

Institut für Volkswirtschaftslehre

der

Universität Augsburg

Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe

Durchschnittliche Dauer und zeitliche

Verteilung von Großinvestitionen in deutschen Unternehmen

Eine Auswertung von Geschäftsberichten

deutscher Aktiengesellschaften von

1951 - 1978

von

Eberhard Marwede

und

Roland Götz

Beitrag Nr. 16

01

QC
072
V922
-16

Universität Augsburg

Memminger Straße 14

01/ ~~QP 720 11321~~
QC 072 V922-16

Institut für Volkswirtschaftslehre

der

Universität Augsburg

Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe

Durchschnittliche Dauer und zeitliche

Verteilung von Großinvestitionen in deutschen Unternehmen

Eine Auswertung von Geschäftsberichten
deutscher Aktiengesellschaften von
1951 - 1978

UB Augsburg

N8<37177313

N8<37177313

von
Eberhard Marwede
und
Roland Götz

Beitrag Nr. 16

Universität Augsburg
Memmingen Straße 14

SEP. 1981

I n h a l t

A. E i n l e i t u n g

- I. Ausgangspunkt, Gegenstand und Ziel der Untersuchung
- II. Beschaffenheit des Ausgangsmaterials, Art und Gang der Untersuchung

B. H a u p t t e i l

- I. Nachweisbarkeit von Investitionsplänen
 - 1. Investitionsplanung bei mittleren Unternehmen
 - 2. Investitionsplanung bei Großunternehmen
- II. Zeitliche Verteilung und durchschnittliche Dauer von Groß- oder Mehrjahresinvestitionen
 - 1. Abgrenzung von Groß- oder Langzeitinvestitionen
 - 2. Häufigkeit und Dauer von Großinvestitionen
 - a) Durchschnittliche Anzahl von Mehrjahresprojekten
 - b) Verteilung der Mehrjahresinvestitionen nach ihrer Dauer
 - 3. Zeitliche Verteilung von Großinvestitionsprojekten
 - a) Investitionsballungen - Häufigkeit, Volumen und Verteilung
 - b) Investitionslücken - Durchschnittliche Häufigkeit und Breite
 - 4. Investitionszyklen - Investitionsballungen und Investitionslücken als Ergebnis unterschiedlichen Entscheidungsverhaltens
- III. Investitionsverhalten im Konjunkturabschwung
 - 1. Zum Investitionsverhalten mittlerer Unternehmen im Konjunkturabschwung
 - 2. Zum Investitionsverhalten von Großunternehmen im Konjunkturabschwung

C. Z u s a m m e n f a s s u n g

A. E i n l e i t u n g

I. Ausgangspunkt, Gegenstand und Ziel der Untersuchung

Der vorliegende Bericht befaßt sich mit den wichtigsten Auswertungsergebnissen einer Analyse der Geschäftsberichte von 153 deutschen Aktiengesellschaften. Untersuchungsgegenstand waren die bedeutendsten Investitionen, die von den Unternehmen im Zeitraum 1951 - 1978 in den Zusatzinformationen zu den Jahresabschlüssen erwähnt wurden. Die Untersuchung entstand aus einem größeren Forschungsprojekt, das im Wege der Analyse langer Zeitreihen aus Bilanzdaten einen Beitrag zur Ermittlung der Bestimmungsgründe und der konjunkturpolitischen Beeinflußbarkeit des Investitionsverhaltens der Unternehmen¹ leisten sollte.

Die Überprüfung der Geschäftsberichte diene in erster Linie dem Ziel, Schwerpunktbildungen und Lücken innerhalb des Investitionsprozesses nachzugehen, Erklärungen für die Zyklizität betrieblicher Investitionsverläufe zu finden und damit zur Aufhellung des Investitionsverhaltens im Konjunkturverlauf beizutragen. Zu diesem Zweck waren vor allem Investitionsballungen zu untersuchen, die im Zusammenhang mit der Durchführung großer Vorhaben auftreten. Einzelvorhaben sind indes in der Regel nicht unmittelbar aus den Bilanzdaten ersichtlich. Daher lag der Versuch nahe, zur Isolierung großer Investitionsprojekte die Zusatzinformationen zu den Jahresabschlüssen heranzuziehen. Dabei interessierte insbesondere die Frage, ob und inwieweit unternehmensgrößenbedingte Einflüsse das Investitionsverhalten determinieren.

Neben einer Vorbemerkung, in der Beschaffenheit und Problematik des Ausgangsmaterials sowie Art und Gang der Untersuchung kurz geschildert werden, umfaßt der Bericht drei Abschnitte. Zunächst wird über den Versuch berichtet, Anhaltspunkte über Existenz, Art und Umfang von Investitionsplänen aus den Geschäftsberichten zu gewinnen. Der folgende Abschnitt gibt einen Überblick über Häufigkeit, Dauer und zeitliche Verteilung ermittelter Investitionsschwerpunkte und Investitionslücken. Nach einer isolierten Darstellung dieser beiden Phänomene wird anhand der Beobachtungsergebnisse in einer zusammenfassenden Betrachtung nach Erklärungen für die Zyklizität des

Investitionsverlaufs gesucht. Damit ist die Überleitung zum letzten Abschnitt gegeben, in dem auf das Investitionsverhalten im Konjunkturverlauf - dargestellt an den Geschäftsberichtsangaben in Zeiten der Rezession - eingegangen wird.

II. Beschaffenheit des Ausgangsmaterials, Art und Gang der Untersuchung

Bei der Prüfung der Bilanzerläuterungen einschließlich aller Zusatzinformationen auf ihre Verwertbarkeit zeigte sich, daß ihre Aussagefähigkeit durchweg nicht den Erwartungen entspricht, die mit dem Informationsgehalt der Berichterstattung publizitätspflichtiger Gesellschaften verbunden werden sollten.²

Da die inhaltliche Gestaltung der Zusatzinformationen zum Jahresabschluß vom Gesetzgeber nicht definiert ist, verwundert es nicht, daß Form und Umfang der Berichterstattung von Unternehmen zu Unternehmen verschieden sind. Indes nimmt die Qualität der Berichtsweise regelmäßig mit der Größe der Unternehmen und dem Grad ihrer Verflechtung zu. Branchenspezifische Berichtsformen konnten nicht beobachtet werden. Allem Anschein nach hängt die Berichtsweise stark von den jeweiligen Auffassungen der Vorstandsmitglieder ab, die für die Herausgabe der Geschäftsberichte verantwortlich zeichnen. Wechselt der Verantwortungsträger oder ändert sich die Zusammensetzung des Vorstandes einer Gesellschaft, dann ändern sich, wie sich insbesondere bei einer Reihe größerer Unternehmen zeigte, häufig auch Form und inhaltliche Gestaltung der Geschäftsberichte. Stabilisierende Elemente in der Berichtsgestaltung scheinen andererseits Firmentraditionen zu sein, die eine gewisse Kontinuität sowohl in der äußeren Aufmachung als auch in der inhaltlichen Darstellung im Zeitablauf gewährleisten.

Zeitbezogene Gemeinsamkeiten des Untersuchungsmaterials waren unverkennbar. In der ersten Untersuchungsdekade - im ersten Jahrzehnt nach der Währungsreform etwa - sind die Erläuterungsteile der meisten Geschäftsberichte so kurz, daß sich verwertungsfähige Aussagen über die Investitionen aus den Geschäftsberichten nur

weniger Unternehmen ergaben. Im Grunde stellen die Geschäftsberichte dieses Zeitraums nicht mehr dar als Minimalerläuterungen der Bilanzen. Aussagen über Art und Umfang durchgeführter Investitionen fanden sich zumeist nur unter der Rubrik "Anlagevermögen" in Form von Kurzkomentaren zu den Anlagezugängen des Geschäftsjahres. Soweit Investitionen im Einleitungsteil der Geschäftsberichte erwähnt wurden, waren die Angaben durchweg so allgemein gehalten, daß sich mit ihnen kein näherer Einblick in das Investitionsgeschehen gewinnen ließ. Lapidare Aussagen wie etwa "Die Investitionen des Berichtsjahres dienten vor allem der Ergänzung und Erneuerung des Maschinenparks" sind in den Geschäftsberichten der fünfziger Jahre nicht die Ausnahme, sondern die Regel.

Im Zuge der Aktienrechtsreformen von 1960 und 1965 und der damit verbundenen Neugestaltung des Schemas der Gewinn- und Verlustrechnung stellte sich eine zunehmende Verbesserung der verbalen Berichterstattung ein. So fanden sich etwa ab 1960 häufiger Angaben über Investitionsabsichten, Projekte im Planungsstadium und Investitionsbudgets. Vorzugsweise größere Unternehmen gingen in dieser Zeit dazu über, der Investitionspolitik in den Geschäftsberichten ein eigenes Kapitel einzuräumen. Andere Gesellschaften, die auf eine gesonderte Berichterstattung über die Investitionstätigkeit verzichteten, versahen die Kommentare zu den Bilanzpositionen des Anlagevermögens mit einem höheren Detaillierungsgrad.

Etwa ab dem Beginn der dritten Untersuchungsdekade war ein weiterer Informationssprung zu beobachten. Um 1971/72 schien sich die Erkenntnis durchzusetzen, daß mit einer verbesserten Gestaltung der Geschäftsberichte auch Public-Relations-Effekte zu erzielen seien. Jedenfalls fiel in dieser Periode nicht nur eine Verbesserung der äußeren Aufmachung, sondern auch eine allgemein höhere Informationsbereitschaft ins Auge.

Dieser offensichtliche Trend, der sich - wahrscheinlich in Form eines Nachahmungseffektes - in den folgenden Jahren verstärkte, führte bei einer Reihe von Unternehmen sogar zur Verwendung von Bildmaterial über größere Investitionsprojekte wie zusätzliche Fertigungsstätten, Kraftversorgungsanlagen, Forschungseinrichtungen, Zweigwerke, Sozialeinrichtungen und anders mehr.

Davon abgesehen aber blieben die Unternehmen mit exakter, zeitlich verzahnter, projektbezogener Berichterstattung, die auch Kosten von Einzelvorhaben auswies und damit eine Verfolgung von Mehrjahresprojekten ermöglichte, deutlich in der Minderzahl.

Die für deutsche Unternehmen, nicht zuletzt für Familiengesellschaften typisch erscheinende Furcht, die Konkurrenz könne aus veröffentlichten Geschäftsberichten Informationen erhalten, die es ihr erlaubten, auf eigene Maßnahmen produktions- und absatzpolitisch rasch zu reagieren, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit eine der Ursachen dafür, daß es bei der überwiegenden Zahl der untersuchten Unternehmen bei einer zurückhaltenden Berichtsweise verblieb. Das Bestreben, "sich nicht in die Karten schauen zu lassen", war im Bereich der Investitionen dadurch gekennzeichnet, daß sich die Berichterstattung mit globalen, zeitlich und sachlich undifferenzierten Formulierungen begnügte und sich darauf beschränkte, Anlageinvestitionen nach Produktionssparten und Investitionsarten zu ordnen und die jährlichen Investitionsausgaben nur in einer Summe zu veröffentlichen.³

Diese Tatsache führte dazu, daß nach einer Voruntersuchung nur die Geschäftsberichte von rund 21% der 153 Unternehmen, die Berichtsmaterial zur Verfügung gestellt hatten, für die endgültige Auswertung herangezogen werden konnten. Auswahlkriterien bildeten dabei die Informationsqualität sowie die Prämisse, daß für den überwiegenden Teil des Untersuchungszeitraumes brauchbare Detailangaben über die getätigten Investitionen vorlagen.

Nachdem das Erhebungsmaterial unter Beachtung dieser Kriterien auf einen relativ geringen Bestand von 896 Geschäftsberichten aus 32 Unternehmen schrumpfte, können die in diesem Bericht vorgelegten Auswertungsergebnisse nicht als repräsentativ betrachtet werden, wenn auch davon ausgegangen werden kann, daß das Untersuchungsmaterial ausreicht, um tendenziell zutreffende Aussagen zu ermöglichen.

Die Untersuchung hat somit den Charakter einer relativ kleinen Stichprobenerhebung auf der Basis unsystematischer Zufallsauswahl.

Was ihren Gang anbetrifft, so wurden die aus den Geschäftsberichten extrahierten Aussagen-gegliedert nach allgemeiner Lagebeurteilung, Investitionspolitik, Investitionsplanung und Investitionsprojekten-in einem Ordnungsschema verdichtet und zu einer Gesamtübersicht pro Unternehmen zusammengefaßt. Das so komprimierte Datenmaterial wurde sodann in grafische Darstellungen umgesetzt. Diese Zeitdiagramme bildeten die Auswertungsgrundlage.

Die auffällige Heterogenität der Diagrammverläufe legte den Versuch nahe, die Untersuchung auf der Basis einer Klassifizierung nach Unternehmensgrößen fortzuführen. Im Hinblick auf den relativ geringen Umfang des Erhebungsmaterials wurde anhand der Jahresumsätze 1975 vereinfachend lediglich zwischen großen und mittleren Unternehmen unterteilt. Dabei wurden Unternehmen mit Jahresumsätzen ab 500 Mio DM dem Bereich der Großunternehmen zugeordnet, alle übrigen als Mittelunternehmen eingestuft. Die Vorbehalte, die sich gegenüber einer solchen Grobeinteilung ergeben, werden nicht verkannt. Dennoch erwies sich die Entscheidung zugunsten einer Unterteilung insofern als richtig, als sie Unterschiede im Investitionsverhalten von Unternehmen verschiedener Größenordnung sichtbar werden ließ.

B. H a u p t t e i l

I. Nachweisbarkeit von Investitionsplänen

Die Initialzündungseffekte, die von den betrieblichen Investitionen in Bezug auf Konjunktur und Wachstum wirtschaftspolitisch erwartet werden, machen es verständlich, daß den Investitionsplänen und den Planungsgepflogenheiten der Unternehmen im Rahmen jeder empirischen Studie besonderes Interesse zukommt.

Um so bedauerlicher war die Feststellung, daß die Zusatzinformationen zum Jahresabschluß hinsichtlich der Nachweisbarkeit von Investitionsplänen und deren zeitlicher Ausdehnung allgemein relativ unergiebig sind. Bereits in diesem Untersuchungsteil zeigten sich unternehmensgrößenbedingte Unterschiede.

1. Investitionsplanung bei mittleren Unternehmen

Wenn die Qualität der Berichterstattung über mittel- und langfristige Planung als Indiz für ihre Bedeutung in der Realität gelten kann,

so spielt sie bei Unternehmen geringerer Größe als Führungsinstrument offenbar eine untergeordnete Rolle.

Nur in einer kleinen Zahl von Fällen gelang es, aus den Geschäftsberichten mittlerer Unternehmen Aufschlüsse darüber zu erhalten, ob und inwieweit sich die Investitionstätigkeit im Untersuchungszeitraum auf der Grundlage mehr oder minder regelmäßiger Planung vollzog. Bei der Mehrzahl der Unternehmen ließ sich die Existenz von Investitionsplänen nicht ermitteln. Soweit Planungsangaben gemacht wurden, ging aus dem Berichtsmaterial hervor, daß die Investitionstätigkeit offenbar weniger auf kontinuierlicher, als mehr auf sporadischer, relativ kurzfristig angelegter Planung beruhte. Indiz hierfür war einmal die Diskontinuität der Berichterstattung, die nach der Erwähnung von Planungsvorgängen relativ häufig abgebrochen wurde, um nach unregelmäßigen Zeitabständen aus aktuellem Anlaß wieder aufgenommen zu werden. Zweites Indiz bildete das gelegentliche Auftreten sogenannter Sonderprogramme zur Durchführung größerer Investitionsvorhaben. Auch die verhältnismäßig häufigen Hinweise auf die Einschränkung oder Zurückstellung beabsichtigter Investitionsvorhaben im Zuge unbefriedigend erachteter Umsatzentwicklung lassen sich in diesem Zusammenhang als Indiz für die Sporadität der Investitionsplanung werten.

Insgesamt lassen diese Anhaltspunkte die Schlußfolgerung zu, daß sich die Investitionsplanung von Unternehmen mittlerer Größe überwiegend weniger im Sinne eines fortlaufenden Prozesses längerfristiger Vorausschau auf der Basis einer formulierten Investitionsstrategie vollzieht, als vielmehr in Form relativ kurzfristig verabschiedeter Ablaufplanungen, denen ad hoc getroffene Investitionsentscheidungen zugrunde liegen. Die Planung dient, soweit überhaupt geplant wird, demnach taktischen oder operativen Zwecken, nicht aber strategischen Zielen.⁴ Dabei spricht die Tatsache, daß bezifferte Investitionsbudgets in den Geschäftsberichten mittlerer Unternehmen regelmäßig zu vermissen sind, zusätzlich für die Richtigkeit dieser Annahme, wenn auch einzuräumen ist, daß die lückenhafte, verschlüsselte Berichtsweise darauf hindeutet, externen Informationsempfängern Einblicke in die Investitionsabsichten zu verwehren.

2. Investitionsplanung bei Großunternehmen

Wesentlich präzisere Angaben über Investitionspläne ließen sich in der hier gebildeten Größenklasse der Großunternehmen regelmäßig nur bei

Gesellschaften finden, deren Jahresumsätze die Milliardenengrenze weit überschritten. Die Berichterstattung dieser Unternehmen war durch überwiegend kontinuierliche, zeitlich verkettete Planungsinformationen gekennzeichnet. Bei Großunternehmen vollzieht sich der Planungsprozeß offensichtlich vorzugsweise in Form selbständiger Mehrjahrespläne, die zumeist als Investitionsprogramme bezeichnet werden. In der Regel werden die Programminhalte als in sich geschlossene Erweiterungs-, Umstellungs-, Rationalisierungs- oder Modernisierungsvorhaben bestimmter Produktionssparten oder Fertigungsbereiche chiffriert dargestellt. Einzelne Planprojekte werden in detaillierterer Beschreibung selten und nur dann ausgewiesen, wenn ihnen im Hinblick auf ihren Umfang und ihr finanzielles Gewicht besondere Bedeutung zugemessen wird. Die für Mehrjahrespläne vorgesehenen Gesamtausgaben wurden in der Mehrzahl der Fälle beziffert.

Angaben über den Realisationsgrad durchgeführter Investitionsprogramme wurden von den untersuchten Firmen nicht in ihre Geschäftsberichte aufgenommen. In den Zusatzinformationen zum Jahresabschluß wurde lediglich über Verabschiedung, Beginn, Fortführung und Abschluß der Programme berichtet. Es ließen sich daher weder Programmabweichungen noch Budgetüberziehungen ermitteln. Immerhin reichte der Detaillierungsgrad der Berichterstattung aus, um zu der relativ sicheren Feststellung zu gelangen, daß es sich bei den einzelnen Mehrjahresprogrammen um in sich geschlossene Abschnitte innerhalb des Planungsprozesses zu handeln scheint.⁵

Innerhalb des Untersuchungszeitraumes konnten pro Großunternehmen durchschnittlich 4 Investitionsprogramme isoliert werden, deren zeitliche Bandbreite zwischen 2 und 6 Jahren lag, während sich ihr finanzieller Spielraum zwischen 300 Mio DM und 5,9 Mrd DM bewegte. Im Zeitablauf war ein eindeutiger Trend zu einer stetigen Ausweitung der Planhorizonte bei gleichzeitiger Vergrößerung der Investitionsvolumen zu beobachten.

So überwogen zwischen 1951 und etwa 1960 mittelfristige Planperioden von durchschnittlich 3 Jahren⁶, während nach dem Beginn der siebziger Jahre eine Ausdehnung der Planungszeiträume bis zu einem Spitzenwert von 6 Jahren festzustellen war. Parallel dazu verlief eine kontinuierliche Erhöhung der Planausgaben. Bewegten sich die Investitionsbudgets in der ersten Dekade des Untersuchungszeitraumes zwischen durchschnittlich 300 und 500 Mio DM, so stiegen sie nach 1969 auf Mittelwerte von

3 Mrd DM, um ab der Mitte der siebziger Jahre in zwei Fällen Spitzenwerte von rund 6 Mrd DM zu erreichen.

Darüber hinaus ließen sich aus der im Vergleich zu mittleren Unternehmen zwar ausführlicheren, gleichwohl aber immer noch zu dürftigen Berichterstattung keine wesentlichen Erkenntnisse über das Planungsverhalten von Großunternehmen gewinnen. Die Auswertung der Erläuterungen der bekanntgegebenen Investitionsprogramme ermöglicht nur die abschließende Feststellung, daß die Kapitalintensität der Großunternehmen progressiv, teilweise sogar sprunghaft zugenommen hat: der Zwang zu fortwährender Erweiterung und Rationalisierung, zur Innovation innerhalb von Produktionsverfahren und Produktgestaltung hat in den letzten 25 Jahren zu einer beträchtlichen Steigerung des Investitionsmittelbedarfs geführt. Daß der rapid gestiegene, teils auch noch durch gesetzgeberische Maßnahmen forcierte Einsatz von Investitionsmitteln große Unternehmen zu einer Investitionsplanung auf immer längere Sicht zwingt, ergibt sich in diesem Zusammenhang von selbst.⁷

II. Zeitliche Verteilung und durchschnittliche Dauer von Groß- oder Mehrjahresinvestitionen

Die aufgezeigten Berichtsmängel zwangen bereits im Vorfeld dieser Untersuchung dazu, sich auf die Erfassung der Investitionsprojekte zu beschränken, die sich aus den Erläuterungsteilen der Geschäftsberichte eindeutig isolieren und während ihrer Durchführungszeit weiterverfolgen ließen. Dabei mußte es sich um Investitionsvorhaben handeln, die im Hinblick auf ihre relative Größe, ihr finanzielles Gewicht und ihre strukturbestimmenden Auswirkungen den Unternehmen bedeutsam genug erschienen, um sie in den Zusatzinformationen zu den veröffentlichten Jahresabschlüssen fortlaufend vom Beginn bis zum vollständigen Abschluß ihrer Durchführung zu erwähnen.

Dieses Erfordernis gab den Ausschlag für die Entscheidung, sich auf die Zusammenstellung von Groß- oder Langzeitprojekten zu konzentrieren und die "kleineren" Investitionen, die dem laufenden Ersatz, der Erneuerung und Ergänzung der Anlagebestände dienen, unberücksichtigt zu lassen, um sich im Rahmen einer solchen Grobanalyse den Auswirkungen zu widmen, die von großen Projekten auf Gestalt und Verlauf des gesamten Investitionsflusses ausgehen.

Mit ins Gewicht fiel dabei die Überlegung, daß es im wesentlichen die betrieblichen Großinvestitionen sind, von denen entscheidende Auswirkungen auf Konjunkturverlauf und Wirtschaftswachstum ausgehen dürften.

1. Abgrenzung von Groß- oder Langzeitinvestitionen

Unter Investitionen werden hier ganz allgemein die Bruttoszugänge zum Anlagevermögen lt. Bilanzausweis verstanden.⁸ Groß-, Langzeit- oder Mehrjahresinvestitionen sind solche, deren Durchführungsdauer eine Bilanzperiode überschreitet.

Buchungstechnisch laufen Großprojekte vorzugsweise über die Bilanzpositionen im Bau befindlicher Anlagen sowie auf Anlagen geleisteter Anzahlungen und erscheinen erst nach Abschluß des Güterkombinationsprozesses vollständig im endgültigen Anlagenbestand der Bilanz.⁹ Bei den Großinvestitionen handelt es sich also um jene umfangreichen kapazitätsbestimmenden, infrastrukturellen und innovationspolitischen Vorhaben, die sich auf Struktur und Zusammensetzung der Anlagenausstattung eines Unternehmens nachhaltig auswirken und damit auch das Kostengefüge entscheidend verändern. Grundsätzlich kann, wie sich aus dem Berichtsmaterial ergab, davon ausgegangen werden, daß die mit einer Investition verbundenen Ausgaben um so höher sind, je länger die Projektabwicklung dauert. Allein schon unter diesem Gesichtspunkt verdienen Häufigkeit und Dauer von Mehrjahresinvestitionen besondere Aufmerksamkeit.

2. Häufigkeit und Dauer von Großinvestitionen

Vor der Durchleuchtung der Mehrjahresprojekte hinsichtlich ihrer Durchführungszeiten interessierte zunächst ihre durchschnittliche Gesamthäufigkeit sowie die Häufigkeit ihres Vorkommens bei großen und mittleren Unternehmen.

a) Durchschnittliche Anzahl von Mehrjahresprojekten

Innerhalb des 28-jährigen Untersuchungszeitraumes wurden im Gesamtdurchschnitt pro Unternehmen 19,5 Mehrjahresinvestitionen

von unterschiedlicher Dauer durchgeführt. Der Zeitabstand zwischen den einzelnen Vorhaben betrug im ungewichteten Durchschnitt 1,4 Jahre.

Für den mittleren Unternehmensgrößenbereich wurden pro Unternehmen durchschnittlich 12 Großvorhaben, bezogen auf den gesamten Untersuchungszeitraum ermittelt. Hier wurden Großinvestitionen im Durchschnittsabstand von 2,3 Jahren in Angriff genommen. Als Minimalwert ergaben sich 5, als Maximalwert 18 Großinvestitionen je Mittelunternehmen.

Großunternehmen hatten in der Untersuchungsperiode durchschnittlich 26 Mehrjahresprojekte realisiert. Dementsprechend verringerte sich in diesem Unternehmensgrößenbereich der zeitliche Abstand zwischen der Inangriffnahme zweier Großvorhaben im Durchschnitt auf 1,1 Jahre. Die Höchstzahl der pro Großunternehmen durchgeführten Mehrjahresinvestitionen belief sich auf 44, die niedrigste auf 11. Diese Ergebnisse überraschen nicht: Daß die Häufigkeit großer Investitionsvorhaben mit zunehmender Unternehmensgröße wächst und sich damit ihr durchschnittlicher zeitlicher Abstand verringert, war durchaus zu erwarten.

b) Verteilung der Mehrjahresinvestitionen nach ihrer Dauer

Investitionsvorhaben mit Durchführungszeiten von mehr als 5 Jahren konnten nicht beobachtet werden. Daher wurden die ermittelten Großprojekte in 4 Gruppen aufgeteilt, d.h. es wurde nach Abwicklungszeiten von bis zu 2, bis zu 3, bis zu 4 und über 4 Jahren unterschieden.

Weit über die Hälfte aller isolierten Großvorhaben, nämlich 61%, entfiel auf Investitionen mit einer Durchführungszeit von bis zu 2 Jahren, während 25% bis zu 3 Jahre und 8,9% der Projekte bis zu 4 Jahre in Anspruch nahmen. 5,1% der Großvorhaben verursachten einen Zeitaufwand von über 4 Jahren.

Mit der Aufteilung der erfaßten Projekte nach der Höhe der Jahresumsätze der Unternehmen ergibt sich eine augenfällige Verschiebung des Bildes. Wie die Tabelle im Anhang zeigt, traten bei Unternehmen unterhalb der Umsatzgrenze von 500 Mio DM keine Langzeitprojekte mit mehr als 4-jähriger

Durchführungszeit auf (0%), dagegen nahm der Anteil der Investitionsvorhaben mit bis zu 2-jähriger Abwicklungsdauer gegenüber der Gesamtheit der untersuchten Firmen von 61,0% auf 63,5% zu.

Im Gegensatz dazu wurde für die Gruppe der Großunternehmen ein Anteil von 7,0% an Investitionen mit über 4-jähriger Durchführungsdauer ermittelt. In diesem Unternehmensgrößenbereich verminderte sich andererseits der Anteil der Investitionsvorhaben mit bis zu 2-jähriger Realisationszeit gegenüber der Gesamtheit von 61,0% auf 59,9%.

Als Ergebnis ist festzuhalten: Mit zunehmender Unternehmensgröße steigt offensichtlich nicht nur die durchschnittliche Realisationsdauer der Mehrjahresinvestitionen insgesamt, sondern auch der Anteil der Vorhaben mit außergewöhnlich langer Abwicklungszeit.¹⁰ Großinvestitionen mit einer mehr als 4-jährigen Durchführungszeit treten bei mittleren Unternehmen anscheinend nur in den seltensten Fällen auf.

Daß diese Unterschiede allein auf die mit der Unternehmensgröße wachsenden Projektumfänge zurückzuführen sind, ist nicht beweisbar. Ruft man sich die Auswertungsergebnisse aus der Berichterstattung zur Investitionsplanung ins Gedächtnis, so wird mit diesen Vergleichswerten evident, daß es technologiespezifische Investitionsprobleme im Bereich von Großfertigungen zu sein scheinen, deren Bewältigung längere Durchführungszeiten bedingen, als sie bei Investitionsvorhaben mittlerer Unternehmen regelmäßig zu beobachten sind.

3. Zeitliche Verteilung von Großinvestitionsprojekten

Der Überblick über durchschnittliche Häufigkeit und Dauer industrieller Mehrjahresprojekte zieht die Frage nach ihrer zeitlichen Verteilung nach sich, also nach Verlauf und Gestalt des Investitionsflusses innerhalb des Erhebungszeitraumes. Im wesentlichen handelt es sich dabei um die Frage nach dem Anteil gestaffelter, in zeitlich versetzter Abfolge durchgeführter Vorhaben im Verhältnis zu zeitlich parallel, d.h. in geballter Form getätigter Mehrjahresinvestitionen.

Für jedes Unternehmen bedeuten Investitionsschübe eine punktuelle Belastung und stellen damit besondere Anforderungen an dessen organisatorische und finanzielle Leistungsfähigkeit.

Investitionsschwerpunkte stellen im Leben einer Unternehmung markante Einschnitte dar, die sich als Eingriffe in bestehende Organisationsstrukturen auswirken und dabei die Kostenstrukturen in Form von Fixkostensprüngen meist entscheidend verändern.

Unter "Investitionsballungen" oder "Investitionsschüben" werden hier jene Fälle schwerpunktartiger Investitionstätigkeit verstanden, die durch gleichzeitige Inangriffnahme von zwei und mehr Großvorhaben innerhalb einer Geschäftsperiode gekennzeichnet sind.

Daß sich mit der Ablaufbetrachtung des sich in einem bestimmten Zeitraum vollziehenden Investitionsprozesses auch Aussagen über Häufigkeit und Ausdehnung von Zeiträumen ergeben, in denen keine Großinvestitionen auftreten, versteht sich von selbst. Als "Investitionslücken" werden in diesem Bericht Zeitabschnitte bezeichnet, innerhalb derer Großprojekte weder begonnen noch abgeschlossen wurden. Investitionslücken dieser Definition können mithin nicht einer Unterbrechung des gesamten Investitionsflusses gleichgesetzt werden. Bei ihnen handelt es sich vielmehr um Perioden, in denen unter Fortsetzung laufender "normaler" Ersatz- und Ergänzungsinvestitionen von geringerem finanziellen und strukturellen Gewicht auf die Vornahme großer Investitionen verzichtet wird.

Investitionsballungen und Investitionslücken scheinen einander entgegengesetzte Tatbestände darzustellen. Insofern interessiert es auch, ob sich Interdependenzen zwischen ihnen beobachten lassen.

a) Investitionsballungen - Häufigkeit, Volumen und Verteilung

Was die Gesamtheit aller untersuchten Unternehmen betrifft, so wurden von den erfaßten Mehrjahresprojekten 55,3% in geballter Form, 44,7% zeitlich gestaffelt realisiert. Die durchschnittliche Gesamthäufigkeit belief sich im Untersuchungszeitraum auf 2,1 Ballungsfälle pro Unternehmen. 81,8% der isolierten Investitionsballungen entfielen auf Großunternehmen und nur 18,2% auf Unternehmen mittlerer Größe.

Die Gegenüberstellung der durchschnittlichen Ereignishäufigkeiten von Schwerpunktfällen macht Unterschiede im Investitionsverhalten von Unternehmen verschiedener Größe besonders deutlich: Alle Investitionsverläufe der Großunternehmen wiesen im Untersuchungszeitraum mindestens zwei Investitionsschübe auf, aber nur 71% der Mittelfirmen hatten in diesem Zeitraum mindestens einen Investitionsschwerpunkt zu verzeichnen.

Je Großunternehmen wurden durchschnittlich 6,0 Ballungen registriert, während nur 1,7 Schwerpunktfälle pro Mittelunternehmen festzustellen waren. Investitionsschübe kamen bei Großunternehmen somit rund dreieinhalbmal häufiger als im Bereich der mittleren Unternehmen vor.

Auch die Ballungsvolumen differierten zwischen den gebildeten Unternehmensgrößenklassen. Als durchschnittlicher Ballungsumfang wurden für Großunternehmen 2,7, für mittlere Unternehmen 2,3 Parallelvorhaben ermittelt. Das Maximalvolumen betrug bei Großunternehmen 7 zeitlich parallele Mehrjahresinvestitionen, als häufigster Wert wurden 3 parallel durchgeführte Großprojekte ermittelt. Für den mittleren Unternehmensgrößenbereich konnte ein Höchstumfang von 5 Parallelprojekten festgestellt werden, als häufigster Wert ergab sich ein Ballungsumfang von 2 Projekten.

Was die Gesamtverteilung aller im Untersuchungszeitraum getätigten Mehrjahresinvestitionen angeht, so wurden bei Großunternehmen 36,8% zeitlich gestaffelte, 63,2% in geballter Form durchgeführte Großprojekte beobachtet. Im mittleren Unternehmensgrößenbereich war das Verhältnis zwischen gestaffelten und geballten Investitionen mit 2 : 1 nahezu umgekehrt.

Aus diesen Vergleichswerten läßt sich insgesamt ableiten, daß die in Relation zu Mittelunternehmen höhere Intensität der Investitionstätigkeit großer Gesellschaften nicht nur an der höheren Durchschnittslänge der Realisationszeiten, sondern auch mittels der höheren Komprimierung von Großprojekten nachweisbar ist. Mittlere Unternehmen staffeln Großvorhaben erheblich stärker - der Anteil komprimiert getätigter Mehrjahresinvestitionen ist bei ihnen gering. Hieraus ließe sich annehmen, daß der betriebliche Investitionsfluß mit abnehmender Unternehmensgröße infolge der Verringerung von Schwerpunktfällen verstetigt wird. Unter Berücksichtigung der zeitlichen Anordnung der Investitionsschübe trifft diese Annahme jedoch nur teilweise zu. Bei der Mehrzahl der im Bereich der Großunternehmen beobachteten Investitionsballungen schienen Regelmäßigkeiten in ihrer Streuung zu bestehen. Die Ballungen wiederholten sich in bestimmten Intervallen, und die hieraus resultierende Rhythmik bewirkt eine Harmonisierung des Investitionsflusses im Zeitablauf - eine Beobachtung, die bei mittleren Unternehmen in Anbetracht der relativ geringen Ballungshäufigkeit nicht gemacht werden konnte.

Der Investitionsfluß verläuft bei mittleren Unternehmen also nur dann relativ stetiger, wenn die in ihm eingebetteten Mehrjahresinvestitionen überwiegend gleichmäßig gestaffelt sind. Eine vorherrschend gleichmäßige Staffe­lung von Großvorhaben ließ sich immerhin bei mehr als einem Drittel der untersuchten Mittelfirmen feststellen. Inwieweit Staffe­lungseffekte auf eine zunehmende Teilbarkeit von Produktionsmitteln mit der Möglichkeit abschnittweisen Investierens - beispielsweise nach dem Baukastensystem - bei abnehmender Betriebsgröße zurückzuführen sind, gab das Erhebungsmaterial nicht preis.

b) Investitionslücken - Durchschnittliche Häufigkeit und Breite

Investitionslücken stellen negative Investitionsschwerpunkte dar. Aus dieser Sicht erscheint die Annahme möglich, daß sich hinsichtlich ihres Vorkommens umgekehrt adäquate Aussagen wie für Investitionsballungen treffen lassen. Die Auswertung des Erhebungsmaterials bestätigte diese Vermutung weitgehend.

Investitionslücken traten bei einem Viertel aller in die Untersuchung einbezogenen Unternehmen im Erhebungszeitraum mindestens einmal auf. Die gesamt­durchschnittliche Lückenbreite wurde mit 1,7 Jahren ermittelt. Von der Gesamtheit der isolierten Investitionslücken entfiel ein Drittel auf die Größenklasse der Großunternehmen, zwei Drittel auf die der mittleren Unternehmen. Auch die übrigen Vergleichswerte ergaben für die beiden Unternehmensgrößenklassen signifikante Unterschiede.

So waren die auf den Bereich der Großunternehmen entfallenden Investitionslücken durch eine Durchschnittsbreite von 1,3 Jahren gekennzeichnet. Bei einem Extremwert von 7 Jahren (1 Fall) übertraf die Durchschnittsbreite der Investitionslücken von Mittelunternehmen mit 2,1 Jahren die der Großunternehmen fast um das Doppelte.

Auch bei den Häufigkeitswerten waren zwischen beiden Unternehmensgrößenklassen Unterschiede nicht zu übersehen. Das Verhältnis der durchschnittlichen Lückenhäufigkeit zwischen großen und mittleren Unternehmen belief sich im Untersuchungszeitraum auf 0,4 : 1,1. Mithin traten Investitionslücken bei mittleren Unternehmen nahezu dreimal häufiger als in den Investitionsverläufen großer Unternehmen

auf. Mit anderen Worten: Während praktisch bei über 70% der Mittelunternehmen im Untersuchungszeitraum wenigstens eine Investitionslücke festzustellen war, wies annähernd nur jedes dritte Großunternehmen innerhalb von 28 Jahren einen Zeitabschnitt auf, in welchem Mehrjahresinvestitionen weder begonnen noch abgeschlossen wurden.

In Verbindung mit den für Investitionsballungen innerhalb beider Unternehmensgrößenklassen ermittelten Werten verwundert es nicht, daß mehr als die Hälfte der bei Großunternehmen beobachteten Investitionslücken beiderseits von Investitionsballungen umgrenzt war. Dagegen ließ sich im mittleren Unternehmensgrößenbereich nur ein einziger Fall beiderseitiger Umgrenzung einer Investitionslücke von Investitionsschwerpunkten nachweisen. Eine geringe Zahl der in den Investitionsverläufen mittlerer Unternehmen vorgefundenen Lücken wies jedoch eine einseitige Eingrenzung in Form nachgelagerter Schwerpunkte auf - möglicherweise ein Indiz dafür, daß unterlassene Anlagenbeschaffungsmaßnahmen jeweils einen Stau von Investitionsmängeln hervorgerufen haben, dessen Beseitigung zu Ballungseffekten führte.

Aus den für Investitionslücken ermittelten Vergleichswerten ist abzuleiten, daß der Investitionsfluß mittlerer Unternehmen hinsichtlich des Auftretens von Investitionslücken mit relativ großer Häufigkeit und Durchschnittsbreite unstetiger verläuft als der bei Großunternehmen regelmäßig zu beobachtende. Zur Gesamtbeurteilung von Investitionsverläufen auf der Grundlage des Vorkommens von Investitionsballungen und -lücken genügt die Betrachtung jeweils nur eines dieser beiden Phänomene offenkundig nicht. Dies um so weniger, als Ballungen und Lücken in der Verwirklichung von Großvorhaben zusammen mit den hier eliminierten "Normalinvestitionen" die Gestalt von Investitionszyklen - jener wellenförmigen Ausschläge im Verlauf der Brutto-Anlagenzugänge - in entscheidendem Maße prägen.

4. Investitionszyklen - Investitionsballungen und Investitionslücken als Ergebnis unterschiedlichen Entscheidungsverhaltens

Die unterschiedlichen Wirkungen, die von Investitionsballungen und Investitionslücken auf den Investitionsfluß im Zeitablauf und damit auf seine Zyklizität ausgehen, machen es erforderlich, die aus methodischen Gründen bisher notwendige isolierte Betrachtung beider Phänomene aufzugeben, bei denen es sich vermutlich nur formal um Gegensatzpaare handelt. Aus der zusammenfassenden Betrachtung ergibt sich die Frage, welche Interdependenzen zwischen Lücken und Ballungen im betrieblichen Investitionsprozeß innerhalb verschiedener Unternehmensgrößenbereiche bestehen.

Im Rückblick ist festzustellen, daß Investitionsschübe bei Großunternehmen die Regel, bei Unternehmen mittlerer Größe die Ausnahme zu sein scheinen. Im Investitionsfluß großer Unternehmen tauchen Schwerpunktbildungen mit gewisser Regelmäßigkeit auf und meist im Abstand nicht sehr differierender Intervalle. Für mittlere Unternehmen sind Investitionsballungen dagegen untypisch, ihre zeitliche Streuung erscheint regellos. Andererseits stellen Investitionslücken eine für Investitionsverläufe mittlerer Unternehmen offensichtlich typische Erscheinung dar, die durch eine relativ große Durchschnittsbreite und durch unregelmäßige Streuung gekennzeichnet ist. Im Investitionsfluß großer Unternehmen sind Zeiträume, in denen Mehrjahresinvestitionen weder begonnen noch abgeschlossen werden, relativ selten und immer dann, wenn sie auftreten, verhältnismäßig kurz. Überdies sind Investitionslücken, soweit sie bei Großunternehmen festgestellt werden können, relativ häufig beiderseits mit Investitionsballungen verkettet - eine Beobachtung, die im mittleren Unternehmensgrößenbereich allenfalls nur hinsichtlich nachgelagerter Investitionsschübe zu machen war.

Wenn auch einzuräumen ist, daß in diesen Zusammenhängen im Hinblick auf den mit abnehmender Unternehmensgröße relativ geringeren Investitionsbedarf neben technologiespezifischen Einflußgrößen rein quantitative Momente eine Rolle spielen, liegt doch der Gedanke nahe, daß die Ursachen dieser Investitionsphänomene auf bestimmte Verhaltensweisen in den Entscheidungsprozessen zurückgehen, für die Größe, Organisation und Marktstruktur der Unternehmen bestimmend wirken.

Nachdem Investitionsballungen den Normalverlauf großbetrieblicher Investitionstätigkeit zu charakterisieren scheinen, sind sie offenbar

nicht nur unvermeidlich, sondern geplant. Zeitliche Zusammenhänge zwischen dem Auftreten von Investitionsschwerpunkten und der Bekanntgabe von Investitionsprogrammen in der Geschäftsberichtserstattung waren nicht zu übersehen.

Wenn die vorgefundene annähernde zeitliche Parallelität einzelner Investitionsprogramme branchengleicher Firmen nicht auf Zufällen beruht, was sich nur anhand einer größeren als der hier zugrundeliegenden Zahl von Geschäftsberichten nachweisen ließe, so wäre dies ein Indiz für die Existenz marktstrukturbedingter Einflüsse auf das Investitionsgeschehen. Es erlaubte die Annahme, daß die oligopolistische Angebotsstruktur von Großunternehmen, die sich wenigen Mitbewerbern gegenübersehen, Ursache dafür ist, daß diese bei Bekanntwerden entsprechender Konkurrenzabsichten mit Schwerpunktinvestitionen reagieren oder - bei Besitz der Marktführerschaft - mit autonomen Investitionsentscheidungen in das Marktgefüge eingreifen, was wiederum Investitionsschübe bei den Konkurrenten induziert. Es liegt auf der Hand, daß die vergleichsweise hochkomplizierte Fertigungstechnologie großer Produktionsstätten, die durch einen zunehmenden Einsatz der Elektronik gekennzeichnet ist, innerhalb solcher marktstrukturbedingter Mechanismen einen Verstärkereffekt ausübt, der es um so verständlicher macht, warum große Unternehmen in bestimmten Intervallen Dimensionsänderungen der Produktionsapparatur zur Erreichung von Innovationszielen auf der Grundlage in sich geschlossener Programme vor auszuplanen gezwungen sind.

Was das gelegentliche Auftreten von Lücken im Investitionsfluß großer Unternehmen betrifft, so spricht im Hinblick auf ihre relative Seltenheit in Verbindung mit ihrer geringen Durchschnittsbreite viel dafür, daß es sich dabei nicht um Lücken im Wortsinne handelt. Vielmehr scheinen es Kurzintervalle zu sein, die keine Großinvestitionen erfordern und damit den Nebeneffekt einer Regenerationsmöglichkeit der Finanzreserven zur Durchführung künftiger Schwerpunktvorhaben bieten. Der Umstand, daß bei vielen der im Bereich der Großunternehmen festgestellten Investitionslücken vor- und nachgelagerte Investitionsballungen zu beobachten waren, scheint diese Annahme zu rechtfertigen.

Die im Bereich der mittleren Unternehmen aufgefundenen Investitionslücken scheinen von anderer Natur zu sein. Ihr häufiges Auftreten und ihre relativ große Durchschnittsbreite deuten darauf hin, daß Lücken im Investitionsfluß mittlerer Unternehmen aus einem Planungs- und Entscheidungsverhalten resultieren, das sich von dem der Großunternehmen merklich unterscheidet.

Zwischen Investitionslücken und jenen Indizien, die auf einen Mangel an kontinuierlicher Planung und auf überwiegend kurzfristige Entscheidungshorizonte deuten, scheinen Zusammenhänge zu bestehen. Da im Bereich mittlerer Unternehmen nach Investitionslücken gelegentlich Projektballungen zu beobachten sind, spricht um so mehr dafür, daß diese Lücken das Resultat von Planungsschwächen darstellen. Erfolgt beispielsweise auf einen "investitionsarmen" Zeitabschnitt von 4 bis 7 Jahren ein Investitionsschub auf der Basis eines sogenannten Sonderprogramms, so kann dies in aller Regel nur bedeuten, daß durch Kontinuitätsmängel in der Anlagenbeschaffung ein Nachholbedarf entstanden ist, dem die Unternehmensleitung im Wege von Investitionsentscheidungen ad hoc abzuhelpen trachtet. Offenbar wird die Durchführung notwendiger Großvorhaben oftmals so lange dilatorisch behandelt, bis Substanzmängel sie erzwingen.

Unter diesem Aspekt erlaubt das Untersuchungsmaterial den zwar statistisch nicht gesicherten, tendenziell aber zutreffend erscheinenden Schluß, daß das Investitionsverhalten mittlerer Unternehmen vorzugsweise durch Anpassung an eingetretene Entwicklungen gekennzeichnet ist. Trifft dies zu, dann kann die Zyklizität des betrieblichen Investitionsverlaufs nicht auf einheitlichen "Gesetzmäßigkeiten" beruhen. Vielmehr ist sie innerhalb verschiedener Unternehmensgrößenbereiche durchaus unterschiedlich zu beurteilen.

Die naheliegende Vermutung indes, daß wellenförmige Ausschläge in den Investitionsverläufen von Großunternehmen nicht allein durch Technologiesprünge, sondern mehr noch durch die hohe Wettbewerbsintensität großer Angebotsoligopole bedingt werden, die auf das Investitionsgeschehen in Form von Investitionsschüben durchschlägt, läßt sich anhand von Geschäftsberichtsaussagen nicht beweisen. Aus den Lageberichten geht nicht hervor, inwieweit die Investitionstätigkeit der Konkurrenz eigene Aktivitäten beeinflußt. Ob für die an der Häufigkeit des Auftretens von Investitionsballungen meßbare Investitionsintensität auf die morphologische Marktstruktur zurückzuführen ist, läßt sich offenbar nur im Wege direkter Unternehmensbefragung klären.¹¹

Der durch eine verhältnismäßig regelmäßige Abfolge von Investitionsschüben harmonisierte Investitionsverlauf, wie er für Großunternehmen typisch zu sein scheint, spricht zumindest dafür, daß marktstrukturbedingte Einflüsse im Investitionsgeschehen großer Oligopolisten wirksam werden. Dagegen ist die weitgehend arhythmische Anordnung von Investitionszyklen, die in der Größenklasse der mittleren Unternehmen durch unregelmäßig verteilte Investitionslücken hervorgerufen wird, mit hoher Wahrscheinlichkeit das Resultat eines passiven, weniger auf formalisierten Plänen beruhenden Investitionsverhaltens, das mit bestimmten time-lags Anpassungsentscheidungen zugunsten der Durchführung notwendiger Investitionen induziert. Hinzu kommen Einflüsse aus dem Bereich des Organisationsphänomens. Die oftmals unharmonisch erscheinenden Investitionsverläufe deuten zusätzlich darauf hin, daß die Leitungsorgane mittlerer Unternehmen auf erwartete oder eingetretene Schwankungen im Geschäftsverlauf sensibler und vor allem schneller als die Vorstände großer Gesellschaften reagieren, bei denen sich die Schwerfälligkeit sukzessiver Entscheidungsprozesse auf hochdifferenzierten Instanzenwegen als Hemmnis gegenüber raschen Entscheidungen erweist.¹² Zur Überprüfung dieser Annahme, die im Rahmen dieser Arbeit nur für den Rezessionsfall versucht wurde, bieten sich die Zusammenhänge an, die sich aus den Lagebeurteilungen der Unternehmen in Verbindung mit dem Verlauf des Investitionsgeschehens ableiten lassen.

III. Investitionsverhalten im Konjunkturabschwung

Allgemeine Lagebeurteilungen finden sich regelmäßig im Einleitungsteil der Geschäftsberichte. In ihnen schlagen sich allgemeine Situations- und spezielle Positionserwartungen der Geschäftsleitungen nieder, Zukunftsvorstellungen also, die sich auf die Lage der Gesamtwirtschaft und des Branchenmarktes einerseits und auf die Position des Unternehmens innerhalb seiner Umwelt andererseits beziehen.¹³

Innerhalb des in den Lagebeurteilungen erkennbaren Erwartungsspektrums spielten bei nahezu allen Unternehmen unabhängig von deren Größe Umsatzgesichtspunkte die eindeutig dominierende Rolle. Diese wiederum traten am häufigsten in Form eines auf Vorjahresumsätzen beruhenden Selbstvergleichs, aber auch in Gestalt von Marktanteilsbetrachtungen auf.¹⁴ Bei auftragsorientierter Fertigung stand die Entwicklung des Auftragsbestandes zusätzlich im Mittelpunkt des Interesses.

Als am zweithäufigsten beobachtete Determinante mündet nach den Umsätzen die Kostensituation in die Erwartungsstrukturen der Unternehmensleitungen ein. Gewinnüberlegungen wurden in den Lagebeurteilungen wesentlich seltener genannt. Zinspolitische Erwägungen traten im Zusammenhang mit Situationsbewertungen überhaupt nicht auf.¹⁵

Ausgehend von der offenbar überragenden Rangstelle, die die Eigenbeobachtung absoluter und relativer Umsatzentwicklungen innerhalb der Erwartungsstrukturen einnimmt, wurde zur Untersuchung der Frage nach den Beziehungen zwischen Lagebeurteilungen und Investitionsneigung die Entwicklung der Umsätze mit der der Investitionsausgaben auf der Basis preisbereinigter Bilanzdaten im Rahmen dreier Perioden des allgemeinen Konjunkturabschwungs verglichen. Es handelt sich dabei um die Rezessionen der Jahre 1966/67 (I), 1971/72 (II) und 1974/76 (III), in denen die Gesamtheit der untersuchten Firmen durchschnittliche Umsatzeinbußen von 6,9, 5,3 und 11,4% erlitt. Neben einer um 1954 auslaufenden Periode des Wiederaufbaus kriegszerstörter Werksanlagen und einer bis ins letzte Drittel der sechziger Jahre reichenden Zeitspanne kontinuierlicher Betriebserweiterung und Konsolidierung spiegelten sich diese drei Rezessionen in den meisten Lagebeurteilungen sehr deutlich.¹⁶

Den Berichtsangaben zufolge waren die Konjunktureinbrüche I und II zeitlich scharf begrenzt: unmittelbar vor ihrem Eintritt und nach ihrem Auslaufen wurde die Geschäftslage allgemein als gut bis befriedigend beurteilt. Die Rezessionsphase III hatte dagegen fließende Grenzen: teilweise machte sie sich bereits 1974 durch stagnierende oder rückläufige Geschäftsentwicklung bemerkbar, setzte 1975/76 mit voller Schärfe ein und wirkte vielfach noch bis in das Jahr 1977 hinein.

Gemessen an den relativen Rückgängen der Investitionsausgaben fielen die Konjunkturabschwünge I und III mit 29,6% bzw. 25,7% im Gesamtdurchschnitt besonders ins Gewicht, während sich demgegenüber die Rezession II mit einem durchschnittlichen Rückgang der Investitionsvolumen um 20,4% als die schwächste erwies.

Die offenbar allgemein hohe Empfindlichkeit der Investitionsneigung gegenüber Konjunkturunbrüchen ließ sich aus der Tatsache ableiten, daß im Durchschnitt sämtlicher Rezessionsphasen Umsatzeinbußen von nur 7,9% einen Rückgang der Investitionen um 25,2% auslösten. Im Gesamtdurchschnitt belief sich das Verhältnis von relativer Umsatzminderung zu relativer Investitionsausgabenkürzung danach auf 1 : 3,2.

Die für große und mittlere Unternehmen ermittelten Durchschnittsumsatzverluste differierten lediglich um 0,7%. Dennoch hatten mittlere Unternehmen im Durchschnitt aller Abschwungphasen erheblich höhere Kürzungen der Investitionsausgaben als Großunternehmen zu verzeichnen. Einem durchschnittlichen Umsatzverlust von 8,2% standen bei mittleren Unternehmen Investitionskürzungen von 30,8% gegenüber, während Großunternehmen auf Umsatzeinbußen von 7,5% mit deutlich geringerer Verminderung der Investitionsausgaben von 19,6% reagierten. Das Verhältnis zwischen relativer Umsatzminderung zu relativer Investitionsausgabenkürzung belief sich im Bereich mittlerer Unternehmen auf 1 : 3,8, bei Großunternehmen auf 1 : 2,6.

Diesen Indikatoren zufolge scheinen unternehmensgrößenbedingte Unterschiede in der Konjunktorempfindlichkeit des Investitionsverhaltens evident zu sein. Diese Unterschiede treten offenbar um so deutlicher hervor, je kürzer Rezessionen sind. So belief sich das Verhältnis der aus relativer Umsatzminderung zu relativer Investitionsausgabenkürzung sich ergebenden Koeffizienten zwischen Groß- und Mittelunternehmen in den Abschwungphasen I und II auf 3,5 : 4,9 bzw. 2,9 : 5,0, während es in der Rezession III als der längsten auf 2,1 : 2,5 schrumpfte. Somit deuten die Ergebnisse dieser Untersuchung darauf hin, daß mittlere Unternehmen auf Umsatzverluste investitionspolitisch mit höherer Geschwindigkeit reagieren, als es bei Großunternehmen der Fall zu sein scheint. Ob dieses Gefälle in den Reaktionsgeschwindigkeiten durch Unterschiede in den Planungsgepflogenheiten verursacht wird, ließ sich an Hand der Geschäftsberichte nicht mit der gebotenen Eindeutigkeit nachweisen.^{16a} Bestimmte Anhaltspunkte, die sich aus den Lagebeurteilungen ergaben, sprechen jedoch dafür:



1. Zum Investitionsverhalten mittlerer Unternehmen im Konjunkturabschwung

An erster Stelle fielen bei der Auswertung der Lagebeurteilungen die in Relation zu Großunternehmen häufigeren Hinweise auf die Zurückstellung oder Einschränkung beabsichtigter Investitionsvorhaben bei rückläufiger, ja bereits bei stagnierender Umsatzentwicklung auf. Von wenigen Ausnahmen, die hier vernachlässigt werden können, abgesehen, verhielten sich Unternehmen mittlerer Größe ausgeprägt prozyklisch, indem sie den Investitionsfluß in Zeiten allgemeinen Rezessionsbeginns abrupt von einem Geschäftsjahr zum anderen mit Spitzenwerten einer Bandbreite von 60,3 bis 77,8% drosselten. Diese Reagibilität erwies sich in allen 3 Rezessionsphasen als relativ hoch: es wurden durchschnittliche Investitionsausgabenkürzungen von 39,8% (I), 24,4% (II) und 27,7% (III) ermittelt.¹⁷

Den Lagebeurteilungen zufolge wirkten sich als Investitionshemmnisse nicht nur rückläufige und stagnierende Umsätze, sondern offensichtlich auch ungünstige Erwartungen hinsichtlich der bevorstehenden Nachfrageentwicklung aus. So gingen 23,8% der untersuchten Fälle rezessionsbedingter Investitionseinschränkungen keine negativen Umsatzentwicklungen voraus. Allein schon von der Tatsache, daß Unternehmen eine allgemeine Wirtschaftsrezession heraufziehen sahen, ohne bis dahin selbst von ihr betroffen zu sein, schienen psychologische Rückwirkungen auf das "Investitionsklima" auszugehen.¹⁸

Unsicherheit über die Nachfrageentwicklung übte nach einer Reihe von Aussagen insbesondere auf Investitionen mit kapazitätserweiternden Effekten hemmende Einflüsse aus, während Investitionen zur Rationalisierung und Kostensenkung von ungünstig erachteten Zukunftsperspektiven weniger deutlich berührt wurden. Indes ließ sich an Hand der Geschäftsberichte nicht nachweisen, daß begonnene Erweiterungsvorhaben im Zuge rückläufigen Geschäftsganges abgebrochen wurden, um als temporäre "Investitionsruinen" bestehen zu bleiben. Einschränkende oder aufschiebende Investitionsentscheidungen betrafen offenbar nur Projekte im Stadium der Vorbereitung.

In den einzelnen Rezessionsphasen konnte zwar nur in einer geringen Anzahl von Fällen Kongruenz mit den für mittlere Unternehmen als typisch erkannten Investitionslücken festgestellt werden, doch waren bei 57% der untersuchten Mittelfirmen zeitliche Überlappungen zwischen Investitionslücken und Konjunkturabschwüngen zu verzeichnen. Diese Beobachtung kann ebenso wenig auf reinen Zufälligkeiten beruhen wie die Tatsache, daß sich innerhalb der drei Rezessionen kein Fall einer Investitionsballung bei mittleren Unternehmen nachweisen ließ.

Daß es den Unternehmen ohne Ausnahme gelang, ein zeitliches Zusammenreffen von Investitionsballungen mit Konjunkturunbrüchen zu vermeiden, läßt in Verbindung mit der relativ häufigen partiellen Deckungsgleichheit von Rezessionsphasen und Investitionslücken den Rückschluß auf ein äußerst elastisches Investitionsverhalten zu. Zusätzliches Indiz hierfür war die relativ hohe Reaktionsgeschwindigkeit, mit der sich mittlere Unternehmen an veränderte Konstellationen anzupassen schienen.

Daraus erhellt, weshalb sich der Planungsprozeß im Bereich mittlerer Unternehmen den Auswertungsergebnissen zufolge vorwiegend in Gestalt kurzfristiger Ablaufplanungen auf der Grundlage von ad-hoc-Entscheidungen vollzieht, also weniger im Sinne einer langfristigen Investitionsstrategie, sondern in Form taktischer Planungsschritte. Die komprimierte Durchführung von Großinvestitionen in Zeiten rückläufiger Umsätze und schrumpfender Bestände liquider Mittel kann für Unternehmen geringerer Größe existenzbedrohende Folgen nach sich ziehen, Konsequenzen, die sich in dieser Tragweite für Großunternehmen mit weit gefächerter Angebotspalette in der Regel nicht ergeben. Mittleren Unternehmen verbleibt als strategische Leitmaxime nur die Sicherung höchstmöglicher Elastizität, unter der sich die Gesamtinvestitionstätigkeit als ein abschnittsweises Durchdringen der Zukunft darstellt zu dem Zweck, die unternehmerische Voraussicht durch ständige Ergänzung des Informationsstandes zu verbessern und Investitionsentscheidungen von strukturbestimmendem Gewicht immer erst dann zu treffen, wenn der subjektiv höchste Sicherheitsgrad gegeben ist. Auf diesem Wege wird die hohe Unsicherheit langfristiger Investitionsstrategien in Kurzphasen zerlegt, über die geringere Unsicherheit besteht.¹⁹

Elastizität im Prozeß der Investitionsplanung bedeutet mithin Verzicht auf langfristige Strategien zugunsten einer Freihaltung von Handlungsspielräumen, die beim Eintritt neuer Entwicklungen jeweils neue Entscheidungen ermöglichen. Die durch das Unsicherheitsphänomen bedingte Aufrechterhaltung des Elastizitätsprinzips muß im Zeitablauf zwangsläufig zu einer gewissen Verunstetigung des Investitionsflusses führen. Sie wird damit zu einem wesentlichen Bestimmungsgrund von Investitionslücken, die ihrerseits geeignet sind, eine Aufstauung von Investitionsmängeln herbeizuführen, was wiederum das Auftreten von Investitionsballungen erklärt, die Lücken nachgelagert sind. Die harmonische Staffelung aller Großvorhaben im Zeitablauf ist dann nichts anderes als das Spiegelbild optimaler Realisation des Elastizitätsprinzips.

So gesehen, erscheinen die häufig als Führungsschwäche interpretierten Planungsmängel mittlerer Unternehmen in einem anderen Licht: Mangelnde Planung ist möglicherweise keine Schwäche, sondern Ursache besonderer Flexibilität, also Ausdruck speziellen Verhaltens zur Bewältigung des Unsicherheitsproblems. Es wird im Bereich des Investierens offenbar zur Überlebensregel. Mit abnehmender Unternehmensgröße überleben dabei Unternehmen mehr und mehr als Gruppe bzw. "Art" (mittlere Unternehmen), für das einzelne Unternehmen vergrößert sich jedoch das Risiko, im Wettbewerbsprozeß selektiert zu werden. (Denn die "Selektion" garantiert gerade die volkswirtschaftliche Effizienz bzw. soll sie nach der marktwirtschaftlichen Theorie garantieren.)

Damit liegt auch die Erklärung für die Tendenz großer Unternehmen auf der Hand, sich mit immer perfekteren Planungstechniken immer weiter in die Zukunft hinein festzulegen. "Planung und Organisation haben.. das -zunächst paradox erscheinende- Ergebnis, daß die Planungsziele um so sicherer erreicht werden, je mehr und je konsequenter geplant wird." Mit zunehmender Unternehmensgröße verkehrt sich die Handlungsmaxime "Flexibilität" demnach in ihr Gegenteil: Großunternehmen können sich dem für mittlere Unternehmen typischen Selektionsdruck durch fortschreitende Perfektionierung von Planung und Organisation entziehen und Inflexibilität in der Marktanpassung unter anderem dadurch ausgleichen, "daß erfolgversprechende mittel-

ständische Unternehmen, die auf Marktnischen stoßen, zur Abrundung des Portefeuilles der Großunternehmen an Produkten und zum langfristigen Risikoausgleich aufgekauft werden."²⁰

Über die Gründe des sensiblen Reagierens mittlerer Unternehmen auf konjunkturelle Umsatzeinbußen, ja schon auf Veränderungen des allgemeinen Investitionsklimas wurde in den Lagebeurteilungen der Geschäftsberichte äußerst zurückhaltend referiert. Häufig wurde angegeben, im Wege eingeschränkter Investitionstätigkeit Überkapazitäten vermeiden, d.h. also einer Produktion auf Lager vorbeugen zu wollen. Daneben spielten Überlegungen hinsichtlich eines möglicherweise eintretenden Mangels an ausreichenden Finanzierungsmöglichkeiten infolge sinkender Erträge als Investitionshemmnis offenkundig eine wichtige Rolle.²¹ Einige Geschäftsleitungen brachten lapidar zum Ausdruck, daß von den während einer Rezession angeordneten Sparmaßnahmen insbesondere die Beschaffung neuer Anlagen betroffen sei. Unter anderem scheinen es also Liquiditätsgesichtspunkte zu sein, die im Zusammenhang mit unsicheren Erwartungen über die Nachfrageentwicklung das Investitionsverhalten mittlerer Unternehmen im Konjunkturverlauf determinieren.²²

2. Zum Investitionsverhalten von Großunternehmen im Konjunkturabschwung

Wie sich aus den Situationsbeurteilungen der Unternehmensleitungen in Verbindung mit der Auswertung der Bilanzdaten ergab, scheint die Investitionspolitik großer Unternehmen gegenüber Schwankungen des Konjunkturverlaufs weniger empfindlich zu sein.

Zwar entschloß sich die Mehrzahl auch der untersuchten Großunternehmen in allen drei Rezessionen, die Neubeschaffung von Anlagen zu reduzieren, doch lagen die Ausgabenkürzungen für Investitionen mit 19,3 (I), 15,9 (II) und 23,7% (III) deutlich unter den für mittlere Unternehmen ermittelten Durchschnittswerten. Die Spitzenwerte innerhalb einer Bandbreite von 31,7 bis 63,9% untertrafen die Vergleichswerte des mittleren Unternehmensgrößenbereichs ebenfalls.

Von den Auswirkungen des sich in Abschwungsperioden allgemein verschlechternden Investitionsklimas wurden die Großunternehmen etwa in gleichem Maße wie die Mittelfirmen tangiert: in rund einem Viertel aller Fälle von Investitionsausgabenkürzungen waren die Großunternehmen von negativer Umsatzentwicklung selbst nicht berührt.

Vereinzelte Aussagen deuteten jedoch darauf hin, daß von den verfügbaren Einschränkungsmaßnahmen zuweilen weniger unmittelbar produktionswirksame Investitionen als vielmehr Einzelvorhaben aus den Bereichen Sozialwesen, Verwaltung und Infrastruktur betroffen waren. Dieses selektive Vorgehen wurde indirekt dadurch bestätigt, daß sich in den Geschäftsberichten kein Hinweis auf rezessionsbedingte Einschränkungen verabschiedeter Investitionsprogramme und laufender Schwerpunktprojekte fand. Offenbar führten die Großunternehmen ihre Mehrjahresinvestitionspläne relativ unbeeinflußt von der jeweiligen Konjunkturlage fort, worauf nicht nur die in Relation zu mittleren Unternehmen weitaus niedrigeren Kürzungsraten deuten, sondern auch die Tatsache, daß sich bei rund 38% der Großunternehmen Investitionsballungen inmitten von Rezessionsphasen feststellen ließen.

Diese übereinstimmenden Beobachtungen sprechen dafür, daß der sich zumeist in Gestalt von Mehrjahresplänen vollziehende Investitionsprozeß großer Unternehmen gegenüber Konjunkturschwankungen weniger empfindlich ist als der im mittleren Unternehmensgrößenbereich untersuchte.²³ Zwar reagieren auch Großunternehmen auf konjunkturelle Abschwünge und Trübungen des Investitionsklimas durch Variation ihrer Investitionsvolumen, doch sind ihre Reaktionen offensichtlich behutsamer: die relative Höhe der Investitionsausgabenbeschränkungen ist vergleichsweise geringer ebenso wie die Geschwindigkeit, mit der sich Großunternehmen auf neue Situationen einstellen. Nur in längeren Rezessionen verwischen sich, wie das Beispiel des Abschwungs zwischen 1974 und 1976 zeigt, die Differenzen in der Anpassungsgeschwindigkeit.

Bei der Überprüfung der Lageberichtsangaben konnte man darüber hinaus den Eindruck gewinnen, daß Großunternehmen auf rezessionsbedingte Schwankungen im Geschäftsverlauf lediglich mit einer Verschiebung der Termine für die Durchführung geplanter Investitionsvorhaben, nicht aber mit deren Streichung aus den Investitions-

plänen reagierten - ein Eindruck, der sich in dieser Eindeutigkeit für den Bereich der mittleren Unternehmen nicht ergab.

In diesem Zusammenhang ist die Tatsache zu beachten, daß die Handlungsspielräume von Großunternehmen auf dem Sektor der Investitionspolitik im Vergleich zu mittleren Unternehmen infolge überregionaler Ausweichmöglichkeiten im Konjunkturverlauf erheblich größer sind. Größere Handlungsspielräume bedeuten mehr Sicherheit in der Erreichung langfristiger Planungsziele und damit relativ hohe Unabhängigkeit innerhalb des konjunkturellen Geschehens. Großunternehmen können Investitionsentscheidungen im internationalen Standortvergleich treffen, und je stärker ihre Auslandsaktivitäten in Gestalt ausgegliederter Betriebsstätten, d.h. Tochtergesellschaften oder Beteiligungsunternehmen sind, um so unabhängiger sind sie gegenüber Schwankungen der regionalen Konjunktur bei der Aufteilung ihrer Investitionsbudgets.²⁴

Einer umfassenden empirischen Untersuchung des Investitionsverhaltens industrieller Unternehmen im Konjunkturverlauf, die sich - was im beschränkten Rahmen dieser Arbeit nicht möglich war - auch auf die Auslandsinvestitionen großer Gesellschaften erstreckte, böte sich mit Sicherheit ein weites Forschungsfeld. Dies um so mehr, als die im Bereich der Investitionsforschung bisher vorgelegten Untersuchungsergebnisse zu uneinheitlich sind, um zuverlässige Globalaussagen über das reale Investitionsverhalten zu ermöglichen. Der gegenwärtige Erkenntnisstand erlaubt allenfalls die Annahme, "daß möglicherweise gar keine zeitinvariante Investitionsfunktion existiert, daß vielmehr die Investitionstätigkeit der Unternehmen im Konjunkturverlauf von einer wechselnden Zahl sich verändernder Einflußfaktoren mit unterschiedlicher Einwirkungsintensität abhängig zu sein scheint."²⁵

C. Zusammenfassung

Trotz aller Einschränkungen, die im Hinblick auf die Zuverlässigkeit einer so kleinen Stichprobe zu machen sind, deuten die analysierten Berichtsaussagen mit überraschender Einheitlichkeit darauf hin, daß das Investitionsgeschehen mit abnehmender Unternehmensgröße stärker durch ad-hoc-Entscheidungen als durch konsequente Planung gekennzeichnet ist. Je größer ein Unternehmen, um so eindeutiger scheint sich der Investitionsprozeß auf der Basis formulierter Strategien zu vollziehen, wobei die Erwartungshorizonte, auf denen sie beruhen, sich offenbar im Zeitablauf kontinuierlich erweitern.

Um dieses Beobachtungsergebnis ranken sich alle übrigen Feststellungen, die im Rahmen dieser Untersuchung möglich waren - so insbesondere die, daß der Investitionsfluß großer Unternehmen unter dem Gesichtspunkt des relativ regelmäßigen Auftretens von Investitionsschwerpunkten harmonischer als im mittleren Unternehmensgrößenbereich verläuft, wo "investitionsschwache" Zeitabschnitte unterschiedlicher Dauer den Investitionsverlauf vorzugsweise prägen.

Was das Investitionsverhalten im Konjunkturverlauf betrifft, so reagieren mittlere Unternehmen, wie hier beobachtet werden konnte, auf Umsatzeinbußen offenkundig sensibler, als es bei Großunternehmen der Fall zu sein scheint: In Rezessionen ist die relative Höhe der Investitionskürzungen mittlerer Unternehmen größer ebenso wie die Geschwindigkeit, mit der sie angeordnet werden. Zwar passen sich auch Großunternehmen durch Variation ihrer Investitionsvolumen an Trübungen des Investitionsklimas oder konjunkturelle Abschwünge an, doch erscheinen ihre Reaktionen vergleichsweise behutsamer.

In diesen Verhaltensunterschieden scheinen sich unter anderem Einflüsse aus dem Bereich des Organisationsphänomens auszuwirken. Die üblicherweise - und zunächst auch hier - als Führungsschwäche gedeuteten Planungsmängel mittlerer Unternehmen scheinen eher Ursache für deren schnelles Anpassungsvermögen zu sein. Sicherung höchstmöglicher Flexibilität gerade im Investitionsbereich wird bei abnehmender Unternehmensgröße offenbar zur Überlebensregel. Demgegenüber scheinen Großunternehmen ihre Fortbestandsgarantie auf lange Sicht in einer immer längerfristigen und perfekteren Investitionsplanung zu sehen.

Anmerkungen

1. Zum Begriff des Investitionsverhaltens vgl. Uhlmann, L.: Bestimmungsgründe der Investitionsentscheidung in der Industrie, in: Ifo-Studien, 26. Jahrg. 1980, Heft 1/2, S. 5 "Unter Investitionsverhalten wird in Anlehnung an verhaltenstheoretische Ansätze in den Sozialwissenschaften jede Handlung (Aktivität) verstanden, deren Objekt Investitionsgüter darstellen. Dieser Handlungsbegriff schließt zwei Vorgänge ein: einmal den Entscheidungsvorgang, d.h. die Entscheidung, zu investieren oder nicht zu investieren, und zum anderen die Investitionshandlung selbst, d.h. die konkrete Durchführung der Investition." Vgl. auch Kellermann, H.: Typen des betrieblichen Investitionsverhaltens, Möglichkeiten einer Typologie anhand von Jahresabschlußinformationen, München 1979, S.10 und S.23 ff. und die dort angegebene Literatur.
2. Zur Aussagefähigkeit der verbalen Erläuterungen von Geschäftsberichten publizitätspflichtiger Unternehmen vgl. die empirischen Untersuchungen von Beermann, K., Füking, F., Sperl, A.: Zusatzinformationen zum Jahresabschluß, in: Bilanzfragen, Festschrift zum 65. Geburtstag von Ulrich Leffson, Hrsg. J. Baetge, A. Moxter und D. Schneider, Düsseldorf 1976, S.191 ff.; Unsel, M.: Theoretische Überlegungen zur Erweiterung der Aussagefähigkeit des Lageberichtes im Rahmen der Geschäftsberichterstattung, Diss. München 1976
3. "Da die Berichtsinhalte des Lageberichtes vom Gesetzgeber praktisch undefiniert bleiben, ist der Umfang der auf diesem Wege erhältlichen Informationen zwangsläufig von der Publizitätsfreude der berichtenden Unternehmung abhängig. Die Angst vor einer zu weitgehenden Information der Konkurrenz führt zu einer unregelmäßigen, oftmals nichtssagenden Berichterstattung für externe Informationsempfänger." Kellermann, H.: Typen des betrieblichen Investitionsverhaltens, a.a.O., S.177 f.
4. Vgl. Herbst, G.: Investitionen in Theorie und Praxis, Investitionsentscheidungen anhand von Investitionsrechnungen - ROI-Kontrolle, Bonn 1974, S.23. Nach den Beobachtungen von Herbst ist "in den Mittelunternehmen eine langfristige Investitionsplanung kaum vorhanden und steht keineswegs im Vordergrund. Das Investitionsgeschehen ist kurz- und mittelfristiger Natur und demzufolge steht man stärker unter einem Zwang der Verhältnisse. Das drückt sich auch darin aus, daß Mittelunternehmen ein geringeres organisatorisches Instrumentarium für ihre Investitionen einsetzen. Investitionsentscheidungen basieren häufig nur unzureichend auf Investitionsplanungen oder Investitionsrechnungen. Diese Unternehmen halten sich meist keinen Stab von Fachleuten für das Investitionsgeschehen und in den Unternehmensleitungen sind selten entsprechend ausgebildete Führungskräfte zu finden. So sind Investitionsentscheidungen zu einem erheblichen Teil weniger betriebswirtschaftlich als mehr intuitiv motiviert."
5. Eine vom Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung 1962 veröffentlichte Erhebung über das Investitionsverhalten industrieller Unternehmen erbrachte den Nachweis, daß sich die Planhorizonte größerer Unternehmen durchweg weiter als ein Jahr in die Zukunft hinein erstreckten, während die gleiche Beobachtung in der untersten gebildeten Größenklasse noch nicht einmal bei jeder zweiten Unternehmung gemacht werden konnte. Vgl. Oursin, Th.: Probleme industrieller Investitionsentscheidungen, Ergebnisse schriftlicher und mündlicher Befragungen des Ifo-Instituts

für Wirtschaftsforschung, Berlin-München 1962, S.13 . Die ermittelten Durchschnittswerte verdecken, wie hervorgehoben wird, erhebliche Unterschiede in den einzelnen Branchen. So wurde festgestellt, daß der Anteil der Firmen mit langfristiger Investitionsplanung in den kapitalintensiven Bereichen der Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie besonders hoch ist. "Wenn man bedenkt, welchen Umfang die Planungen z.B. in den großen Werken der eisen-schaffenden und der chemischen Industrie erreichen und welche Fristen von der Planung über die Bestellung bis zur Inbetriebnahme eines großen Projektes verstreichen, dann erscheint dieses Ergebnis nicht ungewöhnlich."

Die Tatsache, daß in den dieser Untersuchung zugrundeliegenden Geschäftsberichten Angaben über Planrevisionen oder Programmänderungen nicht gefunden werden konnten, scheint nicht außergewöhnlich zu sein. Im Zuge von fünf Nacherhebungen, die das Ifo-Institut im Rahmen der oben zitierten Forschungsarbeit durchführte, ergab sich einheitlich, daß nur ein kleiner Teil der meldenden Firmen eine Änderung der Investitionspläne angab, "überwiegend in Richtung auf eine Verstärkung der ursprünglichen Planansätze. Unter den Firmen, die Planrevisionen meldeten, waren mittlere und kleinere Unternehmen überdurchschnittlich häufig vertreten. Von großen Unternehmen wurden Planrevisionen verhältnismäßig selten gemeldet." Oursin, Th.: Probleme industrieller Investitionsentscheidungen, a.a.O., S.33

6. Die für diesen Zeitraum ermittelten Durchschnittswerte stimmen weitgehend mit einer 1957 in den USA veröffentlichten empirischen Untersuchung überein, die u.a. die zeitliche Ausdehnung betrieblicher Investitionspläne überprüfte. Vgl. Levine, R.A.: Plant and Equipment Surveys, Intention and Fulfillment, Diss. Yale 1957, S.90 . Levine konnte ermitteln, daß die Investitionspläne des überwiegenden Teils der untersuchten Unternehmen trotz des Vorhandenseins längerfristiger Erwartungen generell nicht für einen längeren Zeitraum als drei Jahre aufgestellt wurden. Vgl. hierzu auch die Kommentierung von Albach, H.: Wirtschaftlichkeitsrechnung bei unsicheren Erwartungen, Köln und Opladen 1959, S.212
7. Vgl. hierzu Mitteilungen für Aktionäre, Bericht über die Hauptversammlung 1971, Volkswagen AG, Wolfsburg, S.14, zit. bei Herbst, G.: Investitionen in Theorie und Praxis, a.a.O., S.22 "Natürlich können Investitionen nicht kurzfristig geplant und von konjunkturellen Schwankungen abhängig gemacht werden. Sie müssen sich vielmehr in erster Linie an den langfristigen Entwicklungstendenzen orientieren. Bei der Entwicklung der Investitionen in der Automobilindustrie darf man schließlich auch nicht übersehen, daß sie schon heute zu einem nicht geringen Teil durch die Abgas- und Sicherheitsvorschriften bedingt sind. Die auf diesen Vorschriften beruhenden Investitionen liegen für das Volkswagenwerk im Jahre 1970 bei rund 40 Millionen DM und im laufenden Jahr bereits bei rund 150 Millionen DM. Sie ersehen aus diesem kräftigen Sprung, wie stark der Anteil dieser Investitionen zunimmt."
8. Zu den unterschiedlichen betriebswirtschaftlichen Determinationen des Investitionsbegriffs vgl. die bei Kellermann, H.: Typen des betrieblichen Investitionsverhaltens, a.a.O., S. 12 ff. vorgenommene Systematisierung einschließlich der dort angegebenen Literatur.

9. Zur Problematik der Erfassung der Investitionen anhand von Bilanzen und Geschäftsberichten vgl. Coenenberg, A.G.: Jahresabschlußinformation und Kapitalmarkt. Zur Diskussion empirischer Forschungsansätze und -ergebnisse zum Informationsgehalt von Jahresabschlüssen für Aktionäre, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 1974, S. 647 ff.; derselbe: Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse, 3. Aufl., München 1976; Kellermann, H.: Typen des betrieblichen Investitionsverhaltens, a.a.O., S. 227 ff.
10. Zu Investitionsprojekten mit besonders langer Abwicklungsdauer zählen neben neuen Großfertigungsstätten vor allem bestimmte Vorhaben aus dem Forschungs- und Entwicklungsbereich wie Großlaboratorien, Prüfeinrichtungen der Simulationstechnik, Test-Strecken usw., vgl. auch Herbst, G.: Investitionen in Theorie und Praxis, a.a.O., S.21
11. Aufschlußreich sind in diesem Zusammenhang die Ergebnisse der von Oursin durchgeführten Unternehmensbefragung über den Einfluß der Investitionstätigkeit der Konkurrenz auf das eigene Investitionsverhalten. "Die Mehrzahl der Unternehmen gab an, sich in ihrer Investitionstätigkeit nicht von den Maßnahmen der Konkurrenz leiten zu lassen. Soweit es sich um mittlere und kleine Firmen handelte, wurde vor allem betont, daß man die Investitionstätigkeit der Konkurrenz gar nicht kenne. Die großen Unternehmungen teilten mit, daß das Investitionsverhalten der Konkurrenz für sie uninteressant sei. Soweit doch ein Einfluß eingeräumt wurde, handelte es sich um Firmen, die mit einer kleinen und überschaubaren Zahl von Mitbewerbern zu rechnen hatten. Hier war die Investitionstätigkeit der Konkurrenten zu überschauen, und man fühlte sich sehr schnell in seinem Marktanteil bedroht. Hin und wieder war die Antwort zu hören, daß man es sich nicht leisten könne, hinter dem Ausrüstungsstand anderer Firmen zurückzustehen, nicht allein, weil die Konkurrenz sonst billiger arbeiten könne, sondern weil auch das Prestige der Unternehmung es verlange... Somit kann gesagt werden, daß für diese Frage die Morphologie des Marktes sehr wichtig ist: nur bei überschaubaren Märkten ist die Investitionstätigkeit der Mitbewerber erkennbar und interessant. Man gewann im allgemeinen den Eindruck, daß ein verstärkter Anreiz zur Investition die Folge war." Oursin, Th.: Probleme industrieller Investitionsentscheidungen, a.a.O., S.57
12. In diese Richtung deuten die von Büschgen im Rahmen einer empirischen Untersuchung über das Investitionsverhalten gemachten Beobachtungen. Bei Überprüfung der "Investitionsreaktionshypothese", derzufolge bei Großunternehmen der Anteil der Unternehmen, die auf eine veränderte Konjunktursituation lediglich mit einer Verschiebung der Termine für die Durchführung der eingeplanten Investitionen (Vorziehen im Aufschwung, Hinausschieben in der Rezession) reagieren, größer sei als bei Mittel- und Kleinunternehmen, kam er zu dem Ergebnis, daß diese Hypothese anhand der analysierten Daten nicht als falsifiziert angesehen werden könne. "Mit einiger Berechtigung läßt sich also wohl sagen, daß tendenziell eine kleinere Unternehmensgröße Reaktionen zu erleichtern scheint, die im grundlegenden Überdenken und Überarbeiten von Investitionsvolumen und Investitionsvorhaben bestehen. Allerdings muß natürlich sogleich kritisch angemerkt werden, daß bei kleineren Unternehmen diese Reaktion einfach schon deshalb häufiger erwartet werden kann, weil eben oft nicht mittelfristig durchdacht (=geplant) wird, welche Investitionen vorzunehmen sind." Büschgen, H.E.: Anlageinvestitionen im Konjunkturverlauf - Zum Investitionsverhalten deutscher Unternehmen, in: Beihefte zur Konjunkturpolitik 24, 1977, S.61 f.

13. Zur Aussagefähigkeit von Lageberichten und Lagebeurteilungen vgl. Unsel, M.: Theoretische Überlegungen zur Erweiterung der Aussagefähigkeit des Lageberichtes im Rahmen der Geschäftsberichtserstattung, a.a.O., S.34 ff., Berndsen, H.P.: Unternehmenspublizität in Deutschland - Stand der empirischen Forschung, in: Die Betriebswirtschaft, Stuttgart 1978, S.121 ff.
Zu Begriff und Klassifizierung von Erwartungen vgl. Albach, H.: Wirtschaftlichkeitsrechnung bei unsicheren Erwartungen, a.a.O., S.2 ff., Egerton, R.A.D.: Investment, Uncertainty and Expectations, Review of Economic Studies 1954/55, S.143, Kuhlo, K.Chr.: Zur Systematik des Wirtschaftsplans der Unternehmung, in: Ifo-Studien 1956, Heft 1, S.27 ff.
14. Auf die Bedeutung der Umsatzmaximierung als dominierender Leitmaxime unternehmerischer Tätigkeit stieß Baumol im Rahmen einer Ende der fünfziger Jahre durchgeführten empirischen Forschungsarbeit. Bei seinen Unternehmensbefragungen konnte er feststellen, daß die Unternehmensleitungen entgegen allen theoretischen Annahmen die Umsatzentwicklung in den Vordergrund ihrer Zielvorstellungen stellten. Vgl. Baumol, W.J.: Business Behavior, Value and Growth, New York 1959, S.45 ff. In Deutschland kamen Wittmann und Heinen übereinstimmend zu dem Ergebnis, daß dem Umsatzstreben im realen Wirtschaftsleben im ganzen eine weit bedeutendere Rolle zukomme als dem Gewinnstreben. "Der Umsatz ist eine Größe, in der sich die Kapazität der Unternehmung besser als im Gewinn widerspiegelt, welche Wachstumstendenzen auch unabhängig von der Gewinnerzielung aufzeigt und gleichermaßen beim Vorherrschen des Prestige- und Betätigungsmotivs als Anhaltsgröße dienen kann." Wittmann, W.: Überlegungen zu einer Theorie des Unternehmungswachstums, in: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung 1958, S.501; vgl. auch Heinen, E.: Die Zielfunktion der Unternehmung, Festschrift für Erich Gutenberg, Hrsg. H.Koch, Wiesbaden 1962, S.21 ff.
15. Die Tatsache, daß zinspolitische Überlegungen bei der hier vorgenommenen Auswertung der Lageberichte nicht vorgefunden werden konnten, scheint nicht ungewöhnlich zu sein. So kam beispielsweise Büschgen bei der empirischen Überprüfung der "Zinseinflußhypothese" für den Rezessionsfall im Wege direkter Befragung zu dem Ergebnis, daß diese als falsifiziert betrachtet werden müsse. "Allein rund 70% der Unternehmen antworteten, daß ein sinkender Kapitalmarktzins keine Wirkung auf die Beurteilung der einzelnen Investitionsprojekte ausübt." Dabei ergaben sich für die einzelnen Unternehmensgrößeklassen keine signifikanten Unterschiede. Büschgen, H.E.: Anlageinvestitionen im Konjunkturverlauf, a.a.O., 65 f.
16. Eine ähnliche Beobachtung konnte Theelen machen. Er bezeichnet die Jahre bis 1955 als Wiederaufbauperiode, die Zeit zwischen 1955 und 1960 als Konsolidierungsphase und den Zeitabschnitt zwischen 1960 und 1970 als Substitutionsphase, in der Arbeit zunehmend durch Kapital substituiert wurde, "wodurch sich die Kapitalintensität weiter erhöhte." Theelen, F.: Das Investitions- und Finanzierungsverhalten deutscher Unternehmen. Eine Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung der Einflüsse von Konjunkturschwankungen, Diss. Münster 1975, S.71
- 16a. Verzögerungen bei der Anpassung der Investitionen an eingetretene Datenänderungen sind nach Gerstenberger "aus verschiedenen Gründen zu erwarten. Erstens verstreicht eine gewisse Zeitspanne, bis Datenänderungen in den Unternehmen wahrgenommen werden und damit Absatz-

und Preiserwartungen beeinflussen können (Perzeptions-Lag). Zweitens bedarf die Investitionsentscheidung der Vorbereitung (Entscheidungs-Lag). Drittens benötigt die Herstellung von Bauten und Ausrüstungsgütern Zeit (Liefer-Lag). Die Zeitspanne, die zwischen Investitionsentscheidung und Lieferung verstreicht, ist je nach Art der Investitionsgüter unterschiedlich." Gerstenberger, W.: Absatz- und Faktorpreise als Determinanten der Investitionsausgaben, in: Ifo-Studien Bd. 25/26 1980, S. 97 f.

17. Zum Konjunkturverhalten mittlerer Unternehmen vgl. Herbst, G.: Investitionen in Theorie und Praxis, a.a.O., S.24 "Sobald mit einer wirtschaftlichen Rezession gerechnet wird, häufen sich die Berichte, wonach die Unternehmen - und hier insbesondere die Mittelunternehmen - ihre Investitionsabsichten spürbar kürzen... Sobald dann tatsächlich Umsatzeinbußen eintreten, werden auch die Investitionen gestoppt. Dieses Anpassen an den Konjunkturverlauf ist zyklisches Investitionsverhalten. Als Folge verschärfen sich die rezessiven Kräfte und bewirken einen weiteren Konjunkturrückgang."
18. Vgl. hierzu Theelen, F.: Das Investitions- und Finanzierungsverhalten deutscher Unternehmen, a.a.O., S.93 "Daß die Veränderung der Investitionen stärkeren Schwankungen unterliegt, als dies durch die Kapazitätsauslastung bedingt ist, findet u.a. in der Psyche der Unternehmer seine Erklärung. Denn in Zeiten guter Konjunktur neigen die Unternehmer zu Investitionen, die über denen liegen, die erforderlich wären, wenn sie sich nur am Produktionsvolumen orientierten (z.B. 1955/56, 1960/65 und 1969/70). In Rezessionsjahren reagieren sie umgekehrt und drosseln die Investitionstätigkeit über das erforderliche Maß hinaus." Ganz entgegengesetzt die Untersuchungsergebnisse Uhlmanns, der zu dem Schluß kommt, daß "die Unsicherheit bezüglich der weiteren Entwicklung der Nachfrage" bei Erweiterungsinvestitionen zur Änderung des Produktionsprogramms als Investitionshindernis "nur ein relativ geringes spezifisches Gewicht besitzt." Uhlmann, L.: Bestimmungsgründe der Investitionsentscheidung in der Industrie, a.a.O., S.44
19. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Schlußfolgerung, die Wittmann aus den Ergebnissen einer empirischen Untersuchung zieht, die an der Universität Illinois (USA) von Eisner durchgeführt wurde. Dabei wurde ermittelt, daß sich die Investitionspläne des überwiegenden Teils der befragten Unternehmen weniger weit in die Zukunft erstrecken als die langfristigen Prognosen, auf denen sie beruhten. Vgl. Eisner, R.: Determinants of Capital Expenditures. An Interview Study. Studies in Business Expectations and Plannings No.2, University of Illinois Bulletin, Urbana 1956. Eine Reihe von Beispielen, die von Eisner - wie Wittmann annimmt - angeführt werden, um die geringe Bedeutung der Vorausplanung in der Realität nachzuweisen, können "gerade als Beweis für ein tatsächlich elastisches Verhalten angesehen werden. So würden sich nach ihm die Unternehmungen nur soweit in die Zukunft hinein festlegen, wie unbedingt erforderlich. In einer Reihe von Fällen seien Grundstücke an verschiedenen Stellen gekauft worden, um Gelegenheit zu haben, bei entsprechender Entwicklung zum günstigsten Termin am günstigsten Ort neue Erzeugnisstätten zu errichten. Oder es würden neue Fertigungen nur in einem Betrieb aufgenommen und erst bei entsprechendem Erfolg auch auf weitere Betriebe ausgedehnt." Wittmann, W.: Unternehmung und unvollkommene Information, Köln und Opladen 1959, S. 212. Albach zieht aus den Untersuchungsergebnissen Eisners den Schluß, daß die Investitionsentscheidung selbst scharf von der Strategie zu trennen sei, welche für längere Zeiträume in die Zukunft hinein festgelegt wird. "Da die sich weiter in die Zukunft

erstreckenden Erwartungen sehr unsicher sind, werden der eigentlichen Entscheidung nur Informationen über die sehr nahe Zukunft zugrunde gelegt", die nur noch partiell mit Unsicherheitsmomenten belastet ist. Albach, H.: Wirtschaftlichkeitsrechnung bei unsicheren Erwartungen, a.a.O., S. 213

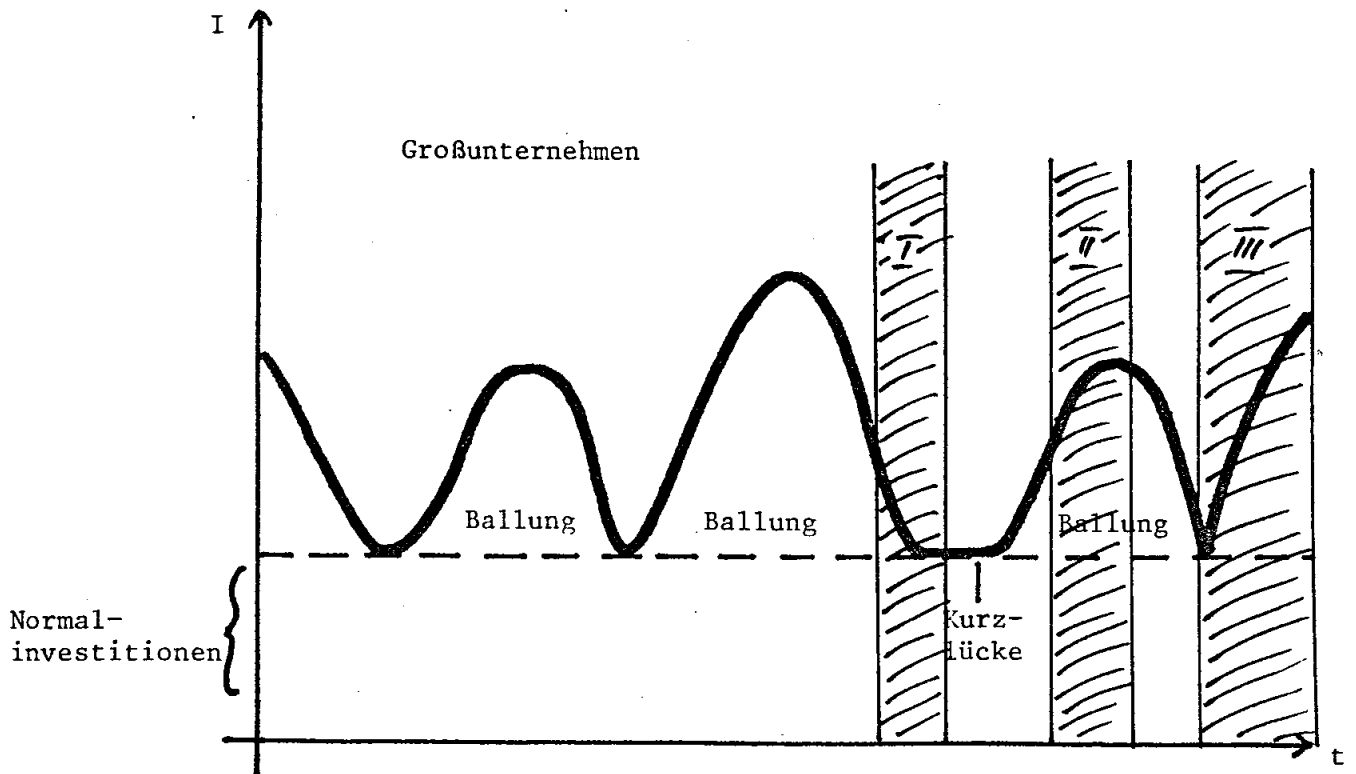
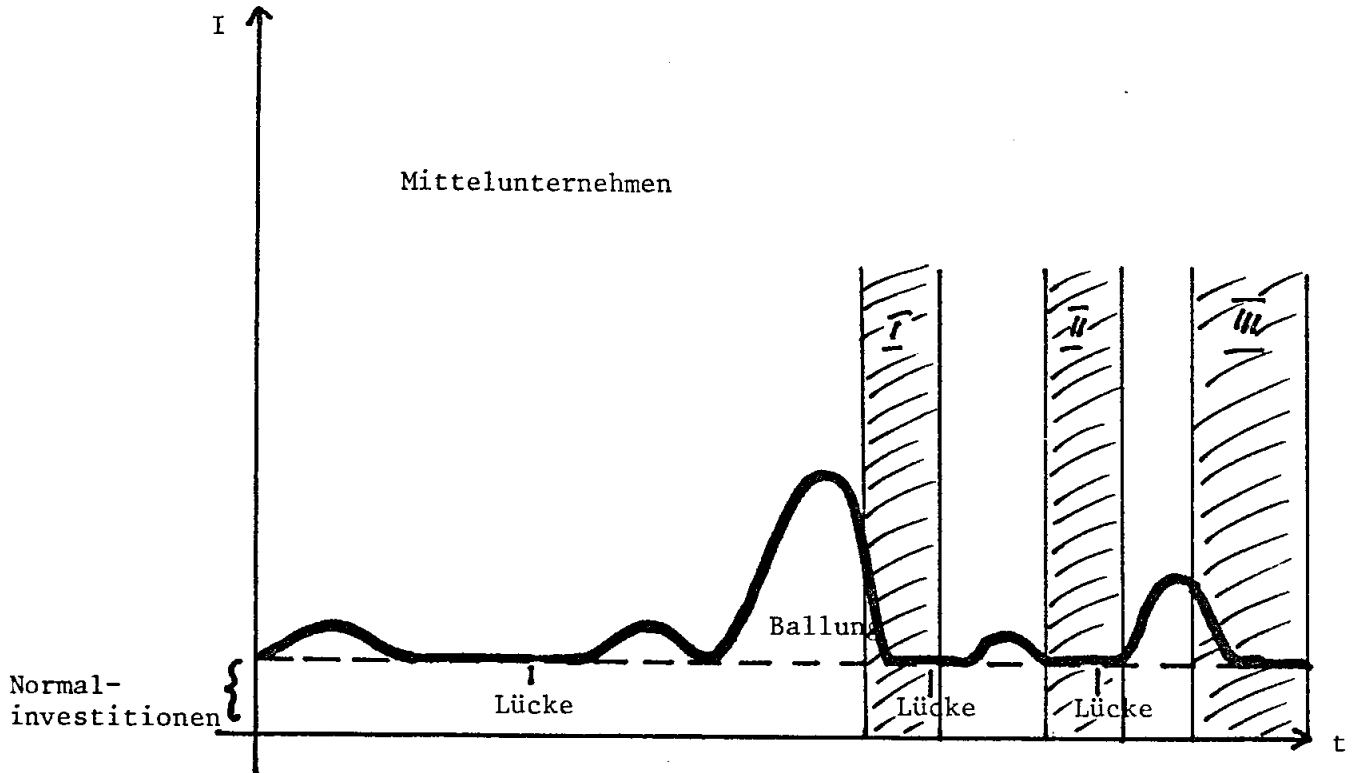
20. Vgl. Blum, R.: Mittelständische Unternehmen als volkswirtschaftliches Ordnungs- und Organisationsproblem, in: R. Blum (Hrsg.): Entwicklungsprobleme mittelständischer Unternehmen, Volkswirtschaftliche Schriftenreihe, Berlin 1981, S. 69; vgl. auch S. 57
21. Nur zum Teil ähnlich die Untersuchungsergebnisse von Uhlmann, L.: Bestimmungsgründe der Investitionsentscheidung in der Industrie, a.a.O., S. 24 ff.
22. Nach Theelen wird die Verminderung der Investitionstätigkeit im konjunkturellen Abschwung dadurch weiter verstärkt, daß es in der Rezession zu einem Wandel der Zielvorstellungen kommt. "Während in der Phase wirtschaftlichen Aufschwungs das Ziel der Rentabilität an erster Stelle stand, überwiegt in der Rezession die Sorge um die Aufrechterhaltung der Zahlungsbereitschaft. Diese Priorität der Liquidität kommt vor allem in dem in der Praxis regelmäßig zu beobachtenden Bestreben der Unternehmer zum Ausdruck, in Zeiten konjunktureller Beruhigung oder Rückschläge den in der Aufschwungphase zurückgegangenen Eigenkapitalanteil wieder zu vergrößern bzw. den Verschuldungskoeffizienten zu verkleinern." Theelen, F.: Das Investitions- und Finanzierungsverhalten deutscher Unternehmen, a.a.O., S. 116
Der hier gewonnene Eindruck, daß Liquiditätsgesichtspunkte in der Rezession vorzugsweise die Investitionsüberlegungen mittlerer Unternehmen tangieren, wird von Büschgen widerlegt. Für die Rezession 1974-76 kam er im Rahmen seiner empirischen Forschungsarbeit zu dem Ergebnis, daß keine signifikanten Unterschiede in der Liquiditätslage zwischen den einzelnen Unternehmensgrößenklassen bestanden. "Dies scheint manchen Vorstellungen zu widersprechen, nach denen Großunternehmen wegen günstigerer Geldbeschaffungsmöglichkeiten seltener eine Liquiditätsanspannung empfinden müßten als kleinere Unternehmen." Büschgen, H.E.: Anlageinvestitionen im Konjunkturverlauf, a.a.O., S.68
23. Sicherlich kommt in diesem Zusammenhang auch dem Organisationsphänomen als Einflußgröße auf das konjunkturabhängige Investitionsverhalten eine gewisse Bedeutung zu. "Ob und mit welcher zeitlichen Verzögerung Unternehmen in ihrem Investitionsverhalten auf eine veränderte Konjunkturlage reagieren, ist betriebswirtschaftlich nicht allein abhängig davon, ob sie die konjunkturelle Veränderung erkennen und ihre Investitionsentscheidungen zu ändern beabsichtigen. Mitentscheidend für ein konjunkturabhängiges, flexibles Investitionsverhalten ist darüber hinaus eine betriebliche Organisation, die solche Verhaltensanpassungen ermöglicht bzw. fördert... Die Vermutung liegt nahe, daß der zeitliche Rhythmus der Investitionsentscheidung und damit die Fähigkeit zu einer zeitlich unverzögerten Reaktion auf eine veränderte Konjunkturlage nicht zuletzt von der Unternehmensgröße bestimmt wird." Büschgen, H.E.: Anlageinvestitionen im Konjunkturverlauf, a.a.O., S.59. Diese "Investitionsrhythmushypothese" stützt Büschgen mit einer Aussage eines Vorstandsmitgliedes der August Thyssen-Hütte ab: Das Unternehmen sei - so wird ausgeführt - bei seiner Größenordnung nicht in der Lage, "zwischendurch irgendwelche Investitionen zu be-

schließen und zu realisieren. Wir müssen eine angemessene Zeit haben, darüber nachzudenken, ob dies auch richtig ist." Dazu brauche man stets mindestens ein Jahr. Vgl. Hauptversammlungsstenogramm August Thyssen-Hütte AG, in: Blick durch die Wirtschaft, Ausgabe vom 22.5.1975, S.3; vgl. auch die in Anm. 5 oben zitierten Ausführungen von Oursin, Th.: Probleme industrieller Investitionsentscheidungen, a.a.O., S.13 ff. Bei der empirischen Überprüfung der genannten Rhythmushypothese kam Büschgen überraschenderweise zu dem Ergebnis, daß sie anhand des untersuchten Materials nicht zu verifizieren sei. Zwischen den einzelnen Unternehmensgrößenklassen hätten sich keine signifikanten Unterschiede nachweisen lassen. Allerdings ließe sich vermuten, "daß die Art der Reaktion davon abhängt, ob das betreffende Unternehmen über eine formalisierte mittelfristige Investitionsplanung verfügt oder nicht." Solche Investitionspläne schienen tendenziell "zu einer gewissen gedanklichen Starrheit zu führen, indem sie dazu verleiten, nach der Verabschiedung des Planes eingetretene Datenänderungen zu übersehen, die an und für sich dazu hätten führen müssen, gewisse in den Investitionsplan aufgenommene Investitionsprojekte durch neue Projekte zu ersetzen. Insofern kann ein Investitionsplan also auch ein gewisses Hindernis für eine flexible Reaktion auf Konjunkturschwankungen darstellen, die darin bestünde, das Investitionsvolumen und die einzelnen Investitionsvorhaben grundlegend zu überdenken und zu überarbeiten."

24. Beispielsweise tätigte der Volkswagenkonzern im Geschäftsjahr 1970 rund 16% der Gesamtinvestitionen an ausländischen Standorten bei einem Auslandsanteil von 69% an den Gesamtumsatzerlösen. Vgl. Bericht über das Geschäftsjahr 1970 der Volkswagenwerk AG, Wolfsburg, S.4, S.14 und S. 44 ff.
25. Büschgen, H.E.: Anlageinvestitionen im Konjunkturverlauf, a.a.O., S. 58

Typisierte Investitionsverläufe

(Mehrjahresinvestitionen)



Zeitliche Verteilung von Großinvestitionen
im Untersuchungszeitraum von 1951 bis 1978

Investitionsballungen (Investitionsschwerpunkte)			Investitionslücken		
Unternehmens- größe Ballungs- werte	Großunternehmen (18)	Mittelunter- nehmen (14)	Unternehmens- größe Lückenwerte	Großunternehmehmen (18)	Mittelunter- nehmen (14)
Vorkommen	81,8% typisch	18,2% untypisch	Vorkommen	33,3%	66,7%
Durchschnittl. Häufigkeit	6,0	1,7	Durchschnittl. Häufigkeit	0,4	1,1
Durchschnittl. Volumen	2,7	2,3	Durchschnittl. Breite (Jahre)	1,3	2,1
Maximal- volumen	7	5	Maximalbreite (Jahre)	2	7
Häufigstes volumen	3	2	Häufigste Lückenbreite (Jahre)	2	3
Streuung	häufig rhythmisch	regellos	Streuung	infolge relati- ver Seltenheit nicht bestimmbar	unregelmässi-
G r o ß i n v e s t i t i o n e n Durchschnittliche Anzahl, Extremwerte, zeitlicher Abstand					
Unternehm.- größe Investitionen	Großunternehmen	Mittel- unternehmen	Alle Unternehmen		
Durchschnittl. Anzahl pro Unternehmen	26,0	12,1	19,5		
Maximalzahl pro Unternehmen	44	18	44		
Minimalzahl pro Unternehmen	11	5	5		
Durchschnittl. Zeitabstand	1,1	2,3	1,4		

Verteilung von Großinvestitionen									
Investitions- projekte Unterneh- mensgröße	Durchführungsdauer					Zeitliche Verteilung			
	bis 2 Jahre	bis 3 Jahre	bis 4 Jahre	über 4 Jahre	Gesamt	Anteil ge- ballter Investitio- nen	Anteil ge- staffelter Investitio- nen		
Groß- unternehmen (18)	280	116	39	33	468	296	172		
	59,9%	24,7%	8,4%	7,0%	100,0%	63,2%	36,8%		
Mittel- unternehmen (14)	107	43	18	0	168	56	112		
	63,7%	25,6%	10,7%	0%	100,0%	33,3%	66,7%		
Alle Unternehmen (32)	388	159	57	32	636	352	284		
	61,0%	25,0%	9,0%	5,0%	100,0%	55,3%	44,7%		

Relative
Umsatzrückgänge
und Investitions-
ausgabenkürzungen

1966/67

I

Umsatz-
rück-
gang
a

Investi-
tions-
kürzung
b

b : a

8,2

39,8

4,9

Mittlere
Unternehmen
(14)

5,5

19,3

3,5

Groß-
unternehmen
(18)

6,9

29,6

4,3

Alle
Unternehmen
(32)

Umsatz-
rück-
gang
a

Investi-
tions-
kürzung
b

b : a

5,0

24,4

5,0

1971/72

II

Umsatz-
rück-
gang
a

Investi-
tions-
kürzung
b

b : a

11,3

27,7

2,5

1974/76

III

Umsatz-
rück-
gang
a

Investi-
tions-
kürzung
b

b : a

8,2

30,8

3,8

7,5

19,6

2,6

7,9

25,2

3,2

Gesamt-
durchschnitt

Int. - 32

Projektliste zum Investitionsband

O Baubeginn $\rightarrow$ X Inbetriebnahme

O Baubeginn → X Inbetriebnahme	Werk
Proj. Nr. mit mehrjähriger Bauzeit	
Kraft- und Kalkulation	
Nutzgerätekatalog des G. Br. Kellers	
Neue Leer- u. Vollgutkalk. + neue Flaschenfüllanlage	
Prob. an der M. L. B. zur Kostenschätzung	
Neue Flaschenfüllerei	

Typische Projektlisten

Mittelunternehmen

Neophilaena (O. caucasicum) UNB: 15!

[illegible]

Bisher erschienen unter der Fachgruppe Makroökonomie

- Beitrag Nr. 1: Bernhard Gahlen : Neuere Entwicklungstendenzen und Schätzmethoden in der Produktionstheorie
- Beitrag Nr. 2: Ulrich Schittko : Euler- und Pontrjagin-Wachstumspfade
- Beitrag Nr. 3: Rainer Feuerstack : Umfang und Struktur geburtenregelnder Maßnahmen
- Beitrag Nr. 4: Reinhard Blum : Der Preiswettbewerb im § 16 GWB und seine Konsequenzen für ein "Neues Wettbewerbskonzept"
- Beitrag Nr. 5: Martin Pfaff : Measurement Of Subjective Welfare And Satisfaction
- Beitrag Nr. 6: Arthur Strassl : Die Bedingungen gleichwertigen Wachstums

Bisher erschienen unter dem Institut für Volkswirtschaftslehre

- Beitrag Nr. 7: Reinhard Blum : Thesen zum neuen wettbewerbspolitischen Leitbild der Bundesrepublik Deutschland
- Beitrag Nr. 8: Horst Hanusch : Tendencies In Fiscal Federalism
- Beitrag Nr. 9: Reinhard Blum : Die Gefahren der Privatisierung öffentlicher Dienstleistungen
- Beitrag Nr. 10: Reinhard Blum : Ansätze zu einer rationalen Strukturpolitik im Rahmen der marktwirtschaftlichen Ordnung
- Beitrag Nr. 11: Heinz Lampert : Wachstum und Konjunktur in der Wirtschaftsregion Augsburg
- Beitrag Nr. 12: Fritz Rahmeyer: : Reallohn und Beschäftigungsgrad in der Gleichgewichts- und Ungleichgewichtstheorie
- Beitrag Nr. 13: Alfred E. Ott : Möglichkeiten und Grenzen einer Regionalisierung der Konjunkturpolitik
- Beitrag Nr. 14: Reinhard Blum : Wettbewerb als Freiheitsnorm und Organisationsprinzip
- Beitrag Nr. 15: Hans K. Schneider : Die Interdependenz zwischen Energieversorgung und Gesamtwirtschaft als wirtschaftspolitisches Problem



