

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Institut für Konjunkturforschung

WOCHEN BERICHT

35. Jahrgang

Berlin, den 5. September 1968

Nummer 36

Die Entwicklung der öffentlich-rechtlichen Bodenkreditanstalten und der privaten Hypothekenbanken von 1959 bis 1968

Die öffentlich-rechtlichen Bodenkreditanstalten, die privaten Hypothekenbanken und die Schiffshypothekenbanken — im folgenden zusammenfassend Pfandbriefinstitute genannt — sind Spezialbanken des langfristigen Real- und Kommunalkreditgeschäftes. Sie unterscheiden sich von anderen Kreditinstituten u. a. durch eine enge, vom Gesetzgeber vorgeschriebene Kongruenz zwischen Aktiv- und Passivgeschäft.

Die Bodenkreditanstalten, deren erstes Institut vor nahezu 200 Jahren zur Versorgung des preußischen Großgrundbesitzes mit Krediten gegründet wurde, sind Körperschaften des öffentlichen Rechts. Zu ihnen zählen genossenschaftlich orientierte Landschaften, Stadtschaften und gemeinwirtschaftlich orientierte Institute (Staatsbanken, Landesbanken, Landeskreditanstalten, Girozentralen usw.); letztere gewähren Real- und Kommunaldarlehen, betreiben aber auch häufig die Geschäfte einer Kreditbank. Die Geschäftstätigkeit der öffentlich-rechtlichen Bodenkreditanstalten ist im allgemeinen regional begrenzt; lediglich die Deutsche Pfandbriefanstalt und die Deutsche Landesrentenbank sind in der ganzen Bundesrepublik tätig.

Die privaten Hypothekenbanken und die Schiffshypothekenbanken besitzen mit Ausnahme der Bayerischen Landwirtschaftsbank eGmbH die Rechtsform einer Aktiengesellschaft; sie sind ebenfalls überregional tätig. Neben dem langfristigen Realkreditgeschäft, zu dem auch die Gewährung von Schiffshypotheken gerechnet wird, und dem Kommunaldarlehensgeschäft betreiben lediglich die Bayerische Hypotheken- und Wechselbank AG und die Bayerische Vereinsbank AG auch die Geschäfte einer Kreditbank.

Die vom Gesetzgeber geforderte Kongruenz zwischen dem Aktiv- und dem Passivgeschäft besagt, daß die umlaufenden Pfandbriefe, Kommunalobligationen und sonstigen Schuldverschreibungen durch einen gleich hohen Bestand an erstrangig gesicherten Krediten gedeckt und daß die Zinsverpflichtungen aus den aufgenommenen Finanzierungsmitteln durch den Zinsertrag der gewährten Darlehen gesichert sein müssen: Die Pfandbriefinstitute dürfen also nur dann Mittel am Kapitalmarkt aufnehmen, wenn eine den Bedingungen genügende Kreditnachfrage an sie herangetragen wird.

Der starre Zusammenhang zwischen dem Umfang der aufgenommenen Mittel und dem Bestand an gewährten Krediten ist heute allerdings durch die Institution „Ersatzdeckung“ aufgelockert. Während die Institute vor dem Kriege im allgemeinen nur fertiggestellte Objekte beliehen, also stets eine erstrangige Deckung vorlag, dürfen sie seit dem Kriege mit der Auszahlung der Gelder schon vor Fertigstellung der Objekte beginnen. Häufig verstreicht ein Jahr und mehr, bevor die Hypotheken deckungsreif werden. Als Ersatzdeckung sind vom Gesetzgeber zugelassen: bestimmte Wertpapierarten, Bankguthaben, Bargeld.

Die Gewährung von Darlehen an die *Landwirtschaft* besitzt heute, gemessen am Kreditvolumen der Pfandbriefinstitute, nur noch geringe Bedeutung. Auch die Vergabe von Darlehen an *Kreditinstitute* sowie die Beleihung *gewerblicher Grundstücke* spielt gegenüber der Wohnbaufinanzierung und dem Kommunaldarlehensgeschäft eine untergeordnete Rolle; das erklärt sich wahrscheinlich aus der Schwierigkeit, einen so zuverlässigen

Beleihungswert zu ermitteln, daß auch bei stärkeren konjunkturellen Einbrüchen die Sicherheit für Zins- und Kapitalforderungen gewährleistet ist. Dennoch hat die Entwicklung der Kredite für gewerbliche Grundstücke — wenn auch mit konjunkturell bedingten Schwankungen — mit der des gesamten Kreditvolumens Schritt gehalten. Im Zuge der Belebung der privaten Investitionstätigkeit werden auch die bauintensiveren Erweiterungsinvestitionen wieder an Gewicht gewinnen, so daß im zweiten Halbjahr 1968 und auch im kommenden Jahr mit einer verstärkten Bautätigkeit im gewerblichen Bereich zu rechnen ist. Dies würde auch eine Belebung der Nachfrage nach Hypotheken für gewerbliche Grundstücke zur Folge haben. Zu merklich verstärkten Auszahlungen an diesen Sektor wird es aber voraussichtlich erst im nächsten Jahr kommen.

Mehr als 40 vH ihrer Darlehen haben die Pfandbriefinstitute der Wohnungswirtschaft zur Verfügung gestellt; hiervon wurden knapp 95 vH zur Finanzierung von Neubauten verwendet. Seit 1960 ist — gemessen am Kreditvolumen — der Anteil der Hypotheken und sonstigen Darlehen für den Wohnungsneubau allerdings geringer geworden; er ging im vergangenen Jahr besonders stark zurück: Für den Wohnungsbau ist der Zins ein Kostenfaktor von außerordentlich hohem Ge-

wicht. Auf Änderungen der Zinsen reagieren die Kreditnehmer äußerst empfindlich. Wegen dieser hohen Zinselastizität bewirkte der 1964 einsetzende und bis Herbst 1966 anhaltende Zinsauftrieb zunächst einen Rückgang der Kreditnachfrage. Von dieser Entwicklung wurden die Pfandbriefinstitute zuerst und am härtesten betroffen, denn sie mußten im Gegensatz zu anderen institutionellen Trägern des Realkredites die Verzinsung der neu gewährten Hypotheken sofort an den gestiegenen Kapitalmarktzins anpassen. Wegen des überwiegend technisch und institutionell bedingten Zeitabstands zwischen Kreditnachfrage und Hypothekenauszahlungen folgte mit einem Abstand von knapp einem Jahr der rückläufigen Nachfrage dann 1966 und vor allem 1967 der Rückgang der Darlehensauszahlungen. Anfang 1967 nahm mit fallendem Kapitalzins auch die Nachfrage nach Hypotheken zur Finanzierung von Wohnungsbauinvestitionen wieder zu. Ein Teil der neu zugesagten Mittel wurde relativ schnell abgerufen. Diese Mittel dürften vornehmlich zur Rückzahlung von Zwischenkrediten und zur Substitution von Eigenkapital verwendet worden sein, das wegen des hohen Kapitalmarktzinses zunächst verstärkt zur Finanzierung eingesetzt worden war. Der größte Teil der im vergangenen Jahr nachgefragten und zugesagten Hypotheken wird jedoch erst in diesem Jahr ausbezahlt werden.

Darlehensbestand¹⁾ der Pfandbriefinstitute

Jahresende	Darlehen insgesamt	Hypotheken auf landwirtschaftliche Grundstücke u. Landeskulturdarlehen	Hypotheken und sonstige Darlehen für den Wohnungsbau			Hypotheken auf gewerbliche Grundstücke	Kommunal-darlehen ²⁾	Schiffs-hypotheken	Sonstig langfristige Darlehen	Darlehen an Kredit-institute
			gesamt	Neubau-hypotheken	Wohnungs-bauhypo- theken mit kommunaler Bürgschaft					
in Mill. DM										
1959	40 541	3 060	19 173	18 177	991	2 678	9 363	1 896	1 180	3 191
1960	45 422	3 715	22 141	20 979	1 403	3 046	9 826	1 890	1 168	3 636
1961	53 078	4 479	25 634	24 229	1 811	3 833	11 100	1 979	1 441	4 607
1962	62 263	5 259	29 905	28 251	2 211	5 005	12 721	2 108	1 671	5 594
1963	72 496	6 038	34 416	32 486	2 548	5 888	15 494	2 228	1 833	6 599
1964	84 615	7 323	39 753	37 353	2 910	6 656	18 618	2 306	2 294	7 665
1965	95 540	8 139	44 438	41 788	3 190	7 452	21 769	2 496	2 498	8 748
1966	^{a)} 108 184	^{a)} 13 187	48 025	45 268	3 458	8 012	24 333	2 668	2 700	9 259
1967	119 435	14 119	51 545	48 451	3 716	8 622	29 048	2 727	3 261	10 112
1968 ^{a)}	137 000	15 500	58 500	56 000		9 500	35 500	.	.	11 500
in vH										
1959	100	7,5	47,3	44,8	2,4	6,6	23,1	4,7	2,9	7,9
1960	100	8,2	48,7	46,2	3,1	6,7	21,6	4,2	2,6	8,0
1961	100	8,4	48,4	45,6	3,4	7,2	20,9	3,7	2,7	8,7
1962	100	8,5	48,0	45,4	3,6	8,0	20,4	3,4	2,7	9,0
1963	100	8,3	47,5	44,8	3,5	8,1	21,4	3,1	2,5	9,1
1964	100	8,7	47,0	44,1	3,4	7,9	22,0	2,7	2,7	9,0
1965	100	8,5	46,5	43,7	3,3	7,8	22,8	2,6	2,6	9,2
1966	100	12,2	44,4	41,8	3,2	7,4	22,5	2,5	2,5	8,5
1967	100	11,8	43,2	40,1	3,1	7,2	24,3	2,3	2,7	8,5
1968 ^{a)}	100	11,3	42,7	40,9	.	6,9	25,9	.	.	8,4

1) Nur Neugeschäft. — 2) Ohne Kredite für kommunalverbürgte Wohnungsbauhypotheken. — 3) Durch die Vereinigung der Deutschen Landesrentenbank mit der Deutschen Siedlungsbank zur „Deutschen Siedlungs- und Landesrentenbank“ im Jahre 1966 erhöhte sich der Bestand um knapp 6,0 Mrd. DM. — 4) Schätzung des DIW.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Finanzierungsmittel¹⁾ der Pfandbriefinstitute

Jahresende	Finanzierungs- mittel insgesamt	Deckungspflichtige Schuldverschreibungen ²⁾			Kassen- obligationen, mittel- und langfristige Inhaberschuld- verschrei- bungen ⁴⁾	Aufgenommene Globaldarlehen			Durch- laufende Mittel
		gesamt	Pfandbriefe ³⁾	Kommunal- obligationen		gesamt	gegen hinterlegte Namenschuld- verschrei- bungen	gegen sonstige Sicherheiten und ohne Sicherheiten	
in Mill. DM									
1959	40 813	22 129	12 242	9 451	.	13 209	3 500	9 709	5 475
1960	46 271	25 395	14 471	10 481	.	14 456	3 811	10 645	6 420
1961	54 221	30 770	17 764	12 522	.	16 144	4 239	11 905	7 307
1962	62 619	36 424	21 361	14 543	.	17 775	4 603	13 172	8 420
1963	72 331	43 117	25 077	14 573	490	⁵⁾ 17 459	5 012	⁵⁾ 12 447	⁵⁾ 11 265
1964	83 950	50 929	29 532	17 147	1 434	18 862	5 407	13 455	12 725
1965	95 072	58 319	33 502	19 565	2 744	19 611	5 794	13 817	14 398
1966	⁶⁾ 107 677	62 922	35 828	21 680	3 908	20 487	6 158	14 329	⁶⁾ 20 360
1967	119 064	72 080	39 205	27 096	4 086	21 201	6 431	14 770	21 697
1968 ⁷⁾	136 500	87 000	45 000	35 000	4 300	22 200	.	.	23 000
in vH									
1959	100	54,2	30,0	23,2	.	32,4	8,6	23,8	13,4
1960	100	54,9	31,3	22,7	.	31,2	8,2	23,0	13,9
1961	100	56,7	32,8	23,1	.	29,8	7,8	22,0	13,5
1962	100	58,2	34,1	23,2	.	28,4	7,4	21,0	13,4
1963	100	59,6	34,7	20,1	0,7	⁵⁾ 24,1	6,9	⁵⁾ 17,2	⁵⁾ 15,6
1964	100	60,7	35,2	20,4	1,7	22,5	6,4	16,0	15,1
1965	100	61,3	35,2	20,6	2,9	20,6	6,1	14,5	15,2
1966	⁶⁾ 100	58,5	33,3	20,1	3,6	19,0	5,7	13,3	⁶⁾ 18,9
1967	100	60,6	32,9	22,7	3,4	17,8	5,4	12,4	18,2
1968 ⁷⁾	100	63,7	33,0	25,6	3,2	16,3	.	.	16,8

¹⁾ Nur Neugeschäft. — ²⁾ Nominalwerte; einschl. vorverkaufter Stücke, ausschl. aufgenommener Stücke eigener Emission. — ³⁾ Ohne Schiffspfandbriefe. — ⁴⁾ Nicht deckungspflichtig; einschl. Schulscheindarlehen. — ⁵⁾ Am 1. 1. 1963 Umbuchung von 1,72 Mrd. DM von der Position „Aufgenommene langfristige Darlehen gegen sonstige Sicherheiten und ohne Sicherheiten“ zur Position „Durchlaufende Mittel“. — ⁶⁾ Durch die Vereinigung der Deutschen Landesrentenbank mit der Deutschen Siedlungsbank zur „Deutschen Siedlungs- und Landesrentenbank“ im Jahre 1966 erhöhte sich der Bestand um knapp 6,0 Mrd. DM. — ⁷⁾ Schätzungen des DIW.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

In den letzten Jahren hat das *Kommunal-darlehensgeschäft* immer mehr an Bedeutung gewonnen. Dies erklärt sich nicht zuletzt daraus, daß viele Gebietskörperschaften früher gebildete Reserven abgebaut haben und daher gezwungen sind, stärker als bisher an den Kapitalmarkt heranzutreten, um die dringend erforderliche Verbesserung der Infrastruktur finanzieren zu können. Diese langfristige Entwicklung wurde im vergangenen Jahr durch eine zusätzliche Verschuldung der öffentlichen Stellen im Rahmen des Konjunkturprogramms intensiviert, so daß seit Mitte 1967 die Pfandbriefinstitute verstärkt Kommunal-darlehen gewährt haben.

Voraussichtlich wird sich im Laufe dieses Jahres der Bestand an Hypotheken und sonstigen Darlehen für den Wohnungsbau um knapp 14 vH, der an Kommunal-darlehen um 22 vH erhöhen; mit durchschnittlich 11 vH wird die Expansion der Kredite an die übrigen Wirtschaftsbereiche geringer sein. Infolgedessen wird sich das Kreditvolumen der Pfandbriefinstitute im Jahre 1968 um 15 vH auf 137,0 Mrd. DM erhöhen.

Seit Ende 1959 hat der Umlauf von Pfandbriefen und Kommunalobligationen — verglichen mit dem aller Finanzierungsmittel — überproportional zu-

genommen. Wegen der hohen Nachfrage nach Kommunal-darlehen wird 1968 die Zunahme der umlaufenden Kommunalobligationen mit knapp 30 vH doppelt so hoch sein wie die der Pfandbriefe. Die von den Pfandbriefinstituten im Rahmen ihres Passivgeschäftes eingesetzten Finanzierungsmittel werden sich Ende 1968 auf 136,5 Mrd. DM belaufen und damit in diesem Jahr um mehr als 14 vH zunehmen; der Anteil der deckungspflichtigen Schuldverschreibungen an den gesamten Finanzierungsmitteln wird sich auf 64 vH erhöhen.

Der Zinsrückgang auf dem Kapitalmarkt hat zu niedrigeren Nominalzinsen der neu aufgelegten Schuldverschreibungen geführt. Im Jahre 1966 waren noch 77 vH aller emittierten Pfandbriefe und Kommunalobligationen mit einem Nominalzins von 7 % ausgestattet, im vergangenen Jahr dagegen nur noch 30 vH. Dafür stieg im gleichen Zeitraum der Anteil der Wertpapiere, die mit einem Zins von 6½ % aufgelegt wurden, von 3 vH auf 42 vH. Es kann erwartet werden, daß bei dem herrschenden Kapitalmarktklima in den nächsten Monaten die Emission von Schuldverschreibungen mit einem Nominalzins von 6 % an Gewicht gewinnt: Im Jahresdurchschnitt kann der Anteil dieser Wertpapiere auf etwa 40 vH geschätzt werden.

Zur Entwicklung des Steinkohlen- und Heizölverbrauchs in der Industrie der Bundesrepublik

Die Industrie¹ ist der größte Energie verbrauchende Sektor in der Bundesrepublik. Ihr Anteil am gesamten Endenergieverbrauch betrug 1966 43,1 vH (1960: 48,2 vH)². Das Wachstum des industriellen Energieverbrauchs hängt weitgehend von der Entwicklung der Produktion und des spezifischen Energieverbrauchs ab. Die Industrieproduktion¹ stieg von 1958 bis 1966 im Jahresdurchschnitt um 5,5 vH, während sich die industrielle Nachfrage nach Endenergie im gleichen Zeitraum durchschnittlich nur um etwa 3,8 vH jährlich erhöhte. Das schwächere Wachstum der Nachfrage spiegelt im wesentlichen die infolge des technischen Fortschritts rückläufige Tendenz des spezifischen Energieverbrauchs wider.

Der energiewirtschaftliche Strukturwandel in der Bundesrepublik wird in besonderem Maße an der Entwicklung des Energieverbrauchs der Industrie deutlich. Während der Beitrag der Steinkohle zur Bedarfsdeckung seit Jahren rückläufig ist, vergrößert sich der Anteil des Heizöls kontinuierlich. Er war — gemessen am industriellen Endenergieverbrauch — 1966 mit 32,2 vH erstmals größer als der Steinkohlenanteil (27,0 vH). Die Umschichtung ist auf Veränderungen sowohl des Energieangebots, insbesondere der Preisrelationen der Konkurrenzenergieträger, als auch der Energienachfrage zurückzuführen.

Auf Seiten der *Nachfrage* sind für die alternative Verwendung von Steinkohle oder Heizöl zunächst technische Faktoren von Bedeutung. So ist der Steinkohlenkoksverbrauch der Hochöfen weitgehend technologisch bedingt und der Einsatz anderer Energieträger hier nur begrenzt möglich. Auch in anderen Industriezweigen gilt es, bestimmte Präferenz-Kriterien zu berücksichtigen, insbesondere Größe, Wirkungsgrad und Arbeitsweise der Energieerzeugungsanlage (Energiewandler), Anforderungen an die Strahlungsintensität und Regulierbarkeit der Wärmeverteilung, Art der Brennstoffbeschickung u. a. m.

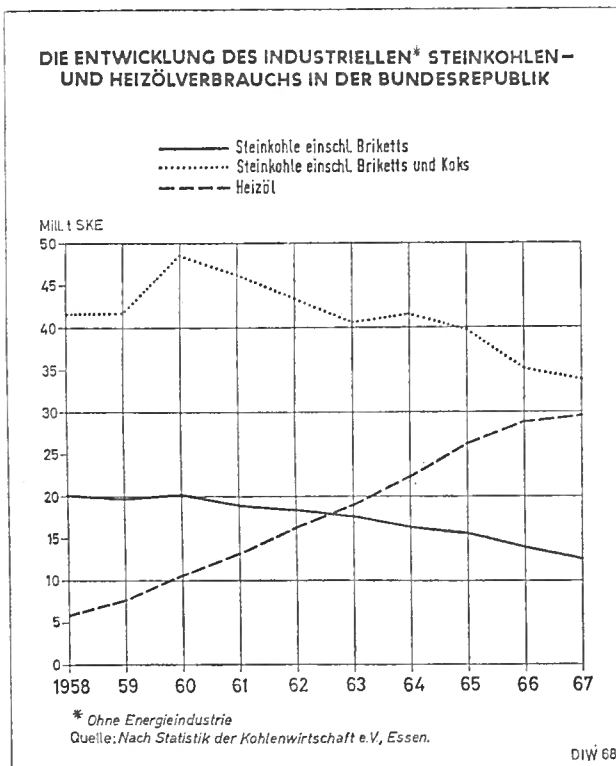
Die jeweilige Energieverbrauchsstruktur wird daneben auch von Wandlungen der Produktionsstruktur beeinflusst. So hat z. B. das unterproportionale Wachstum der Eisenschaffenden Industrie einen Rückgang der Nachfrage nach Steinkohle bzw. Koks verursacht.

Ausschlaggebend für den Strukturwandel des industriellen Energieverbrauchs sind aber die Veränderungen des Energie-Angebots, d. h. die Verschiebung der Preisrelation zuungunsten der inlän-

Die Entwicklung der Erzeugerpreise
für Steinkohle und schweres Heizöl in der Bundesrepublik
1962 = 100

	1958	1960	1964	1965	1966	1967
Steinkohlen, -koks und -briketts	99,5	98,5	104,7	109,4	109,4	109,4
Schweres Heizöl	99,6	94,9	90,8	87,4	92,2	95,6

Quelle: Fachserie M (Preise, Löhne, Wirtschaftsrechnungen) Reihe 3, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.



dischen Steinkohle. Bei der Wahl des Energieträgers spielen allerdings nicht nur die Einsatzkosten eine Rolle, sondern auch die Beschaffungs- und Betriebskosten der Energieerzeugungsanlage³.

Der verbrauchsorientierte Ausbau der Rohölverarbeitungskapazitäten — auf Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern entfielen Ende 1967 über 40 vH der westdeutschen Raffineriekapazität von 109,5 Mill. t gegenüber nur 22 vH von 62,4 Mill. t im Jahre 1963 — hat Kosten- und Preissenkungen ermöglicht. Das früher zugunsten der nördlichen und westlichen Gebiete vorhandene regionale Preisgefälle für Heizöl ist weitgehend

¹ Industrie* ohne Kohlenbergbau, Mineralölindustrie sowie Erdöl- und Erdgasgewinnung.

² Die entsprechenden Daten der Energiebilanz für 1967 sind noch nicht verfügbar.

³ Insofern ist der Energieeinsatz mit Investitionsentscheidungen (Umstellungs-, Neuinvestitionen) verbunden.

abgebaut. Ein ausgedehntes Pipelinennetz ist zum Rückgrat der binnenländischen Rohölversorgung der Raffinerien geworden und wird mehr und mehr auch zum Transport von Fertigprodukten genutzt. 1966 waren die kostengünstigen Pipelines bereits mit über 45 vH am gesamten Mineralöl-Transportvolumen⁴ beteiligt (1960: 24 vH)⁵. Zwar hat auch der Steinkohlenbergbau — insbesondere im Zusammenhang mit Bundesbahn-Sondertarifen — Preissenkungen für revierferne Verbrauchergebiete vorgenommen. Das Ausmaß dieser Zugeständnisse konnte jedoch die Wettbewerbsvorteile der Raffinerien nicht ausgleichen.

Eine ökonometrische Analyse des beobachteten Strukturwandels — vereinfacht darzustellen als Ergebnis der Substitution von Steinkohle durch Heizöl — begegnet im wesentlichen folgenden Schwierigkeiten:

- Weder für Steinkohle noch für Heizöl gibt es einheitlich abgegrenzte Daten der industriellen Nachfrage. Vielmehr werden die Energieträger unter z. T. sehr unterschiedlichen Qualitätsanforderungen verschiedenen Verwendungsbereichen (insbesondere Dampferzeugung, Prozeßwärme, Heizwärme) zugeführt. Hinzu kommt, daß sich Energieträger und Energiewandler durch eine nicht vergleichbare Wettbewerbs- und Kostenproblematik unterscheiden.
- Die Informationen über die für die Energieverbrauchsstruktur relevanten Einflußgrößen sind unzureichend. Dies gilt für die nachfragebedingten Variablen, insbesondere Investitionsentscheidungen, in noch größerem Maße als für die angebotsbedingten Variablen, die Verbraucherpreise.

Das DIW hat versucht, den Einfluß der Preise für Heizöl und Steinkohle auf die Struktur des industriellen Energieverbrauchs unter Berücksichtigung regionaler Gesichtspunkte zu bestimmen. Dabei wurden folgende Abgrenzungen vorgenommen:

1. „Erklärt“ werden soll das Verhältnis der Verbrauchsmengen (t SKE) von Heizöl und Steinkohle⁶. Die Änderung dieses Mengenverhältnisses kennzeichnet die Wandlungen der Verbrauchsstruktur, ist allerdings nicht mit den Auswirkungen der Substitution i. e. S. identisch⁷.
2. Als „erklärende“ Einflußgröße wird das regional differenzierte Verbraucherpreis-Verhältnis für 1 t SKE schweres Heizöl und Steinkohle (Äquivalenzpreis-Verhältnis) herangezogen.
3. Die Untersuchung erstreckt sich auf den Zeitraum 1958 bis 1965, da die Aufbereitung der Regional-Daten der Industrieberichterstattung

für 1966 und 1967 noch nicht abgeschlossen ist. Die Berechnungen beschränken sich auf statische (Querschnitts-)Analysen, d. h. auf die Analyse der regionalen Unterschiede des Verbrauchs und der Preise in jeweils einem Jahr.

Zunächst wurden die Preise für Industriekohle und schweres Heizöl in allen Verbraucherbezirken ermittelt — unter Berücksichtigung der Preise ab Zeche bzw. Raffinerie sowie der Transportkosten. Die Marktpreise insbesondere für Heizöl haben jedoch vielfach keinen erkennbaren Transportkostenanteil⁸. Die vorliegenden Berechnungen sind daher auf zehn Schwerpunkt-Gebiete⁹ begrenzt, für die zusätzliche Informationen über Verbraucherpreise vorliegen.

Im Untersuchungszeitraum ist der Heizöleinsatz im Verhältnis zum Steinkohlenverbrauch¹⁰ in allen Bezirken gestiegen, das regionale „Gefälle“ von Norden nach Süden im allgemeinen jedoch erhalten geblieben, d. h., die Verbraucher der westlichen und südlichen Gebiete haben den Niveauunterschied z. B. gegenüber Hamburg bis 1965 noch nicht ausgeglichen. Dagegen wurde der ursprünglich zugunsten der nördlichen Gebiete bestehende Preisvorteil des Heizöls gegenüber der Steinkohle zwischen 1958 und 1961 kleiner, bis 1963 setzte sich dann eine weitgehende regionale Angleichung durch, und 1964/65 schließlich verzeichneten etwa die Bezirke Mannheim, Stuttgart und München — im Verhältnis zum Steinkohlenpreis — sogar niedrigere Heizölpreise als Hamburg oder Hannover¹¹.

Daß der Heizölverbrauch in den südlichen bzw. westlichen Gebieten trotz der günstigen Entwicklung der Heizölpreise nicht überproportional gesteigert wurde, liegt offenbar daran, daß die Verbraucher die erforderlichen Investitionen scheuten, aber auch an dem time-lag, der sich bei der Fertigstellung derartiger Anlagen ergibt.

⁴ Rohöl und Fertigprodukte.

⁵ W. Oehme: „Wandlungen in der Versorgungsstruktur der deutschen Mineralölindustrie“, Erdöl und Kohle · Erdgas · Petrochemie, Jg. 20 (1967) Nr. 3, S. 233-238.

⁶ Vgl. B. Leibert: „Beitrag zum Problem der ökonomischen Bestimmung einer Substitutionselastizität“, Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 83 (1959 II), S. 75-92.

⁷ Als statistisches Basismaterial standen die Daten des industriellen Energieverbrauchs zur Verfügung, die in Zusammenarbeit mit den Statistischen Landesämtern für 8 Energieträger, 14 Sektoren und 45 Verbraucherbezirke erfaßt werden. Die Bezirke sind mit der regionalen Disaggregation in der Energie-Enquête 1961 identisch.

⁸ Vgl.: „Der wirtschaftliche Einfluß des Energiepreises“, Bericht einer unabhängigen Sachverständigengruppe, Kollektion Studien der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft. Wirtschaft und Finanzen, Nr. 4, Brüssel 1966.

⁹ Kiel, Hamburg, Bremen, Hannover, Gelsenkirchen, Köln, Frankfurt, Mannheim, Stuttgart, München.

¹⁰ Mit Ausnahme der Eisenschaffenden Industrie, deren Koksverbrauch als nicht-substituierbar angenommen wird, sind die Verbrauchs-Quotienten aller Sektoren unter Berücksichtigung des Steinkohlenverbrauchs einschl. Briquets sowie einschl. Briquets und Koks ermittelt worden.

¹¹ Mit einer Ausnahme sind die Preis-Quotienten in allen Jahren und Bezirken kleiner als 1.

**Verbrauchsverhältnis (t SKE) Heizöl/Steinkohle in einigen industriellen Sektoren
und Verbraucherbezirken der Bundesrepublik**

A = Heizöl/Steinkohle einschl. Briketts

B = Heizöl/Steinkohle einschl. Briketts und Koks

		Hamburg		Hannover		Gelsenkirchen		Frankfurt		München		BRD	
		1958	1965	1958	1965	1958	1965	1958	1965	1958	1965	1958	1965
Chemische Industrie	A	1,804	7,030	0,211	7,718	0,124	0,250	0,211	1,992	0,135	0,628	0,175	0,857
	B	1,303	5,361	0,174	4,553	0,123	0,244	0,203	2,038	0,061	0,312	0,114	0,577
Industrie der Steine und Erden	A	0,495	5,993	0,147	0,757	0,322	2,254	0,341	1,551	0,242	4,035	0,169	1,637
	B	0,450	5,232	0,126	0,747	0,036	1,631	0,332	1,541	0,214	3,504	0,109	0,974
Holz, Zellstoff, Papier und Pappe erzeugende Industrie . . .	A	1,322	¹⁾ 5,5	0	0,686	0,401	0,440	0,096	2,019	2,323	12,613	0,224	1,295
	B	1,301	¹⁾ 5,6	0	0,678	0,384	0,436	0,096	1,712	2,324	12,592	0,171	0,949
Investitionsgüter-Industrien	A	1,612	12,868	1,229	3,678	1,080	1,584	0,955	7,690	1,089	4,917	0,634	3,008
	B	0,689	5,631	0,751	2,804	0,364	0,886	0,449	3,247	0,772	3,606	0,333	1,899
Nahrungs- und Genußmittel-Industrien	A	0,881	29,692	0,069	1,105	0,070	0,740	0,318	4,769	0,670	7,239	0,211	1,994
	B	0,535	2,656	0,066	1,040	0,066	0,724	0,262	3,379	0,646	7,080	0,149	1,498

¹⁾ Heizölverbrauch in 1000 t SKE, kein Steinkohlenverbrauch.

Die bisherigen Regional-Untersuchungen haben bestätigt, daß enge Zusammenhänge zwischen der regionalen Entwicklung des industriellen Heizöl- und Steinkohlenverbrauchs und den Äquivalenzpreisen dieser Energieträger bestehen. Die statischen Einflußgrößen-Rechnungen¹² des beschriebenen Typs können diese Zusammenhänge allerdings nur begrenzt verdeutlichen. Sofern das Verhältnis der Äquivalenzpreise künftig keine grundlegenden Änderungen erfährt, ist in allen Gebieten der Bundesrepublik mit einer weiteren Verschiebung der Struktur des industriellen Energieverbrauchs zugunsten des Heizöls zu rechnen. Die regionalen Verbrauchsmengen-Verhältnisse werden sich einander

angleichen. Diese Entwicklung kann — wie z. T. in früheren Jahren — durchaus mit steigenden Heizölpreisen verbunden sein, solange der Äquivalenzpreis unter dem der Steinkohle liegt¹³. Die Bedeutung kleiner Preisvorteile für die Wettbewerbsüberlegenheit eines Energieträgers wird im Zeichen der betrieblichen Kostenminimierung eher noch steigen, zumal die Anzahl der installierten Gemisch-Feuerungen zunimmt.

¹² Bezüglich der Genauigkeit der Ergebnisse sei nochmals auf die Schwierigkeiten einer exakten Ermittlung der Verbraucherpreise hingewiesen.

¹³ Ohne Berücksichtigung technologischer und anderer Präferenz-Kriterien sowie der im Zusammenhang mit dem Angebot von Erdgas stehenden Probleme.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin 33, Königin-Luise-Str. 5 und 53 Bonn, Adenauerallee 170
Tel. 76 10 33 — telex 0183247 diwbl

Präsident: Dr. Klaus Dieter Arndt. Abteilungsleiterkollegium: Dr. Ingeborg Köhler-Rieckenberg, Prof. Dr. Rolf Krengel, Dr. Manfred Liebrucks, Dr. Herbert Martell, Dr. Peter Mitzscherling, Dr. Horst Seidler, Dr. Wolfgang Watter
Für den Inhalt verantwortlich: das Kollegium der Abteilungsleiter. Schriftleitung: Dr. Wolfgang Watter, 1 Berlin 33, Königin-Luise-Str. 5. Verlag: Duncker & Humblot, 1 Berlin 41, Dietrich-Schäfer-Weg 9. Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe zulässig. Druck: Büro-Technik G. m. b. H., 1 Berlin 36, Muskauer Str. 43

Bezugspreis für den Jahrgang DM 32,—, vierteljährlich DM 9,— Einzelnummer DM 1,—

— Hierzu 1 Zahlenbeilage —

Gegenstand	Gebiet	Einheit	1967										1968					
			Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni		
Index der Arbeitstage	BRD	1962 = 100	D	94,1	104,1	101,2	108,1	100,6	105,2	98,7	93,7	104,8	99,7	101,2	96,6	101,1	85,6	
Industrie-Auftragseingang ¹⁾²⁾	BRD*)	1954 = 100	D	254	269	243	241	275	306	293	276	262	274	291	298	310	269	
Grundstoff- u. Prod.-Güter-Ind. . .	"	"	"	236	259	240	236	248	254	251	232	241	255	259	264	274	249	
Investitionsgüterindustrien . . .	"	"	"	309	337	307	298	339	388	372	384	340	351	373	365	386	344	
Verbrauchsgüterindustrien . . .	"	"	"	204	192	159	168	226	267	244	192	185	193	225	254	256	192	
Industrie-Umsatz ³⁾	BRD	Mill. DM	S	29978	32311	30345	30040	33502	33946	34164	36054	28561	29629	32579	32375	34113	31607	
davon: Inlandsumsatz ³⁾	"	"	"	24278	25962	24805	24773	27304	28532	27900	29105	23215	24003	26158	26024	27470	25402	
Auslandsumsatz	"	"	"	5700	6349	5539	5266	6198	6414	6264	6950	5347	5626	6421	6350	6643	6205	
Netto-Produktionsindex ⁴⁾	BRD	1962 = 100	D	119,0	116,6	112,2	103,5	122,0	125,5	131,2	130,4	111,2	117,8	124,6	130,7	131,9	144,6	
Industrie insgesamt	"	"	"	85,4	88,2	86,9	83,5	89,8	92,7	92,8	92,7	95,9	93,9	95,3	91,2	91,9	94,7	
Bergbau	"	"	"	136,4	137,9	132,9	126,3	136,8	140,2	144,7	132,7	127,4	137,2	143,0	151,6	154,7	162,4	
Grundstoff- u. Prod.-Güter-Ind. . .	"	"	"	111,0	109,5	99,3	86,0	113,9	114,7	122,0	138,1	102,2	107,3	115,9	120,6	122,1	138,4	
Investitionsgüterindustrien . . .	"	"	"	108,6	104,5	104,1	95,3	121,8	124,3	130,0	126,2	109,0	118,8	127,0	131,0	129,9	149,3	
Verbrauchsgüterindustrien . . .	"	"	"	126,8	117,1	120,5	115,5	122,1	133,9	137,6	130,2	109,9	113,6	118,3	128,0	127,1	138,1	
Nahrungs- u. Genussmittel-Ind. . .	"	"	"	127,0	122,4	115,7	113,8	132,2	144,1	162,2	168,8	163,2	158,0	156,5	142,9	140,3	138,1	
Energieversorgungsbetriebe . . .	"	"	"	134,2	124,0	128,5	120,4	131,9	130,3	132,8	91,4	67,2	85,3	100,8	133,3	139,2	159,9	
Bauhauptgewerbe	"	"	"															
Brutto-Produktionsindex ⁴⁾	BRD	1962 = 100	D	107,6	105,6	97,6	84,5	106,4	107,9	114,6	150,3	89,2	93,7	105,1	110,4	113,1	130,1	
Investitionsgüter (ohne Pkw) . .	"	"	"	111,2	107,1	107,6	96,8	125,9	128,3	133,9	123,1	114,0	122,7	129,7	134,0	130,7	143,1	
Verbrauchsgüter (ohne Pkw) . .	"	"	"															
Produktion	BRD	Mill. kWh	S	13795	13833	13336	13524	14736	16720	17396	17776	18069	16657	17339	15360	.	.	
Elektrizitätserzeugung ⁵⁾	"	"	"															
Steinkohle ⁶⁾	"	1000 t	"	8080	9384	8966	9186	9131	9912	9539	9012	10265	99650	9865	8392	9414	7790	
Koks	"	"	"	2542	2501	2549	2535	2488	2563	2496	2586	2663	2517	2723	2541	2644	.	
Braunkohle, roh	"	"	"	7539	7944	7725	7691	8490	9287	9181	9109	8708	7542	8059	7303	8168	7701	
Erdölförderung	"	"	"	673	651	678	675	654	677	652	671	663	631	674	650	678	660	
Erdgasförderung	"	"	"	264	277	256	247	287	320	405	467	541	479	495	407	426	.	
Benzin	"	"	"	886	853	933	936	870	975	962	1021	946	865	935	951	1035	1031	
Heizöl (einschl. Eigenverbr.) . .	"	"	"	3730	3472	2965	3362	3458	3782	3911	4527	4476	4152	4029	3982	4176	3951	
Natursteine	"	"	"	7613	9148	9329	10205	10494	10802	9750	5317	2124	3258	5124	7581	9645	.	
Zement	"	"	"	2897	3141	3250	3097	3243	3187	2784	1448	1066	1900	2447	3092	3446	3019	
Gebannter Kalk ⁷⁾	"	"	"	869	924	887	959	955	922	846	621	623	630	804	918	962	.	
Mauerziegel	"	1000 cbm	"	1199	1299	1277	1292	1210	1221	1154	828	461	464	635	971	1132	1139	
Dachziegel	"	1000 Stck.	"	47250	51717	50408	50772	50745	51891	48170	42236	34044	30939	34816	39285	43269	.	
Isolier- und Leichtbauplatten ⁸⁾ .	"	1000 qm	"	3335	4088	3876	3833	3770	3780	3562	2485	2078	2942	3039	3462	3729	.	
Eisenerz	"	1000 t	"	686	725	704	731	721	741	721	652	611	609	652	656	655	.	
Roheisen u. Hochofenerzeug. . .	"	"	"	2263	2332	2408	2411	2313	2353	2330	2164	2375	2406	2585	2379	2572	2359	
Stahlrohblöcke und -brammen . .	"	"	"	2926	3140	3151	3121	3038	3094	3155	2836	3224	3230	3522	3183	3437	3094	
Walzstahl	"	"	"	1980	2216	2090	2126	2207	2208	2123	1929	2208	2248	2430	2259	2445	2153	
Hüttenaluminium (Elektrolyse) .	"	t	"	21467	20998	21533	21685	20877	21476	21047	21932	21689	20561	22000	21074	21837	21116	
Elektrolytkupfer	"	"	"	21706	22145	22692	23049	23154	23578	23696	24440	25489	23211	25349	25028	25844	24431	
Rohzink ⁹⁾	"	"	"	12687	11396	12624	12102	11453	12263	11052	11113	12216	11938	12461	10016	9735	12301	
Hüttenblei	"	"	"	23782	24528	20440	22421	25353	25230	26243	25236	24211	23608	24006	22286	22023	23546	
Schwefelsäure (SO ₃ Inh.)	"	1000 t	"	268	249	260	238	232	241	259	273	284	263	293	279	291	291	
Soda (Na ₂ CO ₃ Inh.)	"	"	"	94,9	88,2	96,7	94,7	98,7	102,6	104,4	110,8	98,3	101,3	109,3	104,5	106,6	107,6	
Chlor (Primärproduktion)	"	"	"	114,9	112,2	120,1	119,4	109,5	117,5	115,1	115,2	113,5	113,2	119,0	123,1	124,6	117,4	
Stickstoff-Düngemittel (N Inh.) .	"	"	"	128,5	121,1	129,5	132,4	130,8	140,8	128,3	135,1	136,5	124,9	130,0	125,5	128,4	88,0	
Phosphat-Düngemittel (P ₂ O ₅ Inh.)	"	"	"	86,7	90,7	91,7	90,0	83,6	80,0	76,8	76,4	69,8	63,7	56,7	68,3	88,5	261,9	
Kunststoffe	"	"	"	217,7	225,9	214,4	212,8	210,5	235,8	236,6	227,0	233,5	236,1	258,8	259,2	265,2	.	
Zellwolle	"	"	"	15,7	15,3	14,0	9,6	10,2	15,1	15,0	14,5	14,6	15,0	16,9	16,3	16,9	.	
Reyon	"	"	"	5,2	5,5	5,2	5,2	9,0	5,7	5,7	5,3	6,1	5,6	6,0	5,8	6,3	.	
Synthetische Fasern	"	"	"	21,6	21,0	20,2	19,7	20,3	22,8	23,9	25,0	25,9	26,7	28,4	29,4	30,9	.	
Papier und Pappe	"	"	"	343,3	376,8	373,1	374,5	377,4	391,7	380,6	342,1	388,8	388,2	421,5	375,8	414,3	.	
Metallbearbeitungsmaschinen ¹⁰⁾¹¹⁾	"	t	S	21671	27710	23273	20829	23160	28601	26491	42217	17068	19966	24067	22527	24537	24497	
Masch.- u. Präzisionswerkzeuge .	"	"	"	4276	5093	5256	4091	5275	4395	5177	5980	3703	4150	5015	4912	5380	.	
Masch. für die Bauwirtschaft ¹⁰⁾¹¹⁾	"	"	"	22366	24014	20711	22240	23903	25891	22927	27408	17861	21887	28074	30487	31669	.	
Landmasch. u. Ackerselepper . .	"	"	"	40921	43415	33444	28739	35717	40133	36790	39176	34832	41340	46749	44738	46608	.	
Büromaschinen ¹⁰⁾¹¹⁾	"	"	"	3902	3931	2933	2834	3760	4197	4140	4111	3431	3703	3808	3786	3810	.	
Textilmaschinen ¹¹⁾	"	"	"	9291	8860	8850	7621	8428	9307	10698	11493	7783	7977	9131	9047	10573	.	
Personen- u. Kombiwagen ¹²⁾ . .	"	Anzahl	"	194893	210568	133027	151111	236627	241103	229055	187229	252324	241526	239594	236831	262409	.	
Liefer- und Lastkraftwagen ¹²⁾ .	"</																	