

Leistungsmerkmale Unfallanalytischer Gutachten

Zur juristischen Beurteilung der Ursachen-Zusammenhänge von Verkehrsunfällen ist es erforderlich, das Geschehen im Nachhinein soweit wie möglich zu objektivieren. Eingangsgrößen sind dabei einerseits der Bericht des Erlebten durch Beteiligte und Zeugen und andererseits technische Fakten, soweit diese gesichert wurden oder im Nachhinein noch zu erheben sind.

Bei Zeugenaussagen oder den Angaben Beteiligter besteht grundsätzlich das Problem der Subjektivität. Wesentliche Einflussfaktoren sind dabei die Beobachtungsfähigkeit und die teils unbewusste Verarbeitung der aufgenommenen Geschehnisse bis zur Wiedergabe. Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass hier ein erhebliches Potential an Verfremdung besteht. Neben dem typisch menschlichen Bestreben, beobachtete Ereignisse oder auch nur Ereignis-Fragmente in einen Erklärungszusammenhang zu bringen, beeinflussen interne Faktoren die Aussage-Qualität stark. Da üblicherweise ein Unfallgeschehen nicht insgesamt in allen Details erfassbar ist, werden Beobachtungsfragmente, die möglicherweise auch noch mit kognitiven Defiziten behaftet sind, zu einem dem Subjekt plausiblen Geschehensablauf zusammengeführt. In diesen Prozess greifen dann oft auch noch subjektive Bewertungen der unabhängigen Zeugen ein. Bei Beteiligten oder abhängigen Zeugen können Interessenlagen – seien sie nun bewusst oder unbewusst – die Geschehensrezeption und Beschreibung weiter verfremden.

Die bei dem Unfallgeschehen entstandenen technischen Fakten können mit technischen Verfahren erhoben, aufbereitet und ausgewertet werden. Mittels physikalischer Gesetzmäßigkeiten und mathematischer Berechnungsmethoden sowie Ergänzungsdaten aus Expertensystemen und schließlich der Empirie kann eine technische Analyse des Geschehens erfolgen.

Typischerweise werden in der Rekonstruktion subjektive und objektive Quellen zusammengeführt. Das Optimum der informatorischen Seite wäre eine unverfälschte Beschreibung des Ablaufes. Dies ist jedoch aus zahlreichen, bereits oben genannten Gründen kaum erreichbar. Im besten Fall ergeben sich realitätsnahe Erinnerungsfragmente. Erinnerungsdefizite können hier insbesondere durch traumatische Einflüsse bzw. deren Verarbeitung entstehen. Alle Berechnungsverfahren benötigen eine möglichst gute und umfassende Dokumentation von Spuren und Situationen.

In der Unfallrekonstruktion sind sowohl die erhobenen, oftmals fragmentarischen Fakten als auch die subjektiven Erlebnisschilderungen und schließlich die (ggf. auch erfolgsorientierten) Beschreibungen der Unfallbeteiligten einzubeziehen. Liegen insbesondere hinreichend objektive Informationen vor, so können subjektive Informationen, ggf. nach Prüfung ihrer Realisierbarkeit, zur Präzisierung des Rekonstruktionsgutachtens herangezogen werden, wobei alle Quellen jedenfalls zu kennzeichnen sind. Bei diesem ersten Gutachtentyp stellt das objektive bzw. objektivierbare Material die Ausgangsbasis. Alternativ besteht die Möglichkeit zur reinen Diskussion von Vorträgen – insbesondere, wenn eine direkte technische Rekonstruktion nicht erfolgen kann, sondern nur fragmentarische Anknüpfungstatsachen, dafür aber etwa bei Zivilverfahren ergebnisorientierte Vorträge der jeweiligen Parteien vorliegen. Diese können dann im Rahmen eines Gutachtens auf ihre jeweilige Realisierbarkeit (unter Beachtung der Beweisfragen) im Rahmen der technischen Möglichkeiten des Gesamtsystems (Regelkreis Fahrer-Fahrzeug-Straße-Umfeld) überprüft werden.

Technische Unfallanalyse

Wesentliche Eingangsgrößen für die technische Unfallanalyse sind die an der Unfallstelle erhobenen Spuren. Auch Fahrzeugdeformationen sind zur Bestimmung der in der Kollision ausgetauschten Energieanteile von besonderer Bedeutung. Hinzu kommen Informationen zu Insassenverletzungen und die Straßen- und Witterungsverhältnisse zum Unfallzeitpunkt.

Zu den wesentlichen an der Unfallstelle erhebbaren oder ggf. auch im Nachhinein aus Fotografien noch rückbestimmbaren Informationen zählen Spuren auf der Fahrbahn (Reifenspuren, Abriebe, Schlagspuren, Splitterfelder, Fahrzeugendstellungen, Endlage von Fragmenten, Endlagen der Beteiligten). Hinzu kommen Informationen zu den Fahrzeugdeformationen der Lage und der Tiefe nach sowie Art und Umfang der Verletzung Beteiligter. Ergänzend zu diesen unmittelbaren technischen Informationen können weitere indirekte Informationen auch noch im Nachhinein erhoben werden. Dazu zählen die Bedingungen der Unfallörtlichkeit (Geometrie, Sichtweiten etc.) sowie Witterung und Fahrbahnzustand zum Unfallzeitpunkt. Darüber hinaus besteht durch technische Untersuchung der unfallbeteiligten Fahrzeuge die Möglichkeit, zu überprüfen, ob ggf. technische Mängel ursächlich oder mitursächlich für das Unfallgeschehen hatten sein können. Schließlich können weitere indirekte Informationen über Experten-Systeme, wie etwa Fahrzeug-Kenngrößen (Maße, Gewichte, fahrdynamische Eigenschaften, Motorisierung, Verformbarkeit) beigezogen werden.

Die Aussagequalität eines Gutachtens hängt vorrangig und unmittelbar von dem Umfang und der Präzision der Primärdaten aus der Unfallstelle ab. Selbst fragmentarische Daten können aber noch über entsprechende Expertensysteme, Gesetzmäßigkeiten und Empirie zu einem technisch plausiblen Gesamtbild des Unfallgeschehens zusammengeführt werden.

Liegen für eine Rekonstruktion hinreichende Grunddaten vor, so können Fakten und Informationen als Basis für eine Rekonstruktion im Wortsinn, also einen Wiederaufbau des Geschehens, dienen. Sind zu wenige Fakten für einen rein technischen Zugang zum Unfallgeschehen verfügbar, so besteht alternativ die Möglichkeit, die subjektiven Informationen zu einem Unfallgeschehen auf ihre Realisierbarkeit zu prüfen. In der Praxis kommt dies insbesondere bei Zivilverfahren mit unterschiedlichen Parteivorträgen vor. Neben den klassischen Berechnungsverfahren werden zunehmend die Möglichkeiten der Computer-

Simulation (Nachfahren des Unfallgeschehens am Rechner) eingesetzt, mit der unter Einsteuerung der jeweiligen Vorträge Ablaufvarianten in den technisch möglichen Grenzen der jeweilige Vortrag nachgefahren werden kann. So kann unmittelbar eine Überprüfung der Realisierbarkeit erfolgen. Entsprechende Programme sind zwar frei zu erwerben. Auch können Laien damit hantieren. Erst in der Hand des Experten werden sie jedoch zu einem hocheffektiven Werkzeug, das aber Ausbildung und Erfahrung nicht ersetzen kann.

Qualitätskriterien technischer Gutachten

Für Fachfremde ist es oftmals schwer, sich ein Bild von der Qualität eines Sachverständigengutachtens zu verschaffen. Im Folgenden soll daher ein Kriterienkatalog zur Qualitätskontrolle von Unfallrekonstruktionsgutachten vorgestellt werden, der auf der Basis bereits erprobter Kriterienkataloge für psychologische Gutachten [1] entwickelt wurde. Zu bewerten sind die Voraussetzungen des Sachverständigen, Aufbau und Gliederung des Gutachtens, der Untersuchungsablauf, die Befunde und Ergebnisse die Beantwortung der Beweisfragen und nicht zuletzt die Verständlichkeit und Anschaulichkeit.

Bei der Beurteilung der Qualität eines Gutachtens ist einerseits die Qualifikation des Sachverständigen bezogen auf die konkrete Aufgabenstellung zu überprüfen. Andererseits sind Aufbau, Aussagekraft und Verständlichkeit des Gutachtens zu bewerten. Als Überprüfungsvorschlag wurde ein Fragenkatalog erarbeitet:

Fachkompetenz

- Ist der Sachverständige alleine zuständig?
- Ist das Beweisthema klar umrissen und erfasst?
- Ist eine interdisziplinäre Kooperation erforderlich?
- Sind dann die Kompetenzbereiche klar gekennzeichnet?

Ausrüstung/Ausstattung

- Welche Hilfsmittel sind erforderlich?
- Wie sind diese verfügbar?
- Ist eine zügige Bearbeitung gewährleistet?

Transparenz

- Sind alle verwendeten Fakten und Informationen offengelegt?
- Sind alle Hilfsannahmen als solche gekennzeichnet und begründet?
- Sind alle Arbeitsschritte nachvollziehbar?
- Sind alle Aussagen überprüfbar?

Vermittlungskompetenz

- Ist das Gutachten in einfachem, klarem und richtigen Deutsch verfasst?
- Sind die Formulierungen frei von Wertungen und sind sie neutral/unparteiisch?
- Werden Fachwörter und Fachinhalte für Laien verständlich erklärt?

Aufbau eines Gutachtens

Ein Gutachten sollte so strukturiert sein, dass jedenfalls folgende Punkte enthalten sind.

- **Auftraggeber und Beweisthema/-frage**
- **Untersuchungsfragen und Methodenwahl**
- **Untersuchungsablauf**
- **Ergebnisse**
- **Schlussfolgerungen, Zusammenfassung**
- **Anhang (Fotos, Messungen, Diagramme etc.)**
- **Unterschrift (erkennbare persönliche Verantwortlichkeit)**

Auftraggeber und Beweisthema/-frage

- Ist der Auftraggeber benannt?
- Ist die Fragestellung wörtlich und vollständig zitiert?

Untersuchungsfragen und Methodenwahl

- Erfolgte eine adäquate „Übersetzung“ der Beweisfragen in technische Untersuchungsfragen?
- Werden Methodenwahl und Untersuchungsablauf erklärt?
- Ist bei jedem Schritt der Bezug zur Fragestellung erkennbar?

Untersuchungsablauf

- Sind alle Informationsquellen benannt?
- Sind alle verwendeten Anknüpfungstatsachen benannt?
- Ist Art, Ort und Ausführung von Erhebungen und Untersuchungen offengelegt?
- Bestand die Gelegenheit zur Teilnahme an Erhebungs- oder Untersuchungsterminen?

Ergebnisse

- Sind die Ergebnisse den Untersuchungsfragen entsprechend gegliedert?
- Sind zu jedem Einzelergebnis die verwendeten Informationen mit Quellen dargestellt?
- Sind Übereinstimmungen oder Widersprüche zwischen einzelnen Informationsquellen erklärt?
- Sind die Ergebnisse für Laien verständlich und für andere Sachverständige nachvollziehbar?

Schlussfolgerungen

- Sind die Einzelergebnisse gewichtet und logisch verknüpft?
- Sind Defizite bei der Beantwortung der Beweisfragen gekennzeichnet und erklärt?
- Werden Schlussfolgerungen nur im Rahmen der Fragestellungen und des Kompetenzbereichs bezogen?

Präsentation

- Ist der Text durch Abbildungen und Fotografien hinreichend erhellt?
- Sind die Eingangsgrößen der Berechnungen angehängt oder zur Verfügung angeboten?
- Ist die verwendete (Sonder-) Literatur angegeben?

Diese Checkliste will keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, zumal je nach Informations- und Faktenlage, Fragestellung und Präzisionsanforderungen Modifikationen unumgänglich sein werden. Gleichwohl charakterisieren die oben dargelegten Kriterien die Grundanforderung an ein ordnungsgemäßes technisches Gutachten in der Unfallrekonstruktion. Sie sind prinzipiell auch auf Gutachten aus anderen Disziplinen übertragbar.

Literatur:

[1] Westhoff, K. & Kluck, M.-L. (2003)

„Psychologische Gutachten schreiben und beurteilen“

vierte, vollständig überarbeitete Auflage, Berlin: Springer

Zuschlag, Bernd, Kontakt & Studium, Bd. 523

Hersg. Prof. Dr.-Ing. W. J. Bartz

Expert Verlag 1996

Quelle:

Straßenverkehrsrecht, Wolfgang Ferner (Herausgeber), Nomos-Verlagsgesellschaft

Autor:

Dr.-Ing. Werner Möhler

