

66 Gute Arbeitssicherheit in der Schweiz



Was viele nicht wissen: in der Schweiz gibt es auch ein Bergwerk. Darin wird Salz gewonnen.

Ein Grubenunglück in der Türkei forderte mehr als 270 Tote. In einem Kohlebergwerk in Soma ereignete sich eine Explosion. Es ist das schwerste Minenunglück in der Geschichte der Türkei. Experten haben die Situation untersucht und festgestellt, dass vieles in türkischen Stollen verbessert werden muss, um solche Unfälle zu vermeiden.

7. - 9. Klasse

Die mangelnde Aufsicht der Regulierungsbehörden sowie unzureichende Schutzmassnahmen seien mitunter der Grund für das Unglück. Zudem gebe es viele schlecht ausgebildete und unorganisierte Arbeitskräfte in türkischen Gruben. Zwischen 2001 und 2012 verunglückten in der Türkei 1172 Menschen bei Minenunglücken. 10,4 Prozent aller berufsbedingten Unfälle in der Türkei haben mit dem Bergbau zu tun. Laut Experten seien diese Zahlen im Vergleich zu anderen Ländern sehr hoch. Nun stellt sich die Frage, was die Türkei verbessern kann. Andrew Watson arbeitet beim Mines Rescue Service in England. Er betont, dass die Sicherheit Vorrang vor der Produktion haben muss. In England zum Beispiel weisen Monitore bei Maschinen darauf hin, wenn der Methangaswert eine gefährliche Höhe erreicht. Die Geräte schalten automatisch aus, sodass keine Zündquelle für eine Explosion entstehen kann. Welche bescheidene Bedeutung solche Unfälle für den türkischen Regierungschef haben, zeigte eine Äusserung von Recep Tayyip Erdogan nach seinem Besuch der Unglücksstelle. So etwas passiere überall auf der Welt, war eine seiner Aussagen. Mit dieser Wortwahl brachte er die Massen gegen sich auf.

Demonstrationen in Städten

Das Unglück rief viele Demonstranten auf die Strassen von Istanbul und Ankara. Diese verlangen bessere Arbeitsbedingungen für

Minenarbeiter. Die Polizei setzte Tränengas ein. Der Regierungschef selbst wurde bei einem Besuch in Soma bedrängt. Er flüchtete von Polizeibeamten umringt in einen Supermarkt. Ausserdem sorgte ein kürzlich auf Facebook veröffentlichtes Foto für Empörung. Ein Berater von Erdogan tritt einen am Boden liegenden Demonstranten mit voller Wucht. Das wirft bei all der Trauer kein gutes Licht auf die Regierung.

Sicherheit im Schweizer Bergwerk

Auch in der Schweiz gibt es ein Bergwerk. Genauer gesagt ein Salzbergwerk im Kanton Waadt in der Ortschaft Bex. Drei Kilometer weit fährt die kleine Bahn die Arbeiter jeden Tag in den Berg hinein. Im Gegensatz zur Türkei herrschen hier strenge Sicherheitsmassnahmen. Trotzdem könnten sich Steine von den Felsen lösen oder man trifft beim Bohren eine Gasblase. Falls dies passieren würde, hilft ein Notknopf, welcher die Maschinen gleich abstellt. Auch sind alle Räume mit Gasetektoren ausgestattet. Auch die Mitarbeiter tragen solch einen Gasmelder am Körper. Die Verantwortlichen sind der Meinung, dass heutzutage nicht mehr unter solchen Bedingungen wie in der Türkei gearbeitet werden dürfte. Sie sind überzeugt, dass dieses aktuelle Unglück hätte verhindert werden können.

Salzbergwerk Bex

Vor langer Zeit herrschte in der Gegend um Bex ein warmes Klima und es gab sogar ein sogenanntes Flachmeer. Meerwasser enthält Salz und dieses ist über die Jahrtausende eingedampft und von Meeresablagerungen überdeckt worden. 1680 wurde das Salzvorkommen im Berg entdeckt und nur vier Jahre später wurden sogenannte Stollen in den Berg gebaut um das Salz von den Steinwänden abzubauen. Früher wurde das Salz trocken

abgebaut. Also wirklich mit Bickel von den Wänden geschlagen. Heute wird der sogenannte nasse Abbau verwendet. So wird zuerst Wasser in die Lager geleitet, so dass sich das Salz auflöst. Die Sole, also das salzreiche Wasser, wird dann hochgepumpt. Danach wird das Wasser verdampft und übrig bleibt das Salz wie wir es kennen. Mittlerweile führen viele kleine Gänge und Schächte durch den Berg. Ein riesiges Labyrinth, das länger als 50 Kilometer ist. Pro Jahr werden 10'000 Tonnen Salz gewonnen. Einen Teil des Bergwerks kann man besichtigen. Mit einem Stollenbähnchen können die Besucher ins Innere des Berges fahren.

7. - 9. Klasse



AUFGABEN Diskutieren / Mathe

Besprich die folgenden Fragen mit deinen Klassenkollegen.

1. Warum sind wohl die Arbeitsbedingungen in der Schweiz so viel besser in den Minen als in der Türkei?
2. Wie findest du die Reaktion des Regierungspräsidenten?

5. - 6. Klasse



1. Wie viele Jahre ist es her, seit das Bergwerk entdeckt wurde. (2014 - 1680 = ?)

66 Original unverpackt - die Supermärkte der Zukunft

Sara Wolf aus Deutschland hat eine Idee: es soll ein Supermarkt entstehen, in dem es weder Plastiktüten gibt noch verpackte Produkte.

Nebst Spaghetti und Tomatensauce sind oft selbst Obst und Gemüse abgepackt. An der Kasse wird alles in einen Plastiksack verstaut. Weil die Packung oft zu gross ist, muss manchmal noch die Hälfte weggeworfen werden. Solche Situationen wollen Sara Wolf und Melena Glimbovski bald verhindern. Sie möchten das Einkaufen umweltfreundlich machen. Anstatt in Plastik abgepackt stecken die Produkte in grossen Boxen, aus denen die gewünschte Menge in wiederverwendbare Behälter gefüllt werden kann. Diese kann man selbst mitbringen oder im Laden erhalten. Aus einer Idee wurde ein ausgearbeitetes Konzept.

Dann kam die Idee

Sara erzählte von einem Erlebnis der beiden Freundinnen beim Kochen. Ihr zubereitetes Abendessen verursachte jede Menge Müll von den Verpackungen. Da wurde ihnen klar, dass man etwas ändern muss. Nun möchten sie im August oder September den ersten Laden eröffnen. Sie sind im Moment auf der Suche nach einem ersten Standort und scheinen ihn in Berlin gefunden zu haben.

Regionale Produkte

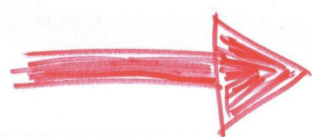
Sie stellen sich ein sogenanntes Franchise-System vor. Das heisst, dass sie mit verschiedenen Partnern arbeiten, welche einen Laden betreiben würden. So kamen schon viele Anfragen von Leuten rein, welche mit ihnen zusammenarbeiten möchten. Bald soll es verpackungsfreie Supermärkte in ganz Deutschland geben. Die Produkte sollen jeweils aus den Regionen kommen. Die Bauern werden die Waren in wiederbefüllbaren Behältern liefern. Dazu kämen einige Bio-Grosshändler.

Alles was es braucht

Die Frage ist, ob die gleichen Produkte wie in einem normalen Supermarkt angeboten werden. Die beiden Gründerinnen versichern, dass sie alles anbieten, was es braucht. Jedoch nicht zwanzig verschiedene Pasta-Sorten, sondern von jedem Produkt nur eins. Wenn es mal gar nicht ohne Verpackung geht, weichen sie auf Mehrweg oder Papier aus. Die Preise sollen gleich sein wie in herkömmlichen Läden. Die Verpackung mache bei diversen Produkten bereits 20 Prozent des Preises aus. Diese Kosten entfallen beim neuen Supermarkt-Konzept. Daher werden einige Produkte sogar günstiger sein.

Was ist Precycling?

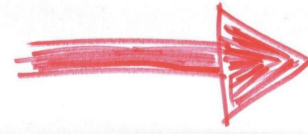
Was Recycling bedeutet, wissen wohl die meisten. Sprich wenn Verpackungen wie PET-Flaschen wiederverwendet werden. Der Begriff Precycling hingegen ist noch nicht so geläufig. Hier geht es nämlich darum, dass beim Einkaufen erst gar kein Müll entsteht. Dabei kommen statt der Verpackung Dosen, Flaschen oder Büchsen zum Einsatz. Und das immer wieder. Läden in London und den USA bieten solche Supermärkte bereits mit grossem Erfolg an. Es gibt einige Grundsätze für «Precycler». Zum einen sollte – solange es noch keine «unverpackten Supermärkte» gibt – auf Märkten, in Hofläden oder Biogeschäften eingekauft werden. Zumindest das Obst, Gemüse und alles andere, das offen, also unverpackt angeboten wird. Zum andern darf das Precycling-Kit nicht fehlen. Das Brot landet in der Stofftasche, die Beeren in der Tupperdose und das Sonnenblumenöl in einer Glasflasche. So muss keine Verpackung in den Abfall wandern. Auch wenn man Dinge gebraucht kauft oder Sachen tauscht, braucht es keine neue Verpackungen. Das Prinzip geht aber noch weiter. So können Produkte hergestellt werden, bei denen nicht nur danach, sondern auch unterwegs sowie im Produktionsprozess kein Abfall produziert wird. Das nennt man «Cradle to Cradle»-Prinzip.



8. - 9. Klasse

AUFGABEN diskutieren

1. Bildet zwei Gruppen. Eine sammelt Argumente für dieses Konzept, die andere Gründe dagegen. Diskutiert danach zusammen über eure Erkenntnisse.



4. - 6. Klasse

AUFGABEN diskutieren

1. Schau dich mal im Klassenzimmer um. Was war wohl alles verpackt als es gekauft wurde? Hätte man es auch ohne Verpackung gut kaufen können?

66 Politiker Christoph Blocher verabschiedet sich



Christoph Blocher ist der wohl bekannteste Ex-Bundesrat und heutige Nationalrat der Schweiz. Die letzten Jahre arbeitete er als Stratege der Schweizerischen Volkspartei SVP. Nun gab Blocher bekannt, dass er sich aus der Politik zurückzieht. Laut seiner Aussage wolle er sich in Zukunft auf die wichtigen Fragen konzentrieren, welche die Schweiz beschäftigen.

4. - 9. Klasse

Christoph Blocher erzählte, dass er im Parlament viel zu viel Zeit versäume. Zu viele Sitzungen über unwichtige Dinge und die seiner Meinung nach aufwendige Bürokratie überzeugten Blocher nicht mehr. Seine zwei wichtigsten Projekte seien nun der Kampf gegen einen Schweizer EU-Beitritt sowie die Umsetzung der Masseneinwanderungsinitiative. So bleibe ihm keine Zeit mehr für seine bisherigen Engagements im Parlament.

Christoph Blochers politische Karriere

Christoph Blocher wuchs in einer Pfarrfamilie als siebtes von elf Kindern in Laufen im Kanton Zürich auf. Er studierte Rechtswissenschaften an den Universitäten Zürich und Montpellier sowie an der Sorbonne in Paris. Heute ist er mit der ehemaligen Primarlehrerin Silvia Blocher verheiratet. Er hat drei Töchter und einen Sohn und wohnt in Herrliberg sowie auf dem Schloss Rhäzüns.

7. - 9. Klasse

Schon immer engagiert

Bereits als Student war Blocher sehr aktiv. Er war Mitgründer der bürgerlichen Studentengruppe «Studentenring» an der Uni Zürich. Zudem war er während seiner

Studienzeit Präsident der juristischen Fachschaft und Mitglied des Grossen Studentenrates. Auch war er von 1974 bis 1978 Mitglied des Gemeinderates und gehörte von 1975 bis 1980 dem Zürcher Kantonsrat an. 1977 trat er sein Amt als Präsident der Schweizerischen Volkspartei SVP des Kanton Zürichs an und blieb es bis 2003. Von 1979 bis 2003 war er ausserdem Mitglied des Nationalrates. Er war aber auch ausserhalb der Schweiz engagiert. So gründete Blocher 1982 die Arbeitsgruppe südliches Afrika (ASA). Bis 1990 war er deren Präsident.

Seine politische Karriere geht weiter

Am 10. Dezember 2003 wurde Christoph Blocher mit 121 von 237 Stimmen knapp in den Bundesrat gewählt. Kurz darauf, am 1. Januar 2004, übernahm Blocher von Ruth Metzler das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement. 2007 fand eine Gesamterneuerungswahl des Bundesrates statt, bei der Christoph Blocher nicht wiedergewählt wurde. Er unterlag seiner Parteikollegin Eveline Widmer-Schlumpf. Sie beanspruchte die eintägige Bedenkzeit und erklärte dann die Annahme des Amtes. Somit stand das Ausscheiden von Blocher aus dem Bundesrat am 31. Dezember 2007 endgültig fest. Das war erst das vierte Mal in der Schweizer Geschichte, dass ein Bundesrat vom Parlament nicht wiedergewählt wurde. 2008 wurde Christoph Blocher dann zu einem von mehreren Vizepräsidenten der SVP gewählt.

Kein zurück mehr

Er nahm danach nochmals einen Anlauf, um erneut in den Bundesrat gewählt zu werden. Die SVP-Fraktion nominierte Blocher neben Ueli

Maurer nochmals als Kandidat. Durch den Rücktritt von Alt-Bundesrat Samuel Schmid wurde ein Bundesratssitz frei. Blocher wurde jedoch nicht gewählt. Bei den Parlamentswahlen 2011 bewarb er sich um einen Sitz im Nationalrat und hatte damit Erfolg. Am 9. Mai 2014 gab er in der Sendung Teleblocher seinen Rücktritt per Ende Mai 2014 bekannt.

7. - 9. Klasse



AUFGABE Gedächtnischeck

Les den Text aufmerksam durch und deck ihn danach mit einem Blatt ab. Beantworte folgende Fragen schriftlich.

1. Welchen zwei Projekten wird sich Christoph Blocher nun widmen?
2. Warum zieht er sich aus dem Nationalrat zurück?
3. In welchem Jahr wurde er in den Bundesrat gewählt?
4. in welchem Jahr schied er aus dem Bundesrat aus?

5. -6. Klasse



1. Wie heisst Christoph Blochers Frau?
2. Was hat er studiert?
3. In welchem Kanton wuchs er auf?

66 Ein Bär ist in der Schweiz unterwegs

Letzte Woche wurde bei der Val Raschtsch ein Bär gesichtet. Das Amt für Jagd und Fischerei Graubünden teilte mit, dass es sich bei dem Bären um ein zweijähriges, männliches Jungtier handle. Der Bär mit dem Namen M25 wurde am 12. Februar dieses Jahres im Südtirol in Italien eingefangen und mit einem Ortungs-Sender ausgestattet.

Der Augenzeuge berichtete, dass ihn der Bär ganz lieb angeschaut habe. So herzlich der Bär aber auch scheint – er ist es nicht wirklich. Er war als sogenannter «Problem-Bär» aufgefallen. Das heisst, dass er Schafe gerissen hat, was die Bauern natürlich nicht gerade freut. In Graubünden wartet man derzeit noch auf die Auswertungen des Senders. So könne der Bär verfolgt und abgeschätzt werden, ob M25 eine Gefahr darstellt. In der Nähe von bewohnten Siedlungen hätte er sich aber noch nie aufgehalten. Er ist im Moment der einzige Bär, der sich in der Schweiz aufhält. Der letzte Bär mit dem Namen M13 wurde im Februar 2013 aus Sicherheitsgründen abgeschossen. Der Bär kam immer näher an Siedlungen heran und liess sich am Schluss selbst mit Gummischrot-Geschossen fast nicht mehr vertreiben. Das WWF will nun aber verhindern, dass auch dieser Bär erschossen wird. So starteten sie die Aktion Viva M25. So fordern die

Tierschützer die Bündner Behörden auf, überlegt zu handeln und dem Bären eine Chance zu geben. Es stellt sich die Frage, wie der Abschuss verhindert wird, wenn er den Menschen gefährlich nahe kommt. In den letzten Tagen hat der Bär jedoch bereits mehrere Schafe gerissen.

Bär nicht anlocken

WWF-Bärenexpertin Joanna Schoenenberger erklärte daraufhin, dass schnell für gut geschützte Herden sowie Abfallcontainer, die bärensicher sind, organisiert werden müsse. Um das Tier nicht anzulocken, sollen die Bewohner der umliegenden Gemeinden vorsichtig mit dem Umgang mit Abfall sein. Also keine Essensreste in den Gärten liegen lassen. Der Bär soll die Menschen nicht mit Essen in Verbindung bringen. Wenn er zwischen einer halben Pizza und Beeren und Kräuter wählen könnte, würde er sich sicherlich für das Fast Food entscheiden. Es sei sehr wichtig, dass der Bär seine natürliche Scheu vor den Menschen behält. Die Bären-Expertin rät zudem, keinen grosse Wirbel um ihn zu machen. Er sei ein ganz normal funktionierender Bär. Kein Problembär. Auch die Gruppe Wolf Schweiz verfolgt das gleiche Ziel wie der WWF. Sie will ebenfalls den Abschuss verhindern. Sie greifen zu einer anderen Taktik und suchen nach einem Namen für den Bären anstelle der Nummer.

Dies soll bei den Menschen eine emotionale Bindung schaffen und sie daran hindern, den Bären abzuschliessen.



AUFGABEN Meinung bilden

1. Was spricht dafür, den Bären in Ruhe zu lassen und was dagegen?
2. Wie findest du die Idee von der von der Gruppe Wolf Schweiz, dem Bären einen Namen zu geben?



66 Stadler Rail hat Grund zur Freude

Die SBB vergab letzte Woche den Auftrag für den Bau der internationalen Neat-Züge an die Schweizer Firma Stadler Rail. Dort werden in den nächsten Jahren 29 Eurocity-Züge produziert. Verschiedene Firmen bewarben sich für den Auftrag. Der Schweizer Anbieter gewann aber schliesslich das Rennen.

Es handelt sich um den weltweit ersten einstöckigen Niederflur Hochgeschwindigkeitszug. Somit kann das Behindertengleichstellungsgesetz vollumfänglich erfüllt werden. Das Auftragsvolumen beträgt mehr als 980 Millionen Franken. Peter Spuhler ist Inhaber der Stadler Rail Group und freut sich sehr. Sie seien stolz, dass sie mit ihrem Konzept überzeugen konnten. Die letzten Jahre waren nicht ganz einfach für Stadler Rail. Das Unternehmen war von der Eurokrise betroffen und musste seine Preise erhöhen. Die Anzahl Ausschreibungen

für neue Aufträge ging ebenfalls stark zurück. 2012 erwirtschaftete man noch 720 Millionen Franken. Durchschnittlich brachten die Aufträge rund 2 Milliarden Franken ein. Der neue Zug heisst EC250 und ist 200 Meter lang. Er hat 11 Glieder und fährt bis 250 km/h schnell. Er wird komplett im Stadler-Werk im thurgauischen Bussnang gebaut. Viele Schweizer Zulieferer werden wichtige Bestandteile liefern. Rund 80 Prozent der Einnahmen bleiben somit in der Schweiz. Das heisst, dass Stadler nur wenige Leistungen oder Produkte aus dem Ausland beziehen muss.

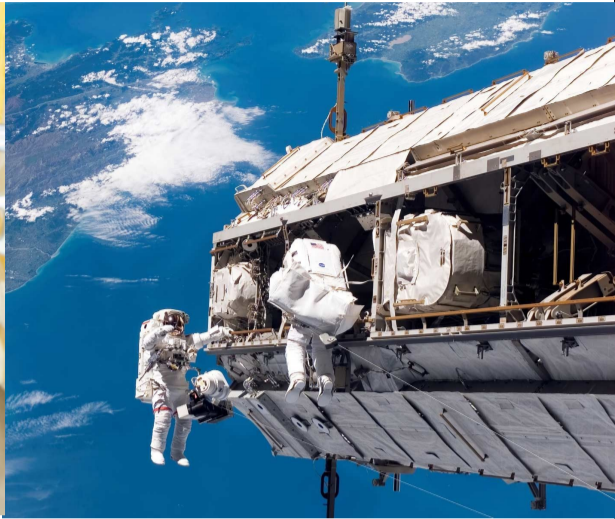
NEWS

Die Chinesen planen ein Megaprojekt. Und zwar soll ein Highspeed-Zug den Fernen Osten mit den USA verbinden. So soll die Strecke vom Nordosten Chinas über Sibirien, Alaska und Kanada an die Westküste der USA führen. Das wäre eine Strecke von 13 000 Kilometern.

Das Projekt werde laut Wand Mengshu von der chinesischen Maschinenbau-Akademie geprüft. Dazu müsste zwischen Russland und Alaska ein 200 Kilometer langer Unterwassertunnel gebaut werden. Damit wäre dieser viermal so lang wie der heutige Eurotunnel, welcher Frankreich und England verbindet. Der China-USA-Linie könnten schon bald weitere Bahnprojekte folgen. So berichtete die Beijing Times, dass noch drei weitere Langstrecken möglich wären. Eine Route ginge von London über Moskau nach China. Die zweite könnte China mit Deutschland verbinden und eine dritte den Südwesten Chinas mit Singapur. Ob die Pläne allerdings umgesetzt werden, darüber sind sich die Kritiker nicht einig. So gebe es noch keine Berichte über Gespräche der chinesischen Regierung mit Russland, Kanada und den USA. Auch boten noch keine chinesischen Zugexperten ihre Hilfe an. Ein grosser Durchbruch wäre es aber alleweil.



66 Diskussionen um Raumstation ISS



6. - 9. Klasse

Seit Ende 2000 forschen Raumfahrer auf dem «Aussenposten der Menschheit» im Weltall, der ISS-Raumstation. Der Bau der ISS begann im Jahr 1998. Sie befindet sich knapp 400 Kilometer von der Erde entfernt.

Die Station wird von einer internationalen Besatzung betreut, die sich regelmässig ändert. Die USA und Russland sind dabei die wichtigsten Partner. Nun ziehen aber Wolken über ihrer Beziehung auf – hervorgerufen durch die Ukraine-Krise. So musste die Nasa nach einer Entscheidung der US-Regierung Anfang April 2014 den Kontakt zu den Vertretern Russlands einstellen. Davon ausgeschlossen war aber der Betrieb der Internationalen Raumstation ISS. Noch Anfang Januar wurde mitgeteilt, dass die Partnerschaft bis 2024 verlängert werde. Nun verkündete Russland, dass man nur noch bis 2020 Bedarf habe und danach aussteige. Ausser Russland sind elf europäische Länder sowie Kanada, Japan und Brasilien an der Station beteiligt. Russland gab den Medien bekannt, dass die Russen bezüglich ISS auch ohne die amerikanische Nasa funktionieren könnten. Die Amerikaner aber nicht ohne Russland. So ist die USA in der Tat auf Russland angewiesen. Die Kosmonauten fliegen nämlich jeweils mit russischen «Sojus»-Kapseln zur ISS. Die von der US-Regierung entwickelte Raumkapsel «Orion» wird erst in einiger Zeit einsatzbereit sein.

Warum ist Russland sauer?

Die USA sowie die Europäische Union werfen der Regierung in Moskau vor, mit dem Anschluss der ukrainischen Halbinsel Krim gegen das Völkerrecht verstossen zu haben. Erste Strafvereinbarungen des Westens treffen russische Regierungsvertreter. Das gefällt Russland natürlich nicht. Das ist mitunter der wichtigste Grund, warum Russland in Raumfahrt-Fragen nicht mehr mit den USA zusammenarbeiten will.

Astronauten wieder auf der Erde

Fast ein halbes Jahr verbrachten drei Astronauten im All. Nun sind sie zur Erde zurückgekehrt. Sie lebten in der Internationalen Raumstation ISS. Nur drei Stunden, nachdem

sie mit einer russischen Sojus-Kapsel die Raumstation verliessen, landeten sie sicher in der Steppe von Kasachstan. Zurzeit befinden sich in mehr als 400 Kilometer Höhe drei Raumfahrer und halten Wache. Ende Monat erhalten sie Verstärkung durch drei weitere Kollegen. Der Deutsche Alexander Gerst soll gemeinsam mit einem russischen und einem amerikanischen Astronauten zur ISS fliegen.

Was wird in der ISS gemacht?

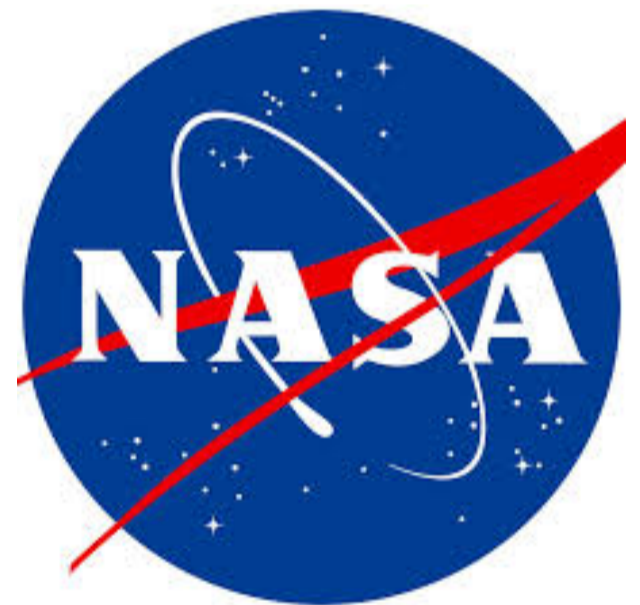
Die ISS ist sozusagen ein grosses wissenschaftliches Labor im Weltall. Sie umkreist mit einer Geschwindigkeit von 28 000 Kilometer pro Stunde die Erde. Sie ist von blossen Auge zu sehen. Dazu muss man aber genau wissen, wann sie den Ort des Beobachters erreicht. Dazu muss es Nacht sein und der Himmel wolkenlos. Wenn ein Mensch sie über Madrid in Spanien sieht, kann sie nur drei Minuten später schon in der Schweiz gesichtet werden. Sie hat viele Aufgaben. So dient sie unter anderem der Erkundung der Erde. Die Raumstation dient als Beobachtungsplattform für Klimaforscher, Ökologen oder Geologen. Da die Station freie Sicht ins All bietet, sehen Astronomen, Astro- oder Strahlenphysiker ebenfalls eine perfekte Beobachtungsmöglichkeit in der ISS.

4. - 6. Klasse

Wie wird man Astronaut?

Alleine die Flüge im Space Shuttle sind sehr anstrengend für die Astronauten und verlangen höchste Konzentration und eine sehr gute körperliche Verfassung. Wenn sie im All angekommen sind, geht es gleich weiter mit Experimenten, Untersuchungen oder Reparaturen. Für diesen Beruf werden nur die besten genommen. Etwa die Hälfte der Astronauten beginnen bei der Luftwaffe. Oft sind sie auch Testpiloten für neue Flugzeugtypen. Wer später ein Raumschiff steuern will, muss geübte Hände haben und ein sehr gutes Feingefühl in den Fingern. Die andere Hälfte der Astronauten sind Wissenschaftler. Sprich Spezialisten aus der Luftfahrttechnik, der Physik oder Medizin. Bis man tatsächlich ins All fliegen darf, muss man hunderte, gar tausende Trainingseinheiten bestehen. Hier müssen sie sehr schnell drehenden Stühlen,

Flugsimulatoren und Druckkammern stand halten. Das ist ganz wichtig. Erst wer top in Form ist, darf ab ins All. Ein Flug auf die ISS kostet übrigens etwa 60 Millionen Franken.



7. - 9. Klasse



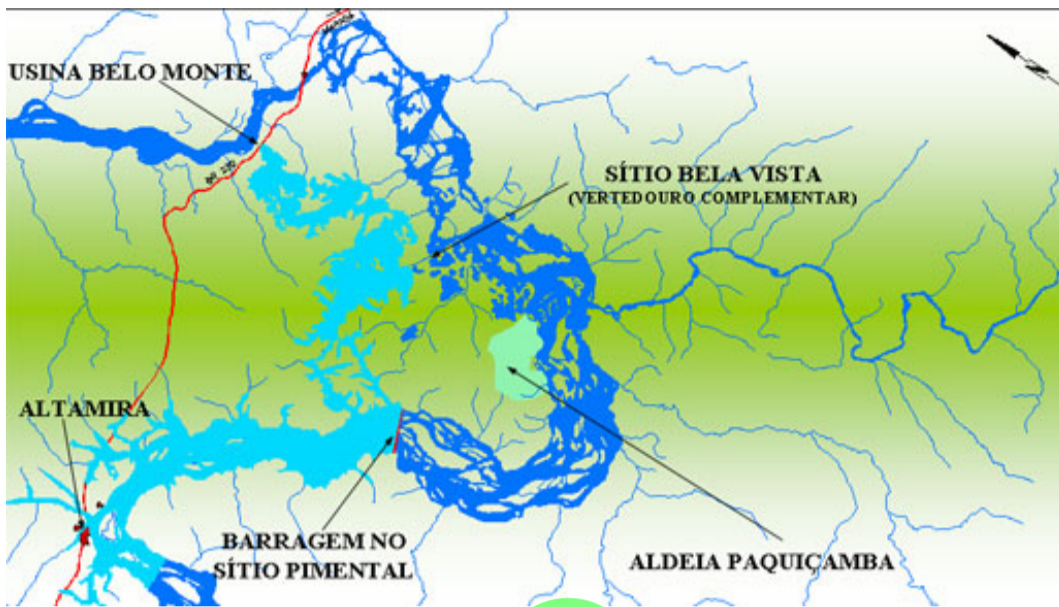
AUFGABEN Internet-Wettbewerb

Setz dich an den Computer und starte die Suchmaschine Google. Im Radioquiz stelle ich dir verschiedene Fragen, welche du möglichst schnell mit Hilfe des Internets rausfinden musst. Deine Schulkollegen tun das gleiche. Mal schauen, wer am schnellsten die Lösungen findet.

Jetzt anhören: ISS und NASA Quiz

www.clever-express.com/aktuelleausgabe

66 Der umstrittene Staudamm in Brasilien



6. - 9. Klasse

Belo Monte ist in Brasilien ein Reizwort. Der Bau des weltweit drittgrössten Staudamms mitten im Amazonasurwald ist so umstritten wie sonst nur die Fussball-WM. Gegen das Projekt gibt es in Brasilien Proteste von Umweltschützern.

Kritiker fürchten, dass durch das Wasserkraftwerk Zehntausende Menschen umgesiedelt werden müssen, unter ihnen zahlreiche Indio-Gemeinden. Andere sehen in solchen Bauprojekten massive Nebenwirkungen für den Regenwald und das Klima. Die Ströme des Amazonasbeckens sind noch frei fliessende Flüsse. Doch das riesige Staudammsystem soll das ändern. Die ökologischen und sozialen Risiken sind gross. Die Regierung bezeichnet das geplante Werk am Xingu-Fluss als notwendig für die Energiesicherung. 35 Millionen Haushalte soll das Kraftwerk, wenn es 2019 vollständig ans Netz angeschlossen sein wird, mit Strom versorgen. Zwar gelingt es den Indigenas immer wieder, einen Baustopp zu erwirken. Doch meistens geben die höheren Instanzen dem Baukonsortium oder der Regierung recht. Wirtschaftliche Interessen und

die strategische Erschliessung der abgelegenen Region wiegen oft schwerer als die Rechte der Indigenas. Belo Monte ist Bestandteil der brasilianischen Wirtschaftspolitik, die auf schnelles Wachstum und die Erschliessung der bisher wenig entwickelten Gegenden des riesigen Landes setzt. Neue Verkehrswege, Energieproduktion, der Abbau von Bodenschätzen, aber auch die Förderung der industriellen Landwirtschaft sind Stützpfiler dieses Modells. Für diesen Kurs benötigen die fast 200 Millionen Einwohner Brasiliens Energie. Bislang stammen fast 75 Prozent dieser Leistung aus der Wasserkraft, Kernenergie spielt dagegen keine Rolle: Brasiliens einziges Kernkraftwerk Angra dos Reis an der Atlantikküste südlich von Rio de Janeiro liefert gerade einmal drei Prozent des im Land verbrauchten Stroms.

Hoffnung auf Arbeit

Das gewaltige Bauvorhaben zieht auch Scharen von Zuwanderern an, die sich Arbeitsplätze am Damm oder in der Zuliefer- und Dienstleistungsbranche vor Ort erhoffen. Das bringt weitere Belastungen für die Umwelt mit

sich und dürfte die Zerstörung des Regenwalds in der Region weiter beschleunigen – über die 400 Quadratkilometer für den Stausee selbst hinaus.

Indigene Bevölkerung Brasiliens

Der Begriff «indigene Völker» hat sich erst in den 1980er Jahren herausgebildet und ist heute die international anerkannteste Bezeichnung. «Indigen» bedeutet so viel wie «in ein Land geboren», was den besonderen Bezug aller indigenen Völker zu ihrer natürlichen Umwelt ausdrücken soll. In Brasilien leben rund 900 000 Indigene in etwa 240 Völkern, davon etwa 80 unkontaktierte Völker. Die Indigenen machen etwa 0,4 Prozent der brasilianischen Bevölkerung aus. Die meisten indigenen Völker sind zum Überleben ausschliesslich auf den Wald, die Savanne und die Flüsse angewiesen. Ihren Lebensunterhalt bestreiten sie durch einen Mix aus Jagen, Sammeln und Fischen. Ausserdem bauen sie Pflanzen an, die sie als Nahrungsmittel oder Medizin verwenden oder aus denen sie ihre Häuser bauen und Alltagsgegenstände herstellen.

66 Wenn Spieler auf die falsche Seite wechseln

5. - 8. Klasse

An der Fussball Weltmeisterschaft wird wieder auf der ganzen Welt gewettet. Die meisten Wetten sind legal, einige jedoch nicht. Für die Mafia und Wettbetrüger eine perfekte Gelegenheit. So befürchten die Verantwortlichen, dass es auch an der bevorstehenden WM zu Spielmanipulationen kommen kann.

Die FIFA setzt alles daran, um dies zu verhindern. In jedem Stadion wird ein ausgebildeter Sicherheitsoffizier sein. Dazu gibt es ein sogenanntes Fly-in-Team, welches nur beim kleinsten Verdacht schnell vor Ort ist. Falls sie konkrete Hinweise erhalten, kann ein Spiel auch abgesagt werden. Am ehesten könnten solche Manipulationen während den Gruppenspielen stattfinden. Vor allem wenn

feststeht, wer qualifiziert ist und es nur noch um die hinteren Ränge geht. Bei grossen Fussballnationen sei die Chance aber gering. Die Profis erhalten einen hohen Lohn und sind nicht so sehr auf Geld angewiesen, wie Spieler von ärmeren Ländern. Oft müssen die Fussballer lange auf ihr Geld warten und da sei die Gefahr gross, zu betrügen. Weltweit nimmt die Anzahl der Wettbetrugsfälle im Sport zu.

Wie betrogen wird

Das ist unterschiedlich. Einmal werden Schiedsrichter bestochen, oder die Betrüger wenden sich direkt an die Fussballspieler. Die Spieler versuchen dann, das von den Wettbetrügern vorher gesagte Resultat zu erzielen. Meistens Niederlagen. So verfehlen sie mal einen Pass oder der Goalie lässt absichtlich

einen Ball ins Tor. Oft werden Spieler angegangen, bei denen man weiss, dass sie finanzielle Probleme haben und empfänglich für ein solches Spiel sind. Falls ein Betrug aufgedeckt wird, hat das für alle Beteiligten Konsequenzen.

Betrüger entlarvt

Einer der grössten Fälle deckte die europäische Polizeibehörde Europol auf, bei dem fast 700 Spiele zwischen 2008 und 2011 manipuliert wurden. Darunter auch zwei Champions-League-Partien sowie zwei WM-Qualifikationsspiele. Es sollen mehr als 425 Spieler, Schiedsrichter und Offizielle aus 15 Ländern beteiligt gewesen sein. Der Verdienst der Kriminellen betrug acht Millionen Euro.

66 Neymar: Brasiliens neuer Superstar

Neymar wird oft mit Legenden wie Robinho und Pelé verglichen. Kein Wunder, dass viele europäische Klubs auf ihn aufmerksam wurden. Nach dem Confederations Cup 2013 wechselte er dann zum FC Barcelona, wo er unter anderem neben Lionel Messi auf dem Platz steht. Nicht erst seit seinem spektakulären Wechsel zum FC Barcelona gilt der brasilianische Torjäger Neymar beim WM-Gastgeber 2014 als der grosse Hoffnungsträger für einen weiteren Weltmeistertitel.

Neymar begann seine Karriere 2003 in São Paulo bei Santos. Dort wurde er als 17-Jähriger in die erste Mannschaft berufen. Mit seiner Kreativität und Spontanität auf dem Platz hat Neymar die Fussball-Leidenschaft in Brasilien neu entfacht. Im August 2010 gab er sein Nationalmannschaftsdebüt für Brasilien gegen die USA. Nach 28 Minuten erzielte er sein erstes Tor im Nationaltrikot und sicherte seinem Team den 1:0-Sieg. Neymar setzte alles auf die Karte Fussball. Einen Plan B gab es nicht. Als er

in einem Interview einmal gefragt wurde, was er machen würde, wenn er kein Fussballer wäre, antwortete er, dass er darauf keine Antwort habe. Fussball sei das einzige, was er wolle.

Fussballer im Herzen

Schon als kleines Kind wünschte er sich zu jedem Fest, sei es zu Weihnachten oder zum Geburtstag, immer nur einen Fussball. Als er 18 Jahre alt war, hat er alle Bälle mal gezählt und kam auf die stolze Summe von 54. Während sein Vater früher drei Jobs ausüben musste, um die Familie durchzubringen, sieht dies heute ganz anders aus. Allein der Wechsel zum FC Barcelona brachte der Familie etliche Millionen ein. Neymar geniesst nicht nur in Brasilien grosse Popularität. Dieser Promistatus hat aber auch seine Schattenseite. Er könne nirgendwo hingehen, ohne dass er sofort erkannt werde, beklagte sich Neymar einmal. Dass sich sein Bekanntheitsgrad jedoch durchaus noch steigern lässt, zeigt eine witzige Episode vom April 2012, als Roger Federer nach einem Interview bei einem brasilianischen Sender ein

handsigniertes Neymar-Trikot vom Moderator überreicht bekam. Ist der auch gut?“, fragte der Schweizer Tennisspieler etwas ratlos. Der Namen Neymar sagte ihm dazumal noch nichts. Wo die Reise des brasilianischen Talents noch hingehet, bleibt abzuwarten. Wo die Reise als Profifussballer jedoch endet, ist Neymar jetzt schon klar. Er möchte seine Fussballschuhe auf jeden Fall bei seinem ersten Club, dem brasilianischen FC Santos, an den Nagel hängen.



66 So funktioniert die Schule in Brasilien

Die Fussball Weltmeisterschaft in Brasilien rückt näher. Wir haben uns gefragt, wie die Schulen in Brasilien ausschauen.

In Brasilien besteht eine Schulpflicht für Kinder zwischen sieben und vierzehn Jahren. Überwacht wird das jedoch nicht wirklich. Es gibt wie in der Schweiz eine Grundschule, welche aber acht Jahre dauert, und eine Sekundarschule. Diese dauert drei bis vier Jahre. Die Grundschule kann von vielen Armen nicht besucht werden. Entweder stehen nicht genügend Plätze zur Verfügung, oder die Kinder wohnen zu weit von der Schule entfernt. Gut ist aber, dass die Grundschule ab 14 Jahren und

die Sekundarschule ab 21 Jahren im Rahmen einer Erwachsenenbildung kostenlos nachgeholt werden. Die Grundschulen liegen oft weit auseinander. Weiterführende Schulen wie Kantis gibt es nur in den grösseren Städten. Oft sind die Schulen in keinem guten Zustand. Sie sind schlecht eingerichtet und oft baulich in keinem guten Zustand. Kinder vieler Armenviertel und Kinder vom Land gehen selten zur Schule. Gründe dafür sind unter anderem die Kosten für die Schuluniform sowie das nötige Geld für Bücher und Hefte. Auch das Fahrgeld in die Schule ist oft nicht erschwinglich. 90 Prozent der schulpflichtigen Kinder vom Land besuchen weniger als vier

Jahre die Schule. In den Armenvierteln der Grossstädte geht nur jedes achte Kind zur Schule. Regelmässig gibt es auch Streiks von Lehrpersonen, welche mehr Lohn verlangen. Das dauert nicht selten mehrere Monate im Jahr. Die brasilianische Regierung gibt leider viel zu wenig Geld für die Bildung aus. Daher gibt es im Moment auch viele Demonstrationen in Brasilien. Die Menschen finden es nicht gut, dass Geld für eine Weltmeisterschaft da ist, aber nicht für Schulen.

Nebst den öffentlichen Schulen gibt es viele Privatschulen. Diese haben ein höheres Niveau, verlangen aber ein hohes Schulgeld.



4 - 6. Klasse



AUFGABEN schriftlich

1. Was gefällt dir an deiner Schule besser als an Schulen in Brasilien?
2. Wie viele Jahre müssen die Kinder in der Schweiz zur Schule gehen?

66 Schweizer Unternehmen an der WM

Aktuelle sind ungefähr 350 Schweizer Unternehmen in Brasilien tätig. Dabei schaffen Sie Arbeitsstellen für 106 000 Menschen. Sie erzielen dabei einen Jahresumsatz von 9 Milliarden Franken.

Viele sind bereits seit Jahren in Brasilien aktiv. So etwa Nestlé oder die ABB. Die Schweizer Firmen arbeiten dort, wo die brasilianischen Unternehmen nicht so stark sind. So etwas bei der Ausrüstung, bei Hightech-Fragen sowie bei der Qualitätsgarantie. Viele der Schweizer Unternehmen kamen nicht nur wegen der WM oder der Olympiade 2016 nach Brasilien. Sie streben langjährige Projekte an. Vom Baugewerbe zu Lebensmitteln und Luxusartikeln. So ist zum Beispiel die Zurich seit 1982 die viertwichtigste Versicherungsgruppe in Brasilien. Sie ist aktuell verantwortlich für die Sicherheit beim Bau von vier Fussballstadien.

Das Versicherungsunternehmen beschäftigt 1300 Personen in Brasilien. Auch das Bauunternehmen Geobru AG aus dem Aargau ist in Brasilien beschäftigt. Sie ist für das Stadiondach im Maracana-Stadion verantwortlich. Sowie für Schutzsysteme für verschiedene Infrastruktur-Projekte im Umfeld der Weltmeisterschaft. Auch dieses Unternehmen ist bereits lange in Brasilien angesiedelt. Seit 20 Jahren nämlich.

Schweizer Schoggi in Brasilien beliebt

Ein Schweizer Unternehmen ist zudem einer der offiziellen Sponsoren des Brasilianischen Fussballverbandes. 2011 unterschrieb der Uhrenfabrikant Parmigiani aus dem Kanton Neuenburg einen Vertrag, welcher fünf Jahre gültig ist. Die Firma schuf sogar eine exklusive Uhrenkollektion, welche dem brasilianischen Fussball gewidmet ist. Nestlé-Schoggi ist auch in Brasilien beliebt. Seit über 90 Jahren ist der

Konzern in Brasilien aktiv. Das Unternehmen ist nun Sponsor der WM. Um der offizielle Schokoladen-Sponsor des Confederations-Cups 2013 sowie der WM 2014 zu werden, bezahlte Nestlé 80 Millionen Franken. Dies ist der bisher höchste Werbebeitrag der Marke.

Rekordpublikum dank der Schweiz

Es wird erwartet, dass die Fussballspiele der WM 2014 in Brasilien von insgesamt rund 3,2 Milliarden Fernsehzuschauern verfolgt werden. Das wäre ein Rekord. Auch hier ist eine Schweizer Firma im Spiel. Das Unternehmen Host Broadcast Services ist für die Produktion und Übertragung der Bilder verantwortlich. Sie haben ihren Sitz in Zug und beschäftigen über 500 Mitarbeitende. Sie sind in zehn Ländern tätig. Während der WM überträgt die Firma etwa 5 000 Stunden lang Bilder von Spielen, Interviews und Material aus den Trainingscamps.

AUFGABEN Prozentrechnen

3,2 Milliarden Menschen werden die Spiele am TV verfolgen. Wie viele Leute wären das in der Schweiz, wenn sie 2 Prozent der Zuschauer ausmachen?

6. - 8. Klasse



66 Genaue Dopingkontrollen an der WM

Seit Anfang März laufen die Doping-Kontrollen der Fussballer, welche an der WM auf dem Spielfeld stehen. Das Schweizer Labor für Doping-Analysen (LAD) hat den Auftrag von der FIFA und der Anti-Doping-Weltagentur (WADA) erhalten, alle Urin und Blutproben zu prüfen.

In der Schweiz ist das LAD das einzige Labor seiner Art. Es hat seinen Sitz in einer Vorortsgemeinde von Lausanne im Kanton Waadt. Martial Saugy ist der Direktor des Labors. Er erzählte, dass die meisten der 736 Spieler, welche in der ersten Runde der WM teilnehmen, noch vor Beginn des Turniers einem Doping-Test unterzogen werden. Er berichtet

7. - 9. Klasse

weiter, dass bei Einzelsportarten wie Radfahren oder Leichtathletik die Anzahl an Doping-Fällen höher ist, als in Mannschaftssportarten wie Fussball. Dass sich einzelne Spieler dopen, sei aber nicht ausgeschlossen. Die FIFA nimmt das Doping-Problem sehr ernst. Die nationalen Fussballvereinigungen wie auch die europäische Vereinigung wie die UEFA führen immer sehr viele Kontrollen durch. Der Fussball ist sogar Spitzenreiter in der Statistik der WABA im Bezug auf die meisten Proben. Sie gehen so weit, dass die FIFA an einer Strategie arbeitet, bei der sie Langzeitkontrollen einführen möchte. So würde der biologische Pass eingeführt und auch Dopingproben ausserhalb der Wettkampf-Phase durchgeführt.

Spezialisten der FIFA werden die Kontrollen während der WM in Brasilien durchführen und die Proben in die Schweiz schicken. Bei den Sportlern sind Steroide besonders verbreitet. Im Fussball finde man diese aber eher selten. Auch werden im Sport unerlaubte Wachstumshormone oder Aufbaumittel wie Amphetaminet verwendet. Für einen Spieler, dessen Proben positiv ausfallen, hat das natürlich Folgen. Er hat zuerst Anrecht auf eine zweite Probe. Wenn auch diese positiv ist, wird er disqualifiziert. Der Spieler erhält daraufhin die Möglichkeit, sich zu rechtfertigen. Falls ihm die Substanz durch einen Arzt verabreicht wurde, wird dieser ebenfalls von der FIFA und der WABA zur Verantwortung gezogen.

