

## Der relative Einfluß des Zinssatzes auf die Kreditnachfrage

Von Horst Gischer\*

Die Theorie der Kreditmärkte hat sich in jüngerer Zeit beträchtlich gewandelt. Unter dem Stichwort „Kreditrationierung“ werden immer häufiger nicht-zinsgeräumte Märkte analysiert. Es gibt zahlreiche Gründe für eine nur bedingt zinsabhängige Kreditangebotsfunktion. Für die Kreditnachfrage hingegen bleibt der Zinseinfluß weitgehend unbestritten. Der vorliegende Beitrag überprüft diese Zinshypothese für die kurzfristige Kreditnachfrage in der Bundesrepublik Deutschland.

### 1. Problemstellung

In der Literatur werden verschiedene Determinanten der privaten Kreditnachfrage diskutiert. Neben anderen Einflußgrößen steht vor allem die Preiskomponente, d.h. der Zins, im Mittelpunkt der ökonomischen Modelle. In den herkömmlichen mikro- und makrotheoretischen Darstellungen ist die typisch negativ geneigte Kreditnachfragefunktion in Abhängigkeit vom Zinssatz regelmäßig anzutreffen<sup>1</sup>. Sie wird abgeleitet unter der ceteris-paribus-Klausel, also der unterstellten Prämissen, daß alle weiteren denkbaren Determinanten der Kreditnachfrage konstant bleiben.

Grundlagen dieser traditionellen Argumentation sind die impliziten Annahmen, daß in marktwirtschaftlich organisierten Systemen der Preis die dominierende Einflußgröße für private Verhaltenskalküle darstellt, und dieses Aktionsmuster auch für Finanzmärkte gültig ist. Dabei wird indes häufig nicht berücksichtigt, daß sich die Theorie der Kreditvergabeentscheidung von der lange Zeit unbestrittenen Annahme zinsgeräumter Finanzmärkte zunehmend entfernt. Unter dem Stichwort „Kreditrationierung“ finden vor allem informationstheoretische Argumente Eingang in die Diskussion, die den Einfluß des Zinssatzes auf das Verhalten der Akteure modifizieren und die streng positiv geneigte Kreditangebotsfunktion

---

\* Der Verfasser dankt Walter Krämer für umfangreiche und konstruktive Beratung bei einer früheren Fassung dieses Beitrages. Dank gebührt auch zwei anonymen Gutachtern für wertvolle Hinweise und Anregungen. Verbliebene Unzulänglichkeiten gehen selbstverständlich zu Lasten des Autors.

<sup>1</sup> Als Belege dienen hier die gängigen Lehrbücher, bspw. *Claassen* (1980), 219; *Fuhrmann* (1987), 139 ff.; *Issing* (1990), 80 f. oder *Jarchow* (1987), 147 ff.

bestreiten. In diesem Kontext wird die Markträumung über den Preis bereits als Ausnahme angesehen<sup>2</sup>.

Wenngleich die neuere Kreditmarkttheorie insbesondere die Angebotsseite beleuchtet, finden sich auch für die Erklärung der Kreditnachfrage durchaus Argumente, die eine geringere Bedeutung der Zinskomponente plausibel erscheinen lassen. Hinter jeder (aktuellen) Nachfrage steht eine entsprechende „Verwendungshypothese“. So wie der Konsumnachfrage die Nutzenmaximierung zugrundegelegt wird, die sich bei existierenden Finanzmärkten darüber hinaus intertemporal formulieren lässt, findet die Kreditnachfrage in Finanzierungsdefiziten ihre Begründung. Dabei wird einzelwirtschaftlich offensichtlich, daß eine negative Beziehung zwischen Kreditnachfrage und Zinssatz keineswegs notwendig ist. Ein einfaches Beispiel mag dies belegen. Besteht für einen Unternehmer die Möglichkeit, ein Investitionsobjekt mit einer (erwarteten) Verzinsung von 10 % durchzuführen und reicht sein Eigenfinanzierungsspielraum hierfür nicht aus, so wird der Investor (genau) den fehlenden Betrag als Kredit nachfragen, solange der Zinssatz unterhalb von 10 % liegt. Ohne zusätzliche rentable Anlagermöglichkeiten wird er nicht mehr und nicht weniger als die Finanzierungslücke als Kredit aufnehmen, gleichgültig ob der Zinssatz 2, 6 oder 8 Prozent beträgt. Erst die Aggregation individueller Nachfragepläne und die Annahme (beliebig) zahlreicher Anlageobjekte führt zur typischen negativ geneigten (gesamtwirtschaftlichen) Kreditnachfragefunktion.

Im folgenden wird versucht, die empirisch feststellbare Bedeutung des Zinseinflusses für die Kreditnachfrage zu ermitteln. Wir analysieren dabei ausschließlich das Verhalten privater Unternehmen und begründen zunächst, warum ein negativer Zusammenhang zwischen Zinshöhe und Fremdkapitalnachfrage kaum zu erwarten ist. Ferner werden alternative bzw. ergänzende Bestimmungsgründe untersucht. Im Anschluß daran soll auf der Basis spezieller Statistiken der Deutschen Bundesbank eine empirische Überprüfung der herkömmlichen Zins-Hypothese vorgestellt werden. Die Interpretation der Ergebnisse bildet den Abschluß des Beitrages.

## 2. Der Zinssatz als Determinante der Kreditnachfrage

Die Zinsabhängigkeit der Fremdkapitalnachfrage wird häufig mit der (makroökonomischen) Investitionshypothese begründet. Nicht zuletzt bei *Keynes*<sup>3</sup> geht mit sinkendem Zinssatz eine zunehmende Investitionstätigkeit einher.

<sup>2</sup> Exemplarisch etwa *Clemenz* (1986), *Stiglitz* (1987), *Gischer* (1988) oder *Gischer* (1991).

<sup>3</sup> *Keynes* (1936), 135 ff., vgl. aber auch *Wicksell* (1898), 93 ff.

Der behauptete Einfluß des Zinses auf die Investitionsnachfrage gilt jedoch empirisch als weitgehend widerlegt (Kromphardt 1978, 254). Überdies wird in der herrschenden Investitionstheorie den – hier implizit betrachteten – monokausalen Erklärungsansätzen nur noch wenig Aufmerksamkeit gewidmet. Modifizierungen der Investitionshypothesen unter besonderer Berücksichtigung mehrerer Determinanten greifen zwar ebenfalls auf den Zins als Bestimmungsgröße zurück, relativieren aber seinen Einfluß beträchtlich (Krelle 1978, 280). Übliche Modelle des Kreditmarktes nehmen diese (empirischen) Ergebnisse nur selten zur Kenntnis, sondern stützen sich – wie Möller/Jarchow 1982, 212 – vielmehr auf Plausibilitätsüberlegungen: „Zwischen Kreditzinssatz und Kreditnachfrage wird ein negativer Zusammenhang vermutet, weil bei sinkendem Zinssatz ein steigender Finanzierungsbedarf zu erwarten ist.“

Für Unternehmen, die in von konjunkturellen Zyklen geprägten Volkswirtschaften agieren, wird die Kreditnachfrage von anderen Größen dominiert. Die Sicherung der Zahlungsfähigkeit in Phasen des Abschwunges bestimmt die Fremdkapitalbeschaffung, die Zinslast wird zwar zweifellos erkannt und berücksichtigt, findet aber in der Regel in der Fristigkeit des Kreditkontraktes Niederschlag<sup>4</sup>. Weniger die Konditionen des hereingenommenen Darlehens sind ausschlaggebend als vielmehr die Erreichbarkeit des Fremdkapitals<sup>5</sup>. Sich ändernde Finanzierungsstrukturen im Konjunkturzyklus spiegeln dieses unternehmerische Verhalten wider. Man kann daher sehr wohl vermuten, daß in bestimmten konjunkturellen Phasen die Kreditnachfrage auf Zinsänderungen – in der herkömmlichen Terminologie – atypisch reagiert. Auch in der umfangreichen Untersuchung von Spahn sind Belege für eine anomale Zinsreagibilität der Kreditnachfrage zu finden<sup>6</sup>.

Zu ähnlichen Ergebnissen kommen die Analysen von Wojnilower 1980, 1985 für amerikanische Finanzmärkte: „No doubt there exist interest rate levels high enough to curb private credit demand, but the experience of the 1980's to date, featuring good times and bad, and intervals of double digit as well as zero inflation, suggests they lie well above the range of recent observation“ (Wojnilower 1985, 352). Auch hier wird die (negative) Zinselastizität der Kreditnachfrage gering eingeschätzt.

Die ökonometrische Überprüfung alternativer Hypothesen zum Einfluß des Zinses auf die private Kreditnachfrage ist allerdings nicht unproblematisch. Folglich sind nur wenige empirische Tests auf der Basis von Regres-

<sup>4</sup> Inverse Zinsstrukturen in Hochzinsphasen belegen dieses Verhaltenshypothese, vgl. Deutsche Bundesbank (1983), 22.

<sup>5</sup> Ausführlich begründet bei Gischer (1988), 115 ff., ähnlich auch bei Binder (1987). Eine konträre Position bezieht Spahn (1988), 148.

<sup>6</sup> Vgl. Spahn (1988), 228; die Existenz von Rationierungsphänomenen wird vom Autor indes nicht als nachgewiesen angesehen (146 ff.).

sionsansätzen in der Literatur bekannt. Eine ausführliche Analyse für die Bundesrepublik Deutschland stammt von *Möller/Jarchow* 1982. Ihre Untersuchung ermöglicht indes nicht die isolierte Beobachtung der Kreditnachfrage, sondern lediglich die Schätzung des aus dem realisierten Kreditvolumen abgeleiteten Zinseinflusses. *Möller/Jarchow* 1982, 225, ermitteln – entgegen ihrer Hypothese – „eine zwar negative, kurzfristig aber nicht gesicherte Zinsreagibilität der Kreditnachfrage“.

### 3. Stilisierte Fakten der kurzfristigen Kreditnachfrage<sup>7</sup>

Die Statistiken der Deutschen Bundesbank ermöglichen grundsätzlich eine isolierte Betrachtung der Kreditnachfrage privater Wirtschaftssubjekte. Seit Ende 1976 erfaßt die Deutsche Bundesbank monatliche Angaben über die Kreditzusagen der Kreditinstitute an inländische Unternehmen und Privatpersonen<sup>7</sup>. Diese sogenannte „Kreditzusagenstatistik“ beinhaltet u.a. Angaben zum Gesamtvolumen der Kreditzusagen, zum Ausnutzungsgrad sowie zum Stand der offenen Zusagen. Insbesondere die bis zum Juni 1987 erhobenen Daten für Kredite mit wechselnder Inanspruchnahme, d.h. im wesentlichen Kontokorrent- und Wechselkredite, können die Grundlage für eine ökonometrische Untersuchung des Zinseinflusses auf die Kreditnachfrage darstellen.

Dies ist auf zwei Wegen zu erreichen. Zum einen kann überprüft werden, wie sich der Ausnutzungsgrad der eingeräumten Kreditlinien in Abhängigkeit vom jeweils gültigen Zinssatz verändert. Die zweite Möglichkeit besteht in der Gegenüberstellung von Zinssatz und offenen Zusagen bzw. der tatsächlichen Inanspruchnahme. Diese Variante trägt dem Umstand Rechnung, daß sich die offenen Zusagen nicht nur durch zusätzliche Kreditzusagen erhöhen, sondern auch durch Verringerung der Nettoinanspruchnahme die eingeräumten Kreditlimits geringer ausgenutzt werden<sup>8</sup>.

Bei den Krediten mit wechselnder Inanspruchnahme handelt es sich um (vorwiegend) kurzfristige Finanzierungskontrakte, mit deren Hilfe Unternehmen einen großen Teil ihres Zahlungsverkehrs abwickeln (*Deutsche Bundesbank* 1979, 12). Diese Mittel stellen indes nur einen relativ kleinen Anteil am gesamten inländischen Kreditvolumen dar. Die Schwankungen der Inanspruchnahme eingeräumter Betriebsmittelkredite können nur dann eine aussagefähige Indikatorfunktion erfüllen, wenn das Gewicht der kurzfristigen Kredite innerhalb der gesamten Kreditvergabe im Zeitablauf weitgehend unverändert bleibt. Der entscheidende Vorteil der Kreditzusagenstatistik liegt in der Möglichkeit, über einen beträchtlichen Zeitraum mit monatlich erhobenen Daten die isolierte Entwicklung der Kreditnachfrage

<sup>7</sup> Ausführlich *Deutsche Bundesbank* (1979) und (1981).

<sup>8</sup> In diesem Sinne auch *Deutsche Bundesbank* (1979), 13f.

in einem abgegrenzten Marktsegment zu untersuchen. Unser spezielles Augenmerk gilt hierbei dem Einfluß des Zinses.

Die nachfolgenden Abbildungen sollen einen ersten Überblick verschaffen. In Abbildung 1 sind für den Zeitraum von Januar 1977 bis Juni 1987 sowohl der Verlauf der Zinsentwicklung als auch der Anteil der kurzfristigen Kredite am gesamten Kreditbestand des privaten Sektors dargestellt. Man erkennt zunächst, daß Nominal- und Realzinsen<sup>9</sup> bis Mitte 1985 weitgehend parallel verlaufen. Der Anteil der kurzfristigen Kredite am gesamten Kreditvolumen betrug im Betrachtungszeitraum mindestens 21,2 % und höchstens 24,2 %. Die Struktur der Kreditlaufzeiten reagiert – wie beschrieben – auf Zinsniveauänderungen: in Hochzinsphasen nimmt der Anteil kurzfristiger Fremdmittel zu, während in Zeiträumen relativ niedriger Zinssätze der Anteil der kurzfristigen Verschuldung tendenziell abnimmt. Insgesamt gesehen bleibt die Fremdfinanzierungsstruktur vergleichsweise konstant.

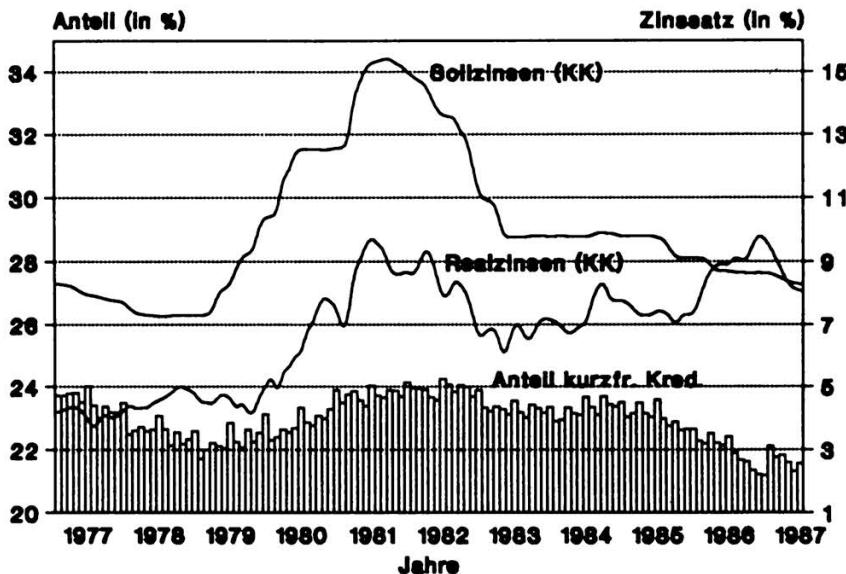


Abbildung 1: Finanzierungsstruktur und Zinssätze

Quelle: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Ifde. Jahrgänge

In Abbildung 2 ist das Streudiagramm zwischen Kreditinanspruchnahme einerseits und Soll- bzw. Realzinsen andererseits wiedergegeben. Bei beiden Gegenüberstellungen ist kein offensichtlicher Zusammenhang zwischen

<sup>9</sup> In unserem Beispiel: Sollzinsen für Kontokorrentkredite unter 1 Mio. DM abzüglich Veränderungsrate des Preisindex für die Lebenshaltung.

Zinshöhe und Inanspruchnahme erkennbar, ebensowenig in Abbildung 3, in der die Veränderungen der jeweiligen Variablen gegenübergestellt werden. Die theoretisch so häufig behaupteten gegenläufigen Beziehungen zwischen Zinssatz und Kreditnachfrage können für unser spezielles Marktsegment ohne weiteres nicht bestätigt werden.

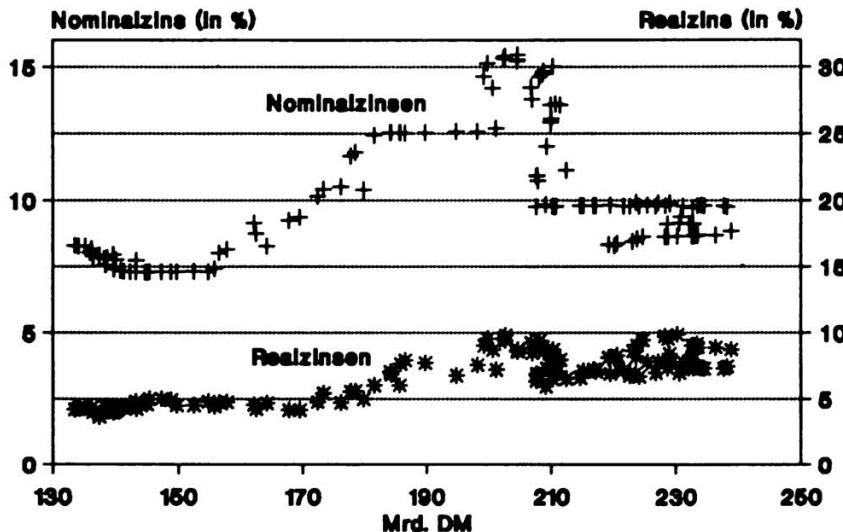


Abbildung 2: Streudiagramm I: Inanspruchnahme und Zinsen (KK)

Quelle: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Ifde. Jahrgänge

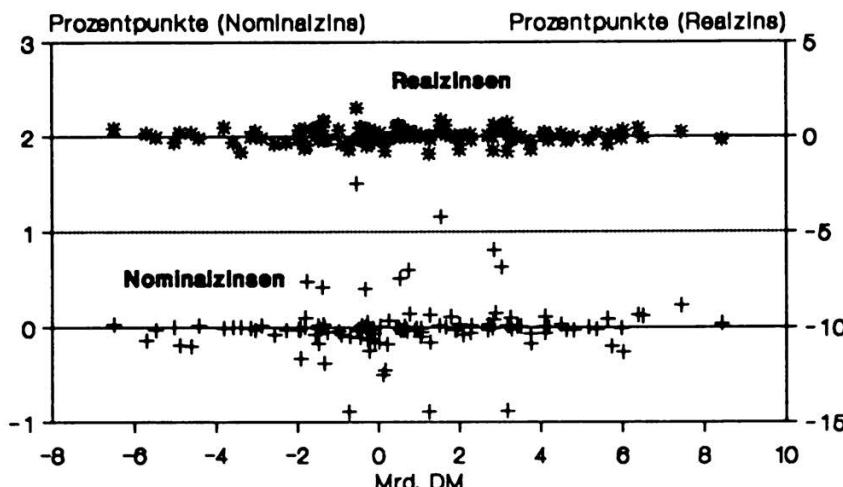


Abbildung 3: Streudiagramm II: Veränderungen von Inanspruchnahme und Zinsen (KK)

Quelle: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Ifde. Jahrgänge

#### 4. Zusätzliche Bestimmungsgründe der Kreditnachfrage

Neben der Preiskomponente werden in der Literatur<sup>10</sup> weitere Determinanten der Kreditnachfrage diskutiert. Unter Berücksichtigung der Bedeutung für den gewerblichen Kreditnehmer wird grundsätzlich folgende allgemeine Kreditnachfragefunktion unterstellt:

$$(1) \quad K^N = K^N(i, p^e, Y, \pi^e).$$

In Gleichung (1) steht  $i$  für den Kreditzinssatz, wobei zwischen Nominal- und Realzinssatz differenziert werden kann,  $p^e$  repräsentiert die (erwartete) Inflationsrate,  $Y$  bezeichnet das laufende Einkommen und  $\pi^e$  gibt die erwartete Ertragsrate auf Realkapital wieder. Für den Einfluß von Inflationsrate, Einkommen und Ertragsrate auf Realkapital werden die üblichen Annahmen unterstellt:  $\partial K^N / \partial p^e, \partial K^N / \partial Y, \partial K^N / \partial \pi^e > 0$ .

Für die spezielle Analyse des kurzfristigen Kreditmarktsegmentes werden wir die allgemeine Nachfragefunktion allerdings modifizieren. Da es sich bei den von uns untersuchten Fremdmitteln in großem Umfang um Betriebsmittelkredite handelt, wird ihr Volumen in einem engen Zusammenhang zur Investitionstätigkeit des Unternehmens stehen. Anstelle des laufenden Einkommens werden daher die Bruttoinvestitionen der privaten Unternehmen als erklärende Variable verwendet.

Wie bereits in Abschnitt 1 dargestellt, hängt die Nachfrage nach Fremdmitteln zudem vom Eigenfinanzierungsspielraum der Unternehmen ab. Von Bedeutung sind hierbei im wesentlichen die nicht ausgeschütteten Gewinne, sie werden als weitere exogene Variable betrachtet.

Schließlich gilt es zu beachten, daß Kontokorrentkredite in der Regel zwar kurzfristig vereinbart, aber häufig am Ende der ursprünglichen Laufzeit immer wieder verlängert werden (vgl. etwa Hein 1981, 51). Damit ist die Inanspruchnahme eines Betriebsmittelkredites in einer Periode aber nicht mehr unabhängig von der Inanspruchnahme der Vorperiode, denn ein Abbau der Kreditverbindlichkeit, also ihre Tilgung, wird nicht sofort, sondern erst nach und nach erfolgen. Demgemäß wird die Höhe der beanspruchten Kredite der jeweiligen Vorperiode in den Katalog der exogenen Variablen aufgenommen.

Die theoretisch begründete Funktion der Inanspruchnahme zugesagter Kredite in der Periode  $t$  lautet dann

---

<sup>10</sup> Exemplarisch etwa Brunner / Meltzer (1974), 244, Kath (1990), 197 oder Möller / Jarchow (1982), 211 ff.

*Modell I:*

$$(2) \quad KI_t = KI_t(i, P, BI, \pi^e, G, KI_{t-1})$$

mit  $KI$  = Stand der Inanspruchnahme zugesagter Kredite  
 $i$  = nominaler Kreditzinssatz  
 $P$  = Preisniveau  
 $BI$  = Bruttoinvestitionen  
 $\pi^e$  = erwartete Ertragsrate auf Realkapital  
 $G$  = nicht entnommene Gewinne.

Nach der herkömmlichen Argumentation sind folgende Ergebnisse zu erwarten:

$$(2.1.) \quad \partial KI_t / \partial P, \partial KI_t / \partial BI, \partial KI_t / \partial \pi^e, \partial KI_t / \partial KI_{t-1} > 0 \text{ bzw.}$$

$$(2.2.) \quad \partial KI_t / \partial i, \partial KI_t / \partial G < 0.$$

Darüber hinaus wollen wir alternative Modellvarianten berücksichtigen. Zum einen wird der nominale Kreditzinssatz durch den Realzins  $i^r$  ersetzt, zum zweiten verwenden wir als zusätzliche Variable die Zinserwartungen  $E(i)$ . Zu testen sind damit weiterhin:

*Modell II:*

$$(3) \quad KI_t = KI_t(i^r, P, BI, \pi^e, G, KI_{t-1})$$

mit den Hypothesen

$$(3.1.) \quad \partial KI_t / \partial P, \partial KI_t / \partial BI, \partial KI_t / \partial \pi^e, \partial KI_t / \partial KI_{t-1} > 0,$$

$$(3.2.) \quad \partial KI_t / \partial i^r, \partial KI_t / \partial G < 0.$$

*Modell I.A:*

$$(4) \quad KI_t = KI_t(i, P, BI, \pi^e, K_{t-1}, E(i))$$

mit

$$(4.1.) \quad \partial KI_t / \partial E(i) < 0$$

bzw.

Modell II.A:

$$(5) \quad KI_t = KI_t(i^r, P, BI, \pi^e, G, KI_{t-1}, E(i))$$

mit

$$(5.1.) \quad \partial KI_t / \partial E(i) < 0.$$

Die Hypothesen (4.1.) bzw. (5.1.) bedürfen einer kurzen Erläuterung. Bei den Zinserwartungen handelt es sich um eine diskrete Variable. Wir unterscheiden Zinssenkungs-, Zinssteigerungs- und Zinskonstanzerwartungen. (4.1.) und (5.1.) besagen also, daß mit Erwartung sinkender (steigender) Zinssen die Kreditinanspruchnahme steigt (sinkt), da bei langfristig zurückgehenden (zunehmendem) Zinsniveau die kurzfristige Zwischenfinanzierung gegenüber dem langfristigen Kreditengagement vorteilhaft (unvorteilhaft) ist.

## 5. Datengrundlage und Analyseintervalle

Als Datenbasis dient zunächst die Kreditzusagenstatistik der Deutschen Bundesbank. Erhebungen für Kredite mit wechselnder Inanspruchnahme führte die Deutsche Bundesbank vom Januar 1977 bis einschließlich Juni 1987 durch. Der Zinssatz (ZINS) wird repräsentiert durch den (durchschnittlichen) Sollzins für Kontokorrentkredite unter 1 Million DM<sup>11</sup>. Als Indikator für das Preisniveau findet der Preisindex für die Lebenshaltung mit dem Basisjahr 1980 (PINDEX) Verwendung. Für BI stehen die Bruttoinvestitionen der Unternehmen, wie sie das DEUTSCHE INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG auf Quartalsbasis in den Vierteljahresheften zur Wirtschaftsforschung veröffentlicht. Die nicht entnommenen Gewinne der Unternehmen (GEW) stammen ebenfalls aus der DIW-Statistik. Für beide Größen wurden monatliche Umrechnungen durch lineare Interpolation vorgenommen. Das bereinigte Geschäftsklima für die gewerbliche Wirtschaft, Basisjahr 1980, des IFO-Instituts (KLINDEX) repräsentiert die Ertragserwartungen für das Realkapital.

Der Realzinssatz (REZINS) wird durch die Differenz zwischen Sollzinssatz und Veränderung des Preisindex für die Lebenshaltung (im Vorjahresvergleich) gebildet. Die Größe Zinserwartungen (ZINSERW) ist eine Dummy-Variable. Grundlage hierfür ist die Veröffentlichung der Renten-Renditen der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (FAZ) für Pfandbriefe und Kommunalobligationen mit einer Restlaufzeit von vier bis zehn Jahren,

<sup>11</sup> Vgl. die jeweilige Zinsstatistik in den Monatsberichten der Deutschen Bundesbank.

berücksichtigt wird der Wert am jeweiligen Monatsende. Die Variable ist gleich 0, wenn die Differenz zwischen vier- und zehnjähriger Rendite kleiner als (absolut) 0,25 Prozentpunkte ausfällt, andernfalls +1 bei normalem bzw. -1 bei inversem Verlauf der Zinsstruktur.

Aus Abbildung 1 ist ersichtlich, daß man den gesamten Berichtszeitraum in zwei Abschnitte einteilen kann: die Periode von Januar 1977 bis September 1981, in der die nominalen und realen Zinssätze z. T. beachtlich gestiegen sind sowie das Intervall von September 1981 bis Juni 1987, in dem die Nominalzinsen tendenziell gesunken sind, während das Realzinsniveau (unter Schwankungen) keinem einheitlichen Trend unterliegt. Die Modelle werden sowohl über den Gesamtzeitraum als auch für die Teilperioden getestet.

## 6. Ergebnisse

Überprüft wurden alle Modelle durch eine multiple Regressionsschätzung nach der Methode der Kleinsten Quadrate<sup>12</sup>. Die nachfolgende Tabelle 1 gibt die Schätzergebnisse wieder (Standardabweichungen der Koeffizienten in Klammern).

Zunächst ist festzustellen, daß – bis auf den Zinssatz – alle Variablen beinahe ausnahmslos das erwartete Vorzeichen aufweisen. Weiterhin zeigt sich, daß die Schätzergebnisse mit Nominal- bzw. Realzinsen nur unwesentlich voneinander abweichen. Unterschiede sind jedoch für die einzelnen Teilperioden zu verzeichnen, insbesondere der Koeffizient des Preisindex variiert erheblich.

Herauszuhoben ist der Einfluß der Inanspruchnahme des Vormonats, an dem mittelbar abzulesen ist, daß – wie bereits theoretisch begründet – kurzfristige Kredite in nennenswertem Umfang prolongiert werden. Die Koeffizienten sind durchweg hoch signifikant und – mit Abstrichen für die Teilperiode 2.77 bis 9.81 – relativ stabil. Dies gilt in ähnlicher Form für die Bruttoinvestitionen, deren Koeffizient gleichfalls stabil und in der Mehrzahl der Fälle zumindest auf dem 10 %-Niveau signifikant ist. Damit dürfen wohl die Bruttoinvestitionen als die wesentliche reale Einflußgröße der Kreditanspruchsnahme identifiziert werden, sie stellen letztlich den Auslöser des Kreditwunsches dar.

Hoch signifikant und ebenfalls beachtlich stabil sind der Einfluß der nicht-entnommenen Gewinne sowie – mit den bereits erwähnten Schwankungen – der Preisindex für die Lebenshaltung. Die Koeffizienten von Geschäftsklima und Zinserwartungen weisen zwar das erwartete Vorzeichen auf, sind aber bis auf wenige Ausnahmen nicht signifikant von Null verschieden.

<sup>12</sup> Die Berechnungen wurden mit Hilfe des Statistikprogramms FOCA 4.00 durchgeführt.

Wenden wir uns der direkten Bedeutung des Zinssatzes zu, also derjenigen Größe, der unser besonderes Augenmerk gilt. Lediglich in fünf von zwölf Fällen kann ein von Null abweichender Koeffizient festgestellt werden, nur zweimal ist das Vorzeichen signifikant negativ bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 %. Da die Koeffizienten darüber hinaus beträchtlich schwanken, kann der Einfluß des Zinssatzes auf die Kreditinanspruchnahme nur mit größter Vorsicht beurteilt werden. Die Ergebnisse legen aber die Vermutung nahe, daß die Bedeutung des Zinses in der theoretischen Argumentation erheblich überschätzt wird, der tatsächliche Einfluß des Kreditpreises in der Realität vielmehr eher nachrangig ist. Das bereits zitierte Statement *Wojnilowers*, daß die Kreditnachfrage von in der Praxis beobachtbaren Zinsvariationen weitgehend unabhängig ist, kann durch unsere Ergebnisse zumindest nicht widerlegt werden<sup>13</sup>.

Sollte dieses Resultat, das – darauf sei noch einmal ausdrücklich hingewiesen – sich allerdings nur auf einen Teil des kurzfristigen Kreditvolumens bezieht, auch für die gesamte private Kreditnachfrage ermittelt werden können, so müßten die Wirkungsaussichten notenbanklicher Zinspolitik zumindest neu überdacht werden. Die Kreditmarkttheorie sähe sich in ihrer zunehmend reservierteren Einschätzung der Zinskomponente indes bestätigt.

### Zusammenfassung

In herkömmlichen Analysen des Kreditmarktes wird eine negativ geneigte Kreditnachfrage in bezug auf den Zinssatz unterstellt. Diese Annahme erscheint wenig plausibel, wenn man weitere Bestimmungsgründe in die Kreditnachfragefunktion integriert. Vielmehr sollte die Aufmerksamkeit dem Verwendungszweck des Fremdkapitals zugewendet werden. Auf der Grundlage der Kreditzusagenstatistik der Deutschen Bundesbank führt eine empirische Schätzung für die kurzfristige Kreditnachfrage zu dem Ergebnis, daß die direkte Zinselastizität der Kreditnachfrage nicht signifikant negativ ist.

### Summary

Most of the conventional credit-market theories assume that there is a negative correlation between the credit demand and the interest rate. But this assumption is not fully convincing if other components of the credit-demand function are taken into consideration. Therefore, special attention has to be drawn on the use of loan capital. On the basis of the statistics of credit approvals made up by the Bundesbank an empirical estimation of the short term credit demand results in the finding that the direct elasticity of the interest rate is likely to be non-negative as regards the credit demand.

<sup>13</sup> Die direkte Zinselastizität der Kreditinanspruchnahme variiert im jeweils relevanten Untersuchungsintervall zwischen 0,043 und 0,116 (Nominalzins) bzw. -0,091 und 0,0217 (Realzins).

Tabelle 1:

Modell	Periode	KONSTANTE	ZINS	REZINS	PINDEX	BI
I	2.77-5.87	-41,313 <sup>c</sup> (12,736)	0,577 <sup>b</sup> (0,265)	-- --	0,619 <sup>c</sup> (0,175)	0,420 <sup>c</sup> (0,156)
	2.77-9.81	-111,625 <sup>c</sup> (28,456)	-0,071 (0,630)	-- --	1,936 <sup>c</sup> (0,495)	0,520 <sup>a</sup> (0,271)
	9.81-5.87	-111,000 <sup>b</sup> (44,373)	1,531 <sup>b</sup> (0,641)	-- --	1,258 <sup>c</sup> (0,462)	0,304 (0,217)
II	2.77-5.87	-20,641 <sup>c</sup> (7,496)	-- --	0,285 (0,318)	0,410 <sup>c</sup> (0,142)	0,582 <sup>c</sup> (0,144)
	2.77-9.81	-133,500 <sup>c</sup> (29,373)	-- --	-1,193 <sup>a</sup> (0,613)	2,414 <sup>c</sup> (0,520)	0,455 <sup>c</sup> (0,255)
	9.81-5.87	-13,750 (15,788)	-- --	0,196 (0,438)	0,342 (0,257)	0,422 <sup>a</sup> (0,231)
I.A	2.77-5.87	-44,625 <sup>c</sup> (12,977)	0,413 (0,296)	-- --	0,687 <sup>c</sup> (0,183)	0,424 <sup>c</sup> (0,155)
	2.77-9.81	-116,250 <sup>c</sup> (28,229)	-0,566 (0,707)	-- --	2,029 <sup>c</sup> (0,492)	0,567 <sup>b</sup> (0,269)
	9.81-5.87	-110,500 <sup>b</sup> (44,649)	1,441 <sup>b</sup> (0,708)	-- --	1,266 <sup>c</sup> (0,466)	0,306 (0,218)
II.A	2.77-5.87	-33,813 <sup>c</sup> (10,032)	-- --	0,165 (0,321)	0,590 <sup>c</sup> (0,168)	0,522 <sup>c</sup> (0,146)
	2.77-9.81	-134,125 <sup>c</sup> (30,259)	-- --	-1,168 <sup>a</sup> (0,632)	2,385 <sup>c</sup> (0,536)	0,455 <sup>a</sup> (0,262)
	9.81-5.87	-30,250 (21,428)	-- --	0,038 (0,455)	0,535 <sup>a</sup> (0,308)	0,386 <sup>a</sup> (0,231)

Legende:

\* Irrtumswahrscheinlichkeit 10%

^ Irrtumswahrscheinlichkeit 5%

KLINDEX	GEW	KI <sub>t-1</sub>	ZINSERW	R <sup>2</sup>	DW
0,126 <sup>b</sup> (0,063)	-0,572 <sup>c</sup> (0,166)	0,727 <sup>c</sup> (0,065)	-- --	0,9938	2,498
0,070 (0,098)	-0,849 <sup>c</sup> (0,271)	0,446 <sup>c</sup> (0,127)	-- --	0,9908	2,335
0,138 . (0,093)	-0,388 <sup>a</sup> (0,226)	0,667 <sup>c</sup> (0,097)	-- --	0,9488	2,335
0,033 (0,043)	-0,760 <sup>b</sup> (0,152)	0,785 <sup>c</sup> (0,061)	-- --	0,9939	2,560
-0,011 (0,078)	-0,818 <sup>c</sup> (0,258)	0,395 <sup>c</sup> (0,123)	-- --	0,9913	2,374
0,033 (0,086)	-0,533 <sup>b</sup> (0,244)	0,813 <sup>c</sup> (0,085)	-- --	0,9487	2,404
0,133 <sup>b</sup> (0,063)	-0,590 <sup>c</sup> (0,166)	0,714 <sup>c</sup> (0,065)	-0,981 (0,781)	0,9937	2,464
0,068 (0,097)	-0,941 <sup>c</sup> (0,275)	0,446 <sup>c</sup> (0,125)	-1,402 (0,965)	0,9910	2,412
0,142 (0,095)	-0,389 <sup>a</sup> (0,228)	0,663 <sup>c</sup> (0,099)	-0,456 (1.556)	0,9473	2,324
0,081 (0,049)	-0,708 <sup>c</sup> (0,152)	0,744 <sup>c</sup> (0,064)	-1,396 <sup>a</sup> (0,717)	0,9948	2,490
0,030 (0,087)	-0,861 <sup>c</sup> (0,268)	0,387 <sup>c</sup> (0,127)	-0,987 (0,850)	0,9899	2,248
0,073 (0,093)	-0,502 <sup>b</sup> (0,245)	0,781 <sup>c</sup> (0,089)	-1,723 (1,538)	0,9459	2,390

<sup>c</sup> Irrtumswahrscheinlichkeit 1%

## Literatur

- Blinder, A. S. (1987), Credit Rationing and Effective Supply Failures. Economic Journal 97, 327 - 352.*
- Brunner, K. / Meltzer, A. H. (1974), Ein monetaristischer Rahmen für die aggregative Analyse, in: Brunner, K. u. a. (Hrsg.), Geldtheorie. Köln.*
- Claassen, E. M. (1980), Grundlagen der Geldtheorie. Berlin u. a.*
- Clemenz, G. (1986), Credit Markets with Asymmetric Information. Berlin u. a.*
- Deutsche Bundesbank (1979), Die Kreditzusagenstatistik der Deutschen Bundesbank. Monatsberichte der Deutschen Bundesbank 31, Nr. 5, 11 - 19.*
- (1981), Zur längerfristigen Entwicklung der Kreditzusagen und ihrer Inanspruchnahme. Monatsberichte der Deutschen Bundesbank 33, Nr. 1, 12 - 19.
- (1983), Die Zinsentwicklung seit 1978. Monatsberichte der Deutschen Bundesbank 35, Nr. 1, 14 - 26.
- Fuhrmann, W. (1987), Geld und Kredit. München / Wien.*
- Gischer, H. (1988), Kreditmärkte, Investitionsentscheidung und Grenzen der Geldpolitik. Baden-Baden.*
- Gischer, H. (1991), Kreditmarktgleichgewicht bei heterogener Schuldnerbonität. Jahrbuch für Sozialwissenschaften 42, 50 - 69.*
- Hein, M. (1981), Einführung in die Bankbetriebslehre. München.*
- Issing, O. (1990), Einführung in die Geldtheorie. München.*
- Jarchow, H.-J. (1987), Theorie und Politik des Geldes, Bd. 1: Geldtheorie. Göttingen.*
- Kath, D. (1990), Geld und Kredit, in: Bender, D. u. a., Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, Bd. 1. München.*
- Keynes, J. M. (1936), The General Theory of Employment, Interest, and Money. London.*
- Krelle, W. (1978), Investitionsfunktionen, in: Albers, W. u. a. (Hrsg.), Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften, Bd. 4. Stuttgart u. a.*
- Kromphardt, J. (1978), Investitionen I: volkswirtschaftliche, in: Albers, W. u. a. (Hrsg.), Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften, Bd. 4. Stuttgart u. a.*
- Möller, H. / Jarchow, H.-J. (1982), Kreditangebot, Kreditnachfrage und exogene Geldbasis, in: Ehrlicher, W. / Simmert, D. B. (Hrsg.), Geld- und Währungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland. Berlin.*
- Spahn, H.-P. (1988), Bundesbank und Wirtschaftskrise. Regensburg.*
- Stiglitz, J. E. (1987), The Causes and Consequences of the Dependence of Quality on Price. Journal of Economic Literature 25, 1 - 48.*
- Wicksell, K. (1988), Geldzins und Güterpreise. Jena.*
- Wojnilower, A. M. (1980), The Central Role of Credit Crunches in Recent Financial History. Brookings Papers on Economic Activity, 277 - 326.*
- Wojnilower, A. M. (1985), Private Credit Demand, Supply, and Crunches – How Different Are the 1980s? American Economic Review 75 (PP), 351 - 356.*