

Univ.-Prof. Dr. Dr. Andreas Löffler, Univ.-Prof. a. D. Dr. Dr. h. c. Lutz Kruschwitz und Univ.-Prof. Dr. Markus Heintzen (FU Berlin), Univ.-Prof. Dr. Jörg Schiller (U Hohenheim)

Zur Kapitalisierung von Schadenersatzansprüchen (§ 843 Abs. 3 BGB)

Gliederung:

1. Einleitung
2. Sichtweise des Ökonomen
3. Stichtagsprinzip und das BGH-Urteil vom 22. 1. 1986 zum Zinsfuß
4. Konstanter Zinssatz von 5% bei außergerichtlichen Einigungen
5. Die Würzburger Tabelle von Kornes: Inflation
6. Unsichere Lebensdauer
7. Fazit

1. Einleitung

Auf Deutschlands Straßen ereignen sich in jedem Jahr etwa 2,5 Millionen Verkehrsunfälle, von denen mehr als ein Zehntel mit Personenschäden einhergehen. Durchschnittlich sind 350.000 Unfallopfer zu beklagen, unter denen mehr als 60.000 Schwerverletzte sind. Bei diesen Unfallopfern fallen in der Regel enorme Aufwendungen an, für die der Unfallgegner bzw. seine Versicherung aufzukommen hat.

Nach einem Unfall werden der Geschädigte und der Versicherer des Unfallverursachers zunächst versuchen, sich auf die Höhe der notwendigen Schadenersatzleistungen zu einigen. In nicht wenigen Fällen kommt es dabei zu einem Gerichtsverfahren; in anderen Fällen erfolgt eine außergerichtliche Einigung. Nach deutschem Recht hat der Geschädigte einen Anspruch darauf, ein Leben „wie vor dem Unfall“ zu führen. Der Schädiger (bzw. sein Versicherer) muss also nicht nur die medizinische Betreuung zahlen, er muss im Fall einer schweren Erkrankung gegebenenfalls den Verdienstaufschlag und bei bleibenden Schäden eine eventuell notwendige Umschulung bis hin zu Umbaumaßnahmen im Wohnhaus tragen. Das kann bedeuten, dass der Schädiger bis zum Tode des Geschädigten Kosten zu tragen hat. Die Auseinandersetzungen über Höhe und Zeitdauer der Schadenersatzleistungen werden üblicherweise von Juristen und Medizinern geführt. Der Sachverstand von Ökonomen spielt in diesem Zusammenhang eher selten eine Rolle. Dieser Sachverstand lässt sich vor allem bei Fragen einer Kapitalisierung von Schadenersatzansprüchen fruchtbar machen. Das ist das Hauptanliegen des vorliegenden Artikels.

Wenn feststeht, wie viel und wie lange der Versicherer zahlen muss, gibt es Anreize, Ansprüche des Unfallopfers auf wiederkehrende Leistungen durch eine Einmalzahlung abzulösen. Eine solche Kapitalisierung des Schadenersatzanspruchs kann sowohl im Interesse des Versicherers wie auch des Geschädigten sein. Für den Versicherer bedeutet eine Einmalzahlung, dass der Fall abgeschlossen werden kann. Spätere Nachforderungen vom Geschädigten sind so vom Tisch. Der Geschädigte wiederum kann mit dem erhaltenen Geld vielleicht eine neue berufliche Existenz aufbauen. Im deutschen Straßenverkehrsrecht ist für eine Kapitalisierung die Vorschrift des § 13 Abs. 2 Straßenverkehrsgesetz relevant, der wiederum auf § 843 Abs. 3 BGB verweist. Danach kann der Verletzte eine Kapitalisierung verlangen, wenn ein wichtiger Grund vorhanden ist¹. Dem Versicherer steht ein solches Recht nicht zu. Eine Kapitalisierung gegen den Willen des Geschädigten ist nicht möglich. Diese Regelung hat eine Schutzfunktion für den Geschädigten.

In der Praxis einigen sich Geschädigte und Schädiger sehr häufig *außergerichtlich* über eine Kapitalisierung. Außergerichtliche Einigungen sind einer gerichtlichen Nachprüfung nicht ohne Weiteres zugänglich. Die Ergebnisse außergerichtlicher Vergleiche werden stark durch das Kräfteverhältnis der Kontrahenten geprägt. Hier muss man betonen, dass es sich regelmäßig um asymmetrische Situationen handelt. Während der Geschädigte in seinem Leben in der Regel nur einmal über die Höhe der Einmalzahlung verhandeln muss (und die beteiligten Rechtsanwälte auch nicht immer Experten für Schadenrecht sind), agieren auf der anderen Seite Personen, die sich tagtäglich mit solchen Fragestellungen beschäftigen. Typischerweise ist das nicht die beste Ausgangsposition für ein Unfallopfer. Daher besteht Anlass zu der Vermutung, dass bei der Kapitalisierung von Personen-

¹ Wichtige Gründe sind: Der Aufbau einer neuen Existenz (RG JW 1933, 840), Zweifel über die Fortzahlung von Ersatzansprüchen (RGZ 73, 418, 419f.) usw. Vgl. Wagner, Münchener Kommentar zum BGB, 6. Aufl., Bd. V, 2013, § 843 Rn. 77.

schäden ein Ungleichgewicht in Bezug auf die Lastenteilung besteht.

Der anzuwendende Zinssatz stellt offensichtlich *das* zentrale Element bei einer Kapitalisierung dar. Je höher der Zins, desto geringer fällt der Einmalbetrag aus und umgekehrt. Wir wollen uns hier mit der Frage beschäftigen, auf Grund welcher Überlegungen und in welcher Höhe Gerichte bzw. die Vertragsparteien bei der außergerichtlichen Einigung diesen Zinssatz festlegen und inwieweit diese Überlegungen ökonomisch gerechtfertigt sind.

Vielfach ist vorgeschlagen worden, die künftigen Zahlungsansprüche des Geschädigten mit einem einheitlichen Zinssatz von 5% zu kapitalisieren. Wir werden Argumente vortragen, die darauf hinauslaufen, stattdessen mit tagesaktuellen Zinssätzen zu arbeiten, die laufzeitabhängig sind. Daraus können sich spürbare Unterschiede in Bezug auf die Höhe der Einmalzahlung ergeben. Dies sei an einem einfachen Beispiel demonstriert. Zu diesem Zweck sei davon ausgegangen, dass einem Unfallopfer Rentenzahlungen in Höhe von jährlich

10.000 € über einen Zeitraum von fünf Jahren zustehen, die jeweils am Jahresende fällig sind. Die Rechnungen für beide Alternativen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Die erste Spalte enthält die Jahre, in denen die jeweiligen Zahlungen fällig sind, die zweite die an das Unfallopfer zu zahlenden Beträge. In den nachfolgenden drei Spalten („Alternative 1“) findet man die Rechnung für den laufzeitunabhängigen (einheitlichen) Zinssatz von 5%. Die vierte Spalte enthält die so genannten Diskontierungsfaktoren für diesen Zinssatz, wobei sich der Faktor 0,8638 ergibt, indem man die Zahl 1 dreimal durch (1+5,00%) dividiert. Eine solche Division ist deshalb notwendig, weil ein in drei Jahren fälliger Euro heute einen Wert besitzt, der unter einem Euro liegt (der heutige Wert dieses zukünftigen Euro beträgt genauer 0,8638 €). Multipliziert man die Diskontierungsfaktoren mit dem jeweiligen Rentenbetrag, so ergibt sich in der fünften Spalte der so genannte Barwert des zu zahlenden Betrages. In der Summe hat die dem Geschädigten zustehende Rente damit einen Gegenwartswert von 43.294,77 €.

| Zeitpunkt | Rente | | Alternative 1: 5% | | Alternative 2: aktueller Zins | | |
|-----------|----------|-------|-------------------|-------------|-------------------------------|--------|-------------|
| 1 | 10.000 € | 5,00% | 0,9524 | 9.523,81 € | 2,00% | 0,9804 | 9.803,92 € |
| 2 | 10.000 € | 5,00% | 0,9070 | 9.070,29 € | 2,25% | 0,9565 | 9.564,74 € |
| 3 | 10.000 € | 5,00% | 0,8638 | 8.638,38 € | 2,50% | 0,9286 | 9.285,99 € |
| 4 | 10.000 € | 5,00% | 0,8227 | 8.227,02 € | 2,75% | 0,8972 | 8.971,66 € |
| 5 | 10.000 € | 5,00% | 0,7835 | 7.835,26 € | 3,00% | 0,8626 | 8.626,09 € |
| | | | | 43.294,77 € | | | 46.252,41 € |

In den letzten drei Spalten der Tabelle („Alternative 2“) wollen wir illustrieren, was passiert, wenn man es mit realistischen Zinssätzen zu tun hat. Die tagesaktuellen Zinssätze sind typischerweise von der Laufzeit abhängig. Legt man also Geld für ein Jahr an, so lautet der Zinssatz beispielsweise 2%. Wer aber für die Zeitdauer von zwei Jahren investiert, wird nicht 2%, sondern in unserem Beispiel 2,25% erhalten. Die Zinssätze bei der zweiten Alternative sind erkennbar uneinheitlich, was die Realität an den Finanzmärkten viel besser einfängt als die erste Alternative. Die vorletzte Spalte der vorstehenden Tabelle enthält wieder die Diskontierungsfaktoren für die einzelnen Laufzeiten, wobei sich beispielsweise der Faktor 0,8972 ergibt, indem man die Zahl 1 viermal durch (1+2,75%) dividiert. Multiplikation dieser Faktoren mit den Rentenzahlungen führt wieder auf deren Barwerte, die sich in der Summe auf 46.252,41 € belaufen. Das ist knapp 7% mehr als bei der Verwendung des Einheitszinssatzes von 5,00%.

Das einführende Beispiel zeigt uns zweierlei. Erstens fallen die Unterschiede der Barwerte bei der 5%-Rechnung und bei Verwendung tagesaktueller Zinssätze durchaus beachtlich aus. Und zweitens ist der Rechenaufwand bei der zweiten Alternative ebenso groß wie bei der ersten Alternative, wenn die Zinssätze bekannt sind. Auf die Frage, wie man vorzugehen hat, um die tagesaktuellen Zinssätze für unterschiedliche Laufzeiten zu gewinnen, gehen wir unten im Detail ein.

2. Sichtweise des Ökonomen

In Fragen der Diskontierung scheint es also zwischen Juristen und Ökonomen unterschiedliche Sichtweisen zu geben, und die hier ökonomisch genannte Sichtweise ist für Unfallopfer günstiger. Das soll im Weiteren dargelegt werden.

Wir wollen der Einfachheit halber vorerst davon ausgehen, dass es sich bei der Unfallrente um eine (sowohl hinsichtlich

der Zeitdauer als auch der Höhe) sichere Zahlung handelt. Dann stellt sich die Frage, wie eine solche Zahlung kapitalisiert werden kann. Es ist klar, dass zukünftige Zahlungen mit einem angemessenen Zinssatz diskontiert werden müssen, um Vergleichbarkeit mit heutigen Zahlungen herzustellen. Welche Zinssätze aber sind angemessen?

Es dürfte unstrittig sein, dass sich die angemessenen Diskontierungsfaktoren für sichere künftige Zahlungen aus risikolosen Anlageformen ergeben müssen. Insbesondere deutsche Staatsanleihen können als nahezu sichere Investitionen gelten. Solche Staatsanleihen existieren aber nicht für jede beliebige Laufzeit, vielmehr findet man nur wenige Zahlungszeitpunkte, für die sich die benötigten Zinssätze ermitteln lassen. Wie sollen dann aber jene Zahlungen diskontiert werden, denen keine Staatsanleihe mit identischem Zahlungszeitpunkt (und damit einem entsprechenden Zinssatz) zugeordnet werden kann?

Die Deutsche Bundesbank schätzt seit 1997 auf der Grundlage eines von Nelson und Siegel entworfenen und von Svensson verbesserten Verfahrens (NSS-Modell) börsentäglich sechs Parameter, aus denen sich die Kassazinssätze für alle Laufzeiten bis zu 30 Jahren gewinnen lassen². Die Tabelle zeigt solche Zinssätze für die Jahre 2008 bis 2012³.

2 Hierzu ausführlich Svensson National Bureau of Economic Research Working Paper Series 1994, 4871. Mit diesem Modell arbeiten auch die Zentralbanken von Belgien, Kanada, Frankreich, Norwegen, Spanien, Schweden und den USA. Dabei werden börsentäglich sechs Parameter ($\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \tau_1, \tau_2$) publiziert, aus denen sich die Kassazinssätze mit Hilfe einer geeigneten Gleichung berechnen lassen. Zum Berechnungsverfahren siehe beispielsweise Kruschwitz/Löffler/Essler, Unternehmensbewertung für die Praxis: Fragen und Antworten, Stuttgart 2009, 109.

3 Entwicklung von Kassazinssätzen zwischen 2008 und 2012. Die Berechnungen erfolgten auf der Grundlage der Svensson-Parameter, die die Deutsche Bundesbank auf der Internetseite börsentäglich zur Verfügung stellt.

| Datum | Laufzeit in Jahren | | | | |
|-------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 5 | 10 | 20 | 30 |
| 1. 8. 2008 | 4,42% | 4,27% | 4,49% | 4,81% | 4,73% |
| 3. 8. 2009 | 0,72% | 2,56% | 3,60% | 4,30% | 4,28% |
| 2. 8. 2010 | 0,53% | 1,80% | 2,93% | 3,58% | 3,53% |
| 1. 8. 2011 | 1,10% | 1,84% | 2,76% | 3,56% | 3,48% |
| 30. 7. 2012 | -0,11% | 0,43% | 1,47% | 2,34% | 2,34% |
| 31. 7. 2012 | -0,10% | 0,41% | 1,45% | 2,34% | 2,32% |
| 1. 8. 2012 | -0,10% | 0,40% | 1,42% | 2,28% | 2,26% |
| 2. 8. 2012 | -0,10% | 0,44% | 1,47% | 2,31% | 2,27% |
| 3. 8. 2012 | -0,08% | 0,40% | 1,38% | 2,23% | 2,21% |

Zinssätze haben – ebenso wie Marktpreise – die Eigenschaft, dass sie sich regelmäßig ändern. Die obige Tabelle veranschaulicht das. Im oberen Teil findet man die Daten für den jeweils ersten Handelstag im August von 2008 bis 2011, im unteren Teil die entsprechenden Zahlen für die Handelswoche um den 1. August des Jahres 2012⁴. Die Tabelle macht drei Tatsachen sehr deutlich:

1. Es ist klar zu erkennen, dass die deutschen Zinssätze im Verlauf der europäischen Finanz- und Schuldenkrise dramatisch gefallen sind. Ende 2012 befanden sie sich auf äußerst niedrigem Niveau. Davon sind insbesondere die Zinssätze für kurze Laufzeiten betroffen.
2. Zudem verlaufen Entwicklungen nicht immer so, dass die Zinssätze aller Laufzeiten in dieselbe Richtung gehen, also gemeinsam fallen oder steigen. Vielmehr beobachtet man mitunter, dass die Zinsen am kurzen Ende steigen, während sie am langen Ende sinken, oder umgekehrt.
3. Endlich ist es so, dass die Zinssätze buchstäblich nie zur Ruhe kommen. Die Bundesbank veröffentlicht ihre Schätzparameter allerdings immer nur einmal am Tag.

Beim Diskontieren ist darauf zu achten, dass der Zinssatz mit der Laufzeit übereinstimmt, die dem Zeithorizont der Rentenzahlungen entspricht. Dieser Grundsatz dürfte folgenlos nur dann vernachlässigt werden, wenn die Zinssätze für alle Zahlungszeitpunkte identisch sind (flache Zinskurve). Das ist indes so gut wie nie der Fall. Das zeigen auch die Zahlen der Tabelle oben deutlich. Im Regelfall ist also die Vorstellung von einem Einheitszinssatzes, mit dem man sämtliche Zahlungsansprüche des Geschädigten diskontieren könnte, verfehlt.

Das hier beschriebene Verfahren besitzt einen Schönheitsfehler, wenn Kassazinssätze benötigt werden, die über einen Anlagezeitraum von 30 Jahren hinausgehen. Das ist darauf zurückzuführen, dass die Bundesbank bei ihren Schätzungen nur auf Staatsanleihen zurückgreifen kann, deren Laufzeiten höchstens 30 Jahre betragen. Viele Wirtschaftsprüfer sprechen sich dafür aus, die Zinsstrukturkurve jenseits des Zeithorizontes von 30 Jahren einfach (flach) fortzuschreiben. Dafür gibt es gute Gründe, wenn auch keine ökonomische Theorie.

Wir erlauben uns noch eine Anmerkung zu den von der Bundesbank veröffentlichten Zinssätzen. Vereinzelt wird in der Literatur angemerkt, dass diese Zinssätze einer Konversion bedürfen⁵. Das läge daran, dass die Svensson-Zinssätze stetiger Natur seien und man mit solchen Zinssätzen bei einer Kapitalisierung nicht so rechnen dürfe wie mit diskreten Zinssätzen. Die Behauptung verkennt allerdings, dass die

Bundesbank die Diskontierungssätze anders ermittelt und bereits der Konversion Rechnung trägt, so dass es auf die genauen Unterschiede zwischen beiden Verzinsungstechniken hier nicht weiter ankommt. Mithin ist dieser Vorschlag verfehlt; die Zinssätze der Bundesbank können vielmehr direkt Eingang in die Kapitalisierung finden⁶.

3. Stichtagsprinzip und das BGH-Urteil vom 22. 1. 1986 zum Zinsfuß

Unsere bisherigen Überlegungen zur Höhe des Zinssatzes entsprechen der Sicht von Ökonomen. Aber auch der BGH hat sich über die Höhe des angemessenen Zinssatzes geäußert. Das Urteil soll ausschnittsweise zitiert werden, um ein klares Bild zu erhalten:

„Dem gedanklichen Modell, das dem Begriff des Kapitalwerts zu Grunde liegt, würde es am ehesten entsprechen, wenn man von dem Kapitalmarktzins ausgehen würde, der im Zeitpunkt des Versicherungsfalls allgemein gezahlt wurde. Hiergegen bestehen jedoch nach Ansicht des Senats durchgreifende Bedenken. Es wäre ein befremdliches Ergebnis, wenn der Umfang der Deckungspflicht des Haftpflichtversicherers und damit in den meisten Fällen auch die Höhe der tatsächlichen Entschädigung des Unfallopfers von dem zufälligen Stand des Kapitalmarktzinses im Zeitpunkt des Unfalls abhängig wäre. Sachgerechter ist es demnach, wenn man einen langfristigen Durchschnittssatz wählt“⁷.

In dem ersten hier zitierten Satz wird gesagt, dass es hinsichtlich des anzusetzenden Zinssatzes nahe liegt, auf die Verhältnisse an einem bestimmten Stichtag abzustellen. Dieser Stichtag wird als „Tag des Versicherungsfalls“ bezeichnet, womit der BGH offenbar jenen Tag meint, an dem sich der Unfall ereignete. Niemand wird bestreiten, dass es genau dieser Tag ist, von dem ab Zahlungen an das Unfallopfer fließen müssen, wenn man es für die erlittenen Nachteile entschädigen will. Jedoch ist es nicht richtig, diesen Tag auch heranzuziehen, um die für die Kapitalisierung von Schadenersatzansprüchen relevanten Zinssätze zu bestimmen. Das würde nämlich der ökonomischen Idee der Kapitalisierung widersprechen. Um dieses Argument zu be-

4 Der Leser könnte fragen, warum in vorstehender Tabelle Zinssätze des Jahres 2012 als aktuellste Größen verwendet werden. Das ist damit zu erklären, dass die nachfolgend beschriebenen drei Tatsachen anhand dieser Zahlen besonders gut erkennbar werden.

5 So zum Beispiel Jonas/Wieland-Blöse/Schiffarth, FinanzBetrieb 10/2005, 648.

6 Vgl. Wiese/Gampenrieder, Der Schweizer Treuhänder 81/2007, 445.

7 BGH VersR 1986, 392.

greifen, muss man sich klar machen, dass das Unfallopfer zwei Alternativen miteinander vergleichen kann, wenn es einen Kapitalmarkt gibt, an dem man festverzinsliche Wertpapiere erwerben kann. Die erste Alternative besteht darin, auf die Kapitalisierung zu verzichten und die vom Versicherer zu leistenden künftigen Zahlungen in Empfang zu nehmen; die zweite Alternative läuft darauf hinaus, an einem bestimmten Stichtag festverzinsliche Wertpapiere zu kaufen, aus deren Cashflows sich später ganz genau dieselben Erträge erwirtschaften lassen wie jene, die sonst die Versicherung zu zahlen hätte⁸. Diesen für den Erwerb der Wertpapiere erforderlichen Betrag kann man aber nur unter der Voraussetzung ermitteln, dass man die vom Versicherer zu leistenden künftigen Zahlungen kennt. Das ist jedoch am Tage des Unfalls noch nicht der Fall. Vielmehr ist es so, dass die Höhe und zeitliche Dauer der Entschädigungszahlungen erst an jenem Tage feststehen, wenn das Gerichtsurteil wirksam wird (oder eine außergerichtliche Einigung). Wir halten aus den beschriebenen Gründen den Tag (der Rechtswirksamkeit) des Urteils bzw. der Einigung und nicht den Tag des Unfalls für den Stichtag, in Bezug auf den die am Markt geltenden Zinssätze bestimmt werden müssen.

Unabhängig davon, welchen Stichtag man für relevant hält, ist die Aussage des BGH in dem oben zitierten Text mit dem Stichtagsprinzip nicht vereinbar. Der BGH hält die konsequente Anwendung dieses Prinzips für unrichtig, weil die Deckungspflicht des Versicherers anderenfalls von dem am Stichtag zufällig geltenden Kapitalmarktbedingungen abhängig wäre. Um das zu vermeiden, plädiert der Gerichtshof für die Verwendung langfristiger Durchschnittszinssätze. Eine solche Überlegung ist aus der Sicht von Ökonomen nicht zu rechtfertigen. Sie widerspricht der oben beschriebenen Kapitalisierungsidee, weil ein Unfallopfer niemals dazu in der Lage ist, den ihm zugestandenen Kapitalisierungsbetrag zu einem langfristigen Durchschnittszinssatz anzulegen. Es kann vielmehr nur zu jenen Konditionen anlegen, die am Stichtag gerade gelten. Genauso wenig kann ein Kraftfahrer zum langfristigen Durchschnittspreis Benzin erwerben; vielmehr muss er jenen Preis bezahlen, der gerade gilt, wenn er die Tankstelle aufsucht. Zinssätze sind nichts anderes als Preise, und daher haben sie die Eigenschaft, ständig in Bewegung zu sein.

Zudem bezweifelt der BGH, dass tagesaktuelle Zinsen das „wahre Bild der Marktverhältnisse an einem Stichtag“ wiedergeben. Einer solchen Sichtweise könnten wir uns nur dann anschließen, wenn sich Folgendes beobachten ließe:

- Die Kapitalmarktzinsen schwanken so stark, dass sie schlichtweg nicht täglich ermittelt werden können. Wenn beispielsweise ein Zinssatz morgens 1%, mittags 12% und abends 3% betrüge, so hinge der Zinssatz von der Tageszeit der Ermittlung ab und wäre für die Diskontierung unbrauchbar. Aber Zinssätze schwanken niemals so stark. Die Schwankungsbreite eines Tages ist vielmehr derart gering, dass sie praktisch keine Folgen für die Kapitalisierungshöhe hat.
- Der Kapitalmarktzins könnte verzerrt sein und nicht die wirklichen Verhältnisse wiedergeben. Eine solche Verzerrung läge beispielsweise dann vor, wenn Marktteilnehmer den Zinssatz manipulieren können oder die Märkte so dünn sind, dass die sich einstellenden Zinssätze eher Zufallsergebnisse darstellen. Wir sprechen hier aber von Staatsanleihen. Gerade diese Märkte sind noch um ein Vielfaches größer als die ohnehin schon großen Aktien-

märkte, und keiner der handelnden Marktteilnehmer besitzt die Marktmacht, die Preise an Anleihenmärkten in nennenswerter Weise manipulieren zu können. Die Kapitalmarktzinsen, welche wir empfehlen, sind nicht verzerrt.

Vor diesem Hintergrund sollte der BGH sein Urteil überdenken. Wählt man statt der tagesaktuellen Zinssätze einen Durchschnittszins, so ergibt sich kein ökonomisch akzeptables Ergebnis.

4. Konstanter Zinssatz von 5% bei außergerichtlichen Einigungen

Wir haben uns bisher mit der Frage beschäftigt, wie Ökonomen vorgehen, um Zinssätze für die Diskontierung künftiger Zahlungsströme zu bestimmen, und welche Überlegungen der BGH anstellt, um dasselbe Problem zu lösen. Wornach richten sich aber Vertragsparteien, wenn sie sich außergerichtlich einigen? Ist es so, dass sie dem oben beschriebenen ökonomischen Prinzip folgen, oder orientieren sie sich eher am BGH? Sie tun weder das eine noch das andere. Bei Vergleichen scheint es üblich zu sein, sich unabhängig vom gegenwärtigen Zinsniveau eines starren Diskontierungssatzes von 5% zu bedienen. Quelle für diesen Wert ist vermutlich das Handbuch von Küppersbusch, der folgende Meinung vertritt: „In der Praxis der außergerichtlichen, frei zu vereinbarenden Kapitalabfindung ist – unabhängig von den jeweils erzielbaren Kapitalmarktzinsen – ein Zinssatz von 5% üblich und angemessen“⁹.

Dass ein Zinssatz von 5% üblich sei, haben wir zur Kenntnis zu nehmen¹⁰. Dass dieser Vorschlag aber – gegenwärtig – angemessen sein soll, erscheint aus Sicht von Geschädigten inakzeptabel.

Um diese Einschätzung zu untermauern, ein konkretes Beispiel: Wir nehmen an, dass sich beide Parteien über eine Sofortzahlung einigen. Am Tag der Einigung soll auch die Zahlung der Kapitalisierungssumme erfolgen. Der Einfachheit halber gehen wir wieder von sicheren Zahlungen in Höhe von 10.000 € am Jahresende aus. Der Zahlungsanspruch möge auf 30 Jahre gelten. Verwendet man einen einheitlichen Zinsfuß von 5%, so beläuft sich der Kapitalisierungsanspruch auf etwa

$$\frac{10.000}{1 + 5\%} + \frac{10.000}{(1 + 5\%) \cdot (1 + 5\%)} + \frac{10.000}{(1 + 5\%) \cdot (1 + 5\%) \cdot (1 + 5\%)} + \dots + \frac{10.000}{(1 + 5\%)^{\dots} (1 + 5\%)} \approx 153.700$$

Ein anderes Bild ergibt sich, wenn man sich der Zinssätze der Deutschen Bundesbank bedient. Zu diesem Zweck verwenden wir die Zinssätze des 1. August 2013, die in der unten stehenden Tabelle notiert sind¹¹.

8 Ökonomen sprechen in solch einem Fall von der Duplikation von Zahlungsströmen.

9 Vgl. Küppersbusch, Ersatzansprüche bei Personenschaden, München 2010, Tz. 869.

10 Nur wenige haben in der Vergangenheit versucht, auf die Unzulänglichkeit eines vom aktuellen Zinsniveau unabhängigen Kapitalisierungszinses hinzuweisen, so beispielsweise Schah Sedi/Schah Sedi, ZfS 4/2008, 183 (187) oder Nehls, Straßenverkehrsrecht 5/2005, 161 (168); ihre Argumente scheinen aber kein Gehör gefunden zu haben.

11 Die Zinssätze finden sich in der Publikation „Tägliche Zinsstruktur am Rentenmarkt – Schätzwerte“, siehe http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Statistiken/Geld_Und_Kapitalmaerkte/Zinssatze_Renditen/stat_zinsstruktur_BWP.pdf?__blob=publicationFile. Die Übersicht wird börsentäglich aktualisiert.

| Laufzeit | Zins | Laufzeit | Zins | Laufzeit | Zins |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| 1 Jahr | 0,04% | 11 Jahre | 1,85% | 21 Jahre | 2,61% |
| 2 Jahre | 0,11% | 12 Jahre | 2,00% | 22 Jahre | 2,62% |
| 3 Jahre | 0,25% | 13 Jahre | 2,13% | 23 Jahre | 2,62% |
| 4 Jahre | 0,43% | 14 Jahre | 2,25% | 24 Jahre | 2,62% |
| 5 Jahre | 3,64% | 15 Jahre | 2,34% | 25 Jahre | 2,61% |
| 6 Jahre | 0,86% | 16 Jahre | 2,42% | 26 Jahre | 2,59% |
| 7 Jahre | 1,09% | 17 Jahre | 2,48% | 27 Jahre | 2,57% |
| 8 Jahre | 1,30% | 18 Jahre | 2,53% | 28 Jahre | 2,55% |
| 9 Jahre | 1,50% | 19 Jahre | 2,57% | 29 Jahre | 2,52% |
| 10 Jahre | 1,69% | 20 Jahre | 2,60% | 30 Jahre | 2,49% |

Bei der Ermittlung des Kapitalisierungsbetrages sind nun statt eines einheitlichen Zinssatzes von 5% jene laufzeitabhängigen Zinssätze zu verwenden, die am Bewertungsstichtag gelten. Damit wird die Berechnung geringfügig umständlicher. Wir erhalten

$$\frac{10.000}{1 + 0,04\%} + \frac{10.000}{(1 + 0,11\%) \cdot (1 + 0,11\%)} + \frac{10.000}{(1 + 0,25\%) \cdot (1 + 0,25\%) \cdot (1 + 0,25\%)} + \dots + \frac{10.000}{(1 + 2,49\%) \cdot \dots \cdot (1 + 2,49\%)} \approx 216.800$$

Dieser Betrag ist mehr als 40% höher als die Kapitalisierung, die sich bei einem Zinssatz von 5% ergibt! Einigen sich beide Parteien darauf, zu einem Zinssatz von 5% zu kapitalisieren, so läuft dies auf eine finanzielle Benachteiligung des Unfallopfers hinaus¹².

5. Die Würzburger Tabelle von Kornes: Inflation

In der Vergangenheit hat es schon andere wirtschaftswissenschaftlich fundierte Veröffentlichungen zum Thema des Kapitalisierungszinssatzes gegeben. So hat Kornes in zwei Arbeiten in *recht + schaden*¹³ ein Verfahren vorgeschlagen, auf eine einfache Art und Weise den angemessenen Zinssatz für die Kapitalisierung zu ermitteln. Dieser Zinssatz wird seit einiger Zeit von Kornes in seiner so genannten Würzburger Tabelle öffentlich bereitgestellt¹⁴. Da diese Würzburger Tabelle ebenfalls Gegenstand einer Auseinandersetzung war, wollen wir dazu Stellung nehmen¹⁵.

Vorab sind einige grundlegende Anmerkungen notwendig. Die Debatte von Kornes und Schneider dreht sich um die Einbeziehung eines Inflationsrisikos in die Kapitalisierung. Nicht in allen gerichtlichen Entscheidungen ist dies geschehen, wenngleich ganz offensichtlich die Preise aller Güter (und damit erst Recht die im Fall eines Personenschadens relevanten Gesundheits- und Pflegekosten) stetigen Veränderungen unterliegen¹⁶. Wir halten jedenfalls die Annahme, dass diese Kosten über lange Zeiträume hinweg konstant bleiben sollen, für abwegig.

Will man Inflation bei einer Kapitalisierung berücksichtigen, so bestehen zwei Möglichkeiten. In der ökonomischen Literatur haben sich dabei folgende Begriffe eingebürgert:

1. **Bruttomethode:** Hier werden die erwarteten Preissteigerungen bei den Zahlungen im Zähler (also den Renten oder Kosten) erfasst. Im Nenner sind die Nominalzinsen zu verwenden.

2. **Nettomethode:** Hier werden die erwarteten Preissteigerungen durch eine Minderung des Kapitalisierungszinses einbezogen.

Grundsätzlich ist es gleichgültig, welcher Methode man folgt. Man kann mit fortgeschrittenen formalen Methoden nachweisen, dass beide Wege zu ein und demselben Ergebnis führen. Die Auswahl des richtigen Verfahrens ist daher praktisch Geschmackssache. Entscheidend ist allerdings, dass in beiden Fällen die gleiche Inflationsrate Anwendung findet.

Vor diesem Hintergrund unterlaufen nun sowohl Kornes als auch Schneider mehrere Fehler in ihrer Auseinandersetzung. Ein Fehler von Kornes besteht darin, dass er von durchschnittlichen Umlaufrenditen der öffentlichen Hand ausgeht¹⁷. Nach dem Stichtagsprinzip ist nicht entscheidend, welche Höhe die Zinssätze in der Vergangenheit hatten. Vielmehr sind ausschließlich die tagesaktuellen Zinssätze von Bundeswertpapieren entscheidend. Insofern führt auch Schneiders Hinweis, „genauso ungewiss ... ist eine Prognose über die Entwicklung des Zinses“¹⁸, in die Irre. Der Geschädigte muss, um sich aus dem Kapitalbetrag seine Rente zu sichern, jetzt und heute den Kapitalisierungsbetrag anlegen. Dabei ist der Hinweis, in der Vergangenheit habe man mehr oder weniger Zinsen erzielt, bedeutungslos – der Zinssatz muss nicht prognostiziert werden, es sind die am Bewertungsstichtag relevanten Zinssätze anzuwenden. Zudem werden in der von Kornes genannten Zeitreihe Zinssätze unterschiedlicher Laufzeit zu einem Zinssatz aggregiert – ein Verfahren, das wir bereits oben kritisiert haben: Wenn die Zinskurve nicht flach ist, darf man nicht mit einem einheitlichen Zinssatz rechnen.

Das Prognoserisiko bezieht sich auf die Inflationsrate. Wer unsichere Zahlungen kapitalisieren will, muss aber keineswegs (wie Schneider schreibt) „im Kaffeesatz“ lesen. Vielmehr müssen Erwartungen gebildet werden, die, wie der Zinssatz, stichtagsbezogen sind. Wenn sich diese Erwartungen nicht bewahrheiten, so ist dies am Stichtag keinesfalls ein Fehler! Die Erwartung des Stichtages dient dazu, eine ebenfalls stichtagsbezogene Entscheidung zu treffen, und Risiken, die hier eingehen, sind im Zinssatz zu berücksichtigen. Dass man später klüger ist, führt das Verfahren nicht ad absurdum.

Schneider äußert in seiner Replik auf Kornes eine bemerkenswerte Erkenntnis. Seiner Ansicht nach ist die Umlaufrendite öffentlicher Anleihen immer um (etwa) 4% höher als der Lebenshaltungskostenindex. Diese Zahl lässt sich nicht verifizieren. Und selbst wenn sie richtig wäre, ist dies für die Frage der Kapitalisierung aus zwei Gründen bedeutungslos.

1. Der Lebenshaltungskostenindex ist eine zu grobe Größe. Wer beispielsweise Pflegekosten kapitalisieren will, muss wissen, wie diese Pflegekosten (und nicht die Lebenshaltungskosten allgemein) steigen. Preissteigerungen allgemein bieten sicherlich einen Anhaltspunkt, aber keine Lösung.

12 Schah Sedi/Schah Sedi, aaO, 186 meinen, dass ein Anwalt nicht mehr die Interessen seines Mandanten vertritt, wenn er ihn zu einem Abfindungsvergleich mit einem Zinssatz von 5% drängt. Dies wirft auch Fragen der Haftung auf.

13 Kornes, r+s 2003, 485 ff. und r+s 2004, 1 ff.

14 Die Tabelle ist unter <http://www.bgrci.de/mitgliedschaft-und-beitrag/schadenersatz-und-regress/wuerzburger-tabelle/> einsehbar.

15 Siehe hierzu insbesondere Schneider, r+s 2004, 177 ff. und 221 ff.

16 Vgl. LG Stuttgart DAR 2007, 467.

17 Kornes verweist auf die Zeitreihenerhebung „Umlaufrenditen inländischer Inhaberschuldverschreibungen/Anleihen der öffentlichen Hand/Monatsdurchschnitte“, die die Deutsche Bundesbank unter http://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Makrooekonomische_Zeitreihen/its_details_value_node.html?tsId=BBK01.WU0004 bereitstellt.

18 Schneider r+s 2004, 179.

2. Die Umlaufrendite öffentlicher Anleihen, das hatten wir bereits bemerkt, ist nur bei einer flachen Zinsstrukturkurve anwendbar – diese Annahme dürfte nahezu nie erfüllt sein.

Vor diesem Hintergrund erscheint uns die Diskussion zwischen Kornes und Schneider nicht weiterführend. Wer Inflation berücksichtigen will, kann dies beispielsweise mit der Bruttomethode tun und muss dazu die Steigerungen der zu kapitalisierenden Zahlungen, ausgehend von der Information des Stichtages, schätzen. Das ist sicherlich keine leichte, aber auch keine unlösbare Aufgabe. Die Würzburger Tabelle hilft hier nicht weiter.

6. Unsichere Lebensdauer

Unsere bisherigen Überlegungen beruhen auf der unrealistischen Annahme einer sicher bekannten Lebensdauer des Unfallopfers. Eine derartige Annahme ist besonders problematisch, wenn Zahlungen bis ans Lebensende zu leisten sind. Soll die (unsichere) Lebensdauer des Geschädigten in angemessener Weise berücksichtigt werden, so kann man sich mit Erfolg des Konzepts der Leibrente bedienen.

Bei einer Leibrente erfolgt die Rentenzahlung bis zum Tod des Berechtigten. Soll dagegen die Rentenzahlung nur bis zum Erreichen eines bestimmten Alters erfolgen, spricht man von einer „temporären Leibrente“. Bei beiden Verfahren werden die jeweiligen Zahlungen zu den einzelnen Zeitpunkten mit den Überlebenswahrscheinlichkeiten gewichtet und anschließend auf den Stichtag diskontiert.

Diese Überlebenswahrscheinlichkeiten können den Sterbetafeln des Statistischen Bundesamtes entnommen werden¹⁹. Im Rahmen einer Sterbetafel wird eine Kohorte von 100.000 Personen von der Geburt bis zum so genannten „Ausscheidealter“ verfolgt – dabei handelt es sich um das letzte erfasste Alter in der Sterbetafel, im Fall des Statistischen Bundesamtes sind das 100 Jahre. In der Sterbetafel wird ausgewiesen, wie viele der betrachteten Personen das jeweilige Lebensalter vollenden. Wenn beispielsweise 97.078 männliche Personen das Alter 45 und 96.863 das Alter 46 vollendet haben, dann ergibt sich aus der betrachteten Sterbetafel die einjährige Überlebenswahrscheinlichkeit eines 45-jährigen Mannes mit 99,78% (dieser Wert ist gleich dem Quotienten aus beiden „Überlebenszahlen“ 96.863 und 97.078).

Möchte man eine lebenslange Rente kapitalisieren, werden neben der Diskontierung die Rentenleistungen einer jeden Altersstufe mit ihrer Überlebenswahrscheinlichkeit gewichtet (multipliziert). Auf diese Weise wird eine *erwartete* Rentenleistung bestimmt, und so kann in angemessener Weise berücksichtigt werden, dass eine zukünftige Rentenzahlung nicht mit Sicherheit geleistet werden muss. Ganz identisch gehen deutsche Versicherungen in der Lebensversicherung und Krankenvollversicherung aufgrund regulatorischer Vorgaben seit Jahrzehnten vor. Eine wichtige Besonderheit ist jedoch, dass Versicherungsunternehmen aufgrund gesetzlicher Vorgaben mit einem einheitlichen Zins diskontieren müssen und der anzuwendende, so genannte „Höchstrechnungszins“ gesetzlich nach oben begrenzt wird. In der deutschen Lebensversicherung beträgt der Höchstrechnungszins zurzeit 1,75%. Dieser Höchstrechnungszins wird eher recht niedrig angesetzt, da er den Kunden jährlich garantiert wird und Versicherungsunternehmen diesen in ihrer Kapitalanlage mit Sicherheit auch langfristig erzielen können. Für unsere Überlegungen spielt der Höchstrechnungszins aber keine Rolle.

Wir wollen unsere bisherigen Überlegungen auf zwei weitere Beispiele erweitern, in denen unterschiedlich lange Lebens-

dauern sehr deutlich hervortreten. Zu diesem Zweck konzentrieren wir uns auf einen 30-jährigen und einen 50-jährigen Mann, der jeweils eine lebenslange, jährliche Rentenzahlung von 10.000 € am Jahresende erhalten soll. Der Kapitalisierungswert der Leibrente ist die Summe aller diskontierten, erwarteten Rentenzahlungen vom Stichtag bis zum Höchstalter von 100 Jahren. Zur Diskontierung werden die oben beschriebenen tagesaktuellen Zinssätze der Bundesbank verwendet. Wieder benutzen wir die am 1. 8. 2013 gültigen Zinssätze. Zahlungen, die später als nach 30 Jahren fällig sind, werden mit dem Zinssatz des 30. Jahres (2,49%) diskontiert. Im Übrigen wird die aktuelle Sterbetafel des Statistischen Bundesamtes herangezogen. Die Kapitalisierungswerte unter Berücksichtigung der tagesaktuellen Zinssätze sind²⁰:

- Für einen 30-jährigen Mann etwa 279.000 €.
- Für einen 50-jährigen Mann etwa 198.900 €.

Die Kapitalisierungswerte bei Verwendung eines konstanten Zinses von 5% sind dagegen:

- Für einen 30-jährigen Mann etwa 176.000 €.
- Für einen 50-jährigen Mann etwa 146.600 €.

Ebenso wie im Fall einer als sicher unterstellten Lebensdauer sind die Differenzen der Kapitalisierungswerte mit mehr als 100.000 € bei einem 30-jährigen und noch mehr als 50.000 € bei einem 50-jährigen Mann erheblich. Diese Abweichungen ergeben sich allein aus den unterschiedlichen Diskontierungssätzen, da dieselben Überlebenswahrscheinlichkeiten berücksichtigt werden. Ähnliche Differenzen in den Kapitalisierungswerten erhält man auch für den Fall von temporären Leibrenten.

Selbst wenn man unsichere Lebensdauer in Betracht zieht, zeigt sich, dass eine Verwendung des Zinssatzes von 5% beim gegenwärtig vorherrschenden Zinsniveau zu einer nennenswerten Benachteiligung des Geschädigten führt.

7. Fazit

Sind im Fall von Personenschäden zukünftige Rentenzahlungen zu kapitalisieren, so sollte man sich der aktuellen Zinsstrukturkurve der Bundesbank bedienen. Dabei ist als Stichtag der Tag des Urteils (oder eines außergerichtlichen Vergleichs) und nicht der Tag des Unfalls zu Grunde zu legen. Wird stattdessen, wie vielfach in der Literatur vorgeschlagen, ein fester Zinssatz in Höhe von 5% benutzt, so führt dies beim derzeitigen Zinsniveau zu einer finanziellen Benachteiligung des Geschädigten.

Unsere Überlegungen sind leicht in die Praxis umzusetzen. Die Berechnung wird kaum komplizierter. Wir sind der Überzeugung, dass ein gerichtlich bestellter Sachverständiger bei Kenntnis der Rentenhöhen weniger als einen Tag benötigt, um die genauen Kapitalisierungswerte zu berechnen. Dabei kann auch die unsichere Lebensdauer des Unfallopfers in angemessener Weise berücksichtigt werden. ■

19 Im Weiteren beziehen wir uns auf die aktuelle Sterbetafel des Statistischen Bundesamtes, siehe: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/Bevoelkerungsbewegung/PeriodensterbetafelnBundeslaender5126204117004.pdf?_blob=publicationFile. Versicherungsmathematische Sterbetafeln sind dagegen für unsere Zwecke ungeeignet, da dort bei den Überlebenswahrscheinlichkeiten Sicherheitsmargen und andere Sondereffekte berücksichtigt werden, die im hier betrachteten Zusammenhang zu einer Verzerrung der Ergebnisse führen würden.

20 Die Autoren haben zur Berechnung dieser Werte Excel-Tabellen erstellt, die gern per E-Mail übersandt werden – bitte wenden Sie sich an AL@wacc.de.