



Dem Meer so nah

Beim Blick vom Siloturm und bei der Hafenrundfahrt gab es tolle Einblicke in den Hafenalltag.

Seite **2** und **3**



Wackeliger Spass

Wenn du gern balancierst, ist Slacklining etwas für dich.

Seite **6**

Es geht rund! Was brauchen Räder? Strassen!

► Warum ist hier eigentlich eine Baustelle, Laura? ◀ Die Tramgleise werden erneuert. ► Warum? ◀ Weil die alt waren, Lars. Nach 35 Jahren sind die hinüber. ► Und was ist mit Strassen? Wie alt werden die? ◀ Die oberste Schicht hält bei viel Verkehr ungefähr 20 Jahre. Aber in einer Begegnungszone hält der Asphalt doppelt so lange. Kommt halt drauf an, wie viel Verkehr drüberrollt. ► Wenn die Räder die Strassen kaputt machen, müssten alle einfach mehr zu Fuss gehen. ◀ Genau! Dann gäbe es weniger Baustellen. ► Du, das wäre fast ein bisschen schade. Ich finde die Bagger megacool.

Erschöpfte Erde

Wir verbrauchen mehr, als nachwächst.

Seite **7**

Dem Meer so nah

Hafenluft für Leichtmatrosen

23 Energiedetektivinnen und -detektive besuchten mit dem Hafenguide Toni Weibel die Ausstellung «Verkehrsdrehscheibe Schweiz und unser Weg zum Meer», fuhren mit dem Lift aufs Bernoullisilo hinauf und konnten beim Ausladen von Futtermitteln und beim Containerverlad zuschauen. Anschliessend schipperten die Jungen und Mädchen mit drei Rheintaxis durch die Hafenbecken 1 und 2, bevor sie eine schnelle und spritzig-nasse ;) Runde auf dem Rhein drehten.

Wir hatten viel Spass mit euch,
ihr Matrosen!



ZUR BESATZUNG
EINES RHEINSCHIFFS
GEHÖREN FÜNF PERSONEN:
2 SCHIFFSFÜHRER/-INNEN
1 STEUERMANN/-FRAU
1 MATROSE/-IN
1 SCHIFFSGIRL/-JUNGE

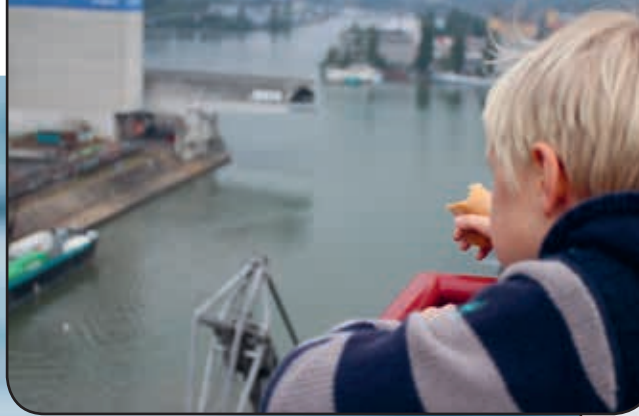
Was hat der Zopf beim Sonntagsfrühstück mit dem Basler Rheinhafen zu tun? Zum Beispiel könnte der Weizen irgendwo in Kanada geerntet werden. Vom Feld wird er zum Hafen gefahren und dort auf ein Hochseeschiff verladen. Mit dem Schiff geht es nach Rotterdam. Hier wird der Weizen auf ein kleineres Schiff verladen und rheinaufwärts bis nach Basel ins Hafenbecken 1 gebracht. In Basel wird die Ladung gelöscht, also ausgeladen. Mit dem Zug und mit Lastwagen wird der kanadische Weizen zur Mühle transportiert, wo er gemahlen wird. Jetzt können Bäcker und Bäckerin ihn zu Brot verarbeiten.

Aber nicht nur Weizen und andere Getreidesorten, auch Heizöl, Benzin oder Diesel gelangen per Schiff nach Basel. Von Rotterdam rheinaufwärts nach Basel dauert die Fahrt vier Tage. Rheinabwärts von Basel nach Rotterdam fährt das Schiff mit der Strömung und braucht nur drei Tage.



Eine Seefahrt, die ist
lustig ... Unterwegs mit
dem Rheintaxi.





Das Bernoullisilo dient noch immer als Getreidespeicher. Die Aussicht ist grossartig und das Znüni schmeckte gut.

3

Wie viel ein Schiff transportieren kann, ist abhängig vom Pegel, also vom Wasserstand des Rheins: Bei wenig Wasser können die Schiffe nicht so viel laden, weil sie sonst zu tief im Flussbett liegen. Zu viel Wasser ist aber auch nicht gut, weil sie dann nicht unter den Brücken durchpassen. Voll beladen kann ein grosses Rheinschiff bis zu 3000 Tonnen transportieren. Wenn man 2600 Tonnen verschiffen kann, sind die Seeleute aber auch zufrieden.



Hafenguide Toni Weibel ist pensioniert, hat aber zuvor 25 Jahre bei der Rheinschiffahrt gearbeitet.



Falls du nicht am Ausflug dabei sein konntest, können wir dir einen Besuch am Hafen empfehlen. Hier gibts viel zu erleben:

Die Ausstellung «Verkehrsdrehscheibe Schweiz» zeigt die Entwicklung der Rheinschiffahrt. Hier findest du verschiedene Schiffsmodelle und ein tolles Übersichtsmodell vom Basler Rheinhafen. Ausserdem kannst du am Schiffsimulator ausprobieren, wie man ein Schiff navigiert. Termine für die Vorführungen findest du auf der Website www.verkehrsdrehscheibe.ch

Es geht rund

Skateboards, Velos, Autos – alles rollt. Um sich durchzusetzen, brauchte es aber moderne Strassen

4

Es war einmal ...

Viele Erfindungen haben die Natur zum Vorbild. Beispielsweise erinnert eine Gabel an eine Astgabel. **Aber es gibt keine natürlichen runden Scheiben. Das Rad musste also durch logische Überlegungen entwickelt werden – das war eine besondere Leistung.** Man weiss ziemlich sicher, dass Räder 3500 Jahre vor Christus für Töpferscheiben benutzt wurden. Das sind die runden Scheiben, auf denen Ton beispielsweise zu Tassen, Vasen oder Tellern geformt wird. Auch Wagen muss es zu der Zeit gegeben haben.

Trotzdem dauerte es noch lange, bis sich Fahrzeuge mit Rädern überall durchsetzten. **Denn eine runde Scheibe allein nützt noch nicht viel. Man braucht auch eine stabile Achse,** an der das Rad befestigt ist und um die es sich dreht. Die Löcher für die Achse müssen exakt passen, damit die Räder sich gut drehen können.

Das war gar nicht so leicht hinzubekommen. Um Räder zu bauen, brauchte man Holz, aber auch Werkzeuge, mit denen man genau arbeiten konnte. Die ersten Holzräder waren schwer und liessen sich nicht leicht lenken. Ausserdem konnten Wagen auf holperigen Wegen entzweibrechen und bei Regen im Schlamm stecken bleiben.

Schlitteln ohne Schnee

Vor der Erfindung des Rades wurden schwere Dinge gezogen. Um sie nicht zu beschädigen, wurden sie auf eine Unterlage verfrachtet – den Schlitten. Man konnte sie nicht nur im Winter bei Eis und Schnee gut gebrauchen. **Auch auf schlammigen Wegen, in Wäldern und in der Steppe waren Schlitten äusserst praktische Transportmittel.** Die Ägypter sollen Schlitten genutzt haben, um die riesigen Steine für ihre Pyramiden heranzukarren.

FAST EIN VIERTEL DER GESAMTFLÄCHE BASELS ZÄHLT ZUR VERKEHRSFLÄCHE. DAZU GEHÖREN STRASSEN, PARKPLÄTZE, BAHNSTRECKEN, BAHNHÖFE UND FLUGPLÄTZE.

Wenig Widerstand

Um eine Kiste voller alter Spielsachen auf den Flohmarkt zu bringen, hast du verschiedene Möglichkeiten: Du kannst die Kiste tragen, aber weil sie schwer ist, tun dir schon nach ein paar Metern die Arme weh. Oder du ziehst und schiebst sie über den Boden. Das ist auch anstrengend, weil die Kiste und der Boden aneinanderreiben. Du spürst den Widerstand. Ein Teil der Kraft – also Energie –, die du aufwendest, um die Kiste zu schieben, wird in Wärme umgewandelt.

Indem du deine Kiste auf einen Wagen setzt, gleiten statt des Kistenbodens nur noch die Räder über den Untergrund. Der Widerstand ist kleiner und es ist viel einfacher, die Kiste zum Flohmarkt zu bringen.



Was gibts Neues?

«Wir müssen das Rad nicht neu erfinden.» Diesen Satz hast du vielleicht schon mal gehört. Wenn du zum Geburtstag wieder einen Schokoladenkuchen bekommst, einfach weil der so gut schmeckt und weil er deinen Eltern so gut gelingt, dann könnte man den Satz benutzen. Das heisst dann, dass man Dinge, die eh schon supertoll sind, nicht unbedingt verbessern muss. **Auch beim Rad hat sich an der Form seit 5500 Jahren nichts verändert. Es ist rund, basta. Was sich sehr wohl verändert hat, sind die Materialien und der Aufbau des Rads.** Die ersten Räder waren komplett aus Holz und sehr schwer. Dann baute man Speichenräder, die leichter waren und mit denen man gut auf Feld und Acker unterwegs sein konnte. Auf gepflasterten Strassen eigneten sich Hartgummireifen und auf den glatten Strassen fährt man heutzutage meist mit Luftreifen.



Foto: www.hinterher.com

Aus dem Matsch auf den Asphalt

Wo es Ochsen und Holz gab, wurden Fahrzeuge gebaut, die von Ochsen gezogen werden konnten. Die waren aber langsam. Vor etwa 4000 Jahren lernte man, Pferde als Nutztiere zu brauchen. Jetzt wurden auch die Wagen leichter – und schneller.

In der Antike wurden Strassen vor allem in den Städten mit grossen Steinen gepflastert.

Von denen konnte das Regenwasser abfliessen, sodass marschierende Armeen, aber auch Transportwagen nicht im Schlamm stecken blieben. Ein besonders dichtes Strassennetz pflasterten die Römer. Aber die oft schnurgeraden Strassen führten direkt über Hügel und durch Täler. Darum waren sie eher mühsam zu befahren. **Im Mittelalter führten geteerte Strasse durch die arabische Welt.** Dort gibt es viel Erdöl, aus dem man Teer herstellen kann. In der westlichen Welt gab es aber lange, lange kaum Fortschritte im Strassenbau. Die römischen Baumethoden wurden zwar oft kopiert, aber erst ab dem 18. Jahrhundert auch verbessert. Im schweizerischen Val de Travers wurde Asphalt wiederentdeckt, mit dem sich endlich richtig glatte Strassen bauen liessen. Allerdings waren diese bei Regen äusserst rutschig. Der Schotte John Macadam entwickelte einen Strassenbelag aus einer tragenden und einer deckenden Schicht.

Wichtig ist nicht nur, dass die Strasse glatt ist, sondern vor allem, dass das Regenwasser gut abfliessen kann. Die moderne Strasse ist erfunden – der Verkehr rollt. Neuer ist der Flüsterbelag. Wie der Name sagt, soll der Belag die Fahrgeräusche der Autos vermindern. Wie gut das funktioniert, wird in Basel auf dem Morgartenring getestet. Was meinst du? Geh doch mal horchen!



❖ Slacklining ❖

Du bist gern draussen? Du balancierst gern? Dann solltest du mal Slacklining ausprobieren!

Beim Slacklining balanciert man über ein flaches Band, das etwa knie- oder hüft-hoch über dem Boden gespannt ist. Oft wird eine Slackline zwischen zwei Bäumen gespannt. Durch das Gewicht des Slackliners dehnt sich das Band.

Bei jeder Gewichtsverlagerung bewegt sich das Band. Das heisst, man muss dauernd **die Schwingungen vom Seil ausgleichen**. Das ist zwar gerade am Anfang anstrengend, macht aber einen Riesenspass und schult ausserdem das **Gleichgewicht**.

Je nach Können werden unterschiedliche Slacklines eingesetzt, die ausserdem unterschiedlich gespannt werden. Locker gespannt wackelt das Seil mehr und man muss mehr ausgleichen. **Straff gespannt ist es ein wenig einfacher für Anfängerinnen und Anfänger.**

SLACKLINE HEISST ÜBERSETZT «SCHLAFFSEIL», ABER SO SCHLAFF IST ES EIGENTLICH GAR NICHT.

Wenn man eine Slackline zwischen Bäumen spannt, ist es ganz wichtig, die Bäume zu schützen: Die Stadtgärtnerei Basel empfiehlt, Slacklines nur um dicke Bäume zu binden und unter den Gurt noch einen Stammschutz zu legen, beispielsweise ein Stück Teppich.

Wenn du mal Slacklinern beim Üben zusehen möchtest, besuch doch das Training der **Basel City Slackliners**. Bei gutem Wetter wird immer montags und freitags von 18.00 bis 21.30 Uhr auf der Kraftwerkinsel Birsfelden trainiert. Im Winter oder bei schlechtem Wetter findet das Training in der Halle vom Freien Gymnasium Basel am Scherkesselweg 30 statt.

Mehr Informationen unter:
www.baselcityslackliners.com

EIN STÜCK TEPPICH SCHÜTZT DEN BAUM VOR DER SLACKLINE.



**ÜBRIGENS:
DIE KARTENDATEN SIND AUCH
DARÜBER HINAUS INTERESSANT: DU
KANNST DIR BEISPIELSWEISE ANZEIGEN
LASSEN, WELCHE DÄCHER FÜR SOLAR-
ANLAGEN GEEIGNET SIND, WO HUNDE
AN DER LEINE LAUFEN MÜSSEN ODER
WAS DIE BASLER STRASSEN-
NAMEN BEDEUTEN.**

Sicherer Schulweg

Im letzten Newsletter gab es einen Artikel über den Schulweg. In Basel kannst du nun zusammen mit deinen Eltern nachschauen, wie sicher dein Schulweg ist. Gib dazu diese Adresse ein:

www.stadtplan.bs.ch

In der rechten Spalte findest du den Titel «Thema». Daraufklicken und mit der Maus nach unten fahren. Unter dem Zwischentitel «Staat und Gesundheit» gelangst du auf das Feld «Schulwegsicherheit». Geschafft? Gut, jetzt kannst du in der Karte auf den Ausschnitt klicken, in dem du wohnst und wo du zur Schule gehst. Die grünen Dreiecke signalisieren einen geeigneten Schulweg. Hellblaue und dunkelblaue Dreiecke sind ein Zeichen für schwierigere Kreuzungen und viel befahrene Strassen. Nutze die Karte, um zusammen mit deinen Eltern den sichersten Schulweg für dich zu finden.

7

Welterschöpfungstag

Unser Leben auf Pump überlastet die Erde

Auf der Erde wächst jeden Tag etwas. Aber das geht natürlich nicht so schnell. Wir Menschen sind viel schneller beim Verbrauchen als die Natur beim Wachsen. Deswegen ist es nicht verwunderlich, dass von allem zu viel verbraucht wird: Bäume werden schneller gefällt, als neue nachwachsen können. Die Fischbestände können sich nicht erholen, weil so viel Fisch gegessen wird. Bäume, Meere und Ozeane können die Menge CO₂, die freigesetzt wird, nicht aufnehmen.

Der «Earth Overshoot Day» (auf Deutsch: Welterschöpfungs- oder Weltüberlastungstag) zeigt den Tag an, an dem unsere Nachfrage das Angebot übersteigt. In diesem Jahr war dieser Tag bereits am 8. August erreicht. Das ist früher als in den Jahren zuvor. Geht es so weiter, bräuchten wir in 30 Jahren zwei Planeten.

Zwar ist umstritten, wie die Leute, die den Tag berechnen, zu ihrem Ergebnis kommen. Aber der Welterschöpfungstag macht auf ein wichtiges Problem aufmerksam: Alle müssen sich einschränken. Denn wir haben nur eine Erde. **Hast du eine gute Idee, wie du CO₂ einsparen kannst? Dann schreib uns: aktionen@energiedetektive.ch**



CO₂ ist Kohlenstoffdioxid. Es entsteht bei der Zellatmung von Menschen und Tieren. Zusätzlich wird CO₂ freigesetzt, wenn Holz, Kohle und Erdöl oder Erdölprodukte verbrannt werden – also beispielsweise im Verbrennungsmotor von Autos und Flugzeugen. CO₂ ist ein Treibhausgas. Es sammelt sich in der Atmosphäre und ist unter anderem mitverantwortlich für die Erderwärmung, den sogenannten Treibhauseffekt.





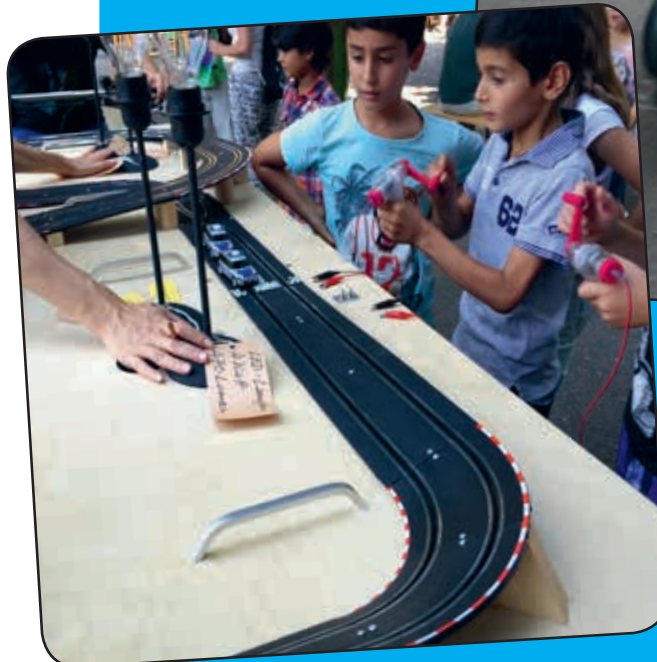
8

Energiedetektive sind Mädchen und Jungen zwischen 8 und 16 Jahren, die sich für Energiethemen interessieren und gemeinsam Aufregendes erleben wollen.

Die Mitgliedschaft sowie alle Aktionen und Anlässe sind kostenlos.

Amt für Umwelt und Energie
Stromspar-Fonds Basel
Marcus Diacon
Postfach, 4019 Basel
Telefon 061 639 23 63
mail@energiedetektive.ch
www.energiedetektive.ch

In Zusammenarbeit mit



Zwei Schwestern steuerten unsere Seifenkiste ins Ziel

Jocelyne und Fabienne haben sich getraut: Die beiden Schwestern kurvten beim Inferno-Seifenkistenrennen der Robi-Spiel-Aktionen mit der Seifenkiste der Energiedetektive den Margarethenhügel runter. Zwar reichte es nur für den vorletzten Platz in der Kategorie der über 11-Jährigen, aber immerhin: Die Mädchen kamen heil unten an. Jocelyne und Fabienne: Wir danken euch fürs Mitmachen!

Insgesamt waren am 11. September 61 Fahrerinnen und Fahrer an den Start gegangen. Ober-Energiedetektiv Marcus Diacon verpasste im Promirennen knapp den 3. Platz. Erster wurde der Basler Rapper Black Tiger.

Die Energiedetektive waren ausserdem mit dem Blitz-Mobil vor Ort. Hier konnten die Kinder Carreraautos über die Ziellinie kurbeln und mit Muskelkraft Lampen zum Leuchten bringen. Bei unserem Tippspiel gewannen Elijona Alimi und Benji Bakker jeweils ein farbenfrohes Veloschloss. Sie hatten mit ihrem Tipp auf die Siegerkisten richtig gelegen.

Wir freuen uns, ganz viele von euch im nächsten Jahr wiederzusehen!



▲ Jocelyne am Steuer der Seifenkiste der Energiedetektive.

◀ Währenddessen testeten die Zuschauer ihre Kräfte am Blitz-Mobil.