

Blankart, Charles B.

**Working Paper**

## Arbeitskräftenachfrage im Konjunkturablauf: Das Problem des temporären Hortens von Arbeitskräften

Diskussionsbeiträge, No. 22

**Provided in Cooperation with:**

Department of Economics, University of Konstanz

*Suggested Citation:* Blankart, Charles B. (1972) : Arbeitskräftenachfrage im Konjunkturablauf: Das Problem des temporären Hortens von Arbeitskräften, Diskussionsbeiträge, No. 22, Universität Konstanz, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Konstanz

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/78190>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Arbeitskräftenachfrage im  
Konjunkturablauf -  
a. das Problem des temporären  
Hortens von Arbeitskräften

Beat Blankart

September 1972

Diskussionsbeiträge  
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften  
der Universität Konstanz

Nr. 22

Arbeitskräftenachfrage im Konjunkturablauf -  
das Problem des temporären Hortens von Arbeitskräften

Beat Blankart  
Universität Konstanz

1. Der Begriff des Hortens

Während der Phase des Herauswachsens aus einer Rezession steigt das Sozialprodukt meist wesentlich rascher als die Zahl der beschäftigten Arbeitskräfte (z.B. OKUN 1962). Umgekehrt sinkt die Produktion beim Abgleiten in die Rezession stärker als die Beschäftigtenzahl. Eine mögliche Erklärung dieses Phänomens ist die Hypothese des Hortens von Arbeitskräften während der Rezession. Im folgenden Aufsatz wird diese zunächst überprüft und die Intensität des Hortens in verschiedenen westlichen Industrieländern gemessen; dann werden mögliche Erklärungen für das unterschiedliche Hortungsverhalten der Unternehmer statistisch untersucht.

Zur Quantifizierung des Hortens wird das von BRECHLING (1965), BALL und ST. CYR (1966), sowie BRECHLING und O'BRIEN (1967) u.a. entwickelte Instrumentarium der kurzfristigen Beschäftigungsfunktionen verwendet. Diese Autoren befassen sich vor allem mit Messung und Interpretation von increasing returns to labour. Hier jedoch soll versucht werden, das ebenfalls im Modell enthaltene Hortungsverhalten zu erfassen.

Einige einschränkende Bemerkungen seien den folgenden Ausführungen vorangestellt:

- a) Die Höhe der kurzfristigen Beschäftigung wird mit Hilfe einer einzelnen Gleichung beschrieben, deren Parameter mittels des OLS-Verfahrens geschätzt werden. Dies hat den Nachteil, daß Wechselwirkungen zwischen den Variablen zu Verzerrungen der geschätzten Parameterwerte führen können. Um dies auszuschließen, wäre ein geschlos-

senes makroökonomisches Modell erforderlich. Ein derartiges Modell, das auch das Horten mit dessen Bestimmungsgründen erfaßt, existiert jedoch (noch) nicht. Deshalb ist es notwendig, bei der einfacheren Methode der Einzelgleichungsschätzung zu verbleiben.<sup>1)</sup>

- b) Die Einzelgleichungsschätzung bringt es mit sich, daß zunächst nur die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes berücksichtigt wird. Später (s. Abschn. 4) werden auch Elemente der Angebotsseite, z.B. das Gewerkschaftsverhalten u.a.m., mit in die Überlegungen einbezogen.
- c) Weiter wird für einen großen Teil der Argumentation unterstellt, Veränderungen der Güternachfrage induzierten im gleichen Ausmaß Produktionsveränderungen. Von einem produktionsglättenden Einfluß der Lagerhaltung wird zunächst abstrahiert. In Abschnitt 4.4. wird näher auf diese Frage eingegangen.
- d) Die Zahl der zur Verfügung stehenden statistischen Daten ist gering. Dies trifft besonders für die Überprüfung der Hypothesen über die Beziehungen des Hortens zu anderen wirtschaftlichen Variablen zu (Abschn. 4). Infolgedessen ist nicht nur die Zahl der testbaren Hypothesen, sondern auch der Stichprobenumfang klein:

Zwar limitieren diese Argumente die Aussagekraft der Studie; andererseits dürften aber für absehbare Zeit weder bessere Daten noch geschlossene Modelle (unter Einschluß des Hortens) zur Verfügung stehen. Deshalb wird hier mit einem sehr einfachen Instrumentarium argumentiert. Die Ergebnisse können dem Politiker und Ökonomen erste Anhaltspunkte geben, sind jedoch in ihrer Tragweite von Fall zu Fall zu beurteilen.

---

<sup>1)</sup> Erwähnt sei ferner, daß auch makroökonomische Modelle zuerst meist in Einzelgleichungen geschätzt werden und sich zumindest darin nicht von dem hier verwendeten Ansatz unterscheiden.

## 2. Das Modell der kurzfristigen Arbeitskräftenachfrage

Die Nachfrage nach Arbeitsleistungen (Arbeitskräfte  $E$  mal produktiv geleistete Arbeitsstunden  $h$ ) läßt sich in Abhängigkeit von der Güternachfrage  $Q$  darstellen, der Höhe des Kapitalstocks  $K$  und des technischen Niveaus, das kontinuierlich in der Zeit wachsen soll. Dazu wird die üblicherweise verwendete Cobb-Douglas-Produktionsfunktion herangezogen. Diese lautet nach der Zahl der nachgefragten Arbeitskräfte aufgelöst:

$$(1) \quad (Eh)_t = A \cdot Q_t^\alpha \cdot K_t^\beta \cdot e^{\gamma t} \quad \begin{array}{l} \alpha > 0 \\ \beta < 0 \\ \gamma < 0 \end{array}$$

Da eine Substitution zwischen Arbeit und Kapital kurzfristig ausgeschlossen werden kann, ist für die vom Unternehmer angestrebte Kostenminimierung allein die Wahl der optimalen  $Eh$ -Kombination relevant. Unter der vorläufigen Voraussetzung, die Unternehmer könnten ihren Beschäftigtenbestand sofort an die Produktionsschwankungen anpassen, ist die optimale  $Eh$ -Kombination dann erreicht, wenn alle Beschäftigten gerade die Normalarbeitszeit  $H$  leisten. Denn wäre  $h < H$ , so wirkten sich die fixen Lohnanteile (z.B. Familienzulagen) kostensteigernd aus. Wäre  $h > H$ , dann fielen die Überstundenzuschläge negativ ins Gewicht (FAIR 1969). Bei Kostenminimierung gilt deshalb  $h = H$ . Faßt man - um Messungsschwierigkeiten zu umgehen - die Entwicklung des Kapitalstocks, des technischen Niveaus und der Normalarbeitszeit in einem einzigen Zeittrend zusammen, dann läßt sich die kostenminimierende Arbeitskräftenachfrage  $E_t^*$  in Logarithmen wie folgt darstellen:

$$(2) \quad \ln E_t^* = \mu_0 + \mu_1 \ln Q_t + \mu_2 t, \\ \text{wobei } \mu_0 = \ln A; \quad \mu_1 = \alpha; \\ \mu_2 t = \beta \ln K_t + \gamma t - \ln H_t.$$

Dieses Modell ist jedoch insofern noch nicht realistisch, als es von dem - aus der Beobachtung der statistischen Daten vermuteten - Horten von Arbeitskräften abstrahiert.

Horten bedeutet, wie eingangs erwähnt, daß die Unternehmer ihren Beschäftigtenbestand nur teilweise an  $E_t^*$  anpassen (können). Die für ein derartiges Verhalten übliche Anpassungsfunktion lautet:

$$(3) \quad \ln E_t - \ln E_{t-1} = (1-m_3) (\ln E_t^* - \ln E_{t-1}) \\ 0 < (1-m_3) < 1$$

Dabei stellt der Ausdruck  $(1-m_3)$  die Anpassungsgeschwindigkeit und  $m_3$  das Ausmaß des Hortens dar. Die Funktion hat folgende Eigenschaften: Ist die Anpassungsgeschwindigkeit gering (hohes Horten), dann werden z.B. bei  $(1-m_3) = 0,1$  und einer Periodendauer von 4 (1 Jahr) nur etwa 30 % der Lücke zwischen  $E_{t-1}$  und  $E_t^*$  aufgefüllt. Bei hoher Anpassungsgeschwindigkeit oder geringem Horten wird in 4 Perioden fast die ganze Differenz zwischen alter Ist- und neuer Soll-Beschäftigung eliminiert (vgl. DHRYMES 1967).<sup>1)</sup>

Wird (3) in (2) eingesetzt, so ergibt sich die Arbeitskräftenachfrage unter Berücksichtigung des Hortens:

$$(4) \quad \ln E_t = (1-m_3)\mu_0 + (1-m_3)\mu_1 \ln Q_t + (1-m_3)\mu_2 t + \\ + m_3 \ln E_{t-1}$$

oder vereinfacht:

$$(5) \quad \ln E_t = m_0 + m_1 \ln Q_t + m_2 t + m_3 \ln E_{t-1} .$$

$m_0$ ,  $m_1$  und  $m_2$  stellen die unter Berücksichtigung des Anpassungsprozesses veränderten Koeffizienten  $\mu_0$ ,  $\mu_1$  und  $\mu_2$  dar.

---

1) Die Form der Anpassung ist symmetrisch, d.h., der gleiche Koeffizient  $(1-m_3)$  gilt sowohl im Aufschwung wie im Abschwung. Diese Vereinfachung dürfte für den groben Vergleich des Hortungsverhaltens in einzelnen Ländern genügen.

Für sie gilt

$$(6) \mu_i = \frac{m_i}{(1-m_3)} \cdot (i = 0; 1; 2).$$

Das Horten wird - gleich wie in der Anpassungsfunktion (3) - durch  $m_3$  repräsentiert. Gleichung (5) ist die empirisch zu testende Funktion der kurzfristigen Arbeitskräftenachfrage.

### 5. Ergebnisse

Die Regressionsparameter sind für 9 westliche Industriestaaten mit saisonbereinigten Reihen geschätzt worden. Tabelle 1 zeigt die Gleichungen der einzelnen Länder in der Rangfolge ihrer Hortungsintensität (Parameter  $m_3$ ). An der Spitze liegen Frankreich und Österreich. Hier schlagen sich Produktionsschwankungen kaum in Beschäftigungsschwankungen nieder. Am anderen Ende der Skala befinden sich Belgien, Kanada und die USA. Dort reagieren die Unternehmer auf Produktionsveränderungen relativ rasch mit Neueinstellungen und Entlassungen. Zwischen den beiden Extremen liegen Großbritannien, die Schweiz, die Bundesrepublik Deutschland und Schweden.<sup>1)</sup> Die Regressionen ergeben durchweg ein hohes  $R^2$ . Der Durbin-Watson-Test läßt sich wegen der verzögerten endogenen Variablen  $\ln E_{t-1}$  nur einseitig anwenden. Positive Autokorrelation der Residuen braucht für alle Länder bei einer Signifikanzschwelle von 5% nicht vermutet zu werden, kann aber auch nicht verworfen werden.<sup>2)</sup>

---

1) Aus den Parametern  $m_0$ ,  $m_1$  und  $m_2$  lassen sich mit Beziehung (6) die impliziten Parameter  $\mu_0$ ,  $\mu_1$  und  $\mu_2$  berechnen, wobei  $\mu_1$  oft als Annäherung für die "returns to labour" verwendet wird. Auf deren Wiedergabe sei jedoch hier verzichtet.

2) Weitere Arbeiten zu diesem Problem sind in Vorbereitung. Es soll versucht werden, die Beschäftigungsfunktion mit einem neuen Schätzverfahren zu bestimmen, um diesem Problem besser Rechnung tragen zu können.

Tabelle 1

## Kurzfristige Beschäftigungsfunktionen

		$m_0$	$m_1$	$m_2$	$m_3$	$R^2$	D.W
Frankreich	1959/1 - 1971/1	0,0553 (0,00079)	0,0642 (0,0206)	-0,0009 (0,0003)	0,9275 (0,0423)	0,928	1,882
Österreich	1959/1 - 1970/4	-0,3203 (0,0006)	0,1935 (0,0215)	-0,0025 (0,0003)	0,8843 (0,0285)	0,973	1,516
Großbritannien	1959/1 - 1970/4	-0,1829 (0,0006)	0,1789 (0,0240)	-0,0015 (0,0002)	0,8653 (0,0414)	0,923	1,900
Schweiz	1962/3 - 1971/3	0,7585 (0,0007)	0,0678 (0,0404)	0,0010 (0,0006)	0,7731 (0,1163)	0,901	1,295
Schweden	1959/1 - 1971/1	1,0334 (0,0029)	0,0077 (0,1348)	-0,0008 (0,0022)	0,7705 (0,1042)	0,757	1,710
BRD	1959/1 - 1971/1	0,0927 (0,0008)	0,2291 (0,0208)	-0,0027 (0,0003)	0,7615 (0,0301)	0,978	2,539
USA	1959/1 - 1971/1	-0,1712 (0,0009)	0,3134 (0,0298)	-0,0027 (0,0004)	0,7345 (0,0405)	0,995	1,613
Kanada	1959/1 - 1971/1	-0,1059 (0,0009)	0,3828 (0,0370)	-0,0038 (0,0004)	0,6586 (0,0439)	0,998	1,704
Belgien	1959/1 - 1970/4	0,8908 (0,0039)	0,2346 (0,1131)	-0,0023 (0,0014)	0,5874 (0,1155)	0,823	2,584



Es ist zu vermuten, daß die Korrelation zwischen den erklärenden Variablen hoch ist, was die Streuung der geschätzten Parameter vergrößern könnte. Dies scheint besonders für die Parameter der Beschäftigungsfunktion von Schweden zuzutreffen. Dieses Land wird deshalb aus den folgenden Überlegungen ausgeklammert. Ferner sind in Belgien der Parameter  $m_2$  und in der Schweiz  $m_1$  und  $m_2$  nur etwa 1,7 mal größer als die Standardabweichungen. Die übrigen Parameter sind jedoch gut gesichert.<sup>1)</sup>

#### 4. Der Zusammenhang zwischen dem Horten von Arbeitskräften und ausgewählten volkswirtschaftlichen Indikatoren

Die quantifizierten Bestimmungsgründe der kurzfristigen Arbeitskräftenachfrage können nützliche Bausteine eines makroökonomischen Modells sein. Für den Wirtschaftspolitiker dürfte es jedoch von besonderem Interesse sein zu wissen, welche Wirkungen vom Horten auf den Konjunkturablauf ausgehen und welche Motive die Unternehmer veranlassen, Arbeitskräfte zu horten. Diese Frage könnte mit einem geschlossenen Makromodell, welches das Horten und alle mit ihm in Beziehung stehenden Größen einschließt, analysiert werden. Da es ein solches - wie erwähnt - noch nicht gibt, werden Hypothesen über Wirkungen und Motive des Hortens

---

1) Ein Vergleich dieser Ergebnisse mit jenen von BRECHLING und O'BRIEN (1967) zeigt deutliche Unterschiede in der Hortungsreihenfolge (vor allem Belgien). Es ist jedoch zu beachten, daß die Zeiträume verschieden sind: BRECHLING und O'BRIEN ca. 1952-1964, hier ca. 1959-1971. Werden kleinere Periodenunterschiede gewählt, dann sind die Differenzen zwischen den Parametern viel geringer. Vgl. z.B. die Regression von SCHÖBER (1968) (Österreich 1956-1967):  $m_1 = 0,1965$ ,  $m_2 = 0,0024$ ,  $m_3 = 0,8842$ , was unseren Resultaten beinahe ganz entspricht. Ähnliche Berechnungen für die Schweiz haben ebenfalls die große Stabilität der Beziehung erwiesen. - Die schweizerische Zeitreihe beginnt 1963, weil erst seither ein Index für die Gesamtbeschäftigung berechnet wird.

aufgestellt und mit Hilfe von Rangkorrelationen im internationalen Querschnitt getestet. Damit ist es möglich, über die Richtung eines Zusammenhanges bessere Informationen zu erhalten. Die Grenzen der Aussagekraft dieser Methode liegen jedoch in der Schwierigkeit, Ursache und Wirkung auseinanderhalten zu können. Ferner besteht bei mehreren erklärenden Größen die Gefahr, daß sie sich untereinander beeinflussen oder einem gemeinsamen Trend unterliegen und damit den Korrelationskoeffizienten nach oben verzerren.

Folgende Zusammenhänge, deren zugrundeliegende Hypothesen noch formuliert werden, sind geprüft worden:

- Die Beziehung des Hortungsparameters zu den anderen Parametern der Beschäftigungsfunktion (4.1)
- Horten und Konjunkturzyklen (4.2)
- Horten und Arbeitslosigkeit (4.3)
- Horten und Preissteigerungen (4.4)
- Horten und Gewerkschaftsmacht (4.5)
- Der staatliche Einfluß auf das Horten (4.6)

Die Zahl der behandelten Zusammenhänge ist nicht abschließend. Nicht berücksichtigt sind schwer prüfbare Fragen, wie z.B. nach dem Einfluß von ethischen Normen beim Entlassen bzw. Horten von Arbeitskräften, dem Horten als Reflex von Reaktions- und Informationslags in Verbindung mit der konjunkturellen Situation sowie den Beziehungen zwischen Konjunkturerwartungen und Horten.

Tabelle 2 zeigt die Rangkorrelationen zwischen dem Horten und den im folgenden zu behandelnden erklärenden Variablen. Weiter sind auch die Rangkorrelationen unter den erklärenden Variablen selbst berechnet worden, um dadurch Aufschluß über mögliche Interdependenzen zu erhalten.

Tabelle 2

## Rangkorrelation zwischen Horten und wirtschaftlichen Variablen

	$m_1$	$m_2$	$m_3$	Amplitude der Konjunktur- zyklen	Arbeitslosig- keit 1967	Preis- steigerung BSP (1959-69)	Preis- steigerung Konsumenten- preise 1959-1969	Wachstum der Industrie- produktion (real)	Organisations- grad der Arbeit- nehmer *	Anteil der Arbeiter an der Gesamtbeschäft. *	Anteil der indus. Wert- schöpfung an der Gesamtwertsch.	Staatliche Anteil an der indus. Wertschöpfung
$m_1$	-	0,88	-0,83	0,65	0,71	-0,93	-0,96	-0,26	0,08	-0,93	-0,57	-0,65
$m_2$		-	0,60	0,88	0,43	-0,52	-0,83	-0,10	0,06	-0,71	-0,19	-0,45
$m_3$			-	-0,36 -0,79	-0,55	0,76	0,85	0,36	0,01	0,80	0,55	+0,80
Amplitude der Konjunktur- zyklen ( $s^2$ ) 1959-1971				-	0,05	-0,48	-0,63	-0,14	-0,08	-0,39	+0,10	-0,41
Arbeitslosigkeit 1967					-	-0,81	-0,60	-0,31	0,12	-0,86	-0,90	-0,48
Preissteigerung BSP 1959-1969						-	0,88	0,33	0,10	0,93	0,69	+0,58
Preissteigerung Kons.-Preise 1959-1969							-	0,24	-0,03	-0,88	0,54	+0,74
Wachstum der Industrie- produktion 1959-1971 real								-	-0,01	0,50	0,52	+0,54
Organisationsgrad der Ar- beitnehmer* ca. 1960									-	-0,21	0,47	+0,38
Anteil der Arbeiter* an der Gesamtbeschäftigung										-	0,86	+0,72
Anteil der industriellen Wertschöpfung an der Gesamtwertschöpfung											-	+0,66

Signifikanzschwellen: 8 Beobachtungen: 0,71; [7 Beobachtungen\* 0,75;] [6 Beobachtungen\*\* 0,89]

#### 4.1 Die Beziehungen zwischen den Parameterwerten

Eine signifikante negative Beziehung besteht zwischen  $m_1$ , d.h. dem Parameter vor  $\ln Q$ , und dem Hortungsparameter  $m_3$ ; m.a.W. je geringer die aus Produktionsschwankungen resultierenden Beschäftigungsschwankungen, desto höher ist der Grad des Hortens. Dieses Ergebnis ist nicht weiter verwunderlich. Vielmehr wird bestätigt, daß man neben  $m_3$  auch  $m_1$  als Indikator für das Horten betrachten kann, was für die folgende Analyse von Bedeutung ist.

Erwähnt sei ferner die Beziehung zwischen  $m_1$  und  $m_2$  ( $r=0,88$ ): Ein starker ausgeprägter Zeittrend vergrößert die Reagibilität von Beschäftigungs- auf Produktionsschwankungen. Dies legt die Vermutung nahe, daß Anpassungen des Beschäftigtenbestandes in Volkswirtschaften, deren Produktivität (in der Zeit) rasch wächst, mit geringeren Widerständen verbunden sind als in langsam wachsenden Ländern. Man könnte jedoch auch umgekehrt argumentieren, daß Länder mit größeren Möglichkeiten, die Beschäftigten der Konjunkturlage anzupassen, einen höheren zeitabhängigen Produktivitätsfortschritt realisieren.

#### 4.2 Horten und Konjunkturzyklen

Es läßt sich die Hypothese aufstellen, das Horten von Arbeitskräften dämpfe tendenziell die Konjunkturreinbrüche: Gehortete Arbeitskräfte beziehen im allgemeinen ein größeres Einkommen und konsumieren ceteris paribus mehr als Arbeitslose. Deshalb dürfte die Gesamtnachfrage in der Rezession nicht so stark abfallen. Horten wirkt wie ein automatischer Stabilisator. Verwendet man die mittlere quadratische Abweichung der vierteljährlichen Zuwachsraten der Industrieproduktion als Indikator für Konjunkturausschläge, so ergibt sich gegenüber  $m_3$  im Querschnitt der untersuchten Länder (unter Ausschluß des extremen Streuwertes von Belgien) ein Korrelationskoeffizient von  $-0,79$ .<sup>1)</sup> Länder mit geringen Konjunktur-

---

<sup>1)</sup> mit Belgien  $-0,36$ .

schwankungen und hoher Hortungsintensität sind insbesondere Frankreich, Österreich und Großbritannien. Hohe Konjunkturschwankungen und geringes Horten finden sich in den USA, in Kanada und (z.T.) in der Bundesrepublik.

Die Korrelation zwischen Horten und Produktionsfluktuationen läßt sich jedoch auch in umgekehrter Richtung interpretieren: Ist das Ausmaß der Rezession gering, dann sind die Unternehmer mit Entlassungen zurückhaltend, d.h., sie horten. Nur bei größeren Nachfragerückgängen werden die Unternehmer ihren Beschäftigtenbestand stark reduzieren.<sup>1)</sup> Vermutlich dürften beide hier dargelegten Argumentationsweisen zutreffend sein: Durch ein exogen motiviertes Horten vermindern die Unternehmer die Konjunkturrückschläge, wobei gerade die Gewißheit darüber (bzw. die Gewohnheit an geringe Konjunkturschwankungen) das Horten attraktiv macht.

#### 4.3 Horten und Arbeitslosigkeit

Die am Anfang der Untersuchung stehende Annahme einer engen Verbindung zwischen Güternachfrage und Produktion sei einer näheren Prüfung unterzogen. In einem kürzlich erschienenen Artikel behauptet LE ROY MILLER (1971), es bestehe ein trade-off zwischen dem Horten von Arbeitskräften und dem von Fertigwaren (Produktion auf Lager). In der Rezession werde sich die Firma für eine der beiden Strategien entscheiden, um entweder die Produktion (bei Warenhortung) oder die Produktionsbereitschaft (bei Arbeitskräftehortung) aufrechtzuerhalten. Die Wahl werde u.a. aufgrund von Kosten- und Risikoüberlegungen getroffen. Wenn diese Alternative zwischen den zwei Verhaltensweisen gilt, müßten die Lagerbestände in der Rezession stark zunehmen. Ein Vergleich der Konjunkturzyklen mit den Lagerbestandsveränderungsdaten

---

<sup>1)</sup> Vgl. die für verschiedene Perioden berechneten Beschäftigungsfunktionen von T. TEWES (1972).

der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (die jedoch auch Rohstoffe enthalten) führt nicht zu einer Stützung der These von LE ROY MILLER: Die Lagerbestände nehmen in Rezessionsjahren nur unter durchschnittlich zu, manchmal gehen sie sogar zurück.<sup>1)</sup> Es gibt vielmehr nicht bloß die Alternative: Horten von Arbeitskräften oder Horten von Lagern. Wichtiger scheint die Beziehung zu sein: Horten von Arbeitskräften oder Entlassungen. Horten ist einfach das Pendant zu geringer Arbeitslosigkeit. Die statistischen Daten sprechen nicht gegen diese Hypothese. Der Rangkorrelationskoeffizient zwischen Horten (Parameter  $m_3$ ) und Arbeitslosigkeit liegt zwar mit  $-0,55$  außerhalb der 5 prozentigen Signifikanzgrenze, gegenüber  $m_1$  ist er jedoch mit  $0,71$  signifikant.<sup>2)</sup>

#### 4.4 Horten und Preissteigerungen

Es ist weiter zu prüfen, ob das Horten die Inflationsrate einer Volkswirtschaft beeinflusst. Ein möglicher Zusammenhang zwischen beiden Größen könnte durch drei verschiedene Hypothesen erklärt werden.

- a) Zunächst kann man von der Nachfrageseite ausgehen und mit der bekannten Phillipsrelation (PHILLIPS 1958; SAMUELSON und SOLOW 1960) argumentieren. Eine Verminderung der Arbeitslosigkeit kann bedeuten, daß die Knappheit auf dem Arbeitsmarkt steigt und sich dadurch die Bewegung der Lohn-Preisspirale beschleunigt. Im letzten Abschnitt (4.3) ist gezeigt worden, daß Horten einer verminderten Arbeitslosenrate entspricht. Das Horten

---

1) Bei den hier nicht zur Diskussion stehenden Saisonschwankungen mit geringerem Lagerrisiko dürfte das Horten von Fertigwarenlagern häufiger sein.

2) Diese Korrelation ist auch bei BALL und ST.CYR (1966) und bei BRECHLING und O'BRIEN (1967) bestätigt.

würde damit zu einer Steigerung der Lohn-Preisspirale beitragen.

Es ließe sich jedoch einwenden, diese Hypothese über das Firmenverhalten sei unplausibel, weil die Unternehmer durch das Horten ihre eigene Lohnverhandlungsposition schwächen. Dennoch kann es für den einzelnen Unternehmer lohnend sein, Arbeitskräfte zu horten, weil er durch sein individuelles Verhalten die für alle Unternehmer geltende Knappheit auf dem Arbeitsmarkt nicht zu verändern vermag.

- b) Demgegenüber würde eine von den Produktionskosten der Firmen ausgehende These lauten: Horten in der Rezession führt zu steigenden spezifischen Lohnkosten (Lohnkosten pro Produkteinheit). Versuchen die Unternehmer in dieser Situation ihre Gewinnspannen konstant zu halten (konstanter mark-up), dann müssen sie ihre Produktpreise erhöhen. Im folgenden Aufschwung sinken zwar die spezifischen Lohnkosten, aber die Preise werden im allgemeinen nicht gesenkt (ratchet effect), so daß das Horten die langfristige Inflationsrate tendenziell erhöht.
- c) Nimmt man indessen die langfristigen Preissteigerungen zum Ausgangspunkt, dann läßt sich die Gegenhypothese aufstellen: Wenn die Preise rasch steigen, lohnt sich Horten, denn die gestiegenen spezifischen Lohnkosten lassen sich leicht auf die Preise überwälzen, was Ausgangspunkt einer weitergehenden Horten-Preis-Spirale (wie unter b beschrieben) sein könnte.

Es ist schwierig zu beurteilen, welche der drei Hypothesen die Wirklichkeit am besten wiedergibt. Für sich allein genommen dürfte weder die nachfrageorientierte Phillipskurventheorie noch die angebotsorientierte mark-up-Theorie wirklichkeitsnahe sein. Ebenso wenig dürfte die dritte These, in der die Preise nur "exogen" bestimmt werden, allein zutreffen.

Insgesamt kann man jedoch von der Hypothese ausgehen, daß das Horten von Arbeitskräften die Zuwachsraten der Preise eher positiv beeinflußt. Die empirischen Resultate stützen diese These. Der Korrelationskoeffizient zwischen Horten und Preissteigerungen ist signifikant und beträgt +0,76 für den Preisindex des BSP und +0,85 für den Index der Konsumentenpreise. Typische Länder mit relativ hohen Preissteigerungsraten sind u.a. Frankreich, Großbritannien und die Schweiz, während Kanada, die USA und Belgien während der Beobachtungsperiode verhältnismäßig niedrige Preissteigerungsraten aufweisen.

#### 4.5 Horten und Gewerkschaftsmacht

Auf der gewerkschaftlichen Zielskala nehmen die Maximierung der Lohnzuwachsrate und die Sicherung der Vollbeschäftigung die ersten Plätze ein. Die beiden Zielsetzungen können durchaus in Konkurrenzbeziehung stehen. Konzentrieren die Gewerkschaften ihre Aktionen zu stark auf die Forcierung der Lohnzuwachsrate, so kann die Nachfrage nach Arbeitskräften sinken und die Arbeitslosigkeit zunehmen. Die Gewerkschaften werden deshalb ihre Anstrengungen auch darauf ausrichten, Entlassungen zu verhindern und die Unternehmer zum Horten anzuhalten.<sup>1)</sup> Es ist zu vermuten, daß umso mehr gehortet wird, je größer die Gewerkschaftsmacht ist. Diese ist aber schwierig zu messen. Ein Versuch, den Organisationsgrad als Indikator für die Gewerkschaftsmacht heranzuziehen, führt nicht zu signifikanten Ergebnissen. Dies dürfte jedoch eher an der Qualität des Maßes als an der Hypothese liegen.

Man könnte die Ansicht vertreten, daß die Zahl der potentiell Streikenden (ob in Gewerkschaften organisiert oder nicht) einen besseren Indikator für die Gewerkschaftsmacht

---

<sup>1)</sup> Die konjunkturelle Situation ist dann durch eine Kombination von relativ hohen Lohn- und Preiszuwachsrate, verbunden mit annähernder Vollbeschäftigung (Stagflation), gekennzeichnet.



darstellen als der Organisationsgrad.<sup>1)</sup> Da Arbeiter streikfreudiger sind als Angestellte, sei hier nur der Anteil der Arbeiter an der Gesamtbeschäftigung betrachtet.<sup>2)</sup> In Ländern mit einem hohen Arbeiteranteil sollte gemäß unserer Hypothese die Zahl der potentiell Streikenden - und damit die Gewerkschaftsmacht - relativ hoch sein. Dadurch erhalten die Gewerkschaften die Möglichkeit, auf die Unternehmer bei Entlassungen Druck auszuüben und sie zum Horten zu veranlassen.

Die empirischen Beobachtungen entsprechen der dargestellten Hypothese. In Frankreich ist der Arbeiteranteil hoch und das Horten relativ stark ausgeprägt. Das Gegenteil trifft für die USA und Kanada zu. - Statistisch ist der Rangkorrelationskoeffizient mit 0,8 gut gesichert.<sup>3) 4)</sup>

- 
- 1) Die Streiktage selbst können nicht als Indikator für die Gewerkschaftsmacht herangezogen werden, weil Streiks u.U. gerade dann zustande kommen, wenn die übrigen Druckmittel der Gewerkschaften klein oder ineffizient sind.
  - 2) Arbeiter = alle Gruppen der ISCO-Klassifikation außer 0-3.
  - 3) BALL und ST.CYR (1966) haben mit den gleichen Variablen eine entgegengesetzte These aufgestellt, kommen damit jedoch nicht zu eindeutigen Resultaten.
  - 4) In diesem Zusammenhang sei auf eine von BRECHLING und O'BRIEN (1967) aufgestellte These hinzuweisen. Die Autoren sind der Ansicht, daß eine positive Korrelation zwischen dem Anteil der industriellen Wertschöpfung am BSP und dem Horten bestehe. Der nicht industrielle Sektor stelle einen Pool dar für Arbeitskräfte, die ihre Industriebeschäftigung verloren haben. Bei geringem Umfang des nicht industriellen Sektors sei dieser Pool klein, weshalb die Unternehmer (offenbar) bei Entlassungen Zurückhaltung üben, wobei unklar bleibt, warum sich die Unternehmer danach richten sollten. - In unserer Stichprobe ist die Korrelation auch positiv, jedoch nicht signifikant. Eine enge Korrelation von +0,86 besteht jedoch zwischen dieser Variablen und dem erwähnten Arbeiteranteil an der Gesamtbeschäftigung. Es ist deshalb eher zu vermuten, daß der Wertschöpfungsanteil der Industrie am BSP (aus ähnlichen Gründen wie im Text dargelegt) auch einen Indikator für die Gewerkschaftsmacht darstellt.

#### 4.6 Staatlicher Einfluß auf das Horten

Es läßt sich vermuten, daß der Staat einen Einfluß auf das Hortungsverhalten der Unternehmer ausübt. Dazu könnte der Staat folgende Instrumente anwenden:

- die Steuergesetzgebung
- die Entlassungsschutzgesetzgebung
- direkten Einfluß auf die staatlichen und halbstaatlichen Industrieunternehmungen.

a) Die Hypothese, hohe Gewinnsteuersätze stellten einen spürbaren Anreiz zum Horten dar - denn dadurch könne der steuerbare Gewinn vermindert werden - läßt sich nicht nachweisen.

b) Eine direkte Messung des Einflusses einer restriktiven Entlassungsschutzgesetzgebung ist wegen Quantifizierungsproblemen kaum möglich; wir begnügen uns mit einigen Hinweisen.

Zunächst zur Kündigungsfrist und Lohnnachzahlungspflicht:

Deren Dauer bzw. Höhe wird hauptsächlich durch drei Faktoren determiniert:

- Verhandlungsmacht der Gewerkschaften (s. dazu 4.5),
  - gesetzliche Regelungen,
  - Dauer des vorher bestandenen Anstellungsverhältnisses [BIT 1969, REVUE INTERNATIONALE DU TRAVAIL 1960].
- Je länger ein Arbeitnehmer zuvor in einer Firma gearbeitet hat, desto schwieriger und teurer ist es für den Unternehmer, ihn zu entlassen.

Daraus geht hervor, daß der Staat durch Gesetze über Kündigungsschutz und Lohnnachzahlungspflicht nur zum Teil einen direkten Einfluß auf das (erzwungene) Horten

ausübt. Vieles hängt von der Mobilitätsbereitschaft der Arbeitskräfte selbst ab. Ist diese gering, dann dürfte ceteris paribus das (erzwungene) konjunkturelle Horten hoch sein.

Ein weiterer Zwang zum Horten kann aus der Notifikations- und Konsultationspflicht bei Entlassungen entstehen. In den meisten westeuropäischen Ländern muß der Unternehmer zuerst die Arbeitnehmer- und Gewerkschaftsvertreter konsultieren, bevor er größere Entlassungen vornehmen kann. Der Einfluß dieser Gremien kann - wie z.B. in Österreich - so groß sein, daß Entlassungen nicht nur aufgeschoben, sondern unter bestimmten Umständen sogar für nichtig erklärt werden können. Ähnliches gilt in etwas abgeschwächter Form auch für Frankreich [BIT 1969]. Diese Ergebnisse scheinen in ihrer Tendenz der vorangehenden Analyse des länderspezifischen Hortungsverhaltens nicht zu widersprechen.

Ferner besteht in den meisten Ländern die Pflicht, größere Entlassungen vorher den zuständigen staatlichen Stellen anzuzeigen. Diese Einrichtung hat aber meist nur eine kurzfristig aufschiebende Wirkung, falls von staatlicher Seite keine Hilfsmaßnahmen wie Überbrückungskredite oder Bürgschaften an die bedrohten Unternehmungen geleistet werden.

- c) Wichtig scheint der direkte Einfluß des Staates auf die staatlichen und halbstaatlichen Industrieunternehmungen zu sein. Die Hypothese lautet, daß das Gewinnmaximierungsziel in Unternehmungen mit wesentlicher Staatsbeteiligung gegenüber sozialpolitischen Zielen (wie z.B. Entlassungsschutz) etwas zurücktritt. Das heißt: Manager derartiger Unternehmungen handeln im großen und ganzen wie privatwirtschaftliche Unternehmer, müssen jedoch bei Entlassungen vermehrt auf die Ziele der Regierung achten, deren

Popularität durch hohe Arbeitslosenzahlen gefährdet würde [FREY, GARBERS 1971]. In meßbaren Größen formuliert: Je größer die staatliche Kapitalbeteiligung in den industriellen Unternehmungen<sup>1)</sup>, desto eher werden die Manager geneigt bzw. gezwungen sein, zu horten.

Diese These wird durch die empirischen Beobachtungen gestützt. In Frankreich, Großbritannien und vor allem in Österreich ist der Staatsanteil am gesamten Industriekapital hoch und auch das Horten relativ ausgeprägt. Umgekehrtes gilt für die USA, Kanada und die Schweiz. Die statistische Überprüfung ergibt einen signifikanten Rangkorrelationskoeffizienten von 0,80.

## 5. Zusammenfassung

- a) Die Studie zeigt, wie mit Hilfe eines einfachen Instrumentariums das Hortungsverhalten der Unternehmer verschiedener Länder untersucht werden kann.
- b) In allen beobachteten Ländern werden Arbeitskräfte über den Konjunkturzyklus gehortet.
- c) Aufgrund von Querschnittsanalysen läßt sich feststellen, daß zwischen dem Horten einerseits, der Intensität der Konjunkturzyklen, der Arbeitslosenrate, den Preissteigerungen und der Gewerkschaftsmacht andererseits eine signifikante Beziehung besteht. Ferner scheint der Staat einen wesentlichen Einfluß auf das Horten auszuüben.
- d) Verschiedene Variable, bei denen ein Zusammenhang mit dem Horten vermutet wird, sind schwer meßbar, weshalb sie hier nicht erfaßt worden sind.

---

<sup>1)</sup> Berechnet nach E.S. KIRSCHEN et al., Economic Policy in Our Time, Amsterdam und Chicago 1968, S. 142 und weiteren Angaben (vor allem aus H.d.S.W.). Die Prozentanteile des Staatseigentums an einzelnen Industrien sind mit deren Wertschöpfung (als Ersatz für Kapitalanteile) gewichtet und aggregiert worden.

- e) Die relative Gewichtigkeit des Einflusses einzelner Variablen kann mit dem angewandten Instrumentarium nicht erfaßt werden. Hierzu wäre eine multiple Regression erforderlich, wozu der Stichprobenumfang und das Datenmaterial nicht ausreichen.

Literaturverzeichnis

- R.J. BALL and ST. CYR E.B.A.: Short Run Employment Functions in British Manufacturing Industry, Review of Economic Studies XXXIII, July 1966, S. 179-207.
- F.P.R. BRECHLING: The Relationship between Output and Employment in British Manufacturing Industries, Review of Economic Studies XXXII, July 1965, S. 187-216.
- F.P.R. BRECHLING and P. O'BRIEN: Short Run Employment Functions in Manufacturing Industries: An International Comparison, Review of Economics and Statistics, Vol XLIX, No. 3, August 1967, S. 277-287.
- BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL (Hrsg.): La sécurité des revenus face aux changements de structure, Genève 1969.
- P.J. DHRYMES: A Model of Short Run Labor Adjustment (1966), vervielfältigt.
- R.C. FAIR: Short Run Demand for Workers and Hours, Amsterdam, London 1969.
- B.S. FREY und H. GARBERS: Der Einfluß wirtschaftlicher Variabler auf die Popularität der Regierung -- eine empirische Analyse, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 186, 1972.
- E.S. KIRSCHEN et al.: Economic Policy in Our Time, Vol. I, Amsterdam, Chicago 1968.
- E. KUH: Profits, Profit mark-up, and Productivity, An Examination of Corporate Behavior since 1947. Study Paper No. 15 of Joint Economic Committee, Study of Employment, Growth, and Price Levels, January 25, 1960.
- REVUE INTERNATIONALE DU TRAVAIL: Études comparatives des procédures du licenciement (ohne Autorenangabe), Vol. LXXXI, No. 5, Mai 1960, S. 445-480.
- R. LE ROY MILLER: The Reserve Labour Hypothesis; Some Tests of its Implications, Economic Journal, March 1971, S. 17 ff.
- R. LE ROY MILLER: A Short-Term Econometric Model of Textile Industries, American Economic Review, June (3) Part I, Vol. LXI, 1971.

- A.M. OKUN: Potential GNP: Its Measurement and Significance (American Statistical Association, Proceedings of the Business and Economic Statistics Section 1962) in: The Political Economy of Prosperity, Washington 1969.
- A.W. PHILLIPS: The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom 1861-1957, *Economica* Vol. 25, 1958.
- R. RIEFERS: Kurzfristige Beschäftigungsfunktionen. Ein Literaturüberblick, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Mitteilungen, Erlangen, August 1969, S. 698-712.
- P.A. SAMUELSON and R.M. SOLOW: Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy, *American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol. 50, 1960.
- H. SCHÖBER: Beschäftigungsfunktionen in der Österreichischen Industrie, Research Memorandum No. 26, Institut für Höhere Studien und wissenschaftliche Forschung, Wien, 1968.
- T. TEWES: Kurzfristige Prognosefunktionen für die Zahl der Beschäftigten in der Verarbeitenden Industrie und die Zahl der abhängig Erwerbstätigen in der Wirtschaft insgesamt, *Die Weltwirtschaft* 1971, Heft 2, S. 203-220.
- T.A. WILSON, O. ECKSTEIN: Short-Run Productivity Behavior in U.S. Manufacturing, *Review of Economics and Statistics* Vol. 46, 1964, S. 41-54.