

Chapter Title: Arbeitslosigkeit in Westeuropa – Ein Hysteresis-Phänomen?

Chapter Author(s): Wim Kösters and Ansgar Belke

Book Title: Beschäftigungsentwicklung und Arbeitsmarktpolitik.

Book Author(s): Ansgar Belke, Norbert Berthold, Friedrich Buttler, Hans-Jürgen Ewers, Wim Kösters, Heinz Markmann and Egon Matzner

Book Editor(s): Erhard Kantzenbach, Otto G. Mayer

Published by: Duncker & Humblot GmbH. (1992)

Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/j.ctv2jfvhxs.4>

---

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact [support@jstor.org](mailto:support@jstor.org).

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <https://about.jstor.org/terms>



This book is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.



JSTOR

*Duncker & Humblot GmbH* is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Beschäftigungsentwicklung und Arbeitsmarktpolitik*.

# Arbeitslosigkeit in Westeuropa – Ein Hysteresis-Phänomen?

Von *Wim Kösters* und *Ansgar Belke*, Bochum

... *semper aliquid haeret*  
(aus einem alten Sprichwort)

## I. Problemstellung

Mitte der 70er und Anfang der 80er Jahre stieg die Arbeitslosigkeit in Westeuropa<sup>1</sup> an, um danach für längere Zeit nahezu unverändert auf dem einmal erreichten Niveau zu verharren. So vermochte selbst der ab 1983 einsetzende lange Aufschwung<sup>2</sup> bis heute dieses Bild nicht grundlegend zu ändern: trotz des seit Ende der 80er Jahre zu verzeichnenden Rückgangs der Arbeitslosigkeit blieb ihr Niveau überall in Westeuropa deutlich höher als noch Anfang der 70er Jahre.<sup>3</sup> Die in einigen Ländern schon eingetretene und in anderen befürchtete Rezession birgt die Gefahr eines erneuten Anstiegs der Arbeitslosigkeit – nunmehr aber von einem ungleich höheren Sockel aus. Seit dem vergangenen Jahr nehmen in allen westeuropäischen Volkswirtschaften (bisher mit Ausnahme Westdeutschlands) die Arbeitslosenzahlen wieder zu.<sup>4</sup>

Würden nun die gleichen asymmetrischen Reaktionsmuster am Arbeitsmarkt gelten, die die Vertreter des Hysteresis-Ansatzes für die 70er und 80er Jahre glauben nachweisen zu können, dürfte durch die Erhöhung der tatsächlichen Arbeitslosigkeit die natürliche Unterbeschäftigungsrate (Sockelarbeitslosigkeit) nochmals steigen. Wenn Angebots- und Nachfrageschocks nicht nur zu vorübergehenden Veränderungen der Arbeitslosigkeit führen, sondern nach ihrem Verschwinden ein dauerhaft höheres Unterbeschäftigungsniveau

---

<sup>1</sup> Die Ausführungen in diesem Referat beziehen sich auf die Industrieländer Westeuropas mit relativ hoher Arbeitslosigkeit, also Deutschland (alte Bundesländer), Frankreich, Großbritannien, Italien, Irland, Niederlande, Portugal, Spanien, Belgien und Dänemark. Vgl. OECD (1989), S. 27.

<sup>2</sup> Für die alten Bundesländer ist 1992 das 9. Aufschwungsjahr.

<sup>3</sup> Siehe hierzu die Schaubilder in Anhang 1.

<sup>4</sup> „Im europäischen Durchschnitt lag die Arbeitslosenquote im Herbst 1991 mit knapp 9 v.H. trotz der milden konjunkturellen Flaute nur wenig unter dem Höchststand von 10½ v.H. Mitte der 80er Jahre.“ Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (1991), S. 13.

zurücklassen, wirft dies eine Reihe wichtiger Fragen hinsichtlich Lageanalyse und Therapie auf. Im Referat soll hauptsächlich auf die Diagnoseproblematik eingegangen werden.

Im nächsten Kapitel (II.) werden daher zunächst die wichtigsten Entwicklungen an den westeuropäischen Arbeitsmärkten in den 70er und 80er Jahren beschrieben sowie die Hauptdefizite gängiger keynesianischer und neoklassischer Ansätze bei deren Erklärung aufgezeigt. Danach (III.) werden der Hysteresis Ansatz und seine wesentlichen Implikationen dargestellt. Im IV. Kapitel wird dann eine Übersicht über die in der Literatur zu findenden Erklärungsansätze für Hysteresis-Arbeitslosigkeit gegeben, um abschließend unter V. die empirische Evidenz für diesen Ansatz in Westeuropa zu diskutieren.

## **II. Wichtige Charakteristika der Entwicklung der Arbeitslosigkeit in Westeuropa und Erklärungsdefizite gängiger theoretischer Ansätze**

Die Entwicklung der Arbeitslosigkeit in Westeuropa in den 70er und 80er Jahren weist sowohl gegenüber früheren Perioden als auch im internationalen Vergleich Besonderheiten auf. Die Arbeitslosenquote stieg bei sinkendem Kapazitätsauslastungsgrad stark an und verharrte danach – anders als in den 50er und 60er Jahren – trotz wieder zunehmendem Kapazitätsauslastungsgrad auf hohem Niveau. Die Okun-Kurve (Abb. 1) hat sich in den letzten beiden Jahrzehnten in Westeuropa mithin deutlich nach oben verschoben.

Während sich die Arbeitslosigkeit in den USA nach dem sprunghaften Anstieg 1974/75 und 1981/82 in den Folgejahren in etwa wieder auf das Ausgangsniveau zurückbildete, war letzteres in Westeuropa nicht zu beobachten. Vielmehr deutet hier vieles darauf hin, daß Angebots- und Nachfrageschocks nicht nur vorübergehende, sondern dauerhafte Erhöhungen der Arbeitslosigkeit zur Folge hatten. So stieg das durchschnittliche Niveau der Unterbeschäftigung in Westeuropa über die drei letzten Konjunkturzyklen an (Abb. 2).

Als angebots- und nachfrageseitige Schocks, die zum Anstieg der Arbeitslosigkeit in Westeuropa geführt haben, sind vor allem folgende zu nennen. Zunächst ist auf die enormen Erhöhungen der realen Lohnkosten Anfang der 70er Jahre hinzuweisen<sup>5</sup>, durch die eine Lohnlücke entstand, d. h. ein Reallohnniveau, das im Vergleich zur physischen Grenzproduktivität der Arbeit bei Vollbeschäftigung zu hoch war.<sup>6</sup> Mit den beiden Ölpreisschocks änderte

---

<sup>5</sup> Vgl. Abb. 2. *Paqué* (1989a), S. 11 spricht in diesem Zusammenhang von einer „wage revolution“.

<sup>6</sup> Zur Berechnung von Lohnlücken und ihrer Problematik vgl. OECD (1989), S. 24 und S. 33f., *Paqué* (1989a), *Bruno/Sachs* (1985), S. 178 - 183 und *Klodt* (1986), S. 480 - 486.

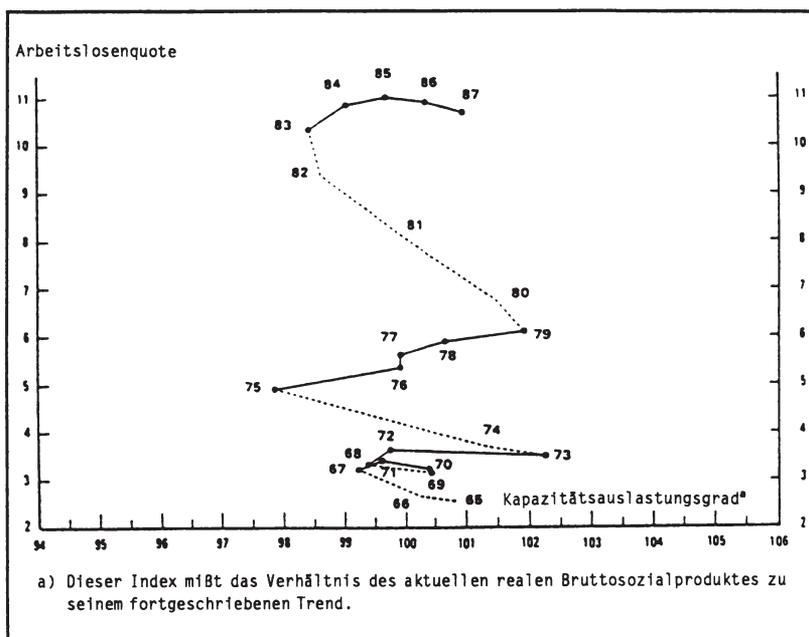


Abb. 1: Arbeitslosenquoten und Kapazitätsauslastungsgrade in den europäischen OECD-Ländern 1965 - 87 in %

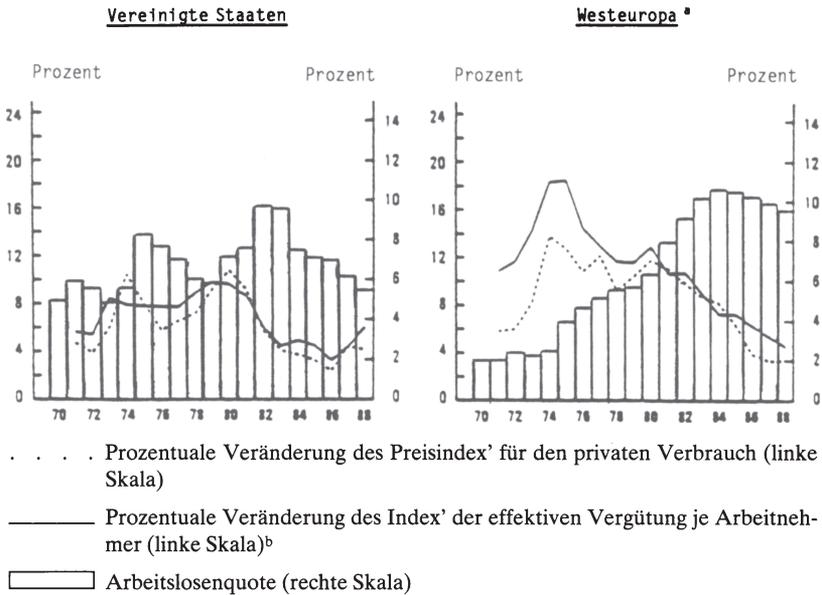
*Quelle:* OECD (1989), S. 41. Da uns eine genaue Erläuterung des von der OECD benutzten Verfahrens zur Berechnung des Kapazitätsauslastungsgrades nicht zur Verfügung stand, war eine Aktualisierung der Abb. leider nicht möglich.

sich der relative Preis für einen weiteren wichtigen Produktionsfaktor ebenfalls drastisch und es wurde binnenwirtschaftliche Nachfrage verdrängt.<sup>7</sup> Sowohl in den USA als auch in Westeuropa lösten diese Schocks eine Erhöhung der Arbeitslosigkeit aus. Während die Unterbeschäftigung in den USA aber schon bald auf ihr normales Niveau zurückkehrte, zeigte sich in Westeuropa in beiden Fällen eine Persistenz, die auf Strukturbrüche in der Zeitreihe der Arbeitslosigkeit hindeutet.

Da die Lohn- und Energiepreisschocks einen Teil des bestehenden Kapitalstocks entwerteten und darüber hinaus Anreize für Rationalisierungsinvestitionen<sup>8</sup> boten, verlangsamte sich das Wachstum des Produktionspotentials in

<sup>7</sup> Wegen des ab 1980 steigenden Dollarkurses traf der zweite Ölpreisschock Westeuropa härter als der erste, der mit sinkenden Dollarkursen einherging.

<sup>8</sup> Anders ausgedrückt: die Schocks bewirkten ein capital deepening und kein capital widening. Vgl. hierzu OECD (1989), S. 36 - 41.



a) Es handelt sich hier um einen arithmetischen Durchschnitt der in Fußnote 1 dieses Artikels genannten Länder.

b) Dieser Index umfaßt Lohn- und Lohnnebenkosten, die dem Arbeitgeber je Arbeitnehmer entstehen. Dazu zählen neben den Nominallöhnen insbesondere betriebliche Sozialleistungen.

Abb. 2: Löhne, Preise und Arbeitslosigkeit in ausgewählten OECD-Ländern 1970 - 1988 in %

Quelle: OECD (1989), S. 25.

Westeuropa. Unter solchen Bedingungen sind hohe Kapazitätsauslastungsgrade rascher wieder erreichbar und hat eine expansive Geld- und Fiskalpolitik schneller als sonst inflationäre Wirkungen, wie sich Ende der 70er Jahre zeigte.<sup>9</sup> Die restriktive Geldpolitik und die Bemühungen um eine Konsolidierung öffentlicher Haushalte zu Beginn der 80er Jahre waren Reaktionen der wirtschaftspolitischen Akteure in Westeuropa auf die veränderten Umstände.<sup>10</sup>

Als sich diese Nachfrage- und Angebotschocks in den 80er Jahren umkehrten, wurde die zuvor schon angesprochene Persistenz und Reaktionsasymmetrie bei der Entwicklung der Arbeitslosigkeit offenbar: Trotz höherer Kapazi-

<sup>9</sup> Vgl. Paqué (1989), S. 15.

<sup>10</sup> Vgl. Blanchard/Summers (1986), S. 22; OECD (1989), S. 24 - 26; Bruno/Sachs (1985), S. 158 - 161 und Paqué (1989b), S. 2f.

tätsauslastungsgrade, beschleunigten Wachstums, sinkender Lohnlücken, steigender Kapitalrentabilität sowie ab 1985/86 wieder fallender Ölpreise und Dollarkurse änderte sich am Niveau der Arbeitslosigkeit in Westeuropa bis Ende der 80er Jahre relativ wenig.<sup>11</sup>

Weiterhin war für Westeuropa zu beobachten, daß von der auf hohem Niveau verharrenden Arbeitslosigkeit kein starker Druck auf die Inflationsrate ausging. Dies könnte auf einen Anstieg der natürlichen Arbeitslosenquote und ihres empirischen Pendanten NAIRU<sup>12</sup> hindeuten, ohne daß sich die sonst für ihre Entwicklung angeführten strukturellen Bestimmungsfaktoren geändert hätten.<sup>13</sup> Dauerhaft höhere Arbeitslosenquoten wären dann mit weitgehend konstanten Inflationsraten vereinbar.

Ferner ist festzustellen, daß nur in Phasen starker Zunahme der Arbeitslosigkeit (1974/75 und 1981/82) eine moderate Lohnentwicklung stattfindet, sich der Lohndruck mit zunehmender Kapazitätsauslastung danach (1976 - 80, ab 1983) aber wieder erhöht.<sup>14</sup> In Westeuropa spricht daher einiges dafür, daß nicht das Niveau der Arbeitslosigkeit, sondern seine Veränderungsrate die Reallohnentwicklung bestimmt.<sup>15</sup>

Dies dürfte auch mit der in fast allen westeuropäischen Ländern zu beobachtenden Tatsache zusammenhängen, daß mit hoher Arbeitslosigkeit ein steigender Anteil der Langzeitarbeitslosen einhergeht.<sup>16</sup> Wegen der aus verschiedenen Gründen deutlich schlechteren Vermittlungschancen von Langzeitarbeitslosen geht von ihnen ein vergleichsweise geringer und im Zeitablauf schwindender Druck auf die Löhne aus.<sup>17</sup>

Die zuvor beschriebenen stilisierten Fakten der Entwicklung der Arbeitslosigkeit in Westeuropa in den letzten beiden Jahrzehnten lassen sich nun offensichtlich durch gängige keynesianische (nachfrageseitige) und neoklassische (angebotsseitige) Ansätze nur schwerlich vollständig abdecken.<sup>18</sup> Denn durch

<sup>11</sup> Vgl. *Landmann* (1989), S. 59 und *Adams* (1988), S. 395f.

<sup>12</sup> Die Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment bezeichnet die mit konstanten Inflationsraten kompatible Arbeitslosenquote.

<sup>13</sup> Vgl. hierzu *Nickell* (1987), S. 103, *Coe* (1985), S. 96f., *ders.* (1988), S. 284 - 286, *Blanchard/Summers* (1986), S. 22 - 27, *Sachs* (1986), S. 4 - 10, *Layard* (1986), S. 29 - 65, *Franz* (1987), S. 110 - 114, OECD (1986), S. 30 und *Sachs/Wyplosz* (1986), S. 287.

<sup>14</sup> Vgl. *Paqué* (1989), S. 15, OECD (1988a), S. 91, dieselbe (1989), S. 43 - 46 und *Graafland* (1988), S. 508 - 510.

<sup>15</sup> *Paqué* (1989a), S. 39 - 42 und *Nickell* (1987), S. 103.

<sup>16</sup> Als langzeitarbeitslos gelten Arbeitslose, die länger als ein Jahr ohne Beschäftigung sind. Für das empirische Meßkonzept für die Bundesrepublik Deutschland vgl. *Werner* (1987).

<sup>17</sup> Vgl. hierzu OECD (1987), S. 179f., *Nickell* (1987), S. 112 und *Coe* (1988), S. 291.

<sup>18</sup> Während bekanntlich bei einer eher keynesianischen Begründung für den Anstieg der Arbeitslosigkeit in Westeuropa die restriktive Fiskal- und Geldpolitik und die Exi-

die aufgezeigten Nachfrage- und Angebotsschocks können mit ihnen allenfalls Erklärungen für den *Anstieg*, nicht aber für die *Fortdauer* der Arbeitslosigkeit selbst nach Wegfall dieser Schocks geliefert werden. In den gängigen Modellen werden mithin eher einzelne Facetten des Gesamtphänomens erfaßt, nicht jedoch die Persistenz der Arbeitslosigkeit und die anderen wichtigen empirischen Charakteristika. Der Hysteresis-Ansatz erhebt nun den Anspruch, den asymmetrischen Verlauf der Arbeitslosenquote, den mangelnden Druck, der von der auf hohem Niveau stagnierenden Arbeitslosigkeit auf Preise und Löhne ausgeht, sowie den Implikationen des steigenden Anteils der Langzeitarbeitslosen für den Lohnbildungsprozeß gleichzeitig Rechnung zu tragen.

### III. Der Hysteresis-Ansatz und seine wesentlichen Implikationen

Der Begriff Hysteresis (aus dem Griechischen: bleibend, zurückbleibend) wurde zuerst zur Beschreibung eines physikalischen Phänomens verwendet.<sup>19</sup>

Die Darstellung von Hysteresis in ökonomischen Modellen erfolgt ganz überwiegend in Analogie zur Hysteresis in der Elektrotechnik, was zwar anschaulich, aber auch nicht unproblematisch ist, worauf später noch einzugehen sein wird.

So läßt sich anhand der sogenannten Hysteresis-Schleife<sup>20</sup> (Abb. 3) zeigen, daß ausgehend von A bei Erhöhung der Feldstärke eine magnetische Induktion eines zuvor unmagnetisierten Eisenstäbchens eintritt, die dem Kurvenzug AB folgt. Diese Entwicklung ist wegen hysteretischer Effekte nicht reproduzierbar. Wird nämlich die magnetisierende Feldstärke auf Null zurückgenommen, ergibt sich eine Bewegung von B nach C, so daß gegenüber dem Ausgangszustand eine positive magnetische Induktionsdifferenz zurückbleibt, die sogenannte Remanenz AC. Erst durch Umpolung des Stroms und Änderung der Richtung der Feldstärke wird in D der ursprüngliche, unmagnetisierte Zustand des Stäbchens wieder erreicht. Hierzu ist aber eine negative Feld-

---

stanz von Nachfragerücken die Hauptrolle spielen, werden in einer eher neoklassischen Argumentation institutionelle Rigiditäten, Faktorpreisbewegungen und Strukturwandel betont. Für die keynesianische Position vgl. z. B. *Bean/Layard/Nickell* (1986), *Blinder* (1988), *Bruno* (1986), *Gordon* (1988), *Layard* (1986), *Solow* (1986). Für die neoklassische vgl. z. B. *Bruno/Sachs* (1985), *Burda* (1988), *Giersch* (1985), *Sachs* (1986), *Schatz/Scheide/Trapp* (1988).

<sup>19</sup> Der englische Physiker J. A. Ewing benutzte 1881 den Begriff als erster zur Beschreibung der Abhängigkeit elektromagnetischer Charakteristika bestimmter Metalle von der angelegten Feldstärke. Vgl. *Cross/Allan* (1988), S. 28 und *Franz* (1989), S. 77.

<sup>20</sup> Vgl. *Gobrecht* (1971), S. 207 - 216, *Cross/Allan* (1988), S. 28f., *Cross* (1987), S. 82 und *Franz* (1989), S. 77f. Die folgende Darstellung erfolgt in starker Anlehnung an *Belke/Kösters* (1990), S. 278.

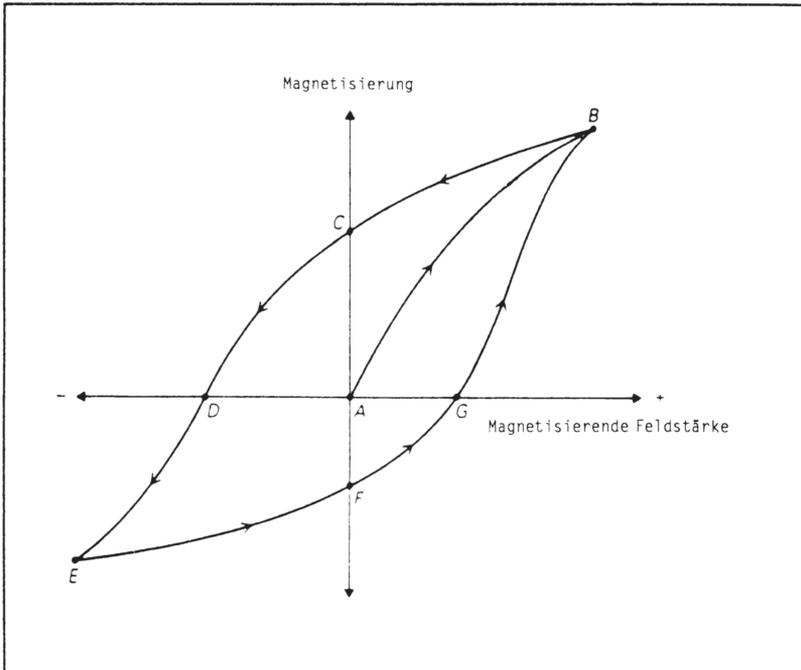


Abb. 3: Die Hysteresisschleife

Quelle: Cross/Allan (1988), S. 29.

stärke von AD, die Koerzitivkraft, erforderlich. Somit wird deutlich, daß bei Vorliegen von Hysterisis *Gleichgewichtswerte* in dynamischen Systemen (wie z. B. C in Abb. 3) *zeitpfadabhängig* sind.<sup>21</sup>

Die Analogie zur Entwicklung der Arbeitslosigkeit in Westeuropa während der 80er Jahre läßt sich nun folgendermaßen aufzeigen.<sup>22</sup> Wenn in Abb. 3 auf der Ordinate die Arbeitslosigkeit und auf der Abszisse ein Maß für Angebots- und Nachfrageschocks abgetragen werden, würde der Kurvenzug AB nunmehr den Anstieg der Arbeitslosigkeit Anfang der 80er Jahre infolge von Ölpreisschock, zunehmender Lohn- und Nachfragerücke etc. beschreiben. Die Bewegung von B nach C würde illustrieren, daß selbst bei völligem Weg-

<sup>21</sup> Vgl. hierzu z. B. *Buiter* (1988), S. 328 und *Giavazzi/Wyplosz* (1985), S. 353.

<sup>22</sup> Der Hysterisis Ansatz ist auch in anderen Bereichen der Ökonomie angewendet worden. Für den Außenhandel vgl. z. B. *Baldwin* (1990) und *Göcke* (1992).

fall der Schocks durch wieder (auf ihr Ursprungsniveau) sinkende Ölpreise, Nachfragerücken etc. in C eine höhere Arbeitslosigkeit verbleibt als in der Ausgangslage A. Unter diesen Umständen würden A und C zeitpfadabhängige Gleichgewichte darstellen, die nur unter Rückgriff auf die Entwicklung der Arbeitslosigkeit in der Vergangenheit adäquat zu erklären wären.<sup>23</sup>

Allgemeiner formuliert hängt der Gleichgewichtswert eines dynamischen Systems dann nicht nur von den Gleichgewichtswerten der exogenen Variablen ab, sondern zusätzlich von den Ausgangswerten der Zustandsvariablen *und* den Werten der exogenen Variablen, die diese auf dem Zeitpfad zum Gleichgewicht hin annehmen.<sup>24</sup>

Hysteresis am Arbeitsmarkt ergibt sich also dann, wenn die natürliche Rate der Unterbeschäftigung nicht nur von den üblicherweise in der Literatur genannten friktionellen und strukturellen Determinanten abhängt, sondern zusätzlich von den tatsächlichen Arbeitslosenquoten vergangener Perioden. Zudem müssen letztere z. B. bei Schätzungen der Phillipskurve einen Regressionskoeffizienten von eins aufweisen. Nur in diesem Fall existiert keine *eindeutige* Lösung für die natürliche Rate, da die Entwicklung der Arbeitslosigkeit in der Vergangenheit auf ganz unterschiedlichen Zeitpfaden erfolgen kann. Bei einem Wert des Koeffizienten zwischen Null und eins wird hingegen in der Literatur nicht von Hysteresis, sondern von Persistenz gesprochen.<sup>25</sup>

Die Unterstellung von Hysteresis in makroökonomischen Modellen bedeutet somit, daß nach dem Auftreten von Schocks Output und Beschäftigung nicht zu stabilen Gleichgewichtswerten bzw. -trends zurückkehren.<sup>26</sup> Konjunkturelle Schwankungen sind dann nicht mehr als temporäre Abweichungen von einem (gleichgewichtigen) langfristigen Wachstumstrend anzusehen, sondern vielmehr als dauerhafte Veränderungen des makroökonomischen Gleichgewichts selbst. Damit wird von der Vorstellung abgegangen, die in vielen keynesianischen und neoklassischen Modellen noch dominiert, daß eine Volkswirtschaft nur *ein* Gleichgewicht habe, nämlich die natürliche Rate des Outputs und der Beschäftigung.

Die Annahme von Hysteresis impliziert demgegenüber die Existenz einer Vielzahl von makroökonomischen Gleichgewichten (multiple equilibria). Auf den Arbeitsmarkt bezogen bedeutet dies, daß eine für einige Zeit anhaltende Erhöhung der Arbeitslosigkeit über die natürliche Rate hinaus nicht zu einer

<sup>23</sup> „Hysteresis effects on unemployment are ‚those which come after‘ the removal or reversal of the impulses which initially give rise to a change in unemployment: the implication is that once the impulses disappear unemployment will tend to persist in the form acquired during the operation of the impulses.“ *Cross/Hutchinson* (1988), S. 3. Vgl. auch *Cross* (1987), S. 87, *Cross/Allan* (1988), S. 26.

<sup>24</sup> Vgl. z. B. *Franz* (1989), S. 77.

<sup>25</sup> Vgl. hierzu ebenda (1989), S. 78 - 80.

<sup>26</sup> *Blanchard/Summers* (1988), S. 184 sprechen daher von „fragile equilibria“.

von M. Friedman u. a. unterstellten dezelerierenden Inflationsrate führen würde. Vielmehr käme es dann z. B. infolge von Kapitalstockanpassungen, Veränderungen der Zusammensetzung des Arbeitskräftepotentials etc. zu einem Anstieg der natürlichen Rate selbst bei niedrigerer, stabiler Inflationsrate. Die Existenz von Hysteresis am Arbeitsmarkt impliziert mithin eine natürliche Rate der Unterbeschäftigung, die – im Gegensatz zum monetaristischen Modell – von nominalen Schocks nicht unabhängig ist.<sup>27</sup>

Bisher wurde Hysteresis nur durch Analogieschluß auf die Ökonomie übertragen, ohne auf mögliche ökonomische Ursachen einzugehen. Es soll daher nun auf ökonomische Erklärungen von Hysteresis am Arbeitsmarkt eingegangen werden, mit denen zu zeigen versucht wird, daß temporäre Angebots- und Nachfrageschocks eine persistent höhere Arbeitslosenquote bewirken.

#### IV. Ökonomische Bestimmungsgründe hysteretischer Arbeitslosigkeit

Im folgenden sollen *drei* alternative ökonomische Erklärungen möglicher Übertragungsmechanismen, die einen durch *vorübergehende* Angebots- und Nachfrageschocks verursachten Anstieg der Arbeitslosigkeit in eine *persistente hohe* Unterbeschäftigungsrate transformieren, diskutiert werden.<sup>28</sup>

Wie oben bereits dargestellt, läßt eine hohe Arbeitslosenquote den Anteil der Langzeitarbeitslosen steigen und einen dualen Arbeitsmarkt mit „Insidern“, den Beschäftigten und Kurzzeitarbeitslosen, und „Outsidern“, den Langzeitarbeitslosen, entstehen. Im Zuge einer Rezession nimmt nun der durch den Arbeitsangebotsüberschuß bedingte Druck auf die Tarif- und Effektivlöhne allmählich ab. Dieser Lohnruck bewirkt sonst die Rückkehr zur natürlichen Arbeitslosenquote.

Die Hysteresis-Literatur begründet dies *erstens* mit einem „Insider“-Monopol in bezug auf Lohnverhandlungen und *zweitens* mit einer scheinbaren oder tatsächlichen Abwertung des Humankapitals der Langzeitarbeitslosen. Die *dritte* Erklärungsvariante für Hysteresis in der Unterbeschäftigungsquote bezieht sich auf eine zunächst irreversible Verringerung des Kapitalstocks in Rezessionszeiten, wodurch in einem nachfolgenden Boom die Möglichkeiten für ein inflationsfreies, reales Wachstum des Outputs und der Beschäftigung beschränkt werden.<sup>29</sup> Diese alternativen ökonomischen Begründungen für die

<sup>27</sup> Für eine frühe Arbeit mit einer hysteretischen Variante der natürlichen Arbeitslosenquote vgl. *Phelps* (1972), S. xxiii und S. 78. Siehe auch *Heap* (1980) und *Buiter/Gersowitz* (1981).

<sup>28</sup> „... it is not difficult to find evidence of negative impulses – the difficulty is in explaining the propagation mechanism“. *Blanchard/Summers* (1986), S. 27.

<sup>29</sup> Für die drei Erklärungsvarianten der Hysteresishypothese vgl. *Coe* (1988), S. 288f., *Blanchard/Summers* (1986), S. 27 - 29 und *Franz* (1990), S. 9 - 11. Einen

Persistenz von Arbeitsmarktungleichgewichten sollen nun kurz diskutiert werden.

### 1. Insider-Outsider-Verhalten

Ein möglicher Erklärungsansatz hysteretischer Arbeitslosigkeit unterstellt der Arbeitnehmerseite eine gewisse Marktmacht bei der Aushandlung von Löhnen. Dabei wird vereinfachend zwischen den beschäftigten Arbeitnehmern als *Insidern* und allen Arbeitslosen als *Outsidern* unterschieden.<sup>30</sup> Für die Outsider fällt die Wahrscheinlichkeit einer Wiedereinstellung äußerst gering aus. Die Insider nehmen nämlich im Lohnverhandlungsprozeß auf Arbeitnehmerseite eine Monopolstellung ein und maximieren ihre Lohnforderungen unter der Nebenbedingung der Sicherstellung ihrer eigenen Weiterbeschäftigung.<sup>31</sup> Der tendenziell lohnsenkende Einfluß der Outsider kommt nicht zur Geltung, da die Zusammensetzung der Lohnverhandlungsgruppe durch das beschriebene Lohnsetzungs-Verhalten der Insider selbsterhaltend ist. Es ergibt sich ein Reallohniveau, das eine Rückkehr zum Vollbeschäftigungsgleichgewicht am Arbeitsmarkt dauerhaft verhindert. Dies entspricht der oben angesprochenen neoklassischen Erklärung einer anhaltend hohen Arbeitslosigkeit.<sup>32</sup> Die Aussagekraft der Insider-Outsider-Modelle hängt nun entscheidend davon ab, wie das Insider-Verhandlungsmonopol begründet wird. Dabei sind zwei grundlegende Ansätze zu unterscheiden.

Das *Blanchard-Summers-Modell* bezieht sich auf die Ausgestaltung der Mitgliedschaftsrechte in Gewerkschaften.<sup>33</sup> In einer Version dieses Modells erlischt mit eintretender Arbeitslosigkeit die Zugehörigkeit zur (Tarif-)Lohnverhandlungsgruppe und der damit einhergehende Insider-Status. Alle Arbeitslosen werden so zu tarifpolitisch abgekoppelten und damit einflußlosen Outsidern.<sup>34</sup>

Dagegen verweist das *Modell von Lindbeck und Snower* zusätzlich auf die Bedeutung der Kosten, die einem Unternehmer durch einen Austausch von Insidern gegen Outsider entstehen („turnover costs“).<sup>35</sup> Auch bei nicht kollekt-

---

guten Überblick geben auch *Schuster* (1991) sowie *Cotis/Mihoubi* (1990), während *Blanchard* (1991) die ersten beiden Varianten betont.

<sup>30</sup> Vgl. *Graafland* (1988a), S. 7f. und *Holly/Smith* (1988), S. 159.

<sup>31</sup> Für einen Überblick über die Insider-Outsider-Ansätze vgl. *Ball* (1990) sowie *Möller* (1991).

<sup>32</sup> Vgl. OECD (1986), S. 35 und *Coe* (1988), S. 289; für eine durch staatliche Insider-Protektion verursachte Reallohnrigidität vgl. *Schatz/Scheide/Trapp* (1988), S. 26f. Eine graphische Darstellung geben *Baldwin/Lyons* (1991), S. 60f.

<sup>33</sup> Vgl. *Blanchard/Summers* (1986, 1987, 1988).

<sup>34</sup> Vgl. *Blanchard/Summers* (1986), S. 29f. und *Paqué* (1989a), S. 31.

<sup>35</sup> In erster Linie spielen sogenannte „*hiring, training and firing costs*“ eine Rolle, die für den Insider bereits in der Form von Anstellungs- und Einarbeitungskosten geleistet

tiv ausgehandelten Löhnen gestatteten es diese den Insidern, sich einen Teil der Unternehmensrente in Form höherer Löhne anzueignen, ohne dabei Rücksicht auf die Reintegration der Outsider in das Beschäftigungssystem zu nehmen.

Auslösendes Moment für die Formulierung der Insider-Outsider-Theorien war die in der Pionierstudie Gregorys für Australien gemachte Beobachtung, daß nicht die gesamtwirtschaftliche Arbeitslosenquote, sondern die Auslastung der Beschäftigten innerhalb der Unternehmen die Lohnentwicklung determiniert.<sup>36</sup> Eine empirische Bestätigung liefert auch die nur zu Beginn von Rezessionen zu beobachtende (Real-)Lohnzurückhaltung.<sup>37</sup> Insider neigen danach nur dann zu moderaten Lohnforderungen, wenn bei steigenden Arbeitslosenquoten ihre eigene Beschäftigung in Frage gestellt ist.

## 2. Dauer der Arbeitslosigkeit

Eine Dualisierung des Arbeitsmarktes, die mit der Abkopplung der Outsider von tarifpolitischen Entscheidungen vergleichbar ist, kann sich auch durch die *Dauer der Arbeitslosigkeit* ergeben. Zur Begründung des Phänomens, daß mit höheren Arbeitslosenquoten der Anteil der Langzeitarbeitslosen in Westeuropa steigt,<sup>38</sup> greifen die Vertreter des sogenannten duration-Ansatzes in einem *ersten* Schritt auf den Phelps-Typ der natürlichen Unterbeschäftigungsrate zurück. Im Gegensatz zum Friedman-Typ ist diese – wie schon unter III. gesagt – zeitfadabhängig, da über der natürlichen Rate liegende tatsächliche Arbeitslosenquoten „long-lingering effects on the labour-force“<sup>39</sup> haben. Der *zweite* Argumentationsschritt betrifft die schon angedeuteten Konsequenzen eines gestiegenen Langzeitarbeitslosenanteils für die Lohn- und Beschäftigungsbestimmung am Arbeitsmarkt.<sup>40</sup>

Um die Bestimmungsfaktoren eines gestiegenen Langzeitarbeitslosenanteils am Arbeitslosenpool zu verdeutlichen, stellen einige Autoren einen Vergleich mit dem Wochenablauf in einem Blumenladen an.<sup>41</sup> Am ersten Tag werden

---

wurden. Einen zweiten Aspekt eröffnen die Produktivitätsverluste der Neubeschäftigten, die durch eine geringe Kooperationsbereitschaft und abweisendes, als „*harassment*“ bezeichnetes Verhalten der Insider verursacht werden und tendenziell eine Erhöhung des Anspruchslöhnes der Outsider bewirken. Die aus einem Beschäftigtenwechsel resultierende *gesunkene Produktivität der gesamten Belegschaft* bildet die dritte Kostenart. Vgl. hierzu *Lindbeck/Snower* (1986a), S. 236 - 238 und *dies.* (1988a).

<sup>36</sup> Vgl. *Gregory* (1986), S. 63 - 67 und *Flanagan* (1988), S. 141 - 144.

<sup>37</sup> Vgl. *Pissarides* (1989), S. 11.

<sup>38</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen unter II.

<sup>39</sup> *Phelps* (1972), S. XXiii.

<sup>40</sup> Für diese Argumentationsfolge vgl. *Holly/Smith* (1988), S. 161.

<sup>41</sup> Zum „flower-shop“-Beispiel vgl. *Budd/Levine/Smith* (1987), S. 296 - 298 und *dies.* (1988), S. 1071f. Vgl. auch *Hughes/Hutchinson* (1988), S. 96.

bei Annahme eines Blumensortimentes gleicher Frische und der Abwesenheit von Preisdifferenzierung zunächst einige der gefragtesten Sorten verkauft. Am zweiten Tag liegt nun aber ein Sortiment vor, das aus einem höheren Anteil weniger beliebter Sorten besteht, die zudem einen Tag älter sind. Da dieser Teil ferner täglich gegen Zugänge frischer Blumen konkurrieren muß, bleibt am Ende der Woche ein überwiegend aus den am wenigsten gefragten und dazu noch verwelkenden Blumen bestehendes Sortiment übrig. In Analogie dazu können für den Selektionsprozeß am Arbeitsmarkt zwei Faktoren unterschieden werden, die eine geringere durchschnittliche Abgangswahrscheinlichkeit der Arbeitslosen bewirken.<sup>42</sup> Der sogenannte „heterogeneity“-Effekt bezeichnet die zunehmende Konzentration von Problemgruppen mit ungünstigen Arbeitsmarktcharakteristika (entspricht weniger begehrten Blumensorten) im Arbeitslosenpool. Diese wird durch ein sogenanntes „queue-jumping“ der gefragteren Arbeitskräfte hervorgerufen.<sup>43</sup> Die Erfahrung der Arbeitslosigkeit selbst verschlechtert die Abgangschancen dieser Gruppe zusätzlich, was im Blumenladen-Beispiel durch das Verwelken der Blumen deutlich wurde. Diese Beobachtung leitet nun zum „state-dependence“-Effekt über, nach dem die Dauer der Arbeitslosigkeit sowohl den Suchprozeß der Arbeitgeber und potentiellen Arbeitnehmer als auch das Humankapital der Arbeitslosen beeinflusst.<sup>44</sup>

Ein auf diese Weise gestiegener Langzeitarbeitslosenanteil sorgt nun dafür, daß der durch die Interessen der Arbeitslosen an einer Wiedereinstellung induzierte Druck auf die Löhne abnimmt. Es kommt zu einem „unemployment-persistence“-Effekt neoklassischer Prägung: Der ausgehandelte Reallohn bleibt trotz hoher Arbeitslosigkeit weitgehend rigide und liegt deutlich über der im Zeitablauf abnehmenden Grenzproduktivität der Langzeitarbeitslosen.<sup>45</sup> Diese bleiben bei der Lohngestaltung typischerweise unberücksich-

<sup>42</sup> Vgl. OECD (1987), S. 172 - 179.

*Flanagan* (1988), S. 126 und *Budd/Levine/Smith* (1988a), S. 41f. weisen empirisch nach, daß der Anstieg der Arbeitslosigkeit in Westeuropa im wesentlichen auf gesunkenen Abgangsraten und nicht auf gestiegenen Zugangsraten beruht. Für Großbritannien vgl. *Layard/Nickell* (1986), S. 123.

<sup>43</sup> Vgl. *Budd/Levine/Smith* (1988a), S. 46 und S. 59 und *Möller* (1990), S. 92. Für die relative Bedeutung des „heterogeneity“-Effektes vgl. *Jackman/Layard* (1991).

<sup>44</sup> Eine zunehmende Dauer der Arbeitslosigkeit führt demnach aufgrund von Demoralisierung, hoher Arbeitslosenunterstützung und Gewöhnungseffekten zu einer *eingeschränkten Suchintensität* sowie über die Nutzung der Arbeitslosigkeitsdauer als „screening device“ zu einer *Stigmatisierung* der Langzeitarbeitslosen. Vgl. hierzu *Pissarides* (1989), S. 10 und *Tötsch* (1988). Darüber hinaus reduziert sie den Humankapitalbestand der Beschäftigungslosen über *mangelndes „on-the-job“-training* („internal devaluation“) sowie einen in der Zwischenzeit stattfindenden *Strukturwandel* der Wirtschaft („external devaluation“). Vgl. hierfür schon *Tobin* (1972), S. 17 und *Heap* (1980), S. 614f. Für neuere Argumente vgl. OECD (1988), S. 34 sowie *Paqué* (1989b), S. 24f.

<sup>45</sup> Vgl. *Ees/Garretsen* (1988), S. 673 und *Graafland* (1988), S. 512.

tigt, da sie aufgrund des Selektionsprozesses am Arbeitsmarkt keine effektive Konkurrenz mehr für die Beschäftigten darstellen.<sup>46</sup>

Auslöser für die Formulierung von „duration“-Theorien waren Beobachtungen, durch die die Neutralität des Einflusses der Langzeitarbeitslosen auf die Lohnentwicklung evident wurde.<sup>47</sup> Darüber hinaus läßt sich nachweisen, daß lediglich die *Veränderung* der Arbeitslosenquote, nicht aber ihr *Niveau* die Lohnhöhe determiniert. Der Grund hierfür liegt in der schon von der OECD schematisierten Arbeitsmarktdynamik, nach der bei einer aufwärts gerichteten Veränderung der Arbeitslosenquote der Kurzzeitarbeitslosenanteil zunächst ansteigt, bei Konstanz der Quote jedoch wieder sinkt.<sup>48</sup> Der gestiegene Langzeitarbeitslosenanteil liefert schließlich einen signifikanten Erklärungsbeitrag zum Anstieg der Arbeitslosenquoten bei einer konstanten Zahl der offenen Arbeitsstellen.<sup>49</sup>

### 3. Kapitalmangel und Kapitalstockanpassung

Ein dritter Ansatz begründet eine Arbeitslosigkeitshysteresis mit Kapitalmangel. Danach führten die Angebots- und Nachfrageschocks der siebziger und achtziger Jahre nicht nur zu hoher Arbeitslosigkeit, sondern auch zu einer geringen Investitionstätigkeit in Westeuropa. Dadurch reichte die zunächst irreversibel gesunkene Kapitalausstattung im folgenden Konjunkturaufschwung nicht aus, die während der Rezession freigesetzten Arbeitskräfte wieder zu beschäftigen.<sup>50</sup> Die Idee einer Kapitalmangel-Arbeitslosigkeit als Folge einer asymmetrischen Kapitalstockanpassung wurde in den achtziger Jahren insbesondere vom Brüsseler „Centre for European Policy Studies“ und vom Kieler Institut aufgegriffen.<sup>51</sup> Danach führten in den siebziger Jahren die Ölpreisschocks und der Anstieg der Lohnkosten als angebotsseitige Faktoren zu einer gesunkenen Rentabilität des vorhandenen Kapitalstockes, da sich

<sup>46</sup> *Tötsch* (1988), S. 181 spricht in diesem Zusammenhang von einer „low substitutability between short- and long-term unemployed workers“. Vgl. auch *Blanchard/ Summers* (1986a), S. 8 und *Buiter* (1988), S. 329.

<sup>47</sup> Vgl. *Budd/Levine/Smith* (1988a), *Coe* (1988), *Layard/Nickell* (1986).

<sup>48</sup> Der Lohndruck würde dann zu Beginn einer Rezession steigen, im weiteren Verlauf aber wieder sinken. Vgl. *Coe* (1990), S. 60 - 72, *Layard/Nickell* (1986), S. 161 und *Nickell* (1987), S. 122.

<sup>49</sup> Vgl. *Franz* (1987), S. 101 - 107, *Möller* (1989) und *ders.* (1990), S. 100 - 103. Vgl. dafür auch *Jackman/Pissarides/Savouri* (1990), S. 464f. und 467.

<sup>50</sup> Vgl. *Hansen* (1989), S. 2 und *Belke/Kösters* (1990), S. 279. Vgl. auch *Niemeläinen/Rombach* (1989), S. 8.

<sup>51</sup> Vgl. *Basevi* u. a. (1986), S. 45 und *Blanchard* u. a. (1986), S. 109 - 111. *Dréze* u. a. (1987) beschäftigen sich ausschließlich mit der Rolle der Kapitalbildung als Bestimmungsfaktor der Arbeitslosigkeit in Westeuropa. Vgl. dazu insbesondere auch *Burda* (1988).

dieser in der Vergangenheit auf der Basis niedrigerer erwarteter Kapitalnutzungskosten herausgebildet hatte.<sup>52</sup> Auf der Nachfrageseite ließ unter anderem die restriktive Geld- und Fiskalpolitik bei gegebenen Faktorpreisen die Absatzerwartungen der Unternehmen schrumpfen.<sup>53</sup> Eine Anpassung der Produktionskapazitäten an die gestiegenen Faktorpreise und – durch den üblichen Akzeleratorprozeß – an gesunkene Nachfrageerwartungen erfolgte insbesondere über „capital-deepening“, welches eine Freisetzung von Arbeitskräften bewirkte.<sup>54</sup>

Kehren sich die angebots- und nachfrageseitigen Schocks um, ist in der Folge ein Arbeitsangebotsüberschuß bei hoher Kapazitätsauslastung zu erwarten. Dies beruht auf den wesentlich *längeren Planungs- und Realisierungszeiten* für die Bildung von neuem beschäftigungsinduzierendem Kapital im Vergleich zu den in kurzer Zeit zu realisierenden Verschrottungen und Liquidationen.<sup>55</sup> Die Asymmetrie der Kapitalstockanpassung führt schließlich über eine Periode mit niedrigen Investitionen zu einem Pfad des Produktionspotentialwachstums, der deutlich unter dem liegt, der sich ohne vorhergehenden Konjunkturereinbruch eingestellt hätte. Die Obergrenze der für zusätzliche Beschäftigung notwendigen inflationsfreien Expansion liegt nun *ceteris paribus* deutlich niedriger. Der unzureichende Kapitalstock stellt mithin eine *bindende Beschränkung* für eine Besserung der Beschäftigungssituation dar.<sup>56</sup>

Der Verlauf der Okun-Kurve für die europäischen OECD-Mitgliedsstaaten (Abb. 1) deutet demnach auch auf eine Entwicklung des Produktionspotentials hin, die diese die Beschäftigung beschränkenden Wirkungen hatte. Zudem fiel die Wachstumsrate der Investitionen im Europa der siebziger Jahre zwar gering aus, übertraf aber die der Beschäftigung in diesem Zeitraum.<sup>57</sup> Eine bloße Steigerung der Kapitalintensität statt eines Kapazitätserweiterungseffektes restringierte vermutlich eine Beschäftigungsausdehnung. Allerdings scheint es sich dabei doch eher um einen ausgedehnten Anpassungslag des Kapitalbestandes an sein Optimum zu handeln, der wohl mehr eine *Arbeitslosigkeitpersistenz* als Hysterisis impliziert.<sup>58</sup>

---

<sup>52</sup> Für die angebotsseitige Argumentation vgl. *Blanchard* u. a. (1986), S. 110, OECD (1989), S. 40 sowie *Landmann* (1989), S. 71.

<sup>53</sup> Für die nachfrageseitige Argumentation vgl. *Blanchard* u. a. (1986), S. 110, *Jenkinson* (1988), S. 27f. und *Sachs* (1986), S. 27f.

<sup>54</sup> Zum „capital deepening“ vgl. *Blanchard* u. a. (1986), S. 110 sowie OECD (1986), S. 34.

<sup>55</sup> Vgl. *Hansen* (1989), S. 14. Neue Technologien müssen zunächst ihre Forschungs- und Entwicklungsphase durchlaufen.

<sup>56</sup> Vgl. *Blanchard* (1990), S. 75 - 80 und *Landmann* (1989), S. 70. Für die Bedeutung sogenannter „capacity constraints“ für die Reintegration von Langzeitarbeitslosen in Großbritannien vgl. *Bean/Gavosto* (1990).

<sup>57</sup> Vgl. *Blanchard* u. a. (1986), S. 110 und OECD (1989), S. 41.

Die vorstehenden Ausführungen haben einige ökonomische Erklärungsmöglichkeiten des auf den Arbeitsmarkt übertragenen Hysteresis-Mechanismus aufgezeigt. Im folgenden soll ein Überblick über empirische Untersuchungen zur Relevanz der Hysteresis-Hypothese für das westeuropäische Arbeitslosigkeitsproblem gegeben werden.

## V. Empirische Untersuchungen zur Relevanz der Hysteresis-Theorie für Westeuropa

In diesem Kapitel sollen gängige ökonometrische Testverfahren zur Überprüfung der Relevanz der Hysteresis-Hypothese für die Arbeitsmarktentwicklung in Westeuropa vorgestellt werden. Darüber hinaus erfolgt eine detaillierte Zusammenstellung der Ergebnisse aktueller Anwendungen der erläuterten Verfahren auf einzelne westeuropäische Länder (vgl. Anhang 2).

Eine verstärkte Forschungsaktivität auf diesem Sektor drängte sich allerdings erst durch die – im Vergleich zu den USA kontrastierende – Beschäftigungsentwicklung der achtziger Jahre in Westeuropa auf. Daher muß die empirische Evidenz nicht zuletzt wegen der unzureichenden Datenbasis vorerst unvollkommen bleiben.<sup>59</sup> Die Testansätze knüpfen zwar direkt an den Bestimmungsgründen hysteretischer Arbeitslosigkeit an, differenzieren aber vielfach nicht zwischen ihnen. Dies macht es (fast) unmöglich, bei Nichtablehnung der Hysteresis-Hypothese auf die Relevanz genau einer der im vorhergehenden Kapitel aufgeführten Erklärungsvarianten zu schließen.

### 1. Phillipskurvengleichungen

Die am häufigsten verwendeten ökonometrischen Tests auf Hysteresis in der Zeitreihe der Arbeitslosenquoten setzen bei den Implikationen des Insider-Outsider-Verhaltens und der Arbeitslosigkeitsdauer für den Lohnbildungsmechanismus an. Den Ausgangspunkt der Überlegungen stellt üblicherweise eine Friedman-Version der Phillipskurve dar, die je nach Hypothesenspezifikation modifiziert wird.

Da im Hysteresis-Fall ein Angebotsüberschuß am Arbeitsmarkt nur einen temporären Lohndruck induziert, formuliert eine erste Forschungsrichtung

---

<sup>58</sup> Das am häufigsten gegen so verursachte Hysteresis vorgebrachte Argument bezieht sich hier auf die Möglichkeit der Ex post-Substitution von Arbeit und Kapital bei nichtlimitationalen Produktionsfunktionen. Vgl. *Adams* (1988), S. 393 und *Blanchard/Summers* (1986), S. 27. Auch verweisen einige Autoren auf die rasche Beschäftigungsexpansion nach den Desinvestitionsperioden der dreißiger Jahre und des Zweiten Weltkrieges. Vgl. *Blanchard/Summers* (1986), S. 27, *Franz* (1987), S. 99 - 101. Weitere Begründungen liefern *Bean* (1989) sowie *Coe/Krueger* (1990), S. 116.

<sup>59</sup> Vgl. *Landmann* (1989), S. 70 und OECD (1986), S. 35.

die natürliche Unterbeschäftigungsrate als einen gleitenden Durchschnitt vergangener Arbeitslosenquoten. Durch diese Darstellung als „Moving Average“ wird formal erreicht, daß lediglich die Änderung und nicht das Niveau der Arbeitslosenquoten im Rahmen des Phillipskurvenzusammenhangs lohndämpfend wirkt.<sup>60</sup>

Eine Anzahl empirischer Studien berücksichtigt zusätzlich den relativ geringen Einfluß der Langzeitarbeitslosen als Outsider auf die ausgehandelte Lohnhöhe, indem sie die Kurz- und Langzeitarbeitslosigkeit als eigenständige erklärende Variablen in die Lohnbestimmungsgleichung explizit miteinbezieht. Dabei wird von einem nichtsignifikanten Einfluß der zweiten Größe ausgegangen.<sup>61</sup>

Diesem Aspekt versucht eine dritte Gruppe von Tests durch eine logarithmische Spezifikation der Arbeitslosenquote unter Auslassung der natürlichen Rate Rechnung zu tragen. Der tendenziell lohnsenkende Einfluß einer gegebenen Erhöhung der Unterbeschäftigungsrate schwächt sich hierdurch mit zunehmendem Arbeitslosigkeitsniveau ab. Da eine steigende Arbeitslosenquote den Langzeitarbeitslosenanteil – m. a. W. den Anteil der am Lohnbestimmungsprozeß nicht teilnehmenden Outsider – erhöht, wird hierdurch eine Operationalisierung des geringen Einflusses der Langzeitarbeitslosen auf die Löhne erreicht.<sup>62</sup>

Aus einer hohen Schätzgüte derart spezifizierter Phillipskurven wird in den ersten beiden Fällen regelmäßig auf das Zutreffen der Hysteresis-Hypothese geschlossen. Die dritte Variante dagegen formalisiert eher die Möglichkeit einer Arbeitslosigkeitpersistenz, läßt sich aber empirisch schwer von einer Arbeitslosigkeitshysteresis unterscheiden.<sup>63</sup> Die empirische Relevanz hysteretischer Effekte für die divergierenden Arbeitsmarktentwicklungen in Westeuropa und den USA bleibt – trotz positiver Testresultate in der Tradition der Pionierstudien von Blanchard/Summers (1986) – nach aktueller Forschungs-

---

<sup>60</sup> Vgl. Coe (1985), S. 97f., ders. (1988), S. 295 - 399 sowie OECD (1989), S. 51. Vgl. auch Gordon (1987), S. 725 und ders. (1988), S. 141. Gordon verwendet allerdings in seinen Hysteresis-Tests das der natürlichen Unterbeschäftigungsrate äquivalente Konzept des „natural level of output“. Blanchard/Summers (1986), S. 49f., Graafland (1988), S. 512 - 514 sowie Paqué (1989 a), S. 34 - 48 modifizieren diesen Ansatz ebenfalls nur unwesentlich.

<sup>61</sup> Vgl. Coe (1988), S. 289 - 295, OECD (1987), S. 214 - 216 sowie ders. (1989), S. 51. Vgl. dazu auch Blanchard u. a. (1986), S. 116f. und Wyplosz (1987), S. 126f.

Vertreter einer eng verwandten Vorgehensweise sind Nickell/Wadhwani (1988), S. 731 - 733 und Gregory (1986), S. 63 - 67. Sie stellen allerdings auf den Einfluß der Auslastung des an die Unternehmen gebundenen Arbeitskräftepotentials – der Insider – auf die Lohnwachstumsrate ab.

<sup>62</sup> Vgl. dafür Layard/Nickell (1985), S. 71 - 73 und dies. (1986), S. 152 - 155. Vgl. auch Nickell (1987), S. 110 - 126, hier besonders S. 119.

<sup>63</sup> Vgl. Coe (1988), S. 289 und S. 304.

lage vorerst umstritten. Es zeichnet sich jedoch ab, daß für eine Ländergruppe mit relativ hoher Arbeitslosigkeit in den 80er Jahren – Großbritannien, Niederlande und die Bundesrepublik Deutschland – durch die Mehrzahl der ökonomischen Phillipskurventests eine Bestätigung der Hysteresis-Hypothese erfolgt.<sup>64</sup>

Wegen ihrer Interdependenz können – wie schon eben dargestellt – Aussagen über die empirische Relevanz einzelner Erklärungsansätze oft nicht gemacht werden. Deshalb soll hier (im Anhang 2) so vorgegangen werden, daß für einzelne europäische Länder die Testverfahren auf der Grundlage von Phillipskurvengleichungen im Hinblick auf den jeweiligen Erklärungsansatz nicht näher spezifiziert werden. Es sei denn, die jeweiligen Autoren weisen explizit die „insider-outsider“-Theorie oder die „duration“-Theorie als zu testende Hypothese aus.

Der mit zunehmender Arbeitslosigkeitsdauer abnehmende Einfluß der Arbeitslosen auf die Löhne lieferte – wie zuvor gezeigt – eine *Begründung* für eine zeitpfadabhängige natürliche Unterbeschäftigungsrate. In empirischen Untersuchungen kann nun statt dessen direkt bei den Hysteresis-*Implikationen* für die Zeitreihe der Arbeitslosigkeit angesetzt werden. Dies geschieht zumeist über (deterministische) Regressionsfunktionen, in denen der Abhängigkeitsgrad aktueller Arbeitslosenquoten von zeitverzögerten Ausprägungen derselben Variablen geschätzt wird. In Abschnitt 2. soll die Konzeption möglicher Tests auf der Grundlage autoregressiver Prozesse vorgestellt werden. Darüber hinaus wird in 3. ein weiterer Testansatz eingeführt, dessen Anliegen es ist, den Erklärungsbeitrag anhaltend hoher Arbeitslosigkeit in bezug auf den Anstieg struktureller bzw. friktioneller Arbeitslosigkeit zu quantifizieren. Eine Operationalisierung erfolgt dabei durch die Verwendung sogenannter Beveridge-Kurven-Gleichungen.

## 2. Beschäftigungsgleichungen

Die Formulierung adäquater Testansätze zur Überprüfung der Hysteresis-Hypothese knüpft zuweilen an der formalen Darstellung hysteretischer Arbeitslosigkeit als *Random-Walk-Prozeß* an.<sup>65</sup> Die bisherigen Abschnitte machten deutlich, daß Hysteresis in der Zeitreihe der Arbeitslosenquoten an eine perfekte Korrelation zwischen aktuellen Arbeitslosenquoten und deren Vergangenheitswerten gebunden ist. Etwaige Differenzen zwischen ihnen sind dann unabhängig voneinander und werden durch zufällige – im Blanchard-Summers-Modell des Insider-Outsider-Verhaltens unerwartete – Abweichungen der Störkomponente von ihrem Mittelwert verursacht.

<sup>64</sup> Vgl. dafür die nach Ländern differenzierende Übersicht im Anhang.

<sup>65</sup> Für den Random Walk als autoregressiven Prozeß vgl. *Schlittgen/Streitberg* (1987), S. 97f.

Ein Test auf Hysterisis ist demgemäß beispielsweise unter Zugrundelegung eines *autoregressiven Prozesses erster Ordnung* (AR(1)-Prozeß) für die Arbeitslosenquote möglich. Die Hysterisis-Hypothese kann genau dann nicht abgelehnt werden, wenn eine Schätzung der Gleichung einen signifikanten Korrelationskoeffizienten ergibt, der annähernd bei eins liegt.<sup>66</sup> Andernfalls muß auf die Abwesenheit des für das Hysterisis-Phänomen konstitutiven Elements der Zeitpfadabhängigkeit langfristiger Arbeitslosigkeitsgleichgewichte geschlossen werden. Dieser Sachverhalt hängt eng mit den Gleichgewichtseigenschaften autoregressiver Prozesse zusammen, die sich schon bei einem gering unter eins liegenden Wert des o. g. Korrelationskoeffizienten substantiell verändern.<sup>67</sup>

Ebenfalls auf Gleichgewichtsbeziehungen zwischen (mindestens) zwei Variablen rekurren die sogenannten *Kointegrationsverfahren*. Sie bilden gewissermaßen das stochastische Äquivalent und damit auch eine Testgrundlage für die im bisherigen Verlauf deterministisch interpretierte Systemeigenschaft Hysterisis.<sup>68</sup> Kointegration bedeutet, daß eine Linearkombination zweier Zeitreihen stationär ist, obwohl sich mindestens eine dieser beiden – isoliert betrachtet – durch Nicht-Stationarität auszeichnet.

Die Vorgehensweise der empirischen Testverfahren gliedert sich in zwei Verfahrensschritte. Zunächst muß die Integrationsordnung der Kointegrationsregressoren festgestellt werden. Beispielsweise wird für die Zeitreihe der Arbeitslosenquoten die Nullhypothese eines random walk gegen die Alternativhypothese eines Markov(1)-Prozesses getestet.<sup>69</sup> Dieser Test, der für sich gesehen bereits auf Hysterisis in der Arbeitslosenquote prüft, wird für die ersten Differenzen wiederholt, falls die Nullhypothese nicht verworfen werden kann. Im Falle der Ablehnung der (neuen) Nullhypothese spricht man von einer Integrationsordnung von eins.

---

<sup>66</sup> Die Frage nach Hysterisis am Arbeitsmarkt läuft dann auf einen Test der Hypothese hinaus, ob in der Arbeitslosigkeitszeitreihe eine sogenannte „Einheitswurzel“ existiert. Es wird mithin auf *Stationarität/Stabilität* der Zeitreihe getestet.

<sup>67</sup> Für dieses Vorgehen vgl. *Blanchard/Summers* (1986), S. 52 - 58, *Barro* (1988), S. 32 - 34 sowie *Hansen* (1989), S. 6.

Vgl. dafür auch *Alogoskoufis/Manning* (1988), S. 700 - 703, die allerdings zusätzlich einen quadratischen Zeittrend einfügen.

<sup>68</sup> Als Beispiel sei hier die stochastische Formulierung eines Gleichungssystems als sogenanntes „Fehlerkorrekturmodell“ genannt. Der Test auf Kointegration als empirisches Gleichgewicht liegt für den Arbeitsmarkt nahe, da hier die gängige Natural Rate-Hypothese ein langfristiges Gleichgewicht postuliert. Vgl. dafür *Jerger* (1991), S. 475.

<sup>69</sup> Ein Markov(1)-Prozeß weist für o. g. AR(1)-Prozeß einen Korrelationskoeffizienten von kleiner als eins auf und ist deshalb *stationär*. Dabei ist allerdings die „low power“ dieser sogenannten Einheitswurzeltests gegenüber Alternativhypothesen wie z. B. einer „slow mean reversion“ zu beachten. Vgl. dafür *Cross/Hutchinson/Yeoward* (1990a), S. 100.

Der zweite Kointegrationsschritt behandelt die Existenz von Gleichgewichtsbeziehungen zwischen (mindestens) zwei Variablen als eine testbare statistische Eigenschaft von Zeitreihen. Alle dabei eingehenden Variablen müssen integriert von der gleichen Ordnung sein.<sup>70</sup> Beispielsweise kann im Hinblick auf den Hysteresis-Fall getestet werden, ob sich für die Variablen Langzeitarbeitslosigkeit und Gesamtarbeitslosigkeit eine Konvergenztendenz zu einem von der Natural Rate-Hypothese apostrophierten Gleichgewichtsverhältnis etablieren läßt oder nicht. Letzteres würde wegen Nicht-Kointegration Hysteresis am Arbeitsmarkt implizieren.<sup>71</sup>

Einen dritten aktuellen Testansatz, der sich ebenfalls Beschäftigungsgleichungen unter Verwendung von Techniken der Zeitreihenanalyse bedient, liefern Jaeger und Parkinson (1990). Dabei werden beobachtete Arbeitslosenquoten in eine natürliche und in eine zyklische Komponente zerlegt.<sup>72</sup> Evidenz für Hysteresis ergibt sich, wenn ein Einfluß verzögerter zyklischer Schocks auf die aktuelle strukturelle Arbeitslosenquote nachweisbar ist.<sup>73</sup>

Die Schätzergebnisse aller drei Ansätze bestätigen das Bild einer im Vergleich zu den USA *persistenteren* Beschäftigungsentwicklung in Westeuropa. Überdies scheint die Arbeitslosigkeitszeitreihe für die Mehrzahl der Länder einem *nichtstationären Prozeß* zu folgen. Ob jedoch die verwendeten Verfahren wirklich zwischen Persistenz und Hysteresis differenzieren und die Testverfahren mit genügender Schärfe zwischen Null- und Alternativhypothesen unterscheiden können, muß als offen bezeichnet werden.

### 3. Beveridge-Kurven-Gleichungen

Einen weiteren Versuch, den Einfluß eines gestiegenen Langzeitarbeitslosenanteils auf die natürliche Rate der Arbeitslosigkeit zu quantifizieren, stellt die Beveridge-Kurven-Analyse dar. Dabei wird in der Literatur explizit

---

<sup>70</sup> Für eine komprimierte Übersicht über die Kointegrationstechnik vgl. *Jerger* (1991). Für eine Anwendung auf die Hysteresis-Hypothese vgl. *Niemeläinen/Rombach* (1989), S. 12 - 21 und *Hauschulz* (1991).

<sup>71</sup> Im Hysteresis-Fall würde der Zeitpfad der aktuellen Gesamtarbeitslosigkeit einen signifikanten Beitrag zur Erklärung des Langzeitarbeitslosenanteils leisten. Vgl. dafür *Cross/Hutchinson/Yeoward* (1990a), S. 98 - 104. Das Kointegrationskonzept ist auch auf Phillipskurvenspezifikationen anwendbar. Stabilitätsvoraussetzung für den Arbeitsmarkt wäre hier eine Kointegrationsbeziehung zwischen Arbeitslosenrate und Änderung des Reallohns. Vgl. dafür *Hansen* (1991), S. 284f.

<sup>72</sup> Das Identifikationsproblem wird dabei über eine unterstellte Korrelation der zyklischen Arbeitslosenkomponente mit der Kapazitätsauslastung zu lösen versucht.

<sup>73</sup> Vgl. *Jaeger/Parkinson* (1990), S. 79 - 82. Bei Verwendung von Einperioden-Lags ist jedoch bei längeren Verfallszeiträumen die Aussagefähigkeit des Modelles bezüglich der „duration“- sowie der „physical capital“-Theorien eingeschränkt. Vgl. dafür ebenda, S. 80.

auf die Hysteresis-Hypothese Rekurs genommen.<sup>74</sup> Die Beveridge-Kurve unterstellt eine konvexe Beziehung zwischen der Zahl offener Stellen und der Zahl der Arbeitslosen. Obwohl zumindest ein Teil des Arbeitsangebotes (Arbeitslosenquote) durch eine offensichtlich bestehende Arbeitsnachfrage (Quote der Vakanzen) rein numerisch abgebaut werden könnte, wird der Arbeitsmarkt nicht geräumt.<sup>75</sup> Es verbleibt typischerweise eine Sockelarbeitslosigkeit, die im allgemeinen einer Reihe von strukturellen Faktoren zugeschrieben wird.<sup>76</sup>

Empirische Untersuchungen, insbesondere für die Bundesrepublik Deutschland und Großbritannien, lassen auf eine Rechtsverschiebung der Beveridge-Kurve, d. h. eine Erhöhung der Arbeitslosenquoten bei gegebenen Vakanzen und vice versa, seit Ende der sechziger Jahre schließen.<sup>77</sup> Damit geht ein Anstieg der Sockelarbeitslosigkeit einher, der gemäß Theorie durch eine Verschärfung ihrer oben genannten strukturellen Determinanten begründbar sein müßte.

An diesem Punkt setzen nun die Hysteresis-Theoretiker an. Da die üblichen „mismatch“-Indizes in den 80er Jahren annähernd konstant geblieben seien, müsse nach anderen Bestimmungsfaktoren einer im Zeitablauf gestiegenen natürlichen Unterbeschäftigungsrate Ausschau gehalten werden.<sup>78</sup> Üblicherweise erfolgt dabei ein Rückgriff auf die oben bereits erläuterten „duration“-Theorien. Verschiebungen der Beveridge-Kurve werden den Folgen einer längeren Dauer der Arbeitslosigkeit – tatsächlich oder nur vermutete Humankapitalentwertung der Langzeitarbeitslosen – zugeschrieben. Insbesondere wird dabei die mögliche Relevanz der „screening-device“-Hypothese betont, die auf eine geringere Vermittelbarkeit wegen eines steigenden Langzeitarbeitslosenanteils auch zu Zeiten eines Booms abstellt.<sup>79</sup>

<sup>74</sup> Vgl. Franz (1987), S. 101, ders. (1987a), S. 321 und Winter-Ebmer (1991), S. 46f.

<sup>75</sup> Für einen internationalen Vergleich der Beveridge-Kurven vgl. Jackman/Pissarides/Savouri (1990), S. 466 - 472. Die Gleichsetzung der tatsächlichen Größen Arbeitslose und Offene Stellen mit den geplanten Größen Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage ist nicht unproblematisch. Vgl. Kösters (1986), S. 48f.

<sup>76</sup> Am bedeutendsten sind dabei die Argumente eines regionalen oder qualifikationsbezogenen „mismatch“ zwischen dem Anforderungsprofil offener Stellen und den spezifischen Charakteristika der Arbeitslosen. Diese Sockelarbeitslosigkeit kommt aufgrund ihres strukturellen Charakters der natürlichen Unterbeschäftigungsrate von Friedman nahe. Für o.g. strukturelle Einflußgrößen vgl. Franz (1987a), S. 302f.

<sup>77</sup> Für die Bundesrepublik vgl. besonders Franz (1987a), S. 316 sowie ders. (1987b), S. 512f. und Kösters (1986), S. 53 - 56. Für eine Rechtsverschiebung der Beveridge-Kurve der Bundesrepublik und Großbritannien vgl. auch Budd/Levine/Smith (1987), S. 300 - 304. Jackman/Pissarides/Savouri (1990), S. 466f. liefern internationale Evidenz.

<sup>78</sup> Vgl. Franz (1987), S. 106f. und Jackman/Roper (1987), S. 18 - 32. Vgl. dazu für Großbritannien Budd/Levine/Smith (1988), S. 1085 und Layard/Nickell (1986), S. 125.

Budd, Levine, Smith deuten an, daß der Einfluß eines gestiegenen Langzeitarbeitslosenanteils auf eine Verschiebung der Beveridge-Kurve darüber hinaus auch durch eine *fallende Suchintensität* theoretisch fundiert werden kann.<sup>80</sup>

Zur Validierung dieser Hypothesen wird oft auf Regressionsgleichungen zurückgegriffen, in denen die Arbeitslosenquote prinzipiell in Abhängigkeit vom Kehrwert der Quote der offenen Stellen, Dummy-Variablen für bestimmte Unterzeiträume und dem Langzeitarbeitslosenanteil an der gesamten Arbeitslosigkeit spezifiziert wird.<sup>81</sup> Um die Hysteresis-Hypothese zu stützen, muß die Einbeziehung des Langzeitarbeitslosenanteils zu einer Verbesserung der Güte der Schätzergebnisse nach den üblichen Standards führen.

Für die Bundesrepublik Deutschland, Großbritannien und die Niederlande liefert der Langzeitarbeitslosenanteil in den meisten empirischen Untersuchungen einen bedeutenden Erklärungsbeitrag zum Anstieg der – im Sinne einer Entsprechung von Arbeitsangebot (Arbeitslose) und Arbeitsnachfrage (offene Stellen) – gleichgewichtigen Arbeitslosenquote bei gegebenen Vakanzen.<sup>82</sup>

Es verbleiben jedoch noch signifikante, durch die Verwendung von Dummy-Variablen angedeutete, ungeklärte Einflüsse.<sup>83</sup> Franz (1987) läßt letztendlich offen, ob dieses Ergebnis den Schluß auf das Vorliegen von Hysteresis-Effekten erlaubt oder lediglich auf eine gewisse Arbeitslosigkeitpersistenz hindeutet. Von einigen Autoren wird demzufolge Kritik an einem vorschnellen Schluß auf die Existenz von Hysteresis und an der Spezifikation der Schätzgleichungen für die Beveridge-Kurve geübt.<sup>84</sup>

Die vorstehenden Ausführungen dieses Kapitels gaben einen Überblick über empirische Untersuchungen zur Hysteresis-Hypothese. Es wurde deut-

---

<sup>79</sup> Vgl. Franz (1987), S. 101f. und Winter/Ebmer (1991), S. 46f. Möller (1990) analysiert die Konsequenzen einer zunehmenden Humankapitalentwertung für die Lage der Beveridge-Kurve mit Hilfe einer numerischen Simulation.

<sup>80</sup> Vgl. Budd/Levine/Smith (1988a), S. 47 - 49. Vgl. ähnlich auch Layard/Nickell (1986), S. 125 und S. 154.

<sup>81</sup> Die Dummy-Variablen dienen dabei als „proxies“ u. a. für die durch übliche strukturelle Faktoren bedingten Rechtsverschiebungen der Beveridge-Kurve. Für diese Vorgehensweise vgl. stellvertretend Franz (1987), S. 103 - 106 sowie ders. (1987a), S. 314 - 317.

<sup>82</sup> Für die Bundesrepublik vgl. beispielsweise Budd/Levine/Smith (1987), Franz (1987), S. 101 - 107 und Möller (1990), S. 91 - 108. Für Großbritannien vgl. Budd/Levine/Smith (1987), dies. (1988a), S. 51 - 61 sowie Jackman/Layard (1987). Evidenz für die Niederlande bieten Driehuis (1990), S. 353 - 356 sowie Graafland (1990), S. 8.

<sup>83</sup> Vgl. stellvertretend Franz (1987), S. 106.

<sup>84</sup> Für eine Kritik des beschriebenen Beveridge-Kurven-Ansatzes vgl. Rompuy (1987), S. 133f. und Wyplosz (1987), S. 127f.

lich, daß diese Hypothese für einige westeuropäische Länder, darunter auch die Bundesrepublik Deutschland, möglicherweise von Relevanz sein könnte. Im Anhang 2 wird eine detaillierte, nach Ländern und Testverfahren differenzierende Übersicht über die diesbezüglichen Testergebnisse präsentiert.<sup>85</sup>

## VI. Fazit

Trotz der inzwischen zahlreichen Tests für westeuropäische Länder, die in den letzten Jahren – wie zuvor dargestellt – z.T. mit neuesten ökonomischen Verfahren durchgeführt wurden, gibt es bisher keine eindeutige empirische Evidenz. Der Hysteresis Ansatz kann zwar einerseits nicht mehr einfach als irrelevant abgetan, aber andererseits auch nicht als schon bestätigt angesehen werden. Dies liegt nicht nur an der puren Zahl der zustimmenden und ablehnenden Untersuchungen, die sich für einige Länder auf den ersten Blick in etwa die Waage halten. Vielmehr bleibt die empirische Relevanz nicht zuletzt auch wegen der erst seit Mitte der 70er bzw. Anfang der 80er Jahre entstandenen und daher für ökonomische Tests noch unzureichenden Datenbasis und der Kritik an den verwendeten Verfahren umstritten. Gegenwärtig können daher eindeutige Aussagen weder hinsichtlich der Existenz von Hysteresis an den Arbeitsmärkten westeuropäischer Länder noch hinsichtlich ihrer möglichen Ursachen gemacht werden.

Bei diesem Stand der Diagnose können daher klare wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen seriöserweise nicht gegeben werden. Insbesondere ist zu kritisieren, wenn in Überstrapazierung der Analogie zum Hysteresis-Phänomen in der Elektrophysik in keynesianischer Tradition vorschnell zu wirtschaftspolitisch induzierten Gegenschocks geraten wird, durch die – wie die Remanenz in der Physik – Hysteresis-Arbeitslosigkeit beseitigt werden soll. Gegen eine solche diskretionäre Politik gelten zum einen die bekannten Einwände: nicht zu erfüllende Informationsanforderungen (hinsichtlich Kenntnis der Lags, genauen Dosierung der Maßnahmen, etc.), Unterstellung altruistischer, ausschließlich im Interesse des Gemeinwohls handelnder politischer Akteure usw. Zum anderen wird verkannt, daß eine mögliche ökonomische Hysteresis nicht wie in der Physik aus Naturgesetzmäßigkeiten resultiert, sondern Ergebnis eines dynamischen Systems ist, das von Menschen gestaltet wurde und noch gestaltbar ist. Nur wenn man für die sehr kurze Frist argumentiert und die Wirtschaftsordnung als gegeben annimmt, könnte man mithin zu solchen Schlußfolgerungen kommen. Jedoch bleibt dabei zu bedenken, daß – wie die Lucas-Kritik<sup>86</sup> und Goodharts Law<sup>87</sup> zeigen – durch diskretio-

<sup>85</sup> Vgl. Anhang 2.

<sup>86</sup> Vgl. Lucas (1976), S. 19 - 46.

<sup>87</sup> Vgl. Goodhart (1975), S. 5.

näre Politik die Funktionsweise und Dynamik makroökonomischer Systeme geändert werden können. Es wäre daher interessant, der Frage nachzugehen, inwieweit die keynesianisch orientierte Wirtschaftspolitik vor allem seit den 60er Jahren zur Entstehung von Hysteresis beigetragen haben könnte.

Bei Zugrundelegung einer mittel- bis längerfristigen Perspektive kann hingegen nicht von einer gegebenen Wirtschaftsordnung und Dynamik makroökonomischer Systeme ausgegangen werden. Vielmehr können institutionelle Regelungen und Anreizstrukturen, die zu Rigiditäten und nicht vollbeschäftigungskonformer Lohnbildung führen, geändert werden. In diesem Zusammenhang sei nur beispielsweise auf das in § 1 StabG festgeschriebene falsche Assignement in der Beschäftigungspolitik aufmerksam gemacht, nach dem nur Bund und Ländern, nicht jedoch den Tarifvertragsparteien die Verantwortung für einen hohen Beschäftigungsstand zugewiesen wird. Über einen immer größeren Teil der Lohnnebenkosten und damit der gesamten Arbeitskosten wird zudem durch staatliche Regelungen und nicht Tarifverträge entschieden. Es erscheint uns lohnender, diese und ähnliche ordnungspolitische Fehlentwicklungen auf ihr hysteretisches Potential zu untersuchen, statt von einer gegebenen Systemdynamik auszugehen.

Wir sind skeptisch hinsichtlich der Hoffnung einiger Autoren, daß die Einführung des Europäischen Binnenmarktes 1993 zu einer von den Tarifparteien nicht voll antizipierten Produktivitätssteigerung und damit zu einer die Neubeschäftigung von Outsidern bewirkenden Reallohndämpfung führen wird.<sup>88</sup> Realistischer erscheint uns da schon das auf Risikominimierung angelegte, auf Angebots- und Nachfrageseite ansetzende Konzept des „two handed approach“ des Brüsseler „Centre for European Policy Studies“.<sup>89</sup>

## Anhang 1

### Entwicklung der Arbeitslosigkeit\* für ausgewählte westeuropäische Länder und Ländergruppen

	Seite
Europäische OECD-Länder	32
Deutschland	32
Großbritannien	33

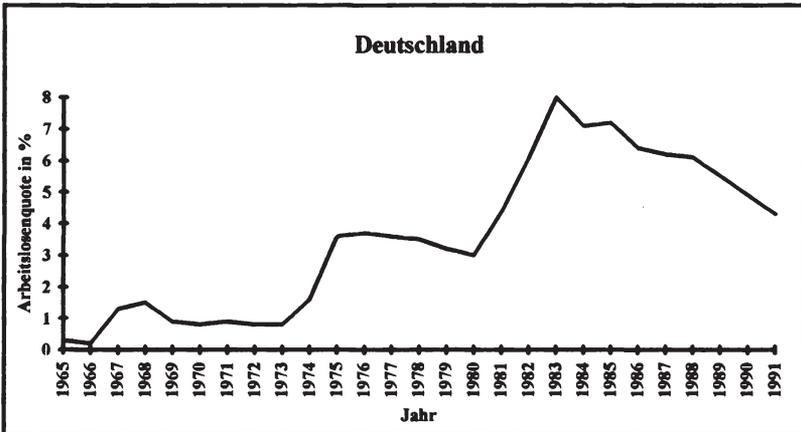
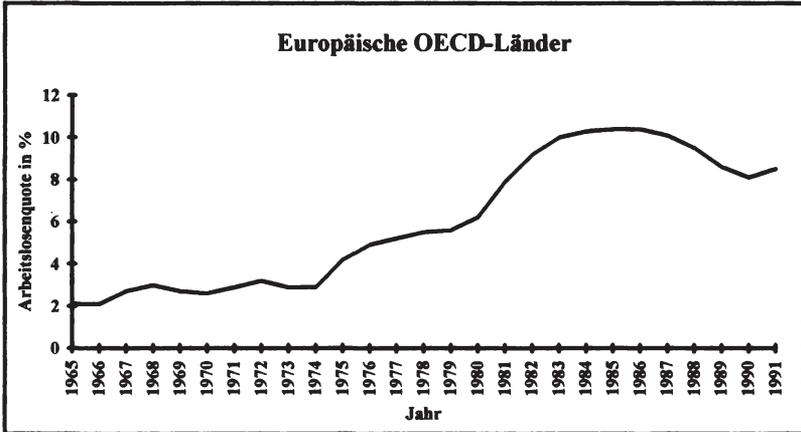
\* Es handelt sich hierbei um die standardisierten, saisonbereinigten Arbeitslosenquoten (in %).

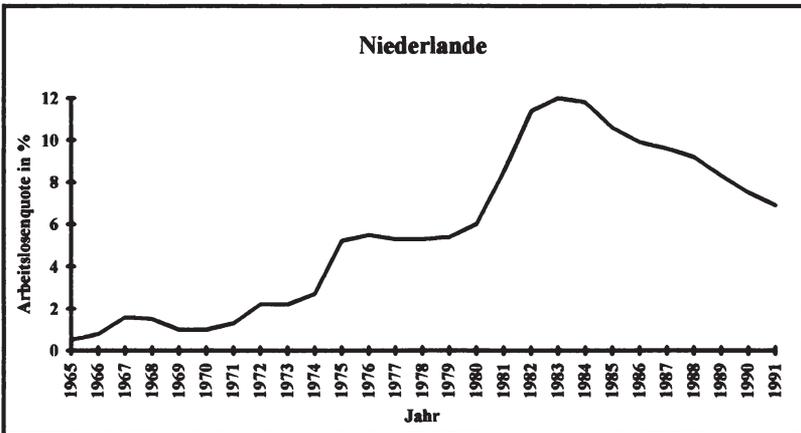
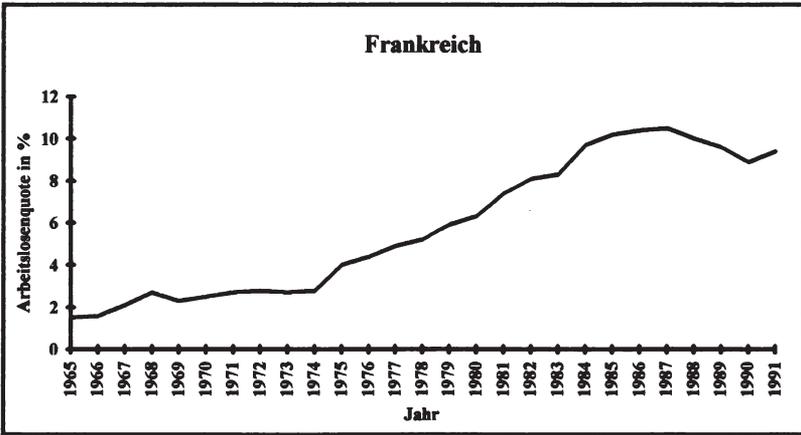
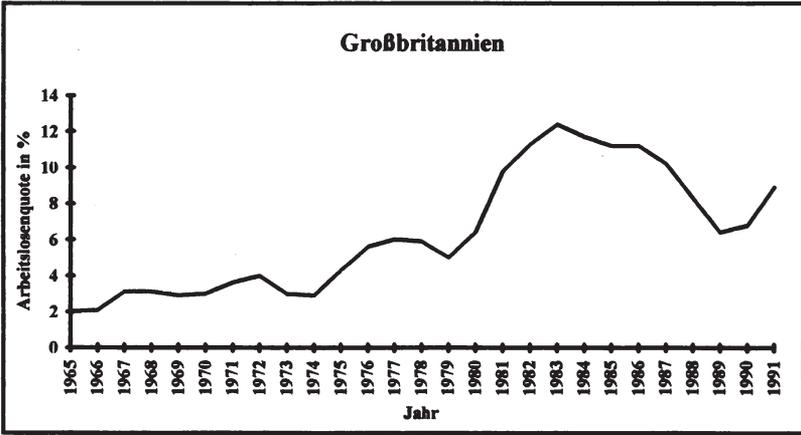
<sup>88</sup> Vgl. *Paqué* (1989a), S. 55 und *ders.* (1989b), S. 44.

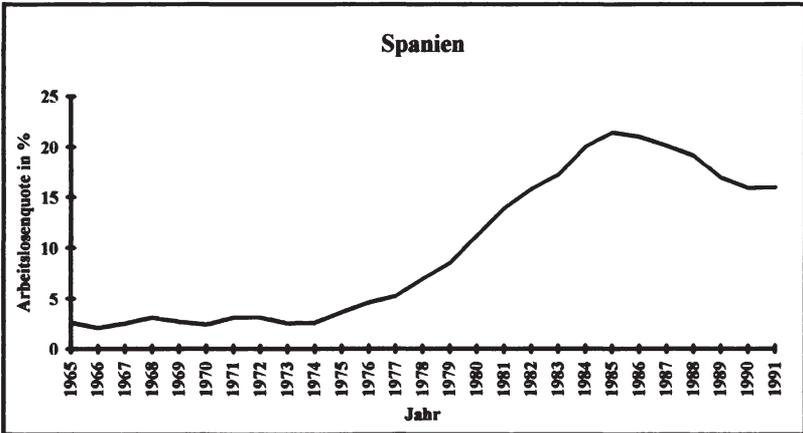
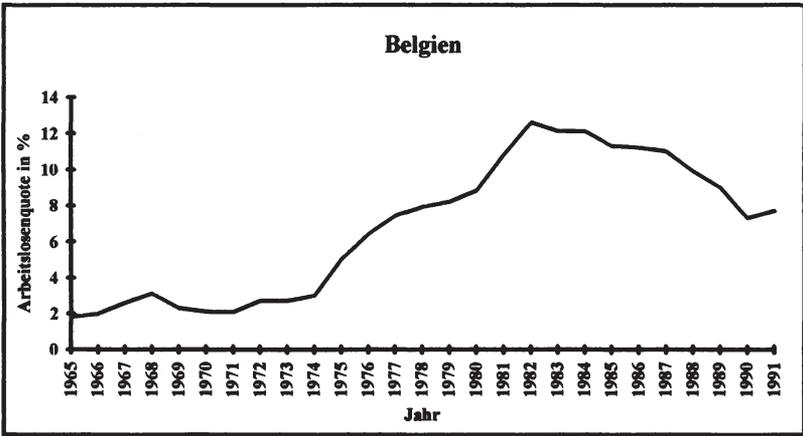
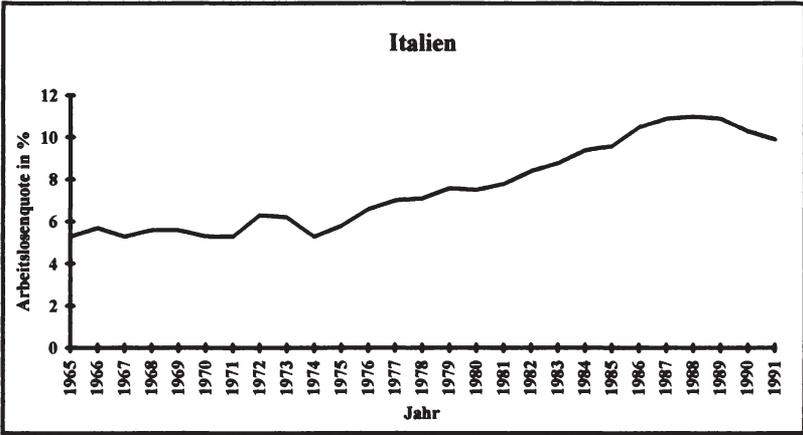
<sup>89</sup> Vgl. *Blanchard* u. a. (1986), S. 118 - 121, die den Begriff eines „two-handed approach“ prägen. Vgl. auch *Buiter* (1988), S. 334 - 341.

Frankreich	33
Niederlande	33
Italien	34
Belgien	34
Spanien	34

*Quelle:* OECD Statistics, Main Economic Indicators, Paris.







## Anhang 2

### Arbeitsmarkt-Ergebnisse empirischer Tests auf Hysteresis für ausgewählte westeuropäische Länder

	Seite
Übersicht: Bundesrepublik Deutschland	35
Übersicht: Großbritannien	37
Übersicht: Frankreich	38
Übersicht: Niederlande	39
Übersicht: Österreich	40
Übersicht: Italien	41
Übersicht: Belgien	41
Übersicht: Dänemark	42
Übersicht: Spanien	43

#### *In den Übersichten verwendete Symbole und Kürzel*

Hypothesen:  $H_0$  = Keine Hysteresis (aber Persistenz möglich)  
 $H_A$  = Hysteresis

Abkürzungen: AL = Arbeitslosigkeit  
„Europa“ = Gruppe ausgewählter europäischer Länder incl. betrachtetem Land

### Übersicht: Bundesrepublik Deutschland

#### *1. Phillipskurvengleichungen*

##### a) Allgemein

- $H_0$ : *Alogoskoufis/Manning* (1988), S. 704f.  
*Coe* (1985), S. 97f. → AL-Persistenz  
*Cotis/Mihoubi* (1990), S. 137 → AL-Persistenz  
*Gordon* (1987), S. 724 - 727 → für „Europa“  
*Gordon* (1988), S. 144  
*Gordon* (1989), S. 223f. → keine vollständige Hysteresis  
*Jackman/Layard/Nickell* (1991), S. 402 - 424 → eher AL-Persistenz
- $H_A$ : *Blanchard/Summers* (1986), S. 52 - 58  
*Coe* (1988), S. 295 - 299  
*Graafland* (1988), S. 517 - 521  
*Graafland* (1988a), S. 10 - 19 für „Europa“  
*Le Page* (1991), S. 291 - 294 für „Europa“  
*Paqué* (1989a), S. 35 - 37  
*Paqué* (1989b), S. 14 - 21

##### b) Tests der „Insider-Outsider“-Theorie

$H_0$ : *Burda* (1990), S. 46f. über Granger-Kausalitätstests

3\*

- H<sub>A</sub>: *Burda* (1990), S. 47 - 51 über Einheitswurzeln in der Gewerkschaftsmitgliedschaft sowie „membership effects“ auf Lohnhöhe  
*Coe* (1990), S. 63 - 65  
*Möller/Völker* (1991) unter Anwendung der Kointegrationsmethode

c) Tests der „duration“-Theorie

H<sub>0</sub>: *OECD* (1987), S. 214 - 216

H<sub>A</sub>: *Coe* (1988), S. 289 - 295  
*Paqué* (1989a), S. 38  
*Paqué* (1989b), S. 21 f.

### 2. Beschäftigungsgleichungen

- H<sub>0</sub>: *Alogoskoufis/Manning* (1988), S. 701 f. → je nach Schätzgleichungsspezifikation Hysterisis-Parameter von 0,625 bis 0,946  
*Burda* (1990), S. 44 - 46 → keine Einheitswurzel in der Beschäftigungszeitreihe  
*Hansen* (1989), S. 19 - 29 → Persistenz der AL, Evidenz für Hysterisis ambivalent  
*Hansen* (1991), S. 290 - 296 → keine Einheitswurzel in der Beschäftigungszeitreihe  
*Hauschulz* (1991) → Maximum Likelihood-Schätzungen nach Johansen-Verfahren  
*Niemeläinen/Rombach* (1989) → keine Hysterisis in der Arbeitsnachfrage (eher „derived demand with adjustment costs“)
- H<sub>A</sub>: *Barro* (1988), S. 33 → hohe AL-Persistenz; Hysterisis-Parameter 0,904  
*Blanchard/Summers* (1986), S. 56 - 58  
*Coe* (1990), S. 58 f. → Beschäftigung als „Random Walk“  
*Jaeger/Parkinson* (1990) → „Unobserved Components Approach“  
*Neudorfer/Pichelmann* (1989), S. 194 → Einheitswurzel in der Arbeitslosenquotenzeitreihe

### 3. Beveridgekurvengleichungen

H<sub>0</sub>: keine Evidenz

H<sub>A</sub>: *Budd/Levine/Smith* (1987)  
*Franz* (1987), S. 101 - 107  
*Jackman/Layard* (1987)  
*Möller* (1990), S. 91 - 108 → Rechtsverschiebung der Beveridgekurve als Folge von Humankapitalentwertung, Möglichkeit von „multiple equilibria“

### 4. Sonstige

H<sub>0</sub>: keine Evidenz

H<sub>A</sub>: *Licht* (1990) → Negative Verweildauerabhängigkeit der Abgangsrate in die Beschäftigung; Panelanalyse

**Übersicht: Großbritannien***1. Phillipskurvengleichungen*

## a) Allgemein

H<sub>0</sub>: *Alogoskoufis/Manning* (1988), S. 704f.  
*Carruth/Oswald* (1988) → „unique natural rate of unemployment“  
*Gordon* (1987), S. 724 - 727 für „Europa“  
*Gordon* (1988), S. 144  
*Gordon* (1989), S. 223f. → keine vollständige Hysteresis  
*Jackman/Layard/Nickell* (1991), S. 402 - 424 → eher AL-Persistenz  
*Nickell* (1987), S. 122 → eher AL-Persistenz

H<sub>A</sub>: *Bean/Gavosto* (1990), S. 443  
*Blanchard/Summers* (1986), S. 52 - 58  
*Coe* (1985), S. 97f.  
*Coe* (1988), S. 295 - 301  
*Cotis/Mihoubi* (1990), S. 137  
*Cross/Hutchinson/Yeoward* (1990), S. 160 - 163  
*Graafland* (1988), S. 517 - 521  
*Graafland* (1988a) S. 10 - 19  
*Jenkinson* (1988) über die Schätzung einer reduzierten Form einer NAIRU-Gleichung  
*Le Page* (1991), S. 291 - 294 für „Europa“  
*OECD* (1989), S. 51

## b) Tests der „Insider-Outsider“-Theorie

H<sub>0</sub>: *Burda* (1990), S. 46f. über Granger-Kausalitätstests  
*Nickell/Wadhvani* (1988), S. 731 - 733 → Ablehnung des „pure insider view“ auf Mikro-(= Firmen-)datenbasis  
H<sub>A</sub>: *Coe* (1990), S. 63 - 65  
*Pemberton* (1990) auf der Grundlage eines „non-standard insider-outsider model“ mit endogenen Präferenzen der Arbeitnehmer

## c) Tests der „duration“-Theorie

H<sub>0</sub>: *Layard/Nickell* (1985), S. 71 - 73 → eher AL-Persistenz als AL-Hysteresis  
*Layard/Nickell* (1986), S. 152 - 155  
*OECD* (1987), S. 214 - 216  
H<sub>A</sub>: *Budd/Levine/Smith* (1988a), S. 51 - 61  
*Coe* (1988), S. 289 - 295  
*OECD* (1986), S. 35

*2. Beschäftigungsgleichungen*

H<sub>0</sub>: *Alogoskoufis/Manning* (1988), S. 701f.  
H<sub>A</sub>: *Barro* (1988), S. 33 → Hysteresis-Parameter bereits > 1  
*Blanchard/Summers* (1986), S. 56 - 58

*Coe* (1990), S. 58f. → Beschäftigung als „Random Walk“  
*Neudorfer/Pichelmann* (1989), S. 194 → Einheitswurzel in der Arbeitslosenquotenzeitreihe

### 3. Beveridgekurvengleichungen

H<sub>0</sub>: keine Evidenz

H<sub>A</sub>: *Budd/Levine/Smith* (1987)  
*Budd/Levine/Smith* (1988), S. 1083 - 1088  
*Budd/Levine/Smith* (1988a), S. 51 - 61  
*Jackman/Layard* (1987)

### 4. Sonstige

H<sub>0</sub>: keine Evidenz

H<sub>A</sub>: *Jones* (1989)

## Übersicht: Frankreich

### 1. Phillipskurvengleichungen

#### a) Allgemein

H<sub>0</sub>: *Alogoskoufis/Manning* (1988), S. 704f.  
*Cotis/Mihoubi* (1990), S. 137  
*Gordon* (1987), S. 724 - 727 für „Europa“  
*Gordon* (1988), S. 144  
*Graafland* (1988), S. 517 - 521  
*Jackman/Layard/Nickell* (1991), S. 402 - 424 → eher AL-Persistenz  
*Wyplosz* (1987), S. 129f.

H<sub>A</sub>: *Blanchard/Summers* (1986), S. 52 - 58  
*Coe* (1988), S. 295 - 299  
*Graafland* (1988a) S. 10 - 19 für „Europa“  
*Le Page* (1991), S. 291 - 294 für „Europa“

#### b) Tests der „Insider-Outsider“-Theorie

H<sub>0</sub>: *Burda* (1990), S. 46f. über Granger-Kausalitätstests  
*Coe* (1990), S. 64

H<sub>A</sub>: *Coe* (1990), S. 65

#### c) Tests der „duration“-Theorie

H<sub>0</sub>: *OECD* (1987), S. 214 - 216

H<sub>A</sub>: *Coe* (1988), S. 289 - 295

## 2. Beschäftigungsgleichungen

- H<sub>0</sub>: *Alogoskoufis/Manning* (1988), S. 701f.  
 H<sub>A</sub>: *Barro* (1988), S. 33 → Hysteresis-Parameter bereits > 1  
*Blanchard/Summers* (1986), S. 56 - 58  
*Coe* (1990), S. 58f. → Beschäftigung als „Random Walk“

## 3. Beveridgekurvengleichungen

Keine Studien gefunden

## Übersicht: Niederlande

### 1. Phillipskurvengleichungen

#### a) Allgemein

- H<sub>0</sub>: *Gordon* (1987), S. 724 - 727 für „Europa“  
*Gordon* (1988), S. 144  
*Jackman/Layard/Nickell* (1991), S. 402 - 424 → eher AL-Persistenz  
 H<sub>A</sub>: *Cross/Hutchinson/Yeoward* (1990), S. 160  
*Driehuis* (1990), S. 353 - 356  
*Coe* (1988), S. 295 - 301  
*Graafland* (1988), S. 517 - 521  
*Graafland* (1988a) S. 10 - 19 für „Europa“

#### b) Tests der „Insider-Outsider“-Theorie

- H<sub>0</sub>: *Graafland* (1990), S. 8 - 10  
 H<sub>A</sub>: *Coe* (1990), S. 63 - 65

#### c) Tests der „duration“-Theorie

- H<sub>0</sub>: *OECD* (1987), S. 214 - 216  
 H<sub>A</sub>: *Coe* (1988), S. 289 - 295  
*Graafland* (1990), S. 12 - 14  
*Graafland/Huizinga* (1990), für „age-related minimum wages“

### 2. Beschäftigungsgleichungen

- H<sub>0</sub>: keine Evidenz  
 H<sub>A</sub>: *Barro* (1988), S. 33 → hohe AL-Persistenz → Hysteresis-Parameter 0,913  
*Coe* (1990), S. 58f. → Beschäftigung als „Random Walk“

## 3. Beveridgekurvengleichungen

H<sub>0</sub>: keine Evidenz

H<sub>A</sub>: *Driehuis* (1990), S. 353 - 356  
*Graafland* (1990), S. 8

## Übersicht: Österreich

## 1. Phillipskurvengleichungen

## a) Allgemein

H<sub>0</sub>: *Coe* (1985), S. 97f. → AL-Persistenz  
*Gordon* (1987), S. 724 - 727 für „Europa“  
*Jackman/Layard/Nickell* (1991), S. 402 - 424 → eher AL-Persistenz  
*Neudorfer/Pichelmann/Wagner* (1990), S. 112 - 118 → AL-Persistenz  
*Pichelmann* (1990), S. 178 - 184 → AL-Persistenz („loops around the Phillips curve“)

H<sub>A</sub>: *Gordon* (1988), S. 144  
*Coe* (1988), S. 295 - 301

## b) Tests der „Insider-Outsider“-Theorie

H<sub>0</sub>: *Burda* (1990), S. 46f. über Granger-Kausalitätstests  
H<sub>A</sub>: *Neudorfer/Pichelmann/Wagner* (1990a), S. 115f.

## c) Tests der „duration“-Theorie

H<sub>0</sub>: *OECD* (1987), S. 214 - 216  
H<sub>A</sub>: *Coe* (1988), S. 289 - 295

## 2. Beschäftigungsgleichungen

H<sub>0</sub>: *Barro* (1988), S. 33 → hohe AL-Persistenz → Hysteresis-Parameter 0,89  
H<sub>A</sub>: *Burda* (1990), S. 45 → Einheitswurzel in der Beschäftigungszeitreihe  
*Neudorfer/Pichelmann/Wagner* (1990), S. 110 - 112 → Arbeitslosenquote als „Random Walk“  
*Neudorfer/Pichelmann* (1989), „shock persistence in the unemployment rate series“ nach Verfahren von Campbell/Mankiw und Cochrane

## 3. Beveridgekurvengleichungen

Keine Studien gefunden

### Übersicht: Italien

#### 1. Phillipskurvengleichungen

##### a) Allgemein

- H<sub>0</sub>: *Gordon* (1987), S. 724 - 727 für „Europa“  
*Gordon* (1988), S. 144  
*Jackman/Layard/Nickell* (1991), S. 402 - 424 → eher AL-Persistenz
- H<sub>A</sub>: *Graafland* (1988a) S. 10 - 19 für „Europa“  
*Le Page* (1991), S. 291 - 294 für „Europa“

##### b) Tests der „Insider-Outsider“-Theorie

- H<sub>0</sub>: *Burda* (1990), S. 46f. über Granger-Kausalitätstests
- H<sub>A</sub>: *Coe* (1990), S. 63 - 65

##### c) Tests der „duration“-Theorie

Keine Studien gefunden

#### 2. Beschäftigungsgleichungen

- H<sub>0</sub>: keine Evidenz
- H<sub>A</sub>: *Barro* (1988), S. 33 → hohe AL-Persistenz → Hysteresis-Parameter 0,927  
*Coe* (1990), S. 58f. → Beschäftigung als „Random Walk“

#### 3. Beveridgekurvengleichungen

Keine Studien gefunden

### Übersicht: Belgien

#### 1. Phillipskurvengleichungen

##### a) Allgemein

- H<sub>0</sub>: *Gordon* (1987), S. 724 - 727 für „Europa“  
*Jackman/Layard/Nickell* (1991), S. 402 - 424 → eher AL-Persistenz
- H<sub>A</sub>: *Gordon* (1988), S. 144  
*Graafland* (1988a), S. 10 - 19 für „Europa“

##### b) Tests der „Insider-Outsider“-Theorie

- H<sub>0</sub>: *Coe* (1990), S. 64
- H<sub>A</sub>: *Coe* (1990), S. 65

## c) Tests der „duration“-Theorie

Keine Studien gefunden

## 2. Beschäftigungsgleichungen

H<sub>0</sub>: Barro (1988), S. 33 → hohe AL-Persistenz → Hysteresis-Parameter 0,877H<sub>A</sub>: Coe (1990), S. 58f. → Beschäftigung als „Random Walk“

## 3. Beveridgekurvengleichungen

Keine Studien gefunden

**Übersicht: Dänemark**

## 1. Phillipskurvengleichungen

## a) Allgemein

H<sub>0</sub>: Gordon (1987), S. 724 - 727 für „Europa“

Gordon (1988), S. 144

Jackman/Layard/Nickell (1991), S. 402 - 424 → eher AL-Persistenz

H<sub>A</sub>: Gross/Hutchinson/Yeoward (1990), S. 160

## b) Tests der „Insider-Outsider“-Theorie

H<sub>0</sub>: Burda (1990), S. 46f. über Granger-KausalitätstestsH<sub>A</sub>: Coe (1990), S. 63 - 65

## c) Tests der „duration“-Theorie

H<sub>0</sub>: keine EvidenzH<sub>A</sub>: Andersen/Overgaard (1990), S. 161

## 2. Beschäftigungsgleichungen

H<sub>0</sub>: keine EvidenzH<sub>A</sub>: Barro (1988), S. 33 → hohe AL-Persistenz → Hysteresis-Parameter 0,914

Coe (1990), S. 58f. → Beschäftigung als „Random Walk“

## 3. Beveridgekurvengleichungen

Keine Studien gefunden

**Übersicht: Spanien***1. Phillipskurvengleichungen*

## a) Allgemein

- H<sub>0</sub>: *Andrés/Dolado/Molinas/Sébastiàn/Zabalza* (1990), S. 400  
*Jackman/Layard/Nickell* (1991), S. 402 - 424 → eher AL-Persistenz
- H<sub>A</sub>: *Coe* (1988), S. 295 - 301  
*Le Page* (1991), S. 291 - 294 für „Europa“

Für die anderen Testansätze wurden keine Studien gefunden.

**Literatur**

- Adams, Charles* (1988): Hysteresis Effects and Unemployment, in: Rod Cross (Hrsg., 1988), S. 392 - 396.
- Alogoskoufis, George/Manning, Alan* (1988): Wage Setting and Unemployment Persistence in Europe, Japan and the USA, in: *European Economic Review*, Vol. 32, S. 698 - 706.
- Andersen, Torben M./Overgaard, Per B.* (1990): Demand and Capacity Constraints on Danish Employment, in: Bean, Charles R./Drèze, Jacques H. (Hrsg.), S. 156 - 201.
- Andrés, Javier/Dolado, Juan/Molinas, César/Sébastiàn, Miguel/Zabalza, Antonio* (1990): The Influence of Demand and Capital Constraints on Spanish Unemployment, in: Bean, Charles R./Drèze, Jacques H. (Hrsg.), S. 366 - 408.
- Baldwin, Richard E.* (1990): Hysteresis in Trade, in: *Empirical Economics*, Vol. 15, S. 127 - 142.
- Baldwin, Richard E./Lyons, Richard* (1991): External Economies and European Integration: The Potential for Self-Fulfilling Expectations, in: Commission of the European Communities, S. 56 - 75.
- Ball, Lawrence* (1990): Insiders and Outsiders, in: *Journal of Monetary Economics*, Vol. 26, S. 459 - 469.
- Barro, Robert J.* (1988): The Persistence of Unemployment, in: *The American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol. 78, S. 32 - 37.
- Basevi, Georgio u. a.* (1986): Europe: The Case for Unsustainable Growth, in: Olivier Blanchard/Rudiger Dornbusch/Richard Layard (Hrsg., 1986), S. 33 - 94.
- Bean, Charles R.* (1989): Capital Shortages and Persistent Unemployment, in: *Economic Policy*, No. 8, S. 11 - 53.
- Bean, Charles R./Layard, Richard G./Nickell, Stephen J.* (1986): The Rise in Unemployment: A Multi-Country-Study, Discussion Paper, Centre for Labour Economics, London School of Economics, No. 239, London.
- Bean, Charles R./Drèze, Jacques H.* (Hrsg., 1990): *Europe's Unemployment Problem*, Cambridge/London.

- Bean, Charles R./Gavosto, Andrea* (1990): Outsiders, Capacity Shortages, and Unemployment in the United Kingdom, in: *Bean/Drèze* (1990), S. 409 - 450.
- Belke, Ansgar/Kösters, Wim* (1990): Arbeitslosigkeit als Hysteresis-Phänomen, in: *WISU – Das Wirtschaftsstudium*, 19. Jg., S. 277 - 279.
- Blanchard, Olivier J.* (1990): Unemployment: Getting the Questions Right – and Some of the Answers, in: *Bean/Drèze* (1990), S. 66 - 89.
- (1991): Wage Bargaining and Unemployment Persistence, NBER Working Paper Series, National Bureau of Economic Research, Nr. 3664, Cambridge, Mass.
- Blanchard, Olivier J./Summers, Lawrence H.* (1986): Hysteresis and the European Unemployment Problem, in: NBER, *Macroeconomics Annual*, Vol. 1, S. 15 - 78.
- (1986a): Hysteresis in Unemployment, NBER Working Paper Series, National Bureau of Economic Research, No. 2035, Cambridge, Mass.
- (1987): Fiscal Increasing Returns, Hysteresis, Real Wages and Unemployment, in: *European Economic Review*, Vol. 31, S. 543 - 566.
- (1988): Beyond the Natural Rate Hypothesis, in: *The American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol. 78, S. 182 - 187.
- Blanchard, Olivier J./Dornbusch, Rudiger/Layard, Richard* (Hrsg., 1986): Restoring Europe's Prosperity, *Macroeconomic Papers from the Centre for European Policy Studies*, Vol. 1, Cambridge, Mass./London.
- Blanchard, Olivier J. u.a.* (1986): Employment and Growth in Europe: A Two-Handed-Approach, in: *Olivier J. Blanchard/Rudiger Dornbusch/Richard Layard* (Hrsg., 1986), S. 95 - 124.
- Blinder, Alan S.* (1988): The Rules – versus – Discretion Debate in the Light of Recent Experience, in: *Herbert Giersch* (Hrsg., 1988), S. 45 - 63.
- Brunello, Giorgio* (1989): Hysteresis and the Japanese Unemployment Problem: A Preliminary Investigation, *Centre for Labour Economics, London School of Economics, Discussion Paper No. 330*.
- Bruno, Michael* (1986): Aggregate Supply and Demand Factors in OECD Unemployment: An Update, in: *Economica, Supplement*, Vol. 53, S. 35 - 52.
- Bruno, Michael/Sachs, Jeffrey D.* (1985): *Economics of Worldwide Stagflation*, Oxford.
- Budd, Alan/Levine, Paul/Smith, Peter* (1987): Long-Term Unemployment and the Shifting U-V-Curve – A Multi-Country Study, in: *European Economic Review*, Vol. 31, S. 296 - 305.
- (1988): Unemployment, Vacancies and the Long-Term Unemployed, in: *The Economic Journal*, Vol. 98, S. 1071 - 1091.
- (1988a): Real Wage Adjustment and Long-Term Unemployment, in: *Rod Cross* (Hrsg., 1988), S. 41 - 64.
- Buiter, Willem H.* (1988): The Right Combination of Demand and Supply Policies: The Case for a Two-Handed Approach, in: *Herbert Giersch* (Hrsg., 1988), S. 305 - 345.
- Buiter, Willem H./Gersowitz, Mark* (1981): Issues in Controllability and the Theory of Economic Policy, in: *Journal of Public Economics*, Vol. 15, S. 33 - 43.
- Burda, Michael C.* (1988): Is There a Capital Shortage in Europe?, in: *Weltwirtschaftliches Archiv*, Band 124, S. 38 - 57.

- (1990): Some Evidence on the Membership Hysteresis Hypothesis in Europe, in: Wolfgang Franz (Hrsg., 1990), S. 35 - 54.
- (1990a): Is Mismatch Really the Problem? Some Estimates of the „Chelwood Gate II“ Model with U. S. Data, in: Charles R. Bean/Jacques R. Drèze (Hrsg.), S. 451 - 479.
- Carruth, Alan A./Oswald, Andrew J.* (1988): Testing for Multiple Natural Rates of Unemployment in the British Economy: A Preliminary Investigation, in: Rod Cross (Hrsg., 1988), S. 232 - 255.
- Coe, David T.* (1985): Nominal Wages, The NAIRU and Wage Flexibility, in: OECD Economic Studies, No. 5, S. 87 - 126.
- (1988): Hysteresis Effects in Aggregate Wage Equations, in: Rod Cross (Hrsg.), S. 284 - 315.
- (1990): Insider-Outsider Influences on Industry Wages, in: Wolfgang Franz (Hrsg., 1990), S. 55 - 76.
- Coe, David T./Krueger, Thomas* (1990), Wage Determination, the Natural Rate of Unemployment, and Potential Output, in: German Unification Economic Issues, Occasional Paper No. 75, IMF, Washington, D. C.
- Commission of the European Communities (1991): The Economics of EMU, European Economy, Special Edition No. 1, Brüssel/Luxemburg.
- Cotis, Jean-Philippe/Mihoubi, Ferhat* (1990): L'Hystérésis du Taux de Chômage en Europe, in: Economie et Prévision, No. 92 - 93, S. 127 - 144.
- Cross, Rod* (1987): Hysteresis and Instability in the Natural Rate of Unemployment, in: The Scandinavian Journal of Economics, Vol. 89, S. 71 - 89.
- Cross, Rod* (Hrsg., 1988): Unemployment, Hysteresis, and the Natural Rate Hypothesis, Oxford/New York.
- Cross, Rod/Allan, Andrew* (1988): On the History of Hysteresis, in: Rod Cross (Hrsg., 1988), S. 26 - 38.
- Cross, Rod/Hutchinson, Harold* (1988): Hysteresis Effects and Unemployment: An Outline, in: Rod Cross (Hrsg., 1988), S. 3 - 7.
- Cross, Rod/Hutchinson, Harold/Yeoward, Serena* (1990a): The Natural Rate versus the Hysteresis Hypothesis: A Century of Prices and Unemployment in the U. S. and U. K., in: Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 120, S. 156 - 164.
- (1990b): The Natural Rate, Hysteresis and the Duration Composition of Unemployment in the U. S., in: Quarterly Journal of Business and Economics, Vol. 29, Nr. 2, S. 89 - 116.
- Drèze, Jacques H. u. a.* (1987): Reducing Unemployment in Europe: The Role of Capital Formation, in: Richard Layard/Lars Calmfors (Hrsg., 1987), S. 11 - 47.
- Driehuis, Wim* (1990): A Disequilibrium Analysis of the Dutch Economy, in: Bean, Charles R./Drèze, Jacques H. (Hrsg.), S. 329 - 365.
- Ees, Hans van/Garretsen, Harry* (1988): Hysteresis en werkloosheid, in: Economisch statistische berichten, Band 73, Nr. 3665, S. 672 - 676.
- Flanagan, Robert J.* (1988): Unemployment as a Hiring Problem, in: OECD Economic Studies, No. 11, S. 123 - 154.

- Franz, Wolfgang* (1987): Hysteresis, Persistence, and the NAIRU: An Empirical Analysis for the Federal Republic of Germany, in: Richard Layard/Lars Calmfors (Hrsg., 1987), S. 91 - 122.
- (1987a): Strukturelle und friktionelle Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik Deutschland – Eine theoretische und empirische Analyse der Beveridge-Kurve, in: Arbeitsmärkte und Beschäftigung – Fakten, Analysen, Perspektiven, Gottfried Bombach/Bernhard Gahlen/Alfred E. Ott (Hrsg.), Schriftenreihe des wirtschaftswissenschaftlichen Seminars Ottobeuren, Band 16, Tübingen, S. 301 - 323.
  - (1987b): Die Beveridge-Kurve, in: *WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 16. Jg., S. 511 - 514.
  - (1989): Das Hysteresis-Phänomen, in: *WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 18. Jg., S. 77 - 80.
  - (Hrsg., 1990): *Hysteresis Effects in Economic Models*, Studies in Empirical Economics, Heidelberg.
  - (1990): Hysteresis in Economic Relationships: An Overview, in: ders. (Hrsg., 1990), S. 1 - 17.
- Giavazzi, Francesco/Wyplosz, Charles* (1985): The Zero Root Problem: A Note on the Dynamic Determination of the Stationary Equilibrium in Linear Models, in: *Review of Economic Studies*, Vol. 52, S. 353 - 357.
- Giersch, Herbert* (1985): Euroclerosis, Kieler Diskussionsbeiträge, Institut für Weltwirtschaft, Nr. 112, Kiel.
- (Hrsg., 1988): *Macro and Micro Policies for More Growth and Employment – Symposium 1987*, Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- Gobrecht, Heinrich* (1971): Elektrizität und Magnetismus, Lehrbuch der Experimentalphysik, Bd. 2, Bergmann, Ludwig/Schäfer, Clemens (Hrsg., 1971), 6. Aufl., Berlin/New York.
- Göcke, Matthias* (1992): Der Außenhandel als Hysteresis-System, Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge der Westfälischen Wilhelms-Universität Nr. 148, Münster.
- Goodhart, Charles A. E.* (1975): Problems of Monetary Managements: The UK Experience. Discussion Paper for Reserve Bank of Australia Conference on Monetary Economics, S. 5. Zitiert nach Pierce, David G. - Tysome, Peter J. (1985): *Monetary Economics Theory, Evidence and Policy*, 2. Aufl., London u. a., S. 240.
- Gordon, Robert J.* (1987): Productivity, Wages, and Prices inside and outside of Manufacturing in the U. S., Japan, and Europe, in: *European Economic Review*, Vol. 31, S. 685 - 739.
- (1988): Wage Gaps versus Output Gaps: Is there a Common Story for All of Europe?, in: Herbert Giersch (Hrsg., 1988), S. 97 - 151.
  - (1989): Hysteresis in History: Was there ever a Phillips Curve?, in: *The American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol. 79, S. 220 - 225.
- Graafland, Johannes J.* (1988a): Hysteresis in Unemployment in the Netherlands, in: *De Economist*, 136. Jg., S. 508 - 523.
- (1988b): Can Hysteresis Explain Different Labour Market Operations between Europe and the United States? Discussion Paper Series, Institut for Economic Research, Erasmus University, Rotterdam, 8807/G, Rotterdam.

- (1990): On the Causes of Hysteresis in Long-Term Unemployment in the Netherlands, Researchmemorandum, No. 64, Central Planning Bureau, Rotterdam.
- Graafland, Johannes J./Huizinga, F.* (1990): Age-Related Minimum Wages and Hysteresis in Unemployment, in: *Economic Letters*, Vol. 32, S. 289 - 294.
- Gregory, R. G.* (1986): Wages Policy and Unemployment in Australia, in: *Economica*, Supplement, Vol. 53, S. 53 - 74.
- Hansen, Gerd* (1989): Die Persistenz der Arbeitslosigkeit, Arbeiten aus dem Institut für Ökonometrie und Statistik an der Universität Kiel, Band 47, Kiel.
- (1991): Hysteresis und Arbeitslosigkeit, in: *Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik*, Vol. 208/3, S. 272 - 298.
- Hauschulz, Wolfgang* (1991): Hysteresis und Cointegration. Empirische Evidenz der Hysteresis-Hypothese anhand von ML-Schätzungen eines Partialsystems, Arbeiten aus dem Institut für Statistik & Ökonometrie, Kiel, Nr. 56.
- Heap, S. P. Hargreaves* (1980): Choosing the Wrong ‚Natural‘ Rate: Accelerating Inflation or Decelerating Employment and Growth, in: *The Economic Journal*, Vol. 90, S. 611 - 620.
- Holly, Sean/Smith, Peter* (1988): Compositional Effects and Unemployment in the United States and Europe, in: *Herbert Giersch* (Hrsg., 1988), S. 152 - 165.
- Hughes, Peter R./Hutchinson, Gillian* (1988): Unemployment, Irreversibility, and the Long-term Unemployed, in: *Rod Cross* (Hrsg., 1988), S. 93 - 114.
- Jackman, Richard/Layard, Richard* (1987): Unemployment – Introduction, in: *European Economic Review*, Vol. 31, S. 285 - 287.
- (1991): Does Long-Term Unemployment Reduce a Person's Chance of a Job? A Time-Series Test, in: *Economica*, Vol. 58, S. 93 - 106.
- Jackman, Richard/Roper, Steven* (1987): Structural Unemployment, in: *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 49, S. 9 - 36.
- Jackman, Richard/Pissarides, Christopher/Savouri, Savvas* (1990): Labour Market Policies and Unemployment in the OECD, in: *Economic Policy, A European Forum*, Vol. 5, No. 2, S. 449 - 490.
- Jackman, Richard/Layard, Richard/Nickell, Stephen* (1991): Unemployment – Macroeconomic Performance and the Labour Market, Oxford u. a.
- Jaeger, Albert/Parkinson, Martin* (1990): Testing for Hysteresis in Unemployment. An Unobserved Components Approach, in: *Wolfgang Franz* (Hrsg., 1990), S. 77 - 90.
- Jenkinson, Tim J.* (1988): The NAIRU: Statistical Fact or Theoretical Straitjacket?, in: *Rod Cross* (Hrsg., 1988), S. 365 - 377.
- Jerger, Jürgen* (1991): Kointegrationsmodelle. Eine neue Technik zur Lösung von Regressionsproblemen, in: *WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 20. Jg., S. 471 - 475.
- Jones, David R.* (1989): After Redundancy – Labour Market Adjustment and Hysteresis Effects: Evidence from the Steel Industry, in: *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 51, S. 259 - 275.
- Klodt, Henning* (1986): Lohnquote und Beschäftigung – Die Lohnlücke, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Bd. 201/5, S. 480 - 497.

- Kösters, Wim* (1986): Zur theoretischen und empirischen Bestimmung der Vollbeschäftigung, Göttingen.
- Landmann, Oliver* (1989): Verteilungskonflikte, Kapitalbildung und Arbeitslosigkeit, in: Hans Jürgen Ramser/Hajo Riese (Hrsg., 1989), Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung – Gottfried Bombach zum 70. Geburtstag, Berlin u. a.
- Layard, Richard* (1986): How to Beat Unemployment, Oxford u. a.
- Layard, Richard G./Nickell, Stephen J.* (1986): Unemployment in Britain, in: *Economica*, Supplement, Vol. 53, S. 121 - 169.
- Le Page, Jean Marie* (1991): L'Hypothèse d'Hystérésis dans la Théorie Économique du Chomage: Pertinence et Implications, in: *Revue d'Economie Politique*, Vol. 101, No. 2, S. 281 - 299.
- Licht, Georg/Steiner, Viktor* (1990): Abgang aus der Arbeitslosigkeit, Individual-effekte und Hysteresis. Eine Panelanalyse für die Bundesrepublik Deutschland, Institut für Volkswirtschaftslehre, Universität Augsburg, Beitrag Nr. 41.
- Lindbeck, Assar/Snowder, Dennis J.* (1986): Wage Setting, Unemployment, and Insider-Outsider Relations, in: *The American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol. 76, S. 235 - 239.
- (1988): Cooperation, Harassment, and Involuntary Unemployment: An Insider-Outsider Approach, in: *The American Economic Review*, Vol. 78, No. 1, S. 167 - 188.
- Lucas, Robert E., Jr.* (1976): Econometric Policy Evaluation: A Critique. Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy, Vol. 1, Amsterdam, S. 19 - 46.
- Möller, Joachim* (1989): Unemployment and Deterioration of Human Capital – A Labour Market Model with Hysteresis Implications, *Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge*, Universität Konstanz, Serie I – Nr. 245.
- (1990): Unemployment and Deterioration of Human Capital. A Labour Market Model with Hysteresis Implications, in: Wolfgang Franz (Hrsg., 1990), S. 91 - 108.
- (1991a): Die Insider-Outsider-Theorie, in: *WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 20. Jg., S. 333 - 339.
- (1991b): Lohnbildung und Hysteresis – Empirische Überprüfung eines Insider-Outsider Modells für die Bundesrepublik Deutschland, in: *ZWS, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, Vol. 111, S. 401 - 424.
- Möller, Joachim/Völker, Rainer* (1991): Lohnbildung und Hysteresis – Empirische Überprüfung eines Insider-Outsider-Modells für die Bundesrepublik Deutschland, in: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 111. Jg., S. 401 - 424.
- Neudorfer, Peter/Pichelmann, Karl* (1989): Measuring Shock Persistence in Austrian Unemployment: A Note, in: *Empirica - Austrian Economic Papers*, Vol. 16, No. 2, S. 193 - 208.
- (1990a): Hysteresis, NAIRU and Long Term Unemployment in Austria, in: Wolfgang Franz (Hrsg., 1990), S. 109 - 121.
- (1990b): Unfavorable Shifts of Rationing Equilibria: Austrian Unemployment, 1965 - 86, in: Charles R. Bean/Jacques H. Drèze (Hrsg.), S. 90 - 119.
- Nickell, Stephen J.* (1987): Why Is Wage Inflation in Britain so High?, in: *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 49, S. 103 - 108.

- (1988): Unions, Wages and Employment – Tests Based on U. K. Firm-Level Data, in: *European Economic Review*, Vol. 32, S. 727 - 733.
- Niemeläinen, Heikki/Rombach, Erich* (1989): Estimates and Tests of Hysteresis in West German Labour Demand, Kiel Advanced Studies Working Papers, Institut für Weltwirtschaft, Nr. 172, Kiel.
- OECD, Organisation for Economic Co-Operation and Development (1986): *Economic Outlook*, No. 40, Paris.
- (1987): *Employment Outlook*, Paris.
- (1988): *Employment Outlook – Deutsche Übersetzung der Kapitel 1 und 2*, Paris.
- (1989): *Economies in Transition – Structural Adjustment in OECD Countries*, Paris.
- Paqué, Karl-Heinz* (1989): Lord Keynes in neuen Kleidern, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Nr. 6 vom 7. 1. 1989, S. 15.
- (1989a): Wage Gaps, Hysteresis, and Structural Unemployment – The West German Labour Market in the Seventies and Eighties, *Kieler Arbeitspapiere*, Institut für Weltwirtschaft, Nr. 358, Kiel.
- (1989b): Micro-Macro Links in West Germany's Unemployment, *Kieler Arbeitspapiere*, Institut für Weltwirtschaft, Nr. 378, Kiel.
- Pemberton, James* (1990): Persistence and Hysteresis in Aggregate Unemployment: A Dynamic Insider-Outsider Model with Endogenous Preferences, *Discussion Papers in Macroeconomics, Forecasting and Econometrics, Series A*, Vol. I, No. 6, University of Reading, Department of Economics.
- Phelps, Edmund S.* (1972): *Inflation Policy and Unemployment Theory – The Cost-Benefit Approach to Monetary Planning*, London, Basingstoke.
- Pichelmann, Karl* (1990): Unemployment Dynamics, Wage Flexibility, and the NAIRU in Austria, in: *Empirica - Austrian Economic Papers*, Vol. 17, No. 2, S. 171 - 186.
- Pissarides, Christopher A.* (1989): Unemployment and Macroeconomics, in: *Economica*, Vol. 56, No. 221, S. 1 - 14.
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (1991): Die wirtschaftliche Entwicklung in der westlichen Welt und in der Bundesrepublik Deutschland zur Jahreswende 1991/92, *RWI-Konjunkturberichte*, 42. Jg., Nr. 2, Berlin.
- Rompuy, Paul van* (1987): Comment on: Wolfgang Franz (1987), in: Richard Layard/Lars Calmfors (Hrsg., 1987), S. 132 - 138.
- Sachs, Jeffrey D.* (1986): High Unemployment in Europe: Diagnosis and Policy Implications, *NBER Working Paper Series*, National Bureau of Economic Research, No. 1830, Cambridge, Mass.
- Sachs, Jeffrey/Wyplosz, Charles* (1986): The Economic Consequences of President Mitterand, in: *Economic Policy*, Vol. 2, S. 261 - 322.
- Schatz, Klaus-Werner/Scheide, Joachim/Trapp, Peter* (1988): Low Growth and High Unemployment in Europe-Causes and Policy Options, *Kieler Diskussionsbeiträge*, Institut für Weltwirtschaft, Nr. 140, Kiel.
- Schlütgen, Rainer/Streitberg, Bernd H.* (1987): *Zeitreihenanalyse*, 2. Aufl., München/Wien.

- Schuster, Rolf T.* (1991): Hysterese auf Arbeitsmärkten – Eine Untersuchung zur empirischen Relevanz der stochastischen Katastrophentheorie, Reihe: Quantitative Ökonomie, Bd. 34, Bergisch Gladbach/Köln.
- Solow, Robert M.* (1986): Unemployment: Getting the Questions Right, in: *Economica*, Supplement, Vol. 53, S. 23 - 34.
- Tobin, James* (1972): Inflation and Unemployment, in: *The American Economic Review*, Vol. 62, S. 1 - 18.
- Tötsch, Inge* (1988): Screening in Labour Markets with Heterogeneous Workers, in: Rod Cross (Hrsg., 1988), S. 180 - 200.
- Werner, Heinz* (1987): Ermittlung der Arbeitslosigkeit und Leistungsbezug in der EG, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bundesanstalt für Arbeit, Nr. 108, Nürnberg.
- Winter-Ebmer, Rudolf* (1991): Die Beveridge-Kurve. Ein altes Konzept neu interpretiert, in: *Konjunkturpolitik*, 37. Jg., H. 1/2, S. 45 - 65.
- Wyplosz, Charles* (1987): Comment on: Wolfgang Franz (1987), in: Richard Layard/Lars Calmfors (Hrsg., 1987), S. 123 - 131.