Zeitschrift: Zeitschrift für schweizerisches Recht = Revue de droit suisse = Rivista di diritto svizzero = Revista da dretg svizzer : Halbband II. Referate und Mitteilungen des SJV

Herausgeber: Schweizerischer Juristenverein

Band: 62 (1943)

Heft: 1

Artikel: Kausalhaftung und Kausalität im Verkehr

Autor: Waldkirch, Hans von

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-896487

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 24.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Kausalhaftung und Kausalität im Verkehr.

Von Dr. Hans von Waldkirch (Zürich).*)

Einleitung.

Bekanntlich besteht in der Schweiz für den Halter eines Luftfahrzeugs, eines Motorfahrzeugs (motorisch getriebenes, lenkbares Fahrzeug des Strassenverkehrs) sowie für die Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen eine gesetzliche Kausalhaftung. Diese Träger des Verkehrs haften nicht erst für den von ihnen verschuldeten, sondern bereits für den von ihnen verursachten Personenschaden (Ursache = causa, daher Kausalhaftung). Dasselbe gilt für den Sachschaden, bei den Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen jedoch nur, sofern mit dem Sachschaden gleichzeitig ein Personenschaden verbunden ist. (Vgl. LVO Art. 26, MFG Art. 37, EHG Art. 1 und 11.) Diese Kausalhaftung oder Gefährdungshaftung wird aus der mit dem Betrieb der betreffenden Verkehrsfahrzeuge verbundenen besondern Betriebsgefahr abgeleitet. Sie fällt nur dahin, wenn der Schaden durch den Geschädigten selbst oder einen Dritten verschuldet wurde oder auf höhere Ge-

*) Abkürzungen:

BGE = Entscheidungen des schweiz. Bundesgerichts.
LVO = Bunderatsbeschluss betr. die Ordnung des Luftverkehrs in der Schweiz vom 27. Januar 1920.
MFG = Bundesgesetz über den Motorfahrzeug- und Fahrradverkehr vom 15. März 1932.
EHG = Bundesgesetz betr. die Haftpflicht der Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen etc. vom 28. März 1905.
OR = Schweiz. Obligationenrecht.
ZGB = Schweiz. Zivilgesetzbuch.
BGB = Deutsches Bürgerliches Gesetzbuch.
Gk = Gefährdungskoeffizient.
a.a.O. = am angeführten Orte.

walt zurückzuführen ist (LVO Art. 26, MFG Art. 37[2], EHG Art. 1)[1]).

---

[1]) Im Gegensatz zu K. Oftinger, Schweiz. Haftpflichtrecht, Seite 9 ff. scheint uns, dass das Wesen der Kausalhaftung, bedingt durch Kausalität, nicht nur negativ, sondern auch positiv umschrieben werden kann, und dass die von Oftinger gemachte Unterteilung in „Gefährdungshaftung" und „gewöhnliche Kausalhaftung" (Seite 14, 17, 388 und 649) nicht notwendig ist. Das Wesen der Kausalhaftung wird damit kaum einfacher. Es lässt sich m. E. im Vergleich zu demjenigen der Verschuldenshaftung positiv umschreiben wie folgt:

Beiden Wesen gemeinsam ist eine Ursache, die vom Haftenden ausservertraglich gesetzt wurde. Im einen Falle muss ein Verschulden des Haftenden zum Setzen der Ursache hinzutreten, im andern Falle nicht. Wir können somit sagen: Bei der Verschuldenshaftung ist die vom Haftenden gesetzte Ursache ein von der Rechtsordnung missbilligtes oder, um mit Oftinger zu reden, ein „ethisch tadelnswertes" Verhalten oder Schaffen eines Zustandes des die Ursache Setzenden. Bei der Kausalhaftung jedoch ist die vom Haftenden gesetzte Ursache ein an und für sich von der Rechtsordnung gebilligtes, jedoch ein erhöhtes Schädigungsvermögen aufweisendes Verhalten oder Schaffen eines Zustandes des die Ursache Setzenden. Dieses erhöhte Schädigungsvermögen kann zu unabsehbaren Folgen führen. Darin erblickt man eine aussergewöhnliche Gefährdung für die Umwelt; daher spricht man auch von Gefährdungshaftung anstelle von Kausalhaftung. Unter Gefährdung ist jedoch m. E. nicht nur eine drohende Gefahr für Leib und Leben zu verstehen, sondern die Möglichkeit einer in ihren Folgen unabsehbaren Schädigung irgendwelcher Art, insbesondere auch der Schädigung durch Verletzung von Rechten. Mit der im Sprachgebrauch üblichen Redeweise des gefährdeten Rechts oder des gefährdeten Anspruchs ist die extensive Interpretation des Begriffs Gefährdung bereits angedeutet. Was Oftinger auf Seite 14 für die „Gefährdungshaftung" als Merkmal der Gefahr bezeichnet, lässt sich ohne weiteres auch als Merkmal für das Schädigungsvermögen im Sinne der „gewöhnlichen Kausalhaftung" anführen. Vgl. ferner Anm. 11.

Das grundsätzliche Wesen der durch Kausalität bedingten Kausalhaftung, wie es aus der obigen positiven Umschreibung hervorgeht, kann durch die Gesetzgebung den jeweiligen Bedürfnissen entsprechend modifiziert oder eingeschränkt werden durch Zulassung mehr oder weniger weitgehender Entlastungsmöglichkeiten, z. B. durch den Nachweis, dass der Schaden auf höhere

In einem neulich publizierten Entscheid (BGE 67 II 183) hat das schweizerische Bundesgericht zu der für die Praxis überaus wichtigen und interessanten Frage Stellung genommen, wie bei einer Kollision von zwei kausal haftenden Fahrzeughaltern (Kollision zwischen Motorrad und Strassenbahn) das Mass der Kausalhaftung auf die beiden Fahrzeuggattungen grundsätzlich zu verteilen sei, oder m. a. W. wie die für die Kausalhaftung massgebende Betriebsgefahr beim einen und andern Fahrzeug einzuschätzen sei. Das Bundesgericht gelangte bei der in casu vorliegenden Kollision zu einer grundsätzlichen Verteilung der Betriebsgefahr und damit der gefährdenden Momente mit $^1/_3$ für das Motorrad und mit $^2/_3$ für die Strassenbahn. Diese grundsätzliche Verteilung der Kausalhaftung würde nach Ansicht des Bundesgerichts nur noch durch das Hinzutreten einer Verschuldenshaftung der Beteiligten nach der einen oder andern Seite hin verschoben werden.

Der Grundgedanke einer Verteilung der Kausalhaftung auf die beiden kausal haftenden Fahrzeuge ist wohl richtig. Schwieriger ist die Frage, w i e die Verteilung vorgenommen werden soll. Zur Begründung der die

---

Gewalt oder auf Verschulden eines Dritten zurückzuführen ist (EHG Art. 1, MFG Art. 37) oder durch den Nachweis der diligentia in eligendo, instruendo et custodiendo im Falle des Art. 55 OR, des Nachweises der erforderlichen Sorgfalt im Falle von Art. 56 OR und Art. 333 ZGB.

Die Kausalhaftung soll dem erhöhten Schädigungsvermögen, das durch das Verhalten oder das Schaffen eines Zustandes des die Ursache Setzenden gegeben ist, Rechnung tragen und damit eine verschärfte Haftung zum Ausdruck bringen, um den die Ursache Setzenden zu einer mehr als üblichen Sorgfalt zu verpflichten. So nach Ansicht des Gesetzgebers bei Verwendung von Hilfspersonen (OR Art. 55), beim Halter eines Tieres (OR Art. 56), beim Gebäude- oder Werkeigentümer (OR Art. 58), beim Halten eines unmündigen, entmündigten, geistesschwachen oder geisteskranken Hausgenossen (ZGB Art. 333), beim Betrieb eines Motorfahrzeugs (MFG Art. 37) oder eines Eisenbahn- oder Dampfschiffunternehmens (EHG Art. 1), um nur einige typische Fälle zu nennen.

Strassenbahn stärker belastenden Verteilung wird vom Bundesgericht wieder einmal mehr mit der den Trambahnen wie den Bahnfahrzeugen überhaupt (vgl. BGE 55 II 339) innewohnenden, im Vergleich zum Motorrad und Motorfahrzeug grösseren Betriebsgefahr argumentiert, die gekennzeichnet sei durch folgende Merkmale:

a) Grössere „Wucht der bewegten Masse",
b) Längerer Bremsweg,
c) Fehlende Ausweichmöglichkeit.

Es sei gestattet, diese drei Merkmale a, b und c einmal näher zu untersuchen und daran weitere Betrachtungen über die Gefährdung anzuknüpfen. Es soll damit die Rechtsprechung des Bundesgerichts nicht kritisiert werden, sondern wir wollen lediglich versuchen, etwas beizutragen, um die recht komplizierten tatsächlichen Verhältnisse, wie sie bei Unfällen im täglichen Verkehr vorliegen, möglichst genau zu erfassen, und dann die Basis für eine rechtliche Beurteilung zu finden, die den Verhältnissen bestmöglich Rechnung trägt.

I.

Was das Bundesgericht unter „Wucht der bewegten Masse" versteht, ist aus dem Entscheid nicht ersichtlich. Da die Kollision ein Stossvorgang ist, so kann darunter sowohl der Impuls $J = mv$ als auch die kinetische Energie $E = \frac{mv^2}{2}$ verstanden werden. Als Impuls verstanden, d. h. bei mehr oder weniger elastischem Zusammenstoss, mag die Argumentierung des Bundesgerichts in der Regel zutreffen. Der Masse m und der Geschwindigkeit v des Motorfahrzeugs steht meistens eine weit grössere Masse m und eine gleiche, jedenfalls nicht eine entsprechend kleinere Geschwindigkeit v des Bahnfahrzeugs gegenüber, sodass $J = mv$ für das Motorfahrzeug einen kleineren Wert ergibt als für das Bahnfahrzeug.

Wegen ihrer enorm zerstörenden Wirkung, die sie möglicherweise haben kann, spielt aber die kinetische Energie für die Beurteilung der Gefährdung eine weit wichtigere Rolle als der Impuls. Durch den Impuls wird beispielsweise eine Billardkugel lediglich von ihrer ursprünglichen Richtung weggestossen. Durch die kinetische Energie kann aber bei einer Kollision ein Fahrzeug an einer Hauswand vollständig zermalmt werden. Wie die Formel $\frac{mv^2}{2}$ zeigt, darf nun aber hier nicht nur auf das Verhältnis der Massen m der kollidierenden Fahrzeuge abgestellt werden. Noch weit mehr ist die Geschwindigkeit der Massen zu berücksichtigen; denn hier wächst die „Wucht" bereits mit dem Quadrat der Geschwindigkeit. Ein „schwerer" Strassenbahnwagen von 10 t Gewicht und wie üblich mit 30 km/h fahrend besitzt beispielsweise trotz seines Gewichts somit nur $^3/_5$ der kinetischen Energie eines „leichten" Autos von 1 ½ t Gewicht, das aber mit 100 km/h fährt. Die Argumentierung des Bundesgerichts, die für die Beurteilung der Grösse der „Wucht" nur auf das Verhältnis der Massen abstellt, kann also zu sehr falschen Schlüssen führen. Jedenfalls darf man nicht ganz allgemein den Grundsatz aufstellen, das Bahnfahrzeug besitze wegen seiner grösseren Masse eine grössere „Wucht" als das Motorfahrzeug.

Beim weiteren Merkmal des „längeren Bremswegs" handelt es sich um ein gar nicht einfaches Problem. Die Länge des Bremswegs ist von zahlreichen Faktoren subjektiver und objektiver Natur abhängig. Zu den Faktoren subjektiver Natur zählt hauptsächlich die Reaktionszeit des Fahrzeugführers. (Vgl. dazu J. Strebel, Kommentar zum MFG, Art. 25, N. 24.) Diese Reaktionszeit soll angeblich nach durchgeführten Versuchen normalerweise eine Sekunde betragen. Es ist aber ohne weiteres einleuchtend, dass sie weitgehend von der Erkenntnisfähigkeit, der Entschlussfähigkeit und der Kaltblütigkeit des Fahrzeugführers abhängt. So wird derjenige, der Fahrzeugführer von Beruf

ist, über die auftauchenden plötzlichen Hindernisse im allgemeinen weniger sich aus der Fassung bringen lassen als jemand, der nicht dauernd ein Fahrzeug führt. Die dadurch bedingte Verlängerung der Reaktionszeit (die sogenannte „Schreckzeit") mag daher im Motorfahrzeugverkehr da und dort die Länge des Bremswegs wesentlich beeinflussen; denn im Motorfahrzeugverkehr dürften vorwiegend Fahrzeugführer tätig sein, die die Führung eines Fahrzeugs nicht als Beruf ausüben. Es verlängert sich so beispielsweise bei einer Geschwindigkeit eines Motorfahrzeugs von 90 km mit jeder weiteren Sekunde Reaktionszeit der Bremsweg um je 25 Meter.

Bei den objektiven Faktoren handelt es sich zur Hauptsache um technische Faktoren, von welchen die Bremswirkung abhängig ist. Die Bremswirkung wird erzeugt durch eine Bremskraft. Als Bremskraft dient bekanntlich ein künstlich erzeugter Bremswiderstand (Reibungswiderstand zwischen Rad und Bremsklotz, Widerstand des Zylindervakuums resp. der Zylinderkompression zum Bremsen verwendeter leerlaufender Explosionsmotoren, Widerstand zur Radbremsung verwendeter elektromagnetischer Kräfte). Dieser Bremswiderstand ist nun seinerseits wieder von zahlreichen Faktoren abhängig. Viele dieser Faktoren sind aber selbst wieder während des Bremsvorganges von der Natur bedingten Veränderungen unterworfen. Die technisch wichtigste dieser Veränderungen dürfte wohl die an und für sich interessante Erscheinung sein, dass der Reibungskoeffizient zweier aufeinandergleitender trockener Flächen mit abnehmender Gleitgeschwindigkeit ganz wesentlich zunimmt. Darin dürfte auch der Grund liegen, dass die Anwendung der üblichen Bremswegformel, nach welcher der Bremsweg einerseits direkt proportional zum Quadrat der Geschwindigkeit, anderseits indirekt proportional zum Reibungskoeffizienten zwischen Fahrzeug und Fahrbahn ist, nicht immer voll befriedigen mag. (Vgl. dazu Strebel a. a. O. Art. 25, N. 25). Berücksichtigt man ferner, dass der Reibungskoeffizient auf vereister Strasse, auf

verschneiter Strasse oder auf nasser Strasse jeweils ganz erheblich sich ändert gegenüber dem Reibungskoeffizienten auf trockener Strasse, und dass er zwischen Motorfahrzeug und Strasse weitgehend auch vom Zustand der Luftreifen abhängig ist, so wird man erkennen, wie ausserordentlich komplex das Problem ist. Beim Bahnfahrzeug sind die Verhältnisse keineswegs einfacher, obwohl der relativ kleine Reibungskoeffizient zwischen Stahlrad und Stahlschiene auf einen langen Bremsweg schliessen lässt. Die direkte Proportionalität der Länge des Bremswegs zum Quadrat der Geschwindigkeit wird aber bei Trambahnen, die bekanntlich durchschnittlich nur mit zirka 30 km/h fahren, als wesentlicher Faktor für einen kurzen Bremsweg in Betracht kommen und daher wieder eher gegen die generelle Regel des Bundesgerichts sprechen, wonach das Bahnfahrzeug allgemein einen längeren Bremsweg aufweise als das Motorfahrzeug. Auch ist die Länge des vom Bahnfahrzeug geschleppten Zugs zu berücksichtigen, da davon die sogenannte „Durchschlagszeit" der mit Druckluft betätigten Bremsen abhängt (vgl. dazu W. Müller in Schweiz. Bauzeitung, Band 120, Nr. 22).

Schlussendlich sei noch auf die sogenannte Deviationsgefahr hingewiesen, die bei nichtschienengeführten Fahrzeugen als Betriebsgefahr nicht zu unterschätzen ist und damit quasi den „revers de la médaille" des angeblich kürzeren Bremswegs der nach Ansicht des Bundesgerichts deshalb weniger gefährlichen Motorfahrzeuge bildet.

Aus diesen wenigen Andeutungen mag ersehen werden, wie ausserordentlich kompliziert das Problem des Bremswegs ist, und dass bei genügender Berücksichtigung der zahlreichen Faktoren subjektiver und objektiver Natur es daher fast unmöglich erscheinen mag, eine generelle, allgemein gültige Regel über die Länge des Bremswegs der einen und der andern Fahrzeuggattung aufzustellen. Es scheint uns aber, dass diesbezügliche Untersuchungen für die Beurteilung der Gefährdung dem Richter erspart bleiben können, wie wir nun in folgendem sub II sehen werden.

II.

Ist es aber überhaupt richtig, auf die „Wucht der bewegten Masse" und auf die Länge des Bremswegs als Merkmal der Betriebsgefahr abzustellen, um einen Anhaltspunkt für die Verteilung der Kausalhaftung zu erhalten? Wir glauben nein, und zwar aus folgenden Gründen:

Wie bereits oben in der Einleitung und insbesondere in Anmerkung 1 erwähnt, ist die Kausalhaftung die Haftung für das Setzen einer Ursache, die zu einem Unfall geführt hat, ohne dass jedoch im Setzen dieser Ursache ein Verschulden liegt.[1a]) Da dem in der Einleitung erwähnten Bundesgerichtsentscheid, der Anlass zu diesen Untersuchungen gibt, eine Kollision zugrunde liegt, interessieren uns vorläufig nur die Ursachen von Kollisionsunfällen, d. h. also die Haftung für das Setzen von Ursachen, die zu Kollisionsunfällen führen. Nun ist es einleuchtend, dass die „Wucht der bewegten Masse" niemals die Ursache einer Kollision sein kann; denn die „Wucht" allein kann ja niemals zu einer Kollision führen, sondern erst die Berührung des wuchtbesitzenden Fahrzeugs mit einem andern Träger des Verkehrs. Die „Wucht" kann nur für die Wirkungen der Kollision von Bedeutung sein; denn je stärker die — gegenseitige oder einseitige — „Wucht" bei dieser Berührung ist, desto grösser dürften erfahrungs-

---

[1a]) Die Kausalhaftung ist also nicht etwa in dem Sinne zu verstehen, dass ein Kausalhaftender für den ganzen Schaden zu haften hat, lediglich weil er am betreffenden Schadensfall beteiligt ist (wie man das eventuell durch die gelegentlich vorkommende falsche Bezeichnung der Kausalhaftung mit Erfolgshaftung vermuten könnte). Eine solche weitgehende, in ihrer Tragweite kaum abzusehende Auslegung des Begriffs der Kausalhaftung könnte niemals mit dem Wortlaut der betreffenden Haftungssätze in Einklang gebracht werden; denn diese Rechtssätze erwähnen als Objekt der Haftung, oft sogar expressis verbis, den vom Haftpflichtigen verursachten Schaden. Verursacht ist ein Schaden, soweit der Haftpflichtige Ursachen zu dessen Zustandekommen gesetzt hat.

gemäss die Wirkungen des Kollisionsunfalls sein, also der Schaden. Die „Wucht" kann uns also niemals eine Antwort geben auf die Frage, ob und in welchem Grade haftungsbegründende Ursachen gesetzt worden sind.

Es muss also sehr scharf unterschieden werden:

1. In welchem Grade Ursachen für einen Unfall gesetzt worden sind,
2. in welchem Masse diese Ursachen sich ausgewirkt haben.

So wenig Ursache und Wirkung gleichbedeutend sind, sich vielmehr begrifflich gegenseitig ausschliessen, so wenig können die zu erwartenden Wirkungen (sc. der „Wucht") ein Gradmesser sein dafür, in welchem Grade Ursachen gesetzt worden sind. Der Fall ist durchaus denkbar, dass beispielsweise A die einzige Ursache setzt, damit die „Wucht" des B sich auswirkt. Soll nun B kausal haften, nur im Hinblick auf seine „Wucht", obwohl A die Ursache gesetzt hat? Es will uns daher scheinen, dass eine Gerichtspraxis, die für die Verteilung der Kausalhaftung bei einer Kollision darauf abstellt, welches Fahrzeug das andere mehr zu fürchten habe, d. h. demjenigen Fahrzeug einen grösseren Anteil an der Kausalhaftung überbindet, welches die grössere „Wucht" (kinetische Energie) besitzt, und welche dabei ausserdem den Begriff der kinetischen Energie nicht richtig anwendet, niemals ein den Tatsachen gerecht werdendes Bild des für die Bemessung der Gefährdung und damit des Kausalhaftungsanteils allein massgebenden Grades der von einem Fahrzeug gesetzten Ursachen erhalten wird[2]).

---

[2]) Die folgenden Beispiele, wovon zwei zum Gebiet der Kausalhaftung gehören, mögen das Gesagte noch verdeutlichen. Obwohl etwas abliegend, sind sie m. E. instruktiv:

Der Tiger ist bekanntlich ein äusserst gefährliches Tier. Das Halten eines Tigers birgt daher ein besonders hohes Schädigungsvermögen. Trotzdem bringt ein Tiger, der in einem geschlossenen Käfig gehalten wird, keine grosse Gefährdung für die Umwelt, jedenfalls niemals eine Gefährdung, die der Gefährlichkeit des

III.

Wie beantwortet sich aber die Frage nach dem „ob", d. h. also, ob eine oder mehrere die Kausalhaftung begründende Ursachen für den Verkehrsunfall gesetzt worden sind, oder m. a. W.: Wie lässt sich der Kausalhaftungsanteil feststellen?

A. Der Lösung kommen wir durch nachstehende Gedankenfolge näher:

a) Wenn erst die Berührung zweier Fahrzeuge zu einem Kollisionsunfall führen kann (oben II), so besteht also die Gefährdung nicht im erhöhten Schädigungsvermögen, sondern in der Wahrscheinlichkeit, dass eine Ursache zu einer solchen Berührung gesetzt wird; denn ohne Berührung kann das erhöhte Schädigungsvermögen sich

---

Tigers entspricht; denn es werden keine Ursachen gesetzt, die diese Gefährlichkeit auswirken lassen.

Oder: Trotz der enormen Gefährlichkeit eines explodierenden Gasometers wird man die Nachbarn eines Gasometers nicht als entsprechend gefährdet betrachten; denn es werden praktisch keine Ursachen gesetzt, die zu einer Schädigung durch Explosion führen. Wäre die Nachbarschaft durch den Gasometer dauernd in dem Masse gefährdet, wie es dem in der Explosion verkörperten erhöhten Schädigungsvermögen entspricht, so dürften im weiten Umkreis eines Gasometers keine Wohnstätten mehr errichtet werden.

Ein mehr wissenschaftliches Beispiel ist das folgende: Eine an einem Drahtseil aufgehängte 1000 kg schwere Kugel besitzt bekanntlich, solange sie nicht fällt, keine kinetische, sondern nur eine potentielle Energie. Diese an und für sich ungefährliche potentielle Energie (quasi das Analogon zum Schädigungsvermögen, potentiell von posse = vermögen) wird erst zur gefährlichen kinetischen Energie, wenn die Kugel zu fallen beginnt, wenn also eine Ursache gesetzt wird, durch welche die Aufhängevorrichtung unwirksam wird (Bruch des Seiles usw.). Solange aber keine solche Ursache gesetzt wird oder gesetzt werden kann, ist die Gefährdung durch die aufgehängte schwere Kugel minim, praktisch vielleicht sogar belanglos.

ja gar nicht auswirken. Mit der steigenden Wahrscheinlichkeit einer gegenseitigen Berührung wächst somit die Gefährdung, die zu einem Kollisionsunfall führen kann. Wenn also die Frage nach dem Kausalhaftungsanteil beantwortet werden soll, so heisst das soviel als den Grad der Gefährdung eruieren, die zu Kollisionsunfällen führen kann.

b) Nun sind aber die Kollisionsunfälle nur eine einzige Art von Unfällen. Der Betrieb eines Fahrzeugs kann jedoch auch zu ganz andern Unfällen führen, die wir zur Unterscheidung von a) als Nichtkollisionsunfälle bezeichnen wollen[3]). Sie mögen vielleicht seltener sein als die Kollisionsunfälle, eventuell sogar auch gar keinen Schaden zur Folge haben. Das darf aber nicht dazu verleiten, sie überhaupt ausser acht zu lassen. Abgesehen davon, dass man von keiner Unfallart mit Bestimmtheit zum voraus behaupten kann, dass sie nie zu einem Schaden führen wird, müssen wir die Ursachen der Nichtkollisionsunfälle, resp. die Wahrscheinlichkeit, dass diese Ursachen zu Unfällen führen, miteinbeziehen; denn die Kausalhaftung nach MFG und EHG umfasst ja nicht nur die Haftung für die Ursachen von Kollisionsunfällen. Ausserdem könnte praktisch kaum eine genaue Grenze zwischen Kollisionsunfällen und Nichtkollisionsunfällen gezogen werden. Viele Unfälle liegen auf dem Grenzgebiet, je nachdem, wie weit man unter den Begriff der Kollision auch nichtmechanische Einwirkungen subsumiert, wie z. B. die Vergiftung eines Dritten durch ausströmende Verbrennungsgase eines Motorfahrzeugs, Unfall

---

[3]) Beispiele aus der Praxis: Explosion eines Motorfahrzeugs, ein Passagier fällt aus der Strassenbahn, Unfall wegen Blendung durch Scheinwerfer eines Autos, nicht als Folgen einer Kollision eingetretene Entgleisung, Sturz beim Aufspringen auf ein Fahrzeug, Fingerquetschung beim Schliessen der Türe eines Fahrzeugs, Unfall durch Funkenwurf einer Lokomotive, Vergiftung von Kühen, die in der Nähe eines mit einem Unkrautvertilgungsmittel bespritzten Fahrdamms weiden.

infolge Erschrecken ob einem unerwartet auftauchenden Fahrzeug, ohne jedoch mit ihm zu kollidieren, usw.

c) Die Wahrscheinlichkeit, dass die Ursachen von a) und b) zu Unfällen irgendeiner Art und zur Schädigung eines Dritten oder Insassen führen, ergibt nun den gesamten Grad der Gefährdung, die vom Betrieb der betreffenden Fahrzeuggattung ausgeht[4]).

Wie hoch ist nun diese Wahrscheinlichkeit einzuschätzen? Lässt sie sich vielleicht ziemlich genau berechnen?

B. Um die Antwort zu finden, sollen einfachheitshalber vorerst einmal nur die Verhältnisse innerhalb des Strassenverkehrs und nur bezüglich der Kollisionsunfälle (also Gefährdungsgrad von oben A, a) betrachtet werden:

Es ist eine allgemein bekannte Tatsache, dass die Zahl der Strassenverkehrsunfälle mit dem Aufkommen der Radfahrer und Motorfahrzeuge rapid zugenommen hat. Die Ursache dafür ist aber nicht etwa allein bei den Radfahrern und bei den oft geschmähten Motorfahrzeugen zu suchen, sondern vorerst in der mit dem Aufkommen weiterer Fahrzeuge notwendigerweise grösser werdenden Verkehrsdichte; denn mit der zunehmenden Verkehrsdichte wird die gegenseitige Berührung der Fahrzeuge wahrscheinlicher, d. h. also nach dem oben Gesagten, der Grad der Gefährdung wird grösser.

Da die ausschliesslich auf die Verkehrsdichte zurückzuführende Gefährdung gleichmässig und allgemein für alle Arten von Fahrzeugen und Fussgänger besteht, nennen wir sie generelle Gefährdung.

Daneben bestehen nun aber noch spezielle Momente der Gefährdung, je nach der Art des betreffenden Trägers

---

[4]) Daher kann es auch nicht zu einer den Tatsachen gerecht werdenden Beurteilung führen, wenn die Kausalhaftung nur auf Grund der Verhältnisse auf die Kausalhaftenden verlegt wird, wie sie bei einem Kollisionsunfall vorliegen.

des Verkehrs. Das mit motorischer Kraft getriebene Fahrzeug z. B. bringt speziell wegen seines motorischen Antriebs in einer Hinsicht eine grössere Gefährdung als die mittels menschlicher oder tierischer Muskelkraft bewegten Fahrzeuge. Man glaubt sogar, dass das Motorfahrzeug deshalb ein erhöhtes Schädigungsvermögen aufweise, und hat es deshalb der verschärften Haftung, der Kausalhaftung unterstellt, vgl. Anm. 1.

In anderer Hinsicht gefährdet aber z. B. das Pferdefuhrwerk oder ein Reiter den Verkehr vielleicht mehr als das Motorfahrzeug; denn ein Pferd kann widerspenstig oder wild werden, während das intakte Motorfahrzeug ganz nach dem Willen des Lenkers geführt werden kann. Zu diesen speziellen Momenten der Gefährdung zählen aber nicht nur objektive Eigenschaften der am Verkehr beteiligten Fahrzeuge und Tiere, sondern ebensosehr subjektive Eigenschaften der Fahrzeugführer und der Fussgänger, mit welchen man erfahrungsgemäss mehr oder weniger zu rechnen hat, also z. B. das unberechenbare Verhalten zahlreicher Radfahrer, das Fahren ohne Licht, die Raserei vieler Motorfahrzeugfahrer, das oft plötzliche Abstoppen von Motorfahrzeugen, die oft fehlende Gewalt eines Fuhrmanns, seine Pferde im Zaun halten zu können, mangelnde Vorsicht der Führer von Fahrzeugen aller Art, betrunkene Fussgänger, unachtsame Fussgänger, spielende Kinder, Laufenlassen von Tieren usw. Es sind die immer wieder zu beobachtenden Eigenschaften, die post festum, also nach eingetretenem Unfall, beim aus Verschulden Haftenden die Frage des Verschuldens akut werden lassen. Mit diesen Eigenschaften als Gefährdungsmomente muss man rechnen; denn durch sie werden Ursachen gesetzt, die zu Unfällen führen können. Nennen wir die Gefährdung, die aus diesen speziellen Eigenschaften resultiert, die spezielle Gefährdung.

Generelle und spezielle Gefährdung stehen in einem gewissen funktionellen Zusammenhang. Eine spezielle Gefährdung kann nicht eintreten, wenn nicht bereits

eine generelle Gefährdung vorliegt. Welchen Dritten gefährdet das durchbrennende Pferd, der unberechenbare Radfahrer, das führerlose Motorfahrzeug, das wuchtbesitzende Fahrzeug, wenn jedes sich allein in einer menschenleeren Gegend bewegt? Doch wohl niemanden. Kollisionsmöglichkeit besteht eben erst bei Beginn einer Verkehrsdichte, so klein diese auch sein mag. Verkehrsdichte führt aber immer vorerst zur generellen und dann erst zur speziellen Gefährdung. Ohne generelle Gefährdung ist eine spezielle Gefährdung somit undenkbar. Ohne generelle Gefährdung kann sich aber auch die in dem erhöhten Schädigungsvermögen der Motorfahrzeuge und Bahnfahrzeuge liegende spezielle Gefährdung nicht auswirken, womit das unter II Gesagte auch unter diesem Gesichtspunkt belegt wird.

C. Bleiben wir nun nicht mehr innerhalb des Strassenverkehrs, sondern gehen einen Schritt weiter, und wenden wir nun die erörterten Begriffe der generellen und speziellen Gefährdung auf das Verhältnis Bahnverkehr-Strassenverkehr an, die Basis der eingangs erwähnten Bundesgerichtspraxis, aber immer noch nur im Hinblick auf Kollisionsunfälle (A, a), so zeigt sich folgendes:

Mit Ausnahme des Strassenbahnverkehrs (der besondere Verhältnisse aufweist) wickelt sich bekanntlich der gesamte Verkehr der Bahnfahrzeuge im Gegensatz zum Strassenverkehr auf einem eigenen, vom Strassenverkehr getrennten Tracé ab. Dieses Tracé ist mit allen erdenklichen technischen Kautelen zur Sicherung des Bahnverkehrs ausgestattet. Sicherung des Bahnverkehrs heisst möglichst weitgehende Vermeidung von Störungen. Zu den Störungen zählt aber auch die Berührung mit irgendwelchen Trägern des Strassenverkehrs. Mit dieser weitgehenden Sicherung des Tracés (z. B. durch Schranken, Unter- und Überführungen, anstaltspolizeiliche Vorschriften und Verbote) wird also die Wahrscheinlichkeit einer

Berührung (Kollision) mit irgendwelchen Fahrzeugen oder Fussgängern auf ein Minimum reduziert; es werden somit möglichst wenig Ursachen gesetzt. Daraus resultiert aber eine recht geringe generelle Gefährdung.

Wenn aber bereits die generelle Gefährdung gering ist, so kann, nach dem oben sub B Gesagten, auch die spezielle Gefährdung sich nur in ganz geringem Masse auswirken, selbst wenn zahlreiche Momente spezieller Gefährdung für das Bahnfahrzeug typisch sein sollten. Es erübrigt sich daher, allfällige Momente der speziellen Gefährdung bezüglich ihrer Auswirkung gesondert zu untersuchen.

Hingegen sind einige Momente zu erwähnen, die sich vielmehr im gegenteiligen Sinn, d. h. im Sinne der Verminderung einer eventuellen Auswirkung der speziellen Gefährdung auswirken. Dazu gehört z. B. die zwangsläufige Führung des Bahnfahrzeugs durch das Geleise. Dadurch wird die bevorstehende Fahrrichtung des Fahrzeugs jedermann deutlich erkennbar[5]). Die entsprechenden Momente spezieller Gefährdung, die für lenkbare Strassenverkehrsfahrzeuge typisch sind und als Unfallursache in den Unfallstatistiken figurieren, fallen damit weitgehend weg, z. B. „plötzliches Ändern der Fahrrichtung", „unvorsichtiges Überholen und Einbiegen", „Fahren auf der falschen Strassenseite", „unvorsichtiges Kreuzen". Die zwangsläufige Führung des Bahnfahrzeugs ist aber gleichbedeutend mit der fehlenden Ausweichmöglichkeit. Entgegen der Ansicht des Bundesgerichts (vgl. oben Einleitung lit. c) darf daher m. E. die fehlende Ausweichmöglichkeit nicht als Merkmal der mit dem Betrieb eines Bahnfahrzeugs verbundenen Betriebsgefahr gewertet werden[6]). Die fehlende Ausweichmöglichkeit führt in

---

[5]) Auch die Kollision mit immobilen Gegenständen wird durch die zwangsläufige Führung sehr unwahrscheinlich, während lenkbare Motorfahrzeuge bekanntlich relativ oft an Häusern, Laternenpfählen, Bäumen usw. anstossen oder diese streifen.

[6]) Ähnlicher Ansicht: Oftinger, Schweizerisches Haftpflichtrecht, Seite 685.

Verbindung mit den zahlreichen, von einer hervorragenden Diligenzpflicht zeugenden und raffiniert ausgebauten automatischen Sicherungs- und Signalanlagen vielmehr noch zu einer recht weitgehenden Eliminierung weiterer Momente spezieller Gefährdung, wie sie im Strassenverkehr technisch nicht möglich ist, Momente, die in den Unfallstatistiken aufgeführt zu werden pflegen mit „Nichtvortrittlassen", „Zu nahes Aufschliessen", „Nichtbeachten von Zeichen" usw.

Weitere Momente spezieller Gefährdung, die eher nur für das Motorfahrzeug typisch sind und in der Unfallstatistik figurieren wie „Zu schnelles Fahren", „Mangelnde Fahrpraxis", „Unvorsichtiges Rückwärtsfahren", „Angetrunkenheit", „Fehlerhafte Bremsen", „Nichtbeleuchten des Fahrzeugs", „Vorschriftswidrige Ladung", „Übermüdung", „Nichtabblenden", „Gebrechen", „Abgenützte Reifen" usw., werden im Bahnverkehr ziemlich weitgehend eliminiert oder zu eliminieren versucht durch die Vorschriften über die Einhaltung eines Fahrplans und einer vorgeschriebenen Maximalgeschwindigkeit, über die technische Beschaffenheit der Bahnfahrzeuge und der technischen Einrichtungen und über deren periodische, minutiös durchzuführende Kontrolle, durch zahlreiche Betriebsvorschriften aller Art sowie durch eine recht weitgehende Anstaltspolizei, alles Massnahmen, deren Durchführung im Strassenverkehr gar nicht denkbar ist; denn der Strassenverkehr lässt sich trotz aller Polizeivorschriften, Strafandrohungen, Fahrzeugkontrollen, Fahrprüfungen usw., eben einfach nicht in derselben Weise überwachen, lenken und beobachten wie der Bahnverkehr. Er wird daher immer eine weit grössere generelle und damit auch spezielle Gefährdung bringen.

Schon rein gefühlsmässig gewinnt man daher, im Gegensatz zum Bundesgericht, den Eindruck, dass das Bahnfahrzeug auf eigenem Tracé eine wesentlich geringere Gefährdung bringe als das Motorfahrzeug. Dieser Eindruck lässt

sich durch eine etwas mathematisch aussehende Beweisführung bestätigen wie folgt:

D. Wir wollen nun in unsere Betrachtungen sämtliche Unfallarten und Schädigungsmöglichkeiten einbeziehen, also Kollisionsunfälle und Nichtkollisionsunfälle (oben A, a und b), da wir ja die gesamte Gefährdung berechnen wollen. Dann ist folgendes zu sagen:

Generelle und spezielle Gefährdung für sämtliche Unfallarten ergeben zusammen die gesamte Gefährdung, die der Betrieb des betreffenden Fahrzeugs mit sich bringt. Anderseits haben wir als Grad der Gefährdung die Wahrscheinlichkeit bezeichnet, mit welcher die eine Kausalhaftung begründenden Ursachen zu einem Unfall führen (vgl. oben A, a, nun auf alle Unfallarten angewendet). Der gesamte Grad der Gefährdung kann daher durch Berechnung dieser Wahrscheinlichkeit ziemlich genau festgestellt werden. Diese Wahrscheinlichkeit lässt sich mathematisch in der Weise darstellen, dass wir die Anzahl der effektiven Unfälle, deren Ursache beim betreffenden Fahrzeug liegt, der Gesamtleistung des betreffenden Fahrzeugs gegenüberstellen. Damit ergibt sich, ob und inwieweit beim Betrieb des betreffenden Fahrzeugs Ursachen überhaupt gesetzt werden, durch welche sich das erhöhte Schädigungsvermögen auswirkt resp. auswirken kann. Nun ist es natürlich praktisch ausgeschlossen, für jedes einzelne Fahrzeug auf diese Weise vorzugehen. Vielmehr wird man die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit einer ganzen Gattung von Fahrzeugen, welche die gleichgearteten Merkmale spezieller Gefährdung aufweisen, berechnen, um den Gefährdungsgrad der betreffenden Fahrzeuggattung festzustellen. Wir werden also die Anzahl der von der betreffenden Fahrzeuggattung verursachten Unfälle einerseits der Gesamtzahl und der Durchschnittsleistung der Fahrzeuge der betreffenden Fahrzeuggattung anderseits gegenüberstellen, alles bezogen auf einunddenselben

örtlichen und zeitlichen Abschnitt. Dies kann in folgende Formel gekleidet werden:

$$\text{Gefährdungsgrad} = \frac{\text{Anzahl der Unfälle} \times 100\,000}{\text{Anzahl} \times \text{durchschnittliche Leistung der Fahrzeuge der betreffenden Fahrzeuggattung.}}$$

$$= \text{Gefährdungskoeffizient (Gk)}$$

(Wir multiplizieren mit der Konstanten 100 000 lediglich, um bei der praktischen Anwendung der Formel nicht zu viele Dezimalstellen hinter dem Komma zu erhalten.)

Die Formel sagt uns folgendes: Je grösser die Anzahl der Fahrzeuge und ihre durchschnittliche Leistung ist und je weniger von diesen Fahrzeugen verursachte Unfälle dem gegenüberstehen, desto kleiner wird der Wert des Bruches und damit die Wahrscheinlichkeit eines Unfalls, also der Grad der Gefährdung durch die betreffende Fahrzeuggattung.

Mit der Formel lässt sich nun für jede Art eines Fahrzeugs der Gefährdungskoeffizient berechnen, nachstehend stets nur kurz mit Gk bezeichnet. Dieser Gk der einen Fahrzeuggattung, verglichen mit demjenigen einer andern Fahrzeuggattung, vermittelt nun dem Juristen ein gutes und brauchbares Bild der relativen gegenseitigen Gefährdung; denn wenn die Gefährdung die Gesamtheit der gesetzten Ursachen umfasst, die zu einem Unfall führen können (vgl. oben III A), so zeigt somit der Gk der einen Fahrzeuggattung, verglichen mit dem Gk einer andern Fahrzeuggattung, in welchem Grade der Betrieb dieser und jener Gattung von Fahrzeugen Ursachen setzt, die zu einem Unfall führen können. Damit ergibt sich alsdann der gesuchte Verteilungsschlüssel zur Berechnung des Anteils an der Kausalhaftung anlässlich eines Unfalls.

E. Praktisch angewendet führt das Gesagte innerhalb der Schweiz zu folgenden interessanten Ergebnissen:

Da nur der normale Verkehr zu Friedenszeiten ein richtiges Bild vermitteln kann, stellen wir auf das letzte ganze Vorkriegsjahr des gegenwärtigen Krieges, 1938, ab. Um ein möglichst genaues Bild zu erhalten, sollte auch innerhalb der Gattung Motorfahrzeuge für jede Kategorie der Gk berechnet werden. Wir nehmen als erstes Beispiel die Kategorie der Personenautos. Statistisch erfasst sind:

1. Anzahl der Personenautos 1938 74 923 [7])
2. „ „ Unfälle im Jahre 1938, für welche das Personenauto die Ursache ist 11 077 [7])

(vgl. Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1938, Seite 197 und 212).

Keine statistischen Angaben sind erhältlich über:

3. die Durchschnittsleistung der Personenautos im Jahre 1938. Wir sind somit auf eine Schätzung derselben angewiesen. M. E. kann man im Jahr mit einer durchschnittlichen jährlichen Fahrleistung eines Personenautos von 12 000 km rechnen. Der eine Halter mag wesentlich mehr, der andere weniger fahren, der Durchschnitt dürfte aber bei 12 000 km liegen, was mir übrigens von einem

---

[7]) Empfehlenswert wäre, auf 5 Vorkriegsjahre abzustellen, um ein möglichst gutes Durchschnittsbild zu erhalten. Um jedoch die Darstellung nicht zu kompliziert werden zu lassen, begnügen wir uns vorläufig damit, auf ein einziges Kalenderjahr abzustellen. Die Unterschiede von einem Jahr zum andern sind unwesentlich, so dass keine wesentliche Änderung der nachstehenden Resultate eintreten würde, wenn wir auf 5 Jahre statt auf 1 Jahr abstellten. Da ausserdem auch nur das relative Verhältnis der Gk uns interessiert, so kann der einmal berechnete Gk auch für spätere Jahre verwendet werden. Eine Neuberechnung nach Ablauf von je 5 Jahren mag immerhin empfehlenswert sein, weil die Verkehrsverhältnisse sich im Laufe der Zeit in der Richtung einer Frequenzvermehrung der einen oder andern Art von Fahrzeug verändern können.

Fachmann der Branche bestätigt wurde[8]). Der Gk des Personenautos beträgt somit

$$Gk = \frac{11\,077 \times 100\,000}{74\,923 \times 12\,000} = 1{,}23$$

Der Gk der Bahnfahrzeuge lässt sich berechnen wie folgt: Ein Gesamtbild ihrer Gefährdung innerhalb der Schweiz mögen wohl am besten die Verhältnisse der Bundesbahnen vermitteln, einesteils, weil deren Netz sich über das ganze Land erstreckt, andernteils, weil die Momente spezieller Gefährdung bei allen Adhäsionsbahnen mit eigenem Tracé ungefähr dieselben sind, jedenfalls aber nicht zahlreicher oder grösser sind als bei den Bundesbahnen. Hingegen sind, wie bereits oben angedeutet, die Verhältnisse der meistens nicht auf eigenem Tracé fahrenden Strassenbahnen (Trambahnen) gesondert zu untersuchen. Ebenso müssten die Verhältnisse bei den Bergbahnen gesondert untersucht werden.

Statistisch erfasst sind bei den Bundesbahnen:

1. Der Bestand der Triebfahrzeuge betrug 1938: 1 352 [9])
2. Deren durchschnittliche Jahresleistung betrug 1938: 52 979 km

---

[8]) Eine möglichst genaue Festsetzung wird nur möglich sein, wenn man die kilometrischen Leistungen der Motorfahrzeuge statistisch erfassen wird, z. B. durch amtliche Kilometerstandabnahme anlässlich der jährlichen Erneuerung der Verkehrsbewilligung. Für unsere Zwecke genügt aber vorläufig eine Schätzung, da wir nur die Berechnungsmethode kennen lernen und feststellen wollen, dass der Gk des Personenautos jedenfalls grösser sein muss als derjenige des Bahnfahrzeugs.

[9]) Für die Beurteilung der Gefährdung kommen selbstverständlich nur die mit motorischer Kraft betriebenen Fahrzeuge in Betracht, weil die motorische Kraft das gemeinsame Hauptmoment der besondern, die Kausalhaftung begründenden Betriebsgefahr von Motorfahrzeug und Bahnfahrzeug bildet und weil ohne motorische Kraft ein Betrieb und damit die mit dem Betrieb verbundene Gefährdung undenkbar ist.

3. Die Anzahl der Unfälle betrug 1938: 266
(vgl. Statistisches Jahrbuch der SBB 1938, Tafel 8, No. 1—10, Tafel 13 und Tafel 40, No. 1).

$$\text{Der Gk beträgt somit } \frac{266 \times 100\,000}{1352 \times 52\,979} = 0{,}37$$

Er ist also ganz wesentlich kleiner als der Gk der Personenautos von 1,23. Da aber nur eine Haftung für den effektiven Grad der Gefährdung bestehen kann, so wären also auch die Anteile der zu vertretenden Kausalhaftung mit rund $^{7}/_{32}$ dem Bahnfahrzeug und $^{24}/_{32}$ dem Personenauto anzurechnen.

In dem in der Einleitung erwähnten Bundesgerichtsentscheid handelte es sich nun aber nicht um die Verteilung der Kausalhaftung zwischen Bahnfahrzeug und Personenauto, sondern zwischen Strassenbahn und Motorrad. Um den Gk zu finden, wären somit in die obige Formel die betreffenden Zahlen der Anzahl Strassenbahnunfälle, Anzahl Triebfahrzeuge und Durchschnittsleistung der Triebfahrzeuge einzusetzen. Alsdann ergibt sich als Gk der Strassenbahnen:

$$\text{Gk} = \frac{172 \times 100\,000}{975 \times 39\,167^{10)}} = 0{,}45$$

Dieses interessante Ergebnis bestätigt also die Vermutung, dass die Strassenbahnen, die wie die Motorfahrzeuge mitten im Strassenverkehr fahren, einen höheren Gk aufweisen als die Bahnen mit eigenem Tracé. Die Gefährdung durch die Strassenbahnen ist rund 25% grösser. Wir sehen also, welche Rolle die erhöhte Wahrscheinlichkeit einer Berührung mit andern Trägern des Verkehrs (generelle Gefährdung!) speziell im Falle der Strassenbahnen spielt, damit auch die spezielle Gefährdung wirksam werden kann. Anderseits bleibt aber auch die Gefährdung durch die Strassenbahnen weit kleiner als diejenige durch Personenautos.

---

[10]) Die Zahlen sind entnommen aus: „Schweiz. Eisenbahnstatistik 1938", Seite 141, 142, Kol. 3, und 184.

Bei den Motorrädern liegen die Verhältnisse wie folgt: Auch hier sind wir wie bei den Personenautos nur auf eine Schätzung der durchschnittlichen kilometrischen Jahresleistung angewiesen. Wir schätzen sie mit 10 000 km ein, also niedriger als diejenige der Personenautos; denn im Winter ist der Prozentsatz der im Betrieb stehenden Motorräder noch kleiner als derjenige der im Winter benutzten Autos, weil der Schnee den Motorrädern besonders im Gebirge noch weit mehr Hindernisse entgegensetzt als den Autos. Der Gk der Motorräder beträgt sodann

$$\frac{2016 \times 100\,000}{26\,800 \times 10\,000} = 0{,}75$$

(Die Anzahl der Unfälle und Fahrzeuge ist dem Statistischen Jahrbuch der Schweiz 1938, Seite 197 und 212 entnommen.)

Das Motorrad bringt also eine Gefährdung, die sich zu derjenigen der Trambahn verhält wie 5 : 3. Im eingangs erwähnten Bundesgerichtsentscheid, dem eine Kollision zwischen Strassenbahn und Motorrad zugrunde lag, wäre also demnach eine Verteilung der Kausalhaftung mit 5 : 3 statt mit 2 : 3 in Frage gekommen. Wenn man bedenkt, dass ein Schaden oft in die Zehntausende, sogar Hunderttausende von Franken geht, so wird man einsehen, in welchem Masse man bei einer mehr oder weniger gefühlsmässigen Verteilung der Kausalhaftung dem einen Fahrzeughalter an Schadenersatz unbilligerweise zuviel aufzuerlegen geneigt ist und den andern ein entsprechendes Mass nicht tragen lässt, obwohl es dem Gefährdungsgrad seines Fahrzeugs entsprechen würde[10a]).

[10a]) Der Leser wird sich fragen, warum die Gk der Strassenbahnen und Motorräder wesentlich niedriger sind als derjenige des Personenautos, obwohl es sich um Fahrzeuge handelt, die sich ebenfalls im Strassenverkehr bewegen und motorisch getrieben werden. Folgende Gründe dürften im wesentlichen dafür massgebend sein:

Im Gegensatz zu den Personenautos sind die Strassenbahnen wie die Eisenbahnunternehmungen weitgehenden Sicherheits-

Eine analoge Gegenüberstellung der Gefährdungskoeffizienten von Fahrrädern einerseits und Bahnfahrzeugen, Strassenbahnen und Motorfahrzeugen anderseits wäre ebenfalls möglich, aber praktisch nicht verwertbar; denn für die Radfahrer besteht in der Schweiz keine gesetzliche Kausalhaftung. Niemand wird aber ernstlich bestreiten, dass die Radfahrer eine recht erhebliche Gefährdung des Strassenverkehrs bringen. In einer volkswirtschaftlichen Betrachtung von Adolf Meyer, betitelt „Das Fahrrad und seine ökonomische Bedeutung", erschienen im Schweizer „Rad-Sport", Jahrgang 1942, No. 27 u. ff., anerkennt der Autor implicite, dass die Gefährdung durch Radfahrer grösser ist als durch die (öffentlichen) Strassenbahnen, indem er schreibt:

„Es liegt indessen in der Eigenschaft der privaten Vehikel, dass sie den Verkehr mehr gefährden als die öffentlichen Verkehrsmittel."

Wenn wir versuchen wollen, auch für das Fahrrad einen Gk auszurechnen, obwohl für die Radfahrer keine gesetzliche Gefährdungshaftung in der Schweiz besteht,

---

und Betriebsvorschriften unterstellt, besitzen eine relativ niedrige kommerzielle Geschwindigkeit und sind vor allem nicht lenkbar; Kollisionsmöglichkeit besteht daher nicht auf der ganzen Strassenbreite, sondern nur auf dem befahrenen Strassenstreifen. — Das Motorrad erreicht seltener die Maximalgeschwindigkeit des Personenautos, sein Bremsweg ist somit durchschnittlich kürzer (Abnahme im Quadrat der Geschwindigkeitsdifferenz zum Personenauto, vgl. oben Seite 30). Ein Zusammenstoss kann daher eher noch vermieden werden. Es wird ferner nie rückwärts gefahren, bietet nach allen Seiten und nach rückwärts dem Fahrer eine bessere Sicht als dem Fahrer des Personenautos und macht sich durch seinen Motorenlärm schon von weitem sogar oft unangenehm bemerkbar. Im Strassenverkehr ist es beweglicher als das Auto und sein Schwerpunkt liegt tiefer als derjenige von Fahrrädern, wodurch es seltener seitlich ins Wanken kommt. Sein Umfang ist wesentlich kleiner als derjenige des Personenautos, der befahrene Strassenstreifen somit schmäler, die Ausweichmöglichkeit für andere Fahrzeuge und Fussgänger grösser und damit die Wahrscheinlichkeit einer Kollision kleiner.

so möchten wir damit nur zeigen, dass die von den Radfahrern ausgehende Gefährdung gar nicht etwa unwesentlich ist. Die Anzahl der von Radfahrern verursachten Unfälle betrug 1938: 8040, und der Fahrradbestand: 1 212 433. (Entnommen aus dem Statistischen Jahrbuch der Schweiz 1938.) Wie bei den Motorfahrzeugen besteht auch hier keine Statistik über die jährlichen Durchschnittsleistungen eines Fahrrads. Wir sind daher auch hier auf eine Schätzung angewiesen. Nach vorsichtiger Schätzung, wobei insbesondere der weitgehende Rückgang des Fahrradverkehrs in den Wintermonaten und speziell in den Berggegenden zu berücksichtigen ist, glauben wir, diese durchschnittliche jährliche Leistung eines Fahrrads mit 1000 km ansetzen zu dürfen. Der Gk des Fahrrads würde somit betragen:

$$Gk = \frac{8040 \times 100\,000}{1\,212\,433 \times 1000} = 0{,}66$$

Er ist also höher als derjenige der Strassenbahnen. Die Momente spezieller Gefährdung spielen also beim Fahrrad eine sehr bedeutende Rolle.

Abschliessend stellen wir fest, dass der Gk der Fahrzeuge des Strassenverkehrs durchwegs grösser ist als derjenige der auf eigenem Tracé verkehrenden Bahnfahrzeuge, womit der oben Ende III C erwähnte, vorerst rein gefühlsmässige Eindruck bestätigt wird.

IV.

Man mag nun eventuell einwenden, dass mit der Wahrscheinlichkeit eines Unfalls, wie sie sub III dargestellt wurde, zwar wohl dargelegt sei, ob und inwieweit durch den Betrieb eines Fahrzeugs Ursachen gesetzt werden, die zu einem Unfall führen, dass aber für die Gefährdung auch die Unfallschwere, mit der erfahrungsgemäss zu rechnen sei, eine Rolle spiele. Mit dieser Überlegung würde man aber den bereits sub II gerügten Fehler be-

gehen, der darin besteht, dass man die Wirkungen einer Ursache indirekt für das Setzen von Ursachen selbst sprechen lässt. Wir übersehen dabei nicht, dass das eine grosse „Wucht" besitzende Fahrzeug wegen seines dadurch erhöhten Schädigungsvermögens schwerere Unfallfolgen haben kann (betone: „kann"), als ein relativ harmloses Fahrzeug, oder dass, wie Oftinger, Schweiz. Haftpflichtrecht, S. 14, mit Recht bemerkt, Automobile für das nichtreisende Publikum viel gefährlicher sind als Handwagen oder Fahrräder, oder dass, um ein weiteres Beispiel Oftingers zu benützen (S. 15), das Manipulieren an einer elektrischen Lampe gefährlicher ist als das Manipulieren an einer Kerze und daher zur Kausalhaftung der Eigentümer elektrischer Leitungen geführt hat. Alle diese Merkmale betreffen aber nur die Auswirkung, geben aber keinen Aufschluss über das Wichtigste für die Beurteilung der Haftung für gesetzte Ursachen, nämlich ob und inwieweit überhaupt Ursachen für die Unfallschwere gesetzt worden sind. Die Unfallschwere selbst ist ja lediglich das Korrelat zum erhöhten Schädigungsvermögen. Dieses ist aber rechtlich bereits dadurch berücksichtigt und gewürdigt, dass just wegen dieses erhöhten Schädigungsvermögens der betreffende Träger des Verkehrs der gegenüber der Verschuldenshaftung weit strengeren Kausalhaftung unterstellt ist und er deshalb entsprechend vermehrte Sorgfaltspflichten zu erfüllen hat, um alle Ursachen, durch welche das erhöhte Schädigungsvermögen sich auswirken könnte, bestmöglich zu beseitigen oder weitgehend einzudämmen[11]). Daher werden ihm auch im konkreten Falle gewisse Tatsachen bereits als Verschulden angerechnet, wo dies normalerweise vielleicht noch nicht möglich wäre.

---

[11]) Wir erkennen hier den innern Zusammenhang zwischen „Gefährdungshaftung" und „Haftung für Sorgfaltspflichten", womit gezeigt ist, dass eine solche Unterteilung der Kausalhaftung, wie sie v. Tuhr, allg. Teil OR, § 49 und 50 vornimmt, nicht notwendig ist.

Als Richter dürfen wir also einen Fall nicht etwa so betrachten, wie ihn beispielsweise der Haftpflichtversicherer sieht. Für diesen ist nicht nur der Grad der Gefährdung (das Setzen von Ursachen), sondern auch die Unfallschwere (Auswirkungen der Ursachen) von Bedeutung, weil er den aus dem Unfall sich ergebenden Schaden zu ersetzen hat. Für die Bemessung der Prämien hat er also sowohl das Gefährdungsrisiko wie auch das Schadensrisiko in Rechnung zu stellen. Für den Richter jedoch ist nur das Gefährdungsrisiko relevant; denn er hat für die Bemessung des Kausalhaftungsanteils lediglich festzustellen, ob und inwieweit der Haftende Ursachen für den Unfall gesetzt hat (Grad der Gefährdung, vgl. die Beispiele unter VI, 5). Darüber können und dürfen die Auswirkungen dieser Ursachen ihm kein Bildvermitteln; denn eine nach der Unfallschwere abgestufte Kausalhaftung gibt es nicht. Der kleine „Topolino" unterliegt derselben gesetzlichen Kausalhaftung wie ein weit „wuchtigeres" Grosslastauto.

V.

Ähnlich wie sub III für Fahrräder, könnte nun auch für andere nicht-kausalhaftende Träger des Verkehrs, ja selbst für Fussgänger der Gefährdungskoeffizient berechnet und damit die von ihnen ausgehende Gefährdung des Verkehrs dargestellt werden. Wenn diese Träger des Verkehrs trotz dieser Gefährdung nicht kausal haften, sondern nur für Verschulden, so mag der Grund darin liegen, dass nur einzelne Momente spezieller Gefährdung (vgl. oben III B), wie der motorische Antrieb, die hohe Geschwindigkeit und das grosse Gewicht des Fahrzeugs, also die Faktoren der kinetischen Energie, für ein erhöhtes Schädigungsvermögen sprechen. Nun führt aber diese nur für gewisse Kategorien von Trägern des Verkehrs (Luftfahrzeuge, Motorfahrzeuge, Bahnfahrzeuge) bestehende Kausalhaftung dazu, dass die Gefährdung, die von den nichtkausal haftenden Trägern des Verkehrs aus-

geht, gar nicht berücksichtigt wird, so dass dann bei einem Unfallschaden die finanziellen Auswirkungen dieser Gefährdung auch der kausalhaftende Träger des Verkehrs zu tragen hat, soweit er nicht durch einen Exzeptionsbeweis sich entlasten kann. Er haftet somit für adäquate und inadäquate Kausalität. Das kann dann zu einer Situation führen, die vom nichtkausalhaftenden Geschädigten oft weidlich ausgenützt wird. Man geht sogar nicht zu weit, wenn man behauptet, die auf die motorisch getriebenen Fahrzeuge beschränkte Kausalhaftung könne beim Geschädigten, (bei welchem also die von ihm selbst ausgehende Gefährdung unberücksichtigt bleibt), eine Tendenz begünstigen, die Kausalhaftung des andern Unfallbeteiligten auch für inadäquate Kausalität in eigennütziger Weise zu missbrauchen, um möglichst viel Kapital aus einem Unfall zu schlagen. Diese Tendenz mag noch gefördert werden durch eine Gerichtspraxis, die nicht nur die vom nichtkausalhaftenden Unfallgeschädigten ausgehende Gefährdung unberücksichtigt lässt, sondern selbst dann den Kausalhaftenden sozusagen die ganze finanzielle Last der Unfallfolgen tragen lässt, wenn seitens des Geschädigten zwar ein Verschulden vorliegt, dieses Verschulden aber nur berücksichtigt wird, sofern es ganz ausschliesslich als Unfallsursache in Betracht kommt. Noch mehr mag diese Tendenz gefördert werden, wenn sogar ein anstaltspolizeiwidriges Benehmen des Geschädigten ungenügend berücksichtigt wird, um den Kausalhaftenden zu entlasten. (Vgl. BGE 66 II 197; ferner m. E. BGE 68 II 264.)

Das Zusammentreffen von Verschuldenshaftung und Kausalhaftung wird aber auch den Richter stets vor schwierige Aufgaben stellen[12]); denn die gleichzeitige Beurteilung der Unfallbeteiligten einunddesselben Unfalls nach zwei verschiedenen Haftungsgrundsätzen erschwert es ausserordentlich, eine den Tatsachen gerecht werdende Lösung zu finden.

[12]) Gleicher Ansicht: Oftinger, a. a. O., Seite 240.

So klar also die Situation beim Zusammentreffen von Kausalhaftung und Kausalhaftung auf Grund der Gefährdungskoeffizienten sich erweisen dürfte, so unerfreulich und schwierig ist sie nach der bisherigen Praxis beim Zusammentreffen von Verschuldenshaftung und Kausalhaftung und kann oft zu Lösungen führen, die den Kausalhaftenden als „Hafter für alles" ganz ungebührlich belasten. Es scheint uns aber zum mindesten sehr unbillig zu sein, einen Kausalhaftenden u. U. weit über seinen Gefährdungsgrad hinaus haften zu lassen, also für eine Gefährdung, die gar nicht von ihm ausgeht, dies nur, weil er wegen seines erhöhten Schädigungsvermögens im Prinzip kausal haftet; denn wir müssen uns das oben in Anmerkung 1 Gesagte immer wieder vergegenwärtigen, dass beiden Haftungsprinzipien das Setzen einer Ursache gemein ist. Im Betrieb von Fahrzeugen mit erhöhtem Schädigungsvermögen liegt aber nicht die einzige Ursache eines Unfalles, sondern auch im „zusätzlichen Umstand" (Oftinger a. a. O. S. 55), der zur Manifestation der Betriebsgefahr führt. Den eine Strasse überquerenden Fussgänger, der von einem Auto angefahren wird, mag kein Verschulden treffen. Kausal haftet er auch nicht. Trotzdem hat er ebenfalls eine Ursache des Unfalls gesetzt; denn hätte er die Strasse nicht überquert, so hätte der Unfall sich nicht ereignet.

Obwohl vorerst scheinen mag, dass de lege lata es nicht möglich ist, einen Ausweg aus dieser unerfreulichen und oft zu einem Missbrauch der Kausalhaftung führenden Situation zu finden, so scheint uns wenigstens der Ansatz zu einer Lösung bereits im Gesetz vorhanden zu sein.

Wir wissen, dass einem Urteilsunfähigen begrifflich kein Verschulden angerechnet werden kann; denn Verschulden kann nur vorliegen, wenn der Schadenstiftende urteilsfähig ist, also die Einsicht in seine schadenstiftenden Handlungen besitzt. Daher gilt im schweizerischen wie übrigens beispielsweise auch im deutschen Recht der Grundsatz, dass der Urteilsunfähige kausal haften soll,

wo es dem Gebot der Billigkeit entspricht. (Vgl. OR Art. 54, BGB Art. 829.) Aus gewissen in der Person des Schadenstiftenden liegenden Gründen tritt also die Kausalhaftung an Stelle der nicht anwendbaren Verschuldenshaftung, (immerhin unter der übrigens selbstverständlichen Voraussetzung, dass das für den Schaden kausale Verhalten des Urteilsunfähigen einem Urteilsfähigen als Verschulden angerechnet werden müsste; denn der Urteilsunfähige soll nicht strenger haften als der Urteilsfähige. Vgl. BGE 55 II 35.) Dieser Grundsatz der aus Billigkeitsgründen an Stelle der Verschuldenshaftung tretenden Kausalhaftung wird per analogiam auch für den Fall der Mit- oder Selbstschädigung durch den Urteilsfähigen angewendet, in dem Sinne, dass das Mass des Schadensersatzes (also das Quantitativ!) des aus Verschulden Haftenden oder des Kausalhaftenden nach der ratio von OR 44 reduziert wird, sofern und soweit der Schaden durch das Verhalten des unzurechnungsfähigen Selbst- oder Mitschädigers verursacht worden ist. (Vgl. BGE 60 II 38, Oftinger, a. a. O., Seite 83 und 122.)

Obwohl für diese Reduktion des Quantitativs in erster Linie die in OR 44 enthaltenen Billigkeitserwägungen sprechen, so liegt der Anwendung dieser Billigkeitserwägungen doch die gedankliche Konstruktion zugrunde, dass ein kein Verschuldensmerkmal aufweisendes Verhalten als Mitursache den Ursachen des Kausalhaftenden gegenübergestellt wird und dessen Haftung quantitativ entsprechend reduzieren kann. Haftpflichtrechtlich gesehen heisst das, dass der Kausalhaftende quantitativ nur für adäquate Kausalität zu haften hat, die Haltung für inadäquate Kausalität somit verneint wird.

Die quantitative Haftung für inadäquate Kausalität ist bis heute erst teilweise verneint worden, so in dem eben genannten Falle, sowie im Falle der Haftung für einen von aussen hinzutretenden Zufall (vgl. Oftinger a. a. O., Seite 69). Damit anerkennt man aber prinzipiell den Grundsatz der Aufteilung der Kausalität. Bei Konkurrenz von Kausal-

haftung drängt sich diese Aufteilung aus praktischen Vernunftsgründen ohnehin auf. Sie ist die ratio des in der Einleitung erwähnten Entscheids BGE 67 II 183. Bei der Konkurrenz von Kausalhaftung und Verschuldenshaftung scheinen jedoch erst Ansätze dazu vorhanden zu sein: Man wertet das schuldhafte Verhalten des Geschädigten als Mitursache und stellt sie den Ursachen, für welche der Kausalhaftende haftet, gegenüber, um damit nach der ratio von OR 43 oder evtl. 44 den vom Kausalhaftenden zu leistenden reduzierten Schadensersatzbetrag zu bestimmen. So z. B. BGE 57 II 433. Da man aber bei der Kausalhaftung für die Beurteilung der Haftung primär ausschliesslich von den gesetzten Ursachen ausgeht, so muss auch die Rechtslage des Geschädigten unter dem analogen Gesichtswinkel betrachtet werden, d. h. es müssen auch bei ihm vorerst nur die Ursachen in Betracht gezogen werden, gleichgültig, ob zu diesen ein Verschulden hinzutritt oder nicht. Zieht man diese m. E. sich aufdrängende logische Konsequenz nicht, so beurteilt man einunddenselben Fall gleichzeitig von zwei Ebenen aus und erhält dadurch ein verzerrtes, wenn nicht gar falsches Bild; denn das Messen mit ungleichen Ellen kann ja nicht ein richtiges Bild vermitteln. Um also die „Kausalitätswaage", wenn dieser Ausdruck gestattet ist, ins Gleichgewicht zu bringen, bevor wir die Gewichte darauf legen, d. h. bevor wir die Höhe des auf den einen oder auf den andern Haftenden entfallenden Haftungsbetrages bestimmen, müssen wir unter Ursache auf der einen Seite dasselbe verstehen wie auf der andern. Wenn wir also auf der einen Seite, derjenigen des Kausalhaftenden, davon ausgehen, Ursache = Verhalten oder Schaffen eines Zustandes ohne Hinzutritt eines Verschuldens, so müssen wir dasselbe auch auf der andern Seite, derjenigen des aus Verschulden Haftenden, tun. Wir müssen also auch auf der andern Seite den Grad der Gefährdung mittels des Gk feststellen, um ein Bild zu erhalten, inwieweit

auch von dem aus Verschulden Haftenden trotz Fehlens eines Verschuldens Ursachen gesetzt wurden. Dann wird diesseits der vom Kausalhaftenden zu tragende Schadensbetrag innerhalb des Rahmens der Haftung für adäquate Kausalität bleiben; denn „insofern das Verhalten des Geschädigten für den Schaden kausal ist, ist es das Verhalten des Haftpflichtigen nicht", können wir auch hier mit Oftinger sagen (S. 205). Damit würde man zu der nach Oftinger a. a. O., Seite 213, als dogmatisch allein richtig bezeichneten Methode gelangen, zu untersuchen, welche Quote des Schadens auf die verschiedenen Ursachen des Schadens entfällt.

Diese Methode scheint uns auch dann die einzig richtige zu sein, wenn ein Unfall von zwei Beteiligten herbeigeführt wird, diese nur aus Verschulden haften, keinen der Beteiligten aber ein Verschulden trifft. Soll da nun einfach der Schaden je zur Hälfte den Beteiligten überbunden werden? Das wäre m. E. unbillig. Vielmehr wird man sich sagen müssen, dass mangels eines Verschuldens der Schaden in dem Masse von den Beteiligten selbst zu tragen ist, wie diese Ursachen zu dem Unfall gesetzt haben. Man wird also jedem Beteiligten das seiner adäquaten Kausalität entsprechende Mass von Schaden überbinden, also analog verlegen, wie wenn sie gegenseitig kausal hafteten, nur mit dem Unterschied, dass sie gegenseitig den Ersatz der auf sie verlegten Schadensanteile nicht beanspruchen können.

Soweit die gesetzliche Basis zu einer solchen Praxis der Aufteilung der Kausalität nicht bereits angedeutet wurde, ergibt sie sich noch aus folgenden Überlegungen:

Das MFG und die hier nicht näher berührte Regelung des Luftverkehrs gemäss LVO verweisen ohnehin auf die Normen des OR. Nach OR 43 hat aber der Richter bei der Festsetzung des Schadensersatzes die „Umstände" zu würdigen. Als Umstand käme also die von den nichtkausalhaftenden Trägern des Verkehrs auch ohne Verschulden tatsächlich ausgehende, aber bisher rechtlich

überhaupt nicht berücksichtigte Gefährdung, wie sie unter III darzustellen versucht wurde, als Mitursache in Betracht.

Beim EHG fehlt ein analoger Verweis auf das OR. Es bestimmt jedoch in Art. 20, dass der Richter bei den auf Grund des EHG erhobenen Ansprüchen nach freiem Ermessen urteilen soll. Im Rahmen dieses Ermessens könnte man also analog wie beim MFG die erwähnte Gefährdung als Umstand im Sinne von Art. 43 OR berücksichtigen und den von der Bahnunternehmung zu tragenden Schadensersatz aus Haftung für adäquate Kausalität entsprechend bemessen, oder aber nach der ratio von OR Art. 44 am Gesamtbetrag des Schadensersatzes einen Betrag abziehen, der der tatsächlich vorhandenen Gefährdung des nichtkausalhaftenden Unfallbeteiligten entspricht. Endlich kann auch Art. 1 des ZGB angeführt werden, wonach der Richter beim Fehlen einer Vorschrift oder eines Gewohnheitsrechtes nach der Regel entscheiden soll, die er als Gesetzgeber aufstellen würde (im Gegensatz übrigens zum Strafrecht, wo bekanntlich der Satz gilt: Nulla poena sine lege).

VI.

Zusammenfassung.

Das sub I—V Gesagte lässt sich in kurzen Worten als Resultat zusammenfassen wie folgt:

1. Momente, die für die Wirkung eines Schadensfalles massgebend sind, dürfen nicht in Betracht gezogen werden für die Feststellung, ob und inwieweit Ursachen für einen Schadensfall gesetzt wurden oder mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit werden gesetzt werden. Insbesondere dürfen deshalb nicht Momente wie z. B. das erhöhte Schädigungsvermögen für die Bemessung des Kausalhaftungsanteils in Betracht gezogen werden, also Momente, derentwegen der betreffende Träger des Ver-

kehrs gesetzlich der strengeren Haftung der Kausalhaftung unterstellt wurde und die damit rechtlich bereits berücksichtigt sind.

2. Der kausalhaftende Träger des Verkehrs soll quantitativ nur für adäquate Kausalität haften.

3. Die adäquate Kausalität ergibt sich aus dem Grad der Gefährdung, die vom betreffenden Träger des Verkehrs ausgeht. Der Grad der Gefährdung ist die Wahrscheinlichkeit, dass durch den betreffenden Träger des Verkehrs Unfallursachen gesetzt werden. Diese Wahrscheinlichkeit wird dargestellt durch das Verhältnis der Anzahl der effektiven vom betreffenden Träger des Verkehrs verursachten Unfälle zum Gesamtverkehr des betreffenden Trägers des Verkehrs, bezogen auf einunddenselben örtlichen und zeitlichen Abschnitt. Dieses Verhältnis ergibt den Gefährdungskoeffizienten und damit den Grad der Gefährdung. Das Verschulden wird dabei noch nicht berücksichtigt.

4. Die Anwendung von Ziffer 2 und 3 ergibt folgende Lösungen bei Konkurrenz der nachfolgenden Haftungsprinzipien:

Konkurrenz zwischen:

a) Verschuldenshaftung und Verschuldenshaftung.

Bei diesem relativ einfachen Fall wird nach der ratio von OR 43 der Schaden proportional zu der ihrem Verschulden entsprechenden Haftung der Beteiligten auf diese verlegt. Alsdann sind allfällige Reduktionsgründe im Sinne von OR 44 (vgl. Oftinger, a. a. O., Seite 198) zu berücksichtigen.

b) Kausalhaftung und Kausalhaftung.

Aufteilung des Schadensbetrags im Verhältnis der Gefährdungskoeffizienten der Beteiligten, wie sub III für die Verhältnisse des Verkehrs entwickelt. Die Reduktions-

gründe nach OR 44 sind hier praktisch kaum anwendbar, da jeder der beteiligten Kausalhaftenden prinzipiell für sämtlichen seiner Kausalität entsprechenden Schaden haftet.

c) Kausalhaftung und Verschuldenshaftung.

Der Fall gliedert sich in folgende Stadien:

aa) Vorerst ist vom Gesamtschadensbetrag derjenige Teil abzuziehen und dem oder den Schuldigen zu belasten, der dem Grad des Verschuldens entspricht.

Also wenn ein Schaden von 10 000 Fr. zu $^1/_4$ verschuldet wurde, wären 2500 Fr. vorerst dem oder den Schuldigen zu belasten.

bb) Alsdann ist der Rest, in casu also 7500 Fr., nach dem Schlüssel für Kausalhaftung aufzuteilen, also wie sub b. Die sich alsdann ergebenden Beträge dürfen aber nicht miteinander kompensiert werden; denn der nur aus Verschulden Haftende haftet dem andern nicht kausal und schuldet ihm daher auch nichts. Die Aufteilung geschieht lediglich, um den Schadensersatzanteil des Kausalhaftenden für adäquate Kausalität festzustellen.

d) Kausalhaftung einerseits mit Verschuldenshaftung und Kausalhaftung anderseits.

Stadien:

aa) Vorerst auf Verschulden fallenden Teilbetrag des Schadens ausscheiden und auf Schuldigen verlegen wie sub c, aa.

bb) Alsdann den Rest des Schadensbetrages aufteilen wie sub c, bb. Die sich ergebenden Beträge dürfen nun hier gegenseitig kompensiert werden; denn beide Beteiligten haften sich gegenseitig kausal und schulden sich daher gegenseitig die ihrer Kausalität entsprechenden Teilbeträge des Schadensbetragsrestes.

e) Kausalhaftung und Verschuldenshaftung einerseits mit Kausalhaftung und Verschuldenshaftung anderseits.

Wenn beide kausalhaftenden Teile ein Verschulden trifft, so wird in der Regel nur die Verschuldenshaftung zur Diskussion stehen, weil der Unfall ausschliesslich auf dieses beidseitige Verschulden zurückzuführen sein dürfte. Dann wäre nach 4 a) zu verfahren.

Ist aber der Unfall nicht ausschliesslich auf Verschulden der beiden kausalhaftenden Beteiligten zurückzuführen, so wird die Kausalhaftung mitspielen. Es ergeben sich dann folgende Stadien:

aa) Vorerst wegen Verschuldens zu verantwortenden Teilbetrag des Gesamtschadens ausscheiden und auf die Schuldigen verlegen, entsprechend ihrem Grad des Verschuldens, also analog nach c, aa, und gegenseitig kompensieren.

bb) Alsdann den verbleibenden Rest des Gesamtschadensbetrages aufteilen und gegenseitig kompensieren, wie sub d, bb.

5. Endlich soll noch an einigen Beispielen das Gesagte ad oculos demonstriert werden:

a) Zusammenstoss zwischen Personenauto und Fahrrad. Schaden Fr. 6300.—. Beidseitig kein Verschulden. Lösung:

Gk des Personenautos:	1,23	(vgl. oben III E)
„ „ Fahrrads:	0,66	(vgl. oben III E)

Die Gefährdungskoeffizienten verhalten sich zueinander wie $^{41}/_{63} : ^{22}/_{63}$. Der seiner Haftung für adäquate Kausalität entsprechende Anteil am Schadensbetrag beträgt für den Halter des Personenautos somit $^{41}/_{63}$ von Fr. 6300.— = Fr. 4100.—.

Würde der Radfahrer auch kausal haften, so würde er seinerseits somit für $^{22}/_{63}$ von Fr. 6300.— = Fr. 2200.— dem Halter des Personenautos haften. Er würde somit statt Fr. 4100.— nur den Saldo der gegenseitig geschuldeten Beträge, also Fr. 1900.— vom Halter des Personenautos erhalten.

b) Derselbe Fall, jedoch teilweises Mitverschulden des Autohalters zu $^2/_5$ und des Radfahrers zu $^1/_5$. Lösung:

Vom Gesamtschaden von Fr. 6300.— sind vorerst $^3/_5$ ($^2/_5 + ^1/_5$) abzuziehen und nach dem Schlüssel für Verschuldenshaftung (oben 4 a) zu verlegen. Also:

	Fr.	Fr.	Fr.
$^3/_5$ von Fr. 6300.— =			3780.—
hievon trägt Autofahrer $^2/_3$ =		2520.—	
und der Radfahrer $^1/_3$ =	1260.—		
(entsprechend dem Verhältnis $^1/_5$: $^2/_5$). Der Rest von $^2/_5$ des Gesamtschadens ist zu verteilen nach dem Schlüssel für Kausalhaftung, also wie sub 5 a:			
$^2/_5$ des Gesamtschadens sind:			2520.—
Anteil des Autohalters: $^{41}/_{63}$ =		1640.—	
„ „ Radfahrers: $^{22}/_{63}$ =	880.—		
(Diesen Betrag schuldet der Radfahrer nicht, da er nicht kausal haftet. Der Betrag wird hier nur zur Kontrolle eingesetzt.)			
	2140.—	4160.—	6300.—
Kontrolle:	A +	B =	C

Der Radfahrer erhält somit:

wegen Mitverschulden des Autofahrers:	Fr. 2520.—
wegen Kausalhaftung des Autofahrers:	„ 1640.—
	Fr. 4160.—
und schuldet wegen seines eigenen Mitverschuldens dem Autofahrer	„ 1260.—
Verbleiben zu seinen Gunsten	Fr. 2900.—

VII.

Schlussbemerkung.

Man könnte einwenden, die quantitative Beschränkung des Schadensbetrages, für welchen der Kausalhaftende aufzukommen habe, auf ein Mass, das der adäquaten Kausalität entspricht, führe praktisch dazu, dass auch der Nichtkausalhaftende kausal hafte; denn der auf die inadäquate Kausalität entfallende Schadensanteil werde ihm vom Kausalhaftenden nicht ersetzt, müsse somit von ihm selbst getragen werden. Das sei jedoch unbillig.

Dieser Einwand ist unbegründet, wie wir sofort sehen werden:

Vorerst ist darauf hinzuweisen, dass der Nichtkausalhaftende, den kein Verschulden trifft, vom Kausalhaftenden den gesamten auf dessen adäquate Kausalität entfallenden Schadensbetrag ersetzt erhält. Dies wäre jedoch nicht der Fall, wenn er sich tatsächlich in derselben Rechtslage befände wie ein Kausalhaftender. (Vgl. das Beispiel oben sub VI, 5, a.)

Alsdann ist hervorzuheben, dass es wohl weit unbilliger ist, den Kausalhaftenden auch für inadäquate Kausalität haften zu lassen, als dem Nichtkausalhaftenden keinen Schadenersatz zuzusprechen für denjenigen Teil des Schadens, der seiner Kausalität entspricht. Wenn man damit auch noch die Möglichkeit des sub V angedeuteten Miss-

brauchs der Kausalhaftung einschränkt, so kann man dies noch viel weniger als Unbilligkeit bezeichnen.

Es ist ferner nicht einzusehen, warum der Kausalhaftende nur dann nicht für inadäquate Kausalität haften soll und der darauf entfallende Schadensbetrag vom Nichtkausalhaftenden zu tragen ist, wenn von aussen ein Zufall hinzutritt, jedoch haften soll, wenn eine vom Nichtkausalhaftenden ausgehende Ursache mitspielt; denn eine solche eigene Ursache gehört doch weit eher zur Risikosphäre des Nichtkausalhaftenden als ein von aussen hinzutretender Zufall. Alle diese Fälle, in welchen ein kein Merkmal eines Verschuldens aufweisendes Verhalten eines Nichtkausalhaftenden als Mitursache eine Rolle spielt, sind eigentlich nur Zwischenstadien zwischen folgenden beiden elementaren Extremfällen:

1. A, nichtkausalhaftend, setzt keine Ursache. B, kausalhaftend, setzt die einzige Ursache für die gefährliche Auswirkung seines Betriebes.

2. A, nichtkausalhaftend, setzt ohne Verschulden die einzige Ursache für die gefährliche Auswirkung des Betriebes des kausalhaftenden B.

Während im Falle 1 es nur recht und billig ist, B für den gesamten Schaden haften zu lassen, wäre es im Falle 2 höchst unbillig, B auch nur teilweise haften zu lassen, lediglich weil er im Prinzip kausal haftet. Warum soll es nun in den unendlich vielen denkbaren Fällen, die zwischen Fall 1 und 2 liegen können, unbillig sein, B in dem Masse den Schaden nicht tragen zu lassen, in welchem A seinerseits, wenn auch unverschuldetermassen, Ursachen zum Schadensereignis gesetzt hat? Vergegenwärtigen wir uns doch immer wieder, dass Kausalhaftung die Haftung für das Setzen einer Ursache ist. Vergegenwärtigen wir uns ferner, dass der Grund, warum ein Träger des Verkehrs von Gesetzeswegen kausal haftet, im erhöhten Schädigungsvermögen zu suchen ist, das mit dem Betrieb des betreffen-

den Fahrzeugs verbunden ist, also speziell, wie wir gesehen haben, in den zu befürchtenden Auswirkungen der kinetischen Energie des Fahrzeugs. Vergegenwärtigen wir uns noch, dass wegen dieser gesetzlichen Haftung für das Setzen von Ursachen der betreffende Träger des Verkehrs entsprechend erhöhte Sorgfaltspflichten zu erfüllen hat, um das Setzen von Ursachen, die zur Auswirkung des erhöhten Schädigungsvermögens führen könnten, in weitgehendem Masse zu verhindern oder einzudämmen. Dann müssen wir zur Erkenntnis kommen, wie unlogisch es ist, den Kausalhaftenden quantitativ für Ursachen haften zu lassen, die gar nicht von ihm ausgehen. Warum soll er für inadäquate Kausalität haften, wenn die gesetzliche Kausalhaftung ihn notgedrungen zwingt, dauernd darauf bedacht zu sein, dass von seinem Betrieb möglichst keine Ursachen gesetzt werden, die zur Auswirkung des erhöhten Schädigungsvermögens führen? Warum soll der Kausalhaftende veranlasst werden, das Setzen von Unfallursachen durch kostspielige, oft in die Hunderttausende von Franken gehende Vorkehrungen zu verhindern, um trotz dieser hohen Aufwendungen doch noch das gesamte finanzielle Risiko eines Unfalls tragen zu müssen? Denken wir beispielsweise an die riesigen Summen, die aus den Geldern der Motorfahrzeughalter (Verkehrsabgaben) in Strassenverkehrsverbesserungen aller Art, Strassenverbreiterungen, Über- und Unterführungen, Trottoirs, Fussgängerinseln, Unterhalt von Verkehrspolizisten, Parkplätze, Kurvenausbauten etc. investiert wurden, Massnahmen, die zur Hauptsache durch den Motorfahrzeugverkehr bedingt wurden und bezwecken sollen, die Ursachen, durch welche dessen erhöhtes Schädigungsvermögen sich auswirken könnte, nach bester Möglichkeit nicht aufkommen zu lassen. Denken wir ferner an die noch weit höheren Summen, die in allen Bahnunternehmungen insgesamt investiert sind, um der Sicherung des Verkehrs zu dienen, also der Erfüllung der Sorgfaltspflichten, wie sie durch die Kausalhaftung gegeben sind. Entspricht es daher

wohl nicht einem m. E. sich als Konsequenz aufdrängenden Gebot der Billigkeit, die Haftung des Kausalhaftenden quantitativ auf adäquate Kausalität zu beschränken? So wenig es gerechtfertigt ist, für einen Erfolg haften zu lassen, der in inadäquatem Kausalzusammenhang zur Ursache steht, so wenig entspricht es zum mindesten dem Gebot der Billigkeit, den Kausalhaftenden quantitativ auch für inadäquate Kausalität haften zu lassen. Dies zu zeigen, war der Zweck dieser Zeilen.