

DIE KAPITALDISPOSITION IN DER WIRTSCHAFT

Univ.-Prof.Dr. Peter SWOBODA, Vorstand des Institutes für Industrielle Unternehmensforschung an der Universität Graz. Besprechung des am 2. Februar 1971 an der Technischen Hochschule in Graz gehaltenen Vortrages von Dipl.-Ing.Dr.techn.

E. Marchner

Die Wohlfahrt der Bürger eines Staates, unvollkommen ausgedrückt einerseits durch das Volkseinkommen und dessen Wachstum, andererseits durch die Einkommensverteilung, hängt entscheidend vom Investitionsvolumen und vom Nutzen der Investitionsprojekte einer Volkswirtschaft ab. Prof. Swoboda erläuterte, welche innerbetrieblichen und volkswirtschaftlichen Gegebenheiten und Verhaltensweisen die privatwirtschaftliche Rendite und den volkswirtschaftlichen Nutzen von Investitionen beeinflussen. Dabei wurden unterschiedliche Wirtschaftssysteme berücksichtigt. Die Problemstellung läßt sich folgendermaßen zusammenfassen:

1. Investition und Wohlfahrtssteigerung bei ausschließlich privatem Eigentum an Produktionsmitteln.

Wie wird bei ausschließlich privatwirtschaftlichem Eigentum an den Produktionsmitteln eine, vom Standpunkt der Kapital-eigner aus, rentable Kapitalverwendung gewährleistet ?  
Maximiert die, vom Standpunkt der Kapitaleigner aus rentabelste Kapitalverwendung zugleich die Wohlfahrt der Bürger eines Staates ?

2. Wie kann bei ausschließlich gesellschaftlichem (staatlichem) Eigentum an Produktionsmitteln eine wohlfahrtssteigernde Kapitalverwendung gewährleistet werden ?
3. Wie kann bei gemischt privatwirtschaftlichem und gesellschaftlichem (staatlichem) Eigentum an Produktionsmitteln eine, die Wohlfahrt steigernde Investitionspolitik, vor allem staatlicher Unternehmungen bzw. der öffentlichen Hand gewährleistet werden ?

ad 1

1.1 Rentable Kapitalverwendung aus der Sicht der Kapitaleigner

- a) Es wurde vorausgesetzt, daß nur Kapitalgesellschaften existieren, die Kapital ausschließlich durch die Emission von Anteilen oder durch Selbstfinanzierung aufbringen. Ein Investitionsrisiko bestehe nicht.

In dieser Situation wird sich ein Kapitalmarkt und auf diesem ein bestimmter Zinsfuß bilden. Alle Investitionsprojekte sind vom Standpunkt der Kapitaleigner aus rentabel, deren Rendite diesen Zinsfuß übersteigt.

Die Höhe des Zinsfußes beeinflusst Investitionsentscheidungen nicht nur dadurch, daß sie eine Trennungslinie zwischen rentablen und unrentablen Investitionsprojekten zieht. Der Zinsfuß beeinflusst in entscheidendem Maße die Wahl zwischen kapitalintensiven und kapitalextensiven Produktionsverfahren; je höher der Zinsfuß ist, desto mehr wird die Mechanisierung und Automatisierung von Produktionsverfahren gehemmt.

Es wurde die Frage aufgeworfen, ob die Unternehmensleitung stets Interesse an einer rentablen Kapitalverwendung hat, ob sie also stets daran interessiert ist, Investitionsprojekte nur dann zu unternehmen, wenn sie mindestens die vom Kapitalmarkt geforderten Zinsen bringen. Der Vortragende stellte dazu fest, daß dies durchaus nicht immer der Fall ist. Die Unternehmensleiter können z.B. primär am absoluten Gewinn oder am Umsatz der Unternehmung interessiert sein. In diesem Fall sind sie geneigt, Kapital auch dann zu investieren, wenn die Rendite geringer ist, als die von den Anteilseignern erwartete bzw. anderweitig erzielbare Verzinsung. Eine mittels Eigenkapital getätigte Investition mit einer Rendite von 3 % erhöht sowohl Umsatz als auch Gewinn der Unternehmung, obwohl sie nicht die üblicherweise am Kapitalmarkt erwartete Rendite von 8 % erbringt. Die Anteilseigner werden in einem solchen Fall von den Unternehmensleitern "ausgebeutet", was sich in einem Sinken der Kurswerte der Anteile an der Unternehmung auswirken wird.

- b) Die Annahme, daß nur Kapitalgesellschaften existieren, die Kapital ausschließlich durch Eigen- und Selbstfinanzierung aufbringen, wird im folgenden aufrecht erhalten. Die Investitionsprojekte mögen jedoch Risiken unterschiedlicher Art aufweisen.

Risiken sind einmal dadurch verursacht, daß sich die Bedürfnisse nach bestimmten Produkten im Zeitablauf verändern können, oder daß der technische Fortschritt den Wert eines Investitionsprojektes beeinflusst. Risiken dieser Art sind von der Marktform unabhängig. Bei nichtmonopolistischer Marktform entstehen zusätzliche Risiken daraus, daß die Rentabilität eines Investitionsprojektes vom Verhalten der Konkurrenten, insbesondere deren Investitions- und Preispolitik, abhängt. Da die Kapitalgeber im allgemeinen risikoscheu sind, wird die sich am Kapitalmarkt herausbildende, erwartete Rendite umso höher sein, je höher das Risiko der kapitalnachfragenden Unternehmung ist. In dieser Situation setzen die Unternehmungsleiter Kapital nur dann - aus der Sicht der Kapitaleigner - rentabel ein, wenn sie nur Investitionsprojekte tätigen, die eine dem Risiko entsprechende Mindestrendite erbringen.

- c) Es wird zusätzlich angenommen, daß die Unternehmungen Fremdkapital heranziehen können.

Die Kapitaleigner stellen den Unternehmungen entweder Eigenkapital oder Fremdkapital auf direktem Wege (über Obligationen) oder auf indirektem Wege z.B. über Banken zur Verfügung. Der Erwerb von Obligationen ist für die Kapitaleigner risikoloser als der Erwerb von Anteilen. Daher wird die erwartete Rendite von Obligationen geringer sein, als die erwartete Rendite von Aktien. Andererseits wird das Risiko der Anteilseigner einer Unternehmung erhöht, wenn die Unternehmung durch die Aufnahme von Fremdkapital ihren Verschuldungsgrad vergrößert. Denn das Fremdkapital ist hinsichtlich Zinszahlung und Kapitalrückzahlung gegenüber dem Eigenkapital bevorzugt. Bei Gleichgewicht am Kapitalmarkt

und einigen anderen Prämissen ist - wie Modigliani-Miller bewiesen haben - anzunehmen, daß es für eine Unternehmung gleichgültig ist, in welchem Verhältnis sie Eigen- und Fremdkapital aufnimmt. An einem kleinen Beispiel sei dies demonstriert:

Wenn eine Unternehmung S 100 000,-- in Form von Eigenkapital aufnimmt, so erwarten die Anteilseigner z.B. eine Rendite von 10 %, die das spezielle Investitionsrisiko berücksichtigt. Wenn die Unternehmung S 50 000,-- in Form von Fremdkapital zu 8 % und S 50 000,-- in Form von Eigenkapital beschafft, so wird das Risiko der Anteilseigner, durch die Änderung der Kapitalstruktur, größer. Die Anteilseigner müßten im Gleichgewichtszustand einen Zinssatz von 12 % fordern, sodaß der durchschnittliche Kapitalkostensatz, d.h. die Mindestrendite für Investitionsprojekte, wieder 10 % beträgt.

- d) Bei den bisherigen Ausführungen wurden Steuern vernachlässigt. Aber insbesondere die Körperschaftssteuer bewirkt eine einseitige Verteuerung des Eigenkapitals. Die Anteilseigner mögen für Kapital in einer bestimmten Verwendung eine Rendite von 10 % fordern. Besteht ein Körperschaftssteuersatz von 50 % für ausgeschüttete Gewinne, so muß die Unternehmung mindestens eine Investitionsrendite von 20 % vor Körperschaftssteuer erzielen, damit die Investition aus Eigenmitteln, vom Standpunkt der Kapitalseigner, interessant ist. Eine Körperschaftssteuer erhöht daher die Mindestrenditen für Investitionsprojekte und bewirkt, daß der Kapitalkostensatz durch eine möglichst hohe Fremdfinanzierung minimiert wird. Bei Bestehen einer Körperschaftssteuer ist daher im allgemeinen eine hohe Verschuldung optimal.

## 1.2 Rentable Kapitalverwendung aus der Sicht der Kapitaleigner und wohlfahrtssteigernde Kapitalverwendung

Der Vortragende ging davon aus, daß der Wohlstand der Bürger eines Staates vom Konsum und von Art und Menge der Arbeitsleistungen abhängt. Investitionen zu einem bestimm-

ten Zeitpunkt bewirken eine Konsumminderung in diesem Zeitpunkt und eine Konsummehrung in späteren Zeiten. Investitionen zu einem bestimmten Zeitpunkt können zudem bewirken, daß die Konsumminderung zum Teil andere Personen betrifft, als die späteren Konsumsteigerungen (Umverteilungswirkung). Läßt man die Umverteilungswirkung außer Betracht, so ist ein Investitionsprojekt dann wohlfahrtssteigernd, wenn der Barwert des zusätzlichen zukünftigen Konsums den Wert des gegenwärtig entgangenen Konsums übersteigt.

Es läßt sich zeigen, daß Investitionsentscheidungen, die einer rentablen Kapitalverwendung aus der Sicht der Kapitaleigner entsprechen, nicht immer identisch sind mit Investitionsentscheidungen, welche die Wohlfahrt der Bürger eines Staates maximieren.

- a) Dies hängt einmal von der Marktform bzw. der Preispolitik der Unternehmung ab, wie das folgende Beispiel veranschaulicht:

In der Volkswirtschaft bestehe bisher für die Produktion eines bestimmten Gutes eine Kapazität von 10 000 Einheiten. Diese Kapazität kann in sehr kleinen Stufen erweitert werden. Die Grenzkosten seien konstant und in erster Näherung gleich den Durchschnittskosten (Stückkosten) von S 5,--, der gegenwärtige Preis des Produktes betrage S 6,--. Falls die Produktion und damit der Absatz um 500 Einheiten auf 10 500 Einheiten gesteigert wird, würde der Preis, aufgrund der Nachfragefunktion um 0,10 auf S 5,90 sinken. Es wird nun alternativ angenommen, die Produktionskapazität liege in den Händen eines Monopolisten bzw. sei gleichmäßig auf 100 Polypolisten verteilt.

Monopol:

Für einen Monopolisten ist es unrentabel, die Produktionskapazität auf 10 500 Einheiten zu erhöhen. Der Erlös würde zwar um  $10\,500 \cdot 5,90 - 10\,000 \cdot 6,-- = 1950,--$  ansteigen, die Kosten jedoch um  $500,5,-- = 2500,--$  zunehmen. Gleich-

wohl wäre die Investition wohlfahrtssteigernd. Denn sie würde den Käufern der bisher produzierten 10 000 Einheiten eine Preisermäßigung in der Höhe von 0,10 bieten, insgesamt also zu einer Erhöhung der Konsumentenrenten um  $10\,000 \cdot 0,10 = 1000,-$  führen. Die Erhöhung der Konsumentenrenten um S 1000,- wäre größer als der Verlust der Produzenten von S 2500,- - 1950,- = 550,-. Daraus ist ersichtlich, daß eine von den Kapitaleignern her gesehene rentable Kapitalverwendung bei Bestehen von Monopolen nicht mit einer wohlfahrtsmaximierenden Kapitalverwendung zusammenfallen muß.

#### Konkurrenz:

In der Konkurrenzsituation gehen die Produzenten davon aus, daß der bestehende Marktpreis nicht durch ihre Investitionen beeinflusst werden kann. Sie unterstellen somit bei Investitionsüberlegungen konstanten Produktpreis. Die Polylisten werden in diesem Fall - Preis S 6,-, Durchschnittskosten S 5,- - geneigt sein, die Kapazität zu erhöhen. Bei dieser Marktform werden die Unternehmungen so lange investieren, bis der Preis die Durchschnittskosten (= Grenzkosten) von S 5,- erreicht hat. Eine weitere Ausweitung der Kapazitäten ist weder vom betriebswirtschaftlichen, noch vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus von Interesse. Werden etwa zu einem Preis von S 5,00 20 000 Einheiten abgesetzt, kann bei Erweiterung der Kapazität auf 21 000 Einheiten nur mehr ein Preis von S 4,90 erzielt werden, so ist eine solche Erweiterung wohlstandsmindernd. Der Gewinn der Produzenten würde sich um  $21\,000 \cdot 0,10 = 2100$  mindern. Die Nachfrage der bisherigen 20 000 Einheiten würde aber nur eine zusätzliche Konsumentenrente von  $20\,000 \cdot 0,10 = 2000$  erzielen.

Die Konsequenzen des Gesagten für die Wirtschaftspolitik des Staates sind klar: Um zu gewährleisten, daß eine aus betrieblicher Sicht rentable Kapitalverwendung wohlfahrtssteigernd wirkt, sind Monopolsituationen zu bekämpfen,

oder die Monopolpreise dahingehend zu beeinflussen, daß sie möglichst den langfristigen Durchschnittskosten (= Grenzkosten) entsprechen. Eine staatliche Genehmigung und Kontrolle von Kartellpreisen ist ein Beispiel für die letztgenannte Maßnahme.

- b) Häufig stimmen die mit einer Investition verbundenen volkswirtschaftlichen Kosten (social costs) nicht mit den betrieblich entstehenden Kosten überein. Nicht nur deshalb, weil auch die Preise der Produktionsfaktoren nicht den langfristigen Durchschnittskosten entsprechen müssen; sondern auch, weil die Investitionsprojekte für andere Haushalte und für andere Unternehmungen Schäden oder Nutzen verursachen können, die nicht oder nicht zur Gänze in die Kosten der verursachenden Unternehmung eingehen.
- c) Investitionsentscheidungen aus Sicht der Kapitaleigner können den Wohlfahrtsbestrebungen auch dann widersprechen, wenn sie den Zielen der Konjunkturpolitik zuwiderlaufen. In diesem Fall kann der Staat versuchen, durch monetäre oder steuerliche Maßnahmen die Rentabilität der Investitionsprojekte bzw. den sich am Kapitalmarkt herausbildenden Zinssatz zu beeinflussen, um auf indirektem Wege auf die Investitionspolitik der Unternehmungen einzuwirken.
- d) Natürlich tragen Investitionsentscheidungen aus Sicht der Kapitaleigner kaum zur Erreichung von Umverteilungszielen der Regierung eines Staates bei. Solche Ziele müssen bei ausschließlich privatem Eigentum an Produktionsmitteln durch andere Mittel erreicht werden.

ad 2

Das ausschließlich gesellschaftliche Eigentum an Produktionsmitteln bietet den offensichtlichen Vorteil, bei der Beurteilung sämtlicher Investitionsprojekte neben Nutzen und Kosten

auch die Kosten der menschlichen Gesellschaft (social costs) berücksichtigen zu können. Weiter bestehen keine Risiken aus nichtmonopolistischer Marktform. Ein schwerwiegender Nachteil dieses Wirtschaftssystems für die Investitionsentscheidung liegt jedoch darin, daß die herrschenden, staatlich festgesetzten Absatzpreise und Produktionsfaktorpreise noch viel weniger die langfristigen Durchschnittskosten widerspiegeln, als dies bei weitgehend privatem Eigentum an den Produktionsmitteln der Fall ist. Eine Investitionsbeurteilung auf Basis der herrschenden administrativen Preise steht daher meist außer Diskussion. Unmöglich ist es daher auch, Investitionsentscheidungen an Betriebe zu delegieren. Sind die administrativen Preise der Produkte eines Betriebes aus wirtschaftspolitischen Gründen hoch und die Rohstoffpreise niedrig angesetzt, so wird die Rendite von Erweiterungsinvestitionen vom Betrieb her gesehen sehr hoch eingeschätzt werden. Tatsächlich kann die aus Investitionen sich ergebende Wohlstandssteigerung sehr niedrig sein und umgekehrt.

Reformvorschläge in sozialistischen Staaten, durch die Errichtung eines Marktes zu "Marktpreisen" und auf diesem Wege zu brauchbaren Daten für die Produktionssteuerung und die Investitionsbeurteilung zu kommen, verwundern deshalb nicht.

Potentiell könnten daher bei staatlichem Eigentum an Produktionsmitteln wohl sämtliche volkswirtschaftlichen Kosten und der volkswirtschaftliche Nutzen direkt berücksichtigt werden. Es fehlen aber Marktpreise, die einen Anhaltspunkt für die Quantifizierung von Nutzen und Kosten bieten können, ebenso ein Marktzinsfuß, von dem aus auf die Konsumpräferenz der Bevölkerung geschlossen werden könnte.

Erkannt hat man in den meisten sozialistischen Staaten in den letzten Jahren, daß es einer wohlfahrtssteigernden Kapitalverwendung zustatten kommt, wenn den Betrieben für das in ihnen gebundene Kapital Zinsen verrechnet werden, entweder in direkter Form oder über den Umweg von Vermögensabgaben.

ad 3

Diese Situation ist in Österreich gegeben. Für den privaten Sektor gilt, was in Abschnitt 1 gesagt wurde. Daher soll in diesem Abschnitt das Augenmerk auf die Investitionstätigkeit des öffentlichen Sektors gerichtet werden. Zwei Fragen sind von Interesse:

- 3.1 Wie ist die Rendite staatlicher Investitionsprojekte zu errechnen ?
- 3.2 Welche Mindestrendite müssen staatliche Investitionsprojekte erzielen ?
- 3.1 Unter Rendite eines staatlichen Investitionsprojektes soll eine Rate verstanden werden, die den wohlfahrtssteigernden Effekt in Prozenten des eingesetzten Kapitals zum Ausdruck bringt. Zur Errechnung einer solchen Rendite sind der volkswirtschaftliche Nutzen und die volkswirtschaftlichen Kosten, wie sie in Abschnitt 1.2 zum Ausdruck gebracht wurden, zugrunde zu legen. Wo etwa die Preise von Materialeinsätzen usw. nicht den Durchschnittskosten entsprechen, sind sie umzuwerten. Problematisch ist vor allem die Ermittlung des Nutzens aus Investitionsprojekten, besonders wenn für die Produkte staatlicher Investitionsprojekten, besonders wenn für die Produkte staatlicher Investitionsprojekte keine Gebühren erhoben werden, so z.B. für Autobahnen. Hier sind die Vorteile aus der Investition für deren Benutzer, z.B. aus Fahrzeit- und Fahrtkostensparnissen der Autobahnbenutzer, aber auch der Benutzer anderer, nun entlasteter Straßen zu schätzen. Schädigungen der Umwelt zählen natürlich zu den volkswirtschaftlichen Kosten und müssen berücksichtigt werden, ebenso wie Auswirkungen der staatlichen Investitionsentscheidungen auf die Preisstruktur in der Volkswirtschaft, auf die konjunkturelle Situation und auf die Einkommensverteilung. Die vielfältigen Schwierigkeiten, die bei der Errechnung von volks-

wirtschaftlichem Nutzen und von volkswirtschaftlichen Kosten von Investitionsprojekten entstehen, können hier nicht besprochen werden. Insbesondere sei auf das Problem hingewiesen, inwieweit sekundäre Effekte zu berücksichtigen sind.

- 3.2 Zur Quantifizierung der Mindestrendite staatlicher Investitionsprojekte könnte eine große Anzahl von Auffassungen angeführt werden, die hier nur in unvollkommener Form, mit Betonung neuerer finanzierungstheoretischer Ansätze, wiedergegeben werden.

Bei den folgenden Überlegungen wird davon ausgegangen, daß die Einhebung von Steuern oder Anleihen zur Durchführung staatlicher Investitionsprojekte das private Investitionsvolumen um genau den Steuer- bzw. den Anleihenbetrag verkürzt.

Unter dieser Voraussetzung unterstrich der Vortragende die These, daß sich die Mindestrendite staatlicher Investitionsprojekte aus der Überlegung ergibt, mit welcher Rendite die Investitionsbeträge bei gleichem Risiko von den Steuerzahlern bzw. direkt vom Staate am Kapitalmarkt angelegt werden könnten. Wenn die auf Basis volkswirtschaftlicher Nutzen und Kosten erzielbare Rendite aus Bewässerungsprojekten des Staates nicht diese Mindestrendite erreicht, dann wäre es günstiger, das Projekt nicht zu unternehmen, die Mittel am Kapitalmarkt anzulegen und die Erträge den potenziellen Nutznießern des Bewässerungsprojektes zukommen zu lassen.

Aus dieser These ist abzuleiten, daß der Anleihenzinsfuß in der Regel zu niedrig ist, um als Kalkulationszinsfuß für staatliche Investitionsprojekte zu dienen. Staatliche Anleihen sind für die Kreditgeber weitgehend risikolos. Stellen sich die mit ihr finanzierten Investitionsprojekte als Fehlinvestitionen heraus, muß Zins- und Kreditrückzahlung aus Steuermitteln erfolgen. Das mit staatlichen Investitionsprojekten verbundene Risiko muß daher in einer im Zinsfuß enthaltenen Risikoprämie berücksichtigt werden. Bei Energieversorgungsan-

lagen oder Verkehrsinvestitionen ist naturgemäß mit einer geringeren Risikoprämie zu rechnen, als bei Forschungs- und Entwicklungsprojekten.

Die Situation wird noch komplizierter, wenn man Steuerzahlungen berücksichtigt, wie das folgende Beispiel demonstriert:

Ein Investitionsprojekt würde bei privater Realisierung nur von einer Unternehmung in Rechtsform einer Kapitalgesellschaft durchgeführt werden können, und zwar bei 50 % Eigenkapital und 50 % Fremdkapital. Die Eigenkapitalgeber würden eine Rendite von 10 %, die Kreditgeber eine solche von 7 % fordern bzw. erwarten.

|  |           |
|--|-----------|
| 10 % Rendite für den Eigenkapitalanteil = $0,10 \cdot 0,50 \cdot 10^6$   | 50 000,-  |
| 7 % Rendite für den Fremdkapitalanteil = $0,07 \cdot 0,50 \cdot 10^6$  | 35 000,-  |
| 50 % Körperschaftssteuer v. den Eigenkapitalkosten   | 50 000,-  |
| 0,75 % Vermögenssteuer, einschließlich darauf entfallender Körperschaftssteuer auf den Eigenkapitalanteil des Projektes = $2 \cdot 0,0075 \cdot 0,50 \cdot 10^6$ | 7 500,-   |
| 15 % Gewerbeertragssteuer von allen bisherigen Beträgen = $0,15 \cdot 0,1425 \cdot 10^6$   | 21 400,-- |
| 0,6 % Gewerbesteuer vom gesamten Kapitaleinsatz (es muß damit gerechnet werden, daß das Fremdkapital als Dauerschuld betrachtet wird) = $0,006 \cdot 10^6$       |           |
|  | <hr/>     |
|  | 6 000,-   |
|  | 169 900,- |

Das heißt also, wenn der Staat dieses Projekt unternimmt, müßte es eine Rendite von ca. 17 % (vor Steuern) erbringen.

Bei allen bisherigen Überlegungen wurde davon ausgegangen, daß die in Frage kommenden Verschiebungen von Investitionsmitteln von privaten Investoren zum Staat oder in umgekehrter Richtung die Zinsstruktur im Staate nicht verändern würden. Ist diese Annahme nicht aufrechtzuerhalten, so müßte die Mindestrendite für staatliche Investitionsprojekte auf diffizilerem Wege festgelegt werden.