

Zur Frage des kalkulatorischen Zinses in der Verkehrswirtschaft

VON DIPL.-KFM. GERD ABERLE, KÖLN

I

Stellt in den übrigen Wirtschaftszweigen die Frage der Verrechnung eines kalkulatorischen Zinses eine Unternehmensentscheidung dar, die autonom und ohne die Notwendigkeit, den Blick über das eigene Betriebsgebilde hinaus richten zu müssen, getroffen werden kann, so zwingen die Eigenheiten der Verkehrsmärkte die Träger des Verkehrswesens, diesem Problem besondere Beachtung zu schenken.

Die sich verstärkenden Tendenzen, eine Liberalisierung im Verkehrswesen schrittweise zu realisieren, haben zu einer Wettbewerbslage geführt, die sich mit Konkurrenzsituationen in anderen Wirtschaftszweigen nicht vergleichen läßt. Das Nebeneinander von privaten und öffentlichen Betrieben und das dadurch bedingte unterschiedliche unternehmerische Risiko wirft seinen Schatten auf die Tarifbildung. Die Forderung nach kostenechten bzw. kosten-nahen Beförderungsentgelten zwingt auch zur Klärung der Frage der Verrechnung eines kalkulatorischen Zinses.

II

„Die Kosteneigenschaft des Zinses ist nur aus dem Wesen und dem Begriff der Kosten abzuleiten. Kosten sind betriebsnotwendiger Gutsverbrauch im weitesten Sinne.“¹⁾ Als Gutsverbrauch ist aber auch der Zins anzusehen. Für das Fremdkapital werden die Zinsen zur Ausgabe, für das im Betriebe eingesetzte Eigenkapital entsteht zwar nicht zwingend eine Zinsausschüttungsverpflichtung, wohl aber ein Nutzenentgang, da dem Unternehmer die Möglichkeit entgeht, dieses eingesetzte Kapital an anderer Stelle ertragbringend einzusetzen. „Dieser Ertragsentgang stellt Kosten dar, da auch der Nutzenentgang eine Form des Werteverzehrs ist.“²⁾

Interessant ist zweifellos der Gedankengang von *Ruchti*. Als Ergebnis seiner kosten- und abschreibungstheoretischen Untersuchungen stellt *Ruchti* heraus, daß es Kostenarten gibt, die vorteilhafter als Ertragszurechnung denn als Güterverzehr zu verstehen sind. „Es würde sich damit auch ein Widerspruch im üblichen Kostenbegriff — Kosten als wertmäßiger Güter- und Dienstverzehr — auflösen, der nämlich, daß es Kosten gibt, denen gar kein Verzehr zugrunde liegt, wie z. B. bei den kalkulatorischen Zinsen und Wagnissen. In unserem Falle sind sie nichts anderes als Ertragszurechnung, in Geld ausgedrückt.“³⁾

Der Zins hat, wie die Preise der übrigen Produktionsfaktoren, eine zweifache Bedeutung: er ist Preis (Knappheitsmaß) und Einkommen. Der Ansatz von kalkulatorischen Zinsen in der Kostenrechnung trägt zur Verhinderung einer Kapitalverschwendung bei. Es wird eine

¹⁾ *Mellerowicz, K.*, Kosten und Kostenrechnung, Bd. I, Berlin 1957, S. 78.

²⁾ *Derselbe*, a.a.O., S. 78.

³⁾ *Ruchti, H.*, Geldkosten und Mengenkosten, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 1951, S. 213.

kostenrechnerische Vergleichbarkeit zwischen Betrieben mit unterschiedlicher Kapitalintensität gewährleistet.

Es sei an dieser Stelle auch noch auf die inhaltlichen Unterschiede zwischen den Begriffen *kalkulatorischer Zins* und *Eigenkapitalzins* eingegangen, da gerade in der jüngsten Vergangenheit in der verkehrswirtschaftlichen Diskussion terminologische Unklarheiten zutage getreten sind. Der kalkulatorische Zins wird von der Aktivseite der Bilanz, vom betriebsnotwendigen Kapital, berechnet. Über die Ermittlung des der Berechnung zugrundelegenden Kapitals sowie der Errechnung des Zinsfußes wird noch weiter unten gesprochen. Dieser kalkulatorisch ermittelte Zinsbetrag geht als Gruppengemeinkosten in die Kostenrechnung des Betriebes ein, spiegelt sich also in den Selbstkosten der am Markt angebotenen Betriebsleistung wider. Die zu zahlenden Fremdkapitalzinsen berühren die Kostenrechnung nicht, sie werden als neutraler Aufwand von den Kosten abgegrenzt, haben also lediglich für die Liquiditätsrechnung des Betriebes Bedeutung. Ob eine Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals erwirtschaftet wird oder nicht, hängt — sofern der kalkulatorische Zinssatz, der Fremd- und Eigenkapitalzinsen zu berücksichtigen hat, korrekt ermittelt worden ist — davon ab, ob der Markt die vom Betrieb angebotenen Leistungen in der geplanten Menge und zum geplanten Preis abnimmt. Während also der kalkulatorische Zins von einer konkreten Vermögensmasse als Basis berechnet wird, bezieht sich der Eigenkapitalzins auf die abstrakte Eigenkapitalposition der Passivseite der Bilanz.

Obwohl auch die LSP⁴⁾ im Gegensatz zur früheren LSÖ die kalkulatorischen Zinsen als Kostenbestandteil anerkennt und nach vorherrschender Meinung die Kapitalkosten die kalkulatorischen Zinsen, die kalkulatorischen Abschreibungen und die kalkulatorischen Wagnisse umfassen, wird von einigen Betriebswirtschaftlern der Kostencharakter der kalkulatorischen Zinsen noch bestritten. Die Ansicht, daß lediglich die Fremdkapitalzinsen Kosten darstellen, ist, was den wissenschaftlichen Sektor betrifft, nicht mehr anzutreffen, das reine Ausgabedenken ist überwunden.

Die These, daß Zinsen überhaupt keine Kosten darstellen, wird u. a. von *Seischab* vertreten. Er sieht in der Zurechnung kalkulatorischer Zinsen zu den Kosten eine unzulässige Ausweitung des Kostenbegriffes, die herbeigeführt wird, „wenn er mit dem betriebsfremden Rüstzeug des Grenznutzens zu bestimmen versucht wird. Die Grenznutzenlehre ist Preisbildungslehre. Sie führt die Preise auf psychische Größen (Grenznutzen des Konsumenten) zurück und will als Lehre vom Gleichgewicht im Markt verstanden werden. . . . Der Kostenbegriff der Grenznutzenlehre wird am Preis der günstigsten ausscheidenden Verwendung, dem Grenznutzenentgang, bestimmt. Es bildet sich somit ein Kostenbegriff, der alle Preisbestandteile erfaßt, die betriebswirtschaftlich als Kosten anzusprechenden ebenso wie auch Unternehmerlohn, Eigenkapitalzins und Wagnisprämie und andere Gewinnbestandteile.“⁵⁾ *Seischab* weist darauf hin, daß bis heute ein sinnvolles Rechnen mit dem Grenznutzen nicht möglich sei und aus diesem Grunde auf Marktpreise zurückgegriffen werde, denen jedoch kaum ein echtes Grenznutzenniveau zuerkannt werden könne.

Wenn *Seischab* feststellt, daß mit der Anerkennung der Eigenkapitalzinsen (Berücksichtigung beim Ansatz des kalkulatorischen Zinses) sich „die unter bestimmten Voraussetzungen unsichere Gewinnchance der Kapitalgeber in sichere Einkünfte aus Zinskosten, selbst bei

⁴⁾ LSP, Leitsätze für die Preisermittlung aufgrund der Selbstkosten vom 21. 11. 1953.

⁵⁾ *Seischab, H.*, Demontage des Gewinns durch unzulässige Ausweitung des Kostenbegriffes, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 22. Jg. (1952), S. 24.

Fehlinvestitionen, verwandelt",⁶⁾ so ist dem nicht zuzustimmen, da es sich um eine irrige Konsequenzziehung aus der Kosteneigenschaft handelt. Ob die angesetzten Kosten am Markt durch Erträge gedeckt werden, bleibt völlig offen; lediglich in Ausnahmefällen, so bei individuellen Kostenpreisen (z. B. LSP-Preisen) werden die kalkulatorischen Kosten stets im Preis ersetzt.

III

Da der kalkulatorische Zins nur von dem für die Erstellung der Betriebsleistung notwendigen Vermögen berechnet werden darf, ist die Durchführung einer *Kapitalleistungsrechnung* erforderlich. Wird von der Jahresbilanz ausgegangen, so ist darauf hinzuweisen, daß diese in der Regel infolge der Beeinflussung durch das Steuerrecht nicht das volle Betriebsvermögen zeigt.

Das betriebsnotwendige Kapital setzt sich, in groben Zügen betrachtet, wie folgt zusammen:⁷⁾

A Betriebsnotwendiges Vermögen

I. Anlagevermögen

- a) Sachanlagevermögen
- b) Rechte, Beteiligungen

II. Umlaufvermögen

- a) Sachumlaufvermögen
- b) Geldwerte
abzüglich

B Abzugskapital

Es sind zahlreiche Einzelfragen zu lösen, so

1. die Ausscheidung außerbetrieblicher (betriebsfremder) Vermögensteile,
2. die Auflösung stiller Reserven,
3. der Ersatz der bilanziellen durch kalkulatorische Wertansätze,
4. die Ermittlung der durchschnittlichen Kapitalbindung im jeweiligen Rechnungszeitraum.

Neben dem Merkmal des betriebsnotwendigen Kapitals, der *Erstellung der Betriebsleistung* zu dienen, ist noch zu berücksichtigen, daß Kapitalbestandteile, die zwar betriebsnotwendig, aber selbst Erträge bringen, ausscheiden, wie z. B. Bankguthaben. Auch bereits kalkulatorisch abgeschriebene Anlagen und vermietete Geschäftsgebäude sind auszusondern.

Die Zinskosten werden mit Hilfe der Faktoren Kapitalsumme, Zinssatz und Zeit ermittelt. Die Frage der *Bewertung* der betriebsnotwendigen Vermögensteile ist zu beantworten, wobei Schwierigkeiten bei den Sachanlagen und dem Sachumlaufvermögen entstehen können. *Schwantag*⁸⁾ geht vom Grenznutzenentgang durch Aufgabe einer möglichen anderweitigen

⁶⁾ Derselbe, a.a.O., S. 28.

⁷⁾ So auch Zeidler, F., Betrachtungen über eine Kostenart, kalkulatorische Zinsen, in: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 1. Jg. (1949), S. 573.

⁸⁾ Schwantag, K., Zinsen als Kostenfaktor, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 23. Jg. (1953), S. 445.

Verwendung aus. Da durch den Verbrauch eines Gutes zum Zweck der Erstellung der Betriebsleistung dem Betrieb ein Nutzenentgang in Höhe des Ersatzwertes des Reproduktions- oder Wiederbeschaffungswertes entsteht, ist nach *Schwantag* der Tageswert des investierten betriebsnotwendigen Kapitals zu verzinsen, der gegenüber dem Anschaffungswert eine positive oder negative Wertdifferenz aufweisen kann.

Es würde den Rahmen dieser Ausführungen überschreiten, die Bewertungsprobleme näher zu untersuchen. Das Umlaufvermögen hat bei Verkehrsbetrieben auch nicht eine annähernde Bedeutung wie bei Fertigungsbetrieben. Es sei aber darauf hingewiesen, daß *Mellerowicz*⁹⁾ als Bewertungsmaßstab für die Kapitalkosten lediglich die Anschaffungswerte („Aufwandprinzip“) zuläßt. Seiner Ansicht können wir jedoch nicht beitreten, da bei gestiegenen Kapitalgüterpreisen bei Ansatz der Anschaffungswerte die Kapitalkosten zu niedrig bemessen werden. Das gilt insbesondere für das Verkehrswesen mit seinen langfristigen Investitionen und starken Preiserhöhungen (und qualitativen Verbesserungen) der Ersatzinvestitionen.

Die Verzinsung der gegenwärtig im Betrieb noch arbeitenden, dem Verbrauch unterliegenden Vermögensteile kann entweder nach der Methode der *kalkulatorischen Restwerte* oder des Ansatzes des *halben Neuwertes* erfolgen. Wird der kalkulatorische Restwert aus der jährlich neu zu ermittelnden Größe Neuwert abzüglich kalkulatorischer Abschreibungen berechnet, so entsteht eine sinkende Zinsbelastung, die betriebswirtschaftlich wegen der mangelnden periodengerechten Aufwandsverteilung nicht befriedigt. In der Praxis wird häufig, um zu einer jährlich gleichbleibenden Zinslast zu gelangen, mit dem „halben Neuwert“ gearbeitet; man stützt sich dabei auf die von *Schäfer*¹⁰⁾ durchgeführte Analyse der Umschlagsdauer und Nutzungsdauer einer Anlage. Er weist nach, daß die Umschlagsdauer immer halb so groß ist wie die Nutzungsdauer, so daß im Durchschnitt das Kapital nur die Hälfte der Nutzungszeit betrieblich gebunden ist.

Eine genauere Berechnung läßt sich durchführen, wenn man den durchschnittlichen Restwert nach der Formel

$$R = \frac{K}{2} \cdot \frac{n+1}{n}$$

errechnet. (K = Neuwert des Anlagegegenstandes, n = Zahl der kalkulatorisch vorgesehenen Nutzungsjahre.)

$$\frac{K_i}{2} \cdot \frac{n+1}{n}$$

würde demnach die *durchschnittliche jährliche kalkulatorische Zinsbelastung* ergeben. Bei Annahme einer linearen Abschreibung stellt sich die durchschnittliche jährliche gleichbleibende Belastung auf

$$\frac{K}{n} + \frac{K_i}{2} \cdot \frac{n+1}{n}$$

Es ist jedoch darauf hinzuweisen, daß diese Methode, die durchschnittliche jährliche Summe des sogenannten Kapitaldienstes (kalkulatorische Abschreibungen + kalkulatorischer Zins)

⁹⁾ Mellerowicz, K., a.a.O., Bd. II, S. 391 f.

¹⁰⁾ Schäfer, E., Abschreibung und Finanzierung, in: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 7. Jg. (1955), S. 137 ff.

zu berechnen (als approximative Annuitätsmethode bekannt), nicht ganz exakt ist. Finanzmathematisch einwandfrei ist lediglich das Rechnen mit dem *Wiedergewinnungsfaktor*, bei dem der Neuwert mit dem Wiedergewinnungsfaktor multipliziert wird, demnach

$$\text{Neuwert (K)} \cdot \text{Wiedergewinnungsfaktor} \\ K \cdot \frac{i(i+1)^n}{(i+1)^n - 1}$$

Nur in diesem Fall ist der auf den Zeitpunkt Null bezogene Gegenwartswert (Zeitpunkt unmittelbar vor Durchführung der Investition¹¹⁾) sämtlicher Kapitaldienstbeträge gleich der Neuwertsumme K. Bei der oben dargestellten approximativen Methode trifft das nicht zu. Für das Verkehrswesen liegt die methodische Bedeutung in der langen Investitionsdauer, welche die Ungenauigkeiten der approximativen Methode stark vergrößert.

Die Differenz zwischen dem betriebsnotwendigen Vermögen und dem betriebsnotwendigen Kapital, das bilanziell auf der Passivseite feststellbare sogenannte Abzugskapital, setzt sich zusammen aus dem Betrieb zinslos zur Verfügung gestellten Kapitalteilen, wie z. B. Lieferantenkrediten (Fakturenpreis enthält bereits Zinsbestandteile zugunsten des Kreditors) oder Kundenvorauszahlungen. Die vorherrschende Ansicht der Berechtigung des Abzugskapitals wird allerdings von *Zeidler*¹²⁾ und *Meier*¹³⁾ bestritten.

Die Höhe des bei der kalkulatorischen Verzinsung anzusetzenden Zinsfußes errechnet sich aus dem zu zahlenden Zins für im Betrieb arbeitendes Fremdkapital sowie der angestrebten Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals.

Formelmäßig läßt sich die Zinsgröße ermitteln:¹⁴⁾

$$iK = \frac{K_e \cdot i_e + K_f \cdot i_f}{K_e + K_f}$$

(iK = kalkulatorischer Zinsfuß, K_e = Eigenkapitalbetrag, K_f = Fremdkapitalbetrag, i_f = angestrebte Fremdkapitalverzinsung, i_e = angestrebte Eigenkapitalverzinsung.) Sind wesentliche Teile des eingesetzten Kapitals für Zwecke eingesetzt, die nicht der Erstellung der geplanten Betriebsleistung dienen (betriebsnotwendiges Kapital < Unternehmungskapital), so kann durch Ansatz des kalkulatorischen Zinses lediglich eine Rendite für das betriebsnotwendige Kapital erwirtschaftet werden. Zur Zinszahlung für betriebsfremd eingesetzte Kapitalteile sind *Gewinnbestandteile* zu verwenden.

IV

Während in der Industrie die Berücksichtigung der angestrebten Verzinsung des Eigenkapitals bei der Ermittlung des in der Kostenrechnung anzusetzenden kalkulatorischen Zinssatzes allgemein üblich geworden ist, muß diese Frage für die Verkehrswirtschaft als noch nicht gelöst gelten. Die hierfür maßgebenden Gründe sind mannigfaltiger Natur; sie darzustellen, wäre das Thema eines gesonderten Aufsatzes; wir wollen uns darauf beschränken, die Auswirkungen dieses Tatbestandes zu untersuchen.

¹¹⁾ *Schneider, E.*, Wirtschaftlichkeitsrechnung, Tübingen 1961, S. 16.

¹²⁾ *Zeidler, F.*, a.a.O., S. 574.

¹³⁾ *Meier, A.*, Der objektive Kostenbegriff, in: Die Wirtschaftsprüfung, 1. Jg. (1948), Nr. 6.

¹⁴⁾ Vgl. auch *Schneider, E.*, a.a.O., S. 67.

Durch die relativ hohe Kapitalintensität der Verkehrsbetriebe, insbesondere von Eisenbahn, Binnenschifffahrt und Luftfahrt, ergeben sich beachtliche Kostendifferenzen, je nachdem, ob kalkulatorische Zinsen in voller Höhe angesetzt werden oder nicht. Bei der Entscheidung, ob ein Wettbewerbsstarif kostenecht ist oder nicht, ist auch die Frage der Verrechnung kalkulatorischer Zinsen zu klären. Die Auseinandersetzungen zwischen Binnenschifffahrt und Bundesbahn in der jüngsten Zeit basieren zu einem wesentlichen Teil auf der Frage der Kostenechtheit der angewandten Tarife. Darüber, ob und in welcher Größenordnung die Deutsche Bundesbahn in ihrer Kostenrechnung kalkulatorische Zinsen ansetzt, kann zur Zeit keine Aussage gemacht werden.¹⁵⁾

Die *Brand-Kommission* hatte in ihrer gutachtlichen Stellungnahme eine Eigenkapitalverzinsung von 6% (Ausschüttung) und 3% (Rücklage) angesetzt, diese Werte wären in eine kalkulatorische Verzinsung einzubeziehen.

Auch *Schnettler*¹⁶⁾ untersucht die Frage einer möglichen Wettbewerbsverzerrung durch mangelnde Berücksichtigung einer Eigenkapitalverzinsung beim Ansatz der kalkulatorischen Zinsen bei der Deutschen Bundesbahn im Verhältnis zur Binnenschifffahrt. Es wird jedoch nicht überprüft, inwieweit in der Binnenschifffahrt die kalkulatorischen Zinsen in der Kostenrechnung in Erscheinung treten. Das Vorgehen, bei der Binnenschifffahrt lediglich eine Entlastung durch Unterlassung der Verzinsung des in den Wasserstraßen investierten Kapitals zu sehen, bei der Deutschen Bundesbahn jedoch das gesamte betriebsnotwendige Kapital als Basis zu verwenden (*Schnettler* bezieht sich auf die Größe Eigenkapital), berücksichtigt nicht, daß auch in zahlreichen Binnenschifffahrtsunternehmen, insbesondere bei den Mittel- und Kleinbetrieben, nicht mit kalkulatorischen Zinsen gerechnet wird. Der Kontenrahmen der deutschen Binnenschifffahrt¹⁷⁾ sieht zwar den Ansatz kalkulatorischer Zinsen (Basis: Hälfte der Tagesneuwerte aller Schiffe und sonstigen Anlagen, Aufschlag für das durchschnittliche Umlaufvermögen) vor; da jedoch der Kontenrahmen lediglich von den größeren Reedereien angewandt wird, kann von einer einheitlichen Kostenrechnung und Kalkulationsmethode nicht gesprochen werden.

Auch bei den öffentlichen Häfen wird in der Praxis kaum eine Verzinsung des Eigenkapitals erzielt, obwohl z. B. der § 9 Abs. 5 der Eigenbetriebsverordnung von NW vorschreibt, daß „mindestens eine marktübliche Verzinsung des Eigenkapitals“ erwirtschaftet werden soll. Die hieraus resultierenden nicht kostendeckenden Gebührensätze verschleiern die wahren Umschlagskosten.¹⁸⁾ Da die öffentliche Hand vielfach nicht auf eine Verzinsung des einge-

¹⁵⁾ Die Angaben der Deutschen Bundesbahn zu dieser Frage sind widersprüchlich. *Oeftering* spricht davon, daß im Wagenladungsverkehr der DB volle kalkulatorische Zinsen verrechnet werden (DVZ, Nr. 148, 1962). In der Stellungnahme der DB zum Steuerbelastungsvergleich Bundesbahn und Binnenschifffahrt von *Schnettler* heißt es (S. 4), daß in der Kalkulation der DB kalkulatorische Zinsen angesetzt werden. Gleichzeitig wird aber auch der Versuch gemacht, den Nachweis zu erbringen, daß die DB kein zinsberechtigtes Eigenkapital besitzt. Betriebswirtschaftlich kann die Argumentation der DB nicht anerkannt werden; ein Eingehen auf die einzelnen Argumente würde jedoch den Rahmen dieser Ausführungen überschreiten. In dem Gutachten von *Heidermann* und *Schieb* über das Problem des Kapitaldienstes für Kapital der öffentlichen Hand (Göttingen 1959) heißt es (S. 104): „In der Selbstkostenrechnung verzichtet die Bundesbahn auf die Aufnahme von Zinsen. Ein 1952 unternommener Versuch wurde wieder aufgegeben. Wie weit der Kapitalzins bei der Festlegung der Tarife berücksichtigt wird, ist angesichts der weitgehend nicht kostenbestimmten Einzeltarife fraglich.“

¹⁶⁾ *Schnettler, A.*, Steuerbelastungsvergleich zwischen Bundesbahn und Binnenschifffahrt, Duisburg 1962.

¹⁷⁾ *Kirchgässer, Eggert, Kubzig, Schedel, Willers*: Kontenrahmen, Leistungs- und Kostenrechnung der deutschen Binnenschifffahrt, Duisburg 1954, S. 44.

¹⁸⁾ Es liegt dem Verfasser eine Stellungnahme eines Wirtschaftsprüfers vor, in der festgestellt wird, daß die Tarife eines öffentlichen Hafens in Nordrhein-Westfalen um 76% erhöht werden müßten, um eine Verzinsung des Eigenkapitals in Höhe von 6% zu ermöglichen!

setzen Eigenkapitals dringt, private Kapitalgeber jedoch in der Regel nicht bereit sind und sein dürfen, auf eine angemessene Rendite zu verzichten, sind Wettbewerbsverzerrungen unvermeidlich.

Wie wenig sich allerdings die wirtschaftliche Denkweise durchgesetzt hat, zeigt auch die Anmerkung von *Gutknecht*, die sich auf die öffentlichen Nahverkehrsbetriebe bezieht:¹⁹⁾ „Durch die Einschaltung der Preisbildungsstelle ist das Genehmigungsverfahren (für Tarife, Anmerk. d. Verf.) noch langwieriger geworden. Der Ansatz kalkulatorischer Zinsen oder kalkulatorischer Abschreibungen wird nur selten zugelassen.“

V

Nicht unproblematisch ist auch die Frage des Ansatzes kalkulatorischer Zinsen bei der Ermittlung der *Wegekosten* und ihrer Verrechnung auf die Verkehrsträger. Während *Ritschl*²⁰⁾ (und auch der Bericht der Arbeitsgemeinschaft „Schiene und Straße“, genannt *Salter-Bericht*, der im Jahre 1932 vom Britischen Ministerium für Verkehrswesen eingesetzt wurde), eine Verzinsung des im Verkehrsnetz (*Ritschl* denkt primär an das Straßennetz) investierten Kapitals ablehnt, da das bestehende Straßennetz aus öffentlichen Mitteln gebaut worden und nicht als verzinsliche Kapitalinvestition gedacht gewesen sei, wird heute allgemein die Notwendigkeit einer Zinsberechnung anerkannt, um die erforderliche *Kapitallenkungs-funktion* und *Vergleichbarkeit* in einer volkswirtschaftlichen Kostenrechnung zu gewährleisten.

Die Gleichstellung der Verkehrsträger im Wettbewerb erfordert eine Verrechnung kalkulatorischer Zinsen auch von der Bundesbahn. Aber selbst wenn dieser kostenrechnerische Gesichtspunkt berücksichtigt wird, ist die Tatsache, daß der Eigenkapitalgeber (Bund) auf eine Verzinsung seines eingesetzten Kapitals verzichtet (verzichten kann), beachtlich. Bei den konkurrierenden Verkehrsträgern, die zum überwiegenden Teil als private Risikoträger am Markt auftreten, ist die Kapitalbereitstellung eine Funktion der erwarteten und realisierten Verzinsung. Auch darf bei der Ermittlung des betriebsnotwendigen, in den Verkehrswegen investierten Kapitals nicht unberücksichtigt bleiben, daß Binnenschifffahrt und Kraftverkehr im Gegensatz zur Bundesbahn nur sehr geringen Einfluß auf den Verkehrswegebau nehmen können, daß gewisse, nicht unbedeutende Investitionen nur mittelbar oder überhaupt nicht auf Veranlassung der Verkehrsträger getätigt werden und daher nicht in voller Höhe als betriebsnotwendiges Kapital für die Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen angesetzt werden können.

Nicht geklärt ist auch die Frage, wem die durch eine exakte Wegekostenrechnung ermittelten und verrechneten kalkulatorischen Zinsen der Straßen- und Wasserwege als *Ertragsposition* zustehen. Bei den zu zahlenden Fremdkapitalzinsen erübrigt sich die Diskussion. Da der Markt die angebotenen Leistungen der Verkehrswege mangels *grundsätzlicher* Substitutionsmöglichkeit zum geplanten Preis abnimmt, können auch Zinsen für das eingesetzte Eigenkapital erwirtschaftet werden. Sofern die Abgaben der Verkehrsträger lediglich die Ausgaben für Unterhaltung und Erneuerung der Verkehrswege sowie die angesetzten kalkulatorischen Zinsen decken, ist der Staat als Kapitalgeber zum Empfang der Eigenkapitalzinsen berechtigt. Die Situation ändert sich, falls die Abgaben *zusätzlich* die Finanzierung weiterer

¹⁹⁾ *Gutknecht, R.*, Die Betriebswirtschaftslehre der öffentlichen Nahverkehrsbetriebe, o.O. 1960, (= Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Vereins für Verkehrswesen e. V., Essen, Heft 67), S. 31.

²⁰⁾ *Ritschl, H.*, Die Deckung der Straßenkosten und der Wettbewerb der Verkehrsmittel, Berlin/Köln 1956.

Nettoinvestitionen ermöglichen. Neben den Staat treten dann die Binnenschifffahrt bzw. der Kraftverkehr als Kapitalgeber und sind auf einen Eigenkapitalzins anspruchsberechtigt. Ob eine solche Veränderung der Eigentumsverhältnisse durch zusätzliche Abgaben von Binnenschifffahrt und Kraftverkehr einen Fortschritt darstellt, muß bezweifelt werden. Neben die Tatsache, daß die Wegekostenrechnung mit zusätzlichen Berechnungsschwierigkeiten belastet wird, könnte der Vorschlag treten, den neuen Eigentümern den ihnen zustehenden Eigenkapitalzins von den zu entrichtenden Wegeabgaben in Abzug zu bringen. Das würde jedoch die Möglichkeit einer vergleichenden Wegekostenrechnung ausschließen und der Realisierung einer ökonomischen Verkehrskoordination hinderlich sein.