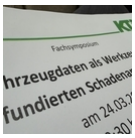
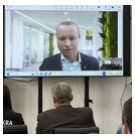
SCHADEN.NEWS





01.04.2026

EDR-DATEN IM FOKUS: WIE BELASTBAR SIND FAHRZEUGDATEN FÜR DIE SCHADEN- UND URSACHENANALYSE?

Seit Juli 2024 ist der Event Data Recorder – kurz EDR – in allen neu zugelassenen Pkw in der EU verpflichtend. Diese sogenannte „Blackbox“ zeichnet kontinuierlich fahrrelevante Parameter auf, speichert diese jedoch nur dauerhaft, wenn ein definiertes Ereignis – wie etwa ein Unfall – eintritt. Ohne ein solches Auslösesignal werden die Daten fortlaufend überschrieben. Vor allem für die Unfall- und Schadenanalyse haben die Daten eine hohe Relevanz. Denn sie können Erkenntnisse über den Unfallhergang sowie das Fahrverhalten der Unfallbeteiligten liefern.

Auch das Kraftfahrzeugtechnische Institut (KTI) beschäftigt sich mit der Relevanz dieser Fahrzeugdaten und hat vergangene Woche ein Fachsymposium zum Thema veranstaltet. Im Mittelpunkt standen die Fragen, welche Aussagekraft die ausgelesenen Daten tatsächlich haben, wie sie in der Praxis interpretiert werden und wo aktuell Grenzen liegen.

RAHMENBEDINGUNGEN: WELCHE DATEN DER EDR TATSÄCHLICH LIEFERT

Erläutert wurden diese Fragen von ausgewiesenen Experten. Prof. Dr. Michael Weyde, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Straßenverkehrsunfälle sowie Honorarprofessor an der HTW Dresden, erläuterte zunächst die technischen Rahmenbedingungen des Event Data Recorders. Als Vorstandsvorsitzender der Europäischen Vereinigung der Unfallforscher und Unfallanalytiker (EVU) befasst er sich seit vielen Jahren mit der Auswertung dieser und ähnlicher Daten. Demnach werden die Daten im EDR nur wenige Sekunden vor und nach dem Unfallereignis

gespeichert, wie er den rund 30 Teilnehmenden erklärte. Erfasst werden dabei unter anderem Geschwindigkeitsverläufe, Brems- und Gaspedalstellungen, Lenkwinkel sowie Eingriffe von Sicherheitssystemen wie beispielsweise dem Notbremsassistent (AEB). Auch Informationen zu Airbag-Auslösung oder Gurtstatus werden gespeichert.

Die zeitliche Auflösung dieser Daten liegt aktuell bei 2 Hz – also zwei Messwerten pro Sekunde. Aus Sicht der Unfallanalytik ist das problematisch: „Mit 2 Hz kommen wir nicht weiter", machte Prof. Dr. Michael Weyde deutlich. Gerade dynamische Fahrzustände unmittelbar vor einer Kollision – etwa Brems- oder Ausweichmanöver – lassen sich so nur eingeschränkt abbilden, wie der Experte an realen Praxisbeispielen veranschaulichte.

REGULIERUNG UND PRAXIS: ZWISCHEN FORTSCHRITT UND GRENZEN

Der Unfallanalytiker setzt sich deshalb aktiv für die Weiterentwicklung der UN-ECE-Norm 160 ein. Mit Erfolg: In dieser Woche wird in Genf über die Erhöhung der Datenrate auf 10 Hz abgestimmt. Dennoch werde auch diese Auflösung nicht alle Probleme lösen, etwa bei komplexen Bremsvorgängen mit hohem Schlupf.

Anhand vieler Fallbeispiele zeigte er zudem konkrete Grenzen der aktuellen Systeme auf. So können bestimmte Unfallkonstellationen – etwa Kollisionen mit Fußgängern – unter Umständen gar nicht im EDR erfasst werden, wenn die definierten Triggerbedingungen nicht erfüllt sind. Dazu zählen unter anderem die Auslösung aktiver und passiver Sicherheitssysteme wie Airbag oder Gurtstraffersystem sowie sogenannter Pop-up-Motorhauben.

DATEN SIND NUR EIN BAUSTEIN DER ANALYSE

Peter Rücker, Leiter Unfallanalytik bei DEKRA, betonte in diesem Zusammenhang, dass EDR-Fahrzeugdaten immer nur im Verbund mit anderen Methoden zu einer belastbaren Unfallrekonstruktion führen können. Auch die Expertenorganisation befasst sich seit mehreren Jahrzehnten mit der Schaden- und Datenanalyse – hat dafür mit der Unfallforschung und der Unfallanalytik zudem eigenständige Abteilungen.

ZUGANG ÜBER OBD-SCHNITTSTELLE

Wie sich EDR-Daten konkret auslesen lassen, demonstrierte die Unfallanalytikerin Katharina Michels anschließend in der KTI-Lehrwerkstatt anhand eines gecrashten VW ID.3 sowie eines Tesla Model S.

Gezeigt wurden unter anderem verschiedene Auslesetools – vom markenübergreifenden Bosch CDR über das ebenfalls herstellerunabhängige DiagFlight bis hin zu herstellerspezifischen Lösungen etwa für Tesla-Fahrzeuge. Das Auslesen erfolgt dabei in der Regel immer über die OBD-Schnittstelle – außer beim U.S.-Hersteller Tesla. Zudem stellen alle Gerätehersteller – ob markenspezifisch oder -übergreifend – Adapterlösungen zur Verfügung, falls die OBD-Schnittstelle unfallbedingt nicht zugänglich ist und die Daten direkt aus dem Airbag-Steuergerät ausgelesen werden müssen.

„OHNE AUSSAGEKRÄFTIGE FOTOS NÜTZEN EDR-FAHRZEUGDATEN WENIG"

In der anschließenden Fallanalyse machte Katharina Michels deutlich, wo die Herausforderungen liegen: „Wir sehen häufig, dass Triggerpunkte nicht zum tatsächlichen Unfallhergang passen." Für die Praxis bedeutet das: „Ohne aussagekräftige Fotos vom Unfallort ist eine belastbare Rekonstruktion oft nicht möglich." Für ein unfallanalytisches Gutachten müssen alle Anknüpfungstatsachen berücksichtigt werden, wie die Unfallanalytikerin erklärte.

OEM-LIVE-FAHRZEUGDATEN: VIEL POTENZIAL, ABER BESCHRÄNKTER ZUGRIFF

Zum Abschluss des Fachsymposiums gab Yannick-Niklas Lober von der Deutschen Automobil Treuhand (DAT) einen ergänzenden Überblick über sogenannte Connected-Car-Daten, also Live-Fahrzeugdaten die vom Fahrzeughersteller erfasst und gespeichert werden.

Der DAT-Experte zeichnete dabei ein ambivalentes Bild. Zwar könnten laut DAT bereits rund 30 Fahrzeugmarken Live-Daten bereitstellen, und die Zahl vernetzter Fahrzeuge wachse rasant. Doch gerade für versicherungsbezogene Anwendungen seien diese Daten häufig nicht verfügbar. „Die Hersteller sind gegenüber Flottenbetreibern deutlich offener als gegenüber Versicherern“, so Yannick-Niklas Lober. Während Basisdaten wie Kilometerstand oder Energieverbrauch oft zugänglich seien, fehle es bei unfallrelevanten Informationen an Freigaben.

Ein weiteres Hemmnis: die Kosten. Während bei flottenbezogenen Anwendungsfällen die monatliche Bepreisung auch die realisierbaren Mehrwerte abdeckt, fehlt es besonders in Hinblick auf die Schadenerkennung an ereignisbezogenen Abrechnungsmodellen. Sein Fazit: „Das Potenzial ist da – aber der zielgruppengerechte Zugang zu den Daten bleibt die zentrale Herausforderung.“

FAZIT: VIELVERSPRECHENDES WERKZEUG MIT KLAREN GRENZEN

Das KTI-Symposium hat gezeigt: Fahrzeugdaten – insbesondere aus dem EDR – werden die Schadenanalyse in den kommenden Jahren weiter verändern. Schon heute können sie helfen, komplexe Unfallabläufe besser zu verstehen, etwa bei Mehrfachkollisionen oder strittigen Haftungsfragen. Gleichzeitig wurde deutlich, dass Datenqualität, Triggerlogik und Zugänglichkeit noch Entwicklungspotenzial haben.

Für Sachverständige und Versicherer bedeutet das: Der EDR ist ein wichtiges zusätzliches Werkzeug – aber kein Ersatz für klassische Unfallanalytik. Mit der geplanten Erhöhung der Datenraten und möglichen Anpassungen der Regularien könnten sich die Einsatzmöglichkeiten in Zukunft deutlich erweitern. Entscheidend wird jedoch sein, ob es gelingt, Daten standardisiert, zugänglich und wirtschaftlich nutzbar zu machen.

Das Kraftfahrzeugtechnische Institut wird die regulatorischen und technischen Entwicklungen jedoch weiter genauestens verfolgen, wie KTI-Geschäftsführer Helge Kiebach abschließend betonte.

Carina Hedderich