

# Der Einfluß der Kontaktpunktlage beim Drall-Spiegelverfahren - das kontaktpunktvariierte Drallfeld

1991, pp. 71 - 72 (#3)

Die Anwendung des Drallsatzes in der Unfallmechanik setzt die Definition eines idealisierten Kontaktpunktes voraus. Das nachstehend beschriebene Verfahren erlaubt es, die Lage des Kontaktpunktes mit einer Toleranz innerhalb einer kreisförmigen Fläche zu versehen. Grundlage ist das Drall-Spiegel-Verfahren nach [1]. Mit einigen zusätzlichen Arbeitsschritten wird das zugehörige Lösungsfeld so erweitert, daß die Toleranz der Kontaktpunktlage berücksichtigt ist.

The application of the conservation of momentum in crash-mechanics requires the definition of an idealised point of contact.

The following method allows to consider tolerances to this position within a circular area. The foundation for this is the Drall-Spiegel-Method by [1]. With some extra steps of process the area of possible solutions is enlarged, thereby taking a count the tolerances in the position of the point of contact.

□

## Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Verfahren aus dem Hause Schimmelpfennig und Becke](#)
- [4 Weitere Infos zum Thema](#)

## Zitat

[Deppe, W.](#): Der Einfluß der Kontaktpunktlage beim Drall-Spiegelverfahren - das kontaktpunktvariierte Drallfeld. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 19 (1991), pp. 71 - 72 (# 3)

## Inhaltsangabe

Bei der Anwendung des Drall-Spiegel-Verfahrens beobachtet man, dass die Lösung bei annähernd zentrischen Stößen (also solchen mit kleinen Hebelarmen der Kontaktkraft) stark von der Lage des [Kontaktpunkts](#) abhängt. Während sich Hebing und Schimmelpfennig in ihrer Veröffentlichung (s.u.) aus dem gleichen Jahr damit befassen, wie man jedwede Annahmen über den Kontaktpunkt vermeidet, beschreibt Deppe hier ein Verfahren, bei dem der Kontaktpunkt programmtechnisch systematisch variiert wird, indem er auf einem Kreis um den gewählten Kontaktpunkt wandert.

Dieses Verfahren ist in seinem Programm [WinKol](#) umgesetzt, mit dem auch die Illustrationen zu dem Beitrag erzeugt wurden. Deppe bietet keine analytische Lösung des Problems; das Programm wendet auf den solchermaßen variierten Kontaktpunkt schlicht die bereits bekannten Verfahren an.

## **Verfahren aus dem Hause Schimmelpfennig und Becke**

- 1980 #10 [Ausnutzung der Symmetriebedingungen beim Impuls-Diagramm zur engeren Eingrenzung der Kollisionsgeschwindigkeiten unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Drallsatzes](#)
- 1982 #11 [Kollisionsgeschwindigkeitsberechnung bei eindimensionalen Fahrzeug/Fahrzeug-Kollisionen](#)
- 1983 #12 [Der eindimensionale nicht plastische Stoß; Erweitertes Band-Schnitt-Verfahren](#)
- 1982 #9 [Das Energie-Ring-Verfahren - Grafische Lösung der Stoßgleichung unter Einbeziehung der Formänderungsenergie](#)
- 1991 #3 Der Einfluß der Kontaktpunktlage beim Drall-Spiegelverfahren - das kontaktpunktvariierte Drallfeld
- 1991 #9 [Die Kontaktpunktproblematik in der Unfallrekonstruktion - Energie-Doppelring- und Drehimpuls-Spiegel-Verfahren](#)

## **Weitere Infos zum Thema**