

BEITRÄGE ZUR BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHEN KAPITALTHEORIE

Nr. 11

DIE ERLEICHTERUNG
DES ERWERBS VON WOHN-EIGENTUM
DURCH FLEXIBLE
FINANZIERUNG UND ABSICHERUNG
VON
BERND RUDOLPH

ERGEBNISBERICHT EINES FORSCHUNGSPROJEKTES DES BUNDES-
MINISTERS FÜR RAUMORDNUNG, BAUWESEN UND STÄDTEBAU

FRANKFURT AM MAIN, AUG. 1987

Problemstellung, Gang der Untersuchung und
Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

Problemstellung

Der Nachfrageüberhang nach Wohnraum, der in der Nachkriegszeit durch gemeinsame Anstrengungen der Bau- und Wohnungswirtschaft sowie durch eine Fülle wohnungsbau-, steuer- und vermögenspolitischer Maßnahmen abgebaut werden konnte, ist in den vergangenen Jahren einer cum grano salis ausgeglichenen Angebots- und Nachfragesituation gewichen. Der Wohnungsmarkt zeichnet sich heute durch eine hohe Bedarfsdeckung aus, wobei aber strukturelle Faktoren (z.B. Qualität, Größe und Standort von Wohnungen) sowie regionale Sonderverhältnisse (z.B. Gemengelage von Industrieansiedlungen und Wohngebieten, Süd-Nord-Gefälle) zu verzeichnen sind. Teilweise deuten Vermietungs- und Verkaufsprobleme, leerstehender Wohnraum, Preisrückgänge für Grundstücke und Wohngebäude, Insolvenzen von Unternehmen des Wohnungsbaus und Zwangsversteigerungen mit extrem niedrigen Verwertungserlösen darauf hin, daß auf einzelnen Teilmärkten bereits ein Überangebot an Wohnraum zu verzeichnen ist.

Für die Wohnungsbaupolitik gewinnen mit dem globalen Angebots- und Nachfrageausgleich qualitative Aspekte an Bedeutung. "Einer dieser qualitativen Aspekte ist die Bildung von Wohneigentum, das einen wesentlichen Anteil an der künftigen Neubauproduktion haben wird. Die Bundesregierung ist der Ansicht, daß die heute erreichte Eigentumsquote, also der Anteil der privaten Haushalte an allen Haushalten, die im selbstgenutzten Wohneigen-

tum wohnen, gesteigert werden sollte. Die Verbesserung der Wohnungsversorgung ist schon in früheren Jahren wesentlich vom Bau von Eigenheimen und Eigentumswohnungen getragen worden." 1)

Die Kommission der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumplanung e.V. und der Gesellschaft für Wohnungs- und Siedlungswesen e.V. (GEWOS) stellt in ihrem Gutachten "Perspektiven der Wohnungsfinanzierung" 2) fest, daß die von der Bundesregierung angestrebte Erhöhung der Eigentumsquote auf etwa 50 % nicht an der Bereitstellung von Finanzierungsmitteln scheitern wird. "Schwierigkeiten der Finanzierung sind dagegen bei den angesprochenen Zielgruppen zu erwarten. Da es sich zu einem beträchtlichen Teil um Personen mit relativ niedrigem Einkommen handelt, muß man mit Problemen bei der Sparfähigkeit und Sparbereitschaft rechnen. Die Grenzen der Belastbarkeit werden, insbesondere in Phasen ungünstiger Kreditkonditionen, relativ früh erreicht. Durch die im Vergleich zur Vergangenheit reduzierten Einkommenserwartungen wird diese Problematik noch verstärkt." 3)

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist die beurteilende Darstellung und Weiterentwicklung einer Reihe von Kommissionsvorschlägen zur Verbesserung der derzei-

1) O.Schneider, Auch in Zukunft ist ein Neubauvolumen von 300.000 bis 350.000 Wohnungen nötig, in: Handelsblatt vom 6.11.1985, S. 31.

2) Im folgenden zitiert als Kommissionsgutachten, Perspektiven der Wohnungsfinanzierung, Frankfurt a.M. 1985

3) Kommissionsgutachten, a.a.O., S. 13.

tigen Praxis der Wohnungsbaufinanzierung. Diese Vorschläge zielen darauf ab, die Belastungsprobleme bei der Bildung von Wohneigentum durch Personen und Haushalte mit relativ niedrigen Einkommen zumindest zu entschärfen. Von den im Kommissionsgutachten ausgesprochenen Empfehlungen werden in der vorliegenden Untersuchung insbesondere zwei zum Teil miteinander verbundene, zumindest aber nicht gänzlich unabhängig voneinander bewertbare Vorschlagskomplexe aufgegriffen und vor dem Hintergrund finanzwirtschaftlicher Überlegungen sowie der Erfahrungen der amerikanischen Finanzierungspraxis mit dem Ziel der Konstruktion praktisch realisierbarer Finanzierungsinstrumente weiterentwickelt. Die Vorschläge beziehen sich im wesentlichen auf das Finanzierungsangebot der Hypothekenbanken und öffentlich-rechtlichen Realkreditinstitute, betreffen z.T. aber auch das Finanzierungsangebot anderer Institute, etwa der Sparkassen und Geschäftsbanken, der Bausparkassen und Lebensversicherungen.

Aufbau der Untersuchung

Gegenstand des Teils A. dieser Untersuchung ist die sog. Methode konsequenter Abschnittsfinanzierung, die bei individuell begrenzbaren Kreditrisiken eine gewisse Ausschöpfung des erststelligen Realkredits durch eine für den Kreditnehmer tragbare Belastung ermöglichen soll. Im Kern bietet diese Finanzierungsform zwei Innovationen:

- Erstens wird der Grundsatz, daß Hypothekendarlehen stets vom Bereitstellungszeitpunkt an nach einem festen Zahlungsplan mit Zinsen und i.d.R. einer wenn auch nur geringen nominellen Tilgung zu bedienen sind, zugunsten eines flexibleren Grundsatzes in Frage gestellt. Der neue Grundsatz läßt sich dahingehend formulieren, daß für die einzelnen Finanzierungsabschnitte Zahlungspläne bestehen müssen, die unter Berücksichtigung der Entwicklung der Werthaltigkeit des Kredits (Beleihungswert des Objekts, Einkommenssituation des Hypothekenschuldners) und damit der Sicherheit der Kreditposition eine vertretbare Perspektive zur Gesamtrückführung des Darlehens in dem vorab vereinbarten Zeitraum beinhalten. Das schließt die Möglichkeit ein, die Tilgungsvereinbarungen in den Anpassungszeitpunkten flexibel an die Einkommensentwicklung und die Wertentwicklung des belasteten Vermögens anzupassen. Da diese Anpassungsmöglichkeit insbesondere in Zeiten einer inflationären Entwicklung möglich und dann auch für die Belastbarkeit der Kreditnehmer von besonderer Relevanz ist, wird das Modell der konsequenten Abschnittsfinanzierung insbesondere aus dem Blickwinkel der Lösung des Problems der

inflationsbedingt hohen Anfangsbelastung des Kreditnehmers entwickelt.

- Zweitens wird der Grundsatz in Frage gestellt, daß für Hypothekendarlehen keine negative Amortisation planmäßig in Rechnung gestellt werden darf, daß also in keinem Fall Zinsen kreditiert werden können, so daß die Untergrenze der Kreditnehmerbelastung in jedem Fall durch die wechselnde marktzinsabhängige Zinseinzahlungsverpflichtung gegeben ist. An diesem Grundsatz, der in anderen Geschäftsbereichen der Banken nicht einmal mehr diskutiert wird, halten die Realkreditinstitute auch jenseits der sie eingrenzenden Regulierungen unbeirrt fest. Die Methode der konsequenten Abschnittsfinanzierung überspringt den Grundsatz des Ausschlusses einer negativen Amortisation. Die Herleitung des Modells vor dem Hintergrund einer inflationären Entwicklung macht deutlich, daß mit dieser Methode prinzipielle Belastungsvorteile für die Kreditnehmer verbunden sein können, keineswegs aber zwingend Verschlechterungen der Rikoposition der Gläubiger verbunden sein müssen.

Der Teil B. der Arbeit konzentriert sich auf die im Kommissionsgutachten angesprochenen Vorschläge zur Neu- und Weiterentwicklung institutsübergreifender Absicherungssysteme, die auf den Ausgleich vorübergehender Leistungsstörungen und die Vermeidung existentieller Bedrohungen der Schuldner in Krisensituationen zielen. Dabei wird insbesondere die Idee einer Hypothekenversicherung aufgegriffen, in ihre historische Entwicklung gestellt und in alternativen Ausprägungen diskutiert. Insbesondere steht hier die Frage im Vordergrund, ob eher die Möglichkeit der Restschuldversicherung des

Kreditnehmers oder die Möglichkeit der Kreditversicherung des Gläubigers bei Verzicht auf Zwangsvollstreckungen in das nicht belastete Schuldnervermögen als zunächst staatliche Maßnahme zur Entwicklung der Hypothekenversicherung ins Auge gefaßt werden sollte. Die Prüfung der Alternativen führt zu einem Vorschlag, der in die zweite Richtung zielt.

Der Teil C. der Untersuchung beschreibt und analysiert die Finanzinnovationen und Hypothekenversicherungen am amerikanischen Markt für Wohnungskredite mit dem Ziel, erstens weitere Anregungen zur "Erleichterung des Erwerbs von Wohneigentum durch flexible Finanzierung und Absicherung" zu vermitteln, und zweitens deutlich zu machen, daß die in den Teilen A. und B. entwickelten Vorschläge am amerikanischen Markt für Wohnungskredite in den diskutierten, in z.T. etwas abweichenden, z.T. aber sogar auch in weitergehenden Formen bereits Realität geworden sind. Selbstverständlich lassen sich die in den USA entwickelten Instrumente nicht schematisch am deutschen Markt etablieren. Der Blick auf den Markt für Wohneigentumsfinanzierungen in den Vereinigten Staaten kann aber die Diskussion über wünschenswerte und zugleich durchsetzbare Innovationen am deutschen Markt anregen und bereichern.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Der sich mit Vorschlägen für innovative Hypothekendarlehen mit belastungsfreundlichen Tilgungsformen befassende Teil A, der Untersuchung geht von der Frage aus, ob über die heute bereits im Realkreditgeschäft der Hypothekenbanken bestehenden Tilgungsformen hinaus flexiblere Modelle vorgeschlagen werden können, die eine Anpassung der Zins- und Tilgungsbelastung an die individuellen Präferenzen und Zahlungsmöglichkeiten der Kreditnehmer ermöglichen. Die Vorschläge werden vor dem Hintergrund der heute typischen Vereinbarungen über Zinsanpassungen im Hypothekarkreditgeschäft diskutiert, wobei den mit der Abschnittsfinanzierung verbundenen Zinsänderungsrisiken und den daraus resultierenden Belastungsrisiken für die Kreditnehmer eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Dabei ergibt sich, daß die im Realkreditgeschäft standardisierten Überbrückungskredite (insbesondere die Tilgungsaussetzung und das Tilgungsstreckungsdarlehen) nur in begrenztem Maße geeignet sind, den Anforderungen einer wirklich schuldenberechtigten Konstruktion der Tilgungsreihe zu entsprechen. Dagegen kann die "Methode konsequenter Abschnittsfinanzierung", die vom Grundgedanken einer dynamischen Tilgung ausgeht, zu einer Finanzierungsform führen, die den Kreditnehmer von der hohen Anfangsbelastung bei hoher Inflationsrate und damit hohem Nominalzins ebenso befreien kann wie bei den im Rahmen der Abschnittsfinanzierung möglichen Belastungssteigerungen bei Zinserhöhungen im Zeitpunkt der Neufestsetzung der Konditionen.

Wenn man davon ausgeht, daß ein hohes Nominalzinsniveau regelmäßig mit einer hohen Inflationsrate korrespondiert, so ergeben sich daraus zwangsläufig gewisse Spielräume

sowohl im Rahmen der Beleihungsmöglichkeiten des Grundstücks als auch in Bezug auf die nominelle Belastbarkeit des Kreditnehmers. Es wird gezeigt, daß bei Vorliegen dieser Situation auch im Rahmen der bestehenden Restriktionen in der Geschäftspolitik der Realkreditinstitute ein erheblicher Spielraum zur Verwirklichung von Tilgungsmustern gegeben ist, die in den Anfangsjahren bzw. nach Beginn eines neuen Abschnitts unter Umständen sogar Kreditnehmerzahlungen unter den Nominalzinsen vorsehen können. Von vielen Kreditexperten wird die Möglichkeit einer "negativen Amortisation" geradezu paradigmatisch ausgeschlossen, ohne daß dafür heute noch zwingende Belege vorgelegt werden könnten. Die Auseinandersetzung mit den Argumenten der Kritiker der "Methode konsequenter Abschnittsfinanzierung" führt zu dem Ergebnis, daß die flexiblere Finanzierungsform, sofern die üblichen individuellen Kreditwürdigkeitsbedingungen und die gesetzliche Rahmenvorschriften erfüllt sind, nicht anders als die heute übliche Form des Annuitätendarlehens zu beurteilen ist. Da die Zahlungsreihe den individuellen Möglichkeiten des Kreditnehmers u.U. besser entspricht, dürfte sogar eher mit einem sinkenden Kreditrisiko zu rechnen sein.

Um dieses Ergebnis zu unterstreichen, wird im Teil C. der Untersuchung auf innovative Hypothekenformen in den Vereinigten Staaten hingewiesen, in denen die diskutierten belastungsfreundlichen Tilgungsmuster einzeln oder im Gesamtpaket bereits verwirklicht sind. Im Gegensatz zur "Methode konsequenter Abschnittsfinanzierung", die durch einen hohen Grad an Flexibilität gekennzeichnet ist, sind für die amerikanische Wohnungsbaufinanzierung aber feste Tilgungsmuster, die die Belastungsanpassungen der Darlehensnehmer von vornherein

vorgeben, typisch und hier auch für die Darstellung ihrer Grundgedanken herausgegriffen worden. Man darf davon ausgehen, daß bei der Vielfalt und dem großen Anteil innovativer Hypothekenfinanzierungen am amerikanischen Markt auch Kombinationen der dargestellten Tilgungsmuster angeboten werden, so daß auch dort auf den Einzelfall zugeschnittene flexible Lösungen erreicht werden.

Der Teil B, über Absicherungs- und Versicherungssysteme zur Erleichterung der Wohnungsbaufinanzierung beschäftigt sich mit zwei Fragen, nämlich den Möglichkeiten zusätzlicher Zahlungshilfen für Kreditnehmer, die voraussichtlich nach einiger Zeit wieder zu einem normalen Tilgungsverhalten zurückkehren können, und den Möglichkeiten der Hilfe für unverschuldet in die Situation der Zwangsversteigerung ihres Wohneigentums geratene Schuldner, damit diese nicht u.U. lebenslang durch die Verschuldung ihres Haushalts von ökonomischen Aktivitäten ferngehalten werden. Das Motiv für diese Problemstellung ergibt sich unter anderem daraus, daß die meisten Haushalte zwar bei der Bildung von Geldvermögen Diversifikationsgesichtspunkte berücksichtigen, daß ihnen dieses Verhalten wegen der im Vergleich zu den Kosten eines Wohnungsbauprojekts nur begrenzten Mittel bei der Bildung von Sachvermögen im Bereich des Wohneigentums im allgemeinen aber nicht möglich ist. Insoweit ist der Erwerb von Wohneigentum schon wegen der mangelnden Diversifizierbarkeit für die Kreditnehmer mit erheblichen Risiken belastet. Diese können für weite Teile der Bevölkerung untragbar sein, wenn mit der mangelnden Diversifizierbarkeit eine "quasi unbeschränkte Haftung" verbunden ist. Das Nachdenken über Anpassungshilfen zur Überwindung dieser Schwachstelle, nämlich der Risikobegrenzung für

den Erwerber von Wohneigentum, sollte in der Diskussion über die Förderung des Wohneigentums nicht vernachlässigt werden.

Die Restschuldversicherung kann im Bereich der Wohnungsbaufinanzierung etliche gravierende Risiken abdecken, ihr Anwendung kann gefördert, ihr Anwendungsbereich unter Umständen ausgedehnt werden. Die mögliche Erweiterung der versicherbaren Risikoursachen ist dagegen skeptisch zu beurteilen. Der Vorschlag einer Annuitätensicherung, der erstens eine gewisse Koordination der Aktivitäten im Falle befristeter Leistungsstörungen anregt und zweitens auf die Gewährung zwischenzeitlicher Zahlungshilfen abstellt, ist durchaus geeignet, eine wirksame Anpassungshilfe zu leisten und damit das Risiko des Wohneigentums-erwerbs für den Kreditnehmer zu mildern.

Diskutiert wird darüber hinaus der Vorschlag zur Einrichtung einer institutsübergreifenden Hypothekenversicherung. Diese Hypothekenversicherung könnte das Risiko für die kreditgewährende Bank und ebenso das Risiko für den Kreditnehmer vermindern. Die Konstruktion läuft darauf hinaus, daß die Hypothekenversicherung grundsätzlich als Kreditversicherung, das heißt als Versicherung der Risiken des Kreditgebers konstruiert ist und damit dessen Risiko vermindert. Die Inanspruchnahme der Kreditversicherung soll aber bewirken, daß der Kreditgeber ebenso wie die Kreditversicherungsgesellschaft auf Zwangsvollstreckungsmaßnahmen verzichtet, die über das dem Wohnungsbaukredit zugrunde liegende Objekt hinausgehen. Die hinter dieser Konstruktion stehende Idee zielt darauf ab, daß im Falle von Zwangsvollstreckungsmaßnahmen in das Wohneigentum prinzipiell eine Lastenverteilung auf den Schuldner, den Gläubiger und den Kreditversicherer erfolgt. Da alle Parteien einen Teil

der Risiken übernehmen müssen, sollten (unter Einbeziehung zusätzlicher Konstruktionsmerkmale) die möglicherweise entstehenden "moralischen Risiken" in engen Grenzen gehalten werden können.

Um auch die im Teil B. diskutierten Vorschläge weiter durch empirische Beispiele zu motivieren, wird im Teil C. auch auf Parallelen am amerikanischen Markt für Wohnungsbaufinanzierungen hingewiesen. In den USA wird seit vielen Jahren circa ein Fünftel der Wohnungsbaufinanzierungen durch eine staatliche Hypothekenversicherung unterstützt, die je nach den zu finanzierenden Projekten und den speziellen Tilgungsformen unterschiedliche Programme entwickelt hat. Da die amerikanische Hypothekenversicherung im Rahmen der vorgegebenen Obergrenzen nicht von dem Institut des Selbstbehalts Gebrauch macht, ist eine erhebliche Kontrolle des Kreditvergabeentscheidungsverhaltens der Hypothekengläubiger erforderlich.

Die in den Vereinigten Staaten neben der staatlichen Hypothekenversicherung arbeitenden privaten Versicherungsgesellschaften arbeiten dagegen ohne solche Kontrollen mit einem Selbstbehalt. Die privaten Hypothekenversicherungen, die insbesondere zum Ausbau des für den amerikanischen Kapitalmarkt typischen Sekundärmarktes für Hypothekendarlehen dienen, bieten aber für die Kreditnehmer keinen zusätzlichen Schutz. Will man bei der Wohnungsbaufinanzierung sowohl den Kreditgeber als auch den Kreditnehmer von einem Teil der Risiken befreien, so bietet sich eher ein System an, das der in Deutschland schon eingeführten Form der Exportkreditversicherung in etwa entspricht und zu Gunsten niedrigerer Verwaltungsaufwendungen eher mit einem höheren Risikobehalt der Kreditgeber auskommen sollte. Diese Konstruktion ist Grundlage für den im Teil B. vorgeschlagenen Ansatz der Einrichtung einer Hypothekenversicherung.

Teil A. Vorschläge für innovative Hypothekendarlehen
mit belastungsfreundlichen Tilgungsformen

1. Belastungsrisiken der Wohnungsbaufinanzierung bei schwankenden Marktzinsen	2
1.1. Der Übergang von der Tilgungshypothek mit festem Zins zur Abschnittsfinanzierung	2
1.2. Die Annuität im zinsgebundenen Hypothekarkredit	7
1.2.1. Finanzmathematische Darstellung der Tilgungshypothek mit gleichbleibender Jahresleistung	7
1.2.2. Der Zusammenhang zwischen Laufzeit und Annuität	13
1.2.3. Zur Abhängigkeit der Kreditnehmerbelastung vom Zinsniveau am Kapitalmarkt	15
1.3. Belastungsrisiken und Belastungsbegrenzungen im Rahmen der Abschnittsfinanzierung	19
1.3.1. Die Konditionenanpassung über den Zins oder ein neues Disagio	20
1.3.2. Überbrückungskredite als Anpassungshilfen für den Kreditnehmer	24
- Tilgungsaussetzung	26
- Tilgungstreckungsdarlehen	28
- Tilgungszuschußdarlehen	31
- Dynamische Tilgung	32
1.3.3. Überbrückungskredite als wirksame Instrumente zur Begrenzung von Zinsänderungsrisiken?	36
2. Konstruktionsmerkmale und Besonderheiten des Finanzierungsmodells einer flexiblen Tilgungshypothek	39
2.1. Zielsetzung und Gang der Untersuchung	39
2.2. Nominalzinssatz und Inflation	42
2.2.1. Das Realzinstheorem von Fisher	43

2.2.2. Empirische Realzinsberechnungen	45
2.2.3. Die reale Kreditnehmerbelastung bei alternativen Inflationsraten	48
2.3. Ableitung des Modells einer konstanten Realannuität	50
2.3.1. Finanzmathematische Grundlagen des Modells	51
2.3.2. Beispielrechnung und Belastungsvergleiche	55
2.4. Das Modell einer "annähernd" konstanten Realannuität	62
2.5. Konsequente Abschnittsfinanzierung bei unsicherer Realzinsentwicklung	69
- Konditionierung des ersten Abschnitts	70
- Konditionierung des zweiten Abschnitts	73
- Konditionierung der folgenden Abschnitte	76
3. Anwendungsprobleme des Modells der konsequenten Abschnittsfinanzierung	78
3.1. Vorzüge des Modells der konsequenten Abschnittsfinanzierung	78
3.2. Kritische Stellungnahmen zur Anwendbarkeit des Modells	79
3.3. Zur Berücksichtigung säkularer Inflationsraten	82
3.4. Die Beachtung von Beleihungswertgrenzen	90
3.4.1. Beleihungsgrenzen im Realkredit	92
3.4.2. Die Beleihungswertermittlung	94

Teil B. Absicherungs- und Versicherungssysteme zur
Erleichterung der Wohnungsbaufinanzierung

1. Ziele und Ausprägungen institutsübergreifender Absicherungssysteme	98
2. Die Erweiterung der in die Restschuldversicherung einbezogenen Risikoursachen	101
2.1. Entwicklung der Restschuldversicherung als Kreditlebensversicherung	101
2.2. Die Restschuldversicherung zur Absicherung Wohnungsbaukrediten	104
2.3. Der Vorschlag zur Erweiterung der versicherbaren Risikoursachen	106
3. Der Vorschlag einer Annuitätensicherung	109
4. Das Modell einer Hypothekenversicherung	112
4.1. Ältere Konzepte der Hypothekenversicherung	112
4.2. Die Kommissionsvorschläge	117
4.3. Elemente einer neuen Hypothekenversicherung	120
4.3.1. Die Hypothekenversicherung als Kreditversicherung	120
4.3.2. Ergänzende Erläuterungen zum Konzept der Hypothekenversicherung	123

Teil C. Finanzinnovationen und Hypothekenversicherungen am amerikanischen Markt für Wohnungsbaukredite

1. Wohnungsbau und Wohnungsbaufinanzierung in den USA	126
2. Hypothekendarlehen als Primärform der Wohnungsfinanzierung	132
2.1. Standardformen und Innovationen am amerikanischen Markt für Wohnungsbaukredite	132
2.2. Hypothekendarlehen mit Zinsanpassungen	136
2.2.1. Die innovativen Instrumente	137
2.2.2. Die Instrumentvariablen der Adjustable-Rate Mortgages	142
2.3. Hypothekendarlehen mit Tilgungsanpassungen an die Belastbarkeit der Darlehensnehmer	147
2.3.1. Graduated-Payment Mortgages	148
2.3.2. Reverse-Annuity Mortgages	152
2.3.3. Shared-Appreciation Mortgages	153
2.3.4. Growing Equity Mortgages	155
2.3.5. Pledged-Account Mortgages	156
2.4. Hypothekendarlehen mit Tilgungsanpassungen an inflationäre Entwicklungen	157
3. Das amerikanische System der Hypothekenversicherung	160
3.1. Überblick über die Hypothekenversicherung der Federal Housing Administration	161

3.2. Organisation der Hypothekenversicherung	164
3.2.1. Vorbedingungen für den Kreditnehmer und das Projekt	164
3.2.2. Das Antragsverfahren	168
3.2.3. Die notleidende Hypothek	170
3.3. Details zweier typischer FHA-Programme	173
3.3.1. Das 203 (b) - Programm	173
3.3.2. Das 245 (a) - Programm	176
3.4. Die Garantien der Veterans Administration	179
3.5. Die private Hypothekenversicherung	180

Teil A. Vorschläge für innovative Hypothekendarlehen
mit belastungsfreundlichen Tilgungsformen

1. Belastungsrisiken der Wohnungsbaufinanzierung bei schwankenden Marktzinsen

1.1. Der Übergang von der Tilgungshypothek mit festem Zins zur Abschnittsfinanzierung

Bis zum Ende der sechziger Jahre wurden von den Hypothekenbanken zur Wohnungsbaufinanzierung in aller Regel Tilgungsdarlehen mit festen Darlehenszinssätzen vereinbart, die für die gesamte Laufzeit des Kredits Gültigkeit hatten.¹⁾ Diese Praxis mußte Anfang der siebziger Jahre wegen der drastischen Verkürzung der Laufzeiten am deutschen Kapitalmarkt aufgegeben werden. Während 1967 noch 68 % der am deutschen Kapitalmarkt emittierten festverzinslichen Wertpapiere und 1970 immerhin noch 52 % eine längste Laufzeit von über 10 Jahren hatten, sank der Anteil dieser Langläufer bis 1974 auf unter 13 % am Bruttoabsatz der Wertpapiere. Seit 1971 und 1972 wiesen auch die absoluten Absatzziffern rückläufige Emissionsvolumina in den längeren Laufzeitkategorien auf.

Der Rentenmarkt für langlaufende Emissionen mit festem Kupon trocknete aus. Damit versiegte zugleich die wesentliche Refinanzierungsquelle der Realkreditinstitute, der langlaufende Pfandbrief. Dementsprechend mußten sich die bis Ende der sechziger Jahre vorherrschenden stabilen Verhältnisse am Markt für Hypothekarkredite ändern.

1) Auf die insbesondere von den Sparkassen herausgelegten Gleitzinsdarlehen, die Darlehen der Lebensversicherungen, die Darlehen der Bausparkassen und der Geschäftsbanken sowie auf andere Darlehensmöglichkeiten und Finanzierungshilfen zum Erwerb von Wohneigentum wird im folgenden nur gelegentlich in Parenthese verwiesen.

"Bis 1971 waren die deutschen Hypothekenbanken in der Lage, ihre langfristig - das heißt 25 bis 35 Jahre - gewährten Darlehen mit einem festen Zinssatz für die gesamte Laufzeit auszustatten, da sie sich über den Verkauf ihrer gleich lang oder sogar länger laufenden und ebenfalls mit einem bis zur Fälligkeit festen Zinssatz ausgestatteten Pfandbriefe und Kommunalobligationen mindestens zeitkongruent und mit der üblichen Zinsmarge refinanzieren konnten.

Die Darlehensgewährung erfolgte in der Regel mit einem Nominalzinssatz, der 0,5 % - bzw. bei gewerblichen Beleihungen 0,75 % - über dem Nominalzinssatz der entsprechenden Refinanzierungsmittel lag; die Auszahlung des Darlehens erfolgte mit einem Prozentsatz, der in der Regel etwa 1 % unter dem Erlös (-Prozentsatz) der dagegen verkauften Pfandbriefe bzw. Kommunalobligationen lag. Auf diese Weise war eine einmalige Marge von etwa 1 % und eine laufende Marge von 0,5 bzw. 0,75 % ebenso gesichert wie die fristenkongruente Refinanzierung. Darüber hinaus gab es jeweils nur eine Hypothekenkondition, die sich am Kapitalmarktzins orientierte. Aus heutiger Sicht ein geradezu paradiesischer Zustand."¹⁾

Die Realkreditinstitute reagierten auf die Laufzeitverkürzung mit der Abkehr von der Amortisationshypothek (Tilgungshypothek, Annuitätshypothek) mit über die gesamte Laufzeit konstantem Zins und gleichbleibender Jahresleistung (Annuität) und der gleichzeitigen Einführung der Technik der Konditionenanpassung.

1) H. Mittermüller, Die Auswirkungen des Strukturwandels im Hypothekenbankgeschäft auf die Refinanzierung, Der langfristige Kredit 32 (1981), S. 672.

Konditionenanpassung bedeutet, daß der Nominalzinssatz nur für einen bestimmten Zeitabschnitt der Gesamtlaufzeit des Kredits, z.B. für fünf oder zehn Jahre festgesetzt wird. Nach Ablauf dieses Zeitabschnitts werden dann die Konditionen für eine weitere Zinsbindungsperiode neu festgelegt. Daher bezeichnet man diese Technik der Zinsanpassung auch als Abschnittsfinanzierung.¹⁾

Bei der Abschnittsfinanzierung wird das Darlehen gemäß der Zinsanpassungsklausel im Darlehensvertrag nach Ablauf der Festschreibungsfrist fällig. Gleichzeitig ist die Bank aber berechtigt und im Rahmen ihrer Refinanzierungsmöglichkeiten auch verpflichtet, das Darlehen zu den entsprechenden, bei ihr im Verlängerungszeitpunkt üblichen Konditionen zu verlängern. Die Konditionenanpassung kann auch als einseitiges Bestimmungsrecht zugunsten der Bank ausgestaltet sein, wenn in den Darlehensbedingungen vereinbart ist, daß die Bank das Recht der Neufestsetzung der Darlehensbedingungen hat, ohne daß das Darlehen in diesem Zeitpunkt fällig wird.²⁾

- 1) Die Abschnittsfinanzierung wurde erstmals 1971 von der Frankfurter Hypothekenbank angewandt (Frankfurter Modell) und bald von den anderen Hypothekenbanken übernommen.
- 2) Vgl. die vom Verband privater Hypothekenbanken erarbeitete Formulierung einer Fälligkeits- bzw. Zinsanpassungsklausel bei J. Francke, Probleme der sogenannten Abschnittsfinanzierung, Der Langfristige Kredit 25 (1974), S. 600 sowie in R. Fleischmann, D. Bellinger und V. Kerl, Kommentar zum Hypothekendarlehensgesetz, 3. Aufl., München 1979, S. 257. Zu den rechtlichen Problemen der Praxis der Zinsanpassung vgl. K. Pleyer und H.E. Müller-Wüsten, Abschnittsfinanzierung und Kündigungsverbot, in: W. Hefermehl, R. Nirk und H. Westermann (Hrsg.), Festschrift für Philipp Möhring, München 1975, S. 401-413.

Durch die Fälligkeits- oder Zinsanpassungsklausel wird mit der Technik der Abschnittsfinanzierung eine Mischung von Tilgungs- und Fälligkeitsdarlehen erreicht. Die damit einhergehenden erheblichen beleihungs- und refinanzierungstechnischen Probleme konnten von den Realkreditinstituten weitgehend gelöst werden. 1)

Als keineswegs geringer dürfen die Probleme angesehen werden, die mit der Konditionenanpassung bei den Kreditnehmern entstehen können, wenn steigende Marktzinsen zu erheblichen monatlichen Mehrbelastungen führen. Diese Probleme treten natürlich verschärft auf, wenn im Anpassungszeitpunkt die finanzielle Belastbarkeit der Kreditnehmer wegen vorübergehender Arbeitslosigkeit oder anderen Schwierigkeiten sowieso vermindert bzw. nicht in dem erwarteten und für die Mehrbelastung erforderlichen Umfang gestiegen ist.

Um eine quantitative Vorstellung über diese Belastungsrisiken entwickeln zu können, wird im folgenden Abschnitt 1.2. eine exemplarische Übersicht über finanzmathematische Zusammenhänge der Konditionengestaltung der üblichen Amortisationshypothek gegeben, auf deren Grundlage dann im Abschnitt 1.3. die heute zur Verfügung stehenden Instrumente zur Bewältigung der Belastungsrisiken der Abschnittsfinanzierung dargestellt und beurteilt werden.

1) Beispielsweise hatte die Technik der Abschnittsfinanzierung zur Folge, daß die Hypothekenbanken dazu übergingen, statt der Hypothek die Grundschuld als Sicherheit zu verwenden. Zur technischen und marktmäßigen Abwicklung der Anpassungstermine bei der Konditionenanpassung vgl. die Darstellung bei L. Schork, Die Konditionenanpassung - einst beklagt, heute geschätzt?, Der Langfristige Kredit 36 (1985), S. 658 ff..

In den Abschnitten 2. und 3. werden dann innovative Finanzierungsformen diskutiert, die u.U. besser als die herkömmlichen Anpassungsformen geeignet sind, die Belastungen mit den finanziellen Möglichkeiten der Hypothekenkreditnehmer in Einklang zu bringen.

1.2. Die Annuität im zinsgebundenen Hypothekarkredit

1.2.1. Finanzmathematische Darstellung der Tilgungshypothek mit gleichbleibender Jahresleistung

Zur Darstellung der Zinsabhängigkeit der Belastung eines Kreditnehmers gehen wir vom Beispiel eines Annuitätendarlehens über $K_0 = 300.000$ DM mit nachschüssigen jährlichen Annuitätenzahlungen in Höhe von A aus.

Das Darlehen wird in einem einzigen Betrag im Zeitpunkt $t = 0$ ausgezahlt.

Gegebenenfalls wird dem Kreditnehmer nur der Betrag $D_0 = (1 - d_0) K_0$ zur Verfügung gestellt, wenn nämlich das Darlehen mit einem Disagio von $d_0\%$ ausgezahlt wird.

Vereinbart werde (zunächst) ein konstanter, d. h. die gesamte Laufzeit N geltender Nominalzinssatz z , der auf den am Jahresbeginn jeweils noch ausstehenden Darlehensbetrag K_t gerechnet wird.

Die Anwendung des gleichbleibenden Zinssatzes z auf die im Zeitablauf abnehmende Restschuld führt zu steigenden Tilgungsbeträgen, wenn die jährliche Annuität A über die gesamte Darlehenslaufzeit konstant bleibt.¹⁾

Der Einfachheit halber wird von einer jährlichen Tilgungsverrechnung ausgegangen, d. h. am Jahresende wird der Tilgungsbetrag T_t des Jahres t vom Restdarlehensbetrag

1) Eine Ausnahme bildet i. d. R. das letzte Jahr der Kreditlaufzeit, in der das Darlehen mit einem Betrag endgültig getilgt wird, der kleiner ist als die Annuität.

K_{t-1} des Vorjahres abgesetzt, so daß $K_t = K_{t-1} - T_t$ der für die Zinsberechnung des folgenden Jahres geltende Restdarlehensbetrag ist.¹⁾

Der Tilgungsbetrag T_t der Periode t ist gleich der Annuität A abzüglich des zur Bedienung der Zinsen auf den Restdarlehensbetrag K_{t-1} verbrauchten Betrages, so daß $T_t = A - zK_{t-1}$ gilt.

Für die zeitliche Entwicklung des Restdarlehensbetrages K_t folgt daraus

$$\begin{aligned}(1) \quad K_t &= K_{t-1} - T_t \\ &= K_{t-1} - (A - zK_{t-1}) \\ &= (1 + z) K_{t-1} - A\end{aligned}$$

und in Abhängigkeit vom ursprünglichen Darlehensbetrag K_0

$$\begin{aligned}(2) \quad K_t &= (1 + z)^t K_0 - \frac{A}{z} \left[(1 + z)^t - 1 \right] \\ &= \frac{1}{z} \left[A - (1 + z)^t (A - zK_0) \right].\end{aligned}$$

Die zeitliche Entwicklung der Tilgungsbeträge T_t läßt sich aus

$$(3) \quad T_t = (1 + z)^{t-1} (A - zK_0)$$

1) Bei der Berechnung des Effektivzinssatzes der Tilgungshypotheken muß beachtet werden, daß die Annuität i. d. R. nicht erst am Jahresende sondern in Monatsraten über das Jahr verteilt gezahlt wird.

berechnen, wenn man vom letzten Jahr der Darlehenslaufzeit absieht, in dem nur noch die verbliebene Restschuld zurückzuzahlen und zu verzinsen ist.

Setzt man in (2) für $t = N$ den Restdarlehensbetrag $K_N = 0$, so erhält man für die Annuität den Betrag

$$(4) \quad A = \frac{z (1 + z)^N}{(1 + z)^N - 1} K_0$$

bzw.

$$(4') \quad A = \left[1 + \frac{1}{(1 + z)^N - 1} \right] zK_0$$

als Funktion der Darlehenslaufzeit N .

Aus der zweiten Formulierung (4') wird besonders deutlich, daß sich für $N \rightarrow \infty$ die Annuität A den Zinsen auf den ursprünglichen Darlehensbetrag nähert.

Schließlich kann man (4) nach N auflösen und erhält so die Laufzeit N des Darlehens in Abhängigkeit von der Annuität A . Aus

$$(1 + z)^N = \frac{A}{A - zK_0}$$

folgt

$$N \log (1 + z) = \log \left(\frac{A}{A - zK_0} \right)$$

und somit

$$(5) \quad N = \frac{\log \left(\frac{A}{A - zK_0} \right)}{\log (1 + z)}$$

Abbildung 1 verdeutlicht die zeitliche Entwicklung eines Darlehens über $K_0 = 300.000$ DM bei einem Zinssatz von 8 % und einer anfänglichen Tilgungsrate von 1 %. Die Annuität beträgt $A = 300.000 \cdot 0,09 = 27.000$ DM, so daß die monatliche Belastung des Kreditnehmers 2.250 DM ist. Die Darstellung ist insoweit vereinfacht, als nicht die durch die Tilgungsverrechnung bewirkten jährlichen Sprünge abgebildet, d. h. die Darlehensentwicklung sowie die periodischen Zins- und Tilgungszahlungen als stetige Funktionen dargestellt werden.

Tabelle 1 weist diese in der Graphik vernachlässigten Sprünge exakt aus. Die Laufzeit des Darlehens beträgt 29 Jahre bzw., wenn man die Annuität auf das letzte Jahr der Kreditlaufzeit verrechnet, $N = 28,55$ Jahre.

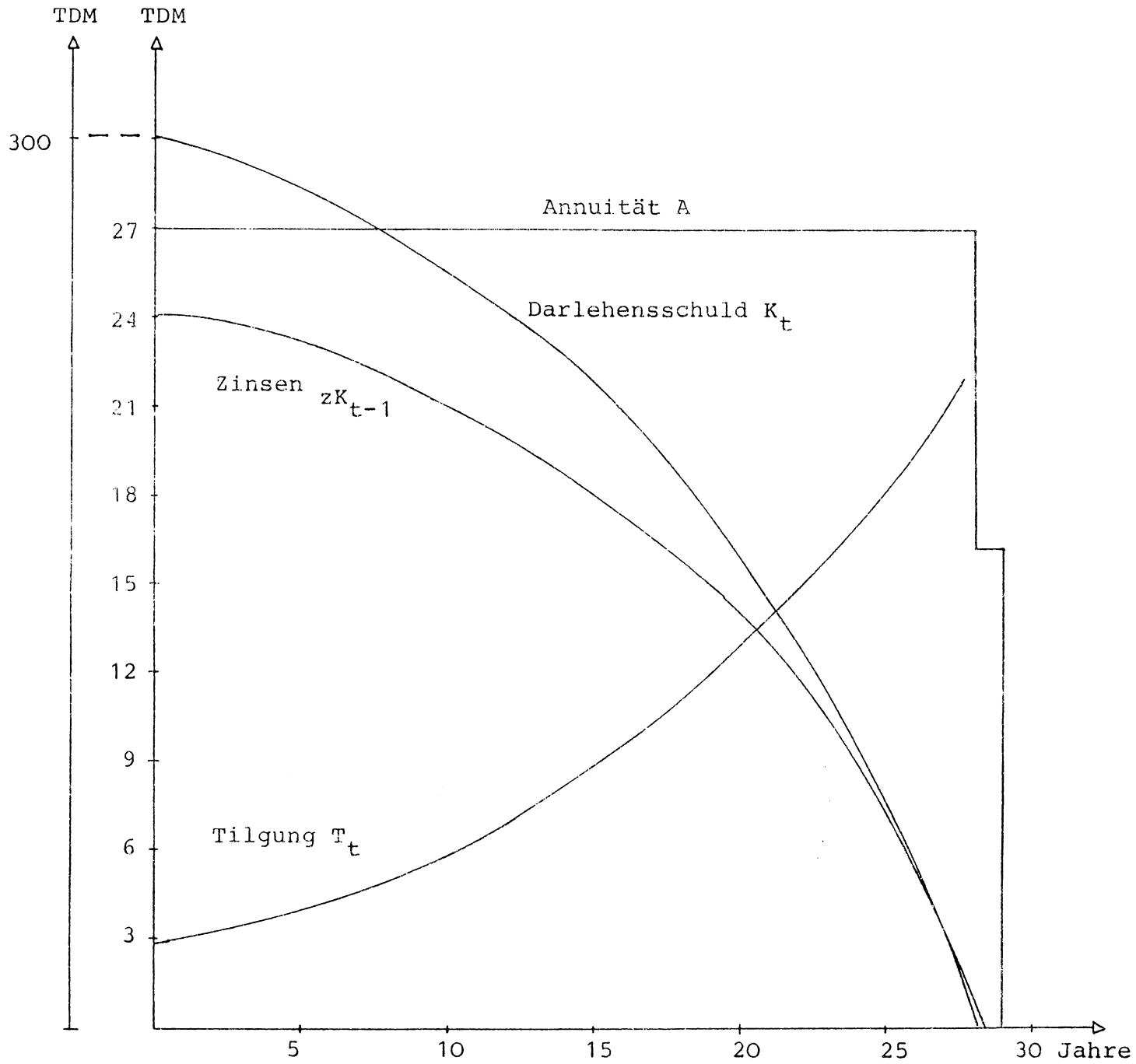


Abbildung 1: Entwicklung der Zins-, Tilgungs- und Kapitalbeträge eines Darlehens über 300.000 DM mit einer Annuität von 27.000 DM bei einem Zinssatz von 8 %

Tabelle 1

Entwicklung der Zins-, Tilgungs- und Kapitalbeträge eines Darlehens über 300.000 DM mit einer Annuität von 27.000 DM bei einem Zinssatz von 8 %

t	K_t	T_t	zK_{t-1}	A
0	300.000			
1	297.000	3.000	24.000	27.000
2	293.760	3.240	23.760	27.000
3	290.261	3.499	23.501	27.000
4	286.482	3.779	23.221	27.000
5	282.401	4.081	22.919	27.000
6	277.993	4.408	22.592	27.000
7	273.232	4.761	22.239	27.000
8	268.091	5.141	21.859	27.000
9	262.538	5.553	21.447	27.000
10	256.541	5.997	21.003	27.000
11	250.064	6.477	20.523	27.000
12	243.069	6.995	20.005	27.000
13	235.515	7.554	19.446	27.000
14	227.356	8.159	18.841	27.000
15	218.544	8.812	18.188	27.000
16	209.028	9.516	17.484	27.000
17	198.750	10.278	16.722	27.000
18	187.650	11.100	15.900	27.000
19	175.662	11.988	15.012	27.000
20	162.715	12.947	14.053	27.000
21	148.732	13.983	13.017	27.000
22	133.631	15.101	11.899	27.000
23	117.321	16.310	10.690	27.000
24	99.707	17.614	9.386	27.000
25	80.687	19.023	7.977	27.000
26	60.139	20.545	6.455	27.000
27	37.950	22.189	4.811	27.000
28	13.986	23.964	3.036	27.000
29	-	13.986	1.119	15.105
30				

1.2.2. Der Zusammenhang zwischen Laufzeit und Annuität

Man kann nun aus den Gleichungen (1) bis (5) für alle denkbaren Konditionen die Entwicklungen der Zins-, Tilgungs- und Kapitalbeträge berechnen und ähnlich wie in Abbildung 1 bzw. in Tabelle 1 darstellen.

Bei einem Vergleich dieser Entwicklungen fällt insbesondere die nur in äußerst engen Grenzen mögliche Substituierbarkeit der Darlehenslaufzeiten und Annuitäten auf, wenn man vom Normalfall eines anfänglichen Tilgungssatzes von 1 % ausgeht.

Tabelle 2 zeigt für die drei hypothetisch angenommenen Zinsniveaus von 6 %, 8 % und 10 % den Zusammenhang zwischen der möglichen Laufzeit der Darlehen und der monatlichen Belastung des Kreditnehmers. Die Zahlen machen deutlich, daß bei Laufzeiten um und über 30 Jahre gerade bei einem relativ hohen Zinsniveau, für das die Frage der Belastungsreduzierung besonders interessant ist, nur noch äußerst begrenzte Verminderungen der Annuitäten durch Laufzeitverlängerungen bewirkt werden können.¹⁾

Da die Zinsen bei der Amortisationshypothek grundsätzlich nicht kreditiert werden, bildet der Jahreszins auf den ausstehenden Kreditbetrag kurzfristig die Untergrenze für die Annuität.

Tabelle 2

Die Abhängigkeit der Annuitäten von der Darlehenslaufzeit bei unterschiedlichem Zinsniveau

Laufzeit in Jahren	Monatliche Rate bei einem Zinssatz von		
	6 %	8 %	10 %
10	3.397	3.726	4.069
15	2.574	2.921	3.287
20	2.180	2.546	2.936
25	1.956	2.342	2.754
30	1.816	2.221	2.652
35	1.724	2.145	2.592
40	1.662	2.097	2.556
45	1.618	2.065	2.535
50	1.586	2.044	2.521
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
∞	1.500	2.000	2.500

1.2.3. Zur Abhängigkeit der Kreditnehmerbelastung vom Zinsniveau am Kapitalmarkt

Wenn man nun zur realistischen Einschätzung der Kreditnehmerbelastungen von der durchschnittlichen Spannbreite der Effektivzinssätze am Markt für Hypothekarkredite zwischen 1967 und 1985 in der Bundesrepublik Deutschland ausgeht und eine Darlehenslaufzeit von 30 Jahren vorgibt, so läßt sich ein deutliches Bild der Zinsabhängigkeit der Kreditnehmer zeichnen. Dieses Bild markiert zugleich die in gewisser Weise notwendige Mindestbelastung der Kreditnehmer in Abhängigkeit vom Zinsniveau, wenn man die geringe Substituierbarkeit von Annuitäten und Laufzeiten in Rechnung stellt, d. h. berücksichtigt, daß Belastungen nur unwesentlich dadurch gesenkt werden können, daß die Darlehenslaufzeiten verlängert werden.

Als Spannbreite der Zinssätze wird von den im Zeitraum von 1967 bis 1985 von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten durchschnittlichen Effektivzinssätzen für Hypothekarkredite zu Gleitzinsen¹⁾ ausgegangen, weil Langläufer nur bis Anfang der siebziger Jahre und verstärkt wieder in jüngerer Zeit beobachtet werden.

Der Größenordnung nach sind aber für eine Betrachtung der Zinsentwicklung die Gleitzinsen auch ein guter Anhaltspunkt für die Streubreite der (meist höheren) Effektivzinssätze längerer Zinsbindungsfristen im Zeitablauf.

1) Die Konditionen bei der Vergabe erststelliger Darlehen durch Sparkassen, Geschäftsbanken und Genossenschaftsbanken unterscheiden sich von denen der privaten Hypothekbanken und öffentlich-rechtlichen Grundkreditanstalten durch die Vereinbarung von Zinsgleitklauseln, wonach das Darlehen zu dem vom Kreditinstitut jeweils (in Abhängigkeit von der Kapitalmarktsituation) festgesetzten Zinssatz zu verzinsen ist. Vgl. E. Huberty, Optimale Finanzierung von Wohnungseigentum, Würzburg-Wien 1982, S. 38.

Tabelle 3

Durchschnittsbelastungen für Hypothekarkredite von
1967 bis 1985

Jahr	Effektivverzinsung der Hypothekarkredite auf Wohngrundstücke zu Gleitzinsen in % ¹⁾	Monatsbelastungen auf der Basis einer Laufzeit von 30 Jahren für 300.000 DM
1967	7,2	2.055
1968	7,1	2.035
1969	7,2	2.055
1970	8,6	2.348
1971	8,5	2.326
1972	8,3	2.284
1973	9,8	2.608
1974	10,5	2.763
1975	8,8	2.390
1976	7,8	2.179
1977	7,0	2.015
1978	6,4	1.895
1979	7,7	2.158
1980	9,6	2.564
1981	11,1	2.898
1982	10,2	2.696
1983	8,5	2.326
1984	8,3	2.284
1985	7,8	2.179

1) Quelle: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank,
eigene Berechnungen

Tabelle 3 gibt eine Übersicht über die Monatsbelastungen auf der Basis der Effektivzinssätze für Hypothekarkredite auf Wohngrundstücke in den Jahren von 1967 bis 1985. Der niedrigste Durchschnittszins wird für 1978 mit 6,4 %, der höchste Durchschnittszins für 1981 mit 11,1 % ausgewiesen. Der ungewogene Mittelwert der notierten Zinssätze beträgt 8,4 %.

Dem niedrigsten Durchschnittszins von 6,4 % entspricht eine Annuität von 22.736 DM bzw. eine Monatsrate von 1.895 DM für 300.000 DM. Dem höchsten Durchschnittszins von 11,1 % entspricht eine Annuität von 34.779 DM bzw. eine Monatsrate von 2.898 DM, so daß die Spannbreite der monatlichen Belastungsunterschiede 1.003 DM beträgt.

Wenn man erstens davon ausgeht, daß ein durchschnittliches Einfamilienhaus in Ballungsgebieten 380.000 DM kostet und zweitens einen Eigenmittelanteil der Erwerber bzw. Bauherrn von 32 % berücksichtigt, d. h. eine durchschnittliche Fremdmittelaufnahme von 258.000 DM unterstellt, so läßt sich berechnen, daß die monatliche Belastung bei ausschließlicher Hypothekarkreditfinanzierung zu den angegebenen Bedingungen zwischen

$$2,58 \cdot \frac{7.578,50}{12} = 1.629 \text{ DM für } 6,4 \%$$

und

$$2,58 \cdot \frac{11.592,90}{12} = 2.492 \text{ DM für } 11,1 \%$$

liegen würden.

1) Vgl. die Ergebnisse der Erhebung im Kommissionsgutachten, Perspektiven der Wohnungsfinanzierung, Frankfurt a. M. 1985, S. 115 f..

Die Monatsbelastung in der Hochzinsphase wäre also um die Hälfte höher als bei einer Kreditaufnahme zum günstigsten Zeitpunkt. Wenn das durchschnittliche Familiennettoeinkommen der Bauherren bzw. der Erwerber von Wohneigentum bei rund 4.000 DM liegt und keine steuerlichen oder anderweitigen Entlastungen berücksichtigt werden, dann schwankt die monatliche Belastung je nach dem Zinsniveau zwischen 40 % und 62 % des Nettoeinkommens. Da wir bei unseren Berechnungen von Durchschnittszinssätzen ausgegangen sind, dürfte die am Markt gegebene individuelle Schwankungsbreite der Monatsbelastung noch deutlich darüber liegen.

1.3. Belastungsrisiken und Belastungsbegrenzungen im Rahmen der Abschnittsfinanzierung

Vor dem Hintergrund der im Zeitablauf stark schwankenden Zinssätze sind nun die Probleme zu diskutieren, die aus den bei der Neufestsetzung der Annuitäten im Rahmen der Abschnittsfinanzierung sich ergebenden wechselnden Kreditnehmerbelastungen folgen. Abschnitt 1.3.1. behandelt die Grundformen der Belastungsanpassung an die sich ändernden Marktbedingungen und zeigt noch einmal die möglichen Belastungsschwankungen, nun aber im Rahmen der Abschnittsfinanzierung auf. In Abschnitt 1.3.2. werden dann die in der Praxis entwickelten speziellen Überbrückungshilfen zur vorübergehenden Belastungssenkung betrachtet und im Hinblick auf ihre Tauglichkeit zur Begrenzung der Belastungsrisiken für die Kreditnehmer untersucht.¹⁾

1) In neuerer Zeit werden Hypothekenfinanzierungen mit einer sog. Kappe, einem "cap" angeboten, bei denen für die im Rahmen der Abschnittsfinanzierung erfolgenden Zinsanpassungen eine Obergrenze vereinbart wird. Diese vielversprechenden Innovationen, die gerade bei dem derzeit vorherrschenden niedrigen Zinsniveau die Kreditnehmer gegen zukünftige unvorhergesehene Zinssteigerungen schützen können, entschärfen das Problem der Belastungsrisiken aufgrund von Marktzinsänderungen wesentlich, weil nun die Kreditnehmer die Obergrenze der auf sie möglicherweise zukommenden Monatsbelastung exakt kennen. Innerhalb des Zinsspielraums stellt sich aber das hier diskutierte Problem der Begrenzung der Belastungsrisiken auch weiterhin ebenso wie für alle Hypothekendarlehen ohne Cap. Außerdem bleibt abzuwarten, welcher Preis für die "Belastungssicherung" gezahlt werden muß, wenn das Zinsniveau einmal wieder deutlich nach oben gerichtet ist.

1.3.1. Die Konditionenanpassung über den Zins oder ein neues Disagio

Bei der Neufestsetzung der Zinsen nach Ablauf eines Finanzierungsabschnitts von beispielsweise $n = 5$ Jahren gibt es zwei prinzipielle Möglichkeiten der Konditionenanpassung, nämlich die Anpassung über den Nominalzinssatz oder die Anpassung über ein Disagio. Beide Formen der Konditionenanpassung können auch kombiniert werden. Auf die Vielfalt solcher Kombinationsmöglichkeiten braucht aber an dieser Stelle nicht eingegangen zu werden, da es im Rahmen dieser Betrachtung darum gehen muß, die Spannbreite der möglichen Kreditnehmerbelastungen in Abhängigkeit von realistischere Weise annehmbaren Zinsänderungen aufzuzeigen.

Bei der ausschließlichen Anpassung über den Zins wird der neue Nominalzins in einer dem durchschnittlichen Effektivzins für Darlehen im Neugeschäft vergleichbaren Höhe festgesetzt. Der neue Nominalzins kann über oder unter dem alten Nominalzins liegen. Die neue Annuität wird in der Regel so festgesetzt, daß der neue Zinssatz um den ursprünglichen Tilgungssatz vermehrt auf den ursprünglichen Darlehensbetrag gerechnet wird. Die Aufteilung der Annuität auf Zins und Tilgung orientiert sich dann am verbliebenen Darlehensbetrag, für den unter Zugrundelegung des neuen Zinssatzes der Zinsanteil berechnet wird. Die um diesen Zinsanteil verminderte Annuität gibt den Tilgungsanteil der neuen Zahlung an. Mit dieser Vorgehensweise ist in der Regel eine Veränderung der ursprünglichen Darlehenslaufzeit verbunden.

Wenn beispielsweise von dem oben in Abbildung 1 betrachteten Fall eines Darlehens über 300.000 DM zu 8 % mit einer Annuität von 27.000 DM und einer Ursprungslaufzeit von 28,55 Jahren ausgegangen wird und nun die Auswirkungen einer Zinserhöhung von 8 % auf 10 % bei einer Konditionen Anpassung nach 5 Jahren geprüft werden, so ergibt sich folgender Rechengang:

Der Schuldenstand des Kontos in $t=5$ beläuft sich auf 282.401 DM, so daß die neue Annuität bei einem Zinssatz von 10 % und einem Tilgungssatz von 1 % (auf das Ursprungsdarlehen) nun 31.064 DM beträgt, d.h. um über 4.000 DM gestiegen ist. Auf den ausstehenden Kreditbetrag sind 28.240 DM Zinsen zu zahlen, so daß der verbleibende Tilgungsanteil sich auf 2.824 DM stellt. Mit der gegenüber der ursprünglichen Zahlungsreihe verminderten Tilgung ist natürlich eine Verlängerung des Darlehens verbunden. Die neue Darlehenslaufzeit läßt sich aus (5) mit etwa 25 Jahren berechnen, so daß die Ursprungslaufzeit um etwa ein einhalb Jahre verlängert wird.

Bei der Konditionenanpassung über ein Disagio wird auf eine Beibehaltung der bisherigen Annuität abgestellt. Bei geändertem Marktzins ist dies, wenn die Laufzeit des Darlehens konstant bleiben soll, nur möglich, wenn der Darlehensbetrag entsprechend angepaßt, bei einer Marktzinserhöhung also entsprechend abgesenkt wird. Wenn wir von unserer Beispielrechnung und einer Zinsanpassung in $t = 5$ von 8 % auf 10 % ausgehen, so beläuft sich dieser Absenkungsbetrag bei gleichbleibender Annuität von 27.000 DM und einer Restlaufzeit des Darlehens in $t = 5$ von 28,55 Jahren auf 41.014 DM.¹⁾

1) Löst man (4) nach K_0 auf, so erhält man

$$K_0 = \frac{(1+z)^N - 1}{z(1+z)^N} \cdot A$$

für den Kreditbetrag bei gegebener Annuität A. Wendet man diese Formel auf das Restdarlehen in $t = 5$ an, so erhält man für $z = 0,1$

$$K_5 = \frac{1,1^{23,55} - 1}{0,1 \cdot 1,1^{23,55}} \cdot 27.000 = 241.387.$$

Der Darlehensbestand von 282.401 DM muß also um 41.014 DM auf 241.387 DM vermindert werden, wenn bei auf 10 % gestiegenem Marktzins die Laufzeit und Annuität des Darlehens konstant bleiben sollen.

Der Kreditnehmer muß den Betrag von 41.041 DM im Zuge der Konditionenanpassung seiner Bank bar einschießen, wenn in Zukunft die gleiche Annuität wie im ersten Finanzierungsabschnitt gelten soll und die Gesamtlaufzeit des Darlehens nicht zur Disposition steht. Der Kreditnehmer kann und wird sich natürlich den Bareinschuß in der Regel kreditieren lassen, muß dann aber in den nachfolgenden Jahren zusätzliche Belastungen tragen. Wird der Bareinschuß von der die Hypothek gewährenden Bank selbst kreditiert, so wird i.d.R. ein sog. Tilgungsstreckungsdarlehen vereinbart (vgl. hierzu die Darstellung in Abschnitt 1.3.2.).

1.3.2. Überbrückungskredite als Anpassungshilfen für den Kreditnehmer

Bei der Neufestsetzung der Kreditnehmerzahlungen im Rahmen der Abschnittsfinanzierung zeigt es sich in der Praxis der Wohnungsbaufinanzierung, daß nicht alle Kreditnehmer in der Lage oder willens sind, die durch eine Marktzinserhöhung im Zinsanpassungstermin bedingte höhere Annuität bzw. den für eine gleichbleibende Annuität notwendigen Bareinschuß ohne weiteres zu leisten. Die Gründe hierfür sind vielfältiger Natur. Sie liegen zum einen darin begründet, daß die Kreditnehmer schon bislang die Grenze ihrer Belastbarkeit erreicht hatten und nun die zinsänderungsbedingte Mehrbelastung nicht mehr auffangen können. Zum anderen kann sich die Belastbarkeit des Kreditnehmers wegen Änderungen in seiner persönlichen, familiären oder beruflichen Situation zwischenzeitlich vermindert haben, so daß ihn nun eine zinsänderungsbedingte Mehrbelastung umso schärfer trifft.

Zum möglichen Abfangen solcher Situationen sind von den Realkreditinstituten vielfältige Konstruktionen für Überbrückungshilfen entwickelt, vorgeschlagen und in die Praxis umgesetzt worden. Von den Konstruktionen wird in unterschiedlicher Weise und in unterschiedlicher Kombination Gebrauch gemacht. Prinzipiell laufen alle Anpassungshilfen auf die Gewährung von Zusatzdarlehen hinaus, die in der Regel möglichst rasch zurückzuzahlen sind, so daß die Belastungen für den Kreditnehmer dennoch anwachsen, wenn auch nicht in jenem Umfang, der bei einer reinen Zinsanpassung erforderlich wäre.

Die Überbrückungskredite unterscheiden sich in ihrer Eignung zum Ausgleich der Mehrbelastungen z. T. erheblich. Im folgenden werden die Möglichkeiten der Tilgungsaussetzung, der Tilgungsstreckung, der dynamischen Tilgung und des Tilgungszuschußdarlehens betrachtet, die in der Praxis verbreitet bzw. von prinzipieller Bedeutung sind.¹⁾ Alle vier betrachteten Modelle könnten übrigens ebenso daraufhin geprüft werden, ob sie eine schon zu Beginn der Finanzierung wünschenswerte Liquiditätsmäßige Entlastung zu bewirken vermögen. Die folgenden Überlegungen können ohne weiteres auf diesen finanzmathematisch einfacheren Fall übertragen werden. Hier soll aber besonders ihre Eignung als Anpassungshilfe im Rahmen der Abschnittsfinanzierung geprüft werden.

1) Auf die hier behandelten Möglichkeiten weist auch H. Schiebel, So finanziere ich Haus und Wohnung, 3. Aufl., München 1986, S. 249 ff., hin.

Tilgungsaussetzung

Für den Fall einer Nominal- und Effektivzinserhöhung von 8 % auf 10 % wurde im Abschnitt 1.3.1. eine jährliche Mehrbelastung des Kreditnehmers von 4.064 DM festgestellt, wenn die Konditionen des Darlehens über 300.000 DM nach 5 Jahren dem neuen Marktzins angepaßt werden. Eine naheliegende Möglichkeit der Reduktion dieser Mehrbelastung besteht in der zeitweisen Aussetzung der in der Annuität enthaltenen Tilgungszahlung, so daß der Kreditnehmer über einen Zeitraum von 3 bis 5 Jahren nur den auf den ausstehenden Kreditsaldo von 282.401 DM anfallenden Zinsbetrag zu zahlen hat. Das Hypothekendarlehensgesetz gestattet in § 20 die Aussetzung der Tilgung bis zu einer Höchstdauer von 10 Jahren. Danach kann allerdings ein weiterer Aufschub neu vereinbart werden, so daß die Tilgungsaussetzung in der Praxis nur durch Risikoüberlegungen der Bank zeitlich begrenzt wird.

Wird die Darlehenstilgung beispielsweise um 3 Jahre hinausgeschoben und später nicht durch zusätzliche Leistungen ausgeglichen, dann geht mit dieser Maßnahme c.p. eine Verlängerung der Darlehenslaufzeit um genau diese Zeitspanne der Tilgungsaussetzung einher.

In unserer Beispielrechnung ist in der neuen Annuität von 31.064 DM ein Tilgungsanteil von 2.824 DM enthalten. Verzichtet die Bank für drei Jahre auf die Zahlung dieses Betrages, so erhöht sich die Jahresleistung des Kreditnehmers für diesen Zeitraum nicht von 27.000 DM auf 31.064 DM, sondern nur auf 28.240 DM, nämlich die Zinsen auf den in $t = 5$ ausstehenden Restdarlehensbetrag von 282.401 DM. Die Mehrbelastung von 4.064 DM

kann für den Aussetzungszeitraum bei diesem Verfahren maximal um 2.824 DM auf 1.240 DM gesenkt werden. Ab dem Zeitpunkt $t = 8$ steigt dann c.p. die Annuität auf den für ein Zinsniveau von 10 % berechneten Betrag von 31.064 DM an.

Sollte allerdings der Aussetzungszeitraum von 3 Jahren später wieder ganz eingeholt werden, so müßte der bis $t = 8$ verbliebene Darlehensbestand von 282.401 DM in kürzerer Zeit zurückgeführt werden, was ab $t = 8$ zu einer entsprechenden, gegebenenfalls deutlich höheren Annuität führen würde.

Tilgungsstreckungsdarlehen

Wegen der hohen Zins- und Tilgungsbelastung, die aus der alleinigen Anpassung über ein fremdfinanziertes Disagio für den Kreditnehmer resultieren kann, werden von den Hypothekenbanken Tilgungsstreckungsdarlehen angeboten, d.h. Neben- oder Zusatzdarlehen, die bis zur Höhe des Disagios gewährt werden können, bei denen aber gleichzeitig vereinbart wird, daß die Tilgung des Hauptdarlehens ausgesetzt wird, bis das Zusatzdarlehen vorweg getilgt ist. "In der Zwischenzeit sind neben den Zinsen für das Hauptdarlehen Nebenleistungen zu entrichten, die ebenso hoch oder auch höher sind als die vereinbarte Tilgung. Diese Nebenleistungen werden auf das Zusatzdarlehen verrechnet. Man kann den gleichen Vorgang vereinfachend auch so ausdrücken, daß die Tilgungsbeischläge in den ersten Jahren auf das Zusatzdarlehen, und erst wenn dieses dadurch abgedeckt ist, auf das Hauptdarlehen angerechnet werden. Die Tilgung wird dadurch entsprechend "verlängert" oder "gestreckt"."

Wenn wir wieder auf unsere Beispielrechnung und eine Zinsanpassung in $t = 5$ von 8 % auf 10 % zurückkommen, so hatten wir in Abschnitt 1.3.1. festgestellt, daß das einzuschießende Disagio bei einer gleichbleibenden Annuität von 27.000 DM und einer Restlaufzeit des Darlehens von 23,55 Jahren 41.014 DM beträgt.

1) F. Steffan, Begriff und Funktionen des Realkredits, in F. Steffan (Hrsg.), Handbuch des Realkredits, Frankfurt a.M. 1963, S. 44.

Müßte der Kreditnehmer das Disagio von 41.014 DM durch Aufnahme eines zusätzlichen Kredits finanzieren und im Laufe des folgenden Finanzierungsabschnitts von 5 Jahren zusätzlich verzinsen und tilgen, so würde für diesen Zeitraum von 5 Jahren seine jährliche Zahlung von 27.000 DM um 10.819 DM¹⁾ steigen, sofern auch für diesen zusätzlichen Kredit ein Zinssatz von 10 % vereinbart wird. Die Monatsbelastung würde damit für die kommenden fünf Jahre um 902 DM auf 3.152 DM gegenüber vormals 2.250 DM steigen. Die Anpassung über ein fremdfinanziertes Disagio würde also gegenüber der Anpassung über den Zins zu einer erheblichen Mehrbelastung führen, wenn das Hauptdarlehen in der üblichen Form bedient und der Disagiobetrag innerhalb der kommenden Anpassungsfrist von 5 Jahren vollständig zurückgezahlt werden soll. Wegen dieser erheblichen Mehrbelastung wird daher in vielen Fällen die Tilgung auf das Hauptdarlehen ausgesetzt, bis das Zusatzdarlehen zur Finanzierung des Disagios abgetragen ist.

Ein Tilgungsstreckungsdarlehen könnte beispielsweise in der Weise vereinbart werden, daß die Tilgung des Hauptdarlehens für 5 Jahre ausgesetzt wird. Da der angepaßte Darlehensbetrag 241.387 DM beträgt und darauf bei einem Zinssatz von 10 % gerade 24.139 DM Zinsen zu zahlen sind, berechnet sich die Gesamtbelastung des Kreditnehmers in den kommenden 5 Jahren aus:²⁾

1) Aus (4) folgt in diesem Fall

$$A = \frac{0,1 \cdot 1,1^5}{1,1^5 - 1} \cdot 41.014 = 10.819.$$

2) Eine Pauschalierung der Zinsen auf das Zusatzdarlehen durch das Anbinden der Annuität an den ursprünglichen Darlehenssaldo führt in unserem Beispiel zu einer höheren Belastung.

24.139 DM Zinsen auf das Hauptdarlehen
+ 10.819 DM Annuität auf das Disagio

= 34.958 DM Gesamtbelastung p. a.

In unserem Beispiel beträgt der Schuldenstand in $t = 10$ noch 241.387 DM, ein Betrag, der niedriger ist als der nach dem ursprünglichen Tilgungsplan bei 8 % geplante (vgl. Tabelle 1). In unserem Fall wäre also auch die Befürchtung¹⁾ unbegründet, daß die Tilgungsstreckung insbesondere bei mehrmaliger Konditionenanpassung dazu führen kann, daß die Tilgung des ursprünglichen Darlehens überhaupt nicht begonnen bzw. fortgesetzt wird.

Unabhängig davon gilt für die Konstruktion des Tilgungsstreckungsdarlehens als Überbrückungshilfe, daß die Gesamtbelastung bei steigendem Zins in der "Vortilgungsphase" in aller Regel erheblich über der bis zum Zinsanpassungstermin liegenden Belastung liegen dürfte, weil zwar in diesem Fall in gewisser Weise Zinsen (als fremdfinanziertes Disagio) kreditiert werden, die Kreditfinanzierung für das Zusatzdarlehen aber in der Regel so eng bemessen ist, daß die Gesamtbelastung deutlich über jener des vorherigen Finanzierungsabschnitts liegt.

1) Vgl. J. Francke, Probleme der sogenannten Abschnittsfinanzierung, Der Langfristige Kredit 25 (1974), S. 602.

Tilgungszuschußdarlehen

"Als Möglichkeit zur Verminderung der Zahllast des Schuldendienstes haben sich Annuitäten- und Tilgungszuschußdarlehen eingebürgert. Man findet dafür auch noch das Wort: Tilgungsauffangkredit. Es handelt sich um eine zusätzliche Darlehensgewährung. Dieses neue Darlehen wird ratenweise ausgezahlt, um die Zins- und Rückzahlungsverpflichtungen des ursprünglich aufgenommenen Darlehens zu bedienen. Dieses zusätzliche Darlehen wird zunächst weder mit Zinsen noch mit Tilgungsleistungen bedient. Die Zinsen werden dem Kapital jeweils zugeschlagen und mit verzinst."¹⁾

Als Beispiele für Tilgungszuschußdarlehen sei auf die Aufwendungsdarlehen hingewiesen, die als Finanzierungshilfen des Bundes und der Länder für den Wohnungsbau gewährt werden sowie auf ähnlich gestaltete Arbeitgeberdarlehen.²⁾ Als Überbrückungshilfen sind solche Darlehen aber nicht üblich. Im Gegensatz zum Tilgungsstreckungsdarlehen könnte durch Tilgungszuschußdarlehen aber je nach Zuschußhöhe zunächst eine enge Begrenzung der Belastungssteigerung für den Kreditnehmer erreicht werden.

1) H. Schiebel, So finanziere ich Haus und Wohnung, 3. Aufl., München 1986, S. 251.

2) Vgl. E. Dittes, Die Finanzierungshilfen des Bundes und der Länder für den Wohnungsbau, Sonderausgabe 1986 der Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Frankfurt a.M. 1986.

Dynamische Tilgung

Tilgungsdarlehen mit dynamischer Tilgung sind Darlehen mit zunächst ausgesetzter, vermindelter oder sogar "negativer" Tilgung, bei denen im Anschluß an diesen ersten Zeitabschnitt durch eine allmähliche Steigerung der Tilgungsrate eine Laufzeitverkürzung erreicht wird, die gegebenenfalls die vorausgegangene Tilgungsermäßigung wieder ausgleicht.

Die finanzmathematischen Grundlagen des Modells der dynamischen Darlehenstilgung bei geometrisch steigenden Annuitäten sind von Hans Laux ausführlich dargestellt worden,¹⁾ so daß an dieser Stelle nur einige Hinweise und Anwendungsbeispiele anzuführen sind. Laux weist auf vier Grundaussagen über den Tilgungsverlauf bei Anwendung des Modells der dynamischen Tilgung hin:

- (1) Enthält die Annuität eine auch noch so kleine Anfangstilgung, so wird das Darlehen ab Beginn getilgt, und zwar umso stärker, je höher der Zinssatz (Wirkung der ersparten Zinsen) und je höher die Steigerungsrate der Annuität ist.
- (2) Bei dynamischer Darlehenstilgung tritt auch dann keine vorübergehende Erhöhung des Darlehensstandes ein, wenn die anfängliche Annuität genau mit den Zinsen übereinstimmt.

1) H. Laux, Dynamische Darlehenstilgung, Der Langfristige Kredit 30 (1979), S. 234-239.

- (3) Deckt jedoch die Anfangszahlung die Zinsen nicht, so erhöht sich zwangsläufig die Darlehensschuld in der ersten Zeit nach Beginn der Annuitätenzahlung.
- (4) Der höchste Darlehensstand im zuletzt genannten Falle wird umso später und auf einem umso höheren Niveau erreicht, je mehr die Annuität hinter den Zinsen zurückbleibt und je niedriger die Progressionsrate für die Annuität ist.

Abbildung 2 zeigt beispielhaft den Tilgungsverlauf für den Fall mit 4 % p.a. steigender Annuitäten bei einem Marktzinssatz von 7 %. Die Abbildung verdeutlicht, daß eine Mindestannuität von in der Abbildung 2 eingetragenen 4% existiert, von der ab nach einer gewissen Zeit eine effektive Rückzahlung des Darlehens erfolgt. Das Hinauswachsen des Darlehenssaldos über den ursprünglichen Kreditbetrag hinaus (**negative Amortisation**) wird umso eher vermieden, je höher die anfängliche Tilgung angesetzt wird.

Die dynamische Tilgung läßt sich natürlich auch als Überbrückungshilfe bei der Konditionenanpassung im Rahmen der Abschnittsfinanzierung einsetzen, wobei die Mindestannuität berücksichtigt werden muß, von der ab eine effektive Rückführung des Darlehens im Laufe der Zeit erfolgt. "Sollte sich - beispielsweise im Falle der Abschnittsfinanzierung mit einer Zinsgarantie nur für die ersten fünf, acht oder zehn Jahre - der Zinssatz erhöhen oder ermäßigen, so verlängert oder verkürzt sich die Tilgungszeit entsprechend, wenn die Zinsänderung die Höhe der Annuität nicht beeinflusst.

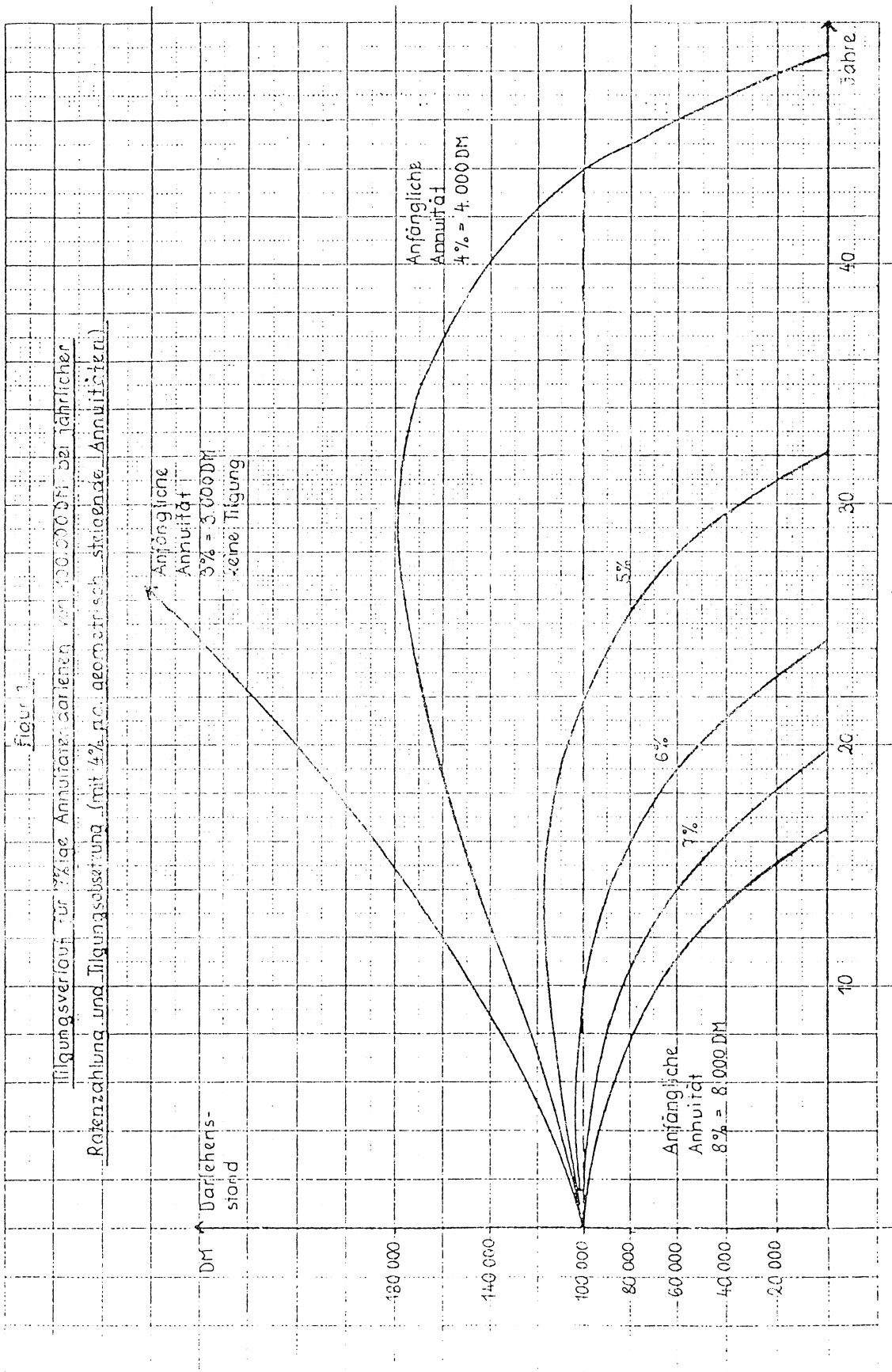


Abbildung 2: Tilgungsverläufe bei dynamischer Darlehens-
Tilgung (Quelle: H. Laux, Dynamische Dar-
lehenstilgung, a.a.O., S. 237)

Abweichungen vom Muster ergeben sich auch, wenn bei der Neufestsetzung der Konditionen ein (neuerliches) Disagio der Darlehensschuld zugeschlagen wird." 1)

Die dynamische Darlehenstilgung ist in der Praxis nur wenig verbreitet, und zwar sowohl als planmäßige Tilgungsform als auch als Überbrückungshilfe bei der Abschnittsfinanzierung. Für den Fall der dynamischen Tilgung als planmäßige Tilgungsform lassen sich aber zumindest Beispiele ausfindig machen. 2) Selbst diese Beispiele betreffen aber nicht die Möglichkeit einer **negativen Amortisation**. Diese ist ihrerseits Voraussetzung, wenn das Modell der dynamischen Tilgung zu einer gegenüber den anderen diskutierten Überbrückungshilfen geringeren anfänglichen Annuität führen soll. Sofern eine negative Amortisation ausgeschlossen bleibt, sind auch hier wieder die Zinsen auf den im Anpassungszeitpunkt ausstehenden Darlehensbetrag die anfängliche Untergrenze der Kreditnehmerbelastung.

1) H. Laux, Dynamische Darlehenstilgung, a.a.O., S. 234.

1.3.3. Überbrückungskredite als wirksame Instrumente zur Begrenzung von Zinsänderungsrisiken?

Die aus einem Finanzierungsmodell (bei gegebenem Kapitalbedarf) resultierende zukünftige Kreditnehmerbelastung ist ein wesentlicher Bestimmungsgrund

- erstens der **Kreditfähigkeit** des potentiellen Erwerbers von Wohneigentum, weil die monatlichen Belastungen für den Kreditnehmer bestimmte Relationen zu seinem verfügbaren Einkommen nicht übersteigen dürfen, wenn die Belastung für ihn selbst und damit das Kreditrisiko für den Gläubiger nicht unvertretbar werden sollen, und

- zweitens der **Zahlungsfähigkeit** des Wohnungseigentümers im Laufe der Abwicklung der vormals eingegangenen Zahlungsverpflichtungen und damit zugleich des zukünftigen Kreditrisikos, das der Gläubiger mit der Zurverfügungstellung und laufenden Prolongation der Mittel übernimmt.

Zur Erhöhung der Kreditfähigkeit ebenso wie zur Stärkung der zukünftigen Zahlungsfähigkeit der Kreditnehmer (und damit in beiden Fällen auch zur Verminderung des Kreditrisikos der Gläubiger) sind in der Praxis Finanzierungsmodelle ausgearbeitet worden, die einen Ausgleich der Risiken für beide Vertragsseiten anstreben, was heißt, daß sie das Belastungsrisiko für den Darlehensnehmer und vice versa das Kreditrisiko für den Gläubiger - auch durch die Vereinbarung einer angemessenen Tilgungsform - in überschaubaren Grenzen halten sollen.

Der nicht durch die Vertragsform bedingte Bestimmungsgrund des Risikos mangelnder Kreditwürdigkeit bzw. mangelnder Zahlungsfähigkeit des Kreditnehmers ist das im Zeitpunkt des Vertragsabschlusses bzw. das im Verlauf einer Abschnittsfinanzierung im Zeitpunkt der Neukonditionierung herrschende Zinsniveau. Hier sind in der Praxis Grundmodelle der Anpassung (mit vielfältigen Varianten) entwickelt worden, von denen im vorigen Abschnitt die wesentlichen im Hinblick darauf untersucht wurden, ob sie einen befriedigenden Beitrag zur Lösung der für den Gläubiger ebenso wie für den Kreditnehmer drängenden Probleme leisten können. Die Diskussion der vier Grundformen von Überbrückungskrediten als Anpassungshilfen hat ergeben, daß nur eine beschränkte Tauglichkeit vorliegt. Dies resultiert im Zeitpunkt der Kreditbereitstellung daraus, daß die Zinsen auf das herausgelegte Darlehen grundsätzlich als Untergrenze der Zahlungsverpflichtung des Kreditnehmers betrachtet werden, und dies resultiert in den Anpassungszeitpunkten daraus, daß die neu berechneten, auf den ursprünglichen oder aktuellen Darlehensbetrag bezogenen Zinsanteile als die höchstens vorübergehend mögliche Untergrenze der Zahlungsverpflichtung des Kreditnehmers betrachtet wird.

Ausschließlich das Modell der dynamischen Tilgung zeigt einen Weg zur Umgehung dieser Grenze auf, wobei sich aus den Untersuchungen ergeben hat, daß

- erstens die Akzeptanz dieses Modells in der Praxis nicht als besonders groß einzustufen ist,
- zweitens dieses Modell nur im Fall einer sog. "negativen Amortisation" gegenüber den in der Praxis gehandhabten Anpassungshilfen deutliche Vorteile bei der anfänglichen Liquiditätsentlastung

- des Kreditnehmers aufweist und
- drittens der "interessante" Fall der negativen Amortisation in der Praxis der standardmäßig verbreiteten Modelle der Wohnungsbaufinanzierung nicht nachweisbar ist.

Die im Abschnitt 2. folgenden Überlegungen versuchen daher, diese traditionell vorgegebene Grenze der Konstruktion von Zahlungsreihen zur Tilgung von Wohnungsbaudarlehen in Frage zu stellen und die Möglichkeit der Vereinbarung von Tilgungsmustern aufzuzeigen, die eine anfängliche **negative Amortisation** nicht ausschließen. Den hervorstechenden Hintergrund für diese Möglichkeit bildet ein typischer Bestimmungsgrund des Zinsniveaus, nämlich die herrschende Inflationsrate. Diese beeinflusst nämlich in aller Regel zugleich die zukünftige Belastbarkeit des Kreditnehmers (positiv).

Berücksichtigt man diesen Zusammenhang, so wird man Finanzierungsmodelle nicht von der Hand weisen können, die antizipativ die zukünftigen Zahlungserfordernisse und -möglichkeiten in Einklang zu bringen suchen.

2. Konstruktionsmerkmale und Besonderheiten des Finanzierungsmodells einer flexiblen Tilgungshypothek

2.1. Zielsetzung und Gang der Untersuchung

Als Beitrag zur Bewältigung der in Zeiten hoher Zinsen insbesondere bei der abschnittswisen Prolongation für die Kreditnehmer entstehenden Belastungsprobleme ist von Eekhoff das Modell einer in spezieller Weise zugeschnittenen, "konsequenten Abschnittsfinanzierung" vorgeschlagen worden. ¹⁾ Dieses Modell soll

erstens die Probleme mildern helfen, die bei inflationsbedingt hohem Zinsniveau und der sich daraus bei einer Standardfinanzierung ergebenden hohen Anfangsbelastung für die Kreditnehmer entstehen und viele potentielle Erwerber von Wohnungseigentum in Hochzinsphasen von ihrer Kaufentscheidung abhalten,

zweitens die Probleme der zinsinduzierten Belastungsrisiken im Rahmen der Abschnittsfinanzierung bewältigen helfen und damit als Alternative

1) Vgl. J. Eekhoff, Wohnungsbaufinanzierung unter wechselnden wirtschaftlichen Bedingungen (1) bis (4), Der Langfristige Kredit 35 (1984), S. 334-338, S. 415-420, S. 436-444 und S. 474-477. Das hier behandelte Modell ist im Kern dargestellt in Teil (2), S. 415 ff. sowie im Kommissionsgutachten, Perspektiven der Wohnungsbaufinanzierung, Frankfurt a.M. 1985, S. 91 ff..

zu den heute angebotenen, oben diskutierten Überbrückungskrediten als Anpassungshilfen verstanden werden, und

drittens generell den Rahmen für eine flexible Tilgungsform bilden, die auch einen Beitrag zur Bewältigung jener Risiken leisten kann, die aus einer im Zeitablauf wechselnden einkommensabhängigen Belastbarkeit des Kreditnehmers resultieren.

Dieses Modell wird im folgenden in allgemeiner Form finanzmathematisch entwickelt und im weiteren daraufhin untersucht, ob es einen wirksamen Beitrag zur Bewältigung der gerade genannten Ziele leisten kann.

Dazu wird im folgenden Abschnitt 2.2. zunächst der in der Vergangenheit in der Bundesrepublik Deutschland beobachtete Einfluß der Realzinsentwicklung auf die Kreditnehmerbelastung aufgezeigt. Im Abschnitt 2.3. wird dann untersucht, in welcher Weise die Realzinsentwicklung als Anknüpfungspunkt zur Festlegung der Zahlungsverpflichtungen des Kreditnehmers herangezogen werden kann. Dazu wird von einer festen Inflationsrate ausgegangen, die die Grundlage zur Berechnung einer konstanten Realannuität liefert. Der Abschnitt 2.4. leitet dann über zu dem von Eekhoff formulierten Modell der "konsequenten Abschnittsfinanzierung" und interpretiert dieses Modell als Anwendung der im Abschnitt 2.3. vorgetragenen Überlegungen auf den Fall der abschnittswise Neufestsetzung der Konditionen und Annuitäten. Schließlich werden im Abschnitt 2.5. die Grundlagen für einen Algorithmus zur Bestimmung der Kreditnehmerbela-

stungen bei im Zeitablauf wechselnder Inflationsrate vorgestellt.

Die Diskussion der flexiblen Tilgungshypothek zielt in diesem 2. Kapitel eher auf finanzmathematische und formale Fragen. Anwendungsprobleme und institutionelle Fragen der Einsetzbarkeit des Finanzierungsmodells sind dagegen der Gegenstand des 3. Kapitels.

2.2. Nominalzinssatz und Inflation

Da Zinssätze und Tilgungsraten im Hypothekarkreditgeschäft stets in nominellen Geldgrößen ausgedrückt werden, der Geldwert sich im Zeitablauf aber ändert (geändert hat; ändern wird), weicht die reale Rendite der Finanztitel in aller Regel von ihrer Nominalrendite ab. Bei einer inflationären Entwicklung, wie sie in der Bundesrepublik Deutschland seit der Währungsreform in mehr oder weniger ausgeprägter Form festzustellen ist, sind die zukünftigen Zins- und Tilgungszahlungen stets weniger Wert als gleich hohe Beträge im Zeitpunkt der Kreditauszahlung bzw. der Emission der Finanztitel. Daher ist die Realverzinsung von Finanztiteln bis jetzt stets niedriger als ihre Nominalverzinsung gewesen.¹⁾

1) Erst in der jüngsten Zeit kann man von übereinstimmenden Real- und Nominalzinsen ausgehen.

2.2.1. Das Realzinstheorem von Fisher

Der Zusammenhang zwischen der Nominalrendite von Finanztiteln und der Inflation ist erstmals von Irving Fisher¹⁾ ausgiebig untersucht und in der Form des 'Realzinstheorems' als Hypothese über die Verzinsung finanzieller Aktiva formuliert worden.

Bezeichnet

- r den in Geldeinheiten gemessenen Nominalzinssatz für eine bestimmte Laufzeit eines Finanztitels
- \bar{R} den in Gütereinheiten eines bestimmten Warenkorbs gemessenen, für die Laufzeit mit Sicherheit erwarteten Realzins und
- $\bar{\alpha}$ die mit Sicherheit während der Laufzeit erwartete prozentuale Veränderung des Preisindex (erwartete Inflationsrate),

dann ist nach dem Realzinstheorem der Nominalzinssatz r durch

$$(6) \quad 1 + r = (1 + \bar{R})(1 + \bar{\alpha})$$

bzw.

$$(6') \quad r = \bar{R} + \bar{\alpha} + \bar{R} \bar{\alpha}$$

1) I. Fisher, *Appreciation and Interest*, New York 1896.

mit dem erwarteten Realzins \bar{R} und der erwarteten Inflationsrate $\bar{\alpha}$ verbunden.

Wenn die Inflationsrate und der Realzins nicht zu hoch sind, wird der Ausdruck $\bar{R} - \bar{\alpha}$ sehr klein und kann vernachlässigt werden. Es gilt dann die Beziehung

$$(7) \quad r = \bar{R} + \bar{\alpha}$$

"Fishers Theorem und die dazugehörigen Umformulierungen haben den Charakter von Verhaltensgleichungen: Es wird eine sofortige und vollständige Anpassung aller Geldzinsätze an die jeweiligen Inflationserwartungen postuliert. Der erwartete Realzins ist mithin simultan bestimmt aus dem Zusammenspiel der Verhaltensweisen aller Marktteilnehmer, die ex ante den Nominalzins an die erwartete Inflationsrate anpassen."¹⁾

1) W. Gebauer, Theorie und Realität des Realzinses, in: W. Ehrlicher (Hrsg.), Geldpolitik, Zins und Staatsverschuldung, Berlin 1981, S. 17. Vgl. auch W. Gebauer, Irving Fisher and the Real Rate of Interest, in: H. Göppl und R. Henn (Hrsg.), Geld, Banken und Versicherungen, Bd. I, Karlsruhe 1984, S. 185 - 198.

2.2.2. Empirische Realzinsberechnungen

Im Rahmen von ex post - Betrachtungen erhalten die Ausdrücke (6) und (7) den Charakter von Definitionsgleichungen. Beispielsweise wird vielfach (7) zur Berechnung der Realzinsentwicklung R , also einer deflationierten empirischen Zinsreihe, verwendet, indem vom Nominalzins r die Preisänderungsrate α abgezogen wird, so daß

$$(8) \quad R = r - \alpha$$

gilt. Bei der Anwendung der Gleichung (8) zur Berechnung des Realzinses müssen aber strenggenommen, und darauf wird weiter unten bei der Realverzinsung von Wohnungsbaukrediten noch zurückzukommen sein, die drei folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:¹⁾

1. Der verwendete Nominalzinssatz und der Deflator müssen aus der Problemstellung eindeutig begründet sein. Hilfsweise ist es üblich, die Umlaufrendite festverzinslicher Wertpapiere mit dem Preisindex für die Lebenshaltung der privaten Haushalte zu deflationieren, wie dies auch in der Übersicht der Tabelle 4 ausgewiesen ist.

1) Vgl. W. Gebauer, a. a. O., S.34.

Tabelle 4

Zur Entwicklung des nominalen und realen Kapitalmarktzinses

Jahr	Nominaler Kapitalzins ¹⁾ in % (1)	Veränderung des Preisindex für die Lebenshaltung in % ²⁾ (2)	Realer Kapitalzins (3) = (1) - (2)
1955	6,1	1,6	4,5
1956	6,3	2,5	3,8
1957	7,1	2,2	4,9
1958	6,5	2,0	4,5
1959	5,8	1,1	4,7
1960	6,3	1,4	4,9
1961	5,9	2,3	3,6
1962	6,0	2,9	3,1
1963	6,1	3,0	3,1
1964	6,2	2,3	3,9
1965	6,8	3,2	3,6
1966	7,8	3,5	4,3
1967	7,0	1,6	5,4
1968	6,7	1,6	5,1
1969	7,0	1,9	5,1
1970	8,2	3,6	4,6
1971	8,2	5,1	3,1
1972	8,2	5,6	2,6
1973	9,5	6,9	2,6
1974	10,6	6,9	3,7
1975	8,7	5,9	2,8
1976	8,0	4,4	3,6
1977	6,4	3,6	2,8
1978	6,1	2,7	3,4
1979	7,6	4,2	3,4
1980	8,6	5,4	3,2
1981	10,6	6,3	4,3
1982	9,1	5,3	3,8
1983	8,0	3,3	4,7
1984	7,8	2,4	5,4
1985	6,9	2,2	4,7

1) Umlaufrendite festverzinslicher Rentenwerte im Jahresdurchschnitt

2) Quellen: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Jahresgutachten 1985/86; Monatsberichte der Deutschen Bundesbank

Wenn man dagegen den Nominalzins mit der in Tabelle 3 ausgewiesenen Entwicklung der Effektivzinssätze von Hypothekarkrediten auf Wohngrundstücke zu Gleitzinsen identifizieren würde, ergäben sich Realzinssätze, die je nach dem Abstand der Nominalzinsen überwiegend über, in ein paar Jahren aber auch unter den in Tabelle 4 ausgewiesenen Realzinsen liegen würden.

2. Nominalzinssatz (= Effektivzinssatz) und Deflator müssen sich auf die gleiche Periode beziehen.
3. Da die Besteuerung von Zinserträgen bzw. die Steuerersparnis durch anrechnungsfähige Zinskosten an Nominalwerten ansetzt, muß für die Realzinsberechnung eine Festlegung der relevanten Steuersätze zur Ermittlung der Zinserträge bzw. Zinskosten nach Steuern erfolgen. Im Grunde genommen kann der Realzins nach Steuern daher nur eine individuell bestimmbare Größe sein.

2.2.3. Die reale Kreditnehmerbelastung bei alternativen Inflationsraten

Zur Darstellung des Konzepts der am Realzins orientierten Abschnittsfinanzierung wird zunächst unterstellt, daß die drei genannten Voraussetzungen als erfüllt gelten können. Man kann bei Gültigkeit der Voraussetzungen eine Deflationierung der Zins- und Tilgungszahlungen für Annuitätendarlehen vornehmen und erhält ein Bild vom Einfluß der Inflation auf die reale Belastung der Kreditnehmer. Zur Konkretisierung dieses Bildes gehen wir von dem im ersten Kapitel verwendeten Beispiel eines Darlehens über 300.000 DM mit einer jährlichen, gleichbleibenden Annuität von 27.000 DM bei einem Zinssatz von 8 % aus. In der folgenden Tabelle 5 ist die nominelle Monatsbelastung (die mit der realen Belastung bei einer Inflationsrate von Null übereinstimmt) der realen Belastung bei einer gleichbleibenden Inflationsrate von 2 %, 4 % und 6 % gegenü-
bergestellt.

Die Belastungsreihen machen deutlich, daß schon bei einer Inflationsrate von 2 % die letzten Raten wertmäßig stark abfallen und nahe der halben Anfangsbelastung liegen. Der mit steigender Inflationsrate zunehmende Entlastungseffekt führt beispielsweise bei einer Inflationsrate von 4 % dazu daß die reale Belastung in 10 Jahren um ein Drittel, in 20 Jahren auf weniger als die Hälfte der Anfangsbelastung zurückgegangen ist. Bei einer Inflationsrate von 6 % sinkt die Belastung schon nach 10 Jahren auf etwas mehr als die Hälfte und nach 20 Jahren auf etwa ein Drittel der Anfangsbelastung.

Tabelle 5

Die monatliche reale Belastung durch ein Darlehen über 300.000 DM mit einer Annuität von 27.000 DM bei einem Zinssatz von 8 %

Jahr	Inflationsrate in Höhe von			
	0 %	2 %	4 %	6 %
1	2.250	2.206	2.163	2.123
2	2.250	2.163	2.080	2.002
3	2.250	2.120	2.000	1.889
4	2.250	2.079	1.923	1.782
5	2.250	2.038	1.849	1.681
6	2.250	1.998	1.778	1.586
7	2.250	1.959	1.710	1.496
8	2.250	1.920	1.644	1.412
9	2.250	1.883	1.581	1.332
10	2.250	1.846	1.520	1.256
11	2.250	1.810	1.462	1.185
12	2.250	1.774	1.405	1.118
13	2.250	1.739	1.351	1.055
14	2.250	1.705	1.299	995
15	2.250	1.672	1.249	939
16	2.250	1.639	1.201	886
17	2.250	1.607	1.155	836
18	2.250	1.575	1.111	788
19	2.250	1.544	1.068	744
20	2.250	1.514	1.027	702
21	2.250	1.484	987	662
22	2.250	1.455	949	624
23	2.250	1.427	913	589
24	2.250	1.399	878	556
25	2.250	1.371	844	524
26	2.250	1.345	812	495
27	2.250	1.318	780	467
28	2.250	1.292	750	440
29	1.259	709	404	232
30	-	-	-	-

2.3. Ableitung des Modells einer konstanten Realannuität

Man kann nun als gedankliches Modell den inflationsbedingten Entlastungseffekt bei sicher erwarteter Inflationsrate antizipieren und eine Zins- und Tilgungsreihe in der Weise konstruieren, daß eine konstante reale Jahresleistung und somit eine im Zeitablauf steigende nominale jährliche Leistung des Kreditnehmers resultiert.

Das Ziel eines solchen Modells kann in der Beseitigung des Problems der inflationsbedingt hohen Anfangsbelastung für den Kreditnehmer bestehen, weil dieser nun eine jährliche Belastung trägt, die in den Anfangsjahren unter der vergleichbaren und in den letzten Jahren der Kreditlaufzeit über der vergleichbaren Annuität auf Nominalzinsbasis liegt. Die Realannuität ist aber - weil in realen Größen gemessen - im Zeitablauf konstant. Vereinfachend wird zur Herleitung des Modells von einer gleichbleibenden, für alle Bereiche der Wirtschaft (hier insbesondere Preise und Einkommen) gleich hohen Inflationsrate ausgegangen. Beide Annahmen werden weiter unten (Abschnitte 3.3. und 3.4.) aufgehoben.

2.3.1. Finanzmathematische Grundlagen des Modells

Das Modell der konstanten Realannuität läßt sich wie folgt entwickeln. Es sei gemäß Gleichung (6)

$$(9) \quad R = \frac{1 + z}{1 + \alpha} - 1$$

der bei der sicher bekannten und konstanten Inflationsrate α dem geltenden Nominalzins (= Effektivzins) z äquivalente Realzins.

Zu berechnen ist die Annuität A_R in ihrer Abhängigkeit von der Laufzeit N und dem Kreditbetrag K_0 .

Am Ende des ersten Jahres muß der Kreditnehmer als Jahresleistung D_1 die reale Annuität einschließlich des Inflationsausgleichs für ein Jahr bezahlen, am Ende des zweiten Jahres einschließlich des Inflationszuschlags für zwei Jahre usw., so daß

$$D_1 = (1 + \alpha) A_R$$

$$D_2 = (1 + \alpha)^2 A_R$$

$$D_3 = (1 + \alpha)^3 A_R$$

und allgemein für die nominelle Jahresleistung des Kreditnehmers

$$(10) \quad D_t = (1 + \alpha)^t A_R$$

gilt. Vom Kreditnehmer sind also im Zeitablauf wachsende Beträge D_t aufzubringen, deren Realwert $A_R = D_t (1 + \alpha)^{-t}$ aber konstant bleibt.

Der Schuldenstand des Kreditnehmers entwickelt sich nach der Beziehung

$$(11) \quad K_t = (1 + z) K_{t-1} - D_t \quad ,$$

so daß sich für die Schuldenentwicklung folgende Reihe ergibt:

$$\begin{aligned} K_1 &= (1 + z) K_0 - D_1 \\ &= (1 + z) K_0 - (1 + \alpha) A_R \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} K_2 &= (1 + z) K_1 - D_2 \\ &= (1 + z) \left[(1 + z) K_0 - (1 + \alpha) A_R \right] - (1 + \alpha)^2 A_R \\ &= (1 + z)^2 K_0 - (1 + z)(1 + \alpha) A_R - (1 + \alpha)^2 A_R \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} K_3 &= (1 + z) K_2 - D_3 \\ &= (1 + z) \left[(1 + z)^2 K_0 - (1 + z)(1 + \alpha) A_R \right. \\ &\quad \left. - (1 + \alpha)^2 A_R \right] - (1 + \alpha)^3 A_R \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= (1+z)^3 K_0 - (1+z)^2 (1+\alpha) A_R \\
 &\quad - (1+z)(1+\alpha)^2 A_R - (1+\alpha)^3 A_R \\
 &\quad \vdots
 \end{aligned}$$

Für den Darlehensbestand am Ende der Periode t nach Einzahlung der Jahresleistung D_t erhält man

$$\begin{aligned}
 (12) \quad K_t &= (1+z)^t K_0 - \left[(1+z)^{t-1} (1+\alpha) \right. \\
 &\quad + (1+z)^{t-2} (1+\alpha)^2 + (1+z)^{t-3} (1+\alpha)^3 \\
 &\quad \left. + \dots + (1+z)(1+\alpha)^{t-1} + (1+\alpha)^t \right] A_R \\
 &= (1+z)^t K_0 - \frac{(1+z)^t - (1+\alpha)^t}{\left(\frac{1+z}{1+\alpha}\right) \left(1 - \frac{1+\alpha}{1+z}\right)} A_R \\
 &= (1+z)^t K_0 - \frac{(1+z)^t - (1+\alpha)^t}{z - \alpha} (1+\alpha) A_R .
 \end{aligned}$$

Setzt man in (12) für $t = N$ den Restdarlehensbetrag $K_N = 0$, so erhält man für die 'Realannuität' den Betrag

$$(13) \quad A_R = \frac{(z - \alpha) (1+z)^N}{(1+\alpha) \left[(1+z)^N - (1+\alpha)^N \right]} K_0 .$$

Dieser Wert für die Realannuität läßt sich ebenso durch Übertragung der Formel (4) ermitteln, indem man für z den Realzinssatz R einsetzt und R gemäß Beziehung (9) durch z und α ausdrückt.

Zur Berechnung der nominellen Jahresleistungen D_t ist (13) in (10) einzusetzen.

2.3.2. Beispielrechnung und Belastungsvergleiche

In Abbildung 3 ist für das angegebene Beispiel der Abbildung 1 die Entwicklung der Zins-, Tilgungs- und Kapitalbeträge bei einem Zinssatz von 8 % angegeben. Unterstellt wird eine Inflationsrate von 2 %, so daß der Realzins

$$R = \frac{1,08}{1,02} - 1 \approx 5,88 \%$$

beträgt.

Zur Berechnung der 'Realannuität' A_R aus (13) wird $N = 28,55$ gesetzt, so daß für das Darlehen eine gleich lange Laufzeit wie für das in Abbildung 1 betrachtete unterstellt wird.

Aus (13) ermittelt man

$$\begin{aligned} A_R &= \frac{(0,08 - 0,02) \cdot 1,08^{28,55}}{1,02 \cdot (1,08^{28,55} - 1,02^{28,55})} \cdot 300.000 \\ &= 21.937 \text{ DM ,} \end{aligned}$$

woraus die in der Tabelle 6 notierten Jahresleistungen entsprechend Gleichung (10) berechnet werden:

$$D_1 = 1,02 \cdot 21.937 = 22.376$$

$$D_2 = 1,02^2 \cdot 21.937 = 22.823$$

$$D_3 = 1,02^3 \cdot 21.937 = 23.280$$

Nach Umrechnung der 'Realannuität' A_R in die entsprechenden Jahresleistungen D_t erfolgt die Fortschreibung der Zins-, Tilgungs- und Kapitalbeträge ohne Besonderheiten gegenüber der Berechnung auf Nominalzinsbasis.

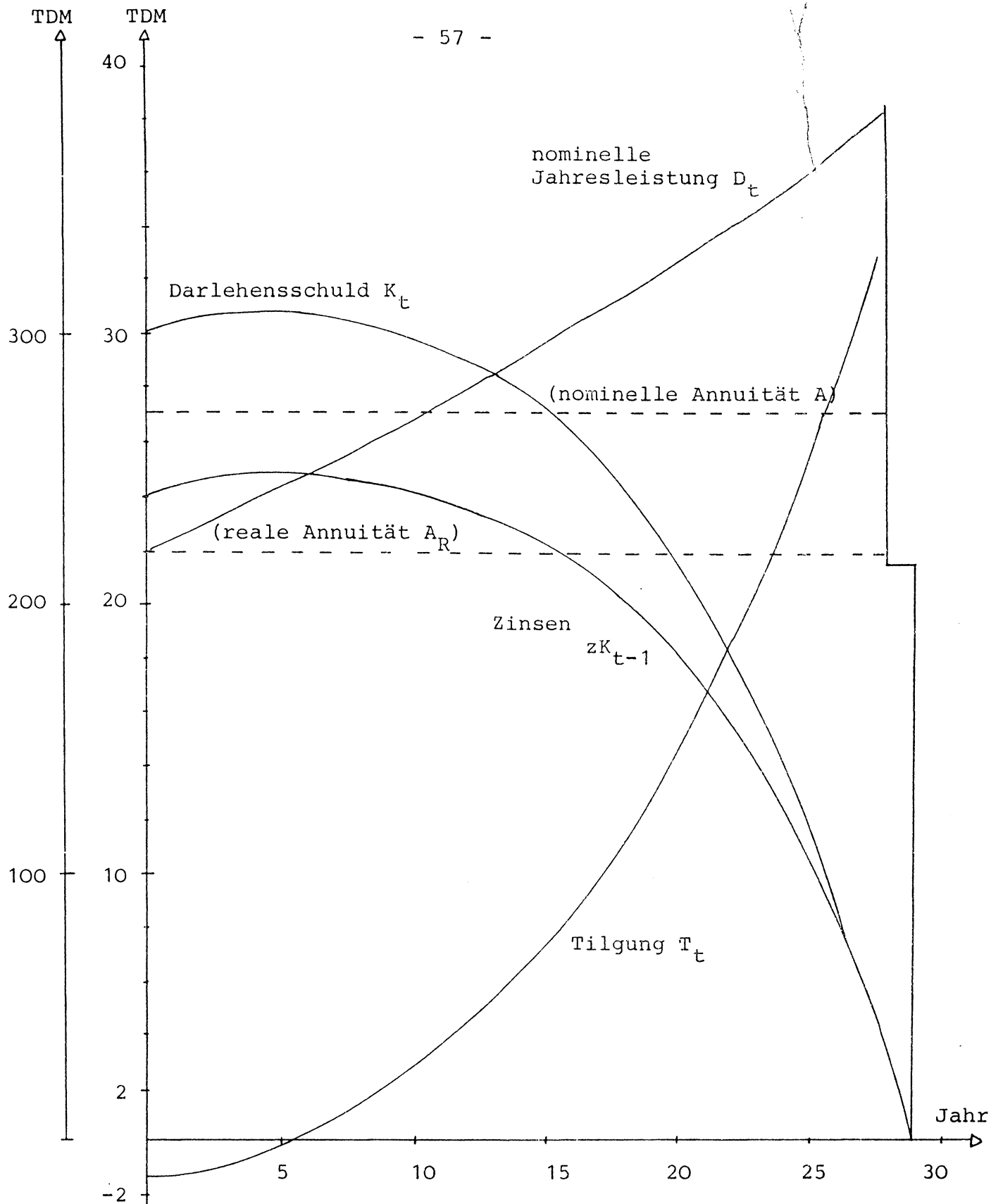


Abbildung 3: Entwicklung der Zins-, Tilgungs- und Kapitalbeträge eines Darlehens über 300.000 DM mit einer realen Annuität von 21.937 DM bei einem Zinssatz von 8 %

Tabelle 6

Entwicklung der Zins-, Tilgungs- und Kapitalbeträge eines Darlehens über 300.000 DM mit einer realen Annuität von 21.937 DM bei einem Zinssatz von 8 % und einer Inflationsrate von 2 %

t	K_t	T_t	zK_{t-1}	D_t
0	300.000			
1	301.624	-1.624	24.000	22.376
2	302.931	-1.307	24.130	22.823
3	303.835	- 955	24.234	23.280
4	304.450	- 565	24.311	23.745
5	304.586	- 136	24.356	24.220
6	304.248	336	24.367	24.705
7	303.389	859	24.340	25.199
8	301.957	1.432	24.271	25.703
9	299.897	2.060	24.157	26.217
10	297.147	2.750	23.992	26.741
11	292.643	3.504	23.772	27.276
12	289.312	4.330	23.491	27.822
13	284.080	5.233	23.145	28.378
14	277.861	6.219	22.726	28.949
15	270.555	7.296	22.229	29.525
16	262.095	8.470	21.645	30.115
17	252.346	9.750	20.968	30.717
18	241.202	11.144	20.188	31.332
19	228.539	12.662	19.296	31.958
20	214.225	14.314	18.283	32.597
21	198.114	16.111	17.138	33.249
22	180.048	18.065	15.849	33.914
23	159.860	20.189	14.404	34.594
24	137.364	22.496	12.789	35.285
25	112.363	25.001	10.989	35.990
26	84.642	27.721	8.989	36.710
27	53.969	30.673	6.771	37.444
28	20.093	33.876	4.318	38.193
29		20.093	1.607	21.701
30				

Abbildung 3 macht den Belastungsunterschied der beiden Finanzierungsmodelle deutlich:

Statt der gleichbleibenden Annuität von DM 27.000 werden jährlich steigende Beträge geleistet, wodurch die Anfangsbelastung des Kreditnehmers erheblich sinkt und bei den hier gewählten Daten und einer Inflationsrate von 2 % in den ersten 10 Jahren unter der vergleichbaren Annuität bleibt, während die nominelle Jahresleistung nach dem zehnten Jahr der Kreditlaufzeit über der vergleichbaren Annuität liegt.

Zum Nachvollzug der Berechnung der in Abbildung 3 dargestellten und in Tabelle 6 ausgewiesenen Werte sei noch einmal darauf hingewiesen, daß ausschließlich übliche finanzmathematische Beziehungen verwendet werden.

Finanzmathematisch handelt es sich um eine Tilgungsschuld mit steigenden jährlichen Leistungen¹⁾ und der Besonderheit, daß diese Leistungen in den Anfangsjahren noch nicht die Zinsen auf die Kapitalschuld decken, so daß also zusätzliche Kreditbeträge in Anspruch genommen werden (negative Amortisation).

Die weitere Besonderheit der konstruierten Zahlungsreihe liegt in ihrem Bezug zur Inflationsrate: Die Leistungsreihe ist so konstruiert, daß ihre deflationierten Werte während der gesamten Darlehenslaufzeit konstant sind, sofern die prognostizierte Inflationsrate im Zeitablauf gleichbleibend 2 % beträgt.

1) Das entspricht dem in Abschnitt 1.3.2. beschriebenen Modell der dynamischen Darlehenstilgung.

Zur weiteren Verdeutlichung und zum Vergleich mit einer weiter unten angeführten Beispielrechnung sei die Leistungsreihe auch noch für den Fall einer Inflationsrate von 5 % einem Nominalzins von 9 % und einer Darlehenslaufzeit von $N = 43$ berechnet. Aus (13) erhält man

$$A_R = \frac{(0,09 - 0,05) \cdot 1,09^{43}}{1,05 (1,09^{43} - 1,05^{43})} \cdot 300.000$$
$$= 14.292 \text{ DM ,}$$

woraus sich die in Tabelle 7 zusammengestellten Jahresleistungen, Kapital-, Tilgungs- und Zinsbeträge ermitteln lassen. Die monatliche Realbelastung beträgt in diesem Fall 1.919 DM.

Der höchste Schuldenstand wird im 28. Jahr mit 631.293 DM ausgewiesen, so daß sich der Darlehensbetrag von 300.000 DM mehr als verdoppelt hat. Der Realwert der Schuld beträgt aber selbst in diesem 28. Jahr nur

$$\frac{631.293}{1,05^{28}} = 76.528 \text{ DM.}$$

Tabelle 7

Entwicklung der Zins-, Tilgungs- und Kapitalbeträge eines Darlehens über 300.000 DM mit einer realen Annuität von 14.292 DM bei einem Zinssatz von 9 % und einer Inflationsrate von 5 %

t	K_t	T_t	zK_{t-1}	D_t
0	300.000			
1	311.993	-11.993	27.000	15.007
2	324.315	-12.322	28.079	15.757
3	336.958	-12.643	29.188	16.545
4	349.912	-12.954	30.326	17.372
5	363.163	-13.251	31.492	18.241
6	376.695	-13.532	32.685	19.153
7	390.488	-13.793	33.903	20.110
8	404.516	-14.028	35.144	21.116
9	418.750	-14.234	36.406	22.172
10	433.158	-14.408	37.688	23.280
11	447.698	-14.540	38.984	24.444
12	462.325	-14.627	40.293	25.666
13	476.984	-14.659	41.609	26.950
14	491.616	-14.632	42.929	28.297
15	506.149	-14.533	44.245	29.712
16	520.504	-14.355	45.553	31.198
17	534.591	-14.087	46.845	32.758
18	548.308	-13.717	48.113	34.396
19	561.541	-13.233	49.348	36.115
20	574.159	-12.618	50.539	37.921
21	586.016	-11.857	51.674	39.817
22	596.949	-10.933	52.741	41.808
23	606.776	- 9.827	53.725	43.898
24	615.293	- 8.517	54.610	46.093
25	622.271	- 6.978	55.376	48.398
26	627.457	- 5.186	56.004	50.818
27	630.569	- 3.112	56.471	53.359
28	631.293	- 724	56.751	56.027
29	629.281	+ 2.012	56.816	58.828
30	624.147	+ 5.134	56.635	61.769
31	615.462	+ 8.685	56.173	64.858
32	602.753	+12.709	55.392	68.101
33	585.495	+17.258	54.248	71.506
34	563.109	+22.386	52.695	75.081
35	534.954	+28.155	50.680	78.835
36	500.323	+34.631	48.146	82.777
37	458.436	+41.887	45.029	86.916
38	408.433	+50.003	41.259	91.262
39	349.367	+59.066	36.759	95.825
40	280.194	+69.173	31.443	100.616
41	199.764	+80.430	25.217	105.647
42	106.814	+92.950	17.979	110.929
43		+106.814	9.613	116.476

2.4. Das Modell einer "annähernd" konstanten Realannuität

Die in Gleichung (13) berechnete Realannuität hat die Eigenschaft, daß sie bei konstantem Zinssatz z und einer ebenfalls konstanten Inflationsrate α zu einer Jahresbelastung des Kreditnehmers führt, die - in realen Werten gemessen - im Zeitablauf exakt konstant bleibt.

Eekhoff¹⁾ stellt gegen dieses starre Modell den Vorschlag eines flexiblen Modells mit erheblichen Freiheitsgraden bei der Konstruktion der Zins- und Tilgungsreihen. Dieses Modell kann dazu herangezogen werden, eine bei zeitlich begrenzter Fixierung der Nominalbelastung "annähernd" gleichbleibende Realbelastung zu ermöglichen.

In jeder Fixierungsperiode (in jedem Finanzierungsabschnitt) von beispielsweise 4 oder 5 Jahren wird nämlich eine gleichbleibende Nominalbelastung festgelegt, die beispielsweise bei einer unterstellten gleichbleibenden Inflationsrate mit einer im Zeitablauf sinkenden Realbelastung verbunden ist. Nach Ablauf der Fixierungsperiode (des Abschnitts) wird eine höhere nominelle Jahresleistung als im vorherigen Abschnitt festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt mit der Maßgabe, daß die während des Abschnitts wieder sinkende Realbelastung "annähernd" mit dem Verlauf der Realbelastung des vorangegangenen Abschnitts übereinstimmt.

Abbildung 4 verdeutlicht die Konstruktionsmerkmale und stellt sie denen der konstanten Realannuität gegenüber.

1) Vgl. J. Eekhoff, Wohnungsfinanzierung unter wechselnden wirtschaftlichen Bedingungen (2), Der Langfristige Kredit 35 (1984), S. 415 ff..

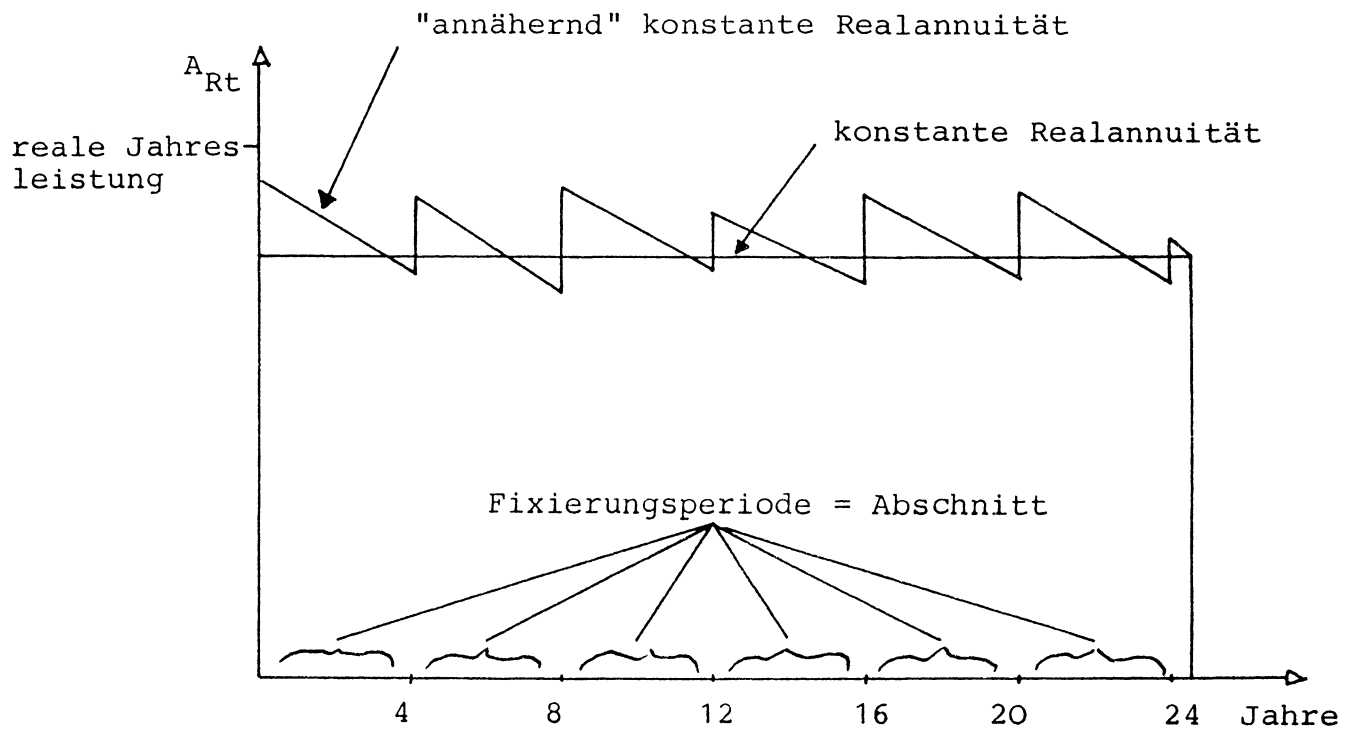


Abbildung 4: Vergleich der realen Jahresbelastung bei konstanter und "annähernd" konstanter Realannuität

Unterstellt wird im folgenden eine im Zeitablauf konstante Inflationsrate von 5 %. Die Annahme einer konstanten Inflationsrate gilt vereinfachend für das betrachtete Beispiel. Sie läßt sich durch andere Annahmen, insbesondere auch eine im Zeitablauf sich ändernde Inflationsrate ersetzen.

Zur Verdeutlichung der Konstruktionsmerkmale des Finanzierungsmodells ist es aber zunächst vorteilhaft, von der Annahme einer im Zeitablauf gleichbleibenden Inflationsrate auszugehen.

Ebenfalls als konstant unterstellt wird der herrschende Nominalzinssatz von 9 %. Auch die Annahme des für die gesamte Kreditlaufzeit einheitlichen Zinsfußes dient der Vereinfachung der Darstellung und läßt sich durch im Zeitablauf wechselnde Zinssätze ersetzen.

Wie bislang wird von einem Darlehen mit einem ursprünglichen Betrag von 300.000 DM ausgegangen.

Die jährliche Belastung des Kreditnehmers wird nun nicht - wie im vorangegangenen Abschnitt - für die gesamte Kreditlaufzeit im voraus festgelegt, sondern nur für die jeweils kommende Fixierungsperiode bestimmt. Dazu wird ein "Belastungszinssatz" relativ frei zwischen zwei Begrenzungsmarken festgesetzt:

Erstens liegt der Belastungszinssatz über dem Realzins, so daß zumindest in realen Werten gemessen eine gewisse Tilgung des Darlehens gewährleistet ist.

Zweitens liegt der Belastungszinssatz zur Vermeidung einer zu hohen Anfangsbelastung des Kreditnehmers in den ersten Jahren unter dem Nominalzinssatz.

Zwischen diesen beiden Begrenzungsmarken wird der Zinssatz nach den individuellen Präferenzen und Zahlungsmöglichkeiten des Kreditnehmers festgesetzt.

Wird ein Belastungszinssatz über dem Nominalzinssatz gewählt, so findet auch nominell von Anfang an eine Tilgung des Darlehens statt. Das Modell der "annähernd" konstanten Realannuität geht in diesem Fall in ein übliches Annuitäten-darlehen über. Dieser Übergang findet wegen der ersten Begrenzungs-marke notwendig bei einer Inflationsrate von Null statt, wenn Realzins und Nominalzins übereinstimmen.

Eine spezielle Vorschrift zur Festsetzung der Belastungszinssätze wird nicht formuliert. Der Belastungszinssatz wird vielmehr so gewählt, daß

- eine "annähernd" konstante Realbelastung erreicht,
- das Darlehen in einer vertretbaren bzw. wünschenswerten Zeit getilgt und
- den individuellen Belastungsmöglichkeiten des Kreditnehmers unter Berücksichtigung seiner anderweitigen Zahlungsverpflichtungen sowie steuerlicher und sonstiger Begünstigungen entsprochen wird.

In dem von Eekhoff angegebenen extremen Beispiel ergibt sich die in Tabelle 8 aufgezeigte Entwicklung der Zins-, Tilgungs- und Kapitalbeträge. Die Tabelle zeigt, daß die Realbelastung im Zeitablauf bei einem jeweiligen Rückgang während der Fixierungsperioden "annähernd" konstant bleibt. Wie im Fall der konstanten Realannuität (vgl. Tabelle 7) erreicht der Schuldenstand im 28. Jahr seinen maximalen Wert, das Darlehen wird im 43. Jahr endgültig getilgt. Wie die Diskussion des Modells der konstanten Realannuität gezeigt hat, können natürlich auch im Modell der "annähernd" konstanten Realannuität die Konditionen auf eine kurzfristige und damit den üblichen Darlehensbedingungen eher vergleichbare Laufzeit des Darlehens abgestellt werden.

Tabelle 8

Entwicklung der Zins-, Tilgungs- und Kapitalbeträge eines Darlehens über 300.000 DM mit einer "annähernd" konstanten Realannuität bei einem Zinssatz von 9 % und einer Inflationsrate von 5 %

t	K_t	T_t	zK_{t-1}	D_t	Belastungs- zinssatz
0	300.000				
1	310.500	-10.500	27.000	16.500	5,5 %
2	321.945	-11.445	27.945	16.500	
3	334.420	-12.475	28.975	16.500	
4	348.018	-13.598	30.098	16.500	
5	360.198	-12.181	31.322	19.141	5,5 %
6	373.475	-13.277	32.418	19.141	
7	387.947	-14.472	33.613	19.141	
8	403.721	-15.774	34.915	19.141	
9	415.823	-12.112	36.535	24.223	6,0 %
10	429.035	-13.202	37.425	24.223	
11	443.425	-14.393	38.613	24.223	
12	459.111	-15.685	39.905	24.223	
13	471.965	-12.855	41.320	28.465	6,2 %
14	486.978	-14.012	42.477	28.465	
15	501.251	-15.273	43.734	28.465	
16	517.898	-16.615	45.112	28.465	
17	530.828	-12.835	46.611	34.181	6,6 %
18	542.876	-13.510	47.730	34.181	
19	558.647	-14.763	48.949	34.181	
20	574.741	-16.097	50.276	34.181	
21	583.937	- 9.155	51.727	42.531	7,4 %
22	593.960	-10.023	52.554	42.531	
23	604.680	-10.925	53.456	42.531	
24	616.795	-11.909	54.440	42.531	
25	622.962	- 6.163	55.512	49.344	8,0 %
26	629.685	- 6.723	56.067	49.344	
27	637.012	- 7.323	56.672	49.344	
28	644.999	- 7.987	57.331	49.344	
29	641.774	3.225	58.050	61.275	9,5 %
30	638.259	3.515	57.760	61.275	
31	634.427	3.832	57.443	61.275	
32	630.251	4.177	57.098	61.275	
33	610.712	19.533	56.723	76.261	12,1 %
34	589.416	21.297	54.964	76.261	
35	566.202	23.214	53.047	76.261	
36	540.899	25.303	50.958	76.261	
37	497.627	43.272	48.681	91.953	17,0 %
38	450.460	47.167	44.787	91.953	
39	399.048	51.412	40.541	91.953	
40	343.010	56.039	35.914	91.953	
41	264.804	78.205	30.871	109.077	31,8 %
42	179.560	85.245	23.832	109.077	
43	86.643	92.917	16.160	109.077	
44	-	86.643	7.798	94.441	

Tabelle 9 zeigt die Entwicklung der Realwerte des Schuldenstandes des Kreditnehmers im Zeitablauf und verdeutlicht, daß der Kreditnehmer - in realen Werten gemessen - von Beginn an eine Tilgung seines Kreditbetrages vornimmt. Dies relativiert den Eindruck der hohen Nominalwerte, wie sie in Tabelle 8 ausgewiesen sind. Je nach dem Ansatz der Belastungszinssätze lassen sich auch raschere 'reale' Kredittilgungen und kürzere Laufzeiten bis zur endgültigen Tilgung des Darlehens erreichen.

Tabelle 9 weist auch die zeitliche Entwicklung der realen Jahresleistungen des Kreditnehmers aus. Die Jahresleistungen schwanken relativ eng begrenzt um den Wert der im vorigen Abschnitt ermittelten konstanten Realannuität von 14.292 DM.

Tabelle 9

Entwicklung der Realwerte des Schuldenstandes sowie der Jahresleistungen des Kreditnehmers bei einer gleichbleibenden Inflationsrate von 5 %

t	$K_t (1 + \alpha)^{-t}$	$A_{Rt} = D_t (1 + \alpha)^{-t}$
0	300.000	
1	295.714	15.714
2	292.014	14.956
3	288.885	14.253
4	286.315	13.575
5	282.225	14.998
6	278.693	14.283
7	275.707	13.603
8	273.254	12.955
9	268.050	15.614
10	263.390	14.871
11	259.261	14.163
12	255.650	13.488
13	250.294	15.096
14	245.452	14.377
15	241.110	13.692
16	237.255	13.040
17	231.380	14.913
18	225.992	14.203
19	221.074	13.527
20	216.614	12.882
21	209.800	15.266
22	203.015	14.539
23	196.934	13.847
24	191.248	13.187
25	183.962	14.571
26	177.093	13.878
27	170.623	13.217
28	164.535	12.587
29	155.917	14.887
30	147.679	14.178
31	139.802	13.503
32	132.268	12.860
33	122.065	15.242
34	112.198	14.517
35	102.647	13.825
36	93.390	13.167
37	81.828	15.120
38	70.544	14.400
39	59.517	13.715
40	48.723	13.062
41	35.823	14.756
42	23.134	14.053
43	10.631	13.384
44	-	11.037

2.5. Konsequente Abschnittsfinanzierung bei unsicherer Realzinsentwicklung

Als Abschnittsfinanzierung hatten wir eine Ausreichungsform von Darlehen bezeichnet, bei der gemäß einer Zinsanpassungsklausel die Fälligkeit nach Ablauf der vereinbarten Festschreibungsfrist und gleichzeitig eine Verlängerung des Darlehens zu den im Verlängerungszeitpunkt üblichen Bedingungen erfolgte.

Die Abschnittsfinanzierung läßt sich mit dem Modell der Realannuität verbinden, indem in jedem Anpassungszeitpunkt die neuen Nominal- und Realzinsentwicklungen berücksichtigt werden.

Da in einem bestimmten Zeitpunkt zwar der jeweils geltende Nominalzinssatz für Kredite mit einer bestimmten Zinsanpassungsfrist, wegen der Unsicherheit über die zukünftigen Inflationsraten aber kein Realzins für den kommenden Finanzierungsabschnitt ermittelt werden kann, muß eine Festlegung der zu berücksichtigenden Realzinsentwicklung nach anderen Gesichtspunkten erfolgen. Dazu bietet sich eine Vorgehensweise an, die den Vertragspartnern eine weitgehende Flexibilität bei der Belastungsvereinbarung ermöglicht, ohne die ursprünglich vereinbarte Kreditlaufzeit in Frage zu stellen. Der Vorschlag wird anhand des ersten und zweiten Finanzierungsabschnitts für das schon oben unter 2.3.2. angegebene Beispiel entwickelt.

Konditionierung des ersten Abschnitts

Im Zeitpunkt der ersten Kreditherauslage wird aus dem für eine Zinsbindungsfrist von beispielsweise 5 Jahren geltenden Zinssatz z_0 und der herrschenden Inflationsrate α_0 der für den ersten Finanzierungsabschnitt relevante Realzinssatz $R_0 = z_0 - \alpha_0$ berechnet. Auf der Basis dieses Zinssatzes wird für den ersten Finanzierungsabschnitt die Jahresleistung nach dem Modell der konstanten Realannuität als $D_t = A_R$ für $t = 1, 2, \dots, 5$ aus (13) ermittelt. Für $K_0 = 300.000$, $z_0 = 0,08$, $\alpha_0 = 0,02$ und $N = 28,55$ hatten wir in 2.3.2. den Betrag $A_R = 21.937$ berechnet.

Im Gegensatz zum Modell der konstanten Realannuität wird nun aber keine jährliche Anpassung der Jahresleistung an die inflationäre Entwicklung vorgenommen: Vielmehr beträgt die Jahresleistung während des ersten Finanzierungsabschnitt

$$(14) \quad D_t = A_R^1 = 21.937 \text{ für } t = 1, 2, \dots, 5$$

Damit ergeben sich für den ersten Finanzierungsabschnitt folgende Entwicklung der Zins-, Tilgungs- und Kapitalbeiträge:

Tabelle 10

Entwicklung der Kapital- und Leistungsbeträge im ersten
Finanzierungsabschnitt

t	K_t	T_t	zK_{t-1} (z = 8 %)	$D_t = D_0$
0	300.000			
1	302.063	-2.063	24.000	21.937
2	304.291	-2.228	24.165	21.937
3	306.697	-2.406	24.343	21.937
4	309.296	-2.599	24.536	21.937
5	312.105	-2.807	24.743	21.937

Die Realwerte der in Tabelle 10 aufgelisteten Kapital- und Zahlungsbeträge ergeben sich aus den bis $t = 5$ tatsächlich geltenden Inflationsraten. Wir nehmen an, daß die Inflationsrate $\alpha_0 = 2 \%$ im Durchschnitt übertroffen wurde und folgende Sätze festgestellt wurden:

$$\begin{aligned} \alpha_1 &= 2 \% \\ \alpha_2 &= 3 \% \\ \alpha_3 &= 3 \% \\ \alpha_4 &= 4 \% \\ \alpha_5 &= 4 \% \end{aligned}$$

Unter Berücksichtigung dieser Inflationsraten ergibt sich folgende Entwicklung der Realwerte der Kapital- und Leistungsbeträge.

Tabelle 11

Entwicklung der realen Kapital- und Leistungsbeträge
im ersten Finanzierungsabschnitt

t	α_t	$K_t / \prod_{\tau=1}^t (1 + \alpha_\tau)$	$D_t / \prod_{\tau=1}^t (1 + \alpha_\tau)$
0	(0,02)	300.000	
1	0,02	296.140	21.507
2	0,03	289.635	20.880
3	0,03	283.423	20.272
4	0,04	274.831	19.493
5	0,04	266.659	18.743

In Tabelle 11 werden die aus Tabelle 10 entnommenen Beträge für K_t und D_t um die in den Jahren bis $t = 5$ tatsächlich eingetretenen Inflationsraten bereinigt. Die Bestandsreihe macht insbesondere deutlich, daß der Kreditnehmer eine reale Entschuldung von erheblichem Ausmaß vorgenommen hat. Das liegt an der in $t = 0$ für die Folgeperioden unterschätzten Inflationsrate.

Für den nächsten Finanzierungsabschnitt nehmen wir eine Überschätzung der tatsächlichen Inflationsrate an.

Konditionierung des zweiten Abschnitts

Im Zeitpunkt der erstmaligen Fälligkeit und Verlängerung des Darlehens in $t = 5$ gelte für Kredite mit einer Zinsbindungsfrist von 5 Jahren ein Zinssatz von $z_5 = 11\%$. Die Inflationsrate werde in $t = 5$ bereits mit $\alpha_5 = 4\%$ festgestellt. Für den zweiten Finanzierungsabschnitt wird also von einem Realzins $R_5 = z_5 - \alpha_5 = 7\%$ ausgegangen.

Wendet man nun Gleichung (13) auf das in $t = 5$ bestehende 'Restdarlehen' an, so erhält man

$$(15) \quad A_R^2 = \frac{(0,11 - 0,04) \cdot 1,11^{23,55}}{1,04 \cdot (1,11^{23,55} - 1,04^{23,55})} \cdot 312.103$$
$$= 26.783,$$

wenn auf den Nominalwert der Schuld K_t abgestellt wird. Für den zweiten Finanzierungsabschnitt wird also die Jahresleistung $D_t = A_R^2$ für $t = 6, 7, \dots, 10$ vereinbart. Daraus erhält man folgende Entwicklung der Kapital- und Leistungsbeträge:

Tabelle 12

Entwicklung der Kapital- und Leistungsbeträge im zweiten Finanzierungsabschnitt

t	K_t	T_t	zK_{t-1} (z = 11 %)	$D_t = D_5$
5	312.103			
6	319.651	- 7.548	34.331	26.783
7	328.030	- 8.379	35.162	26.783
8	337.331	- 9.300	36.083	26.783
9	347.655	-10.323	37.106	26.783
10	359.114	-11.459	38.242	26.783

Die Realwerte der in Tabelle 12 aufgelisteten Kapital- und Zahlungsbeträge ergeben sich aus den bis $t = 10$ tatsächlich geltenden Inflationsraten. Wir nehmen an, daß die in $t = 5$ geltende und für die Folgeperiode unterstellte Inflationsrate in den nachfolgenden Jahren unterschritten wird und gehen von folgender tatsächlicher Entwicklung aus:

$$\alpha_6 = 4 \%$$

$$\alpha_7 = 3 \%$$

$$\alpha_8 = 2 \%$$

$$\alpha_9 = 2 \%$$

$$\alpha_{10} = 1 \%$$

Unter Berücksichtigung dieser Inflationsraten ergibt sich die in Tabelle 13 angegebene Entwicklung der realen Kapital- und Zahlungsbeträge (auf der Basis $t = 0$):

Tabelle 13

Entwicklung der realen Kapital- und Leistungsbeträge
im zweiten Finanzierungsabschnitt

t	α_t	$K_t / \prod_{\tau=1}^t (1 + \alpha_\tau)$	$D_t / \prod_{\tau=1}^t (1 + \alpha_\tau)$
5	(0,04)	266.659	(22.883)
6	0,04	262.604	22.003
7	0,03	261.639	21.363
8	0,02	263.781	20.944
9	0,02	266.524	20.533
10	0,01	272.583	20.330

Da in $t = 5$ die Inflationsrate des zweiten Finanzierungsabschnitts erheblich überschätzt wurde, steigt der Kapitalbetrag des Schuldners, gemessen in realen Werten, wieder an. Neben der hohen Nominalschuldsteigerung, die durch das hohe Zinsniveau bedingt ist, verzeichnen wir im Falle einer Überschätzung der Inflationsrate eine zu hohe (interne) Korrektur (Verminderung) des Nominalzinssatzes.

Die Festsetzung der für einen Finanzierungsabschnitt relevanten Inflationsrate sollte also in der Tendenz nicht zu hoch erfolgen, weil sonst durch unerwartet niedrige Inflationsraten (bei festgeschriebenen hohen Zinsen) auch ein realer Schuldenanstieg des Kreditnehmers auftreten kann. Dieser Effekt ist umso weniger gravierend, je kleiner die zeitlichen Perioden der Abschnittsfinanzierung sind. In diesen Fällen werden Verzerrungen vermieden, weil kurzfristige Anpassungen der unterstellten an die tatsächliche Inflationsrate möglich sind.

Konditionierung der folgenden Abschnitte

Ausgehend von dem Kapitalbetrag $K_{10} = 359.114$ DM wird die Jahresleistung $D_t = A_R^3$ für den dritten Finanzierungsabschnitt aufgrund der in $t = 10$ geltenden Nominal- und Realzinssätze im Hinblick auf eine Restlaufzeit des Darleher von 18,55 Jahren festgesetzt und am Ende des Finanzierungsabschnitts der nominelle Schuldenstand wieder zur Festlegung der Jahresleistung für den folgenden Abschnitt herangezogen, bis der Kredit nach Ablauf der ursprünglich vereinbarten Kreditlaufzeit vollständig getilgt ist.

Wird die Inflationsrate im Durchschnitt weder unter- noch überschätzt, so ergibt sich eine Tilgung des Darlehens, die dem Modell der konstanten Realannuität (bis auf die in den Abschnittszeitpunkten auftretenden Sprünge) entspricht. Wird die Inflationsrate im Durchschnitt unterschätzt, so findet (wie heute bei einer normalen Nominalzinsrechnung) real eine vorzeitige Entschuldung statt. Wird die Inflationsrate im Durchschnitt überschätzt, so findet real eine Verzögerung bei der Kredittilgung statt. Ob diese Verzögerung hinnehmbar ist, läßt sich nur im Einzelfall beurteilen. Wenn die Bank die Verzögerung für nicht vertretbar hält, muß sie (nachträglich) auf höheren Jahresleistungen bestehen bis die Schuldenentwicklung ihren Anforderungen wieder entspricht. Unabhängig von diesen Verschiebungen wird das Darlehen zum ursprünglich vorgesehenen Laufzeitende vollständig getilgt.

Das Risiko der Fehleinschätzung der zukünftigen Inflationsraten ist um so größer, je länger die Fixierungsperioden der Abschnittsfinanzierung sind. Bei variabel verzinslichen Krediten (Gleitzinsen) ist es am geringsten, weil sich hier die Zinssätze den Inflationsraten am schnellsten anpassen

können. Da die Fixierungsperioden von den Vertragspartnern frei vereinbart werden können, weist das Finanzierungsmodell einer "annähernd" konstanten Realannuität im Rahmen der Abschnittsfinanzierung einen hohen Grad an Flexibilität auf. Diese Flexibilität resultiert auch aus der Besonderheit, daß das Modell bei divergierenden Nominal- und Realzinssätzen nur Ober- und Untergrenzen der Kreditnehmerzahlungen definiert, so daß die Vertragspartner im Rahmen dieser Grenzen die Festlegung der Annuitäten den individuellen Erfordernissen und Präferenzen des Kreditnehmers frei anpassen können.

3. Anwendungsprobleme des Modells der konsequenten Abschnittsfinanzierung

3.1. Vorzüge des Modells der konsequenten Abschnittsfinanzierung

Als Hauptprobleme der im Hypothekarkredit zur Finanzierung von Wohnungseigentum derzeit zur Verfügung stehenden Finanzierungsmodelle wurden erstens die bei hohem Nominalzinsniveau notwendigerweise hohen Anfangsbelastungen für die Kreditnehmer und zweitens die aus der Technik der Abschnittsfinanzierung resultierenden Zinsänderungs- und damit zugleich Belastungsrisiken für die Kreditnehmer herausgestellt. Es wurde gezeigt, daß die in der Praxis entwickelten Anpassungshilfen häufig nicht ausreichen können, für die Kreditnehmer annehmbare (und damit für die Gläubiger mit geringeren Ausfallrisiken behaftete) Zahlungsreihen zu konstruieren. Daher stellte sich die Frage nach alternativen Möglichkeiten einer Senkung der Anfangsbelastung bzw. der Glättung der Annuitätenzahlungsreihen bei wechselndem Marktzinsniveau.

Als mögliche Alternative wurde im 2. Kapitel das Modell der "konsequenten Abschnittsfinanzierung" finanzmathematisch entwickelt und unter verschiedenen Annahmen über die Inflationsrate und Marktzinsentwicklung dargestellt. Es konnte gezeigt werden, daß die Zielsetzungen des Modells, wie sie in Abschnitt 2.1. formuliert wurden, erreicht werden:

Erstens kann bei Anwendung des Modells die für Zeiträume mit hohem inflationsbedingten Zins-

niveau typische hohe Anfangsbelastung des Kreditnehmers vermieden und die Annuität im Extremfall auf einen Betrag abgesenkt werden, der nur noch den Realzinsen auf den Darlehensbetrag (gegebenenfalls zuzüglich eines Tilgungsanteils) entspricht.

Zweitens lassen sich die Probleme der zinsänderungsbedingten Belastungsrisiken bei einer Abschnittsfinanzierung insoweit lösen, als Belastungskorrekturen zur Berücksichtigung der herrschenden inflationären Entwicklung vorgenommen werden können, die eine im Zeitablauf gleichmäßigere Kreditnehmerbelastung ermöglichen.

Drittens bietet das Modell eine erhebliche Flexibilität in der Festlegung der Zahlungsreihen, weil die Kreditnehmerbelastung für jeden Finanzierungsabschnitt im Prinzip (bei Einhaltung der durch das Nominal- und Realzinsniveau bedingten Grenzen) neu ausgehandelt und den individuellen Zahlungsmöglichkeiten der Kreditnehmer angepaßt werden kann.

3.2. Kritische Stellungnahmen zur Anwendbarkeit des Modells

Trotz der eben hervorgehobenen Vorzüge des Modells sind in der Diskussion erhebliche Einwände und Kritikpunkte vorgebracht worden. Die Kritikpunkte setzen an unterschiedlichen Aspekten der Modellkonstruktion an, so daß

es notwendig erscheint, sie in einer gewissen Ordnung abzuhandeln.

Es zeigt sich zunächst, daß viele Kritikpunkte nicht den Kern des Modells treffen, weil sie entweder eine wesentliche Modellprämisse verkennen oder an einer peripheren Prämisse ansetzen, die sich leicht zugunsten anderer, gegebenenfalls realistischerer Prämissen aufgeben läßt, ohne den Kern des Vorschlags zu verändern. So wird beispielsweise angemerkt, daß der Objektwert des Wohnungseigentums trotz einer hohen Inflationsrate sinken bzw. nachhinken könne, wodurch erhebliche Risiken für die Kreditgeber entstünden. In der Tat darf die Bank bei ihrer Kreditentscheidung weder den möglichen Wertverfall des Objekts noch die mögliche abnehmende Kreditwürdigkeit des Schuldners vernachlässigen. Dies darf sie aber selbstverständlich auch nicht bei den heute gängigen Finanzierungsmodellen. Kein Finanzierungsmodell darf ungeprüft in allen Fällen zum Einsatz kommen. Finanzierungsmodelle sind nur Alternativen, deren Anwendbarkeit individuell geprüft und entschieden werden muß.

Ein weiterer, leicht entkräftbarer Kritikpunkt betrifft das von Eekhoff selbst vorgetragene Beispiel, das eine extrem hohe Verschuldung und Laufzeit aufweist. Im Abschnitt 2.3.2. haben wir dieses Beispiel bewußt zusätzlich betrachtet, weil es trotz der dort ausgewiesenen extrem hohen Verschuldung und Laufzeit zeigt, daß selbst in diesem Fall ein befriedigender Abschluß des Kreditverhältnisses, nämlich die endgültige Rückzahlung des Kredits, erreicht wird.

Zahlreiche Einwendungen stützen sich auf das Argument einer möglichen Risikoakkumulation, weil die zukünftige Zinsentwicklung nicht vorausgesehen werden könne, und daher die Abschnittsfinanzierung immer wieder gerade zu Zeiten einer Hochzinsphase die Zinsanpassungen erzwingt. Im Kern trifft diese Kritik die derzeitige Praxis der abschnittsweisen Finanzierung und nicht das Modell. Hier wird nämlich gerade bei inflationär bedingtem Hochzinsniveau eine niedrige Belastung erreicht, die dann ohne reale Mehrbeanspruchung des Kreditnehmers in der Zukunft nominell gesteigert wird.

Neben solchen eher vordergründigen Kritikpunkten sind gegen das Modell zwei prinzipielle Bedenken bzw. Gegenargumente vorgebracht worden. Diese betreffen

- die Frage nach der Anwendbarkeit des Modells bei Aufhebung der Prämisse einer strengen Parallelität von Inflations-, Einkommens- und Wertentwicklung des Objekts, sowie
- die Frage nach den institutionellen, d.h. beispielsweise aus dem Kreditwesengesetz bzw. Hypothekengesetz resultierenden Beschränkungen der Modellanwendung.

In den folgenden Abschnitten 3.2. und 3.3. werden diese Fragen eingehender geprüft.

3.3. Zur Berücksichtigung säkularer Inflationsraten

Die Beleihungspraxis im Rahmen der Wohnungsbaufinanzierung steht vor zwei Maximen: Erstens soll das Darlehen ausreichend gesichert sein, so daß also ein bestimmtes Verhältnis von Darlehensbestand zum Wert des Objekts in keinem Zeitpunkt überschritten wird. Andererseits soll die Kreditnehmerleistung durch das Einkommen des Grundstückseigentümers ausreichend gedeckt sein. Im Abschnitt 2.4. ist gezeigt worden, wie bei unsicherer Inflationsrate im Rahmen einer Abschnittsfinanzierung eine "annähernd" konstante Realannuität erreicht werden kann. Dabei ist aber von einer einheitlichen Inflationsrate ausgegangen worden, so daß sich eine parallele Entwicklung der inflationären Steigerungsraten im Einkommens- und im Bereich der Wertentwicklung des Grundstücks ergab.

Nun ist eine völlig parallele Entwicklung der Inflationsraten sehr unwahrscheinlich. Tabelle 14 zeigt beispielsweise die Indexreihen für die Lebenshaltung und für Wohngebäude von 1962 bis 1985.

Tabelle 14

Die Entwicklung der Preisindizes für Wohngebäude und für die Lebenshaltung der privaten Haushalte von 1962 bis 1985¹⁾

Zeit- raum	Lebenshaltung Anstieg		Wohngebäude Anstieg		Differenz	
	Index	in %	Index	in %	Index	in %
1962	49,7		34,9		14,8	
1963	51,2	3,0	36,7	5,2	14,5	+3,2
1964	52,4	2,3	38,4	4,6	14,0	+2,3
1965	54,1	3,2	40,1	4,4	14,0	+1,2
1966	56,0	3,5	41,3	3,0	14,7	-0,5
1967	56,9	1,6	40,4	-2,2	16,5	-3,8
1968	57,8	1,6	42,2	4,5	15,6	+2,9
1969	58,9	1,9	44,6	5,7	14,3	+3,8
1970	61,0	3,6	52,0	16,6	9,0	+13,0
1971	64,1	5,1	57,3	10,2	6,8	+5,1
1972	67,7	5,6	61,2	6,8	6,5	+1,2
1973	72,4	6,9	65,7	7,4	6,7	+0,5
1974	77,4	6,9	70,5	7,3	6,9	+0,4
1975	82,0	5,9	72,1	2,3	9,9	-3,6
1976	85,6	4,4	74,6	3,5	11,0	-0,9
1977	88,7	3,6	78,2	4,8	10,5	+1,2
1978	91,1	2,7	83,1	6,3	8,0	+3,6
1979	94,9	4,2	90,4	8,8	4,5	+4,6
1980	100,0	5,4	100,0	10,6	0,0	+5,2
1981	106,3	6,3	105,9	5,9	0,4	-0,4
1982	111,9	5,3	108,9	2,8	3,0	-2,5
1983	115,6	3,3	111,2	2,1	4,4	-1,2
1984	118,4	2,4	114,0 ²⁾	2,5	4,4	+0,1
1985	121,0 ²⁾	2,2	114,5 ²⁾	0,4	6,5	-1,8

1) Quelle: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Jahresgutachten 1985/86, Stuttgart und Mainz 1985, S. 302 und 305; für beide Indexreihen gilt 1980 = 100.

2) Geschätzt aus dem Mittelwert des zweiten und dritten Quartals.

Natürlich kann man gegen die Praxisrelevanz dieser beiden Indexreihen argumentieren, sie bildeten nicht die tatsächlichen Gegebenheiten bei der Beurteilung der Belastungs- und Beleihungsrisiken der Wohnungsbaufinanzierung ab. Das ist in der Tat richtig. Der Preisindex für die Lebenshaltung korreliert sicherlich nicht vollständig mit der Entwicklung des verfügbaren Einkommens, weil

- in einer nicht nur inflationsbedingt wachsenden Wirtschaft in der Regel reale Einkommenssteigerungen erreicht werden,
- in den verschiedenen Branchen und Berufszweigen unterschiedliche Einkommensentwicklungen zu verzeichnen sind und
- der Einkommenszuwachs einer progressiven Besteuerung unterliegt, wobei häufig auch weitere Abgaben überproportional zum Einkommen anwachsen.

Ebensowenig kann man den Preisindex für Wohngebäude unbe-
sehen zur Beschreibung der Wertentwicklung finanzierter
Wohnungsbauprojekte heranziehen, weil

- regional unterschiedliche Wertentwicklungen zu verzeichnen sind, die beispielsweise von den Gutachterausschüssen der Kommunen berücksichtigt werden und
- die Indexreihen für Baugrundstücke, die Wohnungsbaukosten und die Verkehrswerte von Wohnungsbauten deutlich voneinander abweichen können.

In beiden Bereichen ist es aus der Sicht der kreditgewährenden Banken erforderlich, eine individuelle Abschätzung und Bewertung der Risiken aus divergierenden Wertentwicklungen vorzunehmen. Unabhängig vom Zwang zu einer individuellen Abschätzung und Bewertung wird aber jede Vorausschau sinnvollerweise bei der Extrapolation und Abschätzung der globalen Entwicklung von Indexreihen ansetzen.

Wir nehmen an, daß die Banken hinreichend verlässliche Indikatoren der Einkommensentwicklung ihrer Kreditnehmer sowie der Wertentwicklung von Wohnungsbauten ausmachen und beobachten können und untersuchen die Frage, wie das dynamische Tilgungsmodell bei "annähernd" konstanter Realannuität unter solchen Bedingungen gehandhabt werden kann. Dazu gehen wir von dem im Abschnitt 2.4. behandelten Beispiel aus, berücksichtigen nun aber divergierende Inflationsraten.

Die einfachste Form, divergierende Inflationsraten zu berücksichtigen, und aufzuzeigen, wie sich solche Divergenzen prinzipiell im Modell der Abschnittsfinanzierung auswirken, besteht in der Annahme einer einseitigen Beschränkung der inflationären Entwicklung auf den Bereich der Einkommensentwicklung der Kreditnehmer oder der Wertentwicklung der Wohnungsbauten.

Im folgenden wird, um die grundlegende Entscheidungssituation herauszuarbeiten, mit dieser Unterstellung gearbeitet und dabei nicht geprüft, ob die Annahmen realistisch sind.

Im ersten Fall sei die inflationäre Entwicklung auf den Bereich des Wertes von Wohnungsbaubjekten beschränkt, so daß insbesondere der Kreditnehmer nicht mit einem inflationsbedingten Einkommenszuwachs rechnen kann, der seine reale Belastungssituation in der Zukunft entspannt. In diesem Fall wäre die reale Kreditsicherheit der Bank weniger das Problem als das Verschieben der Kreditnehmerbelastungen in die Zukunft, in der dem Kreditnehmer nur das bereits bestehende Leistungsvermögen zukommt.¹⁾

Wie kann der Kreditgeber auf das, gemessen an den wachsenden Nominalschulden, relativ sinkende Leistungsvermögen des Kreditnehmers reagieren?

Wenn der Kreditgeber von einer planmäßigen Verzinsung und Tilgung im Rahmen einer überschaubaren Kreditlaufzeit ausgeht, scheidet die Kreditierung von Zinsen aus,

1) Das Leistungsvermögen des Kreditnehmers steigt selbstverständlich auch, wenn er karrierebedingte Real-einkommenssteigerungen verzeichnen kann. Insoweit ist der diskutierte Fall äußerst vorsichtig gewählt.

so daß sich aus dem Modell der Abschnittsfinanzierung kein zusätzlicher Spielraum ergibt. Wenn der Kreditgeber aber wegen des vorhandenen realen Schuldendeckungspotentials des Grundstücks einschließlich des Hauses von seiner Forderung absieht, der Kredit müsse im Rahmen einer planmäßigen Tilgung aus dem Einkommen des Kreditnehmers ablösbar sein, ist eine Verlagerung der Tilgungszahlungen in die Zukunft durchaus vertretbar. Der Kreditgeber würde in diesem Fall darauf setzen, daß das Objekt zu einem noch unbestimmten zukünftigen Zeitpunkt zu einem angemessenen Preis liquidiert werden kann.¹⁾ Wesentlich für das Kreditinstitut ist, daß sein Forderungsbetrag stets kleiner bleibt als der potentielle Liquidationserlös bzw. bei Einhaltung bestimmter Beleihungsgrenzen kleiner bleibt als das Verhältnis von Darlehen zu Grundstücks- wert bei Abschluß des Kreditvertrages.

Wird also die Leistung aus dem Realzins (mit der Inflationsrate aus dem Bereich der Wertentwicklung des Wohngrundstücks) und einem Tilgungssatz berechnet, so bietet das Modell der Abschnittsfinanzierung die Möglichkeit einer Finanzierungserleichterung, wenn auf eine planmäßige Nominaltilgung zunächst verzichtet wird, wobei aber die Sicherheit des Kredits erhalten bleibt bzw. gegenüber der ursprünglichen Situation nicht abnimmt.

1) In den Vereinigten Staaten wird dieser Fall durch eine sog. Reverse-Annuity Mortgage (RAM) gezielt abgedeckt. Vgl. hierzu Abschnitt 2.3.2. des Teils C. dieser Arbeit.

Im zweiten Fall sei die inflationäre Entwicklung auf den Bereich des Einkommenszuwachses beschränkt, so daß insbesondere der Kreditnehmer nicht mit einem Wertzuwachs bei seinem Grundvermögen rechnen kann. In diesem Fall stellt die Kreditierung von Zinsen ein Problem vom Standpunkt der realen Kreditsicherheit dar, weil die Verschiebung der Belastungen in die Zukunft, in der der Kreditnehmer mit einem wachsenden Einkommen rechnen kann, ein durchaus wünschenswerter Effekt ist.¹⁾

Wird die Jahresleistung wie im Abschnitt 2.4. beschrieben berechnet, so ist die säkulare Inflationsrate im Einkommensbereich als Inflationsrate α_0 zu berücksichtigen mit der Folge, daß trotz steigender Nominalbelastung eine abnehmende Realbelastung für den Kreditnehmer resultiert.

Problematisch ist in diesem Fall die Beachtung des Schuldendeckungspotentials des Objekts. Wenn die Kreditierung schon von Beginn an die Beleihungsobergrenze erreicht hat, scheidet eine weitere Kreditierung der Zinsen aus, weil sich sonst die Risikopositionen des Kreditinstituts über die individuell vorgegebene bzw. durch gesetzliche Vorschriften markierte Grenze hinaus verschlechtern würde. Ansonsten ließe sich die Kreditierung von Zinsen vertreten, bis eben jene Beleihungsgrenze erreicht ist, was in einer Nebenrechnung jeweils gesondert geprüft werden muß.²⁾

1) Dieser Effekt wird noch verstärkt, wenn von einem steigenden Realeinkommen ausgegangen werden kann.

2) Andernfalls findet ein Übergang vom Realkredit zum Personalkredit statt, was selbstverständlich nicht ausgeschlossen ist, i.d.R. von den Hypothekenbanken aber nur in beschränktem Umfang praktiziert werden kann.

Geht man von der unrealistischen Annahme einer extrem auf einen Bereich beschränkten Inflationsrate ab und unterstellt unterschiedliche positive Inflationsraten, dann verändert sich die Argumentation im Kern nicht. Sie wird sogar vereinfacht dadurch, daß die gegenseitigen Beschränkungen aus der Belastungsobergrenze und der Beleihungsobergrenze nun nicht mehr so stark sind, mit zusammengehenden Inflationsraten verschwinden, und im anderen Extrem identischer Inflationsraten wieder das in Abschnitt 2.4. entwickelte Modell gilt.

3.4. Die Beachtung von Beleihungswertgrenzen

"Realkredit im Sinne der bankaufsichtsrechtlichen Normen ist eine besonders privilegierte Art von Darlehen, bei der die Kreditentscheidung nach Regeln getroffen wird, die die Gewißheit begründen, daß die Kreditforderungen jederzeit aus dem Wert des Pfandobjektes realisiert werden können. Im Ergebnis müssen hier Kapital und Zinsen unabhängig von der Person des Kreditnehmers und seiner wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit notfalls durch Verwertung des verpfändeten Grundstücks oder grundstücksgleichen Rechts eingetrieben werden können. Der Wert des Pfandobjekts ist das entscheidende Kriterium der Kreditgewährung."¹⁾

Das Hypothekendarlehenbankgesetz²⁾ begrenzt den Realkredit, also die Darlehen, die als Deckungsmasse für die Hypothekendarlehenbriefe dienen, durch zwei Anforderungen an die Kreditentscheidung:

- 1) V. Kerl, Bewertung und Krediturteil im Realkredit aus der Sicht der Bankenaufsicht, Der Langfristige Kredit 32 (1981), S. 36.
- 2) Auch das Kreditwesengesetz trägt dem geringeren Risikogehalt des Realkredits Rechnung (§ 13, 15, 16, 18, 20 KWG). Bei den Kreditinstituten des Sparkassensektors richtet sich die grundpfandrechtliche Beleihung von Grundstücken und Gebäuden nach den "Beleihungsgrundsätzen für Sparkassen". Diese den Anforderungen des Hypothekendarlehenbankgesetzes ähnelnden, darüber hinaus aber weiter ausformulierten "Beleihungsgrundsätze" sind durch ihre Einbeziehung in die Vorschriften der Länder für den Real- und Personalkredit der Sparkassen verbindlicher Bestandteil des Sparkassenrechts. Vgl. im einzelnen H. Stannigel, E. Kremer und G. Weyers, Beleihungsgrundsätze für Sparkassen, Kommentar und Handbuch für die Beleihungspraxis, Stuttgart 1984.

- Erstens darf die Beleihung 60 % des Grundstückwertes nicht übersteigen (§ 11 HBG) und

- zweitens muß als Grundstückswert ein risikogeminderter Dauerwert ermittelt werden: "Der bei der Beleihung angenommene Wert des Grundstücks darf den durch sorgfältige Ermittlung festgestellten Verkaufswert nicht übersteigen. Bei der Feststellung dieses Wertes sind nur die dauernden Eigenschaften des Grundstücks und der Ertrag zu berücksichtigen, welchen das Grundstück bei ordnungsmäßiger Wirtschaft jedem Besitzer nachhaltig gewähren kann." (§ 12 (1) HBG)

3.4.1. Beleihungsgrenzen im Realkredit

Die Beleihungsgrenze von 60 % des Grundstückwertes ist strenggenommen ökonomisch nicht begründbar¹⁾, weshalb gelegentlich eine Anhebung auf 66 % oder sogar 70 % angeregt wird. Andererseits wird darauf verwiesen, daß selbst im Rahmen dieser Beleihungsgrenze erhebliche Risiken bestehen können. In der Diskussion ist die Beleihungsgrenze wenig umstritten, weil sie einerseits die langfristige Arbeitsteilung zwischen den Hypothekenbanken und den Bau-sparkassen markiert und weil sie andererseits "mit Sicherheit ganz wesentlich dazu beigetragen (hat), daß die Hypothekenbanken über Jahrzehnte hinweg von größeren Schäden bewahrt worden sind."²⁾

Die 60%ige Beleihungsgrenze betrifft allerdings nur die Deckungshypotheken, also jene Darlehen, die zur Deckung der Hypothekenspfandbriefe dienen. Seit 1974 ist es den Hypothekenbanken ausdrücklich gestattet, Darlehen über die 60%ige Beleihungsgrenze hinaus zu gewähren, wobei allerdings nach §5 (1) HBG eine Beschränkung dieser Forderungen auf 10 % des Gesamtbetrages der hypothekari-schen Beleihungen zu beachten ist.³⁾ Überschreitet ein

-
- 1) Vgl. beispielsweise den Hinweis bei H. Grohmann, Zur Bedeutung der dinglichen Sicherheit im Realkredit und in der (privaten) Baufinanzierung, Der Langfristige Kredit 37 (1986), S. 420.
 - 2) E. Reichstein, Die Beleihungsgrenze des Hypothekenbankgesetzes: Kein Platz für Experimente, Der Langfristige Kredit 35 (1984), S. 37.
 - 3) Für eine HBG-Novelle fordern die Hypothekenbanken eine Anhebung der Grenze für das Außerdeckungsgeschäft von 10% auf 20% des Hypothekenbestandes. Vgl. o.V., Von Köller: HBG-Rahmen erweitern, Börsen-Zeitung v. 30.1.1987. Der im Juli 1987 bekanntgewordene Referentenentwurf zur Novellierung des Hypothekenbankgesetzes sieht eine Aufstockung auf 15 % vor. Vgl. Platow-Brief vom 13. 7. 1987, S. 2.

Darlehen die 60%ige Beleihungsgrenze des § 11 HBG, so kann es nur bis zu dieser Grenze als Deckung dienen.¹⁾²⁾

Eine Abschnittsfinanzierung auf der Basis des Modells der annähernd konstanten Realannuität kann im Falle einer negativen Amortisation u.U. zu einer Überschreitung der Beleihungsgrenze führen. Das Übersteigen der Beleihungsgrenze des § 11 HBG ist aber rechtlich möglich und für das einzelne Engagement ohne wesentliche Bedeutung. Da für die die 60%ige Beleihungsgrenze übersteigenden Beträge die Privilegierungen des Realkredits weitgehend entfallen, muß aber für die gestundeten Zinsen, die gleichsam ein Aufwendungsdarlehen darstellen, mit etwas ungünstigeren Konditionen gerechnet werden.

-
- 1) R. Fleischmann, D. Bellinger und V. Kerl, Kommentar zum Hypothekendarlehensgesetz, 3. Aufl., München 1979, S. 205. Nachrangige Darlehen oder Darlehensteile, die durch öffentlich-rechtliche Körperschaften und Anstalten verbürgt sind, sind keine Grundstücksbeleihungen. Sie werden zur Deckung von Kommunalschuldverschreibungen benutzt (a.a.O., S. 144).
 - 2) Zu den Wettbewerbsproblemen und organisatorischen Anforderungen des sog. Splittings von Darlehen in einen (privilegierten) Realkredit und einen die 60%ige Beleihungsgrenze übersteigenden Personalkredit im Rahmen der KWG-Vorschriften vgl. H. Schmuck und H. Otten, Die Vereinheitlichung des Realkreditbegriffs im KWG 1985 und ihre Folgen, Der Langfristige Kredit 36 (1985), S. 492 - 499 sowie H.-J. Beyer, Eigenständiger Realkreditbegriff, in: Börsen-Zeitung v. 22.9.1984.

3.4.2. Die Beleihungswertermittlung

Das Hypothekendarbankgesetz begrenzt in § 12 den Beleihungswert eines Grundstücks auf den "durch sorgfältige Ermittlung festgestellten Verkaufswert", das ist der von der Person des Inhabers unabhängige und nachhaltig realisierbare Marktwert des Grundstücks. Die Beleihungswertermittlung "hat neben allen ungewöhnlichen und nur in den persönlichen Verhältnissen begründeten Umständen auch solche Wertvorstellungen zu eliminieren, die zwar der augenblicklichen Verkehrsanschauung entsprechen, jedoch nicht dem Dauerwert zugerechnet werden können."¹⁾ "Was übrig bleibt, ist ein vorsichtig kapitalisierter, aus den voraussichtlich dauerhaften, marktüblichen Mieten und den Erfahrungssätzen für Bewirtschaftungskosten ermittelter Jahresreinertrag als Ertragswert und ein Sachwert, der keineswegs die Investitionskosten, sondern lediglich das berücksichtigt, was üblicherweise an Aufwendungen für Grundstück und Bebauung im Zusammenhang mit der vorgesehenen Nutzungsart angesetzt werden muß."²⁾ Ein- und Zweifamilienhäuser sowie selbstgenutzte Eigentumswohnungen in kleineren Wohnanlagen gelten als Sachwertobjekte, bei denen wegen des dominierenden Wohnwertes die Berechnung des Ertragswertes

1) H.-O. Weiland, Verkehrswert und Beleihungswert - Anmerkungen zu einem Vorschlag, Der Langfristige Kredit 31 (1980), S. 169.

2) V. Kerl, Bewertung und Krediturteil im Realkredit aus der Sicht der Bankenaufsicht, Der Langfristige Kredit 32 (1981), S. 38.

entbehrlich erscheint. Der Sachwert als nachhaltiger Marktwert der dauernden Eigenschaften des Wohngrundstücks setzt sich im wesentlichen aus dem Bodenwert und dem Bauwert zusammen:

- Für die Ermittlung des Bodenwertes werden nach Möglichkeit Vergleichspreise von Grundstücken ähnlicher Lage mit möglichst zeitnahen Kaufdaten herangezogen.
- Die Ermittlung des Bauwertes orientiert sich an den angemessenen Baukosten, die sich ausgehend von den effektiven Baukosten bzw. einem Baukostenindex entwickeln lassen.

Eingetretene Wertsteigerungen oder Wertminderungen werden also bei der Beleihungswertermittlung einbezogen. In den Sachwert als Beleihungswert dürfen aber in keinem Fall in der Zukunft erwartete Wertsteigerungen eingehen, und das auch dann nicht, wenn diese z.B. wegen inflationsbedingter Preissteigerungen durchaus realistisch erscheinen.¹⁾ Dagegen sind zu erwartende Wertminderungen zu berücksichtigen.

Die Frage, ob der Beleihungswert eines Wohnungsbauprojektes im Rahmen einer Abschnittsfinanzierung auf der Basis des Modells der annähernd konstanten Realannuität an eine bereits eingetretene inflationäre Entwicklung angepaßt werden kann, ist somit zu bejahen. Die positive Antwort

1) V. Kerl, Beleihungswert im Wandel - Erfahrungen und Erfordernisse aus der Sicht der Bankenaufsicht, in: T. Heuer (Hrsg.), Spezialprobleme der Wohnungswirtschaft - Wohnungswirtschaft zwischen Sozialbindung und Wettbewerb, Bochum 1976, S. 98.

setzt natürlich voraus, daß die Vergleichspreise für Grundstücke in der Zwischenzeit gestiegen und für das beliehene Grundstück keine negativen Sondereinflüsse zu berücksichtigen sind. In der Praxis der hypothekarischen Beleihung werden solche Sachwertsteigerungen durch eine gutachterliche Stellungnahme unterlegt. Darlehensanpassung an den gestiegenen, risikogeminderten Dauerwert sind in diesem Rahmen möglich, ohne daß die Beleihungsgrenze wegen der möglichen Schuldaufstockung durch die teilweise Kreditierung der Zinsen zwingend überschritten wird. Insbesondere bei einer allgemeinen inflationären Tendenz mit inflationär hohem Nominalzins - und besonders für diesen Fall soll das Finanzierungsmodell eine Möglichkeit zur Absenkung der gegebenenfalls sogar prohibitiv wirkenden Anfangsbelastung bieten - stehen der "konsequenten Abschnittsfinanzierung" keine entscheidenden institutionellen Hemmnisse im Wege. Das Modell kann den Handlungsspielraum der Realkreditinstitute deutlich ausdehnen. Es gibt Gelegenheit zur Vereinbarung von Tilgungsmodalitäten, die den Möglichkeiten und Präferenzen der Kreditnehmer im Einzelfall deutlich besser entsprechen können als die Zahlungsreihen herkömmlicher Finanzierungsinstrumente.

Teil B. Absicherungs- und Versicherungssysteme zur
Erleichterung der Wohnungsbaufinanzierung

1. Ziele und Ausprägungen institutsübergreifender Absicherungssysteme

Neben den in Kapitel A. behandelten Möglichkeiten der Erleichterung des Zugangs zu Finanzierungsmitteln für Wohnungsbauzwecke durch neuartige Tilgungsmuster von Wohnungsbaudarlehen hat sich die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verband und GEWOS in ihrem Kommissionsgutachten "Perspektiven der Wohnungsbaufinanzierung" auch mit der Neu- und Weiterentwicklung institutsübergreifender Absicherungssysteme zur Risikominderung und Schadensbegrenzung beim Kreditnehmer auseinandergesetzt.¹⁾

Die Darstellung und Beurteilung der Ziele, Empfehlungen und konkreten Vorschläge für solche Systeme sind Gegenstand dieses Kapitels B.²⁾

-
- 1) Neben den institutsübergreifenden Absicherungssystemen werden im Gutachten die Beleihungsregeln der Kreditinstitute, institutionelle Möglichkeiten der Verbesserung der Information und Kommunikation bei Leistungsstörungen der Kreditrückzahlung, Empfehlungen für Änderungen des Zwangsversteigerungsrechts und staatliche Fördermaßnahmen zur Sicherung des Wohnungseigentums für Haushalte mit mehreren Kindern und niedrigen Einkommen diskutiert. Vgl. Kommissions-Gutachten, Perspektiven der Wohnungsfinanzierung, Frankfurt a.M., S. 19 ff..
 - 2) Gegenstand der Untersuchung sind nicht institutsbezogene Absicherungen, um die sich die Institute der Wohnungsbaufinanzierung z.T. im eigenen Hause bemühen. Hier finden sich z.B. Einzelfallhilfen, Hilfsprogramme und die Einschaltung von Verwertungsgesellschaften etc..

Als Zweck möglicher institutsübergreifender Absicherungssysteme stellt die Kommission insbesondere die beiden folgenden Schuldnerschutz- bzw. Schuldnersicherungsziele heraus:¹⁾

Erstens den Ausgleich vorübergehender Leistungsstörungen zur Vermeidung von Zwangsversteigerungen und zweitens die Absicherung des Schuldners gegen einen möglichen Totalverlust seines Vermögens bzw. gegen das sogar mögliche Entstehen eines "Negativvermögens".

Als Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele werden im wesentlichen vier Vorschläge diskutiert und z.T. konkretisiert:

- Die Ausweitung des Anwendungsbereichs öffentlicher Bürgschaften im Rahmen bestehender Förderungsprogramme des sozialen und frei finanzierten Wohnungsbaus,²⁾
- die Erweiterung der in die Risikolebensversicherung einbezogenen Risikoursachen,
- die Gründung einer Annuitäten-Sicherung im Rahmen einer "Gütegemeinschaft Wohneigentumsfinanzierung" und
- die Gründung eines Hypothekenversicherungssystems zum Schutz der Kreditnehmer.

1) Vgl. Kommissionsgutachten, a.a.O., S.21 und U. Pfeiffer, Über die Risiken der Risikoabsicherung in der Eigenheimfinanzierung, Der Langfristige Kredit 35 (1984), S. 473.

2) Vgl. beispielsweise die Zusammenstellung bei F. Wübbenhorst, Der neue "Wübbenhorst", 71. Aufl., Frankfurt a.M. 1981, S. 358 ff..

Die Kommission ist angesichts der komplexen Auswirkungen der Vorschläge nicht zu einer abschließenden und einheitlichen Empfehlung gekommen. Sie geht allerdings davon aus, daß die Einrichtung institutsübergreifender Sicherungssysteme eine gravierende Änderung des gesamten Finanzierungssystems mit sich bringen würde.¹⁾ Eine endgültige Beurteilung der Empfehlungen muß also zurückgestellt werden, bis sich die Vielfalt möglicher Ausgestaltungsformen der vorgeschlagenen Instrumente zu realisierbaren Alternativen zusammenfassen läßt. Dementsprechend stellt die Kommission ihre Vorschläge als Denkmodelle zur Diskussion. Die nachfolgenden Überlegungen sollen einen Beitrag zu dieser Diskussion, nämlich der Konkretisierung und Beurteilung möglicher Alternativen institutsübergreifender Absicherungssysteme leisten.²⁾

1) Vgl. Kommissionsgutachten, a.a.O., S. 81.

2) Dabei werden mögliche Beiträge der öffentlichen Hand über eine Ausweitung des Systems öffentlicher Bürgschaften nicht berücksichtigt. Zu den bestehenden Förderungsprogrammen vgl. E. Dittes, Die Finanzierungshilfen des Bundes und der Länder für den Wohnungsbau, Sonderausgabe 1986 der Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Frankfurt a.M. 1986. Ebenso wenig werden die Überlegungen zu einer möglichen "Verbraucherinsolvenz"-Regelung, die sich mit entsprechenden Anpassungen auf den "Schuldenberg" eines mißglückten oder falsch disponierten Hauserwerbs übertragen lassen, hier weiter verfolgt. Vgl. zu den Grundfragen insbesondere F.J. Scholz, Überlegungen zu einer "Verbraucherinsolvenz"-Regelung, Finanzierung, Leasing, Factoring 4/1987, S. 127 ff. und die dort gegebenen Literaturhinweise.

2. Die Erweiterung der in die Restschuldversicherung einbezogenen Risikoursachen

2.1. Entwicklung der Restschuldversicherung als Kreditlebensversicherung

Die in den Vereinigten Staaten entwickelte Credit Life Insurance wird seit 1957 in der Bundesrepublik Deutschland als spezielle Risikolebensversicherung im Konsumentkreditgeschäft angeboten.¹⁾ Sie wird häufig als Restschuldversicherung bezeichnet, stellt aber keine Kreditversicherung dar, die den Kreditgeber vor dem Risiko des Kreditausfalls schützen soll (Delkredereversicherung).²⁾

Die Restschuldversicherung ist vielmehr eine Risikolebensversicherung, die vor dem Risiko schützen soll, daß beim Ableben des Kreditnehmers ein noch bestehender Kredit nicht mehr zurückgezahlt werden kann (Kreditlebensversicherung).³⁾

-
- 1) Versicherungstechnisch ist zwischen Lebensversicherungen mit und ohne Sparvorgang zu unterscheiden. Wenn bei Ablauf der Versicherungsdauer die vereinbarte Versicherungssumme ebenfalls ausgezahlt wird, ist der Versicherungsschutz mit einem Sparvorgang gekoppelt (gemischte Versicherung). Bei der Risikolebensversicherung, bei der die Versicherungssumme nur ausgezahlt wird, wenn der Versicherungsfall innerhalb der vereinbarten Versicherungsdauer eintritt, entfällt dieser Sparvorgang. Vgl. P. Braa, Der Geschäftsplan für die Risikolebensversicherung, Sonderdruck aus den Veröffentlichungen des Bundesaufsichtsamtes für das Versicherungswesen 1984.
 - 2) Vgl. zu den Aufgaben der Delkredereversicherung insbesondere P.-R. Wagner, Die Kreditversicherung, 3. Aufl., Frankfurt a.M. 1985 sowie H. Zocker, Kreditrisiko und Versicherung, in: Versicherungswirtschaft 40 (1985) Teil 1: S. 218 - 221, Teil 2: S. 289 - 293, Teil 3: S. 354 - 357.
 - 3) Vgl. H. Schulz, Restschuldversicherung, Kreditlebensversicherung, Frankfurt a.M. 1981, P.J. Lau, Rechtliche Beurteilung der Restschuldversicherung, Die Bank 1981, S. 86 - 88 sowie P.B. Hagelschuer, Lebensversicherung (Teil I), in: Versicherungszyklopädie, Bd. 5, Wiesbaden 1984.

Bezugsberechtigter für die Leistungen der Risikolebensversicherung ist prinzipiell der Inhaber des Versicherungsscheins und im Falle der Kreditlebensversicherung der Kreditnehmer selbst, der bestimmt hat, daß die Auszahlung der Versicherungssumme im Falle seines Todes auf sein Konto beim Kreditgeber erfolgt. Der Kreditgeber als Empfänger der Leistungen des Versicherers hat die nicht zum Ausgleich des Kreditkontos benötigten Beträge den Erben des Kreditnehmers gutzubringen. "Wirtschaftlich gesehen ist also der Kreditnehmer der eigentliche Bezugsberechtigte, weil die Versicherungsleistungen seine Tilgungsverpflichtungen mindern bzw. ausgleichen und überschießende Beträge ihm bzw. seinen Erben voll zufließen."

Restschuldversicherungen werden in Verbindung mit Krediten mit Leasing-Verträgen und mit Sparprogrammen (Sparerlebensversicherung, Bausparziel-Versicherung) angeboten. Das Angebot wird in der Regel vom Kreditgeber unterbreitet, der dadurch zum eigentlichen Geschäftspartner der Restschuldversicherung wird. Entsprechend den unterschiedlichen Absicherungsbedürfnissen werden in der Restschuldversicherung unterschiedliche Tarife angeboten. Im wesentlichen unterscheidet man drei Tarife: ²⁾

- Die Restschuldversicherung mit fallender Versicherungssumme paßt sich den Zahlungsverpflichtungen aus Ratenkrediten bzw. Annuitätendarlehen an, bei denen der Kreditbetrag beispielsweise in monatlich gleichbleibenden Beträgen verzinst und getilgt wird.
- Die Restschuldversicherung mit gleichbleibender Versicherungssumme wird für Kredite, die in einem Betrag zurückzuzahlen sind, sowie für Kredite angeboten, die auf dem Lohn- und Gehaltskonto als Dispositionskredite bereitgestellt werden. Die Zahlung des Versichereres wird dem

1) H. Schulz, a.a.O., S. 36.

2) H. Schulz, a.a.O., S. 40 ff..

Kreditkonto gutgeschrieben und danach mit den Angehörigen abgerechnet.

- Bei der Außenstand- oder Saldenversicherung definiert der jeweilige Saldo auf dem Kreditkonto die Versicherungssumme. Technisch handelt es sich bei der Außenstandsversicherung um eine Restschuldversicherung mit monatlicher Erneuerung.

Wegen der unterschiedlichen Lebenserwartung sind die Beiträge nicht nur von der Form der Restschuldversicherung sondern auch vom Alter, z.T. auch vom Geschlecht der versicherten Person bei Beginn der Versicherung abhängig. Grundsätzlich besteht die Leistungspflicht des Versicherers unabhängig davon, auf welcher Ursache der Versicherungsfall beruht. Nur im Zusammenhang mit kriegerischen Ereignissen ist die Leistungspflicht beschränkt.

Die Restschuldversicherung kann durch eine Arbeitsunfähigkeits-Zusatzversicherung oder durch eine Krankentagegeldversicherung ergänzt werden.¹⁾ Der Versicherungsfall für die Arbeitsunfähigkeits-Zusatzversicherung tritt ein, wenn der Kreditnehmer infolge ärztlich nachweisbarer Krankheit oder Unfallfolgen länger als 30 Tage arbeitsunfähig ist. Der Versicherer zahlt nach dieser oder einer anderen im Vertrag genannten Karenzzeit die planmäßig fälligen Tilgungsraten, solange der Kreditnehmer arbeitsunfähig ist. Die Höhe der Versicherungsleistung aus der Arbeitsunfähigkeits-Zusatzversicherung entspricht dem Betrag der fälligen Tilgungsrate.

Krankentagegeld wird gezahlt, solange der Versicherte ununterbrochen 100%ig arbeitsunfähig ist, und zwar im Falle einer Krankheit vom 31. Tag an, im Falle eines Unfalles vom 15. Tag an. Die Höhe des versicherten Tagegeldes entspricht im wesentlichen den Tilgungsraten des Kreditvertrages. Die Krankentagegeldzahlung endet aber, wenn die vorübergehende Arbeitsunfähigkeit in eine dauernde Berufsunfähigkeit übergeht.²⁾

1) H. Schulz, a.a.O., S. 44 f..

2) Vgl. M. Helbig, Die Arbeitsunfähigkeits-Zusatzversicherung zur Restschuld-Lebensversicherung, in: H. Göppl und R. Henn (Hrsg.), Geld, Banken und Versicherungen 1984 Bd II, Karlsruhe 1985, S. 1343 ff..

2.2. Die Restschuldversicherung zur Absicherung von Wohnungsbaukrediten

Die Kreditlebensversicherung kann für Tilgungsdarlehen, für Zwischenfinanzierungen und für Bankvorausdarlehen Versicherungsschutz bieten. "Für die Restschuldversicherung gibt es allerdings Grenzen, so daß sie nicht generell bei allen Baufinanzierungen einzusetzen ist. Die Versicherungsdauer ist auf zehn Jahre (120 Monate) begrenzt. Die Höchstversicherungssumme beträgt je nach Antragsverfahren 50.000 DM beziehungsweise 120.000 DM.

... Die Restschuldversicherung (Kreditlebensversicherung) eignet sich wegen der genannten Grenzen vor allem für Zwischenfinanzierungen und Bankvorausdarlehen. Mit ihr lassen sich auch die eingeplanten Eigenleistungen, die "Muskelhypotheken", preiswert versichern."¹⁾ Im Falle der Versicherung der Eigenleistung stellt die Kreditlebensversicherung sicher, daß bei Arbeitsunfähigkeit des Bauherrn oder bei dessen Ableben mit Hilfe der Versicherungszahlungen die Eigenleistung durch Fremdleistung ersetzt werden kann und das Bauvorhaben damit nicht in Frage gestellt wird.²⁾

1) H. Schulz, Lebensversicherungsschutz für Häuslebauer - Zur Absicherung von Eigenheim - Beleihungen -, Der Langfristige Kredit 36 (1985), S. 534 f.. Bei Versicherungssummen über 50.000 DM läßt sich nur das Todesfallrisiko versichern.

2) Vgl. H. Schulz und H. Woeste, Versicherung der Eigenleistung am Bau: Kreditlebensversicherung für die Muskelhypothek, Der Langfristige Kredit 34 (1984), S. 302 - 304.

Schließlich ist bei allen privaten und drei öffentlich rechtlichen Bausparkassen eine Risikolebensversicherung (Bausparrisikoversicherung) zur Darlehensabsicherung auf den Todesfall des Bausparers als fester Vertragsbestandteil in den Bausparbedingungen verankert (Pflichtversicherung).¹⁾ Versichert ist grundsätzlich das restliche Bauspardarlehen. Die Höchstversicherungssummen betragen je nach Bausparkasse 25.000 DM bis 200.000 DM.

1) Vgl. im einzelnen H. Laux, Bausparwissen für Baukaufleute, Baufinanzierungs- und Anlageberater, 4. Aufl., Frankfurt 1986, S. 131 ff..

2.3. Der Vorschlag zur Erweiterung der versicherbaren Risikoursachen

Die Kommission¹⁾ regt an zu prüfen, ob nicht im Wege erweiterter Versicherungen das Belastungsrisiko für den Kreditnehmer in folgenden Fällen versichert werden könnte:

- a) Arbeitslosigkeit
- b) Konkurs oder Vergleich
- c) Wertminderung gegenüber dem Beleihungswert in den Fällen von Zwangsversteigerungen.

Grundsätzlich bilden in einer marktwirtschaftlich organisierten Personenversicherung die das Leben und/oder den Gesundheitszustand einer natürlichen Person bedrohenden Risiken den Gegenstand der Versicherung.²⁾ Dementsprechend erstreckt sich auch die bestehende Restschuldersicherung auf den Todesfall, Krankheit oder Unfall.

Die Risiken der Arbeitslosigkeit gelten als privat nicht versicherbar,³⁾ weil Arbeitslosigkeit erstens ein Risiko ist, das einen erheblichen konjunkturellen, regionalen oder strukturell bedingten Risikogleichlauf aufweisen kann, so daß ein Risikoausgleich im Kollektiv im strengen Sinne nicht möglich ist.⁴⁾ Zweitens kann das Risiko der Arbeits-

1) Kommissionsgutachten, a.a.O., S. 83.

2) Vgl. E. Helten und E. Schwake, Grundbegriffe der Versicherung, Mannheimer Manuskripte Nr. 18, Mannheim 1984, S. 2 - 4.

3) H. Schulz, Lebensversicherung für Häuslebauer - Zur Absicherung von Eigenheim-Beleihungen - Der Langfristige Kredit 36 (1985), S. 533.

4) Vgl. zu den Prinzipien der Versicherungsproduktion P. Albrecht, Gesetze der großen Zahlen und Ausgleich im Kollektiv - Bemerkungen zu Grundlagen der Versicherungsproduktion, Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft 1982, S. 501 ff. sowie W. Karten, Risikopolitik der Versicherer, Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft 1983, S. 218 ff..

losigkeit durch "moral hazard"-Probleme nach Abschluß des Versicherungsvertrages erhöht werden, was allerdings durch einen Selbstbehalt des Kreditnehmers begrenzt werden könnte. Ein hoher Selbstbehalt könnte auch bewirken, daß keine vorübergehende Arbeitslosigkeit zur Entschuldung des Wohnungseigentums "vorge-täuscht" wird. Wenn allerdings ein hoher Selbstbehalt vereinbart wird, dann kann die Versicherungsleistung nicht in jedem Fall das Entstehen eines "Negativvermögens" verhindern.

Beruhet die Arbeitslosigkeit dagegen auf einer nachgewiesenen Krankheit, so kann auf den Selbstbehalt verzichtet werden. Für diesen Fall ist aber auch heute schon eine Zusatzversicherung zur Kreditlebensversicherung möglich (vgl. hierzu den vorigen Abschnitt 2.1.).

Die Arbeitslosigkeit des Kreditnehmers kann auch durch den Konkurs bzw. die Massenentlassung eines Großunternehmens als Arbeitgeber bedingt sein. Gerade dieser Fall dürfte für die mögliche Entwicklung von Absicherungssystemen im Wohnungsbaukredit von besonderem Interesse sein, weil hier leicht die Situation eintreten kann, daß sich der Arbeitnehmer zur Aufnahme einer neuen Tätigkeit räumlich flexibel zeigen und sich damit gegebenenfalls auch von seinem Wohneigentum trennen müßte, dies aber schlechterdings nicht möglich erscheint, weil mit dem Konkurs des Arbeitgebers ein solcher Wertverfall seines Wohneigentums einhergegangen ist, daß dessen Veräußerung nicht zur vollständigen Entschuldung des Kreditnehmers führt. In diesem bedeutsamen Fall haben die Risikoursachen "Arbeitslosigkeit", "Konkurs und Vergleich" und "Wertminderung des Objekts" einen gemeinsamen Ursprung, der über die Regional- und Strukturpolitik wesentlich von staatlichen Aktivitäten

beeinflusst wird, so daß eine privatwirtschaftliche Versicherung kaum in Frage kommen dürfte.

Ansonsten sind zahlreiche Situationen vorstellbar, in denen weder die Risikoursache "Konkurs oder Vergleich" noch die Risikoursache "Wertminderung gegenüber dem Beleihungswert" einen zwingenden Zusammenhang mit der Entschuldungsnotwendigkeit des Kreditnehmers zeigt. Hier könnten "Kreditrückzahlungsversicherungen". weil der Nachweis des Schadens nur schwer zu führen und zu bewerten ist, gerade für bewußt riskante Wohnungsbauprojekte angestrebt werden.

Die Erweiterungsvorschläge der Kommission erscheinen daher letztlich nur im Rahmen einer staatlichen Versicherung realisierbar, in der dann der Gesamtkomplex "Arbeitslosigkeit", "Konkurs oder Vergleich" und "Wertminderung gegenüber dem Beleihungswert" in ein übergeordnetes System eingebunden wird, das ursachenindifferent operiert und mit einem deutlichen Selbstbehalt des Kreditnehmers arbeitet (vgl. Abschnitt 4.).

Im Rahmen des von den Versicherungen derzeit angebotenen Systems könnte allenfalls die Ausdehnung der Versicherungsdauer (über 10 Jahre hinaus) und die Anhebung der Höchstversicherungssummen (über 50.000 DM bzw. 120.000 DM hinaus) erwogen werden.

3. Der Vorschlag einer Annuitätensicherung

Der in einem Beitrag von Bernd von Monschaw¹⁾ entwickelte und in das Kommissionsgutachten²⁾ übernommene Vorschlag einer Annuitätensicherung zielt darauf ab,

erstens eine Koordinationsstelle zwischen den an der Baufinanzierung beteiligten Gläubigern und dem Schuldner zu bilden, die im Falle von Leistungsstörungen das Informations-, Koordinations- und ggfs. auch das Verwertungsmanagement übernimmt und zweitens Schuldnern, die den Willen zu einer Zusammenarbeit mit der Koordinationsstelle erkennen lassen, eine zeitlich begrenzte Übernahme der Zinszahlungsverpflichtungen zu gewähren, so daß ohne den Druck schwebender Zwangsversteigerungsmaßnahmen eine für alle Beteiligten erträgliche Lösung erarbeitet werden kann.

Das Modell, dessen Einzelheiten hier nicht dargestellt werden müssen, erinnert in seinem ersten Hauptelement an Vorschläge der Insolvenzrechtskommission.³⁾

1) B. v. Monschaw, Annuitätensicherung - Überlegungen zur Überbrückung zeitlich befristeter Leistungsstörungen, Der Langfristige Kredit 36 (1985), S. 622 - 625.

2) Kommissionsgutachten, a.a.O., S. 83 - 86.

3) Vgl. hierzu J. Drukarczyk, Betriebswirtschaftliche Aspekte der Insolvenzrechtsreform, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 38 (1986), Teil 1: S. 164 - 176; Teil 2: S. 1046 - 1054.

Die einzurichtende Koordinationsstelle übernimmt (außergerichtlich) die Aufgaben des geplanten Insolvenzeröffnungs- und Vorverfahrens, um unter dem Schutz der Verwertungssperre den von der Insolvenz Betroffenen Zeit zu gewähren, eine Verwertungsstrategie zu entwerfen, die die Verluste für die Beteiligten in Grenzen hält. Am Ende des Vorverfahrens erfolgt die Entscheidung, ob das Reorganisations- oder das Liquidationsverfahren eingeschlagen werden soll.¹⁾

Der Vorschlag eines Vorverfahrens ist in der Diskussion um eine Reform des Insolvenzrechts weitgehend unstrittig. Im übrigen wird auch heute schon bei Zahlungsschwierigkeiten in der Baufinanzierung informell von diesem Verfahren Gebrauch gemacht. Wenn die Annuitätensicherung zur Übertragung dieser Praxis auf Fälle beitragen kann, in denen ein weitgehender Koordinationsbedarf der Gläubiger besteht, so erscheint die Realisierung einer Annuitätensicherung bereits dann sinnvoll, wenn das erste Hauptelement des Vorschlags, nämlich die Einrichtung einer Koordinationsstelle verwirklicht werden könnte.

Größere Realisierungsschwierigkeiten dürften mit dem zweiten Hauptelement des Vorschlags einer Annuitätensicherung verbunden sein. Zum einen liegt kein befriedigendes und effizientes Verfahren zur Ermittlung der Beiträge und Zahlungsansprüche der beteiligten Institute (und der öffentlichen Kreditgeber) an die Annuitätensicherung auf der Hand. Bei den Zahlungsansprüchen müßte in jedem Fall ein ausreichender Selbstbehalt des Kreditinstituts eingebaut sein, damit die Kreditvergabeentscheidung nicht auf Kosten der Annuitätensicherung und damit gleichzeitig zu Lasten der gesamten Gläubigergemeinschaft getroffen werden. Nur ein ausreichender Selbstbehalt kann die Kosten- und Beitragsexplosion, die letztlich zu einer Anhebung der Kreditzinsen führen müßte, verhindern. Zum anderen müßte sichergestellt werden, daß die Annuitätensicherung

1) J. Drukarczyk, a.a.O., S. 1053.

zur Vermeidung von 'moral hazard'-Problemen nicht zwangsläufig und in jedem Fall die Zinszahlungen für den Kreditnehmer übernimmt. Ohne einen solchen Vorbehalt würde nämlich beim Kreditnehmer ein Anreiz entstehen, im Falle von Leistungsstörungen das sonstige Vermögen auf die Pfändungsgrenze "zu drücken". Gegebenenfalls könnten sogar Leistungsstörungen vom Schuldner selbst "produziert" werden, um beispielsweise Hochzinsphasen zu überwinden oder eine "Ehescheidung zu finanzieren".

Für den Kreditnehmer muß jederzeit Gewißheit bestehen, daß die Rechtsposition der Gläubiger (gegen ihn) realisiert werden kann. Andererseits soll er ohne Rechtsanspruch darauf vertrauen dürfen, daß die Gläubiger eine auch seine Interessen in hohem Maße berücksichtigende Lösung finden. Beide Aspekte scheinen am ehesten dann gemeinsam verwirklicht werden zu können, wenn die Annuitätensicherung einen Gläubigerausschuß bildet, der die Leistungspflicht der Annuitätensicherung dann nach eigenem Ermessen in Gang setzt, wenn er sich vom Schuldner hat überzeugen lassen, daß die Leistungsstörung "ohne dessen Verschulden" entstanden und die Zinsübernahme durch die Annuitätensicherung nicht unangemessen ist.

Eine Werbung mit der "Gütegemeinschaft Wohneigentumsfinanzierung" erscheint aus diesem Blickwinkel unzweckmäßig, weil sie u.U. einen faktischen Rechtsanspruch des Kreditnehmers begründen könnte.¹⁾ Allenfalls dürfte es den beteiligten Instituten gestattet werden, den Kreditnehmer beim Abschluß des Darlehensvertrages darauf aufmerksam zu machen, daß mit einem bestimmten anderen Gläubiger eine Verbindung über die Annuitätensicherung besteht oder nicht.

1) Ein solcher Rechtsanspruch würde auch vorliegen, wenn vom Kreditnehmer eine spezielle Prämie erhoben würde.

4. Das Modell einer Hypothekenversicherung

Während die Annuitätensicherung eine zeitlich befristete Überbrückungshilfe bieten soll, ist der Vorschlag einer Hypothekenversicherung dazu geeignet, den Schuldner vor einem Totalverlust seines Vermögens zu schützen. Das Modell der Hypothekenversicherung ist also nicht als Alternative zur Annuitätensicherung zu verstehen. Vielmehr kann man sich beide Modelle durchaus auch nebeneinander bestehend vorstellen. Da es in Deutschland schon früher etliche Vorschläge für Hypothekenversicherungen gegeben hat, ist es zur Einordnung, Beurteilung und Weiterentwicklung der Kommissionsvorschläge nützlich, einen kurzen Überblick über einige Entwicklungsschritte der Idee der Hypothekenversicherung zu geben.

4.1. Ältere Konzepte der Hypothekenversicherung

In Deutschland war die Hypothekenversicherung als **Kreditversicherung** insbesondere in der Mitte des vorigen Jahrhunderts verbreitet und wurde von Hypothekenversicherungsgesellschaften, aber auch von den Hypothekenbanken selbst in verschiedenen Spielarten betrieben. Hauptzweck der Hypothekenversicherung war die Deckung möglicher Verluste, die bei einer notwendig werdenden Zwangsversteigerung des belasteten Grundstücks eintreten konnten. Die Hypothekenversicherung "garantierte

also einen bestimmten Geldwert des Grundstücks." 1) Daneben kam noch der Versicherung der pünktlichen Zinszahlung durch den Hypothekenschuldner eine gewisse Bedeutung zu.

In den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts sind die Hypothekenversicherungsgesellschaften - vermutlich bedingt durch die "Vervollkommnung des Zwangsversteigerungsrechts und die rationelle Ausgestaltung der Praxis von Hypothekenbanken" - wieder verschwunden. Unabhängig davon wurden aber immer wieder neue Vorschläge zur Einrichtung einer Hypothekenversicherung veröffentlicht. Die Hypothekenversicherung sollte bewirken, daß auch private Geldanleger in die Lage versetzt wurden, ihre Ersparnisse in Hypothekenanlagen zu investieren. Insbesondere haben daher auch die Haus- und Grundbesitzer-Vereine Deutschlands die Organisation einer Hypothekenversicherung wiederholt ins Auge gefaßt, 2) um das Problem der Beschaffung von Finanzierungsmitteln für die nachstelligen Hypotheken zu lösen. 1916 wurde in Deutschland eine Hypothekenschutzbank zur Versicherung nachstelliger Hypotheken gegründet. Sie übernahm die Rückversicherung für den von den Hausbesitzerbanken gewährten Hypothekenschutz und gab auch erst- und zweitstellige Hypotheken. Die Hypothekenschutzbank wurde 1957 nach Abwicklung des Hypotheken-

1) L. Arps, Auf sicheren Pfeilern, Deutsche Versicherungswirtschaft vor 1914, Göttingen 1965, S. 509.

2) A. Manes (Hrsg.), Versicherungslexikon, Tübingen 1909, Sp. 579.

schutzes mit der Landesbank Bayerischer Haus- und Grundbesitzer AG, München, fusioniert. 1)

In neuerer Zeit (1959) hat beispielsweise H. Lubowski den Vorschlag einer Hypothekenversicherung wieder aufgegriffen. 2)

Lubowski ging bei seinen Überlegungen von der These aus, daß das Bürgschaftsverfahren den Notwendigkeiten der zukünftigen Entwicklung kaum entsprechen könne. Daher schlug er vor, das Problem der zweiten Hypothek auf Versicherungsbasis zu lösen. "Als Träger dieser Versicherung käme eine vom Bund und von den Ländern zu gründende **Versicherungsanstalt des öffentlichen Rechts** in Frage. An dieser Körperschaft sollten sich auch die Gemeinden, der Realkredit und die Wohnungsunternehmen beteiligen, um diesem Institut im Wege der Kapitaleinlagen einen angemessenen Gründungsstock zu verschaffen. ... Für die gesamten Verpflichtungen der neuen Versicherungsanstalt sollte der **Bund die Haftung** übernehmen, was in der Anlaufzeit eine Art Rückbürgschaft darstellen würde, darüber hinaus aber die Möglichkeit eröffnet, später das Bürgschaftsverfahren ganz aufzugeben und nach ausländischen Vorbildern die Hypothekenversicherung als alleinige zusätzliche Besicherung der II.

1) Art. Hypothekenschutzbanken, in Bank-Lexikon, 6. Aufl., Wiesbaden 1969, Sp. 902.

2) Vgl. den Wiederabdruck eines Teils seiner Überlegungen bei L. Schork, Eine Palette der den Realkredit bewegenden Fragen, Der Langfristige Kredit 11 (1968), S. 313 sowie den Hinweis bei H. Kittel, Marktstrategien im Hypothekarkreditgeschäft, Berlin 1974, S. 208, der explizit auf das Beispiel der amerikanischen "regierungsversicherten" Hypotheken verweist.

Hypotheken auszubilden." Eine Umsetzung der Vorschläge Lubowskis in die Praxis ist nicht bekannt. Die in den nachfolgenden Abschnitten diskutierten Überlegungen lassen sich aber in gewisser Weise als Weiterführungen dieser Vorschläge auffassen.

Bevor wir aber diesen Überlegungen nachgehen, sei darauf hingewiesen, daß sich in den zwanziger und dreißiger Jahren die Meinung durchsetzte, daß die Hypothekenversicherung durch die Entwicklung der Risikolebensversicherung im Grunde genommen obsolet geworden sei: "In gewissem Sinne ein modernes Ersatzmittel für die nicht mehr zeitgemäße Hypothekenversicherung zu werden, versprach die **Hypothekentilgungsversicherung** oder **Hypothekenlebensversicherung**. Sie stellt eine enge Verbindung zwischen der Aufnahme eines Hypothekendarlehens und dem Abschluß einer Lebensversicherung dar. Sie will den Grundsatz verwirklichen, daß jede Generation die Schulden, welche sie aufnimmt, tilgen, dies nicht aber der künftigen Generation hinterlassen soll. Ihr Zweck ist also, die von dem Versicherten aufgenommenen Hypotheken spätestens bis zu seinem Tode zu erledigen." ¹⁾ Als neuere Form der Hypothekenversicherung gilt also die Entschuldungsversicherung in der Form einer Lebensversicherung.

Unterschieden wird die

- **Hypothekenlebensversicherung als gemischte Lebensversicherung**, wobei die Versicherungsleistungen auf die

1) L. Elster u.a. (Hrsg.), Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 8. Band, Jena 1928, S. 656 f.

Tilgungsvereinbarungen des Hypothekendarlehens nach Zeitpunkt und Höhe exakt abgestimmt sind und die

- **Hypothekenrisikolebensversicherung mit fallender Versicherungssumme**, wenn die Restschuld beim Tode des versicherten Hypothekenschuldners in einem Betrag oder durch die Übernahme der Annuitäten getilgt wird.

Die erste Form ist die heute übliche Form des **Hypothekarkredits der Lebensversicherungsgesellschaften**. "Ein Hypothekendarlehen wird mit der Maßgabe abgeschlossen, daß es mit einer auf die gleiche Summe abgeschlossenen Lebensversicherung fällig wird. Der Schuldner zahlt an den Hypothekengläubiger die Zinsen (aus der stets gleichbleibenden Forderung) und an Stelle von Tilgungen die Versicherungsbeiträge an den Versicherer. Bei Fälligkeit der Lebensversicherungssumme durch Zeitablauf oder früheren Tod des Versicherten wird die Versicherungssumme zur Rückzahlung des Darlehens verwendet." 1)

Die zweite Form der heute von Lebensversicherungsgesellschaften angebotenen Entschuldungsversicherung ist die Risikolebensversicherung in der Form der Restschuldversicherung, die im Abschnitt 2. bereits ausführlich behandelt wurde.

1) F. Steffan, Begriff und Funktion des Realkredits, in F. Steffan (Hrsg.), Handbuch des Realkredits, Frankfurt a.M. 1963, S. 47.

4.2. Die Kommissionsvorschläge

Die Kommission der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verband und GEWOS stellt in ihrem Gutachten¹⁾ das Modell einer institutsübergreifenden Hypothekenversicherung zur Diskussion, dessen Konstruktion sich zusammengefaßt wie folgt darstellt:

- Gegenstand der Versicherung sind die jeweilige Restschuld sowie die aufgelaufenen Zinsen und Gebühren bis zu einer bestimmten Höchstgrenze.
- Durch die Hypothekenversicherung soll beim Schuldner ein totaler Vermögensverfall bzw. ein Negativvermögen vermieden werden. Die Versicherung deckt die jeweilige Kreditforderung der Bank. Die Versicherung könnte aber auch auf nachrangige Kredite begrenzt werden.
- Die Versicherung sollte grundsätzlich auf freiwilliger Basis angeboten werden. Gegebenenfalls könnte die Kreditwirtschaft bei einem Eigenkapitalanteil von unter 10 % eine Versicherungspflicht für die nachrangigen Kredite verabreden.
- Die Prämien könnten laufzeitabhängig in Form eines Einmalbeitrages oder durch laufende Beiträge erhoben werden.
- Der Gefahr eines zu risikofreudigen Beleihungsverhaltens der Kreditinstitute als Reaktion auf die Einführung der

1) Kommissionsgutachten, a.a.O., S. 86 f..

Hypothekenversicherung wird durch eine "Selbstbeteiligung" der Institute begegnet. Darüber hinaus müßten die Versicherungsinstitute "die Einhaltung von Beleihungs- und Bewertungsgrundsätzen kontrollieren. Solche Kontrollen sind grundsätzlich durch statistische Verfahren und durch stichprobenartige Nachprüfungen möglich." 1)

Die Kommission hat auf einen detaillierteren Vorschlag zur Ausgestaltung der Hypothekenversicherung verzichtet; sie hat vielmehr den Grundansatz als Denkmodell zur Diskussion gestellt. Der im folgenden Abschnitt entwickelte ausführlichere Vorschlag basiert auf diesem Denkmodell.

Aus dem Kommissionsvorschlag geht nicht hervor, ob die Hypothekenversicherung grundsätzlich als

- **Entschuldungsversicherung des Kreditnehmers** und damit als Weiterentwicklung der Risikolebensversicherung (für beliebige Ursachen der Zahlungsunfähigkeit des Hypothekenschuldners) oder als
- **Kreditversicherung** konzipiert ist, die primär das Kreditrisiko des Hypothekengläubigers decken, zugleich aber so ausgestaltet sein soll, daß durch eine begrenzte Forderungsdurchsetzung gegenüber dem Hypothekenschuldner bei diesem wie bei der Entschuldungsversicherung ein "totaler Vermögensverfall bzw. ein Negativvermögen vermieden werden."

1) Kommissionsgutachten, a.a.O., S. 86

Die folgende Konkretisierung setzt nicht am Modell der Restschuldversicherung, sondern am Vorbild der Kreditversicherung an, beinhaltet aber aufgrund ihrer besonderen Konstruktionsmerkmale zugleich den auch im Kommissionsgutachten intendierten Schuldnerschutz.

4.3. Elemente einer neuen Hypothekenversicherung

4.3.1. Die Hypothekenversicherung als Kreditversicherung

Die (staatliche) Hypothekenversicherung wird von einer oder mehreren privaten Kreditversicherungsgesellschaften wahrgenommen, die die Hypothekenversicherung als Mandatare des Bundes betreiben.

Die Hypothekenversicherung ist eine spezielle Kreditversicherung, die Risiken aus grundpfandrechtlich gesicherten Wohnungsbaukrediten an private Bauherren und Erwerber von Wohnungseigentum auf Antrag abdecken kann.

Ein Antrag auf die Versicherung von Wohnungsbaukrediten kann von ausdrücklich als Antragsteller anerkannten privaten und öffentlichen Institutionen (Realkreditinstitute, Bausparkassen, Geschäftsbanken) gestellt werden. Der Antrag auf die Hypothekenversicherung wird vom Kreditinstitut im Einverständnis mit dem Kreditnehmer gestellt.

Versicherbare Wohnungsbaukredite

Versichert werden können die Wohnungsbaukredite natürlicher Personen, die Wohnungseigentum als Bauherr oder Käufer erwerben wollen, soweit diese Personen nicht bereits anderweitige Verbindlichkeiten aufweisen, die durch eine Hypothekenversicherung gedeckt sind. Eine

ausgelaufene frühere Hypothekenversicherung für einen Schuldner steht der erneuten Beantragung der Versicherung nicht entgegen.

Versichert werden können Wohnungsbaukredite bis zu bestimmten Höchstgrenzen, die vom Familienstand des Erwerbers und von der räumlichen Lage des Wohnungsprojektes abhängig sind.

Versicherungsprämien

Für die Hypothekenversicherung ist eine Prämie zu entrichten. Die Prämien berechnen sich nach Formeln, die den Kreditbetrag und die Kreditlaufzeit (bzw. die Laufzeit der Versicherung) berücksichtigen. Die Erhebung der Versicherungsprämie erfolgt in einem Betrag zu Beginn der Versicherung.

Die Prämien werden so bemessen, daß die Hypothekenversicherung ein ausgeglichenes Ergebnis erzielt. Gewinne oder Verluste der Hypothekenversicherung werden mittelfristig (in einem Zeitraum von 3 - 4 Jahren) durch Prämienanpassungen ausgeglichen. Für die Verbindlichkeiten der Hypothekenversicherung haftet der Bund.

Abwicklung notleidender Wohnungsbaukredite

Die Kreditinstitute können die Darlehensforderungen und Sicherungsrechte versicherter Wohnungskredite bei Verzug des Schuldners an die Hypothekenversicherung abtre-

ten. In diesem Falle erhalten sie innerhalb eines bestimmten Zeitraums 90 % des im Zeitpunkt der Abtretung festgestellten Forderungsbestandes von der Hypothekenversicherung ausbezahlt. Der Selbstbehalt von 10 % ist nicht versicherbar. Er darf vom Kreditinstitut auch nicht im Zuge eigener Zwangsvollstreckungsmaßnahmen beim Schuldner vermindert oder gedeckt werden.

Die Kreditversicherungsgesellschaften verzichten grundsätzlich und ausdrücklich auf alle Zwangsvollstreckungsmaßnahmen in diejenigen Teile des Schuldnervermögens oder Schuldner Einkommens, die nicht durch die grundbuchmäßige Eintragung belastet sind.

4.3.2. Ergänzende Erläuterungen zum neuen Konzept der Hypothekenversicherung

Hauptelement der Konstruktion der Kreditversicherung ist die auf das belastete Grundvermögen begrenzte Haftung des Kreditnehmers im Falle der Zwangsvollstreckung durch die Kreditversicherung. Dagegen bleibt im Falle der Nichtabtretung der Forderung durch das Kreditinstitut die unbegrenzte Haftung des Kreditnehmers erhalten. Durch diese Konstruktion können Zwangsvollstreckungsmaßnahmen in das sonstige Vermögen oder Einkommen des Schuldners insbesondere dann durch das kreditgewährende Institut eingeleitet werden, wenn der Verzicht auf solche Maßnahmen aufgrund des besonderen Verhaltens oder des anderweitigen Vermögens des Kreditnehmers unangemessen bzw. unbillig wäre.

Kontrollen der Einhaltung von Bewertungs- und Beleihungsgrundsätzen durch die Hypothekenversicherung bei den Kreditinstituten sind zur Vermeidung bürokratischer Verhaltensweisen nicht zu empfehlen. Ebensowenig zu empfehlen sind Antragsprüfungsverfahren durch die Kreditversicherungsgesellschaften, die über die formalen und in den Geschäftsbedingungen der Hypothekenversicherung niedergelegten Vorschriften hinausgehen: Prinzipiell sollte allen moralischen Risiken auf der Seite der Kreditgeber durch das Institut des Selbstbehalts, in besonderen Fällen durch Entzug des Rechts der Antragstellung auf Versicherung, begegnet werden.

Bei Einführung der Hypothekenversicherung sollte unmittelbar geprüft werden, ob nicht die Beleihungsgrenze des Hypothekenbankgesetzes (§ 11 HBG) für versicherte Kredite von bisher 60 auf dann 80 Prozent angehoben

werden kann. Ebenso sollten entsprechende Anpassungen der Sparkassengesetze erwogen werden. Zu prüfen wäre weiter, ob nicht die Beleihungsgrenze des Bausparkassengesetzes (§ 7 (1), Satz 3 BausparkG) vollständig entfallen kann.

Die Einführung der Hypothekenversicherung würde für die Kreditwirtschaft eine höhere Beleihung der zu finanzierenden Objekte ermöglichen, ohne daß die Kreditgeber aus ihrem Kreditrisiko entlastet sind, so daß sich deren Risikoverhalten mutmaßlich kaum ändern dürfte. Die Kreditinstitute könnten zwei unterschiedliche Vertragsarten anbieten:

- Vertragstyp I ist das herkömmliche, unversicherte Darlehen, das bis zur derzeit geltenden Beleihungsgrenze ausgereicht werden kann. Darüber hinausgehende Beträge werden wie derzeit gehandhabt.

- Vertragstyp II ist das neue, kreditversicherte Darlehen, für das ein weitergehender Beleihungsspielraum besteht und für das im Zuge von gegebenenfalls notwendig werdenden Zwangsvollstreckungsmaßnahmen durch die Kreditversicherung eine begrenzte Haftung des Kreditnehmers gilt.

Die besonderen Vorteile für die Kreditnehmer und Kreditgeber lassen es wahrscheinlich erscheinen, daß sich der Vertragstyp II trotz der gegebenenfalls in den Konditionen berücksichtigten Versicherungsprämie am Markt durchsetzen kann.

Teil C. Finanzinnovationen und Hypothekenversicherungen
am amerikanischen Markt für Wohnungsbaukredite

1. Wohnungsbau und Wohnungsbaufinanzierung in den USA

Die Wohnungsbaufinanzierung in den Vereinigten Staaten ist durch einen Trend zu niedrigerem Eigenmittelanteil und damit höherer Fremdfinanzierung, durch die Verfügbarkeit und den Einsatz eines zweiten Haushaltseinkommens bei der Darlehens-tilgung und durch die generelle Steigerung des Anteils für Wohnungskosten an den Budgets der Privathaushalte gekennzeichnet.¹⁾

Als Kreditgeber am US-amerikanischen Hypothekenmarkt treten verschiedene Institutsgruppen auf, von denen sich einige auf das Hypothekarkreditgeschäft spezialisiert haben (Thrift-Institutions und Hypothekengesellschaften) und andere dieses Geschäft nur zur Abrundung ihres Gesamtfinanzierungsangebots betreiben. Alle Institute haben sich aber in den letzten Jahren, ausgelöst durch die Deregulierungen dieses Marktes, starken Veränderungen und Neuerungen ausgesetzt gesehen.

Die Savings & Loan Associations (S & Ls), die immer noch für den größten Anteil (über 40 %) der Ausleihungen am Primärmarkt für Hypotheken verantwortlich zeichnen,²⁾ werden in der deutschen Literatur häufig als Spär- und Darlehenskassen, als Baukreditgenossenschaften oder als amerikanische Bausparkassen bezeichnet, da sie als Spezialinstitute einer relativ engen Zweckbestimmung und Zweckbegrenzung in der Wohnungsbaufinanzierung unterliegen.³⁾ Dennoch ist der Vergleich mit deutschen Instituten nicht leicht zu ziehen. Anders als die deutschen Bausparkassen kennen Savings & Loan Associations

1) Vgl. H. Raida, Neue Entwicklungen in der US-Baufinanzierung, Der Langfristige Kredit 30 (1979), S. 330.

2) Vgl. A. Downs, The Revolution in Real Estate Finance, Washington, D.C. 1985. S. 4.

3) Vgl. E. Langer, Savings and Loan Associations - die amerikanische Art des Bausparens, Der Langfristige Kredit 29 (1978), S. 785.

nämlich beispielsweise keine Wartezeiten und verlangen auch keine Identität der Sparer und Darlehensnehmer.¹⁾ Die kollektiven Formen des Sparens werden heute überhaupt nicht mehr gepflegt. Das Regionalprinzip haben sie allerdings mit den deutschen Sparkassen und Kreditgenossenschaften gemeinsam.

Mutual Savings Banks, die gelegentlich als Sparkassen auf Gegenseitigkeit bezeichnet werden, weil ihre Gewinne als Überschüßbeteiligungen den Sparern zufließen, entstanden bereits zwanzig Jahre vor der Gründung der ersten Savings & Loan Associations. Ihr Verbreitungsgebiet beschränkt sich aber auch heute noch weitgehend auf den Nordosten der USA, wo etwa 500 Mutual Savings Banks arbeiten.²⁾ Im Gegensatz zu den Savings & Loan Associations, die 'state-chartered' oder 'federally chartered' arbeiten, erhalten sie ihre Konzession nie von der Bundesregierung sondern immer vom betreffenden Einzelstaat.

Neben den Savings & Loan Associations und den Mutual Savings Banks³⁾ haben sich Mortgage Companies und Mortgage Banks auf das Hypothekarkreditgeschäft spezialisiert. Diese Institute nehmen die von ihnen gewährten Hypothekendarlehen allerdings in aller Regel nicht in ihr eigenes Portefeuille sondern verkaufen sie möglichst umgehend an die Institute des Sekundärmarktes (Fannie Mae, Ginnie Mae, Freddie Mac).

Im Gegensatz zu den Mortgage Banks gewähren und verwalten die sogenannten Mortgage Broker selbst keine Hypotheken. Sie

-
- 1) Vgl. I.M. Lübkes, Die amerikanischen Bausparkassen, Sparkasse 81 (1964), S. 182.
 - 2) Vgl. R. Fischer, Die US-Sparkassen im Wandel, Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen 36 (1983), S. 389.
 - 3) Die dritte Gruppe innerhalb der Thrift Institutions, die Credit Unions, betreibt teilweise auch das Hypothekarkreditgeschäft.

verkaufen vielmehr die herausgelegten Hypotheken einzeln oder gepoolt unmittelbar weiter oder bilden einen Hypothekenpool, über den sie pfandbriefähnliche Wertpapiere (mortgage backed securities) ausgeben.

Die Commercial Banks schließlich betätigen sich vorwiegend bei grundpfandrechtl. gesicherten Industriekrediten und im Agrarkreditbereich, betreiben aber auch Wohnungsbaufinanzierung. Die Tabellen 15 und 16 vermitteln einen Eindruck von den Marktanteilen der Institutsgruppen an den Hypothekarkreditsparten.

Die Thrift-Institute, die bis 1966 von der Einlagenzinsbeschränkung durch die sogenannte Regulation Q nicht betroffen waren, sahen sich während der Inflationswelle Mitte der sechziger Jahre der Gefahr ausgesetzt, ihrer ursprünglichen Aufgabe der zinsgünstigen Baufinanzierung nicht mehr gerecht werden zu können, so daß 1966 auch die Sparinstitute den Bestimmungen über die Höchstzinssätze auf Einlagen unterworfen wurden, wobei ihnen jedoch in Form eines 'Zinsdifferentials' ein Zinszuschlag als Bonus in Höhe von 0,25 % zugestanden wurde.¹⁾ Dennoch ergaben sich erhebliche Refinanzierungsprobleme.

Das System der Einlagenzinsbegrenzung führt nämlich in Hochzinsphasen zu einer Disintermediation, weil die Sparer ihre Einlagen von den Sparkonten abziehen, um sie in marktgerecht verzinsten Papieren zu investieren. Als Ende der siebziger Jahre die Antiinflationspolitik mit einer restriktiven Geldpolitik zu rasch steigenden Marktzinssätzen führte, sahen sich die Regulierungsbehörden 1978 erstmals gezwungen, den Thrift-Instituten zur Überwindung der einsetzenden Disintermediation zu gestatten, Einlagenzertifikate zu emittieren, deren Verzinsung dem Diskontsatz von Schatzwechseln mit gleicher Laufzeit entsprach.

1) Vgl. P.I. Mahoney und A.P. White, The Thrift Industry in Transition, Federal Reserve Bulletin 71 (1985), S. 143.

Tabelle 15

Anteile der Institutsgruppen am Hypothekarkredit¹⁾
in Millionen \$

	<i>Total Originations</i>	<i>One-to- Four Family Homes</i>	<i>Multi- Family</i>	<i>Commercial</i>	<i>Farm</i>	<i>Share of Total Originations</i>
Savings & loans	\$25,711	\$18,977	\$2,729	\$ 3,991	\$ 14	37.9%
Mortgage bankers	13,735	12,325	139	776	0	20.3
Commercial banks	16,981	7,631	915	6,981	1,455	25.0
Mutual savings banks	4,047	2,727	512	808	0	6.0
Other	7,299	1,220	1,083	3,136	1,859	10.8
Total	\$67,773	\$43,380	\$5,373	\$15,692	\$3,328	100.0%

*1st Quarter 1984.

Source: Department of Housing and Urban Development

Tabelle 16

Anteile der Institutsgruppen an den versicherten und konventionellen Hypothekendarlehen für Familienhäuser¹⁾
in Millionen \$

	<i>FHAAA</i>	<i>Conventional</i>	<i>Total Originations</i>
Savings & loans	\$ 950	\$18,027	\$18,977
Mortgage bankers	5,955	6,362	12,325
Commercial banks	718	6,913	7,631
Mutual savings banks	85	2,642	2,727
Other†	80	1,140	1,220
Total	\$7,796	\$35,584	\$43,380

*1st Quarter 1984.

†Includes life insurance companies; federal, state, and local credit agencies; state and local retirement funds; private pension funds.

Source: Department of Housing and Urban Development.

1) Quelle: K.J. Thygerson und C. Brown, Mortgage and Mortgage Backed Securities, in: F.J. Fabozzi und F.G. Zarb (Hrsg.), Handbook of Financial Markets, 2. Aufl., Homewood, Ill. 1986, S. 381 und 383.

Seit dem 'Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act' von 1980 und dem 'Garn-St. Germain Depository Institutions Act' von 1982 dürfen alle Kreditinstitute Konten mit Zinssätzen anbieten, die gegenüber den Geldmarktfonds (Money Market Mutual Funds MMMF), die der Zinsregulierung nie ausgesetzt waren und daher seit Ende der siebziger Jahre stark expandierten und Nutznießer der Disintermediation waren, wettbewerbsfähig sind.¹⁾ Seit 1983 ist zudem die Zahlung von Zinsen auf Girokonten erlaubt. 1984 wurde die Emission von Geldmarktzertifikaten erleichtert und das Zinsdifferential aufgehoben. Schließlich fielen am 1.4.1986 alle Obergrenzen für Zinsen auf Einlagen.

Die Krise, in die die Spar- und Realkreditinstitute in den späten siebziger und frühen achtziger Jahren rutschten, wurde durch ein Zusammenwirken der mit der Deregulierung einhergehenden Inflation und Hochzinsphase verursacht. Unter dem Druck der Regulierung sahen sich die Thrift-Institute lange Jahre dem Zwang ausgesetzt, sich darauf zu konzentrieren, langfristige Hypotheken mit Laufzeiten von 25 bis 30 Jahren mit festen, relativ niedrigen Nominalzinssätzen und konstanten Annuitäten (Tilgungshypotheken) zu gewähren, während sie sich nur verhältnismäßig kurzfristig refinanzieren konnten und wollten. Somit ergab sich für fast alle Savings and Loan Associations und zahlreiche Mutual Savings Banks eine ausgesprochen ungünstige Bilanzstruktur, was solange ohne gravierende negativen Folgen blieb, wie die

1) Vgl. R. Fischer, a.a.O., S. 390. Zu den wesentlichen Veränderungen in der Regulierung der Thrift-Institute vgl. im einzelnen K.J. Thygeson und J. Mc Elhone, Thrift Institutions: Savings and Loan Associations, Savings Banks, and Credit Unions, in: F.J. Fabozzi und F.G. Zarb, Handbook of Financial Markets, 2. Aufl., Homewood, Ill. 1986, S. 462 - 484.

Zinssätze einigermaßen konstant und die langfristigen höher als die kurzfristigen Zinssätze waren.¹⁾ Durch die Deregulierung wurde den Thrift-Instituten die Möglichkeit gegeben, sich von der Konzentration ihrer Geschäftstätigkeit auf die Wohnungsbaufinanzierung zu lösen und in andere Bereiche des Finanzdienstleistungssektors zu diversifizieren. So können Sparkreditinstitute seit einigen Jahren neue Produkte und Dienstleistungen anbieten, z.B. nationale Scheckkonten und Geldmarktkonten. Daneben engagieren sie sich nunmehr verstärkt im Konsumenten- und Firmenkreditgeschäft. Vor allem die Einführung variabel verzinslicher Hypotheken, deren Zinssatz in gewissen zeitlichen Abständen an die Entwicklung der Marktzinsen angepasst wird, hat es den Thrift-Institutions erlaubt, die gravierende Fristentransformation durch langfristige Ausleihungen zu festen Zinssätzen und einer kurzfristigen und damit zinsvariable Refinanzierung zu verringern und damit das 'interest-rate-exposure' deutlich zu vermindern.

1) Vgl. M.J. Moran, Thrift Institutions in Recent Years, Federal Reserve Bulletin 68 (1982), S. 373 ff..

2. Hypothekendarlehen als Primärform der Wohnungsfinanzierung

2.1. Standardformen und Innovationen am amerikanischen Markt für Wohnungsbaukredite

Das klassische Instrument der Wohnungsbaufinanzierung in den USA ist das Hypothekendarlehen, das dem Gläubiger die Möglichkeit bietet, seine Geldforderung aus dem belasteten Grundstück zu befriedigen, falls der Schuldner seinen Verpflichtungen zur Zins- und Tilgungszahlung nicht nachkommt.

Die herkömmliche Form der Hypothek, die über Jahrzehnte den Markt der Wohnungsbaufinanzierung in den USA beherrschte, war die sogenannte 'standard fixed rate mortgage' (FRM).¹⁾ Hauptmerkmal dieser Darlehensform ist ein für die gesamte Laufzeit von ca. 30 Jahren festgeschriebener Zinssatz, der von Marktzinsänderungen während der Laufzeit der Hypothek nicht berührt wird. Wie in der Bundesrepublik Deutschland kennzeichnet die Festzinshypothek ein Tilgungsplan, der sich durch gleichbleibende Annuitäten und damit konstante Monatsraten auszeichnet. Die Annuitäten sind so bemessen, daß neben den laufenden Zinszahlungen Tilgungen erfolgen, so daß die Hypothek nach 30 Jahren zurückgezahlt ist.

Die Standardform der Amortisationshypothek ist auch heute noch erhältlich, ihre Bedeutung ist aber deutlich zurückgegangen. Die jahrzehntelang übliche Finanzierung des Wohnungsbaus über FRMs war nur solange gangbar, wie sich die Preise für Immobilien einigermaßen stetig entwickelten und das Zinsniveau weitgehend stabil blieb.

1) Vgl. L.L. Mahrer, Financing Housing: Innovative Systems, Housing Science 8 (1984), S. 116.

Mitte der siebziger Jahre führten Inflation und Rezession dazu, daß die Realverzinsung negativ wurde und Schuldner ihre Verbindlichkeiten mit ständig an Kaufkraft verlierenden Geldmitteln bedienen konnten. Ende der siebziger und zu Beginn der achtziger Jahre führte dann eine inverse Zinsstruktur mit höheren Zinssätzen für kurzfristige als für langfristige Darlehen im Zusammenhang mit extrem hohen Inflationsraten und Nominalzinsen zur Krise der Sparkreditinstitute und bewirkte die Einführung von Innovationen im Bereich der Wohnungsbaufinanzierung.

Die in den letzten Jahren in den USA entwickelten und z.T. mit erheblichem Erfolg eingesetzten innovativen Formen des Hypothekarkredits lassen sich unter verschiedenen Gesichtspunkten gliedern und darstellen (Anbieterkreis, Nachfragepotential, typische Zahlungscharakteristik usw.). Unabhängig davon bietet es sich an, eine spezielle Zweiteilung der Instrumente vorzunehmen und die konkreten Ausgestaltungen der Instrumente dieser Zerlegung zuzuordnen. Die Zweiteilung geht von der Beobachtung aus, daß im Grunde alle Innovationen am amerikanischen Markt für Hypothekendarlehen entweder eine Neuverteilung des Zinsänderungsrisikos zwischen dem Hypothekenschuldner und dem Hypothekengläubiger bewirken oder durch bestimmte Neudefinitionen der Tilgungscharakteristik der Darlehen eine Anpassung der Zahlungsreihen an die voraussichtliche Belastbarkeit der Hypothekenschuldner vornehmen. Einige innovative Finanzierungsinstrumente lassen sich sogar beiden Zwecken zuordnen. Andere entstehen durch Kombinationen wie z.B. die Graduated-Payment Adjustable-Rate Mortgages, die einerseits mit einer Zinsgleitklausel ausgestattet sind und andererseits zur Berücksichtigung der erwarteten steigenden Belastbarkeit des Schuldners im Zeitablauf wachsende Annuitäten vorsehen. Abb. 5 gibt einen Überblick über die in diesem Abschnitt behandelten Grundformen innovativer Hypothekenfinanzierungen.

Abbildung 5

Überblick über innovative Formen für Hypothekendarlehen in den USA

Umverteilung des Zinsänderungsrisikos	Anpassung der Kreditnehmerbelastung
Adjustable-Rate Mortgage ARM Adjustable Mortgage Loan AML Variable-Rate Mortgage VRM Renegotiable-Rate Mortgage RRM	Graduated-Payment Mortgage GPM Reverse Annuity Mortgage RAM Shared-Appreciation Mortgage SAM Growing Equity Mortgage GEM
Price Level-Adjusted Mortgage PLAM	

Innovative Hypothekenformen verfolgen den Zweck, besser als die Standardhypotheken den Bedürfnissen der Kreditgeber (Anleger und Kreditinstitute) und Kreditnehmer zu entsprechen. Da die Bedürfnisse der Kreditgeber und Kreditnehmer aber nicht deckungsgleich sein können, sind Hypothekenformen, die die Bedürfnisse der Gläubigerseite weitgehend befriedigen, nicht zwangsläufig von der Schuldnerseite aus gesehen akzeptable Alternativen und umgekehrt. Die Konstruktion innovativer Hypothekenformen stellt daher eine gewisse Gradwanderung dar. Der Überblick über die in den Vereinigten Staaten¹⁾ entwickelten und erprobten innovativen Hypothekenformen zeigt aber, daß ganz offensichtlich das Bedürfnis nach solchen Formen vorhanden und die Akzeptanz dieser Formen am Markt wenigstens prinzipiell vorhanden ist.

Für das im Teil A. diskutierte Modell der dynamischen Tilgung bei "annähernd" konstanter Realannuität lassen sich am amerikanischen Markt zahlreiche Parallelen aufzeigen. Die formale Überführbarkeit der Zahlungsreihen ist aber nicht der Gegenstand der folgenden Betrachtung. Vielmehr sollen die Innovationen nur übersichtsmäßig gegliedert, ihre Motivation aufgezeigt und gegebenenfalls deutlich gewordene Schwachstellen angegeben werden. Das Ziel dieser vergleichenden Betrachtung besteht darin, die Diskussion über die Vorschläge für den deutschen Markt vor dem konkreten Hintergrund der amerikanischen Erfahrungen anzuregen.

1) Für den schweizerischen Markt vgl. P. Affolter, Aspekte des bankmäßigen Hypothekergeschäftes: Probleme und Lösungsvorschläge der Wirtschaftspraxis, Bern und Stuttgart 1985.

2.2. Hypothekendarlehen mit Zinsanpassungen

Die Entwicklung neuartiger Instrumente der Hypothekenfinanzierung hatte u.a. das Ziel, trotz der in den 70er Jahren stark schwankenden Zinssätze eine Beschränkung des von den Gläubigern zu tragenden Zinsänderungsrisikos zu erreichen, damit für die Anleger längerfristige Engagements wieder an Attraktivität gewinnen, so daß daraus längerfristige Finanzierungen für die Kreditnehmer dargestellt werden können. Die Beschränkung des Zinsänderungsrisikos für die Hypothekengläubiger geht naturgemäß mit der Übernahme dieses Risikos durch die Hypothekenschuldner einher, was nicht ohne Auswirkungen auf die Belastungsrisiken bzw. vom Kreditgeber aus gesehen auf die übernommenen Kreditrisiken sein kann.¹⁾ Daher mußten im Gegenzug gewisse Risiken wieder von der Schuldnerseite auf die Gläubiger bzw. auf dazwischengeschaltete Instanzen verteilt werden.

1) Natürlich darf bei der Beurteilung der Vorteilhaftigkeit alternativer Risikoverteilungen die Verteilung der Zinsänderungschancen nicht unberücksichtigt bleiben. Im Rahmen dieser Untersuchung steht die Begrenzung von Risiken im Mittelpunkt der Betrachtung.

2.2.1. Die innovativen Instrumente

Als Adjustable-Rate Mortgages (ARMs), Adjustable Mortgage Loans (AMLs) oder Variable-Rate Mortgages (VRMs) werden Hypothekendarlehen verstanden, deren Zinssatz in bestimmten Zeitabständen an die Entwicklung eines Referenzzinssatzes oder eines anderen Referenzindikators in einer im Vertrag spezifizierten Art und Weise angepaßt wird. Wenn die Zahlung so bemessen wird, daß der Kredit in der anfangs festgelegten Zeit voll amortisiert wird, wirkt sich die Veränderung des Zinssatzes stets in einer entsprechenden Erhöhung bzw. Verminderung der monatlichen Belastung des Kreditnehmers aus.

Den federally chartered Savings & Loan Associations wurde im April 1981 vom Federal Home Loan Bank Board die Erlaubnis erteilt, Hypothekendarlehen auf der Basis eines Referenzzinssatzes herauszugeben. Diese Darlehen wurden als Adjustable Mortgage Loans (AMLs) bezeichnet. Die von den Commercial Banks vergebenen Kredite werden dagegen als Adjustable Rate Mortgages (ARMs) bezeichnet. In nichttechnischem Sinn werden aber beide Bezeichnungen auswechselbar verwendet, wobei der Begriff der Adjustable Rate Mortgage (ARM) der häufiger benutzte ist, der sich in der Zwischenzeit offensichtlich ganz durchgesetzt hat. ~~Abbildung 6~~ gibt einen Überblick über mögliche Vertragsabweichungen von AMLs und ARMs, wenn diese Bezeichnungen den entsprechenden Darlehen der Sparkreditinstitute oder der Commercial Banks zugeordnet werden.

Abbildung 6

Vergleich der Vertragsbestandteile von AMLs und ARMs¹⁾

	AML	ARM
Permitted Increases Each Adjustment	No limit	May not change more than 1 percentage point every 6 months and may not exceed 5 percentage points per adjustment
Frequency of Adjustments	No limit	Not more than every 6 months
Basis for Increase	Any index readily verifiable by the borrower and beyond the control of the lender	6-month or 3-year T-bill rates or Bank Board series of contract rates for previously occupied homes
Portfolio Limitation	None	None
Prepayment Penalty	None	None after the first adjustment
Assumability	May include and exercise due-on-sale clause. If the institution allows assumption, it may reset at that time any loan terms, including interest rate	May include and exercise due-on-sale clause. If the institution allows assumption, it may reset at that time any loan terms, including interest rate
Negative Amortization	No limits. But monthly payment must be adjusted every 5 years to fully amortize the loan over the remaining term	Banks permitting negative amortization are limited to 1 percent of the outstanding principal at the beginning of the fixed payment period times the number of six-month intervals within the fixed payment period
Payment Caps	No provisions. Any limitation on payments to be determined by borrower and lender	Payment-capped ARMs must be reviewed by the Comptroller of the Currency
Notice Requirements	30-45 days before scheduled adjustment	30-45 days before scheduled adjustment
Disclosure Requirements	Full disclosure of AML characteristics no later than time of loan application	Full disclosure of ARM characteristics no later than time of loan application
Loan Term	Can be increased up to 40 years	Original term cannot be increased—cannot exceed 30 years
Effective Date	April 30, 1981	March 27, 1981
Secondary Market	FHLMC pilot purchase program highlights include: no limits on interest rate adjustments or a 2 percent plus or minus adjustment cap; annual adjustments; index will be the FHLBB mortgage contract interest rate on the purchase of previously occupied homes; loan term will not be adjusted; and the outstanding principal balance will not be adjusted. FNMA will buy eight types of mortgages based on five different indexes; FNMA will also consider other mortgage plans of \$5 million or more on a case-by-case basis.	

1) Quelle: R.J. Bond, A. Gavello und D.J. McKenzie, California Real Estate Finance, 3. Aufl., o.O., o.J. (Wiley 1984), S. 84.

Ebenso kann man heute den Terminus Variable Rate Mortgage (VRM) für jedes an einen Referenzzins gebundene Hypothekendarlehen verwenden, obwohl diese Bezeichnung zunächst nur für die speziellen, variabel verzinslichen Darlehen der Banken in Kalifornien verwendet wurde. Die in Abbildung 7 zusammengestellten wesentlichen Charakteristika von VRMs machen deutlich, daß für diese Darlehen besonders "schuldenfreundliche" Zinsanpassungsklauseln entwickelt wurden.

Abbildung 7

Charakterisika der Variable Rate Mortgages¹⁾

1. In California, banks and S&Ls adjust their rates based on a "cost-of-money index," the average cost of money to the S&Ls in California. The index is compiled and issued monthly by the Federal Home Loan Bank in San Francisco. The idea is that this is an impartial index that is fair to both the lender and the borrower.
2. Once an interest rate is determined it cannot be adjusted for at least the first six months. Later, the lender may not change the rate more often than once every six months.
3. No change is allowed in the rate unless the index has moved one-tenth of 1 percent. If the index decreases one-tenth of 1 percent or more, the lender must reduce the rate. If the index increases one-tenth of 1 percent, there is no automatic increase. The lender has the option of increasing the rate. The lender may not bother to do so because the administrative costs of notifying the borrower may exceed the extra yield.
4. No adjustment in interest rate can exceed one-quarter of 1 percent in any one six-month period.
5. For the life of the loan, the maximum increase in interest rate is limited to 2½ percent. For example, if the original rate is 8 percent, the maximum rate is held to 10½ percent. There is no limit on the amount the interest rate can decrease.
6. If the interest rate is increased because of a change in the index, the borrower has the option of: (a) increasing the monthly payment so the term of the loan remains the same, or (b) maintaining the same monthly payment and increasing the term of the loan up to 40 years. Once the maximum term of 40 years (or one-third of the term of the original loan) has been reached, any increase in rate increases the monthly payment. If the interest rate is dropped below the original rate, the borrower may continue existing payments (which should shorten the term) or decrease the monthly payments.
7. The borrower must be notified at least 30 days prior to a change in rate. After the notification, the borrower has 90 days to pay off the loan without a prepayment penalty.

1) Quelle: R.J. Bond, A. Gavello und D.J. McKenzie,
California Real Estate Finance, a.a.O., S. 81.

Schließlich bezeichnet man als Renegotiable-Rate Mortgage (RRM) ein Hypothekendarlehen, bei dem analog zur Abschnittsfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland die Konditionen im Abstand von drei, vier oder in der Regel fünf Jahren an den jeweiligen Marktzins angepaßt werden. Die RRM, zu deren Vergabe die bundesweit konzessionierten Savings and Loan Associations seit 1980 ermächtigt sind, nehmen eine Zwischenstellung zwischen den Festzinshypotheken (FRMs) und den variabel verzinslichen Darlehen (ARMs) ein. Sie entsprechen in etwa den in Kanada seit langem üblichen Rollover Mortgages (ROMs), bei denen allerdings nach Ablauf eines Finanzierungsabschnitts die Gesamtkonditionen des Darlehens neu vereinbart werden müssen. Wegen der üblichen Indexbindung der RRM sind daher eher die kanadischen ROMs, bei denen der Anschlußzins neu ausgehandelt wird, mit dem deutschen System der Abschnittsfinanzierung vergleichbar. "The ROM is one of the more recent alternative mortgage instruments to be used in the United States and is seen by many economist and mortgage-market analysts to be the trend of the future for the domestic mortgage market".¹⁾

1) D. Senft, Mortgages, in: F.J. Fabozzi und I.M. Pollack (Hrsg.), The Handbook of Fixed Income Securities, Homewood, Ill. 1983, S. 462.

2.2.2. Die Instrumentvariablen der Adjustable-Rate Mortgages

Der Anteil der Hypotheken mit einer Begrenzung des Zinsänderungsrisikos für die Gläubiger beträgt seit 1981 etwa 50 % aller neu herausgelegten konventionellen Hypotheken, also jener Hypotheken, die ohne staatliche Versicherung oder Garantie herausgelegt werden. Die rasche Durchsetzung dieser an die jeweiligen Refinanzierungskosten in unterschiedlicher Weise angebondenen Hypotheken hat ihre Ursache neben ihrer Funktionserfüllung als Instrumente zur Begrenzung des Zinsänderungsrisikos für die Anleger in einem relativ aggressiven Marketing der Sparkreditinstitute.¹⁾

Goodman und Lockett haben festgestellt, daß zum Jahresbeginn 1984 über 460 Varianten von Adjustable Rate Mortgages am amerikanischen Markt angeboten wurden,²⁾ die sich im wesentlichen in der Anpassungsfrist, im Referenzzinssatz, in der Prüfperiode, in der Marge und den Gebühren sowie gegebenenfalls in einem vereinbarten Cap unterscheiden.³⁾

a) Anpassungsfrist

Die Anpassungsfrist bezeichnet denjenigen Zeitraum, innerhalb dessen der Zinssatz der Hypotheken festliegt und nicht an die Entwicklung des Referenzzinssatzes angepaßt wird. Wenn am Ende dieser Frist die Anpassung erfolgt, so wird gewöhnlich auch die monatlich zu leistende Rate für die nächste Periode festgelegt. Die Zeiträume, innerhalb derer keine Anpassung erfolgt, betragen im allgemeinen einen Monat, sechs Monate, ein Jahr, drei Jahre oder fünf Jahre, wobei sich am Markt die Einjahresfrist als die beliebteste Frist etabliert hat.⁴⁾ Bei der längsten Anpassungsfristen handelt es sich um die erwähnten Renegotiable Rate Mortgages.

1) Vgl. J. Hu, Analysis of Adjustable-Rate-Mortgages, New York (Salomon Brothers Inc.) 1984, S. 1.

2) J.L. Goodman und Ch.A. Lockett, Adjustable-Rate Financing in Mortgage and Consumer Credit Markets, Federal Reserve Bulletin 71 (1985), S. 825.

3) Vgl. zu Einzelheiten beispielsweise die Broschüre des Federal Reserve Board und des Federal Home Loan Bank Board, Consumer Handbook on Adjustable Rate Mortgages, o.O. (Washington, D.C.), o.J. (1986).

4) Vgl. J.L. Goodman und Ch. A. Lockett, Adjustable-Rate Financing in Mortgage and Consumer Credit Markets, a.a.O., S. 824.

b) Referenzzinssatz und Marge

Der Referenzzinssatz bildet die Basisrate, auf deren Grundlage der Darlehenszinssatz errechnet wird. Die Marge bestimmt den Aufschlag auf den Referenzzinssatz. Marge und Referenzzinssatz zusammen ergeben den tatsächlich zu zahlenden Zinssatz für die jeweilige Periode.

Gewöhnlich stimmen die Laufzeit des den Referenzzinssatz bestimmenden Finanztitels und die Anpassungsfrist der ARMs überein, so daß z.B. für eine 'Einjahres-ARM' der Zinssatz für einjährige US-Treasuries als Referenzzinssatz verwendet wird. Die Identität der Laufzeiten mit den Anpassungsfristen ist aber nicht zwingend vorgeschrieben.¹⁾

Als Referenzzinssatz lassen sich alle veröffentlichten Zinssätze heranziehen, die nicht vom Kreditgeber selbst kontrolliert werden oder die beispielsweise der Kreditgeber selbst als Refinanzierungskostensatz zu tragen hat. Darüber hinaus sind Indexziffern wie die National Average Contract Mortgage Rate des Federal Home Loan Bank Board (das ist die Zentralbank der Thrift-Institute) verwendbar.

c) Initial-Rate

Die Initial-Rate ist jener Zinssatz, der für die erste Periode der Laufzeit einer ARM festgelegt wird. Die Initial-Rate ist die augenfälligste Kennzahl für die potentiellen Hypothekenschuldner, wenn sie die Kreditbedingungen verschiedener Anbieter vergleichen. Häufig wird die Initial-Rate unter Absatzgesichtspunkten um einige Diskontpunkte herabgesetzt, was dazu führt, daß gegenüber den Festsatzdarlehen wegen der ausgewiesenen niedrigeren Anfangsbelastung eine größere Anzahl von Schuldnern als kreditwürdig eingestuft werden kann. Die Initial-Rate kann aus diesem Grund hin und wieder sogar unter den Zinssatz für risikofreie kurzfristige Treasuries fallen.²⁾

1) R.A. Ott, The Duration of an Adjustable-Rate Mortgage and the Impact of the Index, The Journal of Finance 41 (1986), S. 923 ff. weist nach, daß das mit einer Adjustable-Rate Mortgage verbundene Zinsänderungsrisiko wesentlich von dem gewählten Referenzindex (und dessen Zusammenhang mit der Marktzinsentwicklung) abhängt.

2) Vgl. J. Hu, a.a.O., S. 4.

Einen ähnlichen Effekt wie die Vereinbarung einer niedrigen Initial-Rate haben sogenannte 'Buydowns', bei denen der Hersteller oder Verkäufer eines Wohnungsobjektes dem finanzierenden Institut einen bestimmten Betrag einschießt so daß sich dieses in der Lage sieht, Hypotheken mit einer äußerst niedrigen Initial-Rate anzubieten. Die Initial-Rate kann dann durchaus sogar einmal 0 % betragen.¹⁾ Der vom Verkäufer eingeschossene Betrag wird natürlich auf den kalkulierten Kaufpreis des Objektes aufgeschlagen.²⁾

g) Gebühren (Fees)

Gebühren fallen für die Bereitstellung der ARM an und sind i.a. umso höher, je größer die Initial-Rate und/oder die Marge sind.

e) Zinsbegrenzungen (Caps)

Die Zinsbegrenzung (noch oben kann durch einen Cap beschränkt werden) der den Kreditnehmer vor zu hohen Zinssteigerungen bzw. Steigerungen der Monatsbelastung schützt. Einige ARMs bieten Caps bezüglich der absoluten Höhe des Zinssatzes während der Gesamtlaufzeit des Darlehens (i.a. 5-7 %). Andere Caps beziehen sich auf die Anpassungsmöglichkeiten in den einzelnen Anpassungszeitpunkten (z.B. nicht mehr als 1 Prozentpunkt).³⁾ Eine ARM kann auch einen Zahlungs-Cap aufweisen, so daß die Monatsbelastung zwar mit dem Index schwankt, der Kreditnehmer aber gegen zu hohe Belastungen gesichert ist. Ein Zahlungs-Cap führt zu einer Laufzeitverlängerung und ist in der Regel mit einer negativ Amortisation verbunden. Laufzeitverlängerungen sind in der Regel nur bis zu einer Gesamtlaufzeit von 40 Jahren möglich

1) Vgl. S. Werthan, Alternative Mortgages and Truth in Lending, Federal Reserve Bulletin 69 (1983), S. 328.

2) Ähnliche Konstruktionen sind auch in Deutschland bekannt

3) Vgl. J. Hu, Analysis of Adjustable-Rate Mortgages, a.a.O., S. 4 ff.

Anfang 1985 waren in der einen oder anderen Form Caps Bestandteil von 95 % aller neu herausgegebenen ARMs.¹⁾

f) Negative Amortisation

Eine negative Amortisation ist dann möglich, wenn bei einer ARM konstante bzw. nach oben begrenzte monatliche Zahlungen vereinbart werden, aufgrund der Zinsentwicklung die Zinssätze aber so kräftig steigen, daß die vereinbarten Raten die Zinsverpflichtung nicht decken. In diesem Fall wird eine Zuschreibung der aufgelaufenen Zinsen auf dem Darlehenskonto vorgenommen (negative Amortisation). Die Zuschreibungsmöglichkeiten sind für die Thrift-Institute unterschiedlich begrenzt, je nachdem, ob sie eine Konzession ihres Bundesstaates oder der Bundesregierung haben. Eine besondere Aufmerksamkeit kommt stets dem Fall zu, daß durch die negative Amortisation gegebenenfalls eine Überschuldung des Projekts hingenommen wird, was für den Kreditgeber mit ganz besonderen Risiken verbunden ist. Simulationsrechnungen haben aber ergeben, daß dieser Fall wegen der üblichen Caps selbst bei äußerst volatilen Zinsbewegungen selten eintreten dürfte.²⁾

g) Kreditnehmerinformation über die Belastungsrisiken zinsvariabler Hypothekendarlehen

Um die Kreditnehmer auf die Belastungsrisiken, die mit variabel verzinslichen langfristigen Finanzierungen verbunden sein können, hinzuweisen, sind die federally chartered Savings & Loan Associations gehalten, ihren Schuldnern ein ausführliches Merkblatt auszuhändigen, das insbesondere auf die Modalitäten der Zinsanpassung eingeht (vgl. Abb. 8).

1) Vgl. J.L. Goodman und Ch.A. Lockett, Adjustable-Rate Financing in Mortgage and Consumer Credit Markets, a.a.O., S. 825.

2) G.G. Kaufman und E. Erdevig, Improving Housing Finance in an Inflationary Environment: Alternative Residential Mortgage Instruments, in: Th. M. Havrilesky und R. Schweitzer, Contemporary Developments in Financial Institutions and Markets, Arlington Heights, Ill. 1983, S. 353.

Abbildung 8¹⁾

**IMPORTANT INFORMATION ABOUT THE ADJUSTABLE
MORTGAGE LOAN—PLEASE READ CAREFULLY**

The adjustable mortgage loan is a flexible loan instrument. Its interest rate may be adjusted by the lender from time to time. Such adjustments will result in increases or decreases in your payment amount, in the outstanding principal loan balance, in the loan term, or in all three. Federal regulations place no limit on the amount by which the interest rate may be adjusted either at any one time or over the life of the loan, or on the frequency with which it may be adjusted. Adjustments to the interest rate must reflect the movement of a single, specified index. This does not mean that the particular loan agreement you sign must, by law, permit unlimited interest-rate changes. It merely means that, if you desire to have certain rate adjustment limitations placed in your loan agreement, that is a matter you should negotiate with the lender. You may also want to make inquiries concerning the loan terms offered by other lenders on AMLs to compare the terms and conditions.

Another flexible feature of the AML is that the regular payment amount may be increased or decreased by the lender from time to time to reflect changes in the interest rate. Again, federal regulations place no limitations on the amount by which the lender may adjust payments at any one time, or on the frequency of payment adjustments. If you wish to have particular provisions in your loan agreement regarding adjustments to the payment amount, you should negotiate such terms with the lender.

A third flexible feature of the AML is that the outstanding principal loan balance (the total amount you owe) may be increased or decreased from time to time when, because of adjustments to the interest rate, the payment amount is either too small to cover interest due on the loan, or larger than necessary to pay off the loan over the remaining term of the loan.

The final flexible feature of the AML is that the loan term may be lengthened or shortened from time to time, corresponding to an increase or decrease in the interest rate. When the loan is extended in connection with a rate increase, the payment amount does not have to be increased at the same extent as if the term had not been lengthened. In no case may the total term of the loan exceed 40 years.

The combination of these four basic features allows an [S&L] association to offer a variety of mortgage loans. For example, one type of loan could permit rate adjustments with corresponding changes in the payment amount. Alternatively, a loan could permit rate adjustments to occur more frequently than payment adjustments, limit the amount by which the payment could be adjusted, and/or provide for corresponding adjustments to the principal loan balance.

Adjustments to the interest rate of an AML must correspond directly to the movement of an index, subject to such rate-adjusting limitations as may be contained in the loan contract. If the index has moved down, the lender must reduce the interest rate by at least the decrease in the index. If the index has moved up, the lender has the right to increase the interest rate by that amount.

1) Quelle: F. Coffee, Everything You Need to Know about Creative Home Financing, New York 1982, S. 100-101.

2.3. Hypothekendarlehen mit Tilgungsanpassungen an die Belastbarkeit der Darlehensnehmer

Die in den 70er Jahren z.T. sehr hohen und stark schwankenden Zinssätze haben in den Vereinigten Staaten auch zur Entwicklung neuer Hypothekenformen geführt, die den Kreditnehmern den Zugang zu Kreditmitteln erleichtern helfen sollen, indem die typischerweise sich ändernde Belastbarkeit der Kreditnehmer zum Ausgangspunkt der Konstruktion von Tilgungsmustern herangezogen wurde.

2.3.1. Graduated-Payment Mortgages

Graduated-Payment Mortgages (GPMs), die sich in den späten 70er Jahren in den USA durchsetzen konnten, sind Festsatzhypotheken, bei denen die Rückzahlung des Darlehensbetrages im Sinne einer dynamischen Tilgung nach einem vorgegebenen Schema an die mutmaßliche Entwicklung der finanziellen Leistungsfähigkeit jüngerer Kreditnehmer mit deutlich positiven Karriere- und damit Gehaltsaussichten angepaßt wird.

Wegen der zunächst geringen, dann aber steigenden Belastbarkeit dieser Kreditnehmergruppe sind die Annuitäten zunächst möglichst niedrig. Sie liegen bis zu 30 % unter den Annuitäten der Standardtilgungshypotheken und steigen später nach einem vorgegebenen Schema an (z.B. um 7,5 % pro Jahr in den ersten fünf Jahren). In der Regel decken die anfänglichen Zahlungen nicht einmal den jeweils fälligen Zinsendienst, so daß die Differenz dem Schuldenstand periodisch hinzugefügt wird (negative Amortisation), bis durch den Anstieg der Annuitäten eine positive Tilgung und dann ein rascher Abbau des Darlehens erreicht wird. 1)

1) Als Vorgänger der GPM gilt die Flexible-Payment Mortgage, die erstmals 1974 vom Federal Home Loan Bank Board zugelassen wurde. Diese Kreditform entspricht unserer Tilgungsaussetzung, bei der in den Anfangsjahren nur die Zinszahlungen anfallen, und wird auch als Front-Loaded Interest-Only Plan (FLIP-Loan) bezeichnet.

Die folgende Tabelle 17 stellt die monatlichen Anfangs- und Endzahlungen der fünf gängigen GPM-Programme ¹⁾ für einen Kredit über 50.000 \$, einen Zinssatz von 10 % und eine Laufzeit von 30 Jahren gegenüber.

Tabelle 20

	Anzahl der Steigerungs- jahre	Prozent- steigerung der Jahres- belastung	Anfangs- belastung in \$	End- belastung in \$
Standard- hypothek	0	0	438,79	438,79
GPM Plan I	5	2,5 %	400,29	452,88
GPM Plan II	5	5 %	365,29	466,22
GPM Plan III	5	7,5 %	333,29	478,81
GPM Plan IV	10	2 %	390,02	475,43
GPM Plan V	10	3 %	367,29	493,60

Die Tabelle 18 zeigt die Entwicklung des ausstehenden Kreditbetrages für die fünf GPM-Programme und die Standardhypothek zum Vergleich. Dabei wird deutlich, daß alle GPM-Programme in den Anfangsjahren mit einer negativen Amortisation arbeiten.

Graduated-Payment Mortgages stellen für solche Kreditnehmer eine attraktive Finanzierungsalternative dar, die davon ausgehen können, daß sich ihre Einkommenssituation in den kommenden fünf bis zehn Jahren deutlich verbessert. Probleme entstehen natürlich, wenn die erwartete Einkommenssteigerung ausbleibt. Daher wird für

1) Vgl. Abschnitt 3.3.2.

Tabelle 18

Graduated Payment Mortgage (GPM) Factor Comparison for 10 Percent, 30-Year Loans

<i>Year-End Factors</i>	<i>Ordinary Mortgage</i>	<i>Plan I 5-Year 2.5 Percent</i>	<i>Plan II 5-Year 5.0 Percent</i>	<i>Plan III 5-Year 7.5 Percent</i>	<i>Plan IV 10-Year 2.0 Percent</i>	<i>Plan V 10-Year 3.0 Percent</i>
0.....	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
1.....	.99444	1.00412	1.01291	1.02090	1.00670	1.01241
2.....	.98830	1.00615	1.02258	1.03769	1.01214	1.02335
3.....	.98152	1.00582	1.02845	1.04949	1.01614	1.03258
4.....	.97102	1.00281	1.02987	1.05526	1.01853	1.03985
5.....	.96574	.99678	1.02612	1.05383	1.01909	1.04484
6.....	.95660	.98734	1.01640	1.04385	1.01759	1.04725
7.....	.94649	.97691	1.00567	1.03282	1.01376	1.04669
8.....	.93533	.96539	.99381	1.02064	1.00732	1.04277
9.....	.92300	.95266	.98071	1.00719	.99796	1.03504
10.....	.90938	.93860	.96623	.99233	.98532	1.02299
11.....	.89433	.92307	.95025	.97591	.96902	1.00606
12.....	.87771	.90591	.93258	.95777	.95101	.98736
13.....	.85934	.88696	.91307	.93773	.93111	.96670
14.....	.83906	.86602	.89151	.91559	.90913	.94388
15.....	.81665	.84289	.86770	.89113	.88484	.91867
16.....	.79189	.81733	.84140	.86412	.85802	.89082
17.....	.76454	.78910	.81233	.83427	.82838	.86005
18.....	.73432	.75792	.78023	.80130	.79564	.82606
19.....	.70094	.72347	.74477	.76488	.75948	.78851
20.....	.66407	.68541	.70559	.72464	.71953	.74703
21.....	.62333	.64336	.66230	.68019	.67539	.70120
22.....	.57833	.59692	.61448	.63108	.62663	.65058
23.....	.52862	.54561	.56167	.57684	.57277	.59466
24.....	.47370	.48892	.50332	.51691	.51326	.53288
25.....	.41303	.42631	.43885	.45071	.44752	.46463
26.....	.34601	.35713	.36764	.37757	.37491	.38924
27.....	.27197	.28071	.28897	.29678	.29468	.30595
28.....	.19018	.19629	.20207	.20752	.20606	.21394
29.....	.09982	.10303	.10606	.10892	.10816	.11229
30.....	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000

Quelle: D. Senft, Mortgages, in: F.J. Fabozzi und I.M. Pollack (Hrsg.), The Handbook of Fixed Income Securities, Homewood, Ill. 1983

Graduated-Payment Mortgages üblicherweise eine zusätzliche Risikoprämie angesetzt.

Modifikationen des Konzepts der Graduated-Payment Mortgage, die üblicherweise auf Festsatzbasis herausgelegt wird, laufen darauf hinaus, in Verbindung mit Elementen der Adjustable-Rate Mortgages die Zinssätze innerhalb kürzerer Perioden an die Marktzinsentwicklung anzupassen, ohne das Prinzip der dynamischen Tilgung aufzugeben (Graduated-Payment Adjustable-Rate Mortgage GPAM).

In den letzten Jahren wurden Graduated-Payment Mortgages vor allem aufgrund des speziellen 245 (a) - Programms der Federal Housing Administration populär, d.h. daß insbesondere die Versicherbarkeit dieser Hypothekenform zu ihrer Verbreitung beigetragen hat. 1)

1) Vgl. Abschnitt 3.3.2. zu Einzelheiten des 245 (a) Programms der HUD.

2.3.2. Reverse-Annuity Mortgages

Die Reverse-Annuity Mortgage (RAM) ist gewissermaßen das Gegenstück zur Graduated-Payment Mortgage, weil sie auf den Kreditnehmer im Pensions- bzw. Rentenalter zugeschnitten ist.¹⁾ Die Reverse-Annuity Mortgage ist ein grundpfandgesichertes Darlehen, das häufig erst mit dem Tod des Kreditnehmers oder bei Veräußerung des belasteten Grundstücks fällig wird. Bis dahin leistet der Kreditnehmer weder Zins- noch Tilgungszahlungen. Vielmehr überweist ihm die Bank sogar eine monatliche Rate, so daß das im Wohneigentum dargestellte Reinvermögen des Kreditnehmers im Laufe der Zeit sinkt. Die Reverse-Annuity Mortgage ist also eine zeitlich befristete, kreditierte Rentenzahlung auf der Grundlage von Wohneigentum. Die Kreditierungen und damit die Rentenzahlungen sind natürlich auf einen bestimmten Höchstbetrag begrenzt. In der Zielsetzung wird aber nicht nur, wie bei der Graduated-Payment Mortgage, eine Verminderung der Anfangsbelastung des Kreditnehmers angestrebt, sondern eine begrenzte Verflüssigung des im Wohneigentum bestehenden Reinvermögens des Kreditnehmers.

1.) Vgl. D. M. ... l, Recht derreditsicherheiten in den Vereinigten Staaten von Amerika, a.a.O., S. 115.

2.3.3. Shared-Appreciation Mortgages

Wie die Graduated-Payment Mortgage zielt auch die Shared-Appreciation Mortgage (SAM) auf eine Senkung der Anfangsbelastung für den Kreditnehmer.¹⁾ Im Gegensatz zur Graduated-Payment Mortgage, bei der anfängliche Minderbelastungen durch spätere Mehrbelastungen ausgeglichen werden, wird die anfängliche Minderbelastung bei einer Shared-Appreciation Mortgage aber durch die Beteiligung des Gläubigers an der zukünftigen (insbesondere inflationsbedingten) Wertsteigerung des Grundstücks ausgeglichen.

Der Gläubiger kann einen niedrigeren Zinssatz, eine niedrigere Tilgung oder ein geringeres downpayment akzeptieren, weil er im Gegenzug an der zukünftigen Wertsteigerung des Grundstücks partizipiert. Der Wertsteigerungsanteil geht an den Gläubiger, wenn die Hypothek fällig wird, wenn das Grundstück verkauft oder wenn nach einer bestimmten Zeit über die Darlehenskonditionen neu verhandelt wird. Gläubiger und Schuldner teilen sich dabei das Risiko, daß der Wert des Grundstücks nicht in der erwarteten Höhe steigt. Zins- und Monatsbelastung sind bei einer SAM üblicherweise fest.²⁾

Als problematisch bei der Shared-Appreciation Mortgage erweist sich insbesondere die Objektbewertung und die Zurechnung des Wertzuwachses auf die Inflation oder auf den nur dem Kreditnehmer zustehenden Wertzuwachs aufgrund von Reparaturen und Umbauten oder schließlich die Zurechnung externer Effekte wie die Veränderung des nachbarschaftlichen Umfelds.

1) Vgl. L. Freiberg, *The Problem with SAM: An Economic and Policy Analysis*, *Housing Finance Review* 1 (1982), S. 73 ff. K.J. Thygeson und C. Brown, *Mortgages and Mortgage-Backed Securities*, in: F.J. Fabozzi und F.G. Zarb (Hrsg.), *Handbook of Financial Markets*, 2. Aufl., Homewood, Ill. 1986, S. 387 f. sowie P. Möhrke, *Aktuelle Entwicklungsformen der amerikanischen Immobilienfinanzierung* (1), a.a.O., S. 420 f..

2) A. Kling zeigt, daß mit Hilfe einer sog. *Deferred-Payment Mortgage (DPM)* dieselben Ziele wie mit der SAM zu insgesamt günstigeren Bedingungen erreicht werden können. Vgl. A. Kling, *Son of SAM: A Proposal for a Deferred-Payment Mortgage*, *Housing Finance Review* 1 (1982), S. 93 ff..

Es gibt daher Bestrebungen, die Gewährung und Ausgestaltung dieser Hypothekenform in besonderer Weise zu reglementieren.

2.3.4. Growing Equity Mortgages

Die Growing Equity Mortgage (GEM), die auch als Early Ownership Mortgage (EOM) bekannt ist, ist eine Festsatzhypothek, die der Graduated-Payment Mortgage sehr ähnelt, weil die Tilgungszahlungen nach einem vorgegebenen Schema im Laufe der Zeit ansteigen. Im Gegensatz zur Graduated-Payment Mortgage findet aber von Beginn an eine Entschuldung statt. Die beispielsweise um 2,3,4 oder 5 Prozent in den ersten Jahren steigenden Monatsraten führen zu einem rasch wachsenden Eigenkapitalanteil und einer Verkürzung der Darlehenslaufzeit. Für den Darlehensgeber ergibt sich daraus ein gewisser Inflationsschutz, der seinerseits zu vergleichsweise günstigen Festzinskonditionen führt.¹⁾

1) Vgl. im einzelnen P.G. Miller, The Common Sense Mortgage, 2. Aufl., New York 1986, S. 162 ff..

2.3.5. Pledged-Account Mortgages

Die erstmals 1977 angebotene Pledged-Account Mortgage (PAM) 1) verlangt vom Schuldner, daß er einen Teil seines Eigenkapitals bzw. sogar seinen gesamten Eigenmittelanteil an der Hausfinanzierung auf ein zinstragendes Treuhandkonto einzahlt, das in Raten ausgezahlt, d.h. aufgelöst wird und dazu dient, die Anfangsbelastung für den Kreditnehmer zu reduzieren. Insoweit entspricht die Zielsetzung dieser Hypothekenform jener der Graduated-Payment Mortgage. Für den Darlehensgeber ergibt sich allerdings eine Rückzahlungscharakteristik, die der einer Standardhypothek entspricht. Außerdem ist mit der Pledged-Account Mortgage keine negative Amortisation verbunden.

Mit der Einrichtung des Treuhandkontos durch den Kreditnehmer geht i.d.R. ein höherer Darlehensbetrag einher, weil das vorhandene Eigenkapital nicht zur Reduktion des Darlehensbetrages herangezogen werden kann. Da das Treuhandkonto aber bereits in den ersten (fünf bis sechs) Jahren aufgezehrt wird, führt die Konstruktion gegenüber der Standardhypothek dennoch zu einer deutlichen anfänglichen Reduktion der Kreditnehmerbelastung. 2)

-
- 1) Die Pledged-Account Mortgage wird auch als Reserve-Account Mortgage, als Flexible Loan-Insurance Plan FLIP oder als Collateralized Mortgage bezeichnet.
 - 2) Der auf dem Treuhandkonto deponierte Betrag kann auch aus einem (später zu tilgenden, gegebenenfalls unverzinslichen) Familiendarlehen stammen. Wird er vom Verkäufer des Eigentums als Kaufanreiz zur Verfügung gestellt, so handelt es sich um einen Buydown Loan.

2.4. Hypothekendarlehen mit Tilgungsanpassungen an inflationäre Entwicklungen

Bei hohen Inflationsraten und damit einhergehenden hohen Nominalzinsen ergibt sich für den Kreditnehmer eine (inflationbedingte) hohe Anfangsbelastung. Da das Einkommen des Schuldners (auch inflationsbedingt) in den Folgejahren steigt, geht der Einkommensanteil, der für Zins- und Tilgungszahlungen aufgewendet werden muß, im Laufe der Zeit immer weiter zurück. Diese nicht notwendige Entlastung (bei gleichzeitig zunächst extrem hoher Belastung) läßt sich vermeiden, wenn die monatlichen Raten des Kreditnehmers an die Inflationsrate gekoppelt werden.

Die Price Level-Adjusted Mortgage (PLAM) gleicht die inflationsbedingten Belastungsverzerrungen für den Kreditnehmer dadurch aus, daß die im Nominalzins enthaltene Inflationsrate herausgerechnet und die Kreditnehmerbelastung auf der Basis des Realzinses festgestellt wird. PLAMs führen damit zu Annuitäten und Monatsbelastungen, die in Realwerten gemessen in etwa konstant sind.¹⁾ Insoweit entspricht die PLAM dem im Teil A dieser Arbeit entwickelten Modell der konstanten bzw. annähernd konstanten Realannuität.

Im Kreditvertrag wird die ursprüngliche Monatsbelastung so angesetzt, daß der Kredit unter Berücksichtigung des herrschenden Zinssatzes und der aktuellen Inflationsrate in der üblichen Kreditlaufzeit voll amortisiert wird. Nach einer bestimmten Zeitspanne (z.B. einem Jahr) wird der ausstehende Kreditbetrag an die Inflation angepaßt. Die Monatsrate wird dann so angesetzt, daß nun der neue Kreditbetrag in der verbleibenden Restlaufzeit des Darlehens amortisiert wird.

1) Eine Neuentwicklung stellt die Real Dollar-Payback Mortgage (RDPM) dar, die man als vereinfachte Version der PLAM auffassen kann. Vgl. L.L. Mahrer, Financing Housing: Innovative Systems, Housing Science 8 (1984), S. 117.

Mit der Verwendung von Price Level-Adjusted Mortgages sind insbesondere drei Problembereiche verbunden:¹⁾

Erstens kann die Einkommenssteigerung des Kreditnehmers hinter der Entwicklung des im Vertrag unterstellten Preisindex zurückbleiben, so daß die relative Monatsbelastung für den Kreditnehmer steigt und damit gleichzeitig das Kreditrisiko für den Darlehensgeber wächst. Ein mögliches Mittel, um dieses Risiko gering zu halten und auch in Zukunft Entlastungseffekte in den Kreditvertrag einzubauen, besteht darin, die PLAM mit einer normalen Festzinshypothek zu kombinieren. Je nach dem Anteil an der Gesamtkreditsumme, den eine Price Level-Adjusted Mortgage ausmacht, erreicht man unterschiedliche Zahlungscharakteristiken und Risikobewertungen.

Die zweite Schwierigkeit betrifft die Refinanzierung des Kreditgebers, bei dem ein Liquiditätsproblem dann entstehen kann, wenn er auf die bei ihm eingelegten Mittel die üblichen Einzahlungen zu leisten hat. Da der Kreditgeber aber eine Institution ist, die über ein besseres Standing am Kreditmarkt als der Darlehensnehmer verfügt, ist diese Zusatzbelastung für den Kreditgeber im allgemeinen leichter tragbar als für den Kreditnehmer. Die Teilverlagerung des Liquiditätsproblems vom Kreditnehmer auf den Kreditgeber ist ja genau das Ziel der Price Level-Adjusted Mortgage.

Das dritte Problem entsteht durch die zu berücksichtigenden Steuerzahlungen beim Kreditnehmer und Kreditgeber,

1) Vgl. G.G. Kaufman und E. Erderig, Improving Housing Finance in an Inflationary Environment: Alternative Residential Mortgage Instruments, in: Th.M. Havrilesky und R. Schweitzer, Contemporary Developments in Financial Institutions and Markets, Arlington Heights, Ill. 1983, S. 358 ff..

läßt sich aber leicht lösen, wenn der verwendete Preisindex um den Steuereffekt berichtigt wird.

Price Level-Adjusted Mortgages sind insbesondere in Ländern wie Brasilien, Argentinien und Israel verbreitet, in denen die Inflationsraten besonders hoch liegen.¹⁾ Über die Verbreitung der PLAM in den USA liegen keine Angaben vor.

1) Vgl. R.J. Bond, A. Gavello und D.J. McKenzie, California Real Estate Finance, a.a.O., S. 101.

3. Das amerikanische System der Hypothekenversicherung

Neben den innovativen Hypothekenformen sind zwei weitere Merkmale für den amerikanischen Markt für Wohnungsbaufinanzierungen besonders typisch, erstens das staatliche und durch private Institutionen ergänzte System der Hypothekenversicherung und zweitens der weit vorangeschrittene Aufbau eines Sekundärmarktes für Hypothekenforderungen. Alle drei Merkmale greifen ineinander. Bei der Vorstellung innovativer Hypothekenformen wurde bereits darauf hingewiesen, daß bestimmte Finanzierungsformen auch in das System der Hypothekenversicherung der Federal Housing Administration aufgenommen worden sind. Andererseits hat die Hypothekenversicherung den Aufbau des Sekundärmarktes ausgesprochen begünstigt wenn nicht sogar erst ermöglicht. Letzterer, nämlich der Markt für Mortgage Backed Securities¹⁾, ist aber nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Vielmehr wird das System der Hypothekenversicherung für sich genommen betrachtet und dargestellt. Das Ziel der Analyse ist analog jenem der Darstellung innovativer Hypothekenformen. Sollte dort konkretes Anschauungsmaterial zur Unterstützung der im Teil A entwickelten Vorschläge vorgelegt werden, geht es bei der folgenden Darstellung der Hypothekenversicherung um Anschauungsmaterial, das die im Teil B dieser Arbeit entwickelten Absicherungs- und Versicherungssysteme im Lichte konkreter Erfahrungen zeigen kann.

1) Vgl. hierzu beispielsweise die Broschüren der Federal Home Loan Mortgage Corporation, *The Secondary Market in Residential Mortgages*, Washington, D.C. 1984 und der Government National Mortgage Association, *GNMA Mortgage-Backed Securities*, Washington, D.C. 1986.

3.1. Überblick über die Hypothekenversicherung der Federal Housing Administration

Die Federal Housing Administration FHA wurde 1934 mit dem National Housing Act als Reaktion auf die während der Depression angewachsene große Zahl zahlungsunfähiger Hypothekenschuldner und die damit einhergehenden Gefahren für das gesamte Wohnungsbaufinanzierungssystem ins Leben gerufen, um die Darlehensgeber gegen Verluste aus der Gewährung langfristiger Hypothekendarlehen zu schützen.¹⁾ Die Ziele der FHA als staatlicher Institution bestanden darüber hinaus darin, über eine Stimulierung des Baumarktes neue Arbeitsplätze zu schaffen, den Markt für Hypothekendarlehen zu stabilisieren sowie die Finanzierung von Wohnungsrenovierungen, Wohnungsumbauten und Wohnungserweiterungen zu erleichtern.

Mit Hilfe einer Hypothekenversicherung der Federal Housing Administration FHA ist der Erwerber von Wohnungseigentum in den Vereinigten Staaten in der Lage, eine langfristige Hypothekenfinanzierung mit besonders geringem, gegebenenfalls sogar gegen Null gehenden Eigenmittelanteil vorzunehmen.²⁾

1) Vgl. I.M. Lübkes, Die Hypothekenversicherung in den USA, Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen 16 (1963), S. 145 ff. und R.M. Buckley, Zum Hypothekenversicherungssystem in den USA, Der Langfristige Kredit 36 (1985), S. 631 ff..

2) Vgl. J.R. Barth, J.J. Cordes und A.M. Yezer, FHA Mortgage Insurance and High-Risk Mortgage-Lending: Some Lessons for Policy, Housing Finance Review 2 (1983), S. 93 ff..

Das Hypothekendarlehen wird stets von einer Savings & Loan Association, einer Mortgage Company, einer Versicherungsgesellschaft oder von einem anderen von der FHA ausdrücklich anerkannten Kreditgeber zur Verfügung gestellt.

FHA-Hypotheken sind keine Staatskredite, sondern durch besondere Regierungsbürgschaften gesicherte Hypothekendarlehen privater Kreditgeber. Die FHA nimmt keine eigenständige Kreditvergabe vor und ist auch nicht an der Erstellung von Wohnungsbauprojekten beteiligt. Die Hypothekenversicherung schützt primär den Realkreditgeber vor Verlusten aus seiner Hypothekenforderung. Wie aber im Abschnitt 3.2.3. noch dargestellt wird, wird mit der Hypothekenversicherung auch für den Darlehensnehmer ein gewisser Schutz erreicht.

Die Hypothekenversicherung ist eine spezielle Kreditversicherung, die den Realkreditgeber unabhängig vom speziellen Grund des möglichen Kreditausfalls vor Verlusten schützt. Die Hypothekenversicherung ist keine Risikolebensversicherung. Eine solche Mortgage Protection Insurance wird von Lebensversicherungsgesellschaften angeboten, die im Falle des Ablebens des Hypothekennehmers dessen Verbindlichkeiten als Versicherungsleistung tilgen.¹⁾

Versicherte Hypotheken können zum Hausbau, zum Kauf eines Hauses, zur Renovierung und zum Ausbau sowie zur Umschuldung verwendet werden. Zu den staatlichen Hypothekenversicherungs-

1) Vgl. R.J. Bond, A. Gavello und D.J. McKenzie, California Real Estate Finance, 3. Aufl., o.O., o.J. (1984), S. 33 und S. 107. Der Begriff der Mortgage Protection Insurance ist streng abzugrenzen von der Mortgage Title Insurance. Darunter versteht man die Garantie einer Title Insurance Company, daß der Hypothekengläubiger eine Hypothek an dem betreffenden Grundstück rechtsgültig erworben hat, weil der Verkäufer berechtigter Eigentümer des belasteten Grundstücks ist. Vgl. hierzu J. Radon, E.C. Helling und Th. Dreier, Risiken einer Hypothekenbestellung in den USA, Die Bank (1985), S. 418 ff. sowie B. Broermann, Immobilien in USA, Zürich 1979, S. 126.

programmen, die für Eigenheimprojekte zur Verfügung stehen, gehören die Programme¹⁾

- Abschnitt 203 (b) für Ein- bis Vierfamilienhäuser,
- Abschnitt 234 (c) für Eigentumswohnungen,
- Abschnitt 245 (a) für Hypothekendarlehen mit steigenden Annuitäten,
- Abschnitt 245 (b) für Hypothekendarlehen mit steigenden Annuitäten an Erwerber, die zum ersten Mal Wohnungseigentum bilden.

Seit ihrer Gründung hat die FHA ihr Versicherungssystem immer weiter ausgeweitet und durch spezielle Programme den Erfordernissen des Marktes angepaßt.²⁾ Heute ist die FHA eine Unterabteilung des Bauministeriums der Vereinigten Staaten (Department of Housing and Urban Developments of the Federal Government - HUD), die in vielen Städten Büros unterhält, um die Vergabe der von ihr versicherten Kredite (HUD/FHA - Kredite) zu überwachen.

-
- 1) Die Versicherungsprogramme der FHA sind im National Housing Act niedergelegt. Der National Housing Act besteht aus 11 Titeln, die ihrerseits in Abschnitte (Sections) unterteilt sind. Der Titel II des Gesetzes umfaßt die wesentlichen Programme der FHA, die in den jeweiligen Abschnitten jeweils genau spezifiziert sind. Über die Hälfte der Aktivitäten der FHA betreffen den Titel II, Abschnitt 203 des National Housing Act. Vgl. den Überblick bei D. Sirota, Essentials of Real Estate Finance, 4. Aufl., Chicago 1986, S. 146 ff.
 - 2) Zur Entwicklung und zum Erfolg der verschiedenen Programme aus dem Blickwinkel der Wohnungsbaupolitik vgl. J.R. Barth, J.J. Cordes und A.M.J. Yezer, FHA Mortgage Insurance and High-Risk Mortgage Lending: Some Lessons for Policy, Housing Finance Review 2 (1983), S. 97 ff..

3.2. Organisation der Hypothekenversicherung

3.2.1. Vorbedingungen für den Kreditnehmer und das Projekt

Jeder Bürger kann den Antrag auf eine Hypothekenversicherung stellen.

Es gibt zwar eine Altersuntergrenze von 18 Jahren, aber keine Altersobergrenze für den Antragsteller. Es gibt auch kein starres Mindesteinkommen bezogen auf den Preis des Hauses bzw. den Kreditbetrag. Vielmehr ist das Einkommen nur einer von mehreren Faktoren, die bei der Einschätzung der Kreditwürdigkeit des Antragstellers (borrowers creditworthiness) herangezogen werden. Die Kreditwürdigkeitsprüfung muß unabhängig von der Rasse, der Religion, dem Geschlecht oder dem Familienstand des Antragstellers vorgenommen werden. Für alle bewilligten Anträge wird derselbe Prämienprozentsatz in Rechnung gestellt. Damit einher geht notwendigerweise eine Ungleichverteilung des FHA-Programms bezüglich der Inanspruchnahme in unterschiedlichen Regionen und durch Kreditnehmer unterschiedlicher Rasse und Einkommensverhältnisse.

"Empirical results confirm ... that FHA's role is greatest among moderate - to middle - income neighborhoods in racially mixed areas where households had moderate levels of income status."¹⁾

1) C.D. MacRae, M.A. Turner und A.M.J. Yezer, Determinants of FHA Mortgage Insurance in Urban Neighborhoods, Housing Finance Review 1 (1982), S. 69.

Wenn es auch keine starren Regeln oder Verwaltungsanweisungen zur Abschätzung der Kreditwürdigkeit der Antragsteller gibt, so haben sich doch im Laufe der Zeit gewisse Praktiken und Richtlinien herausgebildet, die der Kreditwürdigkeitsentscheidung zugrunde gelegt werden. So sollen beispielsweise die Annuitätenverpflichtungen 38 % und die gesamten fixen Belastungen des Antragstellers gut 50 % des Kreditnehmereinkommens nach Steuern nicht übersteigen. Die Abbildung 9 verdeutlicht schematisch das Verfahren der Kreditwürdigkeitsprüfung durch die FHA.

Abbildung 9

Die Berechnung der Kreditfähigkeitskennziffer durch die FHA¹⁾

Income	
Allowable gross income	\$4600
Less federal income tax	<u>1156</u>
Net effective income	\$3444
Housing Payment and Expenses	
Principal and interest	\$1029
Property taxes	106
Fire insurance	30
Mortgage insurance premium	<u>42</u>
Total mortgage payment	\$1207
Maintenance	34
Heat and utilities	<u>70</u>
Total housing expense	\$1311
Recurring Expenses	
State income tax	\$264
Life insurance premium	20
Social Security or retirement	288
Alimony and child support	—
Long-term debts	<u>325</u>
Total recurring expenses	\$897
Total fixed payments	\$2208

Qualifying Guides

Total housing expense	\$1311	= 38%
Net effective income	\$3444	
This ratio should not exceed 38%.		

Total fixed payments	\$2208	= 64%
Net effective income	\$3444	
This ratio should not exceed 53%.		

FHA qualifying procedure.

1) Quelle; R.J. Bond, A. Gavello und D.J. McKenzie, California Real Estate Finance, 3. Aufl., o.O., o.J. (Wiley 1984), S. 172.

An das Wohnungsprojekt werden gewisse Mindestanforderungen gestellt, die beispielsweise besagen, daß das Haus bewohnbar, solide gebaut (property quality) und ordentlich gelegen (neighborhood quality) sein muß. Die HUD nimmt die Bewertung aufgrund einer gutachterlichen Beschreibung des Objektes vor.

Wird die Hypothekenversicherung, die Mutual Mortgage Insurance (MMI) gewährt, so erhebt die FHA dafür eine Gebühr, eine Versicherungsprämie, die für alle Kreditnehmer unabhängig von ihrer speziellen Risikosituation gleich hoch ist. Der Hypothekengläubiger belastet die von ihm gezahlte Versicherungsprämie dem Kreditnehmer.

Lange Zeit betrug die Versicherungsprämie ein halbes Prozent pro Jahr auf den ausstehenden Kreditbetrag.¹⁾ Seit dem 1. September 1983 ist ein neues System in Kraft, wonach die Versicherungsprämie in einem einzigen Betrag (3,8 % des Hypothekenwertes) bei Vertragsabschluß fällig wird.²⁾ Da der Prämienbetrag vom Kreditinstitut kreditiert werden kann, ist der Unterschied gegenüber dem alten System für den Kreditnehmer kaum spürbar.

Die Versicherungsprämien decken die Ausfälle bei eingetretenen Schäden. Von 1970 bis 1983 hat die Regulierung der Schadensfälle im Durchschnitt ungefähr 25 % der Prämieinnahmen verbraucht.

1) Vgl. L. Grebler, a.a.O., S. 457. Die Prämie war vom Kreditnehmer zusammen mit den Zins- und Tilgungsbeträgen auf das Darlehen an die Bank zu zahlen, die die Prämie an die FHA weiterleitete.

2) Die Einmalprämie entspricht in etwa dem Barwert der vormals zu entrichtenden jährlichen Prämienzahlungen.

3.2.2. Das Antragsverfahren

Der Kreditnehmer kann seinen Antrag auf Hypothekenversicherung bei jedem Bankinstitut stellen, das vom HUD als Gläubigerbank für Hypothekendarlehen anerkannt ist. Wenn diese Bank prinzipiell gewillt ist, den Kredit zur Verfügung zu stellen, bereitet sie in geeigneter Form den Antrag vor. Dieser enthält eine Projektbewertung.

Das Bewilligungsverfahren der HUD ist zweistufig. Auf der ersten Stufe wird die Projektbewertung der Bank zur Bestimmung des maximalen Hypothekensbetrages und zur Überprüfung der Minimumstandards des Projekts herangezogen. Wenn diese Minimumstandards erfüllt sind, gibt die HUD eine bedingte Zusage ¹⁾ an den Kreditgeber. Diese bedingte Zusage verpflichtet die HUD zum Abschluß der Versicherung, sofern sich die Kreditwürdigkeit des Schuldners als ausreichend erweisen sollte.

Die zweite Stufe des Bewilligungsverfahrens betrifft die Feststellung der Kreditwürdigkeit des Schuldners. Der Kreditantrag mit seinen Anlagen wird vom Kreditinstitut an die HUD eingereicht, die ihrerseits prüft, ob der Kreditnehmer ihrem Standard entspricht. Bei einer positiven Entscheidung schickt sie ein Firm Commitment an die Bank. Die Bank schließt dann den Kreditvertrag mit dem Antragsteller ab.

1) Vgl. die Abbildung einer Conditional Commitment für eine Hypothekenversicherung nach dem Federal Housing Act in R.J. Bond, A. Gavello, D.J. McKenzie, California Real Estate Finance, a.a.O., S. 109.

Die Vertragsbedingungen, insbesondere die vereinbarten Zinsen, sind kein Gegenstand der Überprüfung durch die HUD. Seit 1983 kann der Zinssatz für versicherte Darlehen mit dem Marktzins schwanken. Bis 1983 galten für HUD-Kredite Zinsobergrenzen, die vom Kreditnehmer anderweitig auszugleichen waren.¹⁾

1) Die HUD nimmt auch nicht die Aufgabe der Überprüfung der Angabe des "effektiven Jahreszinses" wahr. Es ist aber unbestritten, daß die Versicherungsprämie für die Hypothekenversicherung in den effektiven Jahreszins hineingerechnet werden muß.

3.2.3. Die notleidende Hypothek

Der Verzug (default) tritt dann ein, wenn der Schuldner eine oder mehrere der vom ihm zu leistenden Zahlungen (Tilgungszahlungen, Zinszahlungen, Versicherungsleistungen) nicht rechtzeitig erbringt. Im allgemeinen wird der Kreditgeber in einem solchen Fall versuchen, mit dem Kreditnehmer einen Plan zur Überbrückung der Schwierigkeiten zu verabreden (Stundung von Zins- oder Tilgungszahlungsbeträgen, Verminderung der Tilgungsleistungen usw.).

Schlagen diese Möglichkeiten fehl, so steht dem Kreditgeber als letzte Möglichkeit die Zwangsverwertung (foreclosure) des belasteten Grundstücks offen. Die Verwertung erfolgt im Rahmen eines gerichtlichen Verfahrens (judicial foreclosure) oder im Zuge eines außergerichtlichen Verkaufs (power of sale foreclosure), wenn dem Gläubiger eine entsprechende Veräußerungsbefugnis (power of sale) im Darlehensvertrag eingeräumt worden ist.

Zwangsverwertungen FHA versicherter Hypotheken setzen eine förmliche Verzugsmitteilung der Bank an die örtliche FHA-Administration voraus. Diese Mitteilung, die innerhalb von 60 Tagen nach Eintritt des Verzugs abgegeben sein muß, enthält die Angabe des Verzugsgrundes (Tod, Krankheit, Ehescheidung, Einkommensausfall, Militärdienst usw.). Aufgrund dieses Hinweises kann auch die örtliche FHA-Administration den Versuch unternehmen, Kreditgeber und Kreditnehmer zu einem neuen Arrangement zusammenzuführen.¹⁾

1) Vgl. D. Sirota, Essentials of Real Estate Finance, 4. Aufl., Chicago 1986, S. 253.

Im Falle, daß die Zwangsverwertung des Grundstücks unvermeidlich wird und die Gebote bei der Zwangsversteigerung des Grundstücks unter dem ausstehenden Kreditbetrag liegen, wird der Hypothekengläubiger ein Gebot abgeben, den Zuschlag erhalten und den Eigentumstitel der FHA gegen Zahlung der Versicherungssumme übertragen. Gegebenenfalls kann die Bank schon vor dem Versteigerungstermin ihre Hypothek der FHA übertragen.

Die FHA bemüht sich, die durch Zwangsversteigerungen erworbenen Objekte unmittelbar weiterzuverkaufen. Gegebenenfalls werden aber vor dem Verkauf auch Ausbesserungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt.

Wenn der Kreditgeber der FHA die versicherte Hypothek überträgt, zahlt die FHA unabhängig vom Grund oder Anlaß des Schuldnerverzuges den ausstehenden Darlehensbetrag einschließlich der aufgelaufenen Zinsen aus, wobei die vom Verzugstage an gerechneten Zinsen etwas unter dem mit dem Kreditnehmer vereinbarten Zinssatz liegen.

Bei der Eintreibung des Darlehensbetrages beschränkt sich die FHA in jedem Fall auf die Verwertung des belasteten und durch die Versicherung gedeckten Objekts und greift nicht auf andere Vermögensgegenstände des Kreditnehmers zurück. Diese Beschränkung auf das belastete Vermögen ist daraus begründet, daß zum einen das sonstige Vermögen bzw. Einkommen des Kreditnehmers im Falle des Verzugs im Zweifel keinen erheblichen Beitrag zur Abdeckung der Schulden leisten kann. Zum anderen ist die Hypothekenversicherung als Versicherung des Wertes des Grundpfandrechts und nicht als Versicherung der durch das Grundpfandrecht zu sichernden persönlichen Forderung des Kreditgebers konzipiert.

Da die FHA die persönliche Haftung des Kreditnehmers nicht in Anspruch nimmt, könnte es für einen rationalen Kreditnehmer vorteilhaft sein, über einen Leistungsverzug die Zwangsverwertung des eigenen Grundvermögens zu initiieren, wenn der Grundstückswert unter den ausstehenden Darlehensbetrag gesunken ist. Dieses Verhalten müßte für die Hypothekenversicherung mit erheblichen Ausfällen verbunden sein. In der Tat kann man von 1970 bis 1983 bei den FHA-Hypotheken in der Regel eine höhere Zwangsversteigerungsrate (0,429 %) beobachten als bei den nichtversicherten, konventionellen Hypotheken (0,156 %).¹⁾ Die Ausfallrate war aber nicht so viel höher wie dies zunächst zu erwarten war. Im Jahr 1982 lag sie sogar unter der für nicht versicherte Hypotheken.

Ganz offensichtlich sind trotz der mangelnden direkten Inanspruchnahme der persönlichen Haftung mit der Zwangsversteigerung ganz erhebliche Kosten für den Kreditnehmer verbunden, die die Vorteilhaftigkeit einer "Befreiung" von den Schulden durch Verzug und Zwangsversteigerung in den meisten Fällen unvorteilhaft erscheinen lassen. Jackson und Kaserman²⁾ identifizieren als solche Kosten insbesondere die Opportunitätskosten, die dadurch entstehen, daß der Kreditnehmer nach der Zwangsversteigerung von weiteren Kreditgeschäften auch mit anderen Kreditgebern ausgesperrt bleibt oder zumindest Kredite nur zu wesentlich höheren Zinssätzen in Anspruch nehmen kann als ohne die vorausgegangenen Zwangsmaßnahmen. Darüber hinaus ist natürlich für die meisten Schuldner ihre Ehrenhaftigkeit, den eingegangenen Vertrag einzuhalten, der Hemmschuh einer nicht rein ökonomischen Verhaltensweise.

1) Vgl. D. Siroka, Essentials of Real Estate Finance, a.a.O., S. 244.

2) J.R. Jackson und D.L. Kaserman, Default Risk and Home Mortgage Loans: A Test of Competing Hypotheses, Journal of Risk and Insurance 47 (1980), S. 678 ff.. Vgl. auch R.M. Buckley, The Mortgage Insurance System in the United States, Manuskript o.O. (Washington, D.C.) 1985, S. 6 ff..

3.3. Details zweier typischer FHA-Programme¹⁾

Zur näheren Kennzeichnung der typischen Ausgestaltungsform der FHA-Programme seien im folgenden beispielhaft das "Standardprogramm" nach Section 303(b) und ein innovatives Programm, nämlich das Graduated-Payment Mortgage-Programm nach Section 245(a), mit ihren wesentlichen Details beschrieben.

3.3.1. Das 203 (b) - Programm

Section 203 (b) des National Housing Act von 1934 beinhaltet ein Programm der Hypothekenversicherung zur Unterstützung des Baus oder Erwerbs von Ein- bis Vierfamilienhäusern. Dieses Programm ist das grundlegende und am häufigsten in Anspruch genommene Programm. Die nach diesem Programm geförderten Hypotheken werden vom Mutual Mortgage Insurance Fund (MMIF) versichert.²⁾

Die Federal Housing Administration setzt bei diesem Programm strenge Obergrenzen für die Kredite fest. Diese Obergrenzen sind von der Anzahl der erworbenen oder gebauten Wohnungseinheiten und von der Region, in der das Wohnungseigentum erworben wird, abhängig.³⁾

-
- 1) Diese Programme sind dem Manuskript 'FHA Home Mortgage Insurance' des U.S. Department of Housing and Urban Development Washington, D.C., o.J., entnommen: Das Papier beschreibt sehr knapp auch noch weitere Programme wie z.B. Section 245 (a) Growing Equity Mortgage; Section 203 (h) Mortgage Insurance for Disaster Victims; Section 203 (i) Mortgage Insurance for Outlying Area Properties usw..
 - 2) Die Federal National Mortgage Association (FNMA, Fannie Mae) wurde autorisiert, solche versicherten Hypotheken anzukaufen. Damit konnte insbesondere für die 203 (b) - Hypotheken ein breiter Sekundärmarkt aufgebaut werden.
 - 3) Die Standardgrenzen werden für Staaten mit hohen Grundstückskosten und für Ballungsgebiete angehoben, wobei die Obergrenzen nicht überschritten werden dürfen.

Derzeit gelten folgende Obergrenzen

	<u>Standardgrenze</u>		<u>Obergrenze in</u>
	<u>in \$</u>		<u>Gebieten mit</u>
			<u>hohen Wohnungs-</u>
			<u>kosten in \$</u>
1 Wohnungseinheit :	67.500	bis	90.000
2 Wohnungseinheiten :	76.000	bis	101.300
3 Wohnungseinheiten :	92.000	bis	122.650
4 Wohnungseinheiten :	107.000	bis	142.650

Um den maximalen Kreditbetrag zu berechnen, muß man 97 % der ersten 25.000 und 95 % der verbleibenden Anschaffungskosten addieren:

Beispiel:

Anschaffungskosten		92.500 \$
97 % von 25.000	=	24.250 \$
95 % von 67.500	=	64.125 \$

Finanzierungs-		
anteil eines		
Betrages von	92.500	= 88.375 \$

Der maximale Kreditbetrag lautet über 88.350 \$, weil alle Beträge auf den nächstniedrigeren 50 \$ - Betrag abgerundet werden. 1)

1) Für bereits bestehende Hypothekenverpflichtungen und älteres Wohnungseigentum gelten spezielle Vorschriften zur Berechnung des maximalen Kreditbetrages.

Der Eigenfinanzierungsbeitrag (downpayment) als Differenz zwischen dem versicherten Hypothekenbetrag und den Anschaffungskosten des Hauses muß in Form von Zahlungsmitteln eingebracht werden. Wenn der Antragsteller aber über 60 Jahre ist, kann er über den Eigenfinanzierungsbeitrag einen Kredit bei einer von der HUD autorisierten Bank aufnehmen. Darüber hinaus kann sich jeder Antragsteller die Vertragskosten (closing costs) von ca. 3 bis 3,5 % sowie die Prämie für die Hypothekenversicherung in Höhe von 3,8 % kreditieren lassen, so daß im Falle einer Beleihung des Grundstückwertes in Höhe von 97 % schließlich ein Kredit in Höhe von 104 % des Grundstückwertes versichert wird.

Hypotheken nach 203 (b) können in monatlichen Raten über einen Zeitraum von 10, 15, 20, 25 oder 30 Jahren, in besonderen Fällen sogar von 35 Jahren zurückgezahlt werden.

3.3.2. Das 245 (a) - Programm

Das Graduated Payment Mortgage-Programm soll jungen Familien, die noch nicht die monatlichen Belastungen einer normalen Hypothek tragen können, deren Einkommenssituation sich aber in Zukunft sehr voraussichtlich verbessern wird, den Erwerb von Wohnungseigentum ermöglichen.

Die Monatsraten setzen daher relativ niedrig an und erhöhen sich dann während der ersten fünf bis zehn Jahre, bis sie ihren dann gleichbleibenden Stand erreichen. Während der ersten Jahre wird nur ein Teil der anfallenden Zinsen bezahlt. Der verbleibende Zinsbetrag wird der Kreditschuld zugeschlagen (negative Amortisation). Die Details entsprechen der Darstellung der GPM in Abschnitt 2.3.1..

Auch beim GPM-Programm ist jeder Bürger über 18 Jahren antragsberechtigt. Kredite sind nur für Einfamilienhäuser und Eigentumswohnungen verfügbar. Die Kreditobergrenze entspricht der des 203 (b)-Programms.

Der maximale Kreditbetrag wird in diesem Programm als der niedrigere von zwei Werten berechnet:

1. Maximaler Kreditbetrag lt. 203 (b), also 97 % der ersten 25.000 \$ und 95 % der verbleibenden Anschaffungskosten.
2. 97 % der Anschaffungskosten abzüglich dem Maximalbetrag der hinausgeschobenen Zinszahlungen.

Das GPM-Programm bietet fünf alternative Zahlungspläne für Hypotheken mit einer Laufzeit von 30 Jahren an (vgl. Tabelle 20). Der am häufigsten verwendete Plan ist Plan III, der für 5 Jahre eine jährliche Steigerungsrate von 7,5 % vorsieht und, wie die Werte für die Anfangsbelastungen in Tabelle 20 ausweisen, die niedrigste anfängliche Monatsbelastung ermöglicht. Ende der 70er Jahre sollen über 80 % der GPM-Programme den Plan III betroffen haben. Seit 1979 ist es gestattet, GPMs in GNMA-Pass-Through-Wertpapiere zu poolen, was dazu geführt hat, daß ungefähr 30 % aller FHA-versicherten Hypothekendarlehen als GPMs gewährt wurden. 1)

Ein Beispiel für den Plan III zeigt die Berechnung der Kreditobergrenze:

Anschaffungskosten	100.000 \$
Zinssatz	14 %
Laufzeit	30 Jahre

Berechnung des maximalen Kreditbetrages:

1.	97 % von 25.000	=	24.250 \$
	95 % von 75.000	=	71.250 \$
Finanzierungsanteil des Betrages von	100.000	=	95.500 \$

Die berechneten 95.500 \$ müssen auf die maximale Kreditobergrenze von 90.000 \$ reduziert werden.

1) Zum Sekundärmarkt für Hypothekendarlehen und der Konstruktion der GNMA-Pass-Throughs vgl. Abschnitt 4.3.2.)

2. 97 % von 100.000 = 97.000 \$
97.000/1,1002169 = 88.165 \$
Der Betrag wird abgerundet auf 88.150 \$

Der Korrekturfaktor 1,1002169 ist in den Tabellen des FHA aufgelistet.

Der mögliche maximale Kreditbetrag ist der niedrigere der beiden berechneten Werte von 90.000 \$ und 88.150 \$.

Die monatlichen Zahlungen betragen in dem betrachteten Beispielfall:

Jahr	Zahlung in \$
1	850,47
2	912,35
3	979,35
4	1.049,87
5	1.126,56
6-30	1.207,66

3.4. Die Garantien der Veterans Administration

Die Veterans Administration (VA) ist ebenfalls eine staatliche Organisation, die nach dem zweiten Weltkrieg gegründet wurde, um ein der FHA-Versicherung ähnliches System der Hypothekensicherung speziell für Kriegsveteranen aufzubauen. Die Beleihungsgrenzen für diese Hypotheken liegen bei 100 % des Verkehrswertes der Immobilien, wobei die Veteranen keinerlei Versicherungsprämie zahlen müssen.

Ende 1983 hatten FHA und VA zusammen Hypotheken im Gesamtwert von fast 250 Mrd. US-\$ oder knapp 20 % aller zu diesem Zeitpunkt ausstehenden Hypothekenschulden versichert und stellten damit auch ein halbes Jahrhundert nach den für ihre Gründung maßgebenden Umständen noch einen beachtlichen Markt-faktor dar.

3.5. Die private Hypothekenversicherung

Von 1934 bis 1957 wurden Hypothekenversicherungen ausschließlich von der Federal Housing Administration FHA bzw. der Veteranenadministration VA abgeschlossen.¹⁾ Erst 1957 wurde mit der Mortgage Guaranty Insurance Corporation (MGIC) in Wisconsin die erste private Hypothekenversicherungsgesellschaft gegründet. Diese stellt heute die größte private Hypothekenversicherung dar, hat aber zahlreiche Wettbewerber. Derzeit gibt es 14 private Hypothekenversicherer.

Die privaten Hypothekenversicherer arbeiten nur mit bestimmten Kreditgebern zusammen, weil ihr Erfolg entscheidend von der Effektivität der Kreditwürdigkeitsprüfungen abhängt. Im Gegensatz zur FHA wird nämlich von den privaten Kreditversicherern keine eigene Kreditwürdigkeitsprüfung vorgenommen. Daher kommt es für die Versicherungsgesellschaften entscheidend darauf an, daß die Darlehensgeber nicht aufgrund der bestehenden Kreditversicherung über eine Absenkung ihrer Kreditwürdigkeitsanforderungen versuchen, ihr Geschäftsvolumen zu vergrößern.

Eine private Hypothekenversicherung (private mortgage loan guarantee insurance; private mortgage insurance) bezieht sich grundsätzlich auf das zusätzliche Risiko, das aus einer Objektbeleihung von über 80 Prozent resultiert. Die Kredite werden als conventional guaranteed loans bezeichnet und bis zu 95 % des Projektwertes herausgelegt. Im Gegensatz zur FHA-Versicherung, die den Gesamtbetrag des Kredits abdeckt, wird durch eine private Hypothekenversicherung immer nur

1) Vor 1930 gab es schon eine ganze Reihe von privaten Hypothekenversicherern, die allerdings alle während der großen Depression ihre Geschäftstätigkeit aufgaben.

ein Anteil von 20 oder 25 Prozent des Kreditbetrages versichert. Dieser große Selbstbehalt führt zu einem erheblich günstigeren Versicherungssatz als ihn die FHA erheben muß. Beispielsweise beträgt die Prämie für die 25prozentige Deckung eines Kredits mit einem Kreditbetrag-Projektwert-Verhältnis von 91 bis 95 Prozent im ersten Jahr 1 Prozent und in den nachfolgenden Jahren 1/4 Prozent des ausstehenden Kreditbetrages.¹⁾ Sinkt das Verhältnis des Kreditbetrages zum ursprünglichen Projektwert auf 80 Prozent (nach ca. 10 Jahren), so wird die private Hypothekenversicherung in der Regel beendet.²⁾ Die Versicherungsprämie wird in einem einzigen Betrag oder in Raten erhoben. Versichert wird in jedem Fall aber nur der Spitzenbetrag.

Die privaten Hypothekenversicherungen sind staatlichen Regulierungen unterworfen, so daß ihre Prämien genehmigt werden müssen und hinsichtlich der Prämienhöhe kein Wettbewerb untereinander besteht.³⁾ Die Prämien gelten landesweit, obwohl die Versicherungsleistungen in den einzelnen Bundesstaaten z.T. ganz erheblich differieren. Dies liegt insbesondere auch daran, daß die Hypothekenversicherung nur sehr bedingt von einer Unabhängigkeit der Schadensereignisse ausgehen kann. Bei konjunkturellen Einbrüchen können die Verluste insgesamt über das kalkulierte Maß hinaus ansteigen, bei strukturellen und regionalen Schwierigkeiten treten verstärkte Verluste im Bereich bestimmter Darlehensnehmergruppen bzw. in bestimmten Bundesstaaten auf.

Die Versicherung wird vom Gläubiger gewöhnlich dann verlangt, wenn der Schuldner kein angemessenes Eigenkapital

1) R.W. Spahr und F.L. Escolas, Mortgage Guaranty Insurance: A Unique Style of Insurance, The Journal of Risk and Insurance, 53 (1986), S. 309.

2) Es existieren auch Berechnungen für Einmalprämien. Dann werden i.d.R. 2 Prozent vom ursprünglichen Kreditbetrag für eine Vertragsdauer von 10 Jahren berechnet.

3) Vgl. R.M. Buckley, Zum Hypothekenversicherungssystem in den USA, a.a.O., S. 632.

besitzt und fast den gesamten Kaufpreis des Grundstücks fremdfinanzieren muß. Die Versicherung soll im Falle der Zahlungsunfähigkeit des Schuldners den Unterschiedsbetrag von Darlehensschuld und geringerem Liquidationswert der Immobilie ausgleichen.

Kommt es, bevor der ausstehende Kreditbetrag auf 80 Prozent des ursprünglichen Projektwertes zurückgeführt wurde, zu einem Zahlungsverzug des Kreditnehmers, der bei einer Verzugszeit von 4 Monaten unterstellt wird, dann hat der Kreditgeber eine Zwangsverwertung des Grundstücks zu betreiben. Dem Versicherer stehen in der Regel zwei Optionen offen. Er kann erstens die Schadenssumme (also 10 Prozent, 15 Prozent oder 20 Prozent des die 80 Prozent-Marke übersteigenden Betrages) auszahlen und dem Kreditgeber das Grundstück zur Verwertung überlassen, oder er kann zweitens das Grundstück selbst übernehmen und dem Kreditgeber den Gesamtbetrag seines ausstehenden Kreditbetrages überweisen.

Bedeutsam wurden die privaten Hypothekenversicherungen, als neben den bekannten Instituten des Sekundärmarktes (Federal National Mortgage Association, Government National Mortgage Association und Federal Home Loan Mortgage Corporation) auch andere, meist erwerbswirtschaftliche Institute hypothekarisch gesicherte Wertpapiere auf dem Sekundärmarkt zu plazieren versuchten, und eine Versicherung der den Wertpapieren zugrunde liegenden Hypotheken zur Erhöhung der Marktgängigkeit unumgänglich wurde. Die private Hypothekenversicherung ist also eine Kreditversicherung mit hohem Selbstbehalt der Realkreditgeber, die für die Anfangsjahre der Verschuldung das Risiko einer ausgesprochen hohen Grundstücksbeleihung übernimmt, um damit das Hypothekendarlehen für den Sekundärmarkt der mortgage-backed securities attraktiver zu machen. Der Kreditnehmer zieht aus der privaten Hypothekenversicherung keinen unmittelbaren Nutzen

1) Vgl. D. Kiley, Disaster Shakes Private Insurers, in: US Thrifts and Housing Finance: Winds of Change, Supplement to Euromoney, June 1986, S. 44-45.

Die privaten Hypothekenversicherungen stellen heute eine wichtige Ergänzung der Aktivitäten der Federal Housing Administration dar.¹⁾ Ende 1983 deckten die FHA und die VA Hypothekendarlehen im Umfang von 249 Mrd. US \$ ab, das sind ungefähr 20 Prozent der insgesamt ausstehenden Hypothekenforderungen. Im April 1983 betrug der Hypothekenbestand, der durch eine private Hypothekenversicherung gedeckt ist, mehr als 200 Mrd. US \$.

1) Heute wird zunehmend gefordert, daß die FHA nur noch komplementäre Programme zu den privaten Hypothekenversicherungen anbieten und nicht mit diesen in Konkurrenzbeziehungen eintreten soll. Diese Forderungen laufen auf eine Reduktion der FHA-Aktivitäten auf solche Programme hinaus, die sich nicht selbst tragen können. Vgl. D. Seiders, *The President's Commission on Housing: Perspectives on Mortgage Finance*, Housing Finance Review 1 (1982), S. 323 ff..

BEITRÄGE ZUR BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHEN KAPITALTHEORIE

- Nr. 1 Rudolph, B.: Werfen die Banken im Kreditgeschäft schlechtem Geld das gute hinterher? November 1980
- Nr. 2 Rudolph, B.: Planungs- und Kontrollrechnungen zur Begrenzung von Zinsänderungsrisiken, Februar 1981
- Nr. 3 Ballwieser, W. und Schmidt, R.H.: Unternehmensverfassung, Unternehmensziele und Finanztheorie, Juni 1981
- Nr. 4 Rudolph, B.: Portefeuille- und Aktienkursbildung bei monopolistischem Anlegerverhalten, Oktober 1981
- Nr. 5 Rudolph, B.: Können die Banken ihre Kreditsicherheiten "vergessen" ? November 1981
- Nr. 6 Rudolph, B.: Zur Bedeutung der kapitaltheoretischen Separationstheoreme für die Unternehmensplanung, August 1982
- Nr. 7 Klug, M.: Die Bewertung von Optionen und optiongleichen Ansprüchen mit Hilfe des diskreten Optionspreismodells, Oktober 1982
- Nr. 8 Rudolph, B.: Kreditsicherheiten als Instrumente zur Umverteilung und Begrenzung von Kreditrisiken, März 1983
- Nr. 9 Kramer, Th.: Der SMH - Fall - Eine Fallstudie anhand von Presseveröffentlichungen, Januar 1985

- Nr. 10 Rudolph, B. und
Wondrak, B.: Modelle zur Planung von Zinsänderungs-
risiken und Zinsänderungschancen,
April 1985
- Nr. 11 Rudolph, B.: Die Erleichterung des Erwerbs von Wohn-
eigentum durch flexible Finanzierung
und Absicherung, August 1987