

# Die allgemeine Kollisionsbedingung - Über die Fragwürdigkeit von Vermeidbarkeitsbetrachtungen

1982, pp. 9 - 10 (#1)

Die Problematik von Vermeidbarkeitsüberlegungen und der »Nachweis« von »Fehlreaktionen« wird am Beispiel des Kreuzungsunfalles kritisch diskutiert. Aus einer mathematisch quantitativ formulierten Kollisionsbedingung kann man ableiten, daß komplizierte wechselseitige Beziehungen nicht immer intuitiv beurteilbar sind, und daß insbesondere das »zusammenpassende« oder »nicht-zusammenpassende« Verhalten von potentiellen Unfallpartnern aus ein und derselben Reaktion einmal eine »falsche«, das anderemal eine »richtige« Reaktion werden läßt. Die Frage der Beurteilung einer »Fehlreaktion« ist daher mit großer Verantwortung zu prüfen. In vielen Fällen wird es keine Antwort geben können, weil frei wählbare Einflußgrößen nicht willkürlich festgesetzt werden dürfen.

□

## Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Kommentar](#)
- [4 Weitere Beiträge zum Thema im VuF](#)
- [5 Weitere Infos zum Thema Reaktion](#)
- [6 Weitere Infos zum Thema](#)

## Zitat

[Wielke, B.](#): Die allgemeine Kollisionsbedingung - Über die Fragwürdigkeit von Vermeidbarkeitsbetrachtungen. Der Verkehrsunfall 20 (1982), pp. 9 - 10 (#1)

## Inhaltsangabe

Im Artikel wird darauf hingewiesen, dass eine Vermeidbarkeitsbetrachtung z.B. bei Kreuzungskollisionen auf die Reaktion beider Unfallgegner abgestimmt werden muss. Derjenige, der die Vorfahrt hat, stellt ggf. sein Verhalten so ein, dass er bei konstanter Geschwindigkeit hinter dem Einfahrenden vorbei fährt. Es ist also für diesen Fall keine Reaktion des auf der Vorfahrtstraße befindlichen Verkehrsteilnehmers erforderlich. Für den Fall aber, dass der Einfahrende sich kurzfristig anders entschließt, nämlich nicht die Kreuzung zu überqueren und zu bremsen, wird plötzlich (und ggf. zu spät) für den anderen, auf der Vorfahrtstraße befindlichen Verkehrsteilnehmer

ein Reaktionsanlass gesetzt. Aus dem "richtigen" Verhalten, nicht zu bremsen und hinter dem Einfahrenden vorbeifahren zu wollen kann plötzlich ein "falsches" Verhalten werden. Diesem Gesichtspunkt ist nach Auffassung des Autors bei der Vermeidbarkeitsbetrachtung besonderes Augenmerk zu richten. Es sei in vielen Fällen eben nicht die Unfallursache, dass sich die Unfallgegner übersehen hätten, sondern dass der eine Unfallbeteiligte vom anderen eine andere Reaktion erwartet hätte.

In die selbe Richtung geht der Beitrag »[Angeborene Verhaltensweisen als Unfallursachen bei Ausweichmanövern von Pkw-Fahrern](#)« aus dem selben Heft, der psychologische Hintergründe aufzeigt.

## Kommentar

Anfang der 80er Jahre waren Vermeidbarkeitsbetrachtungen und Reaktionszeiten *en vogue*, und es meldeten sich allerlei Autoren zu Wort. Bei der im Titel erwähnten »allgemeinen Kollisionsbedingung« handelt es sich um die schlichte Bedingung, dass beide Fahrzeuge zur selben Zeit am selben Ort befinden müssen, sonst kommt es nicht zum Unfall. In einem geometrisch einfachen Beispiel werden dann die Bewegungsgleichungen der Beteiligten von der Kollision bis zur Sichtgrenze aufintegriert und schmücken den zweiseitigen Beitrag so mit ein paar komplexen Formeln.

Dass sich die Reaktionen beider Beteiligter konterkarieren können, sollte Unfallanalytikern spätestens seit dem Untergang der [Andrea Doria](#) bekannt sein. Allerdings dürfte bei einem Verkehrsunfall die Zeit für Umentscheidungen (noch dazu auf beiden Seiten) im Regelfall zu knapp sein. [whugemann](#) ([Diskussion](#))

## Weitere Beiträge zum Thema im VuF

- 1970 [Die Reaktionszeit bei Verkehrsunfällen](#)
- 1974 [Vorbrem- und Bremsweg](#)
- 1974 [Anmerkung zum Artikel Vorbrem- und Bremsweg](#)
- 1978 [Reaktionsanlaß und Reaktion im Straßenverkehr](#)
- 1979 [Verhalten eines Fahrerkollektives in Notsituationen](#)
- 1980 [Über den Vergleich verschiedener Reaktionszeitmessungen und den Einfluß der Reaktionszeit auf die Berechnung bei Vermeidbarkeit von Verkehrsunfällen](#)
- 1980 [Beeinflussung der Reaktionsdauer durch Alkohol und Medikamente](#)
- 1980 [Reaktionsverhalten des Kraftfahrers, Bedingungen und Abhängigkeit](#)
- 1980 [Die Reaktionsgeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Reizintensität](#)
- 1980 [Die Reaktionszeit des Kraftfahrers in der Rechtsprechung](#)
- 1980 [Unfallrelevante Bremsmanöver](#)
- 1980 [Zur Analyse und Synthese von Reaktionszeiten](#)
- 1981 [Die Brems-Reaktionsdauer von Pkw-Fahrern](#)
- 1981 [Grenzen der Wahrnehmungs- und Reaktionsleistungen](#)
- 1981 [Darstellungsmöglichkeiten zur Verdeutlichung des Einflusses verschieden hoher Reaktionsdauern](#)
- 1982 Die allgemeine Kollisionsbedingung - Über die Fragwürdigkeit von Vermeidbarkeitsbetrachtungen
- 1982 [20. Deutscher Verkehrsgerichtstag in Goslar, vom 27. Bis 29. Januar 1982](#)
- 1982 [Psychophysische und physikalische Grenzen bei Lenk- und Bremsreaktionen](#)
- 1983 [Die quantitative Erfassung des zeitlichen Ablaufs bei Notbremsungen](#)
- 1983 [Die neuen Erkenntnisse über die Reaktionszeiten des Kraftfahrers - Die](#)

- [wissenschaftlichen Grundlagen ihrer Bemessung](#)
- 1983 [Neue Gesichtspunkte zur Beurteilung der Reaktionszeit](#)
  - 1983 [Die neuen Erkenntnisse über die Reaktionszeiten des Kraftfahrers - Die Folgerungen für die Rechtsprechung](#)
  - 1983 [Die Bedeutung des Faktors „Reaktionsdauer“ für die polizeiliche Verkehrssicherheitsarbeit mit Problemen im Zusammenhang mit der Geschwindigkeitsüberwachung](#)
  - 1983 [Verlängerte Reaktionsdauer: Konsequenzen für Verkehrserziehung und -aufklärung](#)
  - 1983 [Neue wissenschaftliche Erkenntnisse zur Reaktionsdauer von Kraftfahrern - Konsequenzen für die Verkehrsrechtsprechung und Gutachtenerstellung](#)
  - 1989 [Der Gesichtssinn](#)
  - 1990 [Aufmerksamkeit und Ablenkung](#)
  - 1990 [Reaktion und Reaktionszeit](#)
  - 1993 [Erkennen und Handeln in gefährlichen Situationen](#)
  - 1993 [Die Kontrastabhängigkeit der Reaktionsdauer von Fahrzeugführern](#)
  - 1994 [Reaktionszeit - Reaktionsdauer, Sprachverwirrung und Begriffsmißbrauch](#)
  - 1994 [Der Einfluß des Alters auf die Höhe und die Verteilung der Reaktionsdauer](#)
  - 1994 [Die Sehinkelabhängigkeit der Reaktionsdauer von Fahrzeugführern](#)
  - 1995 [Notbremsreaktionen beim Dämmerungssehen: eine experimentelle Studie unter simulierten Bedingungen](#)
  - 1996 [Notbremsreaktionen bei Dämmerungssehen und niedrigen Objektkontrasten](#)
  - 1996 [Der Einfluß der lichttechnischen Parameter auf die Reaktionsdauer für Fahrzeugführer höheren Alters](#)
  - 1998 [Grundprobleme der Reaktionszeit des Kraftfahrers](#)
  - 1998 [Ermittlung des Gefahrenerkennungspunktes](#)
  - 2001 [Die Reaktionszeitverlängerung bei Dunkelheit unter Alkohol- und Blendungseinflüssen - Ergebnisse aus Laborversuchen](#)
  - 2005 [Die Blickbewegungsanalyse als alternatives Werkzeug im Bereich der Fahrzeugsicherheit](#)
  - 2006 [Exemplarische Untersuchung der Pre-Crash-Phase einer Motorrad-Pkw-Kollision](#)
  - 2006 [Blick-, Reaktions- und Fahrverhalten von Kraftfahrern bei Nebel](#)
  - 2007 [Reaktionszeiten im Straßenverkehr](#)
  - 2008 [Reaktionsdauer bei Notbremsungen - Entwicklung und Status quo des Erkenntnisstandes](#)
  - 2008 [Fahrerreaktionszeiten in Unfallrisikosituationen - neue Fahrbahn- und Fahrsimulatorversuche](#)
  - 2008 [Neue mathematische Erkenntnisse zu Reaktionszeiten bei Notbremsvorgängen](#)
  - 2014 [Virtueller Greifreflex“ - ein Konfliktpotenzial und die Möglichkeiten der Kompensation in Personenkraftwagen mithilfe moderner Assistenzsysteme](#)
  - 2015 [Ablenkung durch Informations- und Kommunikationssysteme](#)

## Weitere Infos zum Thema Reaktion

- [Reaktionszeit](#)
- 1985 Burckhardt, M.: [Reaktionszeiten bei Notbremsvorgängen](#). Verlag TÜV Rheinland
- 1989 Driver Perception Response Time. [SAE 890731](#)
- 1990 Driver's Response and Behavior on Being Confronted with a Pedestrian or a Vehicle Suddenly Darting Across the Road. [SAE 900144](#)
- 1995 (Rönitzsch, H.): Der Einfluß der lichttechnischen Parameter auf die Reaktionsdauer von Kraftfahrzeugführern im nächtlichen Straßenverkehr unter Beachtung der dynamischen Komponente. Dissertation an der TU Ilmenau

- 2002 Hugemann, W.: Driver Reaction Times in Road Traffic. 11<sup>th</sup> EVU Conference, Portoroz, Slovenia (2002)
- 2003 Development and Evaluation of Driver Response Time Predictors Based upon Meta Analysis. [SAE 2003-01-0885](#)
- 2004 Modeling Driver Response to Lead Vehicle Decelerating. [SAE 2004-01-0171](#)
- 2006 (Himbert, G.): Einfluss der Reaktionszeit auf Vermeidbarkeitsbetrachtungen. [ZfS](#) 27 (2006), pp. 670 - 673 (#12)
- 2009 Rider Response Time in Motorcycle Riding. [SAE 2009-32-0081](#)
- 2014 Impacts of Dynamic Rear Lighting on Driver Response. [SAE 2014-01-0434](#)
- 2016 The reaction times of drivers aged 20 to 80 during a divided attention driving. [Traffic Injury Prevention](#), 17:8, pp. 810 - 814
- 1964 #3 [Weg-Zeit-Diagramme](#)
- 1969 #2 [Das Zeit-Weg-Diagramm](#)
- 1973 #4 [Unfallrekonstruktion durch graphische Darstellung des zeitlichen Ablaufs](#)
- 1979 #3 [Einfaches Verfahren zur Auswertung von Beschleunigungs-Zeit-Diagrammen](#)
- 1981 #7 [Erweiterte Anwendung des Weg-Zeit-Diagramms](#)
- 1982 #1 Die allgemeine Kollisionsbedingung - Über die Fragwürdigkeit von Vermeidbarkeitsbetrachtungen
- 1982 #12 [Erkennbarkeits-Zeit-Weg-Kurven \(EZW\)-Kurven](#)
- 1986 #1 [Geschwindigkeit-Weg-Diagramm zur Bestimmung des Unfallortes bei Auffahrunfällen - V-S-Verfahren](#)
- 1988 #2 [Theoretische Berechnung der Einfahr- bzw. Abbiegezeit mit Untersuchung der Fehlerfortpflanzung](#)
- 1988 #12 [Wie man schnell die Verwertbarkeit der zeitlichen Vermeidbarkeitsgeschwindigkeit prüfen kann](#)
- 1989 #7 [Vermeidbarkeitsberechnung - Rückwärts- u. Vorwärtsrechnung](#)
- 1990 #4 [Die Zeit-Weg-Analyse](#)
- 1990 #5 [2 Punkt-Parabel-Methode](#)
- 2015 #9 [Das überstrapazierte Weg-Zeit-Diagramm](#)

## Weitere Infos zum Thema