



**FAHRRAD
IN
AACHEN**

Mobilitäts- projekt

Unterrichtseinheiten
für die Verkehrserziehung
2. Klasse



Toter Winkel



Als Toter Winkel wird der vom Fahrzeugführer aus seiner Sitzposition trotz Rückspiegel nicht einsehbarer Bereich des Fahrzeuges bezeichnet.

Mobilitätsprojekt „Fahrrad“ an Aachener Grundschulen Verkehrserziehung – 2. Klasse

Ein wichtiger Baustein der Kampagne ist die Arbeit an Schulen. Radfahren hat gerade bei Kindern vielfältige positive Wirkungen. Es ist umweltfreundlich, fördert die Entwicklung der Koordination und Motorik, wirkt aktiv dem Trend zum Übergewicht entgegen, verbessert die Umweltwahrnehmung und die Interaktion mit anderen Verkehrsteilnehmern.

Seit einigen Jahren werden die langfristigen Effekte von Elternhol- und -bringdiensten deutlich: Hol- und Bringdienste verursachen einen erheblichen Teil der morgendlichen und mittäglichen Verkehrsbelastung im Umfeld der Schulen. Sie belasten die Umwelt und gefährden die Kinder, die zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem Roller zur Schule kommen.

Vor diesem Hintergrund hat die Stadt Aachen Ende 2007 vom Büro verkehrskonzept ein Konzept entwickeln lassen, das die eigenständige Mobilität von Grundschulkindern fördern soll.

Ziele dieses Projektes sind:

- Die Verkehrssicherheit an der Schule und im Schulumfeld zu erhöhen.
- Den schulbezogenen Hol- und Bringverkehr zu reduzieren bzw. verträglich zu gestalten.
- Die Selbstständigkeit und die motorischen Fähigkeiten der Kinder zu fördern.
- Einen Beitrag zu einer gesunden und umweltbewussten Fortbewegung zu leisten.
- Eine weitgehend selbstständige Umsetzung wesentlicher Konzeptbausteine durch die Schule in den nächsten Jahren zu ermöglichen.

Das Konzept besteht aus verschiedenen Bausteinen. Ein Baustein ist der theoretische und praktische Unterricht.

Für die zweiten Schuljahre wird der Themenbereich „Toter Winkel“ vorgeschlagen. Die Unterrichtsinhalte werden im Folgenden beschrieben.

*Der Tote Winkel
Foto Titel Quelle: „Round
Table 103 Ammerland“*

Hintergrund

Die meisten Unfälle im Zusammenhang mit „Toten Winkeln“ passieren, wenn ein Lastwagen (Lkw) nach rechts abbiegt und dabei geradeaus fahrende und eigentlich bevorrechtigte Radfahrer/Fußgänger übersehen werden. Eine besondere Gefahr geht dabei von den Hinterrädern eines Lkw aus, weil diese eine andere (engere) Fahrkurve beschreiben als die lenkbare Vorderachse. Diese Unfälle zählen zu den schwersten im Straßenverkehr.

Es gibt keine verlässliche Statistik darüber, wie viele Menschen jährlich im „Toten Winkel“ verunfallen, aber der HUK-Verband Köln hat in den 90er Jahren ermittelt, dass sich von sechs getöteten Radfahrern, die von einem Lkw erfasst wurden, vier im Toten Winkel eines nach rechts abbiegenden Lkw befanden. Geschätzt wurde, dass es in Deutschland 140 Todesopfer pro Jahr aufgrund rechts abbiegender Lkw gibt (GUV-SI 8055 Information zur Verkehrserziehung / Juni 2003). Durch den Einsatz besonderer Spiegel, Videotechnik, Seitenwarnsysteme etc. versucht die Fahrzeugindustrie das Unfallrisiko weiter einzudämmen, jedoch sind die technischen Möglichkeiten begrenzt.

Ziel des Unterrichts ist, das Bewusstsein der Kinder für die Toten Winkel von Fahrzeugen zu schärfen. Wenn sie gelernt haben, die Gefahren richtig einzuschätzen, können bei Beachtung der Sicherheitsregeln die meisten Tote-Winkel-Unfälle vermieden werden.

Erfahrungen zeigen, dass Kinder, deren Schulweg z.B. durch Fußgängerzonen und an liefernden Lkw vorbei führt, häufig sehr verunsichert sind. Fußgängerzonen sind reine, dem Fußgängerverkehr vorbehaltene Bereiche und verfügen deshalb über keine gesondert ausgewiesenen Gehwegflächen. Während der Lieferzeiten, wenn Lieferverkehr in den Fußgängerzonen zugelassen ist, ist es für viele Kinder schwierig einschätzen, in welchen Bereichen sich die Lieferfahrzeuge bewegen und in welchen Bereichen sie sich selbst sicher bewegen können. Der Unterricht soll deshalb helfen, die Gefährlichkeit, die von Lieferfahrzeugen in Fußgängerbereichen ausgeht, besser einzuschätzen und Unsicherheiten abzubauen.

Der nachfolgend beschriebene Unterrichtsvorschlag befasst sich mit den Themenbereichen:

- Rechts abbiegende Lkw an Kreuzungen und Einmündungen
- Lkw-Verkehr in Fußgängerbereichen

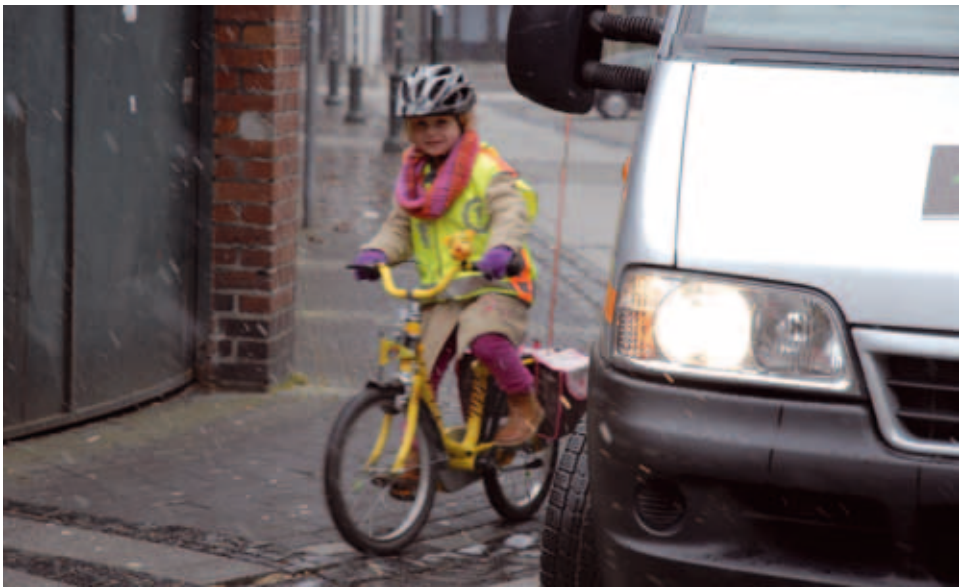


Kind auf dem Fahrrad wird abgedrängt.

(Quelle: Landesverkehrswacht Niedersachsen)



Fußgängerzone



Die Sicht - und somit die Verkehrssicherheit - kann beeinträchtigt werden durch das Fahrzeug selbst (Toter Winkel), aber auch durch schlechtes Wetter (Regen, Schnee, Nebel) oder Dunkelheit.

Unterrichtsvorschlag

Rechts abbiegende Lkw an Kreuzungen und Einmündungen

Die Problemlage lässt sich zum Beispiel anhand von Fotos erläutern.

- Was passiert auf dem Foto? (siehe Seite 4 oben)

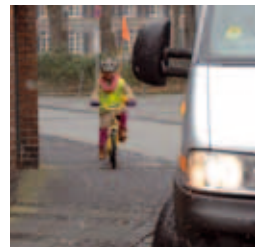
Das Kind will geradeaus fahren und wird offensichtlich von dem abbiegenden Lkw-Fahrer nicht gesehen.

- Warum kann der Lkw-Fahrer das Kind nicht sehen?

Das Kind befindet sich hinter bzw. unterhalb des für den Fahrer einsehbaren Bereiches.

- Was ist bei Lkws (im Vergleich zu Pkws) Besonderes zu beachten?

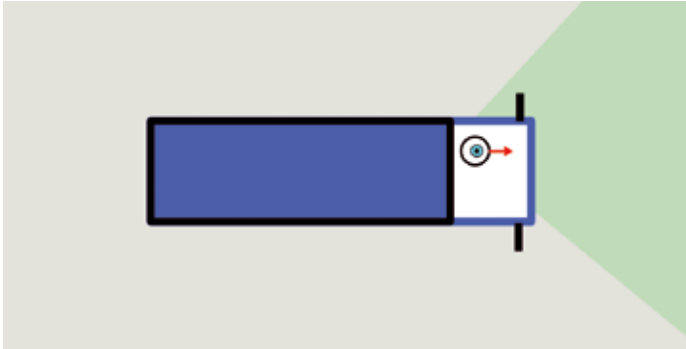
Pkws haben in der Regel rund herum Fenster, d.h. der Fahrer kann durch Drehen des Kopfes und Blick in seine Spiegel alles überblicken, was in Fensterhöhe um sein Fahrzeug herum passiert. Im Vergleich dazu haben Lkws nur Fenster in der Fahrerkabine, also vorne und direkt seitlich. Alles was hinter der Fahrerkabine passiert, kann der Fahrer nur zum Teil über die Spiegel einsehen. Übrig bleibt eine ganze Reihe von Stellen, die der Fahrer weder direkt (Fenster) noch indirekt (Spiegel) einsehen kann. Diese Bereiche heißen „Tote Winkel“. Wer sich in der Nähe von Lkws bewegt, sollte die Toten Winkel kennen und Abstand halten, denn: der Fahrer kann Personen, die sich im Toten Winkel aufhalten, nicht sehen.



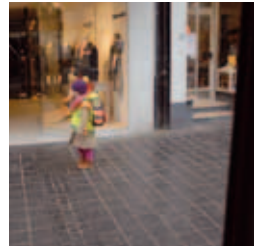
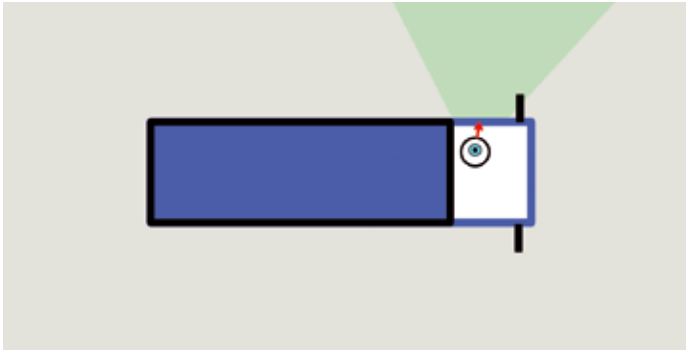
Blickwinkel

■ Welche Toten Winkel gibt es?

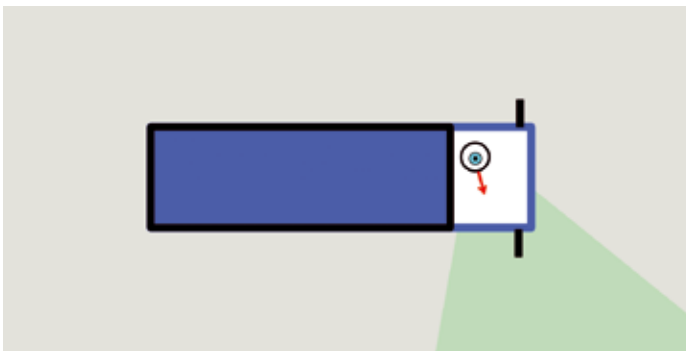
Dazu einen Spielzeug-Lkw auf ein Blatt Papier stellen und dann zunächst die Bereiche einzeichnen, die vom Fahrer (potenziell) direkt eingesehen werden können.



Blickwinkel des Lkw-Fahrers durch die Frontscheibe



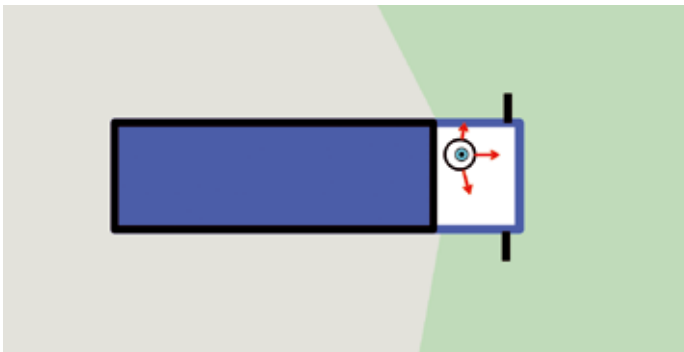
Blickwinkel des Lkw-Fahrers aus dem linken Seitenfenster



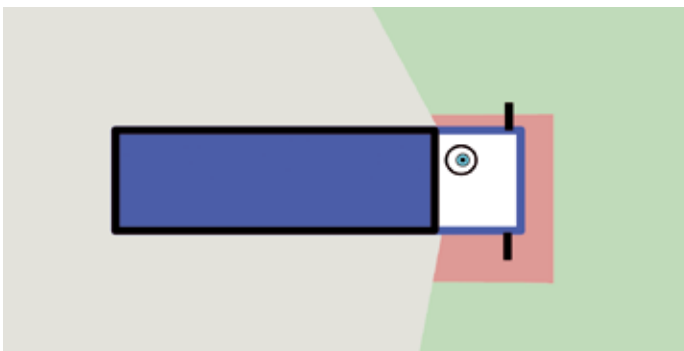
Blickwinkel des Lkw-Fahrers aus dem rechten Seitenfenster



*Kinder und Polizist
im Toten Winkel
(Quelle: „Round Table 103
Ammerland“)*



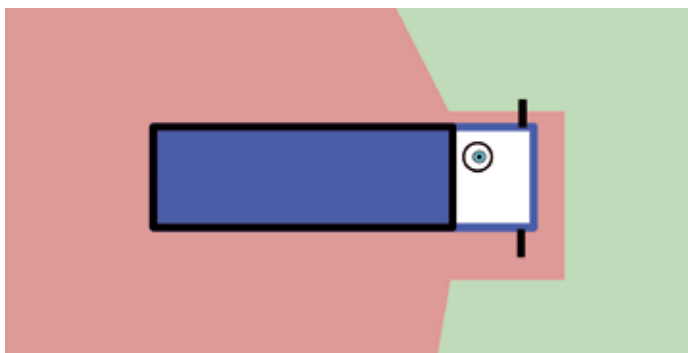
*Summe der direkt
einsichtbaren Bereiche*



*Eingeschränkte Sicht in den
direkt einsichtbaren Bereich
durch erhöhte Sitzposition
des Lkw-Fahrers*

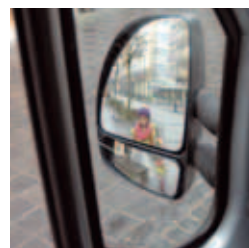
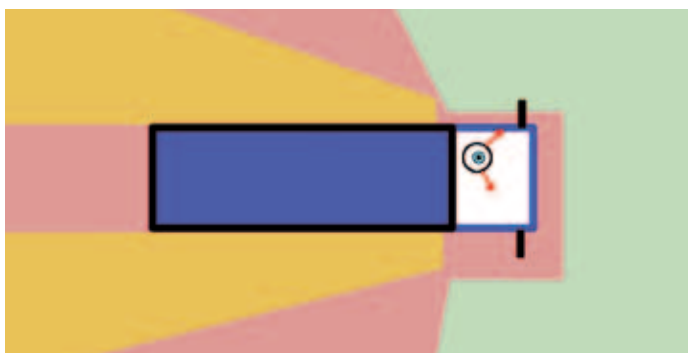
Aufgrund der erhöhten Sitzposition kann der Fahrer jedoch einige Bereiche, die sich unterhalb der Fensterscheiben befinden, nicht einsehen. Das sind die Toten Winkel direkt vor dem Lkw und seitlich des Fahrerhauses.

Alle Bereiche, die sich seitlich und hinter dem Laderaum befinden, kann der Fahrer nicht direkt einsehen und sind deshalb als gefährlich einzustufen.



Potentielle Gefahrenbereiche eines Lkws

Kinder können darauf hingewiesen werden, dass es innerhalb der Gefahrenzone Bereiche gibt, die der Fahrer mit Hilfe seiner Außenspiegel indirekt einsehen kann (gelb dargestellt). Da kein direkter Blickkontakt hergestellt werden kann, bleiben Aufenthalte in der gelben Zone jedoch tendenziell gefährlich!



Indirektes Sichtfeld linker Spiegel



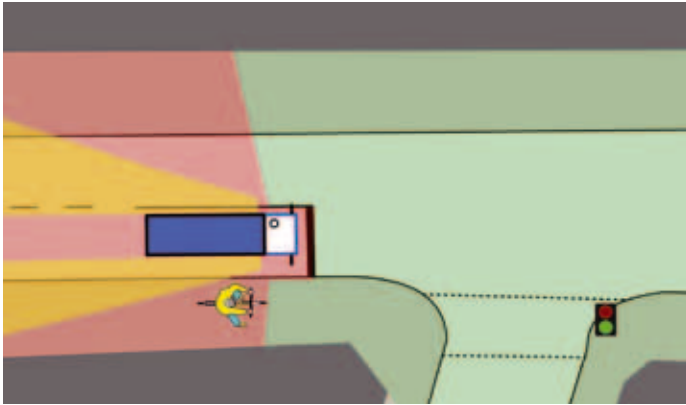
Indirektes Sichtfeld rechter Spiegel

Auf die eingangs beschriebene Situation von rechts abbiegenden Lkws an Einmündungen und Kreuzungen gilt: Kinder sollten den Lkw immer abbiegen lassen, auch wenn sie selbst eigentlich bevorrechtigt sind. Die einzige Ausnahme ist: der Lkw-Fahrer hält an, das Kind kann durch das Fenster Blickkontakt zum Fahrer aufbauen und ist sicher, dass der Fahrer das Kind gesehen hat. Das wäre beispielsweise der Fall, wenn er dem Kind ein Zeichen gibt, die Straße zu überqueren.

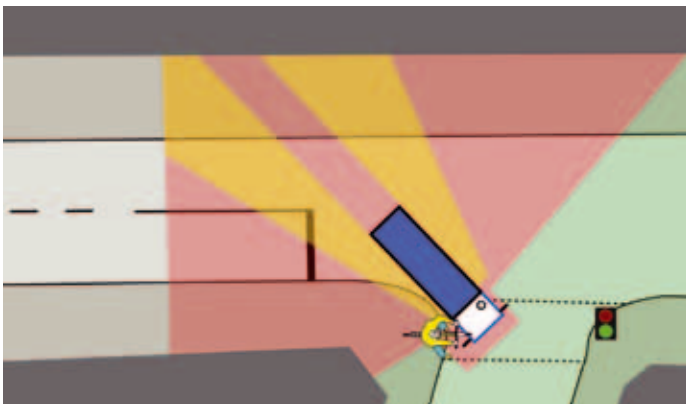
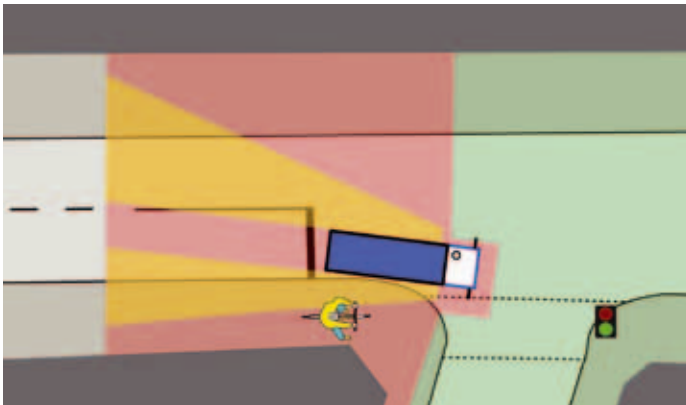
 Direkte Sichtbereiche (grüne Flächen)

 Indirekte Sichtbereiche (gelbe Flächen)

 Tote Winkel (rote Flächen)



Die beste Kontrolle in dem direkten Sichtbereich ist, wenn das Kind den Fahrer auch sehen kann.



Straßenskizzen im Toten Winkel

Lade- zonen



Stehen Lkws in Fußgängerbereichen, ist es für Kinder oftmals schwer einzuschätzen, ob sie gleich losfahren und in welche Richtung sie sich bewegen.

Lkw-Verkehr in Fußgängerbereichen

Diese Übung ist vor allem dann sinnvoll, wenn sich die Schule in der Nähe von Fußgängerbereichen (z.B. Fußgängerzonen oder Ladezonen auf Gehwegen o.ä.) befindet und die Kinder mit der Problemlage (s. Seite 4) vertraut sind. Nachdem die Gefahrenmomente in der Klasse besprochen und von allen Kindern verstanden wurden, können die verschiedenen Fallbeispiele besprochen werden.

Ein Kind nähert sich einem stehenden Lkw, wie kann es einschätzen, ob von dem Lkw Gefahr ausgeht?

- Motor aus – keine Gefahr
- Laderampe ausgefahren – keine Gefahr
- Es sitzt kein Fahrer im Fahrzeug – keine Gefahr

Auch, wenn keine direkte Gefahr von dem Lkw ausgeht, ist es immer ratsam, mit einem Sicherheitsabstand am Lkw vorbeizugehen und die Ohren zu spitzen, ob vielleicht Türen geöffnet oder zugeschlagen werden. Je größer der Sicherheitsabstand desto besser.

Vorsicht ist auf jeden Fall geboten, wenn der Motor läuft! Auch wenn der Lkw noch nicht losgefahren ist.

Wer sich einem Lkw **von vorne** nähert, sollte sich zunächst vergewissern, ob ein Fahrer im Fahrzeug sitzt und dann versuchen Blickkontakt zu ihm aufzubauen. Je nach Jahreszeit und Lichtverhältnissen können manchmal die Fensterscheiben reflektieren, sodass die Sicht ins Fahrzeuginnere nicht möglich ist. Ist das Kind unsicher, sollte es einen größeren Abstand halten.

Wer sich einem Lkw **von hinten** nähert und hört, dass der Motor läuft, kann sich zum Beispiel an den Rückwärtsleuchten orientieren; das sind die weißen Leuchten hinten am Fahrzeug. Sobald der Fahrer den Rückwärtsgang eingelegt hat, leuchten die Rückwärtsleuchten und meistens ertönt zusätzlich ein akustisches Signal als Warnung für die Fußgänger. Die Rückwärtsleuchten und das Signal bedeuten so viel wie: Achtung! Der Lkw setzt gleich zurück! Alle Fußgänger, die sich im Toten Winkel befinden, sollten den Gefahrenbereich sofort verlassen!

Wer sich gerade **neben** einem Lkw befindet und hört, dass der Motor gestartet wird, muss Abstand halten und nach Möglichkeit den Toten Winkel sofort verlassen.

*Hilfreiche Weblinks:
Sendung mit der Maus/Vidofilm:
<http://www.wdrmaus.de/sachgeschichten/sachgeschichten/sachgeschichte.php5>*

<http://www.wdr.de/mediathek/html/regional/2012/06/11/lokalzeit-koeln-toter-winkel.xml>

*Praktischer Unterricht
zum Thema „Toter Winkel“,
Anmeldung:
Dr. Stephanie Küpper,
stephanie.kuepper@mail.aachen.de
Fon: 0241 432-6133*



Unterrichtseinheiten erarbeitet von
verkehrskonzept GbR
Dipl.-Ing. Simone Heidemann
info@verkehrskonzept.de

 Gedruckt auf 100% Recyclingpapier/Stand: März 2013

Stadt Aachen

Der Oberbürgermeister
Fachbereich Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen
Kampagne „Fahrrad in Aachen“

Dr. Stephanie Küpper, Projektleiterin
Lagerhausstraße 20, 52064 Aachen
Fon: 0241 432-6133
fahrrad-in-aachen@mail.aachen.de

www.fahrrad-in-aachen.de