

Noch einmal:

Problem: "Harmlosigkeitsgrenze"

oder:

Kann man aus verbeultem Blech auf Verletzungen
an der Halswirbelsäule schließen?

Hans-Dieter Wedig

c/o Rechtsanwaltskanzlei

Dr. Wolf Günter Schmidt

Bahnhofstr. 21

87527 Sonthofen

Tel.: 08321/673730

Fax: 08321/6737399

1. Einleitung – Erläuterung des Problems

1.1. In Gutachten (und in Gerichtsurteilen) wird sehr häufig versucht, einen Zusammenhang herzustellen zwischen der Schwere des Aufpralls und dem Ausmaß einer HWS-Verletzung, die vom Geschädigten auf einen Unfall zurückgeführt wird. Als häufigste maßgebliche Größe wird die kollisionsbedingte Geschwindigkeitsänderung des gestoßenen Fahrzeugs (Δv) angesehen.

1.2. Zunächst sollen einige Literaturstellen erwähnt werden, die sich mit der sog. Harmlosigkeitsgrenze befassen, wobei darauf hinzuweisen ist, daß der Zusammenhang zwar schon älter ist, dieser Begriff selbst aber noch nicht sehr lange in Gebrauch ist.

Seit langem wird versucht, vom Umfang der Beschädigungen am Fahrzeug auf das Ausmaß der zu erwartenden, zumindest aber für möglich gehaltenen Verletzungsfolgen an der HWS zu schließen.

So hat z.B. Schmidt¹ (Tabelle 1) eine Schweregradeinteilung (kein Schleudertrauma, leichtes Schleudertrauma, schweres Schleudertrauma, tödliches Schleudertrauma) vorgenommen. Je höher die Kollisionsgeschwindigkeit (EES = energieäquivalente Geschwindigkeit) bzw. die Kopfbeschleunigung der Insassen (gemessen in $g = 9,81 \text{ m/sec}^2$), desto höher ist nach Schmidt der Schweregrad der erlittenen Verletzung.

In letzter Zeit ist häufiger von einer sog. „Harmlosigkeitsgrenze“, „Belastungsgrenze“ o.ä. die Rede. Die Frage, die hier gestellt wird, läßt sich vereinfacht wie folgt formulieren:

„Wie stark müssen die auf den Körper wirkenden Kräfte mindestens sein, damit eine Verletzung im Bereich der HWS verursacht werden kann?“

In Deutschland stammen die am häufigsten zitierten Arbeiten aus dem Ingenieurbüro Schimmelpfennig und Becke (Münster), in Zusammenarbeit mit Prof. Castro, Akademie

¹ **Schmidt**, Zur Biomechanik des Schleudertraumas der Halswirbelsäule, VersMed 1989, 121;

derselbe: Grundlegendes um Unfallmechanismus, in: Moorahrend (Hrsg.), Die Verletzung der Halswirbelsäule, 1993, 25 ff

für Manuelle Medizin an der Orthopädischen Universitätsklinik in Münster, inzwischen „selbständig“².

Die Autoren kommen aufgrund eigener (PKW- und Autoscooter-) Crashversuche zu dem Ergebnis, daß die sich bei Geschwindigkeitsänderungen von bis zu 10 km/h (Delta V=10 km/h) ergebende biomechanische Insassenbelastung problemlos ohne Verletzungsfolgen von der HWS toleriert wird³.

In der Studie von 1993 wurde die Belastungsgrenze mit Delta V 10 bis 15 km/h angenommen⁴.

Eine sehr neue Studie kommt zu dem Ergebnis, daß beim Heckanstoß zumindest unterhalb der Harmlosigkeitsgrenze von 10 km/h kein signifikanter Anstieg des HWS-Verletzungsrisikos zu erwarten ist⁵.

In den USA sind Studien mit ähnlichen Ergebnissen veröffentlicht worden⁶.

Walz⁷, Rechtsmediziner in Zürich, kommt ebenfalls zu einer Belastungsgrenze von Delta V=10 bis 15 km/h, schränkt aber dahingehend ein, dies gelte nur für den „Normalfall“ (bis 55 Jahre, keine ungünstige Kopfposition, keine relevanten Vorschäden, keine anderen Besonderheiten). Unter diesen Voraussetzungen sei unter den genannten Werten eine nicht unerhebliche HWS-Verletzung biomechanisch nicht zu erklären.

² Meyer, Hugemann, Weber, Zur Belastung der Halswirbelsäule durch Auffahrkollisionen, VUFT (Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik), 1994, 15-21;

Meyer, Hugemann, Weber, Zur Belastung der Halswirbelsäule durch Auffahrkollisionen, VUFT, 1994, 187-199;

Meyer, Weber, Schilgen, Peuker, Wörtler, Castro, Unfall- und Verletzungsmechanismus aus technischer und medizinischer Sicht, in: Castro u.a.(Hrsg.), Das „Schleudertrauma“ der Halswirbelsäule, 1998, 5;

Meyer, Weber, Kalthoff, Schilgen, Castro, Freiwilligen-Versuche zur Belastung der Halswirbelsäule durch PKW Heckanstöße, VUFT 1999, 13-24

³ Meyer u.a., VUFT 1999, 13

⁴ Meyer u.a. VUFT 1994, 15 und 186

⁵ Fürbeth, Großer, Müller, HWS-Biomechanik 98, Sonderfälle zum Verletzungsrisiko, VUFT 1999, 32 -37

⁶ McConell, Howard, Guzman, u.a. Analysis of human test subject kinematic responses to low velocity rear end impacts, SAE Tech Paper Series 930889, 1993, 21-31;

McConell, Howard, Poppel, u.a., Human head and neck kinematic after low velocity rear-end impacts: understanding „Whiplash“, 39th Stapp Car Crash Conference Proceedings, 952724, 1995, 215 - 238

Szabo, Welcher, Anderson u.a., Human occupant kinematic response to low speed rear-end impacts, SAE Tech Paper Series 940532, 23-35;

West, Gouch, Harper, Low Speed collision testing using human subjects, Accid Reconstr J, 1993, 22-26;

⁷ Walz, Pathomechanik der HWS-Weichteilverletzungen bei PKW-Insassen, in: Kinzl, Rehm (Hrsg.), 62. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V., 18.-21. November 1998 in Berlin, Abstracts, 84-87;

Auch Meyer et.al. schränken ein und führen aus, ein „HWS-Schleudertrauma“ sei *in der Regel* bis zu einer Geschwindigkeitsänderung von 10 km/h auszuschließen, vorausgesetzt, der Betroffene hat normal in seinem Sitz gesessen⁸.

1.3. Die mit diesem Problem befaßten Instanzgerichte haben sich mehr oder weniger kritiklos der Auffassung angeschlossen, daß unter einer bestimmten (allerdings je nach Urteil variierenden) physikalischen Größe eine Verletzung der HWS nicht erfolgt sein kann.

Die Harmlosigkeitsgrenze hat inzwischen auch in eine Reihe von Gerichtsentscheidungen Eingang gefunden. Diese gehen weitgehend von den von Meyer und seiner Gruppe genannten Werten aus.

So sieht das *OLG Köln*⁹ diese Grenze bei $\Delta V = 5$ km/h, das *OLG Hamm*¹⁰ bei 6 km/h, das *OLG Frankfurt/M*¹¹ bei 7 - 9 km/h, das *OLG Hamburg*¹² bei 9 km/h, das *Kammergericht*¹³ bei 10 km/h. Zwei weitere OLG-Entscheidungen legen Mindestkollisionsgeschwindigkeiten zugrunde; das *OLG Karlsruhe*¹⁴ 10 km/h, das *OLG Hamm* 7 km/h¹⁵.

Das *LG Heilbronn*¹⁶ hat in einem Fall bei einer von einem Sachverständigen ermittelten Differenzgeschwindigkeit von weniger als 8 km/h oder einer anstoßbedingten Geschwindigkeitsänderung von weniger als 5 km/h angenommen, hierdurch könne ein Schleudertrauma der HWS nicht verursacht worden sein. Das *LG Stuttgart*¹⁷ hat eine HWS-Distorsion bei einer Differenzgeschwindigkeit von unter 8 km/h und einer kollisionsbedingten Beschleunigung von 2,5 - 3 g ausgeschlossen. Andere Landgerichte gehen von einer Belastungsgrenze bei ΔV von 5 - 10 km/h aus.¹⁸ Das *LG Bochum*¹⁹

⁸ *Meyer u.a.*, in Castro (s.FN 2)

⁹ *OLG Köln*, Urteil vom 04.09.91, 16 U 63/90, r+s 91, 374

¹⁰ *OLG Hamm*, Urteil vom 16.01.97, 27 U 123/95, r+s 98, m. Anm. Lemcke

¹¹ *OLG Frankfurt/M*, Urteil vom 17.10.95, 14 U 88/93

¹² *OLG Hamburg*, Urteil vom 28.11.97, 14 U 34/97, r+s 98, 63

¹³ *KG*, Urteil vom 03.07.97, 22 U 481/96, VersR 97, 1416

¹⁴ *OLG Karlsruhe*, Urteil vom 14.05.98, 19 U 81/97, ZfS 98, 375

¹⁵ *OLG Hamm*, Urteil vom 10.01.95, 9 U 68/95, DAR 97, 55 = VersR 97,127

¹⁶ *LG Heilbronn*, Urteil vom 22.01.98, 6 S 347/96, NJW-RR 1998, 1555

¹⁷ *LG Stuttgart*, Urteil vom 24.04.96, 13 O 3/96, r+s 96, 442 = ZfS 97/15

¹⁸ *LG München I*, Urteil vom 29.06.93, 35 O 6562/92, SP 94, 79;

hat eine kollisionsbedingte Beschleunigung von 5 g angenommen. Nach dem *LG Bielefeld*²⁰ ist aus bewegungsanalytischer und aus fachorthopädischer Sicht die Unfallfolge eines Schleudertrauma ausgeschlossen, wenn ein mit 10 km/h bewegtes Fahrzeug auf einen stehenden PKW auffährt.

Eine Reihe von amtsgerichtlichen Entscheidungen liegen ebenfalls auf dieser Linie²¹.

2. Gilt die „Harmlosigkeitsgrenze“ ausnahmslos?

Aus rechtlicher, kfz-technischer sowie medizinischer Hinsicht ist ein derartiger Zusammenhang jedoch eher fraglich. Mag er auch *„in der Regel“* bestehen, so besagt jedoch schon dieser Begriff, daß es neben der Regel auch *Ausnahmefälle* gibt.

2.1. Durch mehrere neuere landes- und oberlandesgerichtliche Urteile ist aus rechtlicher Sicht ein Zusammenhang zwischen Beschädigungen am Fahrzeug und aus dem Unfall resultierenden Verletzungen im Bereich der HWS verneint worden, zumindest aber anerkannt worden, daß hier neben den Regelverläufen auch Ausnahmeverläufe ins Kalkül gezogen werden müssen.

2.1.1. So führt das *LG Heidelberg* führt aus:

„Ein Auffahrunfall ist aufgrund allgemeiner Lebenserfahrung generell geeignet, ein HWS-Syndrom hervorzurufen. In diesem Fall ist von einer Ursächlichkeit zwischen Aufprall und HWS-Syndrom auszugehen, den der Schädiger durch einen geeigneten Gegenbeweis erschüttern kann²².“

LG Dortmund, Urteil vom 13.02.97, 15 O 157/94, SP 97, 187;

LG Amberg, Urteil vom 24.06.96, 24 O 497/95

¹⁹ *LG Bochum*, Urteil vom 22.05.96, 6 O 225/95, r+s 96, 441

²⁰ *LG Bielefeld*, Urteil vom 30.04.97, 1B S 161/96, NJWE-VHR 1997, 201

²¹ *AG Hamburg-Harburg*, Urteil vom 07.01.97, 641 C 623/95, VersR 97, 1417;

AG Dachau, Urteil vom 04.06.96, 2 C 983/95, r+s 96, 444 ;

AG Winsen (Luhe), Urteil vom 30.11.94, 4 A C 1164/93, r+s 96, 442 = ZfS 97, 15;

AG Essen, Urteil vom 07.02.97, 16 C 529/94, VersR 97, 1417;

AG Erlangen, Urteil vom 22.01.96, 4 C 2004/94, SP 96, 279;

AG Mannheim, Urteil vom 26.01.95, 5 C 4820/95, SP 96, 280;

AG Haßfurt, Urteil vom 28.03.96, 1 C 477, 95, SP 96, 279;

AG Kiel, Urteil vom 23.07.96, 107 C 74/96, ZfS 97, 15

²² *Landgericht Heidelberg*, Entscheidung vom 22.08.1996, DAR 1999, 75

In diesem Verfahren standen sich zwei rechtsmedizinische Gutachten gegenüber. Für den Haftpflichtversicherer hatten zunächst Prof. Dr. Eisenmenger/Dr. Schuller vom Institut für Rechtsmedizin der Universität München ein Gutachten gefertigt und waren zu dem Ergebnis gekommen, daß wegen der von ihnen zugrundegelegten kollisionsbedingten Geschwindigkeitsänderung von maximal 5 km/h aufgrund der dargelegten verletzungsmechanischen Beurteilung festgestellt werden könne, daß der gegenständliche Unfall mit Sicherheit nicht geeignet gewesen sei, bei der Fahrerin des vorausfahrenden Pkw eine Distorsion der Halswirbelsäule herbeizuführen. Für das Landgericht hat Herr Prof. Dr. Mattern vom Institut für Rechtsmedizin im Klinikum der Universität Heidelberg ausgeführt:

“Nicht zulässig ist die Verallgemeinerung, daß Heckkollisionen unter solchen Belastungen (wie sie in den publizierten Studien zugrundegelegt waren, Anm. des Unterzeichners) grundsätzlich ohne Verletzungen mit länger dauernden Beschwerden ablaufen. Wesentlich gegen eine derartige Verallgemeinerung sprechen die klinisch bekannt gewordenen Fälle, bei denen es nach Bagateltraumen nachweislich zu langwierigen Beschwerden gekommen ist.

...

Aus diesen Erfahrungen ist abzuleiten, daß auch relativ geringe Belastungen unter entsprechend ungünstigen Umständen zu von Außenstehenden als inadäquat eingesetzten Folgen führen können“.

2.1.2. Das **OLG Schleswig** führt aus:

“Der Schädiger haftet auch für lang anhaltende Schmerzen und Beschwerden, die nach einem Verkehrsunfall als Folge einer HWS-Verletzung aus orthopädischer Sicht nach einem Jahr abgeklungen sein müßten, wenn der Geschädigte vor dem Unfall beschwerdefrei war, der Unfall die Beschwerden ausgelöst und es sich nicht um einen sogenannten Bagatellfall gehandelt hat²³.“

²³ **OLG Schleswig**, Entscheidung vom 10.02.2000, SchIHA 2000, 157

2.1.3. In einer Entscheidung des Landgerichts Lübeck heißt es:

„Hatte der Arzt einen Patienten nach einem Auffahrunfall behandelt und hierbei eine eingeschränkte Beweglichkeit der Halswirbelsäule, Muskelverspannungen und Druckschmerz des Patienten festgestellt, und hatte sich der Geschädigte 12 krankengymnastischen Anwendungen unterzogen, eine Schanz'sche Krawatte getragen und vier Arztbesuche auf sich genommen, wonach die Beschwerden abgeklungen waren, kann von einem Nachweis des von dem Geschädigten behaupteten HWS-Syndrom mit überwiegender Wahrscheinlichkeit ausgegangen werden²⁴“.

2.1.4. In einer ganz neuen Entscheidung hat das **Oberlandesgericht Frankfurt am Main** ausgeführt:

„Mag bei der vorliegend angenommenen kollisionsbedingten Geschwindigkeitsänderung auch nach allgemeiner Lebenserfahrung und nach überwiegender Meinung in der Rechtsprechung regelmäßig eine unfallbedingte HWS-Schädigung ausscheiden, so hindert dies nicht eine gegenteilige Beurteilung im Einzelfall. Nach den Erkenntnissen des angesehenen und auch vom Beklagten angesprochenen Sachverständigen Dr. Löhle kann es bei ungünstigen Gegebenheiten auch unterhalb der Harmlosigkeitsgrenze zu unfallbedingten HWS-Verletzungen kommen. Biomechanisch ist dies möglich.“

...

Der immer wieder angeführte Vergleich mit den „Scooter“-Fällen ist auch alles andere als zwingend. Zum einen sind bei dem komplexen Körperorgan der Wirbelsäule schematische Betrachtungen nach strengen physikalischen Regeln ohnehin problematisch. Zum anderen rechnet der Scooter-Fahrer mit Stößen, während die Krafteinwirkungen bei einem Auffahrunfall regelmäßig

²⁴ **Landgericht Lübeck**, Entscheidung vom 08.06.2000, ZfS 2000, 436

überraschend erfolgen²⁵“.

2.1.5. Zu demselben Ergebnis kommt auch das **LG Augsburg**, das sich ebenfalls mit einem Gutachten von Prof. Dr. Eisenmenger/Dr. Schuller auseinandersetzen hatte.

Das LG Augsburg führte aus:

„Dem gegenüber ergeben sich aus den Gutachten Dr. S/Prof. E und Prof. Z keine ernsthaften Zweifel, da sich deren Gehalt im wesentlichen in der so nicht nachvollziehbaren abstrakt-generellen Aussage erschöpft, eine HWS-Verletzung sei bei kollisionsbedingten Geschwindigkeitsänderungen in einem Bereich von 10 km/h praktisch ausgeschlossen.

...

... sind bei der medizinischen Beurteilung zahlreiche, individuell-konkret von Fall zu Fall differenzierende Faktoren von Bedeutung, die in physikalische Berechnungen nicht eingespeist werden können²⁶.“

2.1.6. Das **LG München²⁷** hat ausgeführt:

„Die Kammer hat in mehreren Fällen bei Geschwindigkeitsänderungen, die in einem sehr niedrigen Bereich (ca. 4 km/h) lagen, derart glaubhafte Beschwerden von Unfallbeteiligten im Hals-Nackengebiet erfahren, daß sie der Auffassung ist, daß eine starre Grenze für die Kausalität eines sogenannten HWS-Traumas infolge eines Verkehrsunfalles nicht festgesetzt werden kann.“

2.1.7. Das **Landgericht Bayreuth** vertritt ausdrücklich die Auffassung, daß im Hinblick auf den ergebnisoffenen Gutachterstreit, bei welcher Art von Unfällen Halswirbelsäulenverletzungen auszuschließen sind, ärztlichen Feststellungen (gegenüber

²⁵ **OLG Frankfurt am Main**, Entscheidung vom 07.09.2001 – Az.: 24 U 22/00 -

²⁶ **Landgericht Augsburg**, Entscheidung vom 30.12.1999, NJW 2000, 880

²⁷ **Landgericht München**, Entscheidung vom 21.10.1999, DAR 2000, 167

technischen Gutachten) der größere Beweiswert für derartige Verletzungen zukommt²⁸.

2.1.8. Auch das **Oberlandesgericht Bamberg** hat sich dem angeschlossen und führt aus:

„Die Kausalität eines Unfallereignisses für ein ärztlich diagnostiziertes HWS-Schleudertrauma steht fest, wenn im ärztlichen Attest des Durchgangsarztes vom Unfalltag unter Diagnose „HWS-Distorsion“ eingetragen wird, sowie ein verschreibungspflichtiges Medikament als auch das Tragen einer Schanz’schen Halskrause verordnet wird und bei einer Nachuntersuchung tastbare Verspannungen im Bereich der Brustwirbelsäule festgestellt werden.

In einem solchen Fall wird die durch das ärztliche Attest festgestellte Verletzung auch nicht durch ein kfz-technisches Gutachten, das zudem unter den Vorbehalt bestimmter medizinischer Bedingungen gestellt ist, erschüttert, selbst wenn das kfz-technische Gutachten wegen einer errechneten Kollisionsgeschwindigkeit von 7 km/h bis 7,8 km/h eine Kausalität der Kollision für die Verletzung ausschließt²⁹“.

2.1.9. In einer Entscheidung neuesten Datums, die noch nicht rechtskräftig ist, hat sich das **Landgericht Kempten** u.a. mit der Frage zu befassen gehabt, in welchem Umfang Verletzungsfolgen 8 Jahre nach dem Unfall noch vorhanden sind und ausgeführt:

„Die vorgenannten Sachverständigen kommen zusammengefaßt zu dem Ergebnis, daß wenn überhaupt, der streitgegenständliche Unfall lediglich geeignet gewesen sei ein Schleudertrauma des Schweregrades I zu verursachen. Ein solches sei schnell wieder ausgeheilt und könne daher nicht in Verbindung mit den jetzt noch geklagten Beschwerden stehen. Hierbei berufen sich die Sachverständigen auf Versuche und auf veröffentlichte Lehrmeinungen und vertreten die Auffassung, daß aufgrund der unstrittig und

²⁸ **Landgericht Bayreuth**, Entscheidung vom 07.06.2000, NJW-RR 2001, 389

²⁹ **Oberlandesgericht Bamberg**, Entscheidung vom 05.12.2000, DAR 2001, 121

auch von allen Gutachtern so anerkannten starken Beschwerden des Klägers eine massive Verletzung der HWS der Stufe III mit Frakturen bzw. Zerreißen vorgelegen haben müssen. Bildgebend seien solche Frakturen oder Zerreißen aber nicht feststellbar.“

Der daraus resultierende Lehrsatz:

„Was nicht sein kann, darf auch nicht sein“

ist auf das Gebiet der Rechtswissenschaft nicht übertragbar.³⁰

Das LG Kempten folgt dann den Ausführungen des Sachverständigen Dr. Oppel und unterscheidet zwischen *regelmäßigen* und *Ausnahmeverläufen*.

2.2. Exkurs: Ausführungen zum Kausalitätsbegriff

Dem Verfasser fällt oft auf, daß Gerichte die hier diskutierte Frage, ob und in welchem Umfang Dauerfolgen auf eine erlittene HWS-Distorsion zurückzuführen sind, nicht zur haftungsausfüllenden, sondern zur haftungsbegründenden Kausalität zählen, mithin an dem Beweismaßstab des § 287 und nicht des § 286 ZPO messen.

Ist unstreitig oder bewiesen, daß der Geschädigte durch einen Unfall einen Primärschaden (z.B. ein „HWS-Schleudertrauma“, besser: eine HWS-Distorsion) erlitten hat, dann gilt:

Es geht jetzt um die Frage, ob die heutigen, vom Kläger geschilderten Beschwerden, ob der **Dauerschaden**

- vorhanden und
- ursächlich auf den Unfall vom 11.11.1994 zurückzuführen sind.

Dies ist ein Problem der sog. **haftungsausfüllenden Kausalität**.

Um die haftungsbegründende und damit nach § 286 ZPO zu beweisende Kausalität geht es beim Beweis eines ersten Verletzungserfolges.³¹

Mit anderen Worten: Beim Zusammenhang zwischen dem schädigenden Ereignis (hier Unfall) und dem sog. **Primärschaden** geht es um eine Frage der **haftungsbegründenden Kausalität**.³²

Steht indessen eine (primäre) Verletzung der Halswirbelsäule fest (oder muß aus prozessualen Gründen von ihr ausgegangen werden), so richtet sich der Beweis der Zurechnung behaupteter fort-dauernder Beschwerden, eines **Dauerschadens**, nach § 287 ZPO, da es sich hier um eine Frage der **haftungsausfüllenden Kausalität** handelt.³³

³⁰ **LG Kempten**, Entscheidung vom 14.08.2002, 1 O 234/00

³¹ **Geigel**, Der Haftpflichtprozeß, 23. Auflage 2001, Kapitel 37, Rz 49

³² **Thomas/Putzo**, ZPO, 24. Auflage 2002, § 287 Rz. 4

³³ **Geigel**, Rz. 51; **Thomas/Putzo** a.a.O.; **Zöller**, ZPO, 23. Auflage 2002, § 287 Rz. 3;

Baumbach/Lauterbach/Albers/Hartmann, ZPO, 60. Auflage 2002, § 287 Rz. 18, Stichwort „Dauerschaden“;

Dies entspricht auch ständiger höchstrichterlicher und obergerichtlicher Rechtsprechung.³⁴

Beispielhaft sei noch auf eine Entscheidung des OLG Hamm³⁵ verwiesen, das ausgeführt hat:

„Steht fest, daß der Geschädigte ein HWS-Schleuder-Trauma“ erlitten hat, ist die Frage, ob dies zu einem Dauerschaden geführt hat, im Haftpflichtrecht nach § 287 ZPO zu beurteilen; es genügt hinreichende Wahrscheinlichkeit“.

Der BGH hat im übrigen vielfach entschieden, daß es sich bei der Frage der Zurechnung von Dauerschäden bei psychischen Unfallfolgen um eine Frage der haftungsausfüllenden Kausalität handelt.

2.3. Die Annahme einer bestimmten Harmlosigkeitsgrenze hat auch von Seiten der kraftfahrtechnisch ausgerichteten Experten Widerspruch erfahren³⁶.

2.3.1. Auch durch medizinische Literatur ist diese Auffassung widerlegt worden, u.a. von Otte pp., die u.a. ausführen:

„Die bisherigen Erkenntnisse zeigen allerdings durchaus Fälle mit lang andauernder Schmerzsymptomatik nach Unfällen im sogenannten „Low-speed-Bereich“ $\Delta V < 10 \text{ km/h}$ “ und dies sowohl bei Frontal- als auch Heckkollisionen³⁷.“

Widerlegt wurde dieser Zusammenhang u.a. auch von zwei amerikanischen Wissenschaftlern³⁸.

2.4. Auch rechtsmedizinische Fachliteratur bestätigt die Kritik an einem Zusammenhang zwischen Fahrzeugschäden und Körperverletzung³⁹. Zweifel äußert auch Herr Prof. Dr. Maxeiner von dem rechtsmedizinischen Institut der freien Universität Berlin⁴⁰.

Buschbell, Straßenverkehrsrecht, 2001, § 24, Rz. 17

³⁴ **BGH** NJW 1973, 993 [1994, re. Sp. Ziffer III 1]; VersR 1993, 55 re. Sp. und vorletzter Absatz = NJW 1992, 3298 [3299, li. Sp. oben]; NJW-RR 1987, 339 I 1 a

³⁵ **OLG Hamm** NJW-RR 1994, 481

³⁶ **Löhle**, VUFT 1998, 159; ZfS 1997, 441; DAR 1995, 389 [396];

³⁷ **Otte, Pohlemann, Blauth**, VUFT 1998, 15 [21]

³⁸ Referate von **Croft und Freeman**, beide veröffentlicht in „HWS-Distorsion und leichte traumatische Hirnverletzungen, Medico-legal Congress, Basel, 1998, 55 und 109 sowie **Foreman/Croft**, Whiplash Injuries, 2. Auflage 1998

³⁹ **Mattern u.a.**, Zum Stellenwert von Verletzungskriterien bei der Begutachtung des sogenannten Schleudertraumas der Halswirbelsäule, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, 1995, Heft M 47, 163

⁴⁰ **Maxeiner**, Über den Stellenwert von Attesten behandelnder Ärzte, in: Castro u.a. (Hrsg.), Das „Schleudertrauma“ der Halswirbelsäule, 1998, 71

- 2.5. Sachverständige – und ihnen kritiklos folgend viele Gerichte - übersehen oft weiter, daß seit langer Zeit als bewiesen gelten muß, daß sich ein je nach Literaturstelle variierender Prozentsatz von 15 – 20% der Verunfallten, die eine Verletzung im Bereich der HWS erlitten haben, sich allen schematischen Einstufungen (Schweregradeinteilungen etc.) widersetzt⁴¹.
3. Insgesamt ist festzustellen, daß viele Gerichte bisher den Anhängern sog. Harmlosigkeitsgrenzen gefolgt sind und in ihren Entscheidungen davon ausgegangen sind, daß bei bestimmten, im Einzelfall unterschiedlich bezifferten physikalischen Grenzen (kollisionsbedingte Geschwindigkeitsänderung, Differenzgeschwindigkeit u.a.) Verletzungen an der HWS durch einen Unfall nicht verursacht worden sein können. Die Gerichte, die solchen Grenzwerten kritisch gegenüberstehen nehmen jedoch zu.

Die weitere Entwicklung bleibt abzuwarten.

⁴¹ **Dvorák**, Funktionelle Anatomie der oberen Halswirbelsäule in: Wolff (Hrsg.) Die Sonderstellung des Kopfgelenkbereichs, 1998, 19;
Graf-Baumann, Weichteildistorsionen der oberen HWS, in: Graf-Baumann/Loohse-Busch (Hrsg.), Weichteildistorsionen der oberen HWS, 1997, 210 [216];
Brandt/Dichgans/Diener, Therapie und Verlauf neurologischer Erkrankungen, 3. Aufl. 1998, 76