



Die Hoffmannsche Formel

Anmerkung zu BGH, Urteil vom 10. Oktober 1991 (III ZR 308/89)
= ZIP 1991, 1503 = NJW 91/3274

Bernd Sommer

In seiner Entscheidung hat sich der BGH mit der Frage befaßt, wie sich der Wert einer Forderung sieben Jahre vor ihrer Fälligkeit darstellt. Die in der Finanzwelt sicherlich alltägliche „Problematik“ ist in urteilstypischer Weise gelöst worden, nämlich durch Bezugnahme auf eine in einem Kommentar (MünchKommBZ) abgedruckte Formel, auf die in einem weiteren Kommentar (Palandt) verwiesen wurde. Der BGH gibt die Formel zwar wieder, aber er erklärt sie nicht so weitgehend, daß man auf Anhieb verstünde, was da geschieht.

Eher leistet der BGH einen Beitrag zur historischen Fortbildung des Lesers. Es wird angegeben, daß die „Hoffmannsche Methode“ aus dem Jahre 1731 stamme. In den mir vorliegenden Kurzlehrbüchern zur Finanzmathematik finde ich den Namen Hoffmann nicht. Statt dessen findet sich ein Ansatz, den Vorgang zu entmystifizieren. Es könnte ja sein, daß die Rechenaufgabe im Rechtsleben noch einmal auftaucht. Dann sollte der betroffene Kollege ermutigt sein, die Rechnung ohne Literaturnachweis und ohne Rückgriff auf das Jahr 1731 hinzubringen.

Wie gesagt, das Problem ist Alltag. Welchen Wert („Kurs“) darf ich heute für eine Forderung veranschlagen, die erst Jahre später fällig wird? Für den Richter könnte es wirklich schlimm werden, wenn er mit Zinseszinsen rechnen müßte, denn dann käme er um Potenzen (x hoch y) nicht herum. Der BGH-Fall ist jedoch unvergleichlich simpler. Es geht lediglich um die sogenannte einfache Verzinsung.

Sie sieht so aus:

Zu einem Kapital von 1000 DM kommen bei 4 % Jahreszinsen nach einem Jahr (Kapital mal 4 geteilt durch 100) 40 DM hinzu. Und das passiert jedes Jahr. Also bei 7 Jahren $7 \times 40 = 280$ DM. Dann sind es insgesamt 1280 DM. Das war's eigentlich schon. Etwas großartiger dargestellt, läßt sich sagen:

Kapital nach n (hier $n = 7$) Jahren
= Kapital + ZinsErstesJahr + ZinsZweitesJahr + ... + ZinsSiebentesJahr.

Daraus kann man, auch wenn man nicht Hoffmann heißt, die Formel bilden:

K_n (Kapital nach n Jahren)
= K_0 (Kapital am Anfang) + $n \cdot z_1$ (Jahreszinsbetrag)
= $K_0 + n \cdot K_0 \cdot i$ (i ist Zinssatz (in %))

also

$$K_n = 1000 + 7 \cdot 40 = 1000 + 7 \cdot 1000 \cdot (4 / 100) = 1280$$

Wer das trotz Nachrechnens nicht glauben will, könnte beispielsweise bei Caprano/Gierl, Finanzmathematik, WiSo Kurzlehrbücher, Verlag Vahlen, 3. Auflage, 1986, auf den Seiten 6 und 7 nachschlagen.

Nun kennen wir im BGH-Fall zunächst nicht das Anfangskapital, sondern nur das Endkapital nach siebenjähriger Verzinsung mit 4 %. Bauen wir einfach die Formel:

$K_n = K_0 + n \cdot z_1$ (siehe oben) für unsere An- oder Herausforderungen um:

$$\begin{aligned} K_n &= K_0 + n \cdot K_0 \cdot 4 / 100 = K_0 \cdot (1 + n \cdot 4 / 100) \\ &= 1000 \cdot (1 + 7 \cdot 4 / 100) \\ &= 1000 \cdot 1 + 1000 \cdot 28 / 100 \\ &= 1000 + 280 \\ &= 1280 \end{aligned}$$

Das Problem:
Wert einer Forderung 7 Jahre
vor Fälligkeit

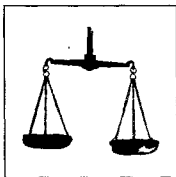
Die Hoffmannsche Methode aus
dem Jahre 1731

Die Zahlen des BGH-Falls

Die Hoffmannsche Formel

Umstellen der Formel

Bernd Sommer ist Richter am Landgericht Coburg und Autor des Programms TEN. Er ist auch in der jur-pc Mailbox erreichbar.



Die Hoffmannsche Formel

Dann ist

$$\begin{aligned}
K_0 &= K_n / (1 + 7 * 4 / 100) = 1280 / (1 + 28 / 100) \\
&= 1280 / 1,28 \\
&= 1000
\end{aligned}$$

Fertig! Nämlich (BGH-Fall):

$$\begin{aligned}
K_0 &= 680.000 \text{ geteilt durch } (1 + 7 * 4 / 100) \\
&= 680.000 / (1 + 28 / 100) \\
&= 680000 / 1,28 \\
&= 531.250 \text{ (DM) = Anfangskapital}
\end{aligned}$$

Die Rechnung mit Zinseszinsen

Sollten Sie im wirklichen Leben mit Zinseszinsen rechnen dürfen, dann machen Sie das so (Caprano, a. a. O., S. 18 ff.):

$$\begin{aligned}
K_0 &= K_n / (1 + i)^n \\
&= K_n / (1 + 4 / 100)^7 \\
&= K_n / 1,04^7 \\
&= K_n / 1,315931779 \\
&= 680000 / 1,315931779 \quad K_0 = 516.744,113
\end{aligned}$$

~~jurpc.zip - jurpc.zip - jurpc.zip - jurpc.zip - jurpc.zip - jurpc.zip - jurpc.zip~~

„Micro Channel“ – schutzfähig?

BGH, Urteil vom 13. Mai 1993 (I ZB 8/91)

Leitsatz

„Micro Channel“

Die Unterscheidungskraft einer zur Eintragung in die Zeichenrolle angemeldeten Marke muß noch im Zeitpunkt der Entscheidung über die Anmeldung gegeben sein; eben dieser Zeitpunkt ist für das Vorliegen von Eintragungshindernissen (hier: Freihaltebedürfnis) maßgeblich.

Aus dem Sachverhalt

Wortzeichen „Micro Channel“ beim Patentamt zur Eintragung in die Zeichenrolle angemeldet

Die Anmelderin hat am 2. Juli 1987 beim Deutschen Patentamt das Wortzeichen „Micro Channel“ für die Waren „Datenverarbeitungs- und Datenübertragungsgeräte und daraus zusammengestellte Anlagen, Datenein- und ausgabegeräte und daraus zusammengestellte Anlagen, Bauteile und Zubehör für die genannten Waren; Datenverarbeitungsprogramme und Programmhandbücher“ zur Eintragung in die Zeichenrolle angemeldet.

Die Prüfungsstelle für Klasse 9 Wz des Deutschen Patentamts hat die Anmeldung zurückgewiesen [...]

Die hiergegen erhobene Beschwerde ist ohne Erfolg geblieben.

Das Bundespatentgericht hat das angemeldete Zeichen für Freihaltebedürftig gehalten [...]

Die Rechtsbeschwerde hat in der Sache Erfolg.

Das Bundespatentgericht ist ohne Rechtsverstoß davon ausgegangen, daß die von ihm für den Anmeldezeitpunkt angenommene Unterscheidungskraft des angemeldeten Zeichens und das Fehlen eines Freihaltebedürfnisses hieran in eben diesem Zeitpunkt noch nicht ohne weiteres zu der begehrten Eintragung führen können. [...]

Nicht beigetreten werden kann dem Bundespatentgericht, wie die Rechtsbeschwerde zu Recht geltend macht, in der Annahme, im Zeitpunkt seiner Entscheidung habe an dem angemeldeten Zeichen, das eine beschreibende Sachangabe darstelle, ein Freihaltebedürfnis bestanden. Diese Beurteilung wird von den vom Bundespatentgericht festgestellten Tatsachen nicht getragen. [...]

Auf die Rechtsbeschwerde war danach der angefochtene Beschluß aufzuheben und die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an das Bundespatentgericht zurückzuverweisen (§ 13 Abs. 5 WZG, § 108 Abs. 1 PatG).