Bleib auf der sicheren Seite

1. Versuche zu reihen, wer schneller bremsen kann.
(Setze die Zahl in der richtigen Reihenfolge davor.)

Informationen:

Reaktionsweg: Zuerst muss man feststellen, dass bremsen notwendig wird.

Man denkt und „reagiert“. Das braucht eine (kurze) Zeit, in der man sich weiterhin bewegt.

Das Zurücklegen dieses Weges nennt man Reaktionsweg.

Bremsweg: Jetzt verändert man das Tempo, drückt Bremsen (am Fahrrad möglichst zuerst die Hinterbremse).

Anhalteweg: Zählt man Reaktionsweg und Bremsweg zusammen, erhält man den Anhalteweg.

Leider schätzt man ihn oft kürzer ein, als er wirklich ist.

Das bedeutet: Ein mittelgroßes Auto braucht bei einem Tempo von 30 km/h (so schnell kannst du auch mit dem Fahrrad fahren) schon über 12 Meter, um stehen bleiben zu können.

	Motorrad
1	Fußgänger
	Zug
	Auto
	Lkw
	Fahrrad (mit Person)
	Flugzeug (groß)
	Containerschiff (groß)

Wie bremsen Düsenflugzeuge beim Landen?

Sobald das vordere Fahrwerk aufgesetzt hat, werden Spoiler ausgefahren.

Ein Teil davon leitet den Schub der Triebwerke um. Die „blasen“ dann nach vorn statt nach hinten. So wird das (bis zu 500 Tonnen) schwere Flugzeug langsamer und die Radbremsen erledigen den Rest. Immerhin beträgt die Geschwindigkeit beim Aufsetzen noch über 200 km/h.

Wie bremst man Schiffe?

Riesige Schiffe (Tanker, Containerschiffe) wiegen beladen schon einmal eine Million Tonnen.

Will man sie zum Stillstand bringen, muss man die Schiffsschrauben im „Rückwärtsgang“

arbeiten lassen. Zum normalen Stehenbleiben benötigt so ein Riese um die 30 Kilometer. Bei

Einsatz aller Motoren zum „Bremsen“ verkürzt sich der Weg auf knapp unter zehn Kilometer.

Allerdings braucht das Schiff fast eine halbe Stunde dafür.

Bleib auf der sicheren Seite

Lokomotiven können zwischen 30 und 180 Tonnen auf die Waage bringen. Ein ganzer Zug wiegt ein Vielfaches. Das erklärt auch, warum so ein Zug nicht gleich stoppen kann, wenn Tiere, Menschen oder Fahrzeuge vor ihm auftauchen. Fährt er um die 80 km/h, braucht er zum völligen Stillstand rund einen Kilometer!

Denk daran, wenn du an einem Bahnübergang stehst!

Überquere nie Geleise, wo dies verboten ist!!

2. Setze die Wörter sinnvoll in den Text ein:

Wörter:

zu, Bremsen, quietschen, Zug, er, schafft, Man, nicht, hört, schleifen, bleibt, Gewicht, trotzdem, stehen

Text:

Man h_____ es knarren, q_____, pfeifen, die _____ an den Rädern_____.
_____ kann den _____ schon gut erspüren und _____
_____ er nicht gleich _____.

Das _____ so schnell _____ leider _____,
dazu hat er _____ viel G_____.

Bleib auf der sicheren Seite

3. Bremsmanöver – eine Geschichte

Dackel Aron, Nilpferd Daisy und Hängebauchschwein Rosi treffen sich sonntags an der Wasserstelle. Sie kennen einander schon seit Jahren und kommen nicht nur wegen des guten, klaren, kalten Wassers, sondern auch, um spannende oder lustige oder traurige Geschichten auszutauschen.

Wer früher eintrifft, wartet auf die anderen – so klappt das fast immer. Heute kommt Daisy zuerst, sieht sich gleich um und legt sich in den Schatten des großen Oleanders. Dort kann sie die Gegend gut überblicken und den anderen Tieren beim Plauschen zuhören.

„Gestern“, hört sie die Gazelle angeben, „habe ich schon wieder ein Rennen gewonnen. Dabei wollte mich der Gepard glatt disqualifizieren lassen, weil ich ihm zu viele Sprünge beim Laufen einbaue!“

„Das kenne ich“, brummt die Steppenfliege. „Mir hat er einmal vorgehalten, ich würde zu viel fliegen. Kann man sich das vorstellen? Hat er sich vielleicht einmal überlegt, woher mein Name kommt?“

„Manche Tiere denken überhaupt nicht nach!“, schnattert die Ente. „Hallo, Daisy!“, ruft jemand von hinten. Das Nil-

pferd erschrickt und freut sich zugleich. Aron gesellt zu ihm. Sie wechseln ein paar Worte, da taucht Rosi aus dem Uferschilf auf. „Hab ich was ver säumt?“, fragt sie neugierig. „Wie man es nimmt“, meint Daisy. „Die anderen Tiere streiten darum, wer bei Wettrennen gewinnt. Aber das betrifft uns nicht.“ „Warum nicht?“, fragt Rosi.

„Na, weil unsere Beine sich nicht gut zum Wettlaufen eignen!“

„Mumpitz“, brummt Aron. „Rennen können wir auch! Vielleicht nicht ganz so schnell, weil unsere Beine kürzer sind. Aber wir sollten es durchaus probieren!“

„Warum nicht“, grunzt Rosi. Daisy zuckt mit den Schultern (was bei Nilpferden recht lustig aussieht).

„Wir starten hier am Strauch“, schlägt Aron vor, „und rennen bis zur Wasserlinie! Was sagt ihr?“

Jetzt erwacht das Sportfieber in den Freunden. Begeistert stimmen sie zu. Ein Eichhörnchen gibt das Startkommando: „Achtung – fertig – los!“ Da sprintet der Dackel los, dass ihm die Hinterbeine durchgehen. Etwas schwerfälliger setzt sich das Nilpferd in Trab,

während Rosi bereits nach drei Schritten schwitzt wie ein Schwein. Daisy holt fast bis zu Aron auf, Rosi bleibt abgeschlagen. So kommt die Wasserlinie immer näher. Ob die Dackelnasenspitze vor der des Nilpferdes über die Linie geht, könnte nur ein Zielfoto entscheiden.

Auf alle Fälle ist nun heftiges Bremsen angesagt.

Doch das klingt leichter, als es funktioniert.

Drei weitere Hüpfen, begleitet von heftigem Spritzen, benötigt der Dackel, bis er zur Ruhe kommt. Und dann muss er strampeln, um zu schwimmen. Nichts gegen Daisy, die eine heftige Bugwelle vor sich herschiebt und die Hälfte des Wassers aus dem Tümpel schwappt, bevor sie am anderen Ende stoppt.

Lautstark beschweren sich die anwesenden Tiere. „Unverschämtheit!“, rufen sie und „Wasserverschwender!“ (und einige böse Wörter, die wir hier nicht wiederholen wollen). Einzig Rosi kommt an der Wasserlinie zu stehen. Warum wohl?

Berate dich mit anderen, was der Grund sein könnte!