

Die Aufklärung des Kfz-Versicherungsbetrugs

[Weber, M.:](#)

Die Aufklärung des Kfz-Versicherungsbetrugs – Grundlagen der Kompatibilitätsanalyse und Plausibilitätsprüfung.

Schriftenreihe Unfallrekonstruktion, Münster 1995

[ISBN 3-9804383-0-9](#)

713 S., mehr als 1.000 Abbildungen, ca. 400 DM - nicht mehr lieferbar

Dieses sehr umfassende Werk behandelt den Versicherungsbetrug in all seinen Spielarten. Im Buch sind unzählige Unfallversuche ausführlich dokumentiert. Das Werk ist damit auch eine Fundgrube für die Rekonstruktion ganz normaler Unfälle.

[Weber, M.:](#)

The technical proof of insurance fraud with vehicles

Schriftenreihe Unfallrekonstruktion, Münster 1995

713 pages, more than 1.000 illustrations, approx. 400 DM - no longer available

This voluminous book treats insurance fraud in all its variety. It contains numerous collision experiments in detailed documentation. Therefore, this book is also a valuable source of information for the reconstruction of normal accidents.

Versuche

- 130 + 131: Rückwärts in die Seite: Ford Fiesta mit 24 km/h gegen Mercedes W116
- 133: Rückwärts in die Seite: BMW mit 13 km/h gegen VW Derby
- 134 + 135: 90°-Kollision VW Golf I gegen VW Derby I (47 km/h)
- 136 + 137: 45°-Kollision mit zwei Opel Ascona (45 km/h)
- 153: Serienkollision DB 123 – Ford Capri – VW Derby
- 157: Serienkollision Mitsubishi Kombi – Opel Ascona-B – Opel Rekord-E-Caravan
- 163: Serienkollision Audi 80 – Opel Ascona-B – Citroen 2CV (Ente)
- 187: Traktor mit Betonklotz gegen Ecke Peugeot 504 (7 + 10 km/h)
- 188: Maueranprall
 - BMW E30 gegen Mauerecke (10 km/h)
 - Mercedes W123 gegen Mauerecke (6 km/h)
- 189: Talbot Tagora mit Frontmitte gegen Baum (12 km/h) [CTS 12106](#)
- 190: Baumanprall
 - Baumaufprall mit Fahrgastzelle VW Golf I (EES: 17 km/h)
 - Baumaufprall vordere Seite VW Passat (EES: 30 km/h)
- 200: 90°-Kollision mit Kratzern von abgebrochenem Plastik-Kühlergrill
- 203: 90°-Kollision VW Derby (18 km/h) in Seite Audi 80 (26 km/h)
- 236: vertikale Kontaktspur durch abfallenden Kotflügel eine VW Käfer
- 239: BMW spitzwinklig gegen Seite Ascona (Beultasche, bogenförmige Abweisung)
- 290: Manuelle Schadenerzeugung mit einem Stein
- 362: Beulen durch Hüftanstoß am Pkw

- 412 + 413: Korrosionsversuche an Fahrzeugblechen
- 414: Fußtritte gegen Pkw-Seitenflächen
- 415: Kontaktpuren von Schlagwerkzeugen und Steinen
- 416: Erzeugen einer Dachbeule mit einem umwickelten Rohr
- 528: Leicht winklige Auffahrkollision VW Golf → VW Polo mit 5% Überdeckung (16 km/h, HWS)
- 573: Brandversuch: Zigarette / Streichholz auf Fahrersitz
- 574: Brandversuch: Feuerzeugflamme auf Fahrersitz
- 575: Brandversuch: Feuerzeugflamme auf Armaturentafel

Fallbeispiele

- 236: VW Käfer beim Abbiegen im Gegenverkehr gegen Opel (abgerissener Käfer-Kotflügel)
- 324: Rollender Anhänger gegen abgestellten Pkw

Errata

Auch das beste Werk enthält kleinere Fehler, die hier unter Überschriften 2. Stufe gelistet werden. (siehe [Burg/Rau](#)).

Seite 295

Die Bezeichnungen der Profile A und B der Schutzplanken sind vertauscht. Der gerundete Typ wird mit A bezeichnet und der kantige mit B, siehe [Fahrzeugrückhaltesysteme](#).

Inhaltsverzeichnis

Kapitel-Nr.	Thema	Seite
1	Bedeutung und Erscheinungsformen	
1.1	Einführung	1
1.1.1	Volkswirtschaftliche Bedeutung	1
1.1.2	Die Rechtslage beim Versicherungsbetrug	3
1.2	Betrugsvarianten	7
1.2.1	Abgesprochener Verkehrsunfall	7
1.2.2	Provozierter Verkehrsunfall	7
1.2.3	Ausgenutzter Verkehrsunfall	8
1.2.4	Fiktiver Verkehrsunfall	8
1.3	Das Motiv für den Versicherungsbetrug	9
1.3.1	Allgemeine Einführung	9
1.3.2	Beispiele für Bereicherungsmöglichkeiten	9
1.3.3	Betrügerische Werkstätten	10
1.4	Ausgewählte Fallstudien	11
1.4.1	Der Oberhausener Betrugskomplex	11
1.4.2	Der Fall Jimmy	11
1.5	Möglichkeiten der Betrugsaufklärung	16
1.5.1	Versicherungstechnische Möglichkeiten	16
1.5.2	Möglichkeiten des Sachverständigen	17
2	Grundlagen der Unfallrekonstruktion	

2.1	Unfallanalyse und Versicherungsbetrug	19
2.2	Rekonstruktion eines Verkehrsunfalls	19
2.2.1	Prinzipielle Vorgehensweise	19
2.2.2	Geschwindigkeitsrückrechnung in der Auslaufphase	20
2.2.3	Geschwindigkeitsrückrechnung in der Kollisionsphase	21
2.2.4	Geschwindigkeitsrückrechnung in der vorkollisionären Phase	23
2.2.5	Betrachtung der Unfallentwicklung	24
2.3	Unfallrekonstruktion und Plausibilität	33
3	Methoden der Beweissicherung	
3.1	Spurensicherung an der Unfallstelle	35
3.2	Spurensicherung am Fahrzeug	37
3.3	Anforderungen an ein Schadensgutachten	39
3.3.1	Schadensgutachten und Betrugsaufklärung	39
3.3.2	Auszug aus den Leitsätzen für Schadensgutachten	41
3.3.3	Fallbeispiele für Schadensgutachten in Betrugsfällen	44
3.4	Empfehlung zur Fotodokumentation	53
3.5	Befragung der Beteiligten	57
4	Kompatibilitätsanalyse beim Vollstoß	
4.1	Prinzipielle Vorgehensweise	59
4.2	Bestimmen der Anstoßkonfiguration	61
4.3	Geometrische Schadenskompatibilität	65
4.4	Vergleich der Schadensintensitäten	71
4.5	Höhenzuordnung bei der Kollision	91
4.5.1	Bedeutung der Höhenzuordnung	91
4.5.2	Einfederweg in Abhängigkeit von der Beladung	92
4.5.3	Bremsnicken in Abhängigkeit von der Verzögerung	92
4.5.4	Rollneigung in Abhängigkeit von der Querbeschleunigung	93
4.5.5	Meßverfahren zum Erfassen der Aufbaubewegungen	94
4.6	Fallbeispiele und Versuche	105
4.6.1	Auffahrkollisionen	105
4.6.2	Seitliche Kollision	110
4.6.3	Exzentrische Seitenkollision	113
4.7	Serienkollision	143
4.7.1	Grundlagen	143
4.7.2	Versuche zur Serienkollision	145
4.7.3	Fallbeispiel einer Serienkollision	147
4.7.4	Kettenauffahrkollision mit vier Fahrzeugen	149
4.8	Vollstöße mit unterschiedlichen Steifigkeiten	167
4.8.1	Einführung	167
4.8.2	Fallbeispiele und Versuche für Lkw-Pkw-Zusammenstöße	168
4.8.3	Der Anprall gegen ein starres Hindernis	172
4.9	Zweidimensionale Kollisionen	193
4.9.1	Einführung	193
4.9.2	Einbiegeunfall mit zwei fahrenden Pkw	193

4.9.3	Vergleich der Schadensbilder bei fahrendem und stehendem Pkw	195
4.9.4	Anwendungsmöglichkeiten der Crash-Uhr	196
4.9.5	Betrugsaufklärung mit Computerprogrammen	197
4.10	Sekundärkollision	209
4.10.1	Grundlagen	209
4.10.2	Zwei Unfallbeispiele zur Sekundärkollision	209
4.11	Beispiele nicht kompatibler Schadensbilder	215
4.11.1	Auffahrkollisionen DB 407 – DB 123	215
4.11.2	Verabredete Kettenauffahrkollision zwischen drei Pkw	216
4.12	Nachweismöglichkeiten mit Unfallversuchen und Vergleichsfällen	225
5	Pkw-Streifkollisionen	
5.1	Prinzipielle Vorgehensweise	235
5.2	Steifigkeitsverteilung an Pkw-Seitenflächen	247
5.3	Erkennen der Anstreifrichtung	253
5.4	Dynamische Besonderheiten	263
5.4.1	Aufbaubewegungen	263
5.4.2	Zweidimensionale Streifkollisionen	265
5.4.3	Streifkollision mit einem schleudernden Fahrzeug	267
5.4.4	Streifkollisionen im Gegenverkehr	268
5.4.5	Streifanstoß nach einem Ausweichvorgang	269
5.5	Streifkollisionen Lkw gegen Pkw	281
5.6	Streifkollisionen mit Hindernissen	285
5.6.1	Streifende Mauerberührungen	285
5.6.2	Streifende Baumberührungen	286
5.6.3	Anprallvorgänge gegen Leitplanken	287
5.7	Beispiele fingierter Streifkollisionen	299
5.7.1	Streifkollision DB mit Audi 80	299
5.7.2	Streifkollision Peugeot – DB 124	303
5.7.3	Schadensverstärkung nach einer Streifkollision	306
5.7.4	Streifkollision Suzuki gegen parkenden Jaguar	307
5.7.5	Streifkollision mit geparktem Porsche	308
5.7.6	Streifkollision mit einer Leitplanke	309
5.7.7	Die unfallflüchtige Leitplanke	309
5.7.8	Streifkollision mit landwirtschaftlichem Anhänger	310
6	Kollisionen mit Zweirädern	
6.1	Anstöße zwischen Zweirädern und Pkw	325
6.1.1	Streifkollisionen motorisierter Zweiräder gegen Pkw	325
6.1.2	Fahrender Pkw gegen Fahrrad	327
6.2	Lkw gegen parkendes Krad	333
7	Sonderprobleme der Allgemeinen Haftpflicht	
7.1	Einführung	335
7.2	Umstürzende Motorräder	336
7.2.1	Prinzipielle Vorgehensweise	336
7.2.2	Vergleich von Sturzspuren aus der Fahrt und aus dem Stand	338

7.2.3	Kippmöglichkeiten aus dem Stand	341
7.3	Fußgänger gegen parkenden Pkw	359
7.4	Anstöße an parkende Fahrzeuge	363
7.4.1	Einkaufswagen und Schubkarren	363
7.4.2	Schäden durch Leitern, Balken o.ä.	363
7.4.3	Zerkratzen durch Gegenstände	364
7.4.4	Mitgetragene Kisten und Koffer	365
7.4.5	Gegen Pkw kippende Zweiräder	366
7.4.6	Spielbälle gegen Pkw	367
7.4.7	Schäden durch Türöffnen	368
7.5	Streifkollisionen mit geparkten Pkw	391
7.5.1	Fahrräder gegen Pkw	391
7.6	Abdrängunfälle	401
8	Auswertung von Schadensbildern	
8.1	Manuelle Schadenserkennung an Kfz	405
8.1.1	Vorsätzliche Zerkratzen an Pkw (Vandalismus)	405
8.1.2	Altersbestimmung anhand von Korrosionsbefall	406
8.1.3	Manuelle Schadensverstärkung	407
8.1.4	Fallbeispiel einer Schadensausweitung	409
8.2	Erkennen ereignisfremder Schäden	419
8.3	Glasbruch	425
8.3.1	Einführung	425
8.3.2	Kennzeichnung von Fahrzeugscheiben	425
8.3.3	Spuren eines Austausches von Glasscheiben	425
8.3.4	Überhöhte Reparaturrechnungen	426
8.3.5	Reparaturmöglichkeiten an Windschutzscheiben	427
8.3.6	Vorsätzliche Scheibenzerstörung	427
8.4	Fahrzeugbeschädigung durch Tiere	433
8.4.1	Möglichkeiten der technischen Aufklärung	433
8.4.2	Anstöße von Tieren an fahrende Pkw	434
8.4.3	Beschädigungen parkender Pkw durch Haustiere	436
8.4.4	Plausibilitätsprüfungen	436
9	Plausibilität von Unfallabläufen	
9.1	Möglichkeiten und Grenzen	441
9.1.1	Definition der Unfallplausibilität	441
9.1.2	Verletzungsrisiko	441
9.1.3	Der provozierte Unfall	442
9.2	Auffahrkollisionen	444
9.2.1	Plausibilitätsbetrachtungen anhand von Ausweichreaktionen	444
9.2.2	Beispiel einer verabredeten Kettenauffahrkollision	445
9.3	Der Einbiegeunfall	450
9.3.1	Unterschiede zwischen der realen und fingierten Einbiegekollision	450
9.3.2	Fingierter Einbiegeunfall mit einem Mietwagen	451
9.3.3	Fingierter Einbiegeunfall nach dem Berliner Modell	453

9.3.4	Fingierter Einbiegeunfall mit Altschaden	454
9.3.5	Die provozierte Vorfahrtsverletzung	455
9.4	Verabredete und provozierte Streifkollisionen	477
9.5	Der fiktive Abdrängunfall	484
9.5.1	Typische Ablaufschilderungen	484
9.5.2	Fallbeispiel zur Verlegung der Unfallsteile	484
9.5.3	Fallbeispiel zur Veränderung des tatsächlichen Ablaufs	485
9.6	Schadenereignisse mit Suizidabsicht	494
10	Das vorgetäuschte HWS-Trauma	
10.1	Einführung in die Problematik	497
10.1.1	Das HWS-Trauma als Massenerkrankung	497
10.1.2	Interdisziplinäre Diagnosemöglichkeiten	499
10.2	HWS-Versuche im Allianz-Zentrum für Technik	503
10.3	Eigene Untersuchungen	505
10.3.1	Biomechanische Belastungen bei Autoskooter-Fahrten	505
10.3.2	Auffahrkollisionen	506
10.3.3	Bewegungskinematik des Insassen	507
10.3.4	Biomechanische Kennwerte	509
10.3.5	Kollisionsbedingte Geschwindigkeitsänderung	510
10.3.6	Heckkollisionen im abgesicherten Bereich	512
10.3.7	Weitere Kollisionsversuche	513
10.4	Fallbeispiele	530
11	Der vorgetäuschte Diebstahl	
11.1	Volkswirtschaftliche Bedeutung	537
11.2	Überprüfungsmöglichkeiten bei Totalentwendung	539
11.2.1	Allgemeine Überprüfung der Schlüssel	539
11.2.2	Untersuchung nach Abformmasse	540
11.2.3	Untersuchung nach Abtastspuren	544
11.2.4	Gebrauchsspurenüberlagerung nach dem Kopiervorgang	544
11.2.5	Spannspuren als Kopiernachweis	545
11.2.6	Kopieren durch Laserabtastung	545
11.2.7	Ausrüstung zur Schlüsseluntersuchung	545
11.2.8	Untersuchungsantrag	546
11.3	Überprüfungsmöglichkeiten bei wiederaufgefundenen Fahrzeugen	547
11.3.1	Einführung	547
11.3.2	Lenksäulensicherung	547
11.3.3	Elektrische Anlage	548
11.3.4	Lenkzündschloß	550
11.3.5	Schließzylinder	552
11.3.6	Türsicherungen	556
11.3.7	Impressioning-Methode	556
11.3.8	Die Fahrzeugidentifikation durch Datenkontrolle	560
11.3.9	Einführung	560
11.4	Fahrzeug-Identifizierungs-Nummer	560

11.4.1	Technische Prüfnummer (TP-Nummer)	561
11.4.2	Typenschild	561
11.4.3	Codeschild	561
11.4.4	Motor- und Getriebenummer	561
11.4.5	Nummern an weiteren Fahrzeugteilen	562
11.4.6	Gießuhr an Kunststoff- und Gußteilen	562
11.4.7	Gurtfahne	562
11.4.8	Ausstattung	562
11.4.9	Ausgebrannte Fahrzeuge	559
11.4.10	Aufbau und Funktionsweise von Wegfahrsperrern	558
11.4.11	Serviceanhänger/Serviceheft	562
11.4.12	Felgen und Reifen	562
11.4.13	Fahrzeugverglasung	563
11.4.14	Hinweise	563
11.5	Die Rekonstruktion entfernter Prägezeichen	567
11.5.1	Veränderungsmöglichkeiten der VIN	567
11.5.2	Grundlagen der Wiedersichtbarmachung	567
11.5.3	Chemisches Ätzverfahren	567
11.5.4	Wiedersichtbarmachung durch Wärmebehandlung	569
11.5.5	Nachbehandlung	570
11.5.6	Fotografische Sicherung	570
11.5.7	Sicherheitsvorschriften	570
12	Brandstiftung an Kraftfahrzeugen	
12.1	Allgemeines	571
12.2.1	Stoffliche Voraussetzungen	572
12.2.2	Energetische Voraussetzungen	572
12.2.3	Brennbare Materialien in Kraftfahrzeugen	572
12.2.4	Brandschutztechnische Anforderungen an Kunststoffteile in Kraftfahrzeugen	574
12.2.5	Werkstoffe und Teile im Motorraum und am Fahrzeugunterboden	578
12.2	Grundlagen der Brandentstehung	572
12.3	Grundlagen der Brandausbreitung	580
12.3.1	Einführung	580
12.3.2	Brandausbreitung vom Motorraum auf den Innenraum	581
12.3.3	Brandausbreitung vom Innenraum auf den Motorraum	584
12.3.4	Brandausbreitung vom Innenraum auf den Kofferraum	590
12.3.5	Brandausbreitung vom Unterboden auf Kofferraum, Innenraum oder Motorraum	591
12.3.6	Brandausbreitung in Abhängigkeit zum primären und sekundären Energieumsatz	592
12.4	Analyse der Brandursache	599
12.4.1	Untersuchungsmethodik	599
12.4.2	Brandentstehung im Motorraum	600
12.4.3	Brandentstehung im Fahrzeuginnenraum	609
12.4.4	Brandentstehung im Kofferraum	611
12.4.5	Brandentstehung am Unterboden	611

12.5	Differenzierungsmöglichkeiten zwischen realem Schaden und vorsätzlicher Handlung	614
12.6	Empfehlungen zur Spurensicherung	615
12.6.1	Erste Sicherungsschritte	615
12.6.2.	Vorschäden	616
12.6.3	Laufleistung	618
12.6.4	Zubehör, Ausstattung	618
12.6.5	Asservieren von Teilen	620
12.7	Brand entwendet gemeldeter Fahrzeuge	621
12.8	Einsatz von Verdachtsrastern und Fragebögen	623
13	Das Halswirbeltrauma nach geringer Belastung	
13.1	Der Aufbau der Halswirbelsäule	629
13.1.1	Anatomie und Biomechanik der Wirbelsäule	629
13.1.2	Bewegungssegment	630
13.1.3	Strukturelle Besonderheiten der Halswirbelsäule	631
13.2	Das sogenannte Schleudertrauma	632
13.2.1	Begriffsdefinition	632
13.2.2	Ursache von Verständigungsschwierigkeiten	632
13.3	Anforderungen an den Beweis des Körperschadens	633
13.4	Die Sicherung des verletzungsspezifischen objektiven Befundes	634
13.4.1	Die indirekte Verletzung	634
13.4.2	Das verletzungsspezifische morphologische Substrat	634
13.4.3	Validität bildtechnischer Befunde	636
13.4.4	Körperschaden ungleich Schadensmechanismus	637
13.4.5	Das subjektive Beschwerdebild, das sog. Syndrom	637
13.4.6	Der eine Verletzung indizierende Spätbefund – Bedeutung der Kopfgelenke	638
13.4.7	Behandlungsbereitschaft/Behandlungserfolg	639
13.5	Die gesicherte ärztliche Erfahrung	639
13.5.1	Die Auswahl des Gutachters/Sachverständigen	639
13.5.2	Die unfallbedingte Gefährdung der HWS	640
13.5.3	Die unfallbedingte Gefährdung (anatomisch-strukturelle Überlegungen)	641
13.5.4	Die sogenannten glaubhaften Angaben	641
13.6	Neurosegefährdung	642
13.7	Ausblick	643
13.8	Beurteilungs- und Bearbeitungskriterien	644
14	Rechtliche Betrachtungen - Teil 1	
14.1	Der Betrug in der Kfz-Haftpflichtversicherung	647
14.1.1	Haftungsfragen	647
14.1.2	Beweislast und Beweiswürdigung	651
14.1.3	Prozessuale Besonderheiten	659
14.2	Der Betrug mit Kfz in der Privathaftpflicht	669
14.2.1	Typische Fallgestaltungen	669
14.2.2	Klagemöglichkeiten für G	669
14.2.3	Steuerungsmöglichkeiten für V im Haftpflichtprozeß	669

14.2.4	Deckungsklage des G gegen V aus dem Recht des S	671
14.2.5	Konsequenzen	671
14.3	Der vorgetäuschte Personenschaden (HWS-Trauma)	672
14.3.1	Vorgetäushtes HWS-Trauma im Zuge eines abgesprochenen Unfalls	672
14.3.2	HWS-Trauma und HWS-Dauerschaden als (angebliche) weitere Unfallfolge	672
15	Rechtliche Betrachtungen - Teil 2	
15.1	Der Betrug in der Kaskoversicherung (anhand neuerer Rechtsprechung)	677
15.1.1	Der Beweis des Kfz-Diebstahles	677
15.1.2	Vorsätzliche Herbeiführung des Versicherungsfalles	682
15.1.3	Wildunfall und Rettungskosten	684
15.1.4	Leistungsfreiheit wegen Obliegenheitsverletzung (speziell: Aufklärungspflicht)	686
15.1.5	Zurechnung des Verhaltens oder der Kenntnis Dritter	692
15.1.6	Rückforderung geleisteter Entschädigung	696
15.2	Anhang: Bindungswirkung einer Haftpflichtentscheidung für den Deckungsprozeß	698
15.2.1	Nachfolgender Deckungsprozeß	698
15.2.2	Vorweggenommener Deckungsprozeß	701
15.2.3	Kfz-Haftpflicht	701
15.2.4	Fazit	702
	Anhang	
	Tafelverzeichnis	703
	Literaturverzeichnis	708
	Stichwortverzeichnis	710