

„Unfallflucht“ – oder war der Anstoß für den Fahrer nicht wahrnehmbar?

von Dipl.-Ing. Stefan Schneider, Münster*

Die Frage, ob ein Fahrer ein Kollisionseignis wahrnehmen konnte, stellt sich i.d.R. bei Strafprozessen, in denen dem Angeklagten eine Unfallflucht vorgeworfen wird. Der vorliegende Artikel erläutert, wie in einem technischen Gutachten die Frage beantwortet werden kann, ob ein Fahrer eine Leichtkollision beweissicher wahrnehmen konnte.

I. Typischer Unfallablauf

Abb. 1 zeigt einen **typischen Unfallablauf**. Ein Fahrer setzt seinen Pkw beim Ausparken zurück. Am Ende der Rückwärtsfahrt stößt der Pkw gegen ein geparktes Fahrzeug, das beschädigt wird. Der Fahrer setzt seine Fahrt nach dem Anstoß fort, ohne anzuhalten. Oftmals beobachten Zeugen den Unfall und es erfolgen polizeiliche Ermittlungen, die zu einer Anklage wegen unerlaubten Entfernens vom Unfallort und u.U. zu einer vorläufigen Entziehung der Fahrerlaubnis führen. Der Beschuldigte trägt vor, die Kollision nicht bemerkt zu haben.

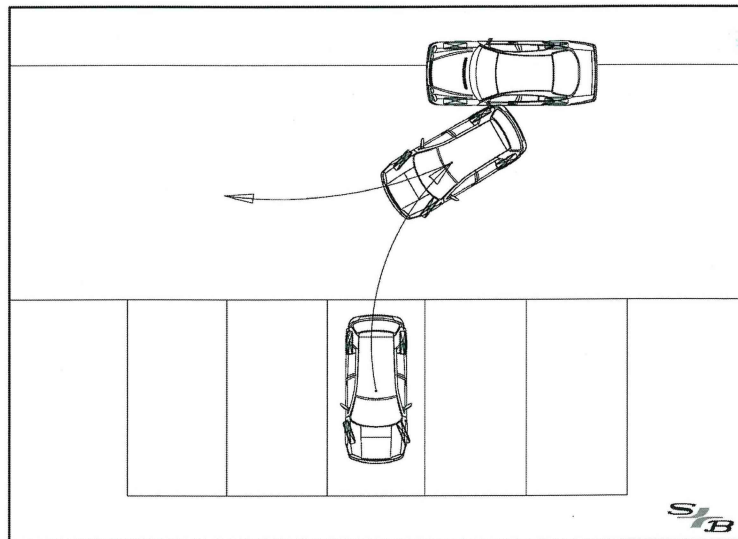


Abb. 1: Typischer Unfallablauf

Fehleinschätzungen bei Übertragung der Zeugenwahrnehmung auf die Wahrnehmungsmöglichkeit des Fahrers

Die Frage nach der **objektivierbaren Wahrnehmbarkeit** durch den Beschuldigten gerät im Vorfeld, bei der Entscheidung hinsichtlich einer vorläufigen Entziehung der Fahrerlaubnis nach § 111 StPO, des Öfteren in den Hintergrund. Steht ein Richter vor der Entscheidung, ob er nach einer Leichtkollision mit einer „Unfallflucht“ den Führerschein vorläufig entziehen soll, so muss er zwangsläufig auch abwägen, ob der Anstoß für den Beschuldigten wahrnehmbar war. Die Entscheidung zur vorläufigen Entziehung der Fahrerlaubnis wird dann vorrangig auf die Schadenhöhe und die Zeugangaben gestützt, ohne einen technischen Sachverständigen hinzuzuziehen. Wird die Wahrnehmung eines Zeugen uneingeschränkt auf die Wahrnehmbarkeit des beschuldigten Fahrers übertragen, kann es zu Fehleinschätzungen kommen.

* Der Autor ist öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Straßenverkehrsunfälle, Schimmelpfennig + Becke, Münster

Eine **Entziehung der Fahrerlaubnis** ist nach § 69 StGB möglich, wenn ein „**bedeutender Schaden**“ entstanden ist. Die Schadengrenze für einen bedeutenden Schaden ist fließend und liegt zzt. bei etwa 1.000 € – 1.300 €. Für die Beurteilung der Wahrnehmbarkeit einer Kollision ist die Schadenssumme nur eingeschränkt aussagekräftig. **Abhängig vom Fahrzeugalter und -typ** können bereits bei einer leichten Fahrzeugberührung Reparaturkosten im Rahmen eines „bedeutenden Schadens“ entstehen. Bild 2 zeigt einen geparkten Pkw der von einem ausparkenden Transporter an der vorderen Ecke streifend beschädigt wurde. Obwohl das Kraftniveau niedrig war, entstand bei der streifenden Berührung ein „bedeutender Schaden“ i.H.v. ca. 1.400 €.

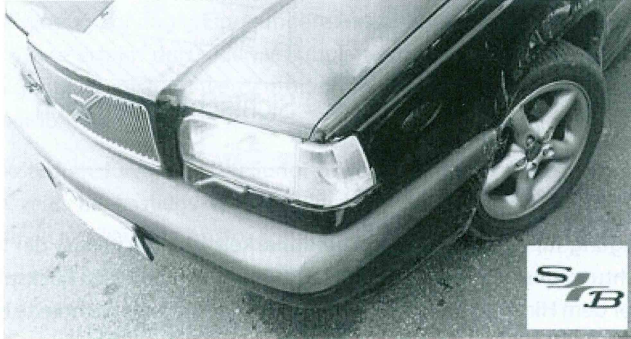


Abb. 2: bedeutender Schaden

Andererseits kann an einem **Pkw mit einem Wiederbeschaffungswert unterhalb von 1.000 €** kein bedeutender Schaden entstehen, ganz gleich wie stark der Pkw beschädigt wird. Diese Problematik kann dazu führen, dass bei einem intensiven Anstoß, der sicher wahrnehmbar war, keine vorläufige Entziehung der Fahrerlaubnis erfolgt, während bei einem leichten **Anstoß gegen einen hochwertigen Pkw** mit einem „bedeutenden Schaden“ dieser als (Mit-)Begründung für eine vorläufige Entziehung der Fahrerlaubnis aufgeführt wird.

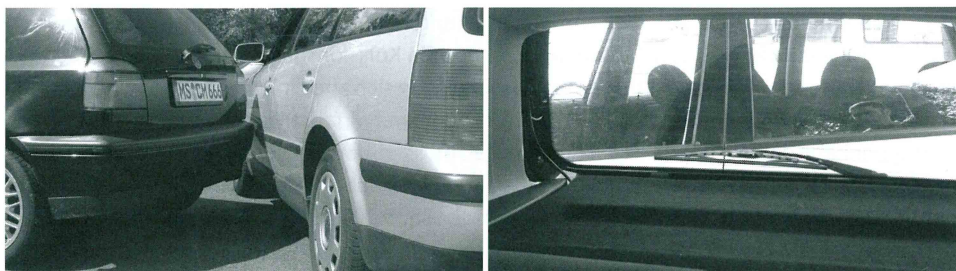
II. Möglichkeiten der Wahrnehmung

Für den Fahrer eines Fahrzeuges bestehen prinzipiell drei Möglichkeiten, eine Kollision wahrzunehmen.

1. Visuelle Wahrnehmbarkeit

Eine visuelle Wahrnehmbarkeit liegt vor, wenn der Fahrer das Kollisionsereignis oder die Auswirkungen der Kollision gesehen hat. An dem gestoßenen Fahrzeug muss es zu einer **erkennbaren Bewegung**, wie z.B. einem **Wanken des Aufbaus**, gekommen sein. Gerade bei Anstößen mit geringer Intensität ist dieses Kriterium oftmals nicht erfüllt. Ein direkter Blick auf die Kontaktzone, die meistens an der Stoßfängerecke liegt, ist dem Fahrer oftmals nicht möglich, da die Fahrzeugkonturen die Kontaktzone verdecken.

Abb. 3 veranschaulicht die Sicht eines Pkw-Fahrers auf eine Kontaktzone an der hinteren Stoßfängerecke. Durch die Hutablage und die C-Säule ist die Sicht auf die Kontaktzone vollständig verdeckt. Selbst eine großflächige Verformung der Tür ist **vom Fahrersitz aus nicht sichtbar**.



Anstoßkonfiguration

Sicht vom Fahrersitz

Abb. 3: Sichtverhältnisse

Schadenssumme für Wahrnehmbarkeit nur eingeschränkt aussagekräftig

Achtung! Schadenssumme abhängig vom Wert des Fahrzeugs

Keine Wahrnehmbarkeit bei Anstößen von geringer Intensität

Verdeckte Sicht auf die Kontaktzone

Noch deutlicher kann die Sichteinschränkung für einen LKW-Fahrer sein. Durch den Fahrzeugaufbau können auch ausgedehnte Hindernisse vor und während der Kollision im Sichtschatten des Fahrers gelegen haben. Abbildung 4 zeigt einen Beispielfall, bei dem ein rückwärts rangierender Lastzug gegen ein Firmenschild fuhr. Das Hindernis war für den Fahrer vor und während der Kollision weder in den Außenspiegeln noch direkt sichtbar.

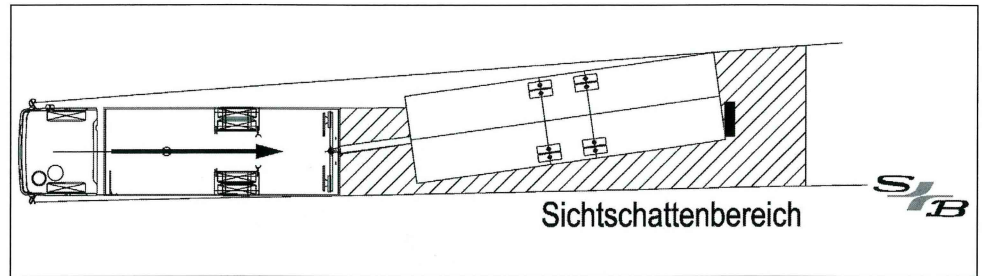


Abb. 4: Sichtverhältnisse aus einem Lkw

Blickrichtung des Fahrers im Kollisionszeitpunkt

Die wichtigste Bedingung für die **visuelle Wahrnehmbarkeit** ist jedoch, dass der Fahrer im Kollisionszeitpunkt in Richtung des beschädigten Fahrzeugs schaute oder es im Rückspiegel beobachtete. Insbesondere vor dem Hintergrund eines Strafverfahrens ist dieses wichtigste Kriterium nur in den seltensten Fällen beweissicher darstellbar.

2. Akustische Wahrnehmbarkeit

Bessere Nachweisbarkeit

Eine akustische Wahrnehmbarkeit liegt vor, wenn der Fahrer die Kollision innerhalb seines Fahrzeuges hören konnte. Da der Gehörsinn nicht auf eine bestimmte Richtung beschränkt ist und die Geräuschwahrnehmung nicht eine bewusste Aufmerksamkeit erfordert, kann die akustische Wahrnehmbarkeit eher als die visuelle nachgewiesen werden, sofern bestimmte Voraussetzungen erfüllt werden.

Im **Fahrbetrieb** entstehen innerhalb eines Fahrzeuges verschiedene Geräusche. Sie werden im Wesentlichen von dem Motor, einem Radio und ggf. einem Lüftergebläse (Klimaanlage) erzeugt.

Um ein **Kollisionsgeräusch** akustisch wahrnehmen zu können, muss der kollisionsbedingte Schalldruckpegel innerhalb des Fahrzeuges mindestens 3 Dezibel (A) über dem Hintergrundgeräusch (Motor, Radio) liegen. Andernfalls hebt sich das Kollisionsgeräusch für den Fahrer nicht eindeutig von den Hintergrundgeräuschen ab.

Zeugenwahrnehmung

Außerhalb des Fahrzeugs befindliche Zeugen sagen oftmals glaubhaft aus, die Kollision deutlich gehört zu haben. Eine Übertragung dieser Wahrnehmung auf den betroffenen Fahrer ist fast nie möglich. Anders als die Zeugen ist der **Fahrer durch die Fahrgastzelle akustisch von der Außenwelt abgeschirmt**. Die Kollisionsgeräusche können aus diesem Grund durch die Fremdgeräuschquellen für den Fahrer akustisch überdeckt werden.

Erschwerte Wahrnehmung im Lkw-Fahrerhaus

Die akustische Wahrnehmung einer Kollision in einem LKW-Fahrerhaus kann gegenüber der in einem Pkw deutlich erschwert sein. Um einen Eindruck von der **mitunter starken Schalldämpfung** bei einem Unfall mit Lkw-Beteiligung zu vermitteln, sei nochmals auf den Beispielfall in Abb. 4 hingewiesen. Der Lkw-Fahrer rangierte rückwärts und fuhr hierbei gegen ein Firmenschild. Das Schild war mit Stahlblechen verkleidet und kippte um. Durch Versuche konnte festgestellt werden, dass das Schild beim Aufschlagen auf die Fahrbahn in unmittelbarer Nähe ein schepperndes Geräusch mit einem Schalldruckpegel von 115 db (A) erzeugte. Ein Kollisionsgeräusch in dieser Größenordnung kann als „sehr laut“ bezeichnet werden. Dieses deckte sich auch mit den Angaben der Zeugen, die in ihrer Wohnung einen „lauten Knall“ hörten. In dem Strafverfahren wurde dem Lkw-Fahrer vorgeworfen, er habe das Umkippen des Schildes hören müssen, da auch die Zeugen in ihrer Wohnung den „lauten Knall“ gehört hatten. Im Rahmen der Gutachtenausarbeitung wurde durch **akustische Messungen** festgestellt, dass durch das umkippende Schild aufgrund der Abschirmung durch das Fahrerhaus und den Lkw-Aufbau innerhalb des Fahrerhauses ein Schalldruckpegel von lediglich 55 db(A) erzeugt wurde. Dieses **in das Fahrerhaus vordringendes Kollisionsgeräusch** wurde bereits durch das Motorengeräusch in dem Fahrerhaus vollständig akustisch überdeckt und konnte von dem Fahrer nicht gehört werden.

Das Beispiel veranschaulicht, dass die Wahrnehmung eines Zeugen nicht auf die Wahrnehmbarkeit des Fahrers übertragen werden darf.

3. Taktile und kinästhetische Wahrnehmbarkeit

Eine taktile oder kinästhetische Wahrnehmbarkeit liegt vor, wenn der Fahrer das **Kollisionsereignis fühlen** konnte. Durch den Anstoß wirken auf das Fahrzeug Kräfte, die Beschleunigungen des Fahrzeuges und einen „Ruck“ bewirken. Die taktile („den Tastsinn betreffende“) Wahrnehmung erfolgt über die Mechanorezeptoren in der Haut, die Verschiebungen in den oberen Hautschichten registrieren. Sie unterliegt deutlichen Schwankungen und ist insbesondere vom **Sitzkomfort des Fahrzeugs** und der **Kleidung** abhängig. Eindeutigere Aussagen ermöglicht hingegen die kinästhetische Wahrnehmung. Diese erfolgt durch den Vestibularapparat (Gleichgewichtssinn) im Innenohr, mit dem Beschleunigungen registriert werden, und ist die **aussagekräftigste Form** für die Wahrnehmbarkeit eines Kollisionsereignisses.

Ein wichtiges Kriterium für die Beurteilung der kinästhetischen Wahrnehmbarkeit ist der sog. „Ruck“, der das zeitliche Anstiegsverhalten der kollisionsbedingten Beschleunigung beschreibt. Abb. 5 veranschaulicht zwei grds. Anstoßkonfigurationen.

Tastsinn und Gleichgewichtssinn

Kollisionsbedingter Ruck

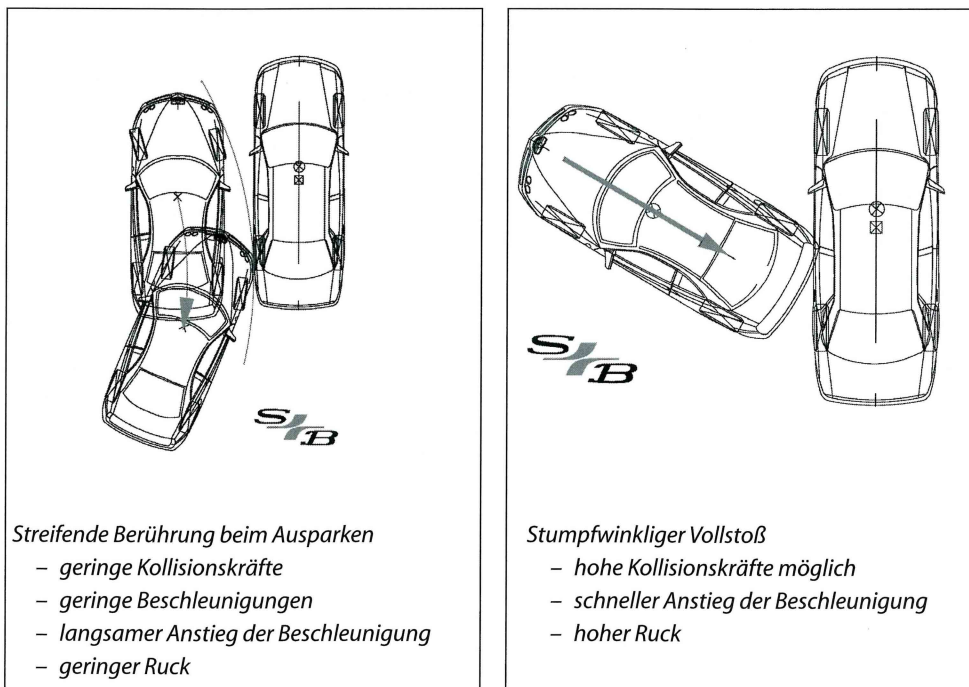


Abb. 5: Kollisionstypen

Bei der **Eingrenzung des „Rucks“** müssen insbesondere die Kontaktzonen berücksichtigt werden. Ein PKW hat an seiner Seite Zonen mit stark unterschiedlichen Struktursteifigkeiten. Zwischen den struktursteifen Holmen („A“-„B“- und „C“-Säule) liegen die strukturweichen Türen.

Kontaktzonen des Pkw berücksichtigen

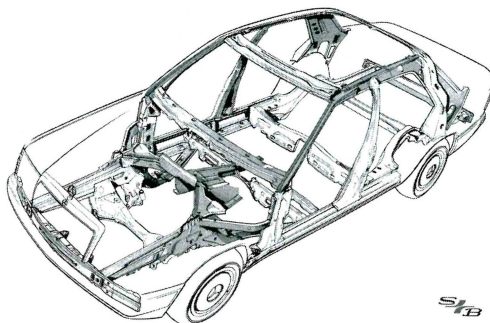
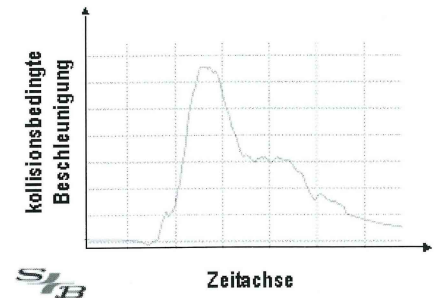
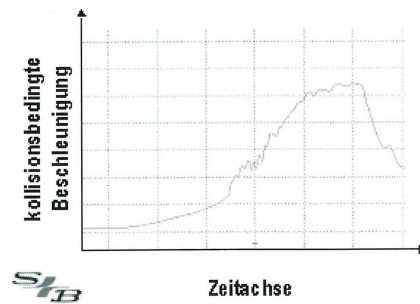


Abb. 6: Aufbau einer Pkw-Karosserie

Ein Anstoß gegen ein „weiches“ Türblatt führt bei gleicher Kollisionsgeschwindigkeit zu einem deutlich geringeren Ruck als bspw. ein Anstoß gegen eine „harte“ „B“-Säule.



Versuch 1: Anprall gegen Tür

Versuch 2: Anprall gegen „B“-Säule

Abb. 7: Unfallversuche

Unfallversuche

Abb. 7 zeigt zwei Unfallversuche, die veranschaulichen, wie stark die Kontaktzone den „Ruck“ beeinflusst. Bei dem Versuch 1 fuhr der stoßende Pkw gegen die Türmitte des gestoßenen Pkw; beim Versuch 2 gegen die B-Säule. Obwohl die Kollisionsgeschwindigkeit in beiden Versuchen gleich hoch war, entstanden an der „weichen“ Tür deutlich tiefere Deformationen als an der „harten“ B-Säule. Die **Beschleunigungsverläufe** zeigen, dass der „Ruck“ bei der **Türkollision** ca. 75 % niedriger war als bei dem Anstoß gegen die B-Säule. Im Gegensatz hierzu kann bei einer oberflächlichen Betrachtung der Beschädigungsbilder der irrtümliche Eindruck entstehen, der Anstoß gegen die Tür wäre eher wahrnehmbar gewesen, da bei diesem Versuch tiefere Deformationen entstanden.

Besondere Bedingungen der Lkw-Kollision

Geht es um die Frage, ob ein Lkw-Fahrer eine Kollision kinästhetisch wahrnehmen konnte, müssen die besonderen Bedingungen einer Lkw-Kollision berücksichtigt werden. Die hohe Masse eines Lkw von bis zu 40 t kann in Verbindung mit der hohen Motorkraft dazu führen, dass Kollisionen, bei der bspw. ein Pkw durch einen Lkw stark beschädigt wurde, **für den Lkw-Fahrer nicht wahrnehmbar** war.

Es ist zu beobachten, dass Sachverständige in einem **technischen Gutachten** eine kinästhetische Wahrnehmbarkeit für den Fahrer bestätigen, ohne dies fundiert zu belegen. Als Begründung wird bspw. genannt, der Sachverständige wisse „aus einer Vielzahl von Versuchen und eigener Erfahrung“, dass der betroffene Fahrer den Anstoß gespürt haben müsse. Eine solche pauschale Aussage

sollte für einen kritischen Leser Anlass für eine genaue Nachfrage bei dem Sachverständigen sein, auf welche Grundlage er sein Gutachtenergebnis stützt.

Für eine fundierte technische Begutachtung werden die Beschädigungen an den unfallbeteiligten Fahrzeugen analysiert und der Ruck in dem Pkw des Beschuldigten ermittelt. Dies gelingt nur mit der Durchführung eines Unfallversuches oder durch die Auswertung vorhandener, gut vergleichbarer Unfallversuche. Die Beschleunigungen und der „Ruck“ dienen als Grundlage für die Beantwortung der Frage, ob der Anstoß für den Betroffenen kinästhetisch wahrnehmbar war.

Durchführung und Auswertung von Unfallversuchen

III. Arbeitshilfe

Checkliste:

- ☐ Visuelle Wahrnehmbarkeit: Selten beweisbar, da nicht bekannt, wohin der Fahrer im Kollisionszeitpunkt schaute.
- ☐ Akustische Wahrnehmbarkeit: Beweisbar, wenn Schallpegel ausreichend hoch und Randbedingungen erfüllt sind.
- ☐ Kinästhetische Wahrnehmbarkeit: Aussagekräftigste Wahrnehmbarkeitsform. Nachweisbar, wenn der Ruck ausreichend hoch war.
- ☐ Für eine fundierte Gutachtenausarbeitung müssen Ergebnisse aus gut vergleichbaren Unfallversuchen ausgewertet werden und in das Gutachtenergebnis einfließen.
- ☐ Pauschale Aussagen in einem technischen Gutachten, ohne Bezug auf den konkreten Fall, sind nicht geeignet, eine Wahrnehmung nachzuweisen.

