

# Entwicklung und Struktur der Bankdirektkredite an die Industrie

## Einleitung

Auf Grund des engen Aktienmarktes und des für Industrieunternehmen direkt nur sehr beschränkt zugänglichen Rentenmarktes werden in Österreich die Finanzierungsmittel zum überwiegenden Teil über den Markt für nicht-titrierte Bankkredite, den sogenannten Direktkreditmarkt, besorgt.

Als Bankdirektkredite werden in der offiziellen Kreditstatistik der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB) Wechselkredite einschließlich der bei der OeNB reiskontierten Wechsel, soweit es sich nicht um ERP-Wechsel handelt, Hypothekar- und Kommundarlehen, Fremdwährungskredite und sonstige Schillingkredite (vorwiegend Kontokorrentkredite) an inländische Nichtbanken bezeichnet. Im Jahre 1981 waren rund 85% der von Kreditinstituten gewährten Kredite an inländische Nichtbanken (z. B. Unternehmen, private Haushalte, Bund, Länder, Gemeinden) Direktkredite. Die wachsende gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Fremdfinanzierung in Form von bankmäßigen Direktkrediten läßt sich an der makroökonomischen Relation aushaftendes Direktkreditvolumen zu nominellem Brutto-Inlandsprodukt annäherungsweise ersehen. Dieser Quotient stieg von 47% 1970 auf 80% im Jahre 1981.

Entsprechend dieser gesamtwirtschaftlichen Bedeutung wurde der Bankdirektkredit im Laufe des letzten Jahrzehnts auch zu einem der wichtigsten Fremdfinanzierungsinstrumente der Industrie. Sein Anteil an der Bilanzsumme der Industrie stieg von 19% zu Beginn der siebziger Jahre auf 31% 1979.

Die vorliegende Untersuchung analysiert die Bedeu-

tung der Bankkreditfinanzierung im Rahmen der Fremdfinanzierung der Industrie und die Entwicklung des Bankkreditvolumens auf Branchen- und Sektorebene im Lichte der konjunkturellen und strukturellen Entwicklung. Einfache Strukturvergleiche mit Branchenkennzahlen geben auch erste Vorstellungen über die Verteilung der Kredite aus der Sicht des industriellen Strukturwandels.

Als Datenbasis stand neben der halbjährlichen Kreditstatistik der OeNB und der Aktienbilanzstatistik des Österreichischen Statistischen Zentralamtes eine Stichprobe repräsentativer, verschiedene Rechtsformen umfassender Bilanzen von industriellen Unternehmen zur Verfügung<sup>1)</sup>. Dieses Bilanzen-Sample wurde dem Institut vom Refinanzierungsbüro der OeNB zur Verfügung gestellt und umfaßt die Jahre 1973 bis 1979. Die Bilanzen konnten allerdings nur in sehr hoch aggregierter Form ausgewertet werden<sup>2)</sup>.

## Die Fremdfinanzierung im Rahmen der Gesamtfinanzierung der Industrie

Die Fremd- oder Kreditfinanzierung hat insbesondere seit Mitte der sechziger Jahre im Rahmen der Industriefinanzierung zunehmend an Bedeutung gewonnen. Zwar fällt die Verschiebung der Finanzierungsstruktur zugunsten der Fremdfinanzierung je nach Definition und Berechnung der Eigenfinanzierung (deren statistisches Komplement per definitionem die Fremdfinanzierung darstellt) unterschiedlich stark aus, die Beschleunigung der Verschiebung ist jedoch in jedem Fall deutlich festzustellen.

*Aiginger — Bayer (1980A)* etwa unterscheiden vier in sich gestaffelte Eigenkapitaldefinitionen, und somit

Übersicht 1

Kreditanteile am aushaftenden Direktkreditvolumen nach inländischen Kreditnehmern

	1965	1970	1975	1980
	in %			
Industrie	24,0	22,3	20,0	18,7
Gewerbe	11,1	10,5	10,5	10,9
Land- und Forstwirtschaft	10,9	9,6	6,6	5,6
Handel	14,6	13,2	11,7	11,0
Verkehr	2,3	2,7	3,2	2,8
Fremdenverkehr	4,7	4,4	5,0	5,0
Bund	0,1	0,5	1,9	5,0
Länder	1,3	1,4	1,2	1,8
Gemeinden	4,8	5,5	6,6	5,4
Unselbständig Erwerbstätige und Private	11,3	14,7	17,9	18,8
Sonstige Kreditnehmer	14,9	15,2	15,4	15,0
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

Q: Halbjährliche Kreditstatistik der OeNB

<sup>1)</sup> Auf Grund des unterschiedlichen und zum Teil mangelhaft disaggregierten Datenmaterials sind der Untersuchung selbst auf Branchenebene enge Grenzen gesetzt. Die halbjährliche Kreditstatistik der OeNB weist zwar das aushaftende Kreditvolumen für die Industrie insgesamt bzw. nach Branchen ab 1964 aus, differenziert jedoch nicht nach Finanzierungszwecken bzw. zwischen kurz-, mittel- und langfristigen oder subventionierten und nicht subventionierten Bankdirektkrediten. Besonders erschwerend wirkte sich für die Untersuchung u. a. auch die zum Teil grobe Gliederung der Bilanzpositionen in der Aktienbilanzstatistik aus. Die Zusammenfassung aller langfristigen Verbindlichkeiten in einer einzigen Bilanzposition machte es unmöglich, auf direktem Weg die langfristige Bankkreditfinanzierung der Industrie-Aktiengesellschaften zu berechnen.

<sup>2)</sup> Das Bilanzen-Sample der OeNB umfaßte 1973: 417, 1974: 507, 1975: 652, 1976: 579, 1977: 899, 1978: 968, 1979: 773 (noch unvollständig) Unternehmen der Rechtsformen: AG, Ges. m. b. H., Personengesellschaften und Co. KG.

auch vier verschiedene Fremdkapitalbegriffe, wobei die spezifischen Abgrenzungskriterien aus den unterschiedlichen Eigenkapitalfunktionen abgeleitet wurden. Das Eigenkapital im engsten Sinn — dieser Begriff ist im wesentlichen mit dem bilanzierten Eigenkapital (Grundkapital + Rücklagen) ident — sank bei den Industrie-Aktiengesellschaften — bezogen auf die Bilanzsumme — von 60% 1955 auf 26% 1979; dementsprechend stieg der Fremdkapitalanteil von 40% auf 74%.

Der Anstieg der Fremdkapitalquoten (Anteil des Fremdkapitals in Prozent der Bilanzsumme) wird naturgemäß mit zunehmender Weite der Eigenkapitaldefinition immer schwächer. Der aus der Finanzierungsfunktion des Eigenkapitals abgeleitete "weinste" Eigenkapitalbegriff, der nach *Aiginger — Bayer* neben dem bilanzierten Eigenkapital auch alle Rückstellungen und von den Autoren geschätzte stille Reserven umfaßt, hat zwar ebenfalls einen sinkenden Trend, die Eigenkapitalquote sank jedoch innerhalb von 24 Jahren (1955 bis 1979) nur um 8,5 Prozentpunkte.

In der betriebswirtschaftlichen Finanzierungstheorie wird die Fremd- bzw. Kreditfinanzierung von der Eigenfinanzierung üblicherweise dadurch abgegrenzt, daß bei der Fremdfinanzierung Kapital

(a) von "außen", d. h. Kapital, das nicht aus dem Leistungsprozeß des zu finanzierenden Unternehmens stammt, aufgenommen bzw.

(b) durch Bildung von Rückstellungen im Wege der Innenfinanzierung dem Unternehmen

zugeführt wird. Weiters unterscheidet sich die Fremd- von der Eigenfinanzierung dadurch, daß die Fremdkapitalgeber keinen formalen Anspruch auf ein Mitspracherecht an der Unternehmensführung erheben können.

Auch ist die Dauer der Kreditüberlassung in der Regel befristet, und es besteht nur ein Rechtsanspruch auf Rückzahlung des Kredites in nomineller Höhe, d. h. es entsteht keine Beteiligung am Vermögenszuwachs und an den stillen Reserven der Unternehmung. Die für die Kredite zu leistenden Zins- und Tilgungszahlungen bedeuten für die Unternehmungen eine feste Liquiditätsbelastung, die auf Grund der fixierten Zins- und Rückzahlungsmodalitäten unabhängig vom Geschäftsverlauf regelmäßig anfällt.

In der Einteilung der Fremdfinanzierung bzw. der Kreditarten haben sich weder in der Literatur noch in der Praxis einheitliche Gliederungskriterien herausgebildet. Meist wird nach der Herkunft des Kapitals, nach den Fristigkeiten der Kredite und nach deren Verwendungszweck gegliedert. Den Gliederungsvorschriften des Österreichischen Aktiengesetzes § 131, 132 ist zu entnehmen, daß die Verbindlichkeiten in lang- und kurzfristige Verbindlichkeiten zu untergliedern sind, allerdings enthält es im Gegensatz zum deutschen Aktiengesetz keine Bestimmungen über die Fristig-

keitsgrenzen. In der Praxis werden in der Regel alle Kredite mit einer Laufzeit über einem Jahr als langfristige Kredite bzw. Verbindlichkeiten bilanziert, ansonsten wird die Fremdfinanzierung nach der Herkunft des Fremdkapitals, d. h. nach den Kreditgebern, gegliedert.

Die ökonomisch sinnvollste Gliederung der Kredite, insbesondere der Bankkredite, ist jedoch die nach dem Finanzierungs- bzw. Verwendungszweck. Im Rahmen der Unternehmensfinanzierung wird die Kreditfinanzierung in Investitions-, Umsatz-, Lager- und Zwischenfinanzierung unterteilt. Investitionskredite dienen zur Finanzierung von Investitionen, die im Anlagevermögen verwendet werden. Die Umsatzkredite bzw. Betriebsmittelkredite werden zur Finanzierung des Umlaufvermögens bzw. zur Deckung des Umsatz- und Lagerfinanzungsbedarfs benötigt. Zwischenkredite dienen vor allem der Finanzierung von Überbrückungsbedarf oder von Verlusten (vgl. *Perridon — Steiner, 1977, S. 183ff*).

Die Kredite im allgemeinen und die Bankkredite im besonderen werden jedoch in Österreich nur in bank- und betriebsinternen, der Wirtschaftsforschung nicht zugänglichen Statistiken nach Verwendungszwecken unterteilt. Die offizielle Kreditstatistik der OeNB gliedert die Bankdirektkredite an inländische Nichtbanken nach den juristisch-bankwirtschaftlichen Kriterien (Wechsel, Darlehen u. a.), nach der Höhe der Kredite und nach deren Laufzeiten. Diese Unterteilungen werden jedoch nur für die aushaftenden Bankdirektkredite an inländische Nichtbanken insgesamt und nicht nach den verschiedenen Kreditnehmergruppen (Industrie, Gewerbe u. a.) vorgenommen.

#### **Die Fremdfinanzierungsstruktur der österreichischen Industrie**

Die Struktur der Fremd- oder Kreditfinanzierung der österreichischen Industrieunternehmen und deren Veränderung im Zeitverlauf läßt sich, da es keine repräsentative Bilanz für die Industrieunternehmen insgesamt gibt, nur an Hand der industriellen Aktiengesellschaften darstellen (das Bilanzen-Sample der OeNB stand dem Institut leider nicht in ausreichender Disaggregation zur Verfügung).

Legt man den bilanzierten, d. h. den buchhalterisch-betriebswirtschaftlichen Fremdkapitalbegriff zugrunde, der neben den kurz- und langfristigen Verbindlichkeiten auch die Rückstellungen umfaßt, dann blieb die Struktur der Fremdfinanzierung der industriellen Aktiengesellschaften mit Ausnahme der langfristigen Verbindlichkeiten und der Kundenanzahlungen, bezogen auf die Bilanzsumme, ab 1970 relativ stabil (siehe Übersicht 2).

Insbesondere die Rückstellungen, die sich buchhalterisch von Verbindlichkeiten durch die Ungewißheit

**Fremdkapitalstruktur der Industrie-Aktiengesellschaften**

	Rückstellungen		Kurzfristige Verbindlichkeiten				Langfristige Verbindlichkeiten		Fremdkapital
	Anzahlungen	Lieferanten	Konzern	Wechsel in % der Bilanzsumme	Banken	Sonstige	Banken	Sonstige	
1970	12,9	3,4	10,4	2,1	3,6	11,0	5,7	9,0	58,1
1971	12,6	4,2	10,1	2,1	3,3	13,0	5,9	9,9	61,2
1972	11,9	4,7	11,4	2,3	3,0	10,1	6,5	7,0	63,1
1973	10,3	6,1	11,7	2,5	3,0	9,6	5,5	7,8	64,0
1974	13,4	8,0	11,2	2,6	2,4	10,1	5,7	7,0	67,8
1975	13,4	10,6	9,4	2,3	2,1	10,0	5,0	10,6	68,3
1976	13,3	10,4	9,5	2,2	2,3	8,6	5,1	13,4	69,2
1977	10,6	10,6	9,5	2,8	2,4	9,4	5,4	16,6	68,9
1978	13,1	9,7	9,1	2,4	2,8	9,8	5,1	13,9	71,7
1979	13,1	8,4	9,4	2,2	3,4	10,4	5,3	15,6	72,3

Q: Aktienbilanzstatistik Bilanzen-Sample der OeNB eigene Berechnungen

der Höhe der künftigen Zahlungen unterscheiden (z. B. Pensionsrückstellungen, Rückstellung für Steuern u. a.), unterstützten ab 1970 relativ konstant mit durchschnittlich 13% die gesamte Kapitalaufbringung (= Bilanzsumme) der Aktiengesellschaften<sup>3)</sup>. Innerhalb der Fremdfinanzierung verloren jedoch die Rückstellungen im Laufe der siebziger Jahre etwas an Bedeutung. Der Anteil der Rückstellungen am gesamten Fremdkapital ging von 22% (1970) auf 18% (1979) zurück.

Innerhalb der kurzfristigen Verbindlichkeiten verlief der Anteil der Lieferantenkredite zwischen 1970 und 1975 nach einem erkennbaren konjunktur- und liquiditätsbedingten Entwicklungsmuster. In der Hochkonjunkturphase 1970 bis 1974 — gleichzeitig eine Phase zunehmender Liquiditätsverknappung — stieg der Anteil der Lieferantenkredite an der Bilanzsumme um 1,5 Prozentpunkte, erreichte 1973 seinen Höhepunkt mit nahezu 12% und stabilisierte sich zwischen 1975 und 1979 bei etwa 9,5%.

Eine untergeordnete Rolle im Rahmen der kurzfristigen Fremdfinanzierung der Aktiengesellschaften spielen die Verbindlichkeiten gegenüber Konzernunternehmen und die Wechselfinanzierung. Im Durchschnitt der siebziger Jahre lag der Anteil der Scheck- und Wechselfinanzierung an der Bilanzsumme knapp über 3%.

Die kurzfristige Bankkreditfinanzierung, die vor allem im Wege des Kontokorrentkredites und des Wechseldiskontkredites erfolgt, wurde seit Beginn der siebziger Jahre, insbesondere von den Branchen des sogenannten technischen Verarbeitungsbereichs (Maschinen-, Fahrzeug-, Eisen- und Metallwaren- sowie Elektroindustrie), teilweise durch die Vorfinanzierung in Form von Kundenanzahlungen ersetzt. Kundenanzahlungen verbessern für Unternehmen mit einem relativ hohen Anteil von Auftragsproduktion die Liquiditäts-

<sup>3)</sup> Streng genommen wäre eine Bereinigung der Bilanzsumme um ausstehende Einlagen auf das Grundkapital, Bilanzverluste und Wertberichtigungen erforderlich; diese Bereinigungen bewegen sich jedoch unterhalb der 1%-Marke, sodaß einfachheitshalber die Kapitalaufbringung der Bilanzsumme gleichgesetzt wird.

lage und verringern den durch Bankkredite zu deckenden Umsatz- bzw. Produktionsfinanzierungsbedarf.

Ebenso wie die Lieferantenkredite entwickelten sich die langfristigen Verbindlichkeiten in zwei Phasen. Bis zu Beginn der siebziger Jahre wurden relativ konstant etwa 8% des gesamten Kapitals über langfristige Verbindlichkeiten aufgebracht.

Seit 1970 ist der Anteil der langfristigen Verbindlichkeiten an der Bilanzsumme kontinuierlich gestiegen. Er hat sich im Laufe des letzten Jahrzehnts von 9% auf 20% verdoppelt.

Trennt man die langfristigen Verbindlichkeiten mit Hilfe des Bilanzen-Samples der OeNB in langfristige Bankverbindlichkeiten und sonstige langfristige Verbindlichkeiten, so zeigt sich, daß ausschließlich die langfristigen Bankkredite zunahmten. Zu Beginn der siebziger Jahre waren nur knapp 50% der langfristigen Verbindlichkeiten Bankkredite, 1979 jedoch nahezu 80%<sup>4)</sup>.

**Die Bankkreditverschuldung der Industrie**

Betrachtet man die gesamten (lang- und kurzfristigen) Bankverbindlichkeiten und deren Beitrag zur Kapitalaufbringung der industriellen Aktiengesellschaften, so zeigt sich, daß die Bankkredite Ende der siebziger Jahre genau so viel zur Gesamtfinanzierung der Aktiengesellschaften beigetragen haben wie in Form von Eigenkapital i. e. S. beigestellt wurde. Mit einem Anteil von 26% an der Bilanzsumme und 36% am gesamten Fremdkapital war die Bankkreditfinanzierung Ende der siebziger Jahre mit Abstand die bedeutendste Fremdfinanzierungsquelle der industriellen Aktiengesellschaften.

Noch größer ist die Bedeutung der Bankkreditverschuldung für jene Industrieunternehmen, die nicht in der Rechtsform einer Aktiengesellschaft organisiert

<sup>4)</sup> Dies ist zu einem nicht unwesentlichen Teil auf die Zunahme der mittel- bis langfristigen Exportfinanzierung insbesondere seit 1975 zurückzuführen.

sind. Am höchsten ist der Anteil der Bankkreditfinanzierung in Personengesellschaften. Gemessen an der Bilanzsumme der Personengesellschaften stieg er von 27% (1973) auf 35% (1979). Im Trend höher als bei den Aktiengesellschaften liegt auch die Bankkreditverschuldung bei den Gesellschaften mit beschränkter Haftung.

Der Anteil der lang- und kurzfristigen Bankkredite an der gesamten Kapitalaufbringung der industriellen Unternehmen (Übersicht 3) stieg von 19% im Jahre 1973 auf 31% im Jahre 1979.

Übersicht 3

**Anteil der Bankkredite der industriellen Unternehmen nach Rechtsformen**

	AG	Ges m b H	Personen- gesellschaften	Co KG <sup>1)</sup>	Insgesamt
	in % der Bilanzsumme				
1973	17,4	22,2	26,7	25,3	18,9
1974	17,1	24,3	28,4	28,6	19,8
1975	20,6	23,8	31,9	29,8	24,8
1976	22,0	23,7	30,2	31,2	25,5
1977	26,0	22,8	33,1	26,3	27,0
1978	23,7	24,3	35,5	27,2	28,2
1979	26,0	28,8	35,3	24,1	30,6

Q: Bilanzen-Sample der OeNB, eigene Berechnungen — <sup>1)</sup> Gesellschaft mit beschränkter Haftung und Co Kommanditgesellschaft

Betrachtet man die sektorale Entwicklung der Bankkreditverschuldung im Untersuchungszeitraum (1973 bis 1979), so fällt insbesondere die starke Zunahme der Bankkreditverschuldung des Basissektors in der Rezession 1975 auf. Die Rezession im Jahre 1975 war vor allem eine Absatzkrise des Grundstoffbereichs und führte in diesem Sektor infolge des starken Rückgangs der Selbstfinanzierungskraft zu Finanzierungsproblemen, die vorwiegend durch Aufnahme zusätzlicher Bankkredite gelöst wurden, vor allem durch längerfristige Kreditengagements (Übersicht 5). Lag der Anteil der langfristigen Bankkredite an der gesamten Bankkreditverschuldung des Berg- und Hüttenbereichs 1974 mit 26% weit unterhalb des Indu-

Übersicht 4

**Anteil der Bankkredite nach Industriesektoren**

Basis- sektor <sup>1)</sup>	Chemie	Bau- branchen <sup>2)</sup>	Technische Verarbei- tungspro- dukte <sup>3)</sup>	Traditio- nelle Kon- sumgüter- branchen <sup>4)</sup>	Insgesamt
in % der Bilanzsumme					
1973	21,9	11,4	17,6	20,6	23,9
1974	20,0	12,7	19,1	23,3	19,8
1975	35,5	14,4	15,2	22,9	24,8
1976	38,0	15,2	17,4	21,5	25,5
1977	40,1	26,1	16,7	20,4	27,0
1978	42,4	20,5	16,9	23,0	28,2
1979	46,6	18,6	18,7	22,1	30,6

Q: Bilanzen-Sample der OeNB, eigene Berechnungen — <sup>1)</sup> Bergwerke, Eisen- und Metallhütten Erdöl, Papier, Gießereien — <sup>2)</sup> Steine-Keramik Glasindustrie — <sup>3)</sup> Maschinen, Fahrzeuge Elektro, Eisen- und Metallverarbeitende Industrie — <sup>4)</sup> Holz Textil Bekleidung Leder Nahrungs- und Genußmittel

Übersicht 5

**Anteil der langfristigen Bankkredite nach Industriesektoren**

Basis- sektor	Chemie	Bau- branchen	Technische Verarbei- tungspro- dukte	Traditio- nelle Kon- sumgüter- branchen	Insgesamt
in % der gesamten Bankverbindlichkeiten					
1973	37,0	68,4	74,1	37,5	44,0
1974	36,2	50,3	69,3	33,3	39,0
1975	54,8	49,4	66,2	33,9	46,0
1976	63,7	54,6	66,3	40,7	53,0
1977	67,2	54,6	68,4	45,8	56,1
1978	67,6	56,3	59,9	38,6	53,7
1979	64,4	58,5	68,2	39,9	55,9

Q: Bilanzen-Sample der OeNB eigene Berechnungen

striendurchschnitts (1974 39%), so kehrte sich dies im Jahre 1975 in das Gegenteil um. Mit 54% hatten nun die Berg- und Hüttenwerke nach der Stein- und Keramikindustrie sowie der Papierindustrie den höchsten Anteil an langfristigen Bankkrediten. Diese Entwicklung verstärkte sich nach 1975 noch auf Grund der instabilen Grundstoffkonjunktur. Nahezu zwei Drittel der gesamten Bankverbindlichkeiten des Berg- und Hüttenbereichs waren 1979 langfristige Bankkredite. Im Jahr 1979 stammten nahezu 50% der gesamten Kapitalaufbringung des Berg- und Hüttenbereichs aus der Bankkreditfinanzierung. Im Vergleich dazu betrug 1974 der Anteil der gesamten Bankverbindlichkeiten an der Bilanzsumme kaum 20%.

Die Chemieindustrie verzeichnete seit Beginn der siebziger Jahre einen Trend leicht zunehmender Bankkreditverschuldung, der 1977 von einem steilen Anstieg des Bankkreditanteils abgelöst wurde. Dementsprechend sind der Cash Flow und die Cash-Flow-Quote (Cash Flow zu Rohertrag) der chemischen Industrie in den Jahren 1977/78 am stärksten seit Mitte der fünfziger Jahre zurückgegangen (vgl. Hahn, 1981, S. 648). Die durch die Grundstoffbaisse verursachte Selbstfinanzierungslücke in der chemischen Industrie 1977/78 wurde somit vorwiegend durch die Ausweitung von Bankverbindlichkeiten geschlossen.

Relativ konstant — gemessen in Prozent der gesamten Kapitalaufbringung — verlief die Bankkreditverschuldung der Baubranche. Auch die Fristenstruktur der Bankkreditverschuldung blieb in diesen Branchen zwischen 1973 und 1979 im wesentlichen unverändert.

Einen ähnlich stabilen Anteil der Bankkreditverschuldung und eine relativ konstante Fristenstruktur weisen auch die Branchen des technisch-verarbeitenden Sektors auf. Der Anteil an der Bilanzsumme schwankte in der Periode 1973 bis 1979 zwischen 21% und 23%. Ein deutlich erkennbarer Trend zu steigender Bankkreditverschuldung ist hingegen bei den Branchen des traditionellen Konsumgütersektors festzustellen. Dieser Sektor hat nach dem Basissektor die höchste relative Bankkreditverschuldung (1979 rund 30%).

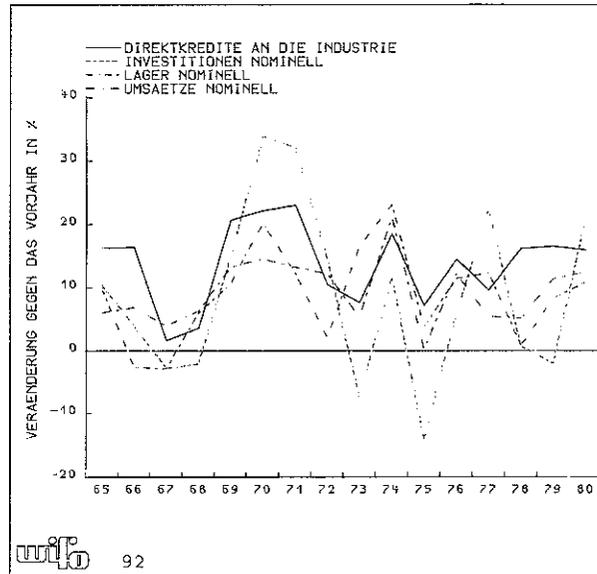
**Die Entwicklung der Bankdirektkredite an die Industrie im Konjunkturverlauf**

Eine längerfristige Untersuchung der Entwicklung der Bankkreditfinanzierung der Industrie und der einzelnen Branchen ab 1964 wird durch die halbjährliche Kreditstatistik der Oesterreichischen Nationalbank ermöglicht. In dieser Totalerhebung werden jedoch, wie erwähnt, die Direktkredite an die Industrie nicht nach Fristigkeiten und/oder Finanzierungszwecken unterteilt. Aber auch im Aggregat läßt sich der von den meisten Erklärungsansätzen bzw. Theorien des Konjunkturzyklus postulierte Gleichlauf zwischen Industriekonjunktur und industrieller Bankkreditentwicklung erkennen (vgl. Tichy, 1976, S. 18ff). In der Kreditmengenentwicklung kommt die konjunkturelle Prozyklik sehr deutlich zum Vorschein (siehe die Abbildungen).

Insbesondere werden von der Entwicklung der Bankdirektkredite die Konjunkturtäler deutlich nachgezeichnet. In den Rezessionen 1967, 1975 und 1977 wurden die Bankkredite an die Industrie nur geringfügig ausgeweitet. Auch die rückläufige Industriekonjunktur in den Jahren 1972/73 spiegelt sich deutlich im Entwicklungsmuster der Bankdirektkredite an die Industrie. Die Amplitude der Schwankungen dieser Kredite hat allerdings einen im Zeitverlauf deutlich abnehmenden Trend. Insbesondere seit 1975 werden die Konjunkturschwankungen von der Kreditentwicklung nicht mehr mit jener Deutlichkeit nachgezeichnet wie vor der Rezession 1975. Besonders ausgeprägt war der Gleichlauf zwischen den realwirtschaftlichen Indikatoren der Industriekonjunktur und der Bankkreditentwicklung in den Jahren 1968 bis 1974. Die Kreditentwicklung zu Beginn der siebziger Jahre wurde vorwiegend von der Dynamik der industriellen

Abbildung 2

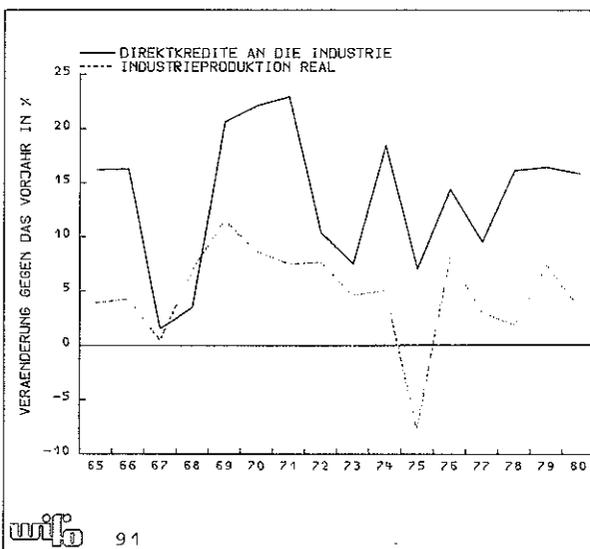
**Kreditentwicklung und Finanzierungsbedarf der Industrie**



Investitionen und der Lagerentwicklung bestimmt. Die überdurchschnittliche Ausweitung der Bankkredite an die Industrie in den Jahren 1969 bis 1971 war die unmittelbare Folge eines stark erhöhten Finanzierungsbedarfs, der die Selbstfinanzierungskraft trotz kräftiger Zuwachsraten des Cash Flows bei weitem überstieg und vor allem durch den kumulativen Effekt eines gleichzeitigen Investitions- und Lagerbooms verursacht wurde. Die realen Investitionen der Industrie expandierten in dieser Phase mit den höchsten Zuwachsraten der Nachkriegszeit. Parallel dazu wurden die Rohstofflager in Erwartung steigender Preise und Umsätze stark ausgeweitet. (Die industriellen

Abbildung 1

**Kreditentwicklung und Industrieproduktion**



Übersicht 6

**Aushaftendes Direktkreditvolumen an die Industrie**

	Basis-sektor	Chemie	Bau-branchen	Technische Verarbeitungsprodukte	Traditionelle Konsumgüterbranchen	Insgesamt
1965	19,9	31,9	18,7	22,7	2,4	16,2
1966	14,9	28,7	9,0	18,7	13,0	16,3
1967	0,9	-12,4	8,0	2,2	4,1	1,5
1968	19,2	10,4	6,1	0,5	-5,7	3,5
1969	13,6	12,3	4,7	35,9	17,7	20,6
1970	41,9	21,7	15,5	22,5	10,1	22,1
1971	22,1	17,8	22,7	32,9	9,4	23,0
1972	21,1	6,4	12,6	5,1	10,4	10,4
1973	-0,1	2,0	12,7	10,9	10,3	7,5
1974	10,6	41,3	20,5	16,0	21,1	18,5
1975	3,8	15,7	8,7	12,2	-4,6	7,0
1976	26,6	23,1	7,3	10,3	10,2	14,4
1977	2,9	22,6	7,3	5,6	19,2	9,5
1978	16,0	20,4	13,6	19,9	7,6	16,2
1979	27,2	5,0	7,7	20,7	8,9	16,5
1980	17,3	13,2	11,4	21,2	5,7	15,9
1981	14,8	10,2	14,6	19,1	9,1	15,2

Q: Halbjährliche Kreditstatistik der OeNB eigene Berechnungen

Umsätze expandierten zwischen 1969 und 1971 durchschnittlich um 14%.)

Im Jahr 1972 kam es zu einer leichten Abschwächung der realen Investitions- und Lagerdynamik in der Industrie, obwohl sich die Umsatz- und Cash-Flow-Entwicklung, zum Teil infolge von Sondereinflüssen wie der Umstellung des Umsatzsteuersystems, kaum abschwächte. Das Jahr 1973 war hingegen von einem deutlichen Rückgang fast aller Indikatoren der Industriekonjunktur gekennzeichnet. Der Umsatz der Industrie wuchs nominell bloß um 5%, und die industriellen Investitionen gingen real um 6% zurück. Die Bankdirektkredite nahmen im Vergleich zu den Vorjahren ebenfalls unterdurchschnittlich zu (+7,5%). Die kräftige Ausweitung der Lagerbestände in den Jahren 1973 und 1974, insbesondere der Rohstofflager auf Grund der erwarteten Mengenbeschränkung, vor allem bei energetischen Rohstoffen (Erdöl), führte jedoch zu einem hohen Lagerfinanzierungsbedarf, der sich im Jahr 1974 in einem starken Anstieg der industriellen Bankkreditnachfrage (+18,5%) niederschlug. Der Finanzierungsbedarf der Industrie wurde 1974 noch zusätzlich durch eine überdurchschnittlich starke Umsatzsteigerung auf Grund hoher Exportumsätze vergrößert.

Seit der Rezession 1975 wurde zwar die Dynamik der Bankdirektkredite an die Industrie weiterhin im wesentlichen von der Umsatz-, Lager- und Investitionsentwicklung bestimmt, stärker jedoch als vor der Rezession 1975 wirkte sich ein höherer Zwischenfinanzierungsbedarf vor allem in den Branchen des traditionellen Konsumgütersektors, der Chemieindustrie und des Basissektors — insbesondere in den Jahren 1977/78 — aus. Der wachsende Anteil an ungeplanten Lagerbeständen (vor allem Outputlager) infolge der nun instabileren Branchenkonjunktoren erhöhte nicht nur den Zwischenfinanzierungsbedarf, er milderte auch die Zyklik in der Entwicklung des industriellen Lagerbestands ab 1976 beträchtlich. Dadurch ergab sich ein relativ hoher und stabiler Bedarf der Industrie an Betriebsmittelkrediten.

Die starke Glättung der Amplitude der Kreditentwicklung nach 1975 ist jedoch nicht nur auf den höheren Zwischen- bzw. ungeplanten Lagerfinanzierungsbedarf einzelner Branchen zurückzuführen, von großer Bedeutung war auch die seit Mitte der siebziger Jahre uneinheitliche und zum Teil im Gegensatz zu den übrigen Komponenten des Finanzierungsbedarfs stehende Entwicklung der industriellen Investitionstätigkeit. Die Industrieinvestitionen verliefen in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre antizyklisch und verhinderten insbesondere in den Rezessionsjahren 1977 und 1981 eine stärkere Dämpfung der Bankkreditentwicklung. Auch die Amplitude der industriellen Umsatzentwicklung hat sich im Vergleich zum Konjunkturzyklus 1967 bis 1975 merklich abgeschwächt. Ein weiterer glättender Effekt auf die Zyklik der Kre-

ditentwicklung ging vom tendenziell wachsenden Anteil der langfristigen Bankdirektkredite aus. Die Verschiebung von den eher kurz- zu den eher längerfristigen Bankdirektkrediten in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre ging zu einem wesentlichen Teil auf die zunehmende mittel- bis langfristige Exportfinanzierung zurück, soweit sie über Bankdirektkredite an inländische Unternehmungen erfolgte (vgl. Stan-kovsky, 1981)

### Determinanten für die Entwicklung der industriellen Bankdirektkredite

Daß die Entwicklung der Bankdirektkredite an die Industrie (ab 1964) im wesentlichen von den Finanzierungsbedarfskomponenten Investitions-, Lager- und

Übersicht 7

#### Ökonometrische Gleichungen

(Stützperiode: 1965 bis 1980)<sup>1)</sup>

##### Industrie insgesamt

$$(1) \ln BDK I_t = -2,874 + 0,325 \ln INV_t + 0,751 \ln LAG I_{t-1} + 0,171 \ln CF_t + 0,082 \ln NBV_t$$

4,76
2,22
6,67
1,61
3,12

$R^2 = 0,990 \quad DW = 1,41 \quad SE = 0,064$

##### Basissektor

$$(2) \ln BDK B_t = -5,732 + 1,125 \ln UMS B_t + 0,242 \ln INV B_t + 0,051 \ln NBV_t$$

7,69
11,11
2,22
1,59

$R^2 = 0,987 \quad DW = 1,86 \quad SE = 0,078$

##### Chemie

$$(3) \ln BDK C_t = -4,687 + 1,331 \ln UMS C_t - 0,150 \ln CF C_t + 0,061 \ln NBV_t$$

4,76
9,09
2,32
1,05

$R^2 = 0,971 \quad DW = 1,03 \quad SE = 0,123$

##### Baubranchen

$$(4) \ln BDK BB_t = -3,698 + 0,280 \ln INV BB_t + 1,259 \ln LAG BB_{t-1} - 0,037 \ln NBV_t$$

5,88
4,76
20,0
1,43

$R^2 = 0,990 \quad DW = 1,33 \quad SE = 0,056$

##### Technische Verarbeitungsprodukte

$$(5) \ln BDK T_t = -0,795 + 0,284 \ln INV T_t + 0,470 \ln LAG T_{t-1} + 0,329 \ln CF T_t + 0,126 \ln NBV_t$$

0,6
1,15
2,86
2,33
2,44

$R^2 = 0,969 \quad DW = 1,34 \quad SE = 0,136$

##### Traditionelle Konsumgüterbranchen

$$(6) \ln BDK TK_t = -4,275 + 0,641 \ln LAG TK_{t-1} + 0,686 \ln UMS TK_t + 0,036 \ln NBV_t$$

5,88
3,85
5,56
1,96

$R^2 = 0,988 \quad DW = 1,56 \quad SE = 0,043$

##### Variablen

- BDK* = Bankdirektkreditvolumen (Endstände)
- INV* = Investitionen (nominell)
- LAG* = Lagerbestand (nominell)
- UMS* = Umsätze (nominell)
- CF* = Cash Flow (nach WIFO-Definition)
- NBV* = Notenbankverschuldung der Kreditunternehmen (Jahresdurchschnitt)

<sup>1)</sup> Die Bereinigung der Variablen von exponentiellen bzw. linearen Trendkomponenten führte im wesentlichen zu den selben Ergebnissen wie in den ausgewiesenen Gleichungen (1) bis (6)

Umsatzfinanzierung bestimmt wurde, wird durch entsprechende ökonomische Gleichungen bestätigt. Formal und auch inhaltlich analog zum Konzept der Liquiditätspräferenzfunktionen wurden die Schätzgleichungen als Stock-Flow-Regressionen angesetzt. Allerdings wurde auch versucht, Indikatoren der Kreditangebotsseite bzw. der Finanzierungsgestion der Industrie als Beschränkungen zu berücksichtigen. Die Schätzgleichungen enthalten somit als erklärende Größe neben den genannten Komponenten des Finanzierungsbedarfs auch eine liquiditätsorientierte Angebotsvariable in Form des Liquiditätsindikators "Notenbankverschuldung der Kreditunternehmen" und eine Finanzierungsgestionsvariable in Form des industriellen Cash Flows (nach WIFO-Definition, vgl. Hahn, 1981, S. 645ff).

Die Berücksichtigung von Angebotsfaktoren, die insbesondere kreditpolitische Maßnahmen widerspiegeln, führte zu keiner Verbesserung der Erklärungswerte der Gleichungen<sup>5)</sup>. Auch Versuche, die Festlegung aktivseitiger Kreditplafonds in den Gleichungen zu berücksichtigen, blieben erfolglos<sup>6)</sup>. Dies dürfte insbesondere darauf zurückzuführen sein, daß von den gesamten Direktkrediten nur die Schillingdirektkredite und hier auch nur jene, die nicht im Rahmen der Exportförderung gewährt wurden, von der sogenannten Limesregelung betroffen waren. Die, wenn auch nur beschränkte, Substitutionsmöglichkeit zwischen den limitierten Schillingdirektkrediten und den nichtlimitierten Export- und Fremdwährungskrediten bei der Kreditgewährung an die Industrie scheint ebenfalls dazu beigetragen haben, daß die Entwicklung der Bankdirektkredite an die Industrie vom "Kreditlimes" nicht beeinträchtigt wurde.

Die Variable "Notenbankverschuldung der Kreditunternehmen" erwies sich in den Schätzversuchen als einzige der üblichen angebotsorientierten (Liquiditäts-)Variablen als statistisch einigermaßen signifi-

<sup>5)</sup> Daß die Zinssatzvariablen — verwendet wurden die Prime-Rate für Betriebsmittelkredite und die Sekundärmarktrendite — statistisch insignifikant blieben, überrascht angesichts der Zinspolitik der österreichischen Währungsbehörden in den sechziger Jahren und frühen siebziger Jahren nicht. Ziel der Währungsbehörde war (bzw. ist) die Stabilisierung des nominellen Zinsniveaus (vgl. Winckler, 1979, S. 61ff). Die wenigen statistisch erfaßten Zinssätze können daher schon auf Grund ihrer geringen Varianzen als erklärende Variable in Regressionen nicht die erwartete "statistische Signifikanz" liefern.

<sup>6)</sup> Bei der Festlegung aktivseitiger Kreditplafonds wurde die monatliche Expansion der Schillingdirektkredite an inländische Nichtbanken (mit Ausnahme der Exportkredite) auf einen Prozentsatz des Standes des Kreditvolumens an einem bestimmten Stichtag beschränkt. Diese kreditpolitische Zielvorstellung mit einer jährlich wechselnden Ausgangsbasis diente ab Dezember 1972 mit Unterbrechungen (Ende 1975 bis Mitte 1977) als Richtschnur für die Handhabung des Instrumentes "Notenbankrefinanzierung der Kreditunternehmen". Februar 1981 wurde die Koppelung der Notenbankrefinanzierung an die Einhaltung der Kreditwachstumsbegrenzung (Limes) mit Ausnahme der Kredite an Unselbständige und Private bis auf weiteres ausgesetzt. Die Limesregelung für die Kredite an die Unselbständigen und Privaten ist seit Mai 1982 aufgehoben.

kant. Eine zunehmende Notenbankverschuldung der Kreditunternehmen wird in der Regel als Signal abnehmender Bankenliquidität interpretiert und umgekehrt (siehe Schebeck — Thury, 1974, und Glück, 1979).

Es erwies sich als vorteilhaft, die linearen Regressionen in logarithmierten Variablen anzusetzen. Die Koeffizienten können dadurch als partielle Elastizitäten interpretiert werden.

In den Gleichungen bedeuten die Werte unter den Koeffizienten die *t*-Statistiken,  $R^2$  ist der um die Freiheitsgrade bereinigte Determinationskoeffizient, *DW* die Durbin-Watson-Statistik und *SE* der Standardfehler der Schätzung<sup>7)</sup>. Allerdings dürfen die Gleichungen hinsichtlich ihrer Koeffizienten nicht allzu genau interpretiert werden, dazu sind sie statistisch teilweise zu wenig abgesichert. Die Funktionen dienen in erster Linie dazu, die bereits skizzierten Zusammenhänge grob abzubilden.

Für die Bankkreditverschuldung der Industrie insgesamt erwiesen sich die Komponenten des Finanzierungsbedarfs Investitions- und Lagerfinanzierung — die letztgenannte verzögert um eine Periode — als einigermaßen signifikant.

Der positive Koeffizient der Cash-Flow-Variablen deutet darauf hin, daß Bankkredite in der Industrie nicht in jenem Maße für die Verlust- oder Überbrückungsfinanzierung verwendet werden, wie allgemein angenommen wird. Der positive Zusammenhang scheint eher die Hypothese der komplementären Finanzierungsbeziehung zwischen Selbst- und Bankkreditfinanzierung zu bestätigen.

Das Vorzeichen und die Größenordnung des Koeffizienten der Liquiditätsvariablen und die erfolglosen Schätzversuche mit einer Reihe anderer Angebotsvariablen lassen den Schluß zu, daß vom (mengenmäßigen) Angebotsverhalten der Banken keine spürbaren restriktiven Effekte auf die Entwicklung der industriellen Bankkredite ausgingen.

Als die wichtigsten Bestimmungsgrößen der Entwicklung der Bankkreditverschuldung in den einzelnen Industriesektoren erwiesen sich ebenfalls die Kreditnachfragekomponenten Umsatz-, Lager- und Investitionsfinanzierung (Gleichungen (2) und (6)). Die Kreditentwicklung im Basissektor, in der Chemieindustrie und im traditionellen Konsumgütersektor wird im wesentlichen vom Umsatzfinanzierungsbedarf bestimmt. Die entscheidende Determinante der Entwicklung der Bankkreditnachfrage des technisch-verarbeitenden Sektors dürfte hingegen der Investitions- und Lagerfinanzierungsbedarf zu sein. Auf einen hohen Lagerfinanzierungsbedarf des technischen Verarbeitungsereichs weist u. a. auch der hohe Anteil an kurzfristigen Bankverbindlichkeiten (rund 60% der gesamten

<sup>7)</sup> Diese Anmerkung gilt auch für die folgenden Regressionsansätze in diesem Aufsatz.

Bankverbindlichkeiten) dieses Sektors hin. Die Umsatz- bzw. Produktionsfinanzierung dürfte in diesem Sektor in zunehmendem Maße über Kundenanzahlungen erfolgen. Der Lagerfinanzierung in Form von Bankkrediten (Betriebsmittelkredite) kommt u. a. auch in den Baubranchen und in den Branchen der traditionellen Konsumgütererzeugung eine etwas stärkere Bedeutung zu als in den übrigen Branchen.

#### **Allokation der Bankdirektkredite an die Industrie und industrieller Strukturwandel**

Einen der wichtigsten Aspekte der Bankkreditfinanzierung, insbesondere im Zusammenhang mit dem Strukturwandel der Industrie, stellt die Kreditallokation bzw. das Allokationsverhalten der Banken bei der Kreditvergabe dar. Dieses wird im wesentlichen von der Art ihrer Kreditbesicherungspolitik bestimmt. In der bankwirtschaftlichen Literatur wird üblicherweise zwischen einer statischen und einer dynamischen Besicherungspolitik unterschieden.

Eine Bank betreibt eine sogenannte dynamische Besicherungspolitik oder eine Going-concern-Politik, wenn sie sich bei der Kreditvergabe an Sicherheiten orientiert, deren Wert von der gegenwärtigen und künftigen Wirtschafts- und Ertragskraft des Unternehmens abhängt. Im Gegensatz dazu wird eine Kreditvergabepolitik, die sich am vorhandenen betrieblichen Sicherungspotential in Form von belehnbaren Sach- und Finanzanlagevermögen (z. B. Grundstücke, Gebäude, Maschinen, Anteilswerte u. a.) bzw. Umlaufvermögen (z. B. Vorräte, Wertpapiere u. a.) orientiert, als statische Besicherungspolitik oder Gone-concern-Politik bezeichnet (vgl. *Dorn*, 1980, S. 113ff).

Obgleich in der moderneren betriebswirtschaftlichen Literatur die Forderung, die Kreditgeber mögen sich an dem erwarteten Ertragswert der Unternehmung orientieren, überwiegt, wird vor allem in Veröffentlichungen von Bankpraktikern zum Thema Risikoverhalten der Banken darauf hingewiesen, daß eine dynamische Besicherungspolitik die Interessen des kreditgebenden Bankinstitutes unvollständig widerspiegelt, da Banken überwiegend "fremdes Geld" verleihen und daher den Einlegern und Sparern auf qualifizierte Weise — d. h. durch eine möglichst sichere Veranlagung — verpflichtet sind (für Österreich vgl. *Tichy — Tambornino*, 1978).

Ähnlich argumentiert auch der Finanzierungstheoretiker *Swoboda* (1981, S. 206), der darauf hinweist, daß die Kreditgeber nicht der erwartete Ertragswert interessiert, sondern vor allem der mögliche Kreditverluste signalisierende Teil der Wahrscheinlichkeitsverteilung des Ertragswertes der Unternehmung und das Verhalten der Unternehmensleitung in dieser ungünstigen Lage, da Kreditgeber nicht an den Chancen

der Unternehmung, sondern nur an den Risiken einer Fehlentwicklung beteiligt sind. Die Kreditgeber wollten daher vor allem wissen, mit welchen Zahlungen bei Konkurs oder Ausgleich des kreditfinanzierten Unternehmens gerechnet werden kann.

Daß durch eine statische Besicherungspolitik das sogenannte Kreditrisiko von den Banken auf die Kreditnehmer überwältigt und dadurch die Kreditposition der Banken verbessert werden kann, wird auch von jenen Autoren nicht bestritten, die das Denken in dinglichen Sicherheiten kritisieren. Die Verfechter einer eher dynamischen Kreditbesicherungspolitik betonen jedoch, daß die Orientierung an realen Sicherheiten nicht nur gegen das Prinzip verstößt, der Wert eines Gutes werde nur von dessen (künftigem) Ertrag bestimmt. Eine dynamische Besicherungspolitik sei einer statischen vor allem auch deshalb vorzuziehen, weil sie sich ausschließlich an Kriterien orientiert, die Aufschluß über die gegenwärtige und künftige Schuldtilgungskraft eines Unternehmens (z. B. an Hand von Cash-Flow-Prognosen) geben, und nur dies könne letztlich ein Maßstab für die Kreditallokation und für die Höhe der möglichen Kreditgewährung sein (vgl. *Mellerowicz — Jonas*, 1975, S. 12ff).

Kritik an einer vorwiegend an statischen Besicherungskriterien orientierten Kreditvergabepolitik wird aber vor allem aus gesamt- und strukturwirtschaftlicher Sicht erhoben. Kredite würden durch eine statische Besicherungspolitik tendenziell "strukturungünstig" verteilt, da sie im Falle von Industriekrediten vorwiegend in jene Branchen fließen, die ein relativ hohes statisches Sicherungspotential aufweisen; dies wären aber insbesondere die eher strukturungünstigen Branchen des Grundstoff- bzw. Basissektors und des traditionellen Konsumgüterbereichs. Vor allem würden durch die statische Besicherungspolitik der Banken Pionierunternehmungen, also junge Unternehmungen mit hohen Ertragschancen und hohem Finanzierungsbedarf bei gleichzeitig hohen Verlustrisiken und geringem dinglichem Sicherungspotential benachteiligt (vgl. *Rudolph*, 1974, und *Dorn*, 1980, S. 120f).

Im Gegensatz dazu würde eine dynamische Besicherungspolitik auch den gesamtwirtschaftlichen Erfordernissen einer (möglichst) effizienten Verteilung der Finanzierungsmittel entsprechen, da sogenannte strukturgünstige Branchen bzw. Unternehmungen — das sind vor allem jene Branchen bzw. Unternehmungen, deren Produkte in einem überdurchschnittlich hohen Ausmaß technologie- und know-how-intensiv erzeugt werden — in der Regel auch überdurchschnittlich hohe Ertragswerte bzw. Ertragskennzahlen erreichen, jedoch mit dinglichen Sicherheiten im allgemeinen unterdurchschnittlich ausgestattet sind. Für eine (detaillierte) empirische Analyse des Allokationsverhaltens der österreichischen Banken bzw. der "Struktureffekte" der bankwirtschaftlichen Fi-

**Anteil der Direktkredite und der Wertschöpfung<sup>1)</sup> nach Branchen**

	1965		1970		1975		1980	
	Direktkredite	Wertschöpfung	Direktkredite	Wertschöpfung	Direktkredite	Wertschöpfung	Direktkredite	Wertschöpfung
	Anteile in %							
Bergwerke Magnesit Eisenhütten	6,4	12,3	6,2	11,8	7,9	9,9	7,7	8,9
Erdöl	1,1	5,9	2,5	5,6	0,6	7,0	3,0	9,1
Metallhütten	2,1	1,4	3,2	2,0	3,5	1,3	5,0	1,4
Steine Keramik Glas	4,9	7,3	4,6	6,9	4,9	6,0	3,9	6,0
Chemie	10,2	9,2	9,6	9,9	10,7	10,6	11,7	10,9
Papier	6,7	4,5	8,5	4,1	5,8	4,4	5,9	3,7
Holz	7,7	3,9	6,0	3,7	6,8	4,0	5,4	3,8
Nahrungs- und Genußmittel	7,4	15,8	6,4	15,1	6,2	13,2	5,6	12,8
Leder	2,0	2,1	2,5	1,7	1,5	1,4	1,4	1,4
Textil	14,3	7,2	10,3	6,7	8,4	4,9	6,4	4,0
Bekleidung	4,0	3,3	2,9	3,2	2,3	2,9	1,8	2,5
Gießerei	0,7	1,9	0,5	1,8	1,4	1,6	0,5	1,4
Maschinen	12,1	9,5	18,1	10,6	19,2	13,5	19,3	14,3
Fahrzeuge	4,2	3,8	2,5	4,1	4,4	4,0	5,5	5,1
Eisen- und Metallwaren	8,6	5,6	6,3	5,4	6,4	5,5	5,7	5,5
Elektroindustrie	7,9	6,1	10,0	7,7	10,2	9,8	11,3	9,2
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Korrelationskoeffizient	r = 0,51		r = 0,56		r = 0,73		r = 0,74	

Q: Halbjährliche Kreditstatistik der OeNB eigene Berechnungen — <sup>1)</sup> Netto-Produktionswert nominell

nanzintermediation fehlen (derzeit) — was die Bankkreditfinanzierung der Industrie anlangt — die dafür notwendigen brancheninternen bzw. betriebs- und bankwirtschaftlichen Mikrodaten<sup>8)</sup>

Ein Vergleich der Anteile der einzelnen Branchen an den gesamten Direktkrediten an die Industrie (ohne Energie) mit den Branchenanteilen an der industriellen Wertschöpfung, gemessen am nominellen Netto-Produktionswert, vermittelt aber doch erste Anhaltspunkte über die Kreditallokation bzw. über das Allokationsverhalten der Banken im Lichte des industriellen Strukturwandels.

Vergleicht man diese beiden Strukturen, so zeigt sich, daß die Entwicklung der branchenmäßigen Verteilung des gesamten aushaftenden Direktkreditvolumens der Industrie den seit Mitte der sechziger Jahre wertschöpfungsmäßig vollzogenen Strukturwandel der österreichischen Industrie zum überwiegenden Teil deutlich erkennen läßt (Übersicht 8).

Die Entwicklung der Direktkreditstruktur — gemessen an den (absoluten) Anteilsänderungen zwischen den Eckjahren 1965 und 1980 — spiegelt in mehr als der Hälfte der Industriebranchen den industriellen Strukturwandel stärker oder im gleichen Ausmaß wider, wie er wertschöpfungsmäßig zum Ausdruck

<sup>8)</sup> Daß die österreichischen Kreditunternehmen tendenziell eher nach statischen Besicherungsgesichtspunkten Kredite vergeben, läßt sich, nach Dorn, nur indirekt schließen, wie beispielsweise aus der Existenz eines öffentlichen Fremdfinanzierungssystemes, in dem die dynamische Kreditbesicherung zu den zentralen geschäftspolitischen Grundsätzen zählt. Auch wird eine eher an statischen Sicherheiten orientierte Kreditvergabepraxis in den im Kreditwesengesetz 1979 festgelegten Grundsätzen des Kreditgeschäftes (§ 15, 16 und 17 KWG 1979) empfohlen, in denen u. a. explizit darauf hingewiesen wird, daß die Kreditunternehmen bei Kreditgeschäften auf Sicherheit und Einbringlichkeit Bedacht zu nehmen haben (§ 15 (1) KWG)

kommt (Übersicht 9)<sup>9)</sup>. Nur in den Grundstoffbranchen Bergwerke, Magnesit und Eisenhütten verlief die Entwicklung der Kreditanteile konträr zum Verlauf der Wertschöpfungsanteile.

Besonders deutlich wird der, im Vergleich zur Wertschöpfungsstruktur, stärker ausgeprägte Strukturwandel innerhalb der Direktkreditstruktur in den Anteilsveränderungen der Textilindustrie und der Maschinenindustrie sichtbar. Die Textilindustrie hatte Mitte der sechziger Jahre mit 14% den größten Kreditanteil am aushaftenden Volumen. 1980 entfielen nur noch 6% des aushaftenden Kreditvolumens auf

$$a) \quad a = 0,04 + 1,09 \frac{b}{43}$$

$$R^2 = 0,75$$

Übersicht 8A

**Absolute Differenz der Anteile der Direktkredite und der Wertschöpfung<sup>1)</sup> nach Branchen**  
1965 bis 1980

	Direktkredite	Wertschöpfung
	in Prozentpunkten	
Bergwerke Magnesit Eisenhütten	1,3	-3,4
Erdöl	2,9	3,2
Metallhütten	2,9	0,0
Steine Keramik Glas	-1,0	-1,3
Chemie	1,5	1,7
Papier	-0,8	-0,8
Holz	-2,3	-0,1
Nahrungs- und Genußmittel	-1,8	-3,0
Leder	-0,6	-0,7
Textil	-7,9	-3,2
Bekleidung	-2,2	-0,8
Gießerei	-0,2	-0,5
Maschinen	7,2	4,8
Fahrzeuge	1,3	1,3
Eisen- und Metallwaren	-2,9	-0,1
Elektroindustrie	3,4	3,1

<sup>1)</sup> Netto-Produktionswert nominell

Übersicht 9

Anteile der Direktkredite und der Wertschöpfung<sup>1)</sup> nach Sektoren

	1965		1970		1975		1980	
	Direktkredite	Wertschöpfung	Direktkredite	Wertschöpfung	Direktkredite	Wertschöpfung	Direktkredite	Wertschöpfung
	Anteile in %							
Basissektor	16,7	24,1	20,8	23,5	19,0	22,5	22,1	23,2
Chemie	10,2	9,2	9,6	9,9	10,7	10,6	11,7	10,9
Technische Verarbeitungsprodukte	32,8	25,0	36,9	27,8	40,2	32,8	41,8	34,2
Baubranchen	12,6	10,0	10,6	9,0	11,7	8,9	9,3	9,8
Traditionelle Konsumgüterbranchen	27,7	31,7	22,1	29,8	18,4	25,2	15,1	21,9
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Q: Halbjährliche Kreditstatistik der OeNB eigene Berechnungen - <sup>1)</sup> Netto-Produktionswert nominell

die Textilindustrie. Innerhalb der gleichen Periode sank der Wertschöpfungsanteil (nur) von 7% auf 4%. Andererseits erhöhte sich der Kreditanteil der Maschinenindustrie am aushaftenden Direktkreditvolumen zwischen 1965 und 1980 im Vergleich zum Wertschöpfungsanteil überproportional. Die Maschinenindustrie hat seit Ende der sechziger Jahre den mit Abstand höchsten Anteil am aushaftenden Direktkreditvolumen der Industriebranchen.

Ähnlich, wenn auch nicht so ausgeprägt wie auf Branchenebene, zeigt sich die Parallelität der Entwicklung der beiden Strukturen im Vergleich der Industriesektoren. Allerdings war bereits seit Mitte der sechziger Jahre, als der Wertschöpfungsanteil des Basissektors und der des (strukturgünstigen) technisch-verarbeitenden Sektors noch etwa gleich groß waren, der Kreditanteil des letztgenannten mit etwa 33% doppelt so hoch wie der des Basissektors. In der zweiten Hälfte der sechziger Jahre stieg infolge der nunmehr veränderten Finanzierungsgestaltung der Grundstoffindustrie der Anteil des Basissektors auf etwa 20%. In den fünfziger und frühen sechziger Jahren konnte der Finanzierungsbedarf im Basissektor vorwiegend durch Selbstfinanzierung gedeckt werden. Mit der zunehmenden, vorwiegend strukturbedingten Schwächung der Selbstfinanzierungskraft mußte die Grundstoffindustrie, insbesondere der Bergwerk-, Magnesit- und Eisenhüttenbereich, im Laufe der siebziger Jahre in verstärktem Maße auch den Kreditmarkt beanspruchen. Der Anteil der Berg- und Magnesitwerke bzw. Eisenhütten stieg von 6% Ende der sechziger Jahre auf 8% Ende der siebziger Jahre. Insgesamt stabilisierte sich jedoch der Anteil des Basissektors ab 1970 bei etwa 20%. Dies ist vor allem auf die unterdurchschnittliche (Bank-)Kreditmarktbeanspruchung der Papierindustrie zurückzuführen, deren langfristiger Finanzierungsbedarf zum Teil durch geförderte Kredite des Wasserwirtschaftsfonds gedeckt wurde (vgl. Kager — Kepplinger, 1981, S. 188ff).

Seit Beginn der sechziger Jahre fließt jedoch der größte Teil der Direktkredite in den (strukturgünstigen und) finanzierungsbedarfsintensiven Sektor der technischen Verarbeitungsprodukte, vor allem in die Maschinenindustrie. Der Anteil dieses Sektors vergrößerte sich in den Hochkonjunkturjahren 1970 bis

1974 auf etwa 40%. Seit der Rezession 1975 verlief die Entwicklung etwas weniger dynamisch als in den Jahren davor. Mit 42% wurde jedoch 1980 der bisher höchste Anteil erreicht.

Die Eigenart des österreichischen Strukturwandels,

Übersicht 10

Allokationsgleichungen I

Nr	Zeitbereich	Konstante	UMS-A	INVA	LAGA	SIQU	R <sup>2</sup>	DW
<i>Abhängige Variable</i>		Anteile der Bankdirektkredite der Branchen am gesamt aushaftenden Direktkreditvolumen der Industrie (ohne Energie) laut Halbjährlicher Kreditstatistik der OeNB						
1	Ø 1976/1980	29,87 2,70		0,51 3,03		-0,36 -2,32	0,73	1,90
2		26,49 2,85	0,67 4,00			-0,34 -2,56	0,81	2,30
3		6,67 0,99			0,75 5,26	-0,08 -2,63	0,91	2,32
4	Ø 1970/1975	35,84 3,26		0,40 2,27		-0,42 -2,70	0,70	1,98
5		30,24 2,63	0,52 2,56			-0,36 -2,38	0,74	2,51
6		8,79 0,99			0,72 5,26	-0,08 -0,70	0,91	2,32
7	Ø 1965/1969	29,69 2,70		0,55 2,50		-0,36 -2,22	0,62	1,79
8		23,32 2,50	0,62 3,45			-0,28 -2,13	0,74	2,45
9		11,25 1,67			0,66 6,25	-0,11 -1,22	0,89	2,09
<i>Abhängige Variable</i>		Anteile der durchschnittlichen absoluten Zuwächse der Bankdirektkredite (nach Branchen) am durchschnittlichen absoluten Zuwachs des gesamt aushaftenden Direktkreditvolumens der Industrie (ohne Energie) laut Halbjährlicher Kreditstatistik der OeNB						
10	Ø 1976/1980	38,74 2,22		0,60 2,22		-0,51 -2,08	0,63	2,78
11		35,21 2,13	0,76 2,50			-0,48 -2,08	0,67	2,76
12		11,40 0,69			0,88 3,70	-0,15 -0,68	0,79	2,28
13	Ø 1970/1975	30,49 2,63		0,63 3,45		-0,38 -2,38	0,77	2,14
14		23,31 1,82	0,76 3,23			-0,30 -1,72	0,75	2,64
15		-4,55 0,49			0,97 7,14	-0,07 -0,60	0,93	2,54
16	Ø 1965/1969	29,27 0,93		0,96 1,56		-0,41 -0,88	0,32	2,57
17		19,96 0,62	0,96 1,54			-0,27 -0,59	0,32	2,60
18		3,07 0,08			0,96 1,72	-0,02 0,00	0,36	2,62

nämlich die Forcierung des technisch-verarbeitenden Sektors hauptsächlich zu Lasten des Konsumgütersektors, ist in der Entwicklung der Direktkredite ebenfalls etwas deutlicher ausgeprägt als in der "realwirtschaftlichen" Statistik. Der Kreditanteil des Konsumgütersektors verringerte sich von 28% (1965) auf 15% (1980), der Wertschöpfungsanteil hingegen sank nur von 32% auf 22%. In der Chemieindustrie und in den Baubranchen entwickelten sich dagegen die Anteile am gesamtaushaftenden Direktkreditvolumen und die Wertschöpfungsanteile seit Mitte der sechziger Jahre nahezu deckungsgleich.

Da sich die Kredit- und die Wertschöpfungsstruktur sehr ähnlich entwickelten und schon seit Mitte der sechziger Jahre der mit Abstand größte Teil der gesamten Bankdirektkredite der Industrie von den Branchen des strukturgünstigen technisch-verarbeitenden Sektors aufgenommen wird, dürften von der Kreditallokation bzw. vom Allokationsverhalten der Banken in den sechziger und siebziger Jahren kaum strukturkonservierende Impulse ausgegangen sein. Betrachtet man den Cash Flow als groben Indikator für den Ertragswert eines Unternehmens und somit auf Branchenebene als grobes Anzeichen für die (gesamtwirtschaftliche) Effizienz der Kreditallokation, dann weist der langjährig positive Zusammenhang zwischen Kredit- und Cash-Flow-Struktur sogar darauf hin, daß die Bankdirektkredite an die Industrie eher strukturgünstig verteilt werden und schon seit Mitte der sechziger Jahre vorwiegend in die Branchen mit relativ hoher Selbstfinanzierungs- bzw. Ertragskraft fließen (Übersicht 11).

Diese Vermutung wird durch einfache Querschnittsregressionen bestätigt, die vor allem erste grobe Hinweise über das tatsächliche Allokationsverhalten der österreichischen Banken vermitteln. Bei den in Übersicht 10 aufgelisteten "Allokationsgleichungen" wurde davon ausgegangen, daß auf Grund der relativ hohen Übereinstimmung zwischen Kredit- und Wertschöpfungsstruktur nicht nur die Entwicklung der Bankdirektkredite an die Industrie, sondern auch de-

ren Allokation im wesentlichen vom Finanzierungsbedarf bestimmt wird<sup>10)</sup>. Der Finanzierungsbedarf der Industriebranchen wurde in den Gleichungen durch die Umsatz-, Investitions- und Lageranteilsstruktur approximiert. Das Allokationsverhalten der Banken wurde dahingehend berücksichtigt, daß — ausgehend von der gängigen Ansicht, daß die österreichischen Banken eine eher auf statische Sicherheiten ausgerichtete Besicherungspolitik betreiben — eine bilanzanalytische Kennzahl, die das durchschnittliche Sicherheitenpotential einer Branche bzw. deren Potential an banküblichen Sicherheiten widerspiegelt, als erklärende Variable in die Allokationsfunktionen aufgenommen wurde.

Das durchschnittliche Sicherheitenpotential einer Branche wurde durch die Kennzahl "Anlagevermögen, Vorräte und Wertpapiere in Prozent der Bilanzsumme" approximiert; die Kennzahl wurde aus der Aktienbilanzstatistik des Österreichischen Statistischen Zentralamtes berechnet. Je größer der Wert dieser Kennzahl, umso "höher" können die Banken tendenziell ihre Kredite besichern.

Die Anteilsstrukturen bzw. die bilanzanalytische Kennzahl wurden jeweils auf Durchschnittsbasis der Jahre 1965 bis 1970, 1971 bis 1975 und 1976 bis 1980 berechnet.

Wie die Gleichungen der Übersicht 10 zeigen, sind (erwartungsgemäß) die Variablen, die den Finanzierungsbedarf der Industrie widerspiegeln, für die Kreditallokation (sowohl für die Kreditbestandsstruktur als auch für die Allokation von "Neukrediten") bestimmend, und zwar in allen drei Untersuchungsperioden<sup>11)</sup>.

Der Einfluß einer etwaigen statischen Besicherungspolitik der Banken auf die Kreditallokation dürfte nach den Allokationsgleichungen nicht annähernd so bedeutsam sein, wie allgemein angenommen wird<sup>12)</sup>. Die Koeffizienten der Sicherheitenpotentialvariablen signalisieren zwischen der Kreditallokation und den statischen Besicherungskriterien sogar einen überwiegend negativen Zusammenhang. Das läßt darauf schließen, daß entweder der Großteil der kreditsuchenden Unternehmungen mit dem geforderten (Min-

Übersicht 11

Korrelationsmatrix

	Bankdirektkreditstruktur <sup>1)</sup>			Δ Bankdirektkreditstruktur <sup>2)</sup>		
	Ø 1965/ 1969	Ø 1970/ 1975	Ø 1976/ 1980	Ø 1965/ 1969	Ø 1970/ 1975	Ø 1976/ 1980
Cash-Flow- Struktur <sup>3)</sup>						
Ø 1965/1969	0,50				0,63	
Ø 1970/1975		0,57				0,73
Ø 1976/1980			0,71			0,63

<sup>1)</sup> Anteile der Bankdirektkredite der Branchen am gesamt aushaftenden Direktkreditvolumen der Industrie (ohne Energie) — <sup>2)</sup> Anteile der durchschnittlichen absoluten Zuwächse der Bankdirektkredite nach Branchen am durchschnittlichen absoluten Zuwachs des gesamt aushaftenden Direktkreditvolumens der Industrie (ohne Energie). — <sup>3)</sup> Anteile des Cash Flows der Branchen am Cash Flow (nach WIFO-Konzept) der Industrie

<sup>10)</sup> Die (zunehmende) Übereinstimmung zwischen der Wertschöpfungs- und Bankkreditstruktur zeigt sich auch in den (relativ hohen) Korrelationskoeffizienten der Übersicht 8.

<sup>11)</sup> Versuche, sämtliche Finanzierungsbedarfsvariablen in einer Gleichung zu berücksichtigen, brachten auf Grund der hohen Multikollinearität keine signifikanten Ergebnisse.

<sup>12)</sup> Verwendet man an Stelle dieser "relativen" Sicherheitenpotentialvariablen die Kennzahl "Eigenkapital i. e. S. (Grundkapital plus Rücklagen) in Prozent der Bilanzsumme" bzw. die Eigenkapitalsanteilsstruktur oder die Struktur der Anteile der Bilanzpositionen "Anlagevermögen, Vorräte und Wertpapiere", so bleibt zwar der negative Zusammenhang erhalten, die Koeffizienten der beiden letztgenannten Variablen sind jedoch insignifikant.

Schätzungen mit logarithmierten Variablen brachten hinsichtlich der statistischen Anpassung keine Verbesserung; der negative Einfluß der Sicherheitenpotentialvariablen fiel allerdings noch etwas deutlicher aus als in den ausgewiesenen Gleichungen.

dest-)Maß an realen Sicherheiten ausgestattet ist oder die statische Besicherungspolitik von den Banken nicht allzu rigoros gehandhabt wird, da die Kreditvergabe in zunehmendem Maße nach Kriterien erfolgt, die eher der dynamischen Besicherungspolitik zuzuordnen sind

Letzteres wird auch durch die Allokationsgleichungen der Übersicht 12 angedeutet, die — ergänzend zu den Kreditallokationsfunktionen der Übersicht 10 — ausschließlich nach besicherungspolitischen Gesichtspunkten ausgewählt wurden<sup>13)</sup>.

Als Indikator einer eher am Ertragswert orientierten Besicherungspolitik bzw. einer dynamischen Besicherungspolitik wurde die Cash-Flow-Quote (Cash Flow zu Rohertrag) verwendet.

Betrachtet man den Cash Flow als eine wenn auch grobe Annäherung an den Unternehmensgewinn, dann sind Kapitalrendite und Cash-Flow-Quote miteinander durch die Kapitalproduktivität verbunden.

$$\frac{G}{K} = \frac{G}{Q} \cdot \frac{Q}{K}$$

wobei:

$G$  = Gewinnindikator,

$K$  = Maß für den Kapitalstock,

$Q$  = Wertschöpfungsindikator (Rohertrag)

Der Quotient  $\frac{G}{K}$  stellt die Rendite dar,  $\frac{G}{Q}$  die Gewinn-

(Cash-Flow-)Quote und  $\frac{Q}{K}$  die Kapitalproduktivität.

Unterstellt man, daß die Kapitalproduktivität konstant ist, dann ergibt sich ein direkter Entwicklungszusammenhang zwischen Kapitalrendite und Cash-Flow-Quote (vgl. Aiginger — Bayer, 1980B).

Der Cash Flow bzw. die Cash-Flow-Kennzahlen gelten auch im Rahmen der Bonitätprüfungspraxis der Banken als typische, bilanzanalytische Kriterien der dynamischen Besicherung bzw. als Kriterien der potentiellen Schuldentilgungskraft eines Unternehmens<sup>14)</sup>.

Als Kriterien einer eher statischen Besicherungspolitik bzw. einer eher an dinglichen Sicherheiten orientierten Besicherungspolitik wurden die bilanzanalytischen Kennzahlen "Eigenkapital i. e. S. (Grundkapital plus Rücklagen) in Prozent der Bilanzsumme" und "Anlagevermögen, Vorräte und Wertpapiere in Prozent der Bilanzsumme" verwendet.

Wie die Gleichungen zeigen, korreliert über alle Perioden die Kreditanteilsstruktur deutlich positiv mit der Cash-Flow-Quote und, übereinstimmend mit den Al-

lokationsfunktionen der Übersicht 10, meist negativ mit den beiden statischen Besicherungsvariablen<sup>15)</sup>. Daraus zu schließen, daß sich die österreichischen Banken bei der Kreditvergabe fast ausschließlich an einer Going-concern-Politik orientieren bzw. eine fast ausschließlich am Ertragswert eines Unternehmens orientierte Besicherungspolitik betreiben, wäre jedoch eine zu extensive Interpretation dieser Resultate, die sowohl von der Untersuchungstechnik bzw. von der statistischen Güte der Gleichungen als auch vom Datenmaterial her nicht gerechtfertigt wäre. Nicht zuletzt sprechen auch einschlägige Stellungnahmen von Bankpraktikern dagegen. Die Gleichungen sind jedoch ein Indiz dafür, daß die Bedeutung der statischen Besicherungspolitik für die Kreditallokation, angesichts der zunehmenden Relativierung von statischen Sicherheiten (tendenziell sinkende Eigenkapitalquoten), üblicherweise stark überschätzt wird. Andererseits unterschätzt man im allgemeinen die Bedeutung einer sich eher an dynamischen Besicherungskriterien orientierenden Kreditvergabepolitik trotz des systematischen Ausbaus eines sich überwiegend an dynamischen Kriterien orientieren-

<sup>15)</sup> Schätzversuche mit der Wertschöpfungsstruktur als Skalenvariablen brachten zwar keine Veränderungen in den Vorzeichen der beiden Besicherungsvariablen, der Koeffizient der Cash-Flow-Quote erwies sich jedoch als hoch insignifikant

Übersicht 12

**Allokationsgleichungen II**

Nr	Zeitraum	Konstante	CFQU	EKQU	SIQU	R <sup>2</sup>	DW
<i>Abhängige Variable</i> Anteile der Bankdirektkredite der Branchen am gesamt aushaftenden Direktkreditvolumen der Industrie (ohne Energie) laut Halbjährlicher Kreditstatistik der OeNB							
1	Ø 1976/1980	29,77 2,63	0,36 2,86		-0,33 -2,04	0,71	1,82
2		15,64 1,96	0,33 2,08	-0,26 -1,18		0,60	1,88
3	Ø 1970/1975	36,82 3,03	0,21 1,92		-0,41 -2,38	0,66	1,95
4		16,56 2,22	0,27 1,96	-0,24 -1,18		0,46	1,31
5	Ø 1965/1969	30,26 2,38	0,21 1,82		-0,32 -1,69	0,50	1,65
6		17,07 1,39	0,26 1,61	-0,21 -0,68		0,30	1,39
<i>Abhängige Variable</i> Anteile der durchschnittlichen absoluten Zuwächse der Bankdirektkredite (nach Branchen) am durchschnittlichen absoluten Zuwachs des gesamt aushaftenden Direktkreditvolumens der Industrie (ohne Energie) laut Halbjährlicher Kreditstatistik der OeNB							
7	Ø 1976/1980	38,47 2,17	0,42 2,17		-0,47 -1,89	0,63	2,64
8		20,93 1,82	0,36 1,59	-0,43 -1,37		0,54	2,66
9	Ø 1970/1975	31,61 2,50	0,34 2,94		-0,35 -1,96	0,72	2,12
10		13,49 1,82	0,39 2,86	-0,19 -0,93		0,60	1,56
11	Ø 1965/1969	29,27 1,04	0,55 2,13		-0,34 -0,84	0,46	2,66
12		-12,00 0,52	0,42 1,40	-0,46 -0,81		0,45	2,01

<sup>13)</sup> Um Kollinearitäten zu vermeiden, aber vor allem um den "besicherungspolitischen Charakter" der Schätzwerte zu erhalten, wurde davon abgesehen, "Skalenvariable" etwa in Form einer Finanzierungsbedarfsvariablen zu berücksichtigen

<sup>14)</sup> Berücksichtigt man in den Gleichungen die Kennzahl "Fremdkapital in Prozent des Cash Flows" als Approximation für die Schuldentilgungsdauer, so haben zwar die Koeffizienten überwiegend das erwartete negative Vorzeichen sie sind jedoch durchwegs insignifikant.

den öffentlichen Fremdfinanzierungshaftungssystems.

*Variablen-Liste für Übersichten 10 und 12*

- UMSA* = Anteile der nominellen Umsätze der Branchen am gesamten Umsatz der Industrie,  
*INVA* = Anteile der Investitionen (nominell) der Branchen an den gesamten Investitionen der Industrie,  
*LAGA* = Anteile der Lagerbestände der Branchen an den gesamten Lagerbeständen der Industrie, nominell,  
*SIQU* = Anlagevermögen plus Vorräte plus Wertpapiere in Prozent der Bilanzsumme nach Branchen, berechnet aus der Aktienbilanzstatistik des Österreichischen Statistischen Zentralamtes,  
*CFQU* = Cash Flow in Prozent des Rohertrags nach Branchen, nach WIFO-Konzept,  
*EKQU* = Eigenkapital im engeren Sinne (Grundkapital plus Rücklagen) in Prozent der Bilanzsumme nach Branchen, berechnet aus der Aktienbilanzstatistik des Österreichischen Statistischen Zentralamtes.

Die Anteile wurden nach folgender Branchengliederung berechnet: Bergbau, Magnesit, Erdöl, Eisener-

zeugung und -verarbeitung, Steine-Keramik, Glas, Papier, Holz, Nahrungs- und Genußmittel, Textil, Bekleidung, Leder, Maschinen, Fahrzeuge, Elektro.

**Kurze Zusammenfassung**

Die empirischen Ergebnisse dieser Untersuchung, die aus einer relativ ungünstigen Datensituation gewonnen werden mußten, weisen zum überwiegenden Teil in die gleiche Richtung: Auch ohne Allokationssignale eines gut funktionierenden Aktienmarktes sind die Bankdirektkredite an die Industrie tendenziell eher strukturgünstig verteilt. Als die wesentlichsten Determinanten der Kreditentwicklung und -allokation erwiesen sich die nachfrage- und somit finanzierungsbedarfsorientierten Faktoren wie Umsatz-, Investitions- und Lagerentwicklung der Industrie. Das Angebotsverhalten der Banken, insbesondere eine eher an statischen Sicherheiten orientierte Besicherungspolitik, scheint keinen nennenswerten Einfluß — sowohl auf die Dynamik der Bankkreditentwicklung als auch auf deren Allokation — zu haben und somit nicht in dem Maße strukturkonservierend gewirkt zu haben, wie allgemein angenommen wird.

*Franz Hahn*

**Literaturhinweise**

*K. Aiginger — K. Bayer* (1980A): Ausmaß, Funktion und Verzinsung des Eigenkapitals in der österreichischen Industrie, Wien 1980.

*K. Aiginger — K. Bayer* (1980B): Entwicklung des industriellen Cash Flow 1980, Monatsberichte 10/1980.

*H. Dorn*: Mobilitätshemmnisse im Fremdfinanzierungssystem, in *K. Aiginger* Wirtschaftliche Mobilität in Österreich, Signum Verlag, 1980.

*F. Hahn*: Entwicklung des industriellen Cash Flows 1981, Monatsberichte 11/1981.

*H. Glück*: Ein Vierteljahres-Modell des Geld- und Kreditsektors Österreichs, *Empirica* 2/1979.

*M. Kager — H. Kepplinger*: Investitionsförderung in Österreich, Eine volkswirtschaftliche Analyse, 1981.

*K. Mellerowicz — H. Jonas*: Bestimmungsfaktoren der Kreditfähigkeit, 2. Auflage, Berlin 1957, S. 12ff.

*L. Perridon — M. Steiner*: Finanzwirtschaft der Unternehmung, München 1977.

*B. Rudolph*: Die Kreditvergabeentscheidung der Banken, Opladen 1974.

*F. Schebeck — G. Thury*: Ein ökonometrisches Quartalsmodell für den monetären Sektor der österreichischen Wirtschaft, *Empirica* 1/1974.

*J. Stankovsky*: Finanzierung internationaler Warenströme in Österreich, Quartalshefte der Girozentrale 4/1981.

*P. Swoboda*: Betriebliche Finanzierung, Würzburg-Wien 1981.

*B. Tichy — K. Tambornino*: Großkredite und Devisenpositionen als Risikofaktor, in: Aktuelle Probleme zum Recht des Kreditwesens, Wien 1978.

*G. Tichy*: Konjunkturschwankungen, Theorie — Messung — Prognose, Springer, 1976.

*G. Winckler*: Probleme der Zinspolitik in Österreich, *Wirtschaft und Gesellschaft* 1/1979.