

Alles im Blick?!



Schülerinnen und Schüler müssen den Anhalteweg sowie den toten Winkel kennen, um sich der damit zusammenhängenden Gefahren bewusst zu sein. Mit dem richtigen Verhalten und gut sichtbarer Kleidung können sie dazu beitragen, Unfälle zu vermeiden.

Auf einen Blick:

Ziele:

- > Unterschied zwischen Bremsweg, Reaktionsweg und Anhalteweg kennen
- > Toten Winkel kennen
- > Gefahrenprävention

Vorkenntnisse:

Keine

Medien und Materialien:

- > Kreide
- > Handspiegel evtl. "Selfie"-Funktion der Smartphone-Kamera
- > Kopiervorlage
- > Unterrichtsinformation II und III







Fächer- und Kompetenzbereiche:

Mathematik:

Mathematisches Wissen funktional, flexibel und mit Einsicht zur Bearbeitung vielfältiger kontextbezogener Probleme einsetzen

Gesellschaftslehre:

Möglichkeiten und Grenzen menschlichen Denkens und Handelns im Hinblick auf die jeweiligen individuellen, gesellschaftlichen, zeit- und raumbezogenen Voraussetzungen, Bedingungen und Auswirkungen erfassen

Phase	Inhalt	Sozialform	Medien & Materialien
 Einstieg (10 min)	Impulsfrage: Habt ihr schon mal eine Vollbremsung miterlebt? Musstet ihr schon mal scharf bremsen?	 Plenum	
 Erarbeitung (30 min)	Lehrkraft geht mit SuS nach draußen. → Experiment 1 (Bremsweg/Anhalteweg) + Experiment 2 (toter Winkel) werden durchgeführt. Klasse geht wieder ins Klassenzimmer. → Kopiervorlage wird von SuS bearbeitet.	 EA/PA	<ul style="list-style-type: none"> > Kreide > Handspiegel > Unterrichtsinformation II > Kopiervorlage
 Sicherung (5 min)	Kopiervorlage wird im Plenum besprochen.	 Plenum	<ul style="list-style-type: none"> > Kopiervorlage > Unterrichtsinformation III (Lösungen)

EA = Einzelarbeit, PA = Partnerarbeit, GA = Gruppenarbeit

Alles im Blick?!



Didaktische Hinweise

Experiment 1

Unterschied zwischen Bremsweg und Reaktionsweg



Vorbereitung:

- Start- und Ziellinie auf dem Boden markieren

Durchführung:

- Freiwilliges Kind sprintet auf Kommando los und bremst ab Ziellinie so schnell wie möglich ab
- Bremsweg wird abgemessen



Vorbereitung:

- Klasse stellt sich an der Seite auf

Durchführung:

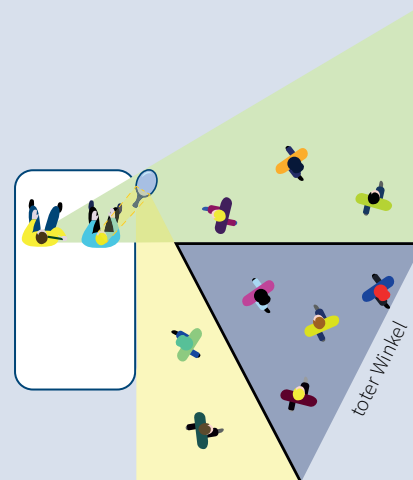
- Freiwilliges Kind sprintet auf Kommando los, soll erst abbremsen, wenn Lehrkraft laut "Stopp" ruft
- Klasse markiert die Stelle, wo sich das freiwillige Kind beim Stoppruf befunden hat und die Stelle, ab wo freiwilliges Kind zum Stehen kam
- Diese Strecke wird abgemessen

Ergebnis und Erklärung:

- Runde 1 = kürzerer Anhalteweg, da nur Bremsweg
- Runde 2 = längerer Anhalteweg, da hier erst auf das Signal reagiert werden musste: Bremsweg + Reaktionsweg

Experiment 2

Der tote Winkel bei Fahrzeugen



Vorbereitung:

- Mit Kreide großes Rechteck auf den Boden malen (=Fahrzeug)
- Zwei Kinder stellen sich vorne ins Rechteck (= sie sitzen am Steuer)
- Rechtes Kind hält sich ein Schulheft ans rechte Ohr (= Sichteinschränkung in einem Fahrzeug)
- Rechtes Kind hält einen Handspiegel seitlich nach außen (= Rückspiegel)
- Restliche SuS stellen sich rechts neben das Fahrzeug

Durchführung:

- Die Kinder am Steuer rufen laut die Namen der Kinder, die sie mit dem Spiegel sehen können
- Die Kinder neben dem Fahrzeug suchen sich immer wieder eine neue Position neben dem Fahrzeug
- Das Ganze geht solange, bis die Kinder am Steuer keinen mehr sehen können

Ergebnis und Erklärung:

- Zum Schluss befinden sich alle Kinder im **toten Winkel**

Sachinformationen

Anhalteweg = der Weg vom Erkennen der Gefahr bis zum Stillstand des Fahrzeugs: **Reaktionsweg** + **Bremsweg** = **Anhalteweg**

Toter Winkel = seitlicher Bereich, der im Straßenverkehr trotz Rückspiegeln aus dem Fahrzeug nicht gesehen werden kann

Alles im Blick?!



Lösungsvorschläge

Aufgabe 1

Reaktionsweg + Bremsweg = Anhalteweg

Aufgabe 2

	Fahrzeug	Reaktionsweg (in m)	Bremsweg (in m)	Anhalteweg (in m)
	Fahrrad	9	5,8	14,8
	PKW, normale Reaktionszeit	9	4,5	13,5
	PKW, langsame Reaktionszeit	16	9	25
	LKW oder Bus	9	5,8	14,8

Aufgabe 3

Im toten Winkel können andere Verkehrsteilnehmer nicht gesehen werden.

Weiterführende Links

www.vwgt.de

Die Verkehrswacht in Gütersloh bietet eine praktische Einheit zu dem Thema an. Schulen können das Modul buchen.

www.vsz-bielefeld.de

Viele Verkehrswachten betreiben oder nutzen Verkehrsübungsplätze. Die Verkehrswachten haben ausgebildete Moderatoren, die zu diesen Themen vor Ort in den Verkehrsübungsplätzen anschaulich und praktisch dieses Thema vermitteln, z.B. Bielefeld. Die Schülerinnen und Schüler kommen dann zu diesen Unterrichtseinheiten zum VÜP.

www.adac.de/infotestrat/ratgeber-verkehr/verkehrserziehung/verkehrssicherheitsprogramme/achtung-auto/default.aspx

Ein Programm für Jahrgangsstufe 5 und 6 zum Thema Anhalteweg und Sicherung im Auto.

www.vorsicht-toter-winkel.de

Mit der Aktion „Vorsicht Toter Winkel!“ will die Landesverkehrswacht NRW Radfahrer in der konkreten Verkehrssituation vor der Gefahrensituation warnen.

Alles im Blick?!



Fahrzeuge können bei Gefahr nicht sofort anhalten, sondern benötigen eine gewisse Strecke, bis sie zum Stehen kommen. Diese Strecke nennt sich Anhalteweg.

A Aufgabe 1

Ergänze die Rechenzeichen, damit die Formel stimmt:

Reaktionsweg



Bremsweg



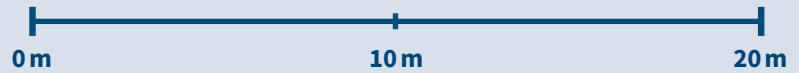
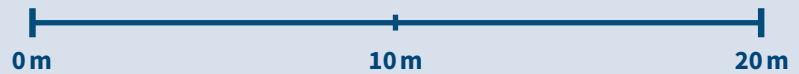
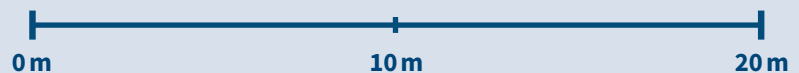
Anhalteweg

A Aufgabe 2

Ein Kind rennt, ohne zu schauen, auf die Straße. Die Fahrer der unterschiedlichen Fahrzeuge sehen das Kind gerade noch rechtzeitig, um bremsen zu können. Was schätzt du, wie lange ist der Anhalteweg, um bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h zum Stehen zu kommen? Zeichne auf jeder Linie mit einem roten Stift ein Kreuz ein!



30

*Fahrer ist wach**Fahrer ist müde*

Ein Zug hat einen Bremsweg von bis zu 1000 m (=1 km)! Bahngleise sind daher kein geeigneter Spielplatz.



Alles im Blick?!



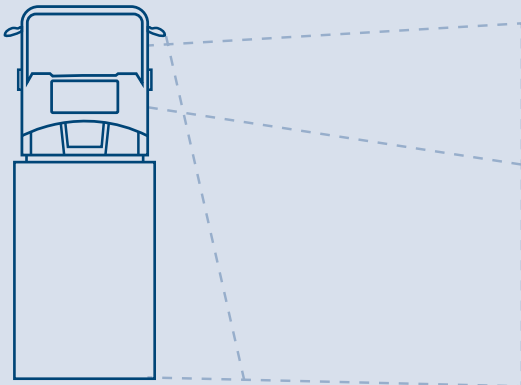
⚡ ACHTUNG ⚡

Bei Verdopplung der Geschwindigkeit vervierfacht sich der Anhalteweg.
Ein Auto mit 60 km/h braucht bereits 51,2m Anhalteweg!

Bei Regen, Schnee oder Eis ist der Anhalteweg noch mal viel länger!

A Aufgabe 3

Bitte male die Felder aus, in denen der Lastwagenfahrer dich nicht sehen kann.



⚡ ACHTUNG ⚡

Bei Bussen und LKWs ist der tote Winkel viel größer als bei PKWs!

Bei schlechten Sichtverhältnissen oder wenn euer Fahrradlicht nicht leuchtet, können Autofahrer euch viel schlechter sehen und erst spät reagieren!

A Zusatzaufgabe

Wann musst du besonders aufpassen, wenn du die Straße überquerst? Umkreise die Kästchen, auf die das zutrifft.

Fahrer nimmt Blickkontakt auf, Fußgängerampel ist grün	Fahrer nimmt keinen Blickkontakt auf	Schneefall
	Dunkelheit	Straße ist nach zweimal prüfen frei
Nebel	Auto fährt zu schnell	Regen
		tiefstehende Sonne

Noch nicht genug? Online geht's weiter!

Und – alles im Blick?! Teste dein Wissen auf www.schule-macht-mobil.de.