

Geldzins und Effektenpreise

Von Prof. Dr. Albert Hahn, Porto Ronco, Tessin

Die Bildung der Aktienkurse vollzieht sich zufolge von Überlegungen der Marktparteien, denen in erster Linie das «Ertragsprinzip» zugrunde liegt. Unter Ertragsprinzip wird verstanden «die Einschätzung der durch Aktienbesitz zu erlangenden Einnahmen im Vergleich zu den bei anderweitiger Kapitalverwendung erzielbaren Erträgen». Die Aktienkurse sind im wesentlichen «kapitalisierte Unternehmungserträge».

Diese Feststellung bildet den Ausgangspunkt der interessanten Schrift von Donner «Die Kursbildung am Aktienmarkt»¹⁾.

Es will auf den ersten Blick scheinen, als ob mit dieser Feststellung das Grundprinzip der Aktienkursbildung tatsächlich richtig erfasst und vor allem die Beziehungen zwischen Geld- und Kapitalzins einerseits und Aktienkursen andererseits in zutreffender Weise dargestellt würden. Sobald man sich aber, insbesondere gerade anhand der eindringlichen Untersuchungen Donners, vergegenwärtigt, wie sich diese Beziehungen in der Realität gestalteten und gestalten, kann man sich eines gewissen Gefühls des Unbefriedigtseins kaum erwehren. Man kommt dann nämlich sehr bald zu dem Ergebnis, dass das «Ertragsprinzip» bzw. die Auffassung der Aktienkurse als der zu den jeweiligen Geld- oder Kapitalsätzen kapitalisierten Unternehmungserträge, in vielen Fällen höchstens in einem formalen Sinn, in anderen überhaupt nicht zutrifft²⁾.

I.

Der Grund, weshalb das Ertragsprinzip höchstens formal zutreffend erscheint, liegt darin: Wenn die Aktienkurse sich als «kapitalisierte Unternehmungserträge» darstellen und der jeweilige Geldzins als Kapitalisierungssatz, dann müssen offenbar zweierlei Beziehungen vorhanden sein. Erstens müssen die Erträge, zum Zinssatz kapitalisiert, die Aktienkurse ergeben. Und zweitens müssen, was keineswegs damit identisch ist, fallende und niedrige Zinssätze mit steigenden und hohen Kursen, steigende und hohe Zinssätze mit fallenden und niedrigen Kursen einhergehen. Ist das letztere nicht der Fall, dann fehlt, wie uns scheint, dem Ertragsprinzip eine über das rein Formale

¹⁾ Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung, herausgegeben von Prof. Dr. Ernst Wagemann, Sonderheft 36, 1934, Dr. Otto Donner, Die Kursbildung am Aktienmarkt. Grundlagen zur Konjunkturbeobachtung an den Effektenmärkten. Vor allem S. 5 und 20.

²⁾ Vgl. zum folgenden auch meine Ausführungen über «Die verfügbaren Mittel der Börse» in der Zeitschrift für Nationalökonomie 1935, VI, S. 665.

hinausgehende sachliche Bedeutung. Denn logischerweise und nach allem, was wir überhaupt über die Wirkung des Zinses wissen, muss seine Bedeutung als Kapitalisierungssatz offenbar die sein, dass fallende Zinssätze mit steigenden Kursen und steigende Zinssätze mit fallenden Kursen zusammentreffen.

Die erste Beziehung kann, wenigstens in bestimmten Konjunkturphasen, als gegeben betrachtet werden: Die Kurse sind gleich den kapitalisierten Unternehmungserträgen, oder, was dasselbe ist, es besteht Übereinstimmung zwischen Aktienrendite und Zinssätzen. Die zweite Beziehung jedoch scheint überwiegend nicht vorhanden zu sein: Wie bekannt — und auch von Donner ausdrücklich hervorgehoben —, schwingen in aller Regel Zinssätze und Aktienkurse in Parallelverlauf ¹⁾ miteinander und mit der allgemeinen Konjunktur. Wenn sich also steigende Zinssätze mit steigenden Aktienrenditen und sinkende Zinssätze mit sinkenden Aktienrenditen decken, so nicht deshalb, weil die Kurse bei steigenden Zinssätzen fallen und bei fallenden Zinssätzen steigen. Vielmehr erfolgt der Renditenausgleich dadurch: Während des Steigens der Zinssätze erhöhen sich die Erträge so sehr, dass die Kurse trotz höherer Anforderungen an die Aktienrendite weiter steigen, und während des Sinkens der Zinssätze vermindern sich die Erträge so sehr, dass die Kurse trotz erniedrigter Anforderungen an die Aktienrendite weiter sinken. Die Wirkung der Zinssätze ist also nur die, dass die Kursentwicklung sich darstellt als «gedämpft höchstens durch den infolge gestiegener Zinssätze erhöhten Kapitalisierungsfaktor» ²⁾. Oder negativ: «Die vom Geldmarkt direkt oder indirekt auf den Aktienmarkt ausstrahlenden Rückwirkungen sind ... meist nicht stark genug, den Kursverlauf entscheidend zu bestimmen. Sie werden in der Regel überschattet von der Wirkung anderer Faktoren» ³⁾.

Die Dinge liegen also so, dass die Kurse während des Aufschwungs durch die Steigerung der Erträge in die Höhe geschwungen und während des Abschwungs durch deren Senkung heruntergeworfen werden, und dass die Zinshausse bzw. die Zinsbaisse lediglich beide Bewegungen dämpft oder bremst. Da aber die Zinshausen bzw. die Zinsbaissen keine zufällige, sondern eine in aller Regelmässigkeit vorhandene Begleiterscheinung des Auf- und Abschwungs sind, so heisst dies: Die Zinsbewegung kann nicht als selbständiger Verursachungsfaktor für die Kursbildung angesprochen werden. Denn man wird üblicherweise kaum behaupten, dass bei einem Schiff der Wasserwiderstand selbständiger Verursachungsfaktor seiner Geschwindigkeit sei — wenigstens wenn dieser als lediglich mit der Geschwindigkeit des Schiffes variabel gedacht wird. Ebenso wird man auch hier bei der — konjunkturellen — Verbundenheit der Entwicklung der Zinssätze mit derjenigen der Erträge den Kapitalisierungsfaktor Zins — nicht nur, wie es Donner sehr eindringlich tut, in tatsächlicher, sondern auch in logischer Beziehung — als Ursache der Kursentwicklung bagatellisieren müssen.

¹⁾ Donner, a. a. O. S. 33: «Typisch ist ... der Gleichklang von Kursen und Zinssätzen».

²⁾ Donner, a. a. O. S. 38.

³⁾ Donner, a. a. O. S. 33.

Tut man dies, dann reduziert sich das «Ertragsprinzip» auf die Feststellung, dass die Aktienkurse grundsätzlich nach Massgabe der Konjunktur bzw. der in ihr stattfindenden Ertrags- und Zinsfussentwicklung schwingen. Dass der Zins die Kursbildung beeinflusst, bleibt deshalb eine formell richtige Behauptung. Materiell besagt sie aber nicht viel, weil, kurz gesagt, der Kapitalisierungsfaktor in Abhängigkeit von der zu kapitalisierenden Grösse schwingt. Daher kann eine materielle Aussage erst durch Zurückgehen auf die gemeinsame Ursache beider Schwingungen gewonnen werden.

II.

Ist das Ertragsprinzip in gewissen Konjunkturphasen nur formal richtig, so gibt es andere, in denen noch nicht einmal dies zutrifft, d. h. in denen die Aktienkurse und kapitalisierten Unternehmungserträge nicht übereinstimmen. Das ist der Fall oder kann es zum mindesten sein in der Hochspannung, wenn steigende und hohe Zinssätze bei nicht mehr steigenden Erträgen mit hohen und noch nicht sinkenden Kursen, und in der Depression, wenn sinkende und niedrige Zinssätze bei nicht mehr fallenden Erträgen mit noch nicht steigenden Kursen einhergehen. Es sind dies die Zeiten, in denen die subjektiven Momente bei der Kursentwicklung in den Vordergrund treten¹⁾, weil sich die bekannten Übersteigerungen der Hausse- oder Baissestimmung geltend machen. Solange diese Erscheinungen als Ausnahmen anzusprechen sind, können sie bei Aufstellung des Kursbildungsprinzips vernachlässigt werden. Deshalb dürfte die Geltung des Ertragsprinzips für die Vorkriegszeit insoweit anzuerkennen sein. Damals schlangen tatsächlich Geldsätze und Aktienrendite im wesentlichen parallel. Es scheint aber, dass wir seit dem Kriege mit dem regelmässigen Auftreten von Phasen zu rechnen haben, in denen subjektive Momente die Renditenübereinstimmung verfälschen. «Die Kriegs- und Nachkriegszeit schuf einen grundsätzlichen Wandel. Die Parallelität im Trendverlauf von Renditen festverzinslicher Papiere und Aktienrenditen ging ebenso verloren wie die konjunkturelle Gleichschaltung von Geldsätzen und Aktienrenditen»²⁾.

Mit dieser zweifellos zutreffenden Feststellung spricht aber Donner, wie uns scheinen will, das Todesurteil des Ertragsprinzips, jedenfalls was seine Geltung für die Gegenwart und die bis zur Kriegszeit zurückliegende Vergangenheit betrifft. Es ist nicht möglich, eine Regel beizubehalten, wenn die Ausnahme von der Regel die Regel ist.

III.

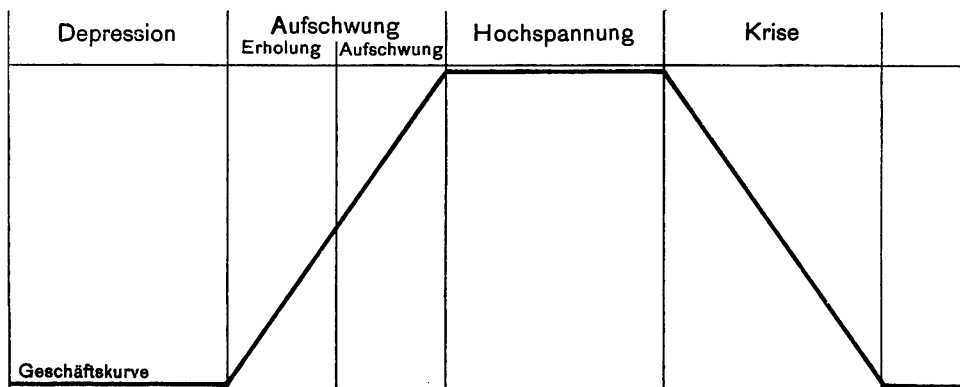
Aus welchem Prinzip heraus, wenn nicht aus dem des kapitalisierten Ertrags, lässt sich die Kursbildung verstehen? Zur Beantwortung der Frage bedarf es einer gewissen Klarheit über die tatsächlichen Verhältnisse und ins-

¹⁾ Vgl. hierzu bei Donner das besonders instruktive Diagramm S. 8, aus dem sich ergibt, wie anormal im Sinne des Ertragsprinzips zwischen 1919 und 1934 die Beziehungen zwischen Aktienkursen und Rentabilität in den Vereinigten Staaten, auch ohne Berücksichtigung des veränderten «bremsenden» Kapitalisierungsfaktors, verlaufen sind.

²⁾ Donner, a. a. O. S. 14.

besondere über die Kombinationen, in denen Zins, Kurse, Dividenden und Renditen im Verlauf des Zyklus in der Realität angetroffen werden. Diese Klarheit ist, vor allem für den auf diesem Gebiete nicht spezialisierten Leser, nicht ganz einfach zu erlangen. Die nachfolgende graphische Darstellung soll die Gewinnung der Übersicht erleichtern. Es ist jedoch vorweg zu bemerken, dass diese Darstellung kein naturgetreues Bild des einen oder des anderen tatsächlichen Konjunkturverlaufs, sondern nur ein Schema, also eine Stilisierung, geben soll. Dies ergibt sich im übrigen schon daraus, dass die einzelnen, in ihr wiedergegebenen Kurven mit derselben Amplitude schwingen, was bekanntlich in Wirklichkeit auch nicht annähernd der Fall ist. Andererseits ist aber unser Schema auch keineswegs ein reines Phantasieprodukt. Vielmehr ist es gewonnen unter Zugrundelegung des typischen Verlaufs der Kurven. Deswegen sind zwar zweifellos nicht alle möglichen Kombinationen zwischen Zins, Kursen usw., wohl aber die typischen — und vor allem auch ihre typischen Aufeinanderfolgen — aus dem Schema zu ersehen.

Wir gehen bei der Aufstellung des Schemas im wesentlichen aus von dem Verlauf der Geschäftskurve, wie sie in dem bekannten alten Konjunkturschema des Harvard University Committee on Economic Research ¹⁾ beschrieben ist, teilen aber zur Erzielung noch weitergehender Schematisierung die Konjunktur nach dem Vorgehen des Instituts für Konjunkturforschung ²⁾ nicht in fünf, sondern in vier Phasen ein, indem wir Erholung und Aufschwung bei Harvard zu einer einheitlichen Phase «Aufschwung» zusammenziehen. Wir erhalten dann folgendes Bild:



Zu bemerken ist, dass die eingezeichnete Geschäftskurve nicht nur für die Entwicklung des Produktionsumfangs, sondern auch für diejenige der Gewinne der Unternehmungen repräsentativ sein soll. Die hierin liegende Abweichung von der Realität ist für unsere Zwecke ohne Belang.

¹⁾ The Review of Economic Statistics, 1919.

²⁾ Die weltwirtschaftliche Lage Ende 1925. Herausgegeben vom Statistischen Reichsamt und vom Institut für Konjunkturforschung, Berlin 1925, S. 208. In abgeänderter und erweiterter Form s. Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung, 1. Jahrgang 1926, Heft 1, S. 16.

In dieses Grundschema tragen wir nun die Kurven ein, die die Entwicklung der Zinssätze des Geldmarktes, der Rentenkurse und der Aktienkurse — wiederum in äusserster Schematisierung — wiedergeben. Wir folgen dabei der diesbezüglichen Phasenbeschreibung bei Harvard, ergänzen und korrigieren sie jedoch anhand der Ergebnisse der neueren Untersuchungen, insbesondere auch derjenigen Donners ¹⁾.

a) Was die Zinskurve anlangt, so gehen wir von der Annahme aus, dass die Zinssätze typischerweise im Gleichklang mit den Aktienkursen und demnach auch — wie sich aus dem unten zu c) Gesagten ergibt — mit der Geschäftskurve schwingen. Jedoch unterstellen wir nicht eine genaue zeitliche Übereinstimmung des Verlaufs der Zins- und Geschäftskurven, sondern ein Nachhinken der ersteren gegenüber der letzteren um etwa ein Jahr ²⁾. Demgemäss erscheint die Zinskurve in unserem Schema parallel zur Geschäftskurve, jedoch mit einem Lag von einer halben Phase eingezeichnet.

b) Der Vollständigkeit halber — und weil ihr Verlauf auf manche Zusammenhänge Licht wirft — zeichnen wir auch eine Rentenkurskurve ein, und zwar im Gleichklang mit der Geschäftskurve, aber um eine halbe Phase vor diese vorverlegt ³⁾.

c) Bezüglich der Aktienkurve gehen wir von der Annahme aus, dass sie im wesentlichen im Gleichklang — und zwar auch in einem zeitlichen — mit der Konjunktorentwicklung schwingt ⁴⁾. Wir verlassen also, wie schon angedeutet, die traditionelle Vorstellung ihres Vorauslaufs, da wir diese mit Donner ⁵⁾ für einen Mythos halten.

Wir haben hierbei aber zu beachten, dass der Geldzins als Kapitalisierungsfaktor in gewissen Phasen, wie oben geschildert, insofern eine Wirkung ausübt, als er Bewegungen, die insbesondere auf die Ertragsentwicklung zurückgehen, fördert oder bremst, wodurch dann insoweit das «Ertragsprinzip» formal gewahrt bleibt. Wir haben also in denjenigen Phasen, in denen jene Bewegungen stattfinden, die Förderung bzw. Bremsung durch die Kursentwicklung zu berücksichtigen. Aus diesem Grunde lassen wir in der «Erholung» die Aktienkurve zunächst stärker steigen als die Geschäftskurve, damit zum Ausdruck bringend, dass hier die Anpassung an den niedriger gewordenen Kapitalisierungsfaktor stattfindet (vorher kann sie nicht stattfinden, da die Aktienkurse erst mit der Geschäftskurve zu steigen beginnen). Es folgt ein Abschnitt, in dem die Aktienkurve der Geschäftskurve parallel läuft, entsprechend der Tatsache, dass die Zinssätze unverändert bleiben. Es folgt weiter ein Abschnitt, in dem die Aktienkurve schwächer steigt als die Geschäftskurve, entsprechend der Tatsache,

¹⁾ Die Korrekturen beziehen sich vor allen Dingen darauf, dass die aus dem Harvard-schen Schema sich ergebende, seitdem traditionell gewordene Annahme eines Vorauslaufs der Aktienkurve vor der Geschäftskurve fallen gelassen wird.

²⁾ Donner, a. a. O. S. 33.

³⁾ In der Wirklichkeit zeigt die Grösse der Lags eine geringe Regelmässigkeit. Sie schwankt — nach Donner, a. a. O. S. 39/40 — im Abschwung zwischen 6 und 24 Monaten, im Aufschwung zwischen 0 und 37 Monaten.

⁴⁾ Vgl. Donner, a. a. O. S. 10 ff.

⁵⁾ A. a. O. S. 23.

dass die Zinssätze jetzt steigen und die Steigerung der Kurse hierdurch gebremst wird. Schliesslich folgt wieder ein Abschnitt, in dem die Aktienkurve stärker steigt als die Geschäftskurve, wodurch in unserem Schema die Tatsache ihren Platz und Ausdruck erhält, dass am Gipfel der Hochkonjunktur die Aktienrendite zurückgeht. Den absteigenden Ast der Aktienkurve konstruieren wir entsprechend. Er beginnt mit einem Abschnitt, in dem die Aktienkurve stärker fällt als die Geschäftskurve, weil sich hier die Anpassung an den erhöhten Kapitalisierungsfaktor vollziehen muss. Es folgt dann wieder ein Abschnitt mit Parallelverlauf von Aktien- und Geschäftskurve, in dem der Zinssatz gleich bleibt, sodann ein Abschnitt, in dem die Aktienkurve schwächer fällt als die Geschäftskurve, während der Zinssatz fällt, und schliesslich wieder ein Abschnitt, in dem die Aktienkurve stärker fällt als die Geschäftskurve, womit die Erhöhung der Aktienrendite am Tiefpunkt zum Ausdruck kommen soll ¹⁾.

d) Wir fügen nun noch eine Kurve ein, welche den Verlauf der Aktienrendite darstellen soll. Die jeweilige Aktienrendite ergibt sich aus dem gegenseitigen Verlauf von Geschäfts- bzw. Ertragskurve und Aktienkurve: Am Ende der Krise sinken die Kurse noch, während die Erträge nicht mehr zurückgehen — die Rendite steigt also. In der Depression bleiben Kurse, Erträge und somit auch die Rendite unverändert — und zwar letztere relativ hoch. Am Anfang der Erholung steigen die Erträge, die Kurse steigen aber stärker — die Rendite sinkt also in der Richtung auf das Niveau des Zinses. Im weiteren Verlauf der Erholung steigen Erträge und Kurse gleichmässig — die Rendite bleibt also unverändert. Im Aufschwung steigen die Erträge, die Kurse steigen ebenfalls, aber weniger stark — die Rendite steigt. Am Schlusse des Aufschwungs steigen die Erträge, die Kurse steigen aber stärker — die Rendite fällt. In der Hochspannung bleiben Erträge und Kurse, also auch die Rendite, unverändert — und zwar letztere relativ niedrig. Am Anfang der Krise sinken die Erträge, die Kurse sinken aber schneller — die Rendite steigt. Im weiteren Verlauf der Krise sinken Kurse und Erträge gleichmässig — die Rendite bleibt unverändert. Sodann fallen die Erträge weiter, die Kurse fallen aber weniger schnell — die Rendite sinkt. Es folgt dann wieder die bereits erwähnte Konstellation am Ende der Krise. (Siehe Diagramm auf der nächsten Seite.)

Unser Diagramm beweist — unter der Voraussetzung, dass der angenommene Kurvenverlauf als einigermaßen zutreffend anerkannt wird — in Bestätigung des bereits oben zu 1. und 2. Angedeuteten das folgende:

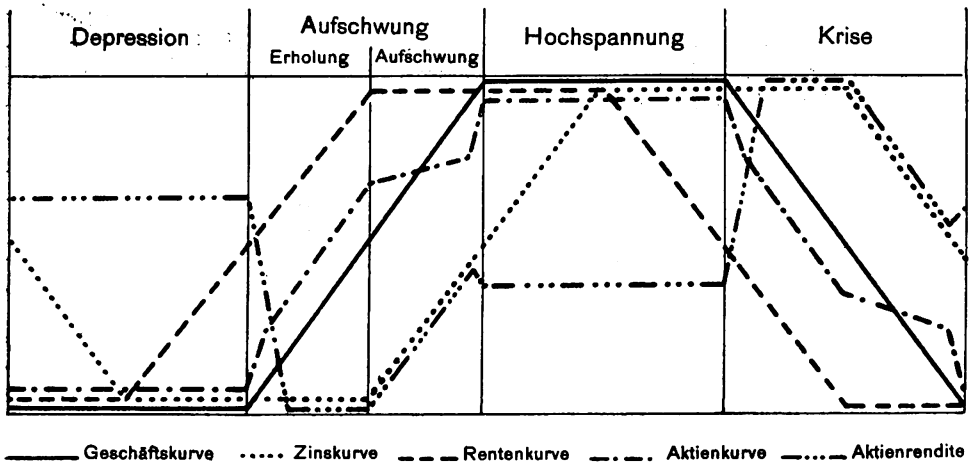
1. Es gibt Phasen, in denen Zinssatz und Aktienrendite zusammenfallen (grosse Teile von Erholung, Aufschwung und Krise). In diesen Phasen gilt das Ertragsprinzip insofern, als der Zins als Kapitalisierungsfaktor wirkt.
2. Es gibt Phasen, in denen der Verlauf der Zinssätze und der Aktienrendite auseinanderfallen. Dies geschieht in der Depression, wenn trotz sich erleichter-

¹⁾ Ein natürlicherer und mit den tatsächlichen Verhältnissen besser übereinstimmender Verlauf der Aktienkurve ergäbe sich, wenn diese nach oben und unten über die Zinskurve hinausschwingend eingezeichnet würde. Wir haben jedoch im Hinblick auf den verfolgten Zweck einprägsamer Vereinfachung von dieser Darstellungsweise Abstand genommen.

der und niedriger Zinssätze die Kurse auch dann nicht steigen, wenn der Dividendenrückgang längst aufgehört hat, und ferner in der Hochspannung, wenn bei sich erhöhenden und hohen Zinssätzen die Kurse auch dann noch nicht fallen, wenn die Dividendensteigerung schon längst aufgehört hat.

3. Ferner zeigt sich mit aller Deutlichkeit: In keiner Phase fallen sinkende Zinssätze mit steigenden Kursen zusammen — ein Umstand, aus dem wir oben die höchstens formale Geltung des Ertragsprinzips herleiteten, weil nur der Konträrverlauf von Kursen und Zinssätzen sinnvoll erscheint.

4. Schliesslich zeigt sich — und dies ist das Entscheidende — das folgende: Solange man bei Betrachtung des Zinses als Kapitalisierungsfaktor die gleichzeitigen Kurs- und Zinsbewegungen miteinander vergleicht, wird ein Konträr-



verlauf von Kursen und Zinssätzen niemals zu konstatieren sein. Dagegen tritt er sofort in Erscheinung, sobald man die Aktienkurve mit der um eineinhalb Phasen *vorausgehenden* konträr verlaufenden Zinskurve in Beziehung setzt. Tut man dies, dann betrachtet man den Zins nicht mehr als Kapitalisierungsfaktor und stützt sich nicht mehr auf das Ertragsprinzip, sondern, wenn man so will, auf das Prinzip der monetären Konjunkturtheorien — jener Theorien, die bei aller Verschiedenheit im einzelnen das Eine gemeinsam haben dürften: die Auffassung, dass sich ein neuer Konjunkturaufschwung aus einer Situation der Geldflüssigkeit, ein neuer Abschwung aus einer Situation der Geldknappheit herausentwickelt.

Wird an die Stelle des «Ertragsprinzips» das «Prinzip der monetären Konjunkturtheorien» gesetzt, so mündet unsere Frage nach den Beziehungen zwischen Geldzins und Aktienkursen in die bekannte, allgemeine Frage nach der Wichtigkeit, die man dem Geldzins für die Entwicklung der Konjunktur überhaupt beimisst. Zu dieser Frage aber kann auf die grosse einschlägige, allgemein-

konjunkturtheoretische Literatur verwiesen werden ¹⁾. Dies gilt auch insbesondere für das spezielle Problem des Lags zwischen Geldmarkt- und Konjunkturentwicklung. Denn der Lag der Aktien- und übrigens auch der Rentenkurse erklärt sich genau wie der Lag der gesamten Geschäftstätigkeit: Übersteigertes Misstrauen in der Depression, übersteigertes Vertrauen in der Hochspannung lassen die sinkenden Zinssätze im ersteren Fall mit einem kompensierenden «Putativaufschlag», im letzteren Fall mit einem kompensierenden «Putativabschlag» erscheinen, der erst nach einiger Zeit auf Grund der objektiven Erfahrungen schwindet ²⁾.

Zusammenfassend möchten wir sagen: Die Beziehung zwischen Geldzins und Effektenpreisen scheint uns keine wesentlich andere zu sein als die zwischen Geldzins und Güterpreisen bestehende, über die seit Wicksells klassischer Untersuchung ³⁾ ausgiebigst diskutiert wurde. Nebenbei bemerkt: Man könnte die von Wicksell beschriebene ⁴⁾ Wirkung des Zinses zum mindesten auf gewisse Güterkomplexe auch als einen mit Lag funktionierenden Umkapitalisierungseffekt auffassen und sie ihrerseits «Ertragsprinzip» nennen. Ein von 6% auf 5% erniedrigter Zins ermöglicht die Kreditinanspruchnahme auch für die nur mit 5% rentierenden Produktionskombinationen, mit der Folge, dass hierdurch die bestehenden, mit 6% rentierenden Produktionskombinationen durch Umkapitalisierung von 100 auf 120% hinaufvalorisiert werden. Doch wollen wir diese ins Terminologische mündende Betrachtung nicht weiterführen.

¹⁾ Für die eigene Auffassung des Verfassers vgl. seine Volkswirtschaftliche Theorie des Bankkredits, III. Auflage, Tübingen 1930, S. 147.

²⁾ Nicht ganz verständlich erscheint die Einwendung Donners, a. a. O. S. 32, der die ursächliche Bedingtheit des Konträrverlaufs von Zinssätzen und Kursen verneint, weil «die entgegengesetzten Bewegungen von Zinssätzen und Kursen verschiedenen Konjunkturzyklen angehören». Es gibt keine abgeschlossenen Zyklen. Jeder Aufschwung ist mit dem vorangegangenen Abschwung ebenso viel und ebenso wenig verbunden wie mit dem nachfolgenden Abschwung.

³⁾ Knut Wicksell, Geldzins und Güterpreise, Jena 1898.

⁴⁾ Vgl. hierzu die Bemerkungen Wicksells über die Preisbildung der «Rentengüter», a. a. O. S. 84 ff. und 117.