscheiden selbst, welche Veranstaltungen sie besuchen.

In Würzburg werden mittlerweile Platzkarten in drei verschiedenen Farben verteilt, denn die Professoren müssen die Vorlesungen wegen des großen Andrangs vier Mal wiederholen. Die Kinder-Uni-Studenten sind eingeschrieben, haben einen Studentenausweis und ein Vorlesungsbuch, das nach jeder Vorlesung abgestempelt wird. Wenn die Schüler mindestens fünf von den zehn Vorlesungen pro Semester besucht haben, bekommen sie ein Kinder-Uni-Diplom, das der Präsident der Universität Würzburg höchstpersönlich überreicht.

Unterstützt wird die Würzburger Kinder-Uni von der „Main Post“, der Würzburger Regionalzeitung. Medienpartnerschaften gehören von Anfang an zur Kinder-Uni-Idee. Die Medien leisten einen wichtigen Beitrag zur Mobilisierung der Schüler und tragen damit zum Erfolg der Kinder-Uni bei. Die Zeitungen informieren über bevorstehende Veranstaltungen und liefern Hintergrundinformationen zu den Themen. Auf diese Weise wird das in der Kinder-Uni erworbene Wissen vertieft. Ganz uneigennützig ist das Engagement der Zeitungsverlage nicht. Schließlich sorgt die Berichterstattung über die Veranstaltungen der Kinder-Unis für junge Leser.

Kinder-Unis liegen im Trend; sie sind „kult“, wie Janßen sagt. Doch Trends kommen und gehen wieder. Wann das in diesem Fall sein wird, ist glücklicherweise noch nicht absehbar.