PRAKTISCHE EINZELPROBLEME DER WIRTSCHAFTLICHKEITSRECHNUNG[1]

1 Überblick über wichtige praktische Einzelprobleme der Wirtschaftlichkeitsrechnung 1
2 Ermittlung der Kapitalkosten 2
3 Ermittlung der jährlichen Betriebskosten 4
4 Ermittlung der jährlichen Erträge 4
5 Rechnen mit Kosten/Erträgen oder mit Einnahmen/Ausgaben 5
6 Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes 6
7 Berücksichtigung von Differenzinvestitionen 6
8 Berücksichtigung von Restbuchwerten 9
9 Berücksichtigung von Liquidationserlösen 10
10 Berücksichtigung von Geldentwertung/Preissteigerung 10
11 Berücksichtigung von Ertragssteuer 11

1 Überblick über wichtige praktische Einzelprobleme der Wirtschaftlichkeitsrechnung

In der praktischen Anwendung der verschiedenen Verfahren zur Wirtschaftlichkeitsrechnung sind es immer wiederkehrende Probleme und Fragestellungen, die Unsicherheiten aufkommen lassen.

Hierbei sind vorrangig die Schwierigkeiten bei der Datenbeschaffung vor der eigentlichen Durchführung der Rechnung zu nennen, die folgende Punkte umfassen muß:

- Ermittlung des Kapitaleinsatzes und der Kapitalkosten (vgl. Abschnitt 2)
- Ermittlung der jährlichen Betriebskosten (vgl. Abschnitt 3)
- Ermittlung der jährlichen Erträge (vgl. Abschnitt 4)
- Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes (vgl. Abschnitt 6)

[1] Quelle: Warnecke, Bullinger, Voegele, Wirtschaftlichkeitsrechnung für Ingenieure, Hanser Verlag, ISBN 3-446-18593-3

Daneben werden noch eine Reihe anderer praktischer Probleme genannt, wie z. B.

- Rechnung mit Kosten/Erträgen oder mit Einnahmen/Ausgaben (vgl. Abschnitt 5)
- Berücksichtigung von Differenzinvestitionen (vgl. Abschnitt 7)
- Berücksichtigung von Restbuchwerten (vgl. Abschnitt 8)
- Berücksichtigung von Liquidationserlösen (vgl. Abschnitt 9)
- Berücksichtigung der Geldentwertung/Preissteigerung (vgl. Abschnitt 10)
- Berücksichtigung von Ertragssteuern (vgl. Abschnitt 11).

Es sollen hierbei nur die wichtigsten Fragestellungen erwähnt werden, zur Vertiefung dieses weiten Feldes wird auf die vielfältige Spezialliteratur verwiesen.

2 Ermittlung der Kapitalkosten

Der **Kapitaleinsatz** setzt sich neben dem Bezugswert einer Anlage bzw. einer Maschine aus sämtlichen Kosten zusammen, die bis zur Herstellung der Leistungsbereitschaft bzw. zur Produktionsaufnahme entstehen. Wie in den Abschnitten 5.1.4 und 5.2.3 des Lehrbuches ausgeführt wird, sind außer dem Nettokaufpreis (bzw. den Herstellkosten bei Eigenfertigung) eventuell anfallende Projektierungskosten, Umbaukosten, Aufstellungskosten, Anlaufkosten usw. zu berücksichtigen. Sofern mehrere Zahlungstermine vorliegen, sollten Zahlungen vor der Inbetriebnahme aufgezinst und Zahlungen nach der Inbetriebnahme auf den Investitionsbeginn abgezinst werden.

Die Ermittlung der **Kapitalkosten** für eine Investition erfolgt über die drei Größen Kapitaleinsatz, Nutzungsdauer und zugrunde gelegter kalkulatorischer Zinssatz.

Die vorherige Festlegung der (kalkulatorischen) **Nutzungsdauer**[2] einer Investition ist meist weitaus schwieriger als die Bestimmung der Höhe des Kapitaleinsatzes. Die Nutzungsdauer ist definiert als die Zeit von der Inbetriebnahme bis zu dem Zeitpunkt, an dem eine weitere Nutzung unmöglich bzw. nicht mehr sinnvoll erscheint.

[2] Die steuerliche Nutzungsdauer ist in den AfA-Tabellen (Absetzung für Abnutzung) festgelegt - sie muss aber nicht mit den kalkulatorischen Vorstellungen übereinstimmen.

Man unterscheidet die rechtliche, die technische und die wirschaftliche Nutzungsdauer.

Rechtliche Nutzungsdauern sind in aller Regel einfach zu bestimmen, da sie durch Vertragsablauf (Lizenzen, Pachtverträge) oder durch gesetzliche Vorschriften (neue Umweltschutzgesetze) bekannt sind.

Die **technische Nutzungsdauer** kennzeichnet den Zeitraum, währenddessen eine Anlage gebrauchsfähig, d. h. für den vorgesehenen Zweck technisch nutzbar ist. Bestimmt wird die technische Nutzungsdauer durch mechanischen Ver-schleiß bis hin zum Bruch bzw. zur Zerstörung der Einrichtung. In Sonderfällen können auch zeitliche Faktoren (z. B. chemische Einflüsse wie Rost) die tech-nische Nutzungsdauer bestimmen.

Die **wirtschaftliche Nutzungsdauer** ist die unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu erwartende Nutzungsdauer einer Anlage. Sie ist dadurch bestimmt, dass die jährlichen Kosten die Erträge übersteigen bzw. ein Ersatz einer noch technisch funktionsfähigen Anlage kostengünstiger als der Weiterbetrieb der alten Anlage ist.
In jedem Fall kann die wirtschaftliche Nutzungdauer nur kleiner bzw. gleich der rechtlichen oder der technischen Nutzungdauer sein und wird damit zur bestimmenden Größe.

Bei den statischen Verfahren zur Wirtschaftlichkeitsrechnung wird eine "Aufteilung" des Kapitaleinsatzes über die Jahre der geplanten Nutzung als Grundlage für die jährlich einzusetzende kalkulatorische Wertminderung (Abschreibung vorgenommen. Dies entspricht auch dem Denken bei der Anwendung der Annuitätenmethode. Bei den beiden anderen wichtigen dynamischen Rechenverfahren, der Kapitalwertmethode und der internen Zinsfuß-Methode, erfolgt dagegen eine Gegenüberstellung der (diskontierten) jährlichen Rohüberschüsse mit dem gesamten Kapitaleinsatz.

Zur Frage der Höhe anzusetzender **kalkulatorischer Zinsen** vgl. Abschnitt 6 (Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes).

Während bei den statischen Verfahren auch zur Ermittlung des Zinsentganges eine Periodenbetrachtung durchgeführt wird, indem sogenannte "kalkulatorische Zinsen" pro Jahr ermittelt werden, kann dies bei den dynamischen Verfahren durch eine Diskontierung der erwarteten Rohüberschüsse auf den Investitionsbeginn erreicht werden.

Die Summe aus kalkulatorischer Abschreibung und kalkulatorischen Zinsen wird als Kapitalkosten oder Kapitaldienst bezeichnet.

3 Ermittlung der jährlichen Betriebskosten

Bei der Ermittlung der Betriebskosten muss festgestellt werden, welche Kostenarten in welcher Höhe durch eine (geplante) Investition beeinflusst werden.

Hierbei geht es ausschließlich um **Betriebs**kosten wie Lohnkosten, Materialkosten und Energiekosten, nicht aber um die bereits weiter oben angesprochenen **Kapital**kosten.

Es ist bei der Kostenermittlung zweckmäßig, zunächst "technische" Mengenschätzungen vorzunehmen, die dann mit den erwarteten Verrechnungspreisen zu bewerten sind. Erwartete Preisentwicklungen werden am besten durch Indexreihen berücksichtigt.

4 Ermittlung der jährlichen Erträge

Wie bereits in Abschnitt 5.1.1.4 des Lehrbuches (weitere wichtige Begriffe) angesprochen wurde, versteht man unter den jährlichen Erträgen einer Investition die durch sie erwirtschafteten (Umsatz-) Erlöse.

Da bei Ersatz- und Rationalisierungsinvestitionen im ursprünglichen Sinne keine Produktions- und damit Absatzsteigerungen möglich sind, kann dort auf die Berücksichtigung von Erträgen in der Wirtschaftlichkeitsrechnung verzichtet werden. Ganz anderes sieht es bei geplanten Erweiterungsinvestition aus, die gerade eine Umsatzsteigerung anstreben. In sehr vielen Fällen sind aber die Erträge eines Betriebes nicht den einzelnen Investitionen zurechenbar. Die meisten Investitionen - sofern es sich nicht um gesamte neue Betriebe handelt - können eine Absatzsteigerung und damit Umsatzsteigerung nur in Verbindung mit anderen Produktions-, Verwaltungs- und Vertriebseinrichtungen erbringen. Da es sich in der betrieblichen Praxis aber um eine Vielfalt von gleichzeitig oder nacheinander durchzuführenden Investitionen in den unterschiedlichsten Bereichen handelt, ist somit eine verursachungsgerechte Zurechnung von Erträgen auf Einzelinvestitionen so gut wie unmöglich.

Man kann demnach meist nur von **relativen Erträgen** ausgehen, indem man voraussetzt, dass ein gewisser Mehrertrag nur durch die betrachtete Investition erreicht wird. Sind mehrere Investitionen direkt miteinander verknüpft, sollte man eine gemeinsame Betrachtung dieser Vorhaben durchführen.

5 Rechnen mit Kosten/Erträgen oder mit Einnahmen/Ausgaben

Die Frage, ob bei der Ermittlung des jährlichen Gewinns von einer Differenz zwischen Erträgen und Kosten oder zwischen Einnahmen und Ausgaben auszugehen ist, ist vielfach diskutiert worden [3].

Während unter dem Aspekt tatsächlicher Zahlungsreihen, des tatsächlich erfolgenden Geldflusses, die Rechnung mit Einnahmen und Ausgaben wünschenswert wäre, so wirft die praktische Rechnung mit diesen Zahlungsgrößen große Probleme auf, da das betriebliche Rechnungswesen bestrebt ist, mit Kosten- und Ertragsgrößen zu arbeiten.

Die Unterschiede zwischen Erträgen/Kosten und Einnahmen/Ausgaben können sowohl zeitlicher als auch sachlicher Art sein.

Während Erträge/Kosten in einem ursächlichen Zusammenhang zur Leistungserstellung gesehen werden, können Einnahmen/Ausgaben zeitlich sowohl vorher als auch nachher anfallen. Als Beispiele für zeitliche Unterschiede sollen Urlaubslöhne oder Weihnachtsgeld genannt werden, die in der Kostenrechnung in sogenannten Verrechnungssätzen eingerechnet werden und damit über das ganze Jahr verteilt werden, während die tatsächlichen Zahlungen (Ausgaben) in den Urlaubsmonaten bzw. vor Weihnachten erfolgen.

In sachlicher Hinsicht gibt es auch eine Reihe von Unterschieden, bei denen jedoch die sogenannten Zusatzkosten besonders hervorzuheben sind. Zusatzkosten sind Kosten, denen keine Ausgaben entgegenstehen, wie beispielsweise kalkulatorische Zinsen auf das Eigenkapital oder kalkulatorischer Unternehmerlohn.

Während es zwar theoretisch richtig wäre, in Bezug auf zeitliche Abweichungen mit Ausgaben statt mit Kosten zu rechnen, sind die sachlichen Abweichungen weniger bedeutungsvoll, da Zusatzkosten durchaus auch als Einnahmenentgang aufgefasst werden können und demnach in eine Wirtschaftlichkeitsrechnung eingehen sollten.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es zwar angestrebt werden kann, die tatsächlichen Einnahmen- und Ausgabenströme in die Wirtschaftlichkeitsrechnung einzubeziehen, wobei allerdings in den heute üblichen Systemen des betrieblichen Rechnungswesens praktisch unüberwindbare Schwierigkeiten entstehen. Ein möglicherweise entstehender "Fehler" ist im Normalfall als weniger

[3] Zu den Begriffen vgl. Kapitel 5.1.1.4 des Lehrbuches

schwerwiegend anzusehen als die durchschnittlichen Unsicherheiten bei der allgemeinen Datenermittlung.

6 Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes

Der kalkulatorische Zinssatz kennzeichnet die vom investierenden Unternehmen gewünschte Mindestverzinsung (Mindestrendite), zu der es sich noch lohnt, eine Investition durchzuführen. Für die Festlegung dieses Prozentsatzes bestehen unterschiedliche Meinungen, die im kalkulatorischen Zinssatz einen subjektiven Prozentsatz, einen branchenüblichen Wert, eine geplante langfristige durchschnittliche Unternehmensrendite oder den Marktzinssatz verstehen.

Für die Wirtschaftlichkeitsrechnung wird deshalb die Verwendung des Marktzinssatzes vorgeschlagen, da er die Entscheidungsmöglichkeit liefert, ob ein höherer Gewinn bei der Investition im eigenen Unternehmen (erwartete Rendite > Marktzinssatz) oder aber bei Anlage am Kapitalmarkt (erwartete Rendite < Marktzinssatz) zu erwarten ist.

Während man bei aufzunehmendem Fremdkapital als Marktzinsen die Kosten für zusätzlich zu beschaffende Geldmittel verstehen kann, ist der für das Eigenkapital anzusetzende Zinssatz schwieriger zu bestimmen. Die in der Praxis häufig angewendete Orientierungshilfe ist dabei die mögliche, weitgehend risikolose Verzinsung eigener Mittel am Kapitalmarkt, z. B. in langfristig verzinslichen Wertpapieren.

Da man selbstverständlich nicht einzelne Investitionen mit unterschiedlichen kalkulatorischen Zinssätzen für Eigenkapital und Fremdkapital belasten will - und in den meisten Fällen auch gar nicht kann - wird oft ein gewichteter Mittelwert zwischen Eigenkapitalzinssatz und Fremdkapitalzinssatz festgelegt.

Es wird angestrebt, diesen kalkulatorischen Zinssatz möglichst lange unverändert für Wirtschaftlichkeitsrechnungen zugrunde zu legen, um Finanzierungs- und Kapitalverhältnisse nicht direkt in die Wirtschaftlichkeitsrechnung einzubeziehen. Der angenommene Zinssatz sollte aber mindestens für ein Jahr Gültigkeit haben.

7 Berücksichtigung von Differenzinvestitionen

Als Differenzinvestitionen werden (fiktive) Investitionen bezeichnet, die zu vergleichende Investitionsalternativen zu "vollständigen Alternativen" hinsichtlich

Kapitaleinsatz und Nutzungsdauer machen. Es wird häufig in der Literatur - und zwar vor allem im Zusammenhang mit den dynamischen Rechenverfahren - darauf hingewiesen, dass nur solche Investitionen als "Alternativen" gelten können, die sich auf einen gleichen Kapitaleinsatz und eine gleich lange Nutzungsdauer beziehen. Haben zwei geplante Objekte nicht diese Eigenschaften, so seien sie mithilfe von "Differenzinvestitionen" (Komplementärinvestitionen) vergleichbar zu machen. Die Differenz zur "billigeren" Alternative ermögliche eine weitere zusätzliche Investiton bei Realisierung der weniger kapitalintensiven Alternative (Ergänzungsinvestition) bzw. die Differenz zur länger nutzbaren Alternative erzwinge die zusätzliche Betrachtung einer Nachfolgeinvestition im Falle der Realisierung der kürzer laufenden Alternative.

Zunächst einmal muss nur darauf hingewiesen werden, dass diese Problematik durchaus nicht nur typisch für die dynamischen Verfahren ist, wie bereits mit Beipiel 3 zur Rentabilitätsrechnung (vgl. Nr. 5 „weitere Beispiele zur statischen Wirtschaftlichkeitsbetrachtung“) gezeigt werden konnte.

Weiterhin ist es wichtig, ob Rechnungen mit der Kapitalwert-/Annuitätenrechnung bzw. Gewinnvergleichs-/Kostenvergleichsrechnung auf der einen Seite oder mit der internen Zinsfuß-Methode/Rentabilitätsrechnung auf der anderen Seite angestellt werden sollen.

Im ersten Falle wird ausreichend verfügbares Kapital vorausgesetzt, wodurch automatisch die Frage nach Differenzinvestitionen hinfällig wird, da außer der Anlagemöglichkeit am Kapitalmarkt (bzw. der Schuldentilgung) keine wirtschaftlichere Geldverwendung bekannt ist. Das heißt beispielsweise bei der Kapitalwertmethode, dass eine mögliche Differenzinvestition nur den Kapitalwert C_O = 0 erwirtschaften kann.

Im zweiten Falle knappen Kapitals, der nach der Anwendung der internen Zinsfuß-Methode bzw. Rentabilitätsrechnung verlangt, liegt die Situation etwas anders.

Bei **unterschiedlichem Kapitaleinsatz** wird dann die Betrachtung der Differenzmittel wichtig, wenn die billigere Alternative die höhere Rendite erwarten lässt - der umgekehrte Fall ist sowieso eindeutig zu beantworten (wobei natürlich die Verfügbarkeit der Mittel für die teurere Alternative Voraussetzung ist). Bild 1 gibt hierzu ein einfaches Beispiel.

Jahr	Projekt I		Projekt II		Differenzinvestition	
	Kapital-einsatz (€)	**Rückfluss** (Zeitwert) (€/Jahr)	**Kapital-einsatz** (€)	**Rückfluss** (Zeitwert) (€/Jahr)	**Kapital einsatz** (€)	**Rückfluss** (Zeitwert) (€/Jahr)
0	100.000		60.000		40.000	
1		30.000		25.000		5.000
2		40.000		25.000		15.000
3		30.000		25.000		5.000
4		20.000				20.000
5		20.000				20.000
			12 %		15,3 %	
interner Zinsfuß:		13,3 %	13,3 %			

Bild 1: Differenzinvestition bei der internen Zinsfuß-Methode

Nicht die Frage nach den internen Zinsfüßen der beiden Projekte I und II kann demnach die Vorteilhaftigkeit entscheiden, sondern ausschließlich die Frage, ob eine andere Anlagemöglichkeit der (gedachten) Differenzinvestition von 40.000,-- € eine höhere Rendite als 15,3 % erwarten lässt. In diesem Falle würde man zugunsten der Alternative II entscheiden, die die Realisierung dieses zusätzlichen Projektes zuließe.

Diese Problematik ist auch Gegenstand der zusätzliche Übungsaufgabe 5.2.2.-1 zur Rentabilitätsrechnung (vgl. zusätzliche Übungsaufgaben).

Bei **unterschiedlichen Nutzungsdauern** der zu vergleichenden Alternativen - bereits in dem Beispiel von Bild 1 enthalten - geht es um die Frage, ob die Wiederanlagemöglichkeit bereits rückgeflossener Mittel nach Ablauf der kürzeren Nutzungsdauer in die Rechnung einbezogen werden sollte.

Dies ist mithilfe einer angenommenen durchschnittlichen Unternehmensrendite im Rahmen der Baldwin-Methode möglich.
In den meisten Fällen geht es aber in der Praxis nicht um Überlegungen zur Verzinsung des gesamten Kapitaleinsatzes über die gesamte Nutzungszeit (einschließlich der unsicheren bzw. unbekannten Wiederanlagemöglichkeiten in der Zukunft), sondern um die Maximierung der Rückflüsse bezogen auf das jeweils

gebundene Kapital. Dies ist aber gerade die Aussage der internen Zinsfuß-Methode, wie es oben gezeigt werden konnte. Aus diesen Gründen ist für praktische Investitionsprogramm-Entscheidungen die Berücksichtigung unterschiedlicher Nutzungsdauern von einer Vielzahl von Investitionsalter-nativen nicht notwendigerweise einzubeziehen.

8 Berücksichtigung von Restbuchwerten

Als Restbuchwert wird sowohl der Buchwert zum Ende der Nutzungsdauer als auch zu einem gegebenen davorliegenden Kalkulationszeitpunkt bezeichnet. Der in der Anlagenbuchhaltung festgehalten **(bilanzielle) Restbuchwert** ergibt sich für die Bilanz als Differenz zwischen Anschaffungswert und bislang aufgelaufenen bilanziellen Abschreibungen.

Die Differenz zwischen aktuellem Wiederbeschaffungswert (Zeitwert) einer Anlage und den verrechneten kalkulatorischen Abschreibungen dieser Anlage wird als **kalkulatorischer Restbuchwert** bezeichnet.

Bei der Investitionsrechnung stellt sich die Frage, welche Kapitalkosten dem ausscheidenden Wirtschaftsgut bei Rationalisierungsentscheidungen zu belasten sind. Es soll dabei zunächst vereinfachend davon ausgegangen werden, dass bei noch vorhandenen Restbuchwerten der erzielbare Liquidationserlös bei Verkauf vernachlässigbar klein sei.

Würde man den Restbuchwert des alten Aggregates wie den Anschaffungswert des neuen Aggregates zur Ermittlung von Abschreibungen und Zinsen für einen Kostenvergleich heranziehen, so würde man die alte Anlage übermäßig mit Kosten belasten - die als "Fehler der Vergangenheit" durch falsche Schätzung der wirtschaftlichen Nutzungsdauer zu erklären sind - und somit zu schnell für die Neuinvestition entscheiden. Je früher man Überlegungen über den Ersatz vorhandener Anlagen mit noch hohem Restbuchwert anstellen würde, desto eher würde man sich für die Neuinvestition entscheiden. Diese Rechnung ist natürlich nicht richtig.

Richtigerweise dürfen Kapitalkosten vorhandener Anlagen auf der Grundlage von Restbuchwerten nicht in Wirtschaftlichkeitsrechnungen eingehen - die Betriebskostenvorteile einer neuen Anlage müssen ihre eigenen Kapitalkosten

übersteigen, um von einer wirtschaftlichen Alternative sprechen zu können[4].

Anders sieht es natürlich bei eventuell noch erzielbaren Resterlöswerten aus, wie im nächsten Abschnitt dargestellt wird.

9 Berücksichtigung von Liquidationserlösen

Im Gegensatz zu kalkulatorischen oder bilanziellen Restbuchwerten, die nicht Eingang in Wirtschaftlichkeitsrechnungen haben dürfen, sind erzielbare **Resterlöswerte** (Liquidationserlöse oder Verkaufserlöse) des ausscheidenden Wirtschaftsgutes wie Anschaffungswerte neuer Aggregate zu behandeln. Der Verzicht auf die Veräußerung bedeutet bei abnehmendem Veräußerungserlös einen effektiven Wertverzehr, der dieses Vorgehen rechtfertigt.

In Rentabilitätsrechnungen sind darüber hinaus zur Ermittlung des durchschnittlich gebundenen Kapitals die Liquidationserlöse vom Anschaffungswert des neuen Aggregates abzuziehen, da sie eine geringere Kapitalbindung verursachen.

10 Berücksichtigung von Geldentwertung/Preissteigerung

Es gibt verschiedene Vorschläge zur Berücksichtigung von inflationären Tendenzen in der Wirtschaftlichkeitsrechnung. Im Folgenden soll ein Anschluss an die Meinung von Biergans[5] erfolgen, der eine realistische und praxisnahe Lösung dieses Problems darstellt:

"Das Problem Geldentwertung gibt es im System der Wirtschaftlichkeitsrechnung gar nicht; oder anders ausgedrückt, es wird automatisch gelöst, indem man bei der Untersuchung einer Investition die von ihr tatsächlich im Zeitablauf erzielten Rohüberschüsse einerseits und die langfristig erwarteten Kapitalkosten andererseits zugrunde legt. Beeinflusst die Inflation diese Daten, weil z.B. die Kostengüterpreise, die Erlöse oder die Zinsen steigen, gehen solche Änderungen zwangsläufig in die Analyse ein; andernfalls dürfen sie auch nicht berücksichtigt werden. Auf den kalkulatorischen Zinssatz bezogen heißt das: Er ist nur dann im

---

4 Die Forderung ist identisch damit, dass der alten Anlage ihre Betriebskosten und Kapitalkosten belastet werden, die neue Anlage aber neben ihren eigenen Betriebs- und Kapitalkosten noch die Kapitalkosten der alten Anlage mittragen muss.

5 Biergans, E. Investitionsrechnung - Verfahren der Investitionsrechnung und ihre Anwendung in der Praxis, Nürnberg: Verlage Hans Carl 1979

Hinblick auf die erwartete Geldentwertung zu erhöhen, wenn man tatsächlich annehmen kann, dass die Inflation zu einem langfristigen Anstieg des Zinsniveaus führt."

11 Berücksichtigung von Ertragssteuer

Als Ertragssteuern werden die "erfolgsabhängigen" Einkommens-, Körperschafts- und Gewerbeertragssteuern zusammengefasst. Im Gegensatz zu den **Kostensteuern** (Kraftfahrzeugsteuer, Gewerbekapitalsteuer usw.), die eindeutig auf der Kostenseite der Wirtschaftlichkeitsrechnung einzuordnen sind, wird die praktische Berücksichtigung der Ertragssteuern unterschiedlich gehandhabt.

Da die Ertragssteuern die Gewinnermittlung und damit die Rentabilität der Investitionen direkt beeinflussen, ist ihre Ermittlung wünschenswert - vor allem natürlich dann, wenn die Steuern die Rangfolge der Vorziehenswürdigkeit bei den Investitionsalternativen beeinflussen.

Dies ist aber nicht der Fall, wenn der kalkulatorische Zinsfuß durch einen pauschalen Zuschlag erhöht wird ("Bruttomethode"). Demgegenüber bieten die sogenannte "Nettomethode" eine Reihe von Problemen bei der Datenermittlung - sowohl bei der Bestimmung der anzusetzenden Rückflüsse abzüglich der geltenden steuerlichen Abschreibungswerte (AfA) als auch bei der Bestimmung des richtigen Steuersatzes.

Für viele praktische Aufgabenstellungen wird deshalb die steuerliche Auswirkung außerhalb der Rechnung als "nicht quantifizierbarer" Gesichtspunkt behandelt.

Besondere Bedeutung kann die explizite Steuerberücksichtigung bei folgenden Fällen haben:

- wesentliche, nicht aktivierungspflichtige Bestandteile beim Kapitaleinsatz, die im ersten Nutzungsjahr abgesetzt werden können
- große Differenzen zwischen Restbuchwert und Liquidationserlös, die zu steuerlichen Buchgewinnen oder Buchverlusten führen
- hohe steuerlich absetzbare Fremdkapitalzinsen

Wenn man allerdings die Rückflüsse um die berechneten Steuern kürzt, so muss auch der kalkulatorische Zinsfuß entsprechend vermindert werden: der kalkulatorische Zinsfuß drückt die Verzinsung am Kapitalmarkt angelegter Mittel aus, die selbstverständlich auch in gleicher Weise der Ertragssteuer unterliegen.