

# KINDER NACHRICHTEN

Wissenswert: **Frei**stunde!

## Gute oder schlechte Technik?

Die Torlinien-Technologie hilft Fußball-Schiedsrichtern

**Frankfurt/Main.** (dpa) An der Seite stehen die beiden Linienrichter. Auch hinter dem Tor passt manchmal ein Schiedsrichter auf. Und dann wäre da noch die Pfeife, die Gelben und Roten Karten und ein Spray für Freistöße. Schiedsrichter im Fußball haben viele verschiedene Hilfsmittel. Bald wird in

der Bundesliga ein neues dazu kommen.

Die Rede ist von der Torlinien-Technologie. Durch sie können Schiedsrichter besser erkennen, ob der Ball im Tor war oder nicht. Das ist manchmal nämlich gar nicht so leicht. Das neue Hilfsmittel kommt aber nicht überall gut an. Hier erfährst du ein paar Gründe dafür und dagegen.

Die neue Technik ist super, weil sich die Schiedsrichter dadurch seltener falsch entscheiden. Wenn der Ball hinter der Linie ist, weiß der Schiedsrichter sofort Bescheid. Die Fußballer müssen sich also nicht mehr ärgern, weil ein Tor für ihre Mannschaft nicht gilt. Auch die Schiedsrichter finden die Idee gut. „Jedes Hilfsmittel nehmen wir gerne an“, sagte einer von ihnen. So können sich die Schiedsrichter vielleicht etwas mehr auf andere Dinge konzentrieren.

Die neue Technik ist blöd, weil sie viel Geld kostet. Bevor es losgeht, müssen die Vereine die neue Technik nämlich erst in den Stadien anbringen. Und das kostet viele Tausend Euro. Die Gegner sagen: Solche umstrittenen Tore kommen nur sehr selten vor. Deshalb lohne sich der Aufwand nicht. Außerdem finden sie, dass falsche Entscheidungen beim Fußball dazugehören. Schließlich ist es auch spannend, ob ein Tor gegeben wird oder nicht.



War der Ball drin oder nicht? Diese Frage stellt sich manchmal beim Fußball. (Foto: dpa)

**KONTAKT**

Redaktion: Tanja Pfeffer  
pfeffer.t@straubinger-tagblatt.de

## Mit Stromschlägen zur Beute

Zitter-Aale finden dank Zuckungen ihre Nahrung

**Nashville.** (dpa) Diese Fische stehen unter Strom: Zitter-Aale können heftige Stromschläge erzeugen. Fast der ganze Körper der

Tiere ist mit Organen besetzt, die Strom erzeugen können. Das machen die Zitteraale zum Beispiel, um ihre Beute zu lähmen.

Aber nicht nur das. Forscher haben herausgefunden: Zitter-Aale senden auch Stromschläge aus, um die Beute aufzuspüren. Diese Stromstöße seien eher schwach. Sie lösen bei den Beutefischen Zuckungen aus. Die Zitter-Aale nehmen das wahr und finden ihre Beute. Zitter-Aale sind übrigens keine Aale. Sie ähneln den Tieren zwar vom Aussehen. Denn Zitter-Aale haben auch einen langen schlangenförmigen Körper. Bis zu zweieinhalb Meter lang werden sie und 20 Kilogramm schwer. Zitter-Aale leben in schlammigen Gewässern in Südamerika, zum Beispiel in den Flüssen Amazonas und Orinoco.

Ihre besonderen Strom-Organen benutzen die Fische auch für andere Dinge. Etwa um sich zu verteidigen oder um sich zurechtzufinden.

## Weihnachtspuzzle zum Ausschneiden

Weihnachten bei Familie Maus

Türchen 5



Kindergrafik 2410



Wollen Plastik vermeiden: die Viertklässler der Grundschule St. Peter in Straubing.

(Fotos: Pfeffer)

## Umdenken für unsere Umwelt

Straubinger Grundschüler wollen Plastikmüll vermeiden

**TOP-THEMA**  
**Straubing.** (tp) Was haben ein Korb voller Obst, ein Tintenfass und ein Karton Waschmittel gemeinsam? Kommst du drauf? Alle drei Dinge schonen die Umwelt. Denn sie enthalten kein Plastik. Wo überall Plastik drin ist und welche Gegenstände leicht ersetzbar sind, haben Viertklässler der Grundschule St. Peter in Straubing zusammen mit dem Johannes-Turmair-Gymnasium erforscht.

Die Menge an Kunststoff, die wir Menschen bisher produziert haben, reicht aus, um die Erde mehr als sechsmal in Plastikfolie einzuwickeln. „Auch könnten wir mit den etwa 30 Milliarden Plastikflaschen, die es gibt, 150 Mal die Erde umkreisen – Stück für Stück aneinandergereiht“, erklärt Elio in einem

Vortrag über Plastikmüll. Der Grundschüler zeigt darin, wie schädlich Plastik für die Umwelt sein kann. Auf der Leinwand zeigt er auf eine Schildkröte, die in der Mitte ihres Panzers eine schmale Taille hat. „Diese Schildkröte ist als Baby in diesen Plastikring stecken geblieben. Dann ist sie gewachsen, der Ring aber hat nie nachgegeben. Jetzt ist sie eine Riesenschildkröte und hat den Ring immer noch um. Der Panzer hat sich dadurch verformt“, bedauert Elio. Plastik sei aber auch für Menschen gefährlich: „Die Fische können das Plastik auch essen. Es gelangt in winzigen Teilchen ins Meer. Wenn wir später die Fische essen, schadet uns das Plastik auch.“

Zusammen mit seinen Klassenkameraden hat er in seiner Familie nach Plastik gesucht, das leicht durch umweltfreundlichere Materialien ersetzbar wäre. Fündig ist er zum Beispiel beim Einkaufen geworden. „Wir sollten nichts in Plastiktüten kaufen. Besser ist es mit einem Korb oder einer Stofftüte einkaufen zu gehen. Die kann man auch wieder waschen und wiederverwenden“, erklärt er. Außerdem

gibt es Tüten, die abbaubar sind, also der Natur nicht schaden. Sie sind zum Beispiel aus Stärkemehl.

Seine Klassenkameraden haben weitere Plastikbomben gefunden. Lebensmittel werden zum Beispiel oft in Folie eingepackt. Die Schüler raten deshalb, Obst, Gemüse und auch das Fleisch beim heimischen Bauern oder Metzger zu kaufen. Das sei nicht nur frischer, sondern auch günstiger und schmecke besser. Außerdem sei es besser für die Umwelt, Joghurt- und Puddingbecher zu vermeiden. „Beides kann jeder selberrichten – mit einer Joghurt-Maschine oder mit Puddingpulver. Das macht richtig Spaß“, erzählt Daniel. Auch Waschpulver aus dem Karton sei besser für die Umwelt als flüssiges Waschmittel aus der Plastikflasche.

### Tinte und Kleber besser nachfüllen

Wer in der Schule weniger Kunststoffgegenstände verwenden will, kann nachfüllbare Füller und Klebstifte kaufen. Die Viertklässler zum Beispiel haben mit ihrer Lehrerin zusammen eine Lösung für leere Tintenpatronen gefunden. „Immer wenn unsere Patronen leer ist, füllt sie unsere Lehrerin wieder auf. Sie hat dafür ein großes Fass und eine Art Tintenspritze. Für jede Füllung zahlen wir einen kleinen Betrag“, erzählt Anna-Sophia am Nachbartisch. Sie schlägt ihre Bücher übrigens auch in Papierumschläge ein und verwendet Schnellhefter aus Pappe statt aus Plastik. Mittlerweile gibt es sogar Schultaschen und Mäppchen aus Plastikflaschen. Die Flaschen wurden recycelt und als Taschen wiederverwendet.

Wer eher mit Holzspielzeug spielt, mehr in der Natur macht oder auch mal ein Buch liest, statt mit billigen Plastikspielzeug zu spielen, trägt auch schon einen großen Teil für eine bessere Umwelt bei. „Da müssen wir nur umdenken“, fordert Emily zum Abschluss der Stunde. Denn mitdenken ist umdenken, sind sich die Schüler nach ihrem Projekt einig. Sie wollen Plastik, so gut es geht, vermeiden. „Aber auf alles können wir nicht verzichten. Nur soweit es für uns möglich ist, dann haben wir schon viel geschafft“, sagt Elio.



Lebensmittelverpackungen, Weichspüler-Flaschen oder auch Fleecepullis – all diese Dinge enthalten Plastik. Dabei gibt es für diese Gegenstände auch umweltfreundlichere Verpackungen.