

**some definitory questions  
around the term "investment"**

- (1) *what exactly means  $I = S$  ?*
- (2) *what are the motives for investment?*
- (3) *"autonomous" and "induced" investment*

**really a ;-}} top article often cited and very hot even nowadays**

## **EINIGE BEMERKUNGEN ZUR INVESTITION**

Im Druck erschienen in:  
Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Bd. 94 (1958) Seite 98 bis 103.

Sehr zu Recht hat *Hans Mayer*<sup>1</sup> auf eine Erscheinung hingewiesen, die sich in ihrer Tendenz allerdings nicht allein auf unsere Wissenschaft zu beschränken scheint. Ein Überblick über den jährlichen Output nationalökonomischer Literatur, so meint *Mayer*, belehre den besorgten Betrachter, dass die Grundlagenforschung, die reine Theorie, sehr in den Hintergrund getreten sei. Demgegenüber seien den jeweils aktuellen Problemen in Büchern und Journalen reichliche Kost dargeboten. Allzu leicht verführe diese Entwicklung zu der Annahme, die Grundlagen unserer Theorie seien fest und unverrückbar verankert. Nun lassen sich ja viele Gründe finden, welche die Vernachlässigung von Fragen der reinen Theorie erklären. Sicherlich wäre es auch interessant, diesen Gründen im einzelnen einmal nachzugehen. Uns liegt jedoch im folgenden mehr daran, am Beispiel einiger Fragen zur Investition die von *Mayer* ausgesprochene Sorge ins Bewusstsein zu bringen.

### **I.**

Der Begriff der Investition ist im wirtschaftswissenschaftlichen Schrifttum ohne genaue Charakterisierung seines Inhaltes mancherlei Missverständnissen ausgesetzt<sup>2</sup>. Sieht man davon ab, dass im Bereiche der Nationalökonomie neuerdings überhaupt ein wesentlicher Unterschied zwischen Konsum und Investition bestritten wird<sup>3</sup>, so lassen sich hier sachlich drei Unterscheidungen durchführen.

1. Einmal finden wir eine Geldbetrachtung und eine Realbetrachtung. Bei der *Geldbetrachtung* steht die monetäre Seite im Vordergrund, also der Finanzierungsaspekt. Investition ist hier der Einsatz von *Geld* zur Herstellung von Sachgütern. Bei der *Realbetrachtung* denkt man an den Einsatz von originären *Produktivleistungen* zur Herstellung von Sachgütern<sup>4</sup>.

2. Eine andere Unterscheidung knüpft an die Art der Ausgaben an; hier können wir zwei grundsätzlich verschiedene Inhalte des Investitionsbegriffes erkennen. Auf der einen Seite bezeichnet man als Investition<sup>5</sup> die Ausgaben zur Bestandsänderung der volkswirtschaftlichen Sachausrüstung, wobei unter Sachausrüstung oder auch Sachgütern neben den Produktionsmitteln im technischen Sinne auch Häuser, Vorräte usw. zu zählen sind. Auf der anderen Seite versteht man unter Investition alle laufenden Ausgaben im Zusammenhang mit dem Produktionsprozess. Diesen letzteren Investitionsbegriff benutzt insbesondere *Erich Schneider*<sup>6</sup>: Investition ist bei ihm der mit der Produktion als Investitionsprozess gekoppelte Ausgabeprozess, praktisch also jede Ausgabe in den laufenden Betrieb<sup>7</sup>.

3. Daneben bezeichnet auch die volkswirtschaftliche Statistik die Auswirkungen des Investitionsvorgangs als Investition<sup>8</sup>. Hier wird allein der Zugang von Sachgütern innerhalb der Volkswirtschaft erfasst<sup>9</sup>.

In der betriebswirtschaftlichen Literatur erfährt der Investitionsbegriff die verschiedenartigsten Auslegungen<sup>10</sup>. Bald versteht man unter Investition die Umwandlung von abstraktem Kapital in Vermögen<sup>11</sup>, bald die Überführung von Zahlungsmitteln in das Anlagevermögen<sup>12</sup>, bald auch jede Ausgabe für Waren und Dienstleistungen<sup>13</sup>. Der Begriff Investition deckt sich sodann mit der Errichtung eines Betriebes<sup>14</sup>, mit Selbstfinanzierung<sup>15</sup>, mit einer betrieblichen Funktion in Sinne der Organisationslehre<sup>16</sup>, mit einer Sonderart des Kaufes<sup>17</sup>, oder es wird sogar jedes Wirtschaften überhaupt als Investition bezeichnet<sup>17</sup>.

Angesichts der vielfältigen Bedeutung des Investitionsbegriffes in der Wirtschaftswissenschaft wäre vorzuschlagen, unter Investition allein den Einsatz von Produktionsfaktoren zur Erweiterung oder Verbesserung des Produktionsapparates zu verstehen. Dieser Inhalt des Investitionsbegriffes wäre auch auf die Ebene des Betriebes anwendbar; die Investition ist dann auf das materielle Anlagevermögen der einzelnen Wirtschaftseinheit begrenzt.

## II.

Die Saving-Investment-Diskussion ist längst abgeschlossen, und man dürfte doch meinen, dass mittlerweile alle Zweifel über die Interpretation der Gleichung  $I = S$  beseitigt wären<sup>19</sup>. Dem ist aber nicht so. Einige Autoren nennen diese "revolution" von *Keynes* immer noch "confusion"<sup>20</sup>. Es erscheint daher notwendig, nochmals kurz auf den Sinngehalt dieser Beziehung einzugehen.

Wenn wir das Volkseinkommen ( $Y$ ) als das bezeichnen, was die Wirtschaftssubjekte in einer bestimmten Periode verzehren ( $C$ ) oder zur Ausrüstung der Volkswirtschaft ( $I$ ) verwenden, so können wir dafür schreiben:

$$Y = C + I$$

$$\text{oder } I = Y - C.$$

Definieren wir das Sparen als den Nichtverbrauch voll Einkommen. Dann können wir für die Höhe der volkswirtschaftlichen Ersparnis ( $S$ ) schreiben:

$$S = Y - C.$$

Da zwei Grössen, einer dritten Grösse gleich, auch unter sich gleich sein müssen, so ergibt sich:

$$I = S.$$

Wir müssen im Auge behalten, dass wir es hier mit Definitionsgleichungen zu tun haben. Es ergibt sich definitorisch, dass  $I = S$  ist. Aber es ist falsch, von Identität zu sprechen<sup>21</sup>. Identität bedeutet vollständige, quantitative und qualitative Gleichheit: die ist hier nicht gegeben. Investieren ist eine Handlung, Sparen ein Unterlassen. Auch die Bezeichnungen Tautologie und tautologisch sind irreführend<sup>22</sup>. Darunter versteht man das Wiederholen desselben Begriffes, aber mit anderen Worten. Sparen ist aber nicht derselbe Begriff wie Investieren. Unrichtig ist ferner in diesem Zusammenhang die Aussage, die Investition schaffe sich immer die nötige Ersparnis<sup>23</sup>. Hier sind wir mit einer definitorischen Gleichheit befasst, nicht mit einem Prozess. Endlich muss auch darauf hingewiesen werden, dass die Gleichheitsbedingung nicht besagt, die Ersparnisse bedeuteten immer Investitionen. Bewahrt ein Wirtschaftssubjekt einen Teil seines monetären Einkommensbezugs in seiner häuslichen Sparbüchse, so ist dies zwar ein Sparen, nicht aber ein Investieren.

Nun ist freilich kaum wahrscheinlich, dass die freiwillige Ersparnis einer Periode gerade der beabsichtigten Investition gleich ist. Aber das fordert ja auch die Beziehung  $I = S$  nicht. Ist die beabsichtigte Investition grösser, so fliesst den Produktionsfaktoren wegen des Einkommenseffektes der Investition mehr Einkommen zu; mehr Konsumgüter werden nachgefragt. Deren Preis steigt, und die Produktionsfaktoren müssen eine höhere Ausgabe für die Güter leisten, auf zusätzlichen Verbrauch also verzichten. Das ist ein erzwungenes Sparen, und die definitorische Gleichung  $I = S$  müsste also ausführlich in der Form

$$I = S_{\text{freiwillig}} + S_{\text{unfreiwillig}}$$

geschrieben werden, um Missverständnisse auszuschalten<sup>24</sup>.

### III.

Die Frage nach den Bestimmungsgründen der Investition, nach der Investitionsfunktion, steht heute noch in lebhafter Diskussion. Die Keynesische Verhaltensgleichung, meist  $I = f(Y, r)$  geschrieben, wird jedenfalls kaum mehr als zutreffend anzusehen sein<sup>25</sup>.

Nun brachten moderne Autoren in diese Diskussion einen neuartigen Gedanken<sup>26</sup>, indem die Investitionen in zwei verschiedene Gruppen aufgeteilt wurden. PRINCIPIUM DIVISIONIS ist dabei die technische Notwendigkeit. Es gäbe Investitionen, so wird behauptet, "welche direkt als Folge einer Nachfrageerhöhung, verursacht durch ein Steigen des Volkseinkommens"<sup>27</sup>, getätigt werden. Für diese induzierten Investitionen gelte die Gleichung<sup>28</sup>

$$I_t^{\text{ind}} = \beta(Y_{t-1} - Y_{t-2}).$$

Der Rest der Investitionen gehöre zu der Gruppe, auf welche die landläufigen Investitionsfunktionen anwendbar seien; dies sind die autonomen Investitionen. Diese Unterscheidung verbreitete sich mit einer Geschwindigkeit bis in die letzten Lehrbücher, die man anderen Entdeckungen der modernen Wirtschaftstheorie nur wünschen möchte.

Vorgenommen wurde diese Unterscheidung in autonome und induzierte Investitionen im Anschluss an das Akzelerationsprinzip. Der Faktor  $\beta$  in der Gleichung für induzierte Investitionen wird Akzelerator genannt und verkörpert eine ganze Reihe technischer Bedingungen des Produktionsprozesses, die alle mehr oder minder miteinander zusammenhängen<sup>29</sup>. Es ist hier aber nicht unsere Absicht, näher in diese Probleme einzudringen, insbesondere die Voraussetzungen des Akzelerationsprinzips -- beispielsweise die Vernachlässigung der ungenutzten Kapazitäten -- zu prüfen. Von Wichtigkeit ist an dieser Stelle nur die Frage, ob die Aufteilung der Investitionen in autonome und induzierte berechtigt ist. Denn auch Vertreter der "milderer" Akzelerationstheorie halten an dieser Unterscheidung fest<sup>30</sup>, während die "strenge" Akzelerationstheorie, insbesondere durch die Kritik an Hicks, heute wohl kaum noch vertreten werden kann.

Einen Übergang von der strengen Formulierung des Akzelerationsprinzips zu einer allgemeineren Fassung beschreibt *Eckaus*<sup>31</sup>. Eine der Hauptschwächen der Formel für die induzierten Investitionen, auf welche die Kritik rechtens hingewiesen habe, sei die Vernachlässigung der Unternehmererwartungen. Denn in der strengen Formulierung des Akzelerationsprinzips werde angenommen, dass sich die Unternehmer an den gegenwärtigen Daten orientieren. Dieser Erwartungstyp sei jedoch nur ein Sonderfall, der genau an der Grenze zwischen zwei anderen Erwartungstypen liege: der Erwartung nämlich, der zukünftige Absatz sei grösser, und der Erwartung, der zukünftige Absatz sei im Vergleich zum gegenwärtigen geringer. Drei Erwartungstypen lassen sich also unterscheiden: die Erwartung steigender Verkäufe, die Erwartung konstanten Absatzes und die Erwartung sinkender Verkaufsmengen. Im Anschluss an *Metzler* führt *Eckaus* daher einen Erwartungskoeffizienten  $\eta$  ein. Dieser müsse mit dem Akzelerator  $\beta$  multipliziert werden, um den "effektiven Akzelerator" zu gewinnen. Die Gleichung für induzierte Investitionen verändert sich dann in

$$I_t^{\text{ind}} = \eta\beta(Y_{t-1} - Y_{t-2}).$$

Rechnet der Unternehmer mit einer konstanten Verkaufsmenge, so ist  $\eta = 0$ , erwartet er einen Absatzrückgang, so ist  $\eta < 1$ , erwartet er andererseits eine Steigerung seines Absatzes, so ist  $\eta > 1$ . Das Moment der Erwartungen hält *Eckaus* somit für ausgezeichnet in das Akzelerationsprinzip eingebaut.

Denken wir zunächst den Fall des strengen Akzelerationsprinzips durch. Eine Erhöhung der Nachfrage nach den Produkten einer Firma setze ein. Es ist nun der Unternehmensleitung ganz bestimmt nicht möglich, von vornherein zu beurteilen, ob dies nicht nur ein temporärer Nachfragestoss ist<sup>32</sup>. Jede Firma hat Schwankungen in der Nachfrage nach ihren Produkten erlebt, und die Unternehmer kennen die Erscheinungen wohl, welche die Theorie als Bandwagon-Effekt, Snob-Effekt usw. beschreibt. Mithin wird man zunächst einmal mit naheliegenden Mitteln den Output zu vergrössern suchen, wie Überstunden, Schichtarbeit, Ingebrauchnahme älterer, weniger rentabler Maschinen usw. Zeigt sich die Nachfrageerhöhung nun als bleibend, so wird man an eine Neuinvestition denken, denn offenbar lohnt sich diese.

Nun läuft aber eine ganze Reihe von Überlegungen an. Der Unternehmer bedarf des Kredites zum Kauf einer neuen Anlage. Seine Kreditmöglichkeiten sind aber eng begrenzt durch die Sicherheiten, die er zu bieten vermag<sup>33</sup>. Die Vorstellung, dass der potentielle Investor die erwarteten Erträge aus der geplanten Investition mit dem herrschenden Marktzinssatz vergleicht, und derjenige Investor mehr investierbare Fonds nachfragt, dessen Ertragserwartungen höher sind, ist irrig. Vielleicht hat unser Unternehmer auch eben erst eine neue Anlage beschafft

und kann überhaupt nicht schon wieder Kredit aufnehmen. Auch mögen seine Selbstfinanzierungsmittel aufgebraucht sein. Dann kann er nicht investieren, trotz der technischen Notwendigkeit, die ihn dazu treibt. Das zeigt uns ganz eindeutig, dass die technische Notwendigkeit *allein* nicht zur Erklärung der Investition ausreicht.

Nehmen wir nun auch noch den Erwartungskoeffizienten in der Gleichung von *Eckaus* etwas genauer unter die Lupe. Was sind denn diese Verkaufserwartungen letzten Endes? Doch nur Erwartungen zukünftigen Gewinnes, den der Unternehmer zu erzielen gedenkt. Er wird diese Erwartungen aber auf ganz konkrete Umstände aufbauen. Um Verkäufe und Gewinn der Zukunft abzuschätzen, wird er das Verhalten der Konsumenten prüfen. Ferner wird der Unternehmer damit das gegenwärtige Investitionsniveau vergleichen; denn das Gesetz des sinkenden Grenzertrages des Kapitals bei wachsender Investitionsrate ist dem Unternehmer der Sache nach wohl bekannt. Wenn durch den Unternehmer so "das Wachstum des Volkseinkommens aus den laufenden und aus den zukünftigen autonomen Investitionen richtig vorausgeschätzt, insbesondere auch die Konsumfunktion richtig kalkuliert worden ist, wenn man mit anderen Worten die Investition und den Kapitalzuwachs so bemessen hat, dass die Grössen aufeinander stimmen: dann ist kein Raum für induzierte Investitionen"<sup>34</sup>.

Der Gedanke, dass Veränderungen der Nachfrage nach den Produkten einer Firma Investitionen nach sich ziehen *können*, darf nicht dahin entarten, dass man einen notwendigen Zwang, eine technische Notwendigkeit, auf diesem Wege behauptet.<sup>35</sup> Die Unterscheidung zwischen autonomer und induzierter Investition wäre dann berechtigt, wenn technische Notwendigkeiten tatsächlich einen derart entscheidenden Einfluss auf die Investition hätten. Da hiervon aber nicht die Rede sein kann, technische Notwendigkeiten vielmehr nur *eine* Determinante unter vielen sind, ist auch die Aufgliederung der Investitionen in induzierte und autonome unzutreffend und überflüssig<sup>36</sup>.

*Klein* hat schon recht, wenn er fordert, dass eine Investitionstheorie systematisch aus der Betrachtung einer einzelnen Firma entwickelt werden müsse, "nicht aus Zauberhüten gezogen, wie dem Akzelerationsprinzip oder einem ähnlichen Schlagwort"<sup>37</sup>.



## Anmerkungen

(☞ Im Original-Artikel in der "Schweizerischen Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik" sind die Anmerkungen auf *jeder Seite neu* numeriert. In der hier vorliegenden [gescannten] Nachschrift wurden die Fussnoten *durchnumeriert*. Die Original-Form der Zitate wurde beibehalten und auf Updates einiger später in Neuauflage erschienenen Werke verzichtet.).

- 1 *Hans Mayer*, Zur Frage der Rechenbarkeit des subjektiven Wertes. Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Vol. 89 (1953), S. 369.
- 2 *Guy Hosmalin*, Investissements, Rentabilité et Progrès Technique. Paris 1956, S. 45.
- 3 *Leland B. Yeager*, Some Questions about Growth Economics. American Economic Review, Vol. 44 (1954), S. 59: "Even the distinction between investment and consumption has a vague and conventional character".
- 4 *Heinrich von Stackelberg*, Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre. Tübingen und Bern 1951, S. 8.
- 5 *Friedrich Lutz – Vera Lutz*, The Theory of Investment of the Firm. Princeton 1951, S. 5; *Andreas Paulsen*, Neue Wirtschaftslehre. Berlin 1954. S. 118-119.
- 6 *Erich Schneider*, Einführung in die Wirtschaftstheorie. Teil 2. Tübingen 1955, S. 202; *ders.*, Wirtschaftlichkeitsrechnung. Tübingen und Bern 1957, S. 1.
- 7 Zur Kritik cf. *Erich Gutenberg*, Zur neueren Entwicklung der Wirtschaftlichkeitsrechnung. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Vol. 108 (1952), S. 643.
- 8 *Oskar Donner*, Statistik. Hamburg 1942. S. 189; *Richard Ruggles*, Volkseinkommen und volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Wien und Stuttgart 1952, S. 233.
- 9 *Heinrich von Stackelberg*, l. c., S. 9.
- 10 *Erich Gutenberg* nennt die Begriffsskala der Literatur genau so unbestimmt wie die der Praxis; cf. Zur neueren Entwicklung der Wirtschaftlichkeitsrechnung, *ibid.*, S. 643.
- 11 *Walter le Coutre*, Grundzüge der Bilanzkunde. Wolfenbüttel 1949, S. 7; *Martin Lohmann*, Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Tübingen 1955, S. 161.
- 12 *Eugen Schmalenbach*, Dynamische Bilanz. Leipzig 1948, S. 14; *Hans Ruchti*, Die Abschreibungen. Stuttgart 1953, S. 97.

- 13 *Erich Schneider*, Wirtschaftlichkeitsrechnung. Tübingen und Bern 1957, S. 1.
- 14 *Karl Rössle*, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart 1953, S. 59.
- 15 *Karl Hagest*, Selbstfinanzierung des Betriebes. Stuttgart 1952, S. 32.
- 16 *Hans Ulrich*, Betriebswirtschaftliche Organisationslehre. Bern 1949, S. 108.
- 17 *Bernhard M. Gerbel*, Rentabilität. Fehlinvestitionen, ihre Ursache und ihre Verhütung, 2. Aufl. Wien 1955, S. 112.
- 18 "Investieren und Investition" im Handwörterbuch des Kaufmanns von *Karl Bott*. Band 3. Hamburg und Berlin 1936, S. 56.
- 19 Eine endgültige Klärung hat wohl erst *Erich Preisers* klassischer Beitrag: "Sparen und Investieren", Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Vol. 159 (1944) gebracht. – Der Aufsatz ist neu abgedruckt bei *Erich Preiser*, Bildung und Verteilung des Volkseinkommens. Göttingen 1957, S. 9 sq.
- 20 *Albrecht Forstmann*, Neue Wirtschaftslehren. Berlin 1954, S. 7; *Albert L. Hahn*, The Economics of Illusion. New York 1949, S. 6.
- 21 *Friedrich A. Lutz*, Zinstheorie. Tübingen und Zürich 1956, S. 128; *Andreas Paulsen*, Neue Wirtschaftslehre, S. 65.
- 22 *George N. Halm*, Geld, Aussenhandel und Beschäftigung. München 1951, S. 264.
- 23 *Albrecht Forstmann*, Neue Wirtschaftslehren, S. 193 sq.
- 24 *Erich Preiser*, Sparen und Investieren. Ibid., S. 296.
- 25 *Gerhard Merk*, "Zur Frage der Zinselastizität der Investitionen." Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Vol. 114 (1958), S. 510.
- 26 Dogmengeschichtliches bei *Albrecht Forstmann*, Neue Wirtschaftslehren, S. 395 sq.
- 27 *Evsey D. Domar*, Investment, Losses, and Monopolies. In: Income, Employment and Public Policy (Hansen-Festschrift). New York 1948, S. 43.
- 28 *R. S. Eckaus*, "The Acceleration Principle Reconsidered". Quarterly Journal of Economics, Vol. 67 (1953), S. 222.



- 29 *Wolfram Mieth*, Das Akzelerationsprinzip. Berlin 1953, S. 23.
- 30 Cf. den Artikel "Investitionen" im Handwörterbuch der Sozialwissenschaften von *Helmut Meinhold*. Tübingen-Stuttgart-Göttingen 1955.
- 31 *R. S. Eckaus*, The Acceleration Principle Reconsidered. Ibid., S. 222 – 223.
- 32 Darauf verweist insbesondere *A. D. Knox* in seiner Kritik des Akzelerationsprinzips; cf. "The Accelerator and the Theory of Investment: A Survey". *Economica* N. S., Vol. 19 (1952), S. 292.
- 33 *Gerhard Merk*, Zur Frage der Zinselastizität der Investitionen. Ibid., S. 512.
- 34 *Erich Preiser*, "Multiplikatorprozess und dynamischer Unternehmergewinn". *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Vol. 167 (1955), S. 124.
- 35 *Gottfried Haberler*, Prosperität und Depression. Tübingen und Zürich 1955, S. 543; *Albrecht Forstmann*, Neue Wirtschaftslehren, S. 415; *Michal Kalecki*, *Theory of Economic Dynamics*. London 1954, S.100: "But, whatever the basis of the 'acceleration principle' may be, it is inadequate not only because it does not take into account the other determinants of investment decisions examined above, but also because it does not agree with the facts". *Jan Tinbergen – J. J. Polak*, *The Dynamics of Business Cycles*. London 1950, S. 164 sq.: "The question for most enterprises is not purely a technical one, one in which quantities only play a role. Prices and particularly profit expectations are of great importance".
- 36 *Leland B. Yeager*, Some Questions about Growth Economics. Ibid., S. 59: "The distinction between autonomous and induced investment has almost no operational meaning"; *Erich Preiser*, Multiplikatorprozess und dynamischer Unternehmergewinn. Ibid., S. 124: "Die Theorie würde an Einheitlichkeit und Überzeugungskraft gewinnen, wenn sie in der Lage wäre, den Unterschied zwischen autonomer und induzierter Investition aufzugeben, der ja in der Realität nicht existiert".
- 37 *Lawrence R. Klein*, "Notes on the Theory of Investment". *Kyklos*, Vol. 2 (1948), S. 97.

I cannot find a truer word,  
Nor better to address you;  
Nor song, nor poem have I heard  
Is sweeter than "God bless you!"