



Okun's Law in der Krise – Ein Vergleich zwischen Deutschland und den USA. November 2011.

Oliver Hutengs
Georg Stadtmann

European University Viadrina Frankfurt (Oder)
Department of Business Administration and Economics
Discussion Paper No. 307
November 2011
ISSN 1860 0921

Okun's Law in der Krise – Ein Vergleich zwischen Deutschland und den USA

Oliver Hutengs und Georg Stadtmann, Viadrina, Frankfurt/Oder

1. Einleitung

Gemäß des Gesetzes von Okun (1962) stehen das Wirtschaftswachstum und die Entwicklung der Arbeitslosigkeit in einem negativen Verhältnis: Ist die Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) hoch, so reduziert sich die Arbeitslosigkeit. In Zeiten geringen BIP-Wachstums wird die Arbeitslosigkeit hingegen ansteigen. Dieser Zusammenhang ist relativ stabil und wurde in unabhängigen Studien für viele verschiedene Volkswirtschaften bestätigt. Deshalb geht Blinder (1997) sogar soweit, das Okun'sche Gesetz als einen Cornerstone der Makroökonomie zu bezeichnen, „*we should all believe in*“.

In diesem Beitrag wird analysiert, wie stark dieser Zusammenhang für die beiden Volkswirtschaften USA und Deutschland ausgeprägt ist und worauf gewisse Unterschiede zurückgeführt werden können. In einem weiteren Schritt wird der Zusammenhang herangezogen, um zu prognostizieren, wie stark die Arbeitslosenquote im Jahr 2009 hätte ansteigen müssen, wenn der Zusammenhang auch in der extremen Krisensituation Bestand gehabt hätte. Dabei zeigt sich, dass der Zusammenhang für die USA relativ stabil ist, während er für Deutschland praktisch zusammenbricht. Eine Ursache besteht vermutlich darin, dass in Deutschland mit der Kurzarbeit ein arbeitsmarktpolitisches Instrument genutzt wurde, um einen Anstieg der Arbeitslosenquote zu verhindern.

2. Das Gesetz von Okun: Theorie

Im Folgenden werden die Hintergründe des Okun'schen Gesetzes näher betrachtet, indem zwei verschiedenen Varianten, die „Lückenversion“ und die „Differenzenversion“ des Gesetzes vorgestellt werden (vgl. Knotek 2007, S. 74ff.). Die Lückenversion stellt eine Beziehung zwischen dem Niveau der Arbeitslosigkeit und der Lücke zwischen potenziell möglicher und tatsächlicher Produktion her (Outputlücke/Produktionslücke). Somit basiert diese Beziehung auf der Annahme, dass eine hohe Arbeitslosenquote mit der Existenz von ungenutzten Ressourcen

einhergeht. Die Produktion unterhalb des möglichen Niveaus weist auf eine unvollständige Ausschöpfung der Ressourcen hin. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass wenn die tatsächliche Produktion näher bei der möglichen Produktion liegt, die vorhandenen Ressourcen besser ausgelastet werden und damit eine geringere Arbeitslosenquote vorherrscht. Wenn an der Produktionsobergrenze produziert wird, herrscht demnach Vollbeschäftigung.

Die Lückenversion nimmt als Regressionsgleichung die folgende Form an: $u = c + d (BIP_{m\ddot{o}glich} - BIP_{tats\ddot{a}chlich}) + v$. Der Koeffizient c beschreibt die natürliche Arbeitslosenquote, bei der an der Kapazitätsgrenze produziert wird. Der Koeffizient d ist unter den obigen Annahmen positiv, d. h. je größer die Produktionslücke ist, desto größer ist die Arbeitslosenquote (u). Ein Problem dieser Regression besteht darin, dass die Produktionslücke geschätzt werden muss.

Die andere Variante von Okun's Gesetz ist die Differenzenversion (vgl. Knotek 2007, S. 75) und stellt die *Veränderung* der Arbeitslosenquote in den Vordergrund der Analyse. Annahmegemäß ist ein größerer Arbeitseinsatz notwendig, um einen höheren Output zu erzielen. Daher wird die Arbeitslosenquote als Proxy-Variable zur Messung der eingesetzten Arbeit innerhalb eingesetzt. Untersucht wird, wie sich die Wachstumsrate des realen BIPs auf die Veränderung der Arbeitslosenquote auswirkt.

Die Differenzenversion nimmt als Regressionsgleichung die folgende Form an: $\Delta u = a + b * \Delta BIP + \varepsilon$. Der Parameter b wird als Okun'scher Koeffizient bezeichnet. Dieser sollte ein negatives Vorzeichen aufweisen, so dass ein starkes Wachstum des realen BIPs zu einem Rückgang der Arbeitslosenquote führt. Die vom Produktionswachstum unabhängige Veränderung der Arbeitslosenquote findet sich im Parameter a wieder. Das negative Verhältnis der beiden Koeffizienten ($-a/b$) gibt dabei jene Wachstumsrate des realen BIPs an, welche notwendig ist, um die Arbeitslosenquote konstant zu halten. Diese Variante des Okun'schen Gesetzes bildet die Grundlage für die nachfolgende Analyse.

3. Das Gesetz von Okun: Datenanalyse

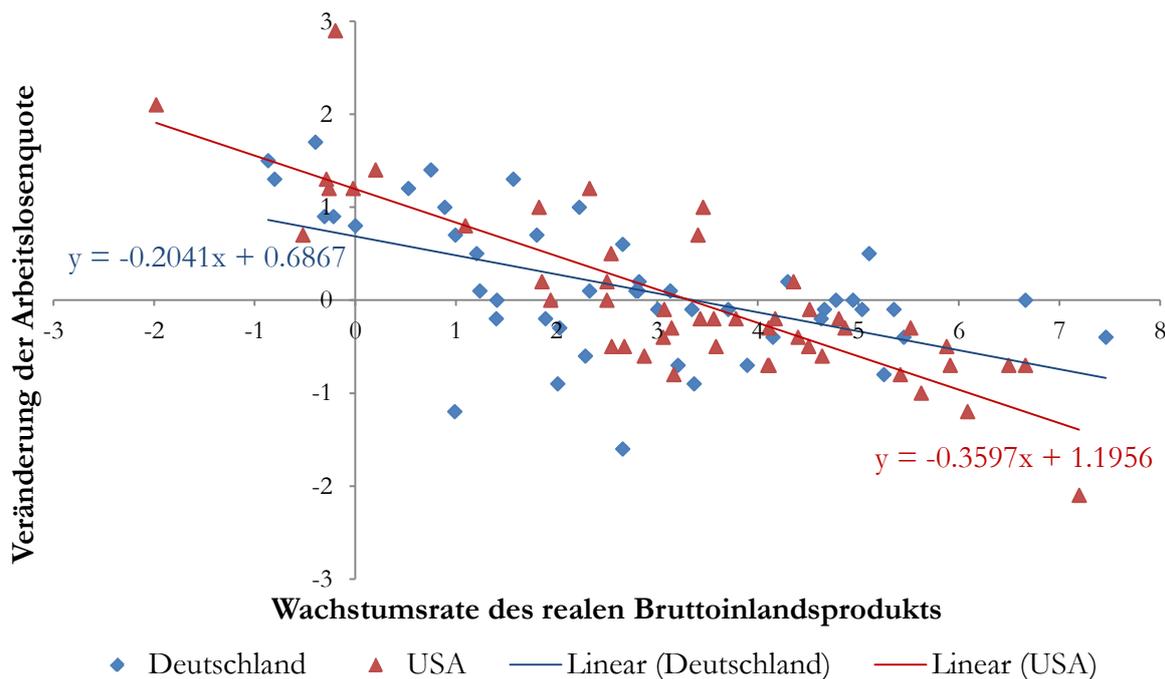
Die benötigten Daten wurden der Annual Macro-Economic (AMECO) Database der Europäischen Kommission entnommen. Genauer gesagt handelt es sich hierbei um die Ausgabe vom 13. Mai 2011. Der Datensatz reicht vom Jahr 1960 bis in das Jahr

2012, wobei es sich bei den letzten beiden Jahren nur um Prognosen seitens der Kommission handelt. Eingang in die Untersuchung finden aber ohnehin nur die Daten von 1960 bis 2008, dem Jahr des Ausbruchs der Finanzkrise. Um die Gründe für diese Entscheidung zu verstehen, führen wir ein kleines gedankliches Experiment durch: Der Leser versetze sich in das Jahr 2009 zurück. Zu diesem Zeitpunkt sind uns ausschließlich die Daten bis zum Jahre 2008 bekannt und wir versuchen, mit diesem Wissen mittels des Gesetzes von Okun die Entwicklung der Arbeitslosenquote für das Jahr 2009 zu prognostizieren. Anschließend soll die Prognose mit der tatsächlichen Entwicklung der Arbeitslosigkeit in beiden Ländern verglichen werden. Die Wachstumsprognosen des realen Bruttoinlandsprodukts für das Jahr 2009 entstammen dem World Economic Outlook (WEO) des Internationalen Währungsfonds (IMF), Ausgabe Oktober 2009.

Der verwendete Datensatz enthält pro Jahr für jedes Land zwei Variablen. Zum einen die Höhe des realen Bruttoinlandsprodukts in konstanten Preisen des Jahres 2000 und zum anderen die Arbeitslosenquote nach dem Konzept der internationalen Arbeitsorganisation (ILO), so dass die Arbeitslosenquoten international vergleichbar sind. Das Gesetz von Okun setzt aber die Veränderung des realen Bruttoinlandsprodukts mit der Veränderung der Arbeitslosenquote in Beziehung. Es ist daher notwendig, diese Variablen zu bestimmen. Für die Veränderung des realen Bruttoinlandsprodukts wird aus den gegebenen Daten eine Zeitreihe von Wachstumsraten gebildet. Die Veränderung der Arbeitslosenquote ist definiert als Differenz zweier aufeinanderfolgender Arbeitslosenquoten ($u_t - u_{t-1}$). Die Differenzenbildung führt dazu, dass wir die Beobachtung für das Jahr 1960 verlieren und der Datensatz nun 48 Beobachtungen aufweist (1961 – 2008).

Die beiden Variablen, Veränderung des realen Bruttoinlandsprodukts und Veränderung der Arbeitslosenquote können mittels Streudiagramm graphisch veranschaulicht werden. In Abbildung 1 sind die Kombinationen der beiden Variablen jeweils für beide Länder in einem gemeinsamen Diagramm dargestellt. Im nächsten Schritt wird nun der Datensatz in einer Regressionsanalyse eingesetzt.

**Abb. 1: Gesetz von Okun für Deutschland und die USA
Zeitraum 1961 – 2008**



Quelle: Eigene Darstellung; Daten: AMECO-Datenbank der Europäischen Kommission

Für beide Länder stellt sich der zuvor postulierte negative Zusammenhang ein: Ein Rückgang des realen Bruttoinlandsprodukts geht mit einem Anstieg der Arbeitslosenquote einher. In Bezug auf die Stärke des Zusammenhangs ergeben sich jedoch zwischen den Ländern Unterschiede. Die Regressionsgerade für Deutschland lautet: $\Delta u = 0,69 - 0,20 \Delta BIP$, die für die USA $\Delta u = 1,20 - 0,36 \Delta BIP$.

Auffällig ist zuerst der Abzissenabschnitt beider Regressionsgeraden, wobei der Abschnitt für die USA dem für Deutschland ähnelt (für Deutschland 3,36 und für die USA 3,32). Diese Tatsache bedeutet aber nicht, dass die Rahmenbedingungen der beiden Länder identisch sind. So ist in den USA das Bevölkerungswachstum über den Beobachtungszeitraum höher ausgefallen als in Deutschland. Der damit verbundene stärkere Anstieg des Arbeitskräfteangebots in den USA bedingt einen größeren Abzissenabschnitt. Nimmt man einmal Nullwachstum in beiden Ländern an, so zeigt sich, dass die Arbeitslosigkeit in den Vereinigten Staaten schneller ansteigen würde als in Deutschland. Anders gesagt, die USA brauchen ohnehin schon ein stärkeres Wachstum, nur um die zusätzlichen Arbeitskräfte zu beschäftigen (vgl. Blanchard/Illing 2009, S. 286). Ein weiterer Faktor, der den Abzissenabschnitt beeinflusst, ist der technische Fortschritt. Ein Anstieg der Arbeitsproduktivität der

Beschäftigten bedeutet, dass die jeweilige Ökonomie eine Produktionssteigerung ausweisen muss, die mindestens der Steigerung der Arbeitsproduktivität entspricht. Nur so kann die Arbeitslosenquote konstant gehalten werden (vgl. Blanchard/Illing 2009, S. 286). Ein im Vergleich zu den USA höheres Produktivitätswachstum in Deutschland ist sicher kontraintuitiv, jedoch verzeichnete Deutschland insbesondere während der 60er und 70er Jahre eine enorme Steigerung der Produktivität, da sich die Ökonomie in einem Aufholprozess befand.

Das Ausmaß der negativen Steigung, der sogenannte Okun'sche Koeffizient, unterscheidet sich jedoch in den beiden Ländern. In den USA beträgt er $-0,36$ und in Deutschland $-0,20$. Der Unterschied in der Ausprägung des Koeffizienten kann mit Hilfe der unterschiedlichen institutionellen Ausgestaltung des Arbeitsmarktes erklärt werden. So wird der amerikanische Arbeitsmarkt mithin als flexibler angesehen, wodurch es wesentlich einfacher ist, Arbeitnehmer einzustellen und wieder zu entlassen. Dieses sogenannte „hire and fire“-Prinzip führt während einer Rezession dazu, dass Unternehmen ihre Kosten mittels Beschäftigungsabbau relativ schnell senken können und sich eine höhere Arbeitslosigkeit einstellt. Der Arbeitsmarkt in Deutschland ist in dieser Hinsicht weniger flexibel, was in der Rezession zu etwas geringerem Beschäftigungsabbau führt als in den USA. Im Umkehrschluss bedeutet dies aber ebenfalls, dass während Phasen wirtschaftlicher Expansion die USA bei gleichem Wachstumstempo wie Deutschland die Arbeitslosigkeit schneller abbauen.

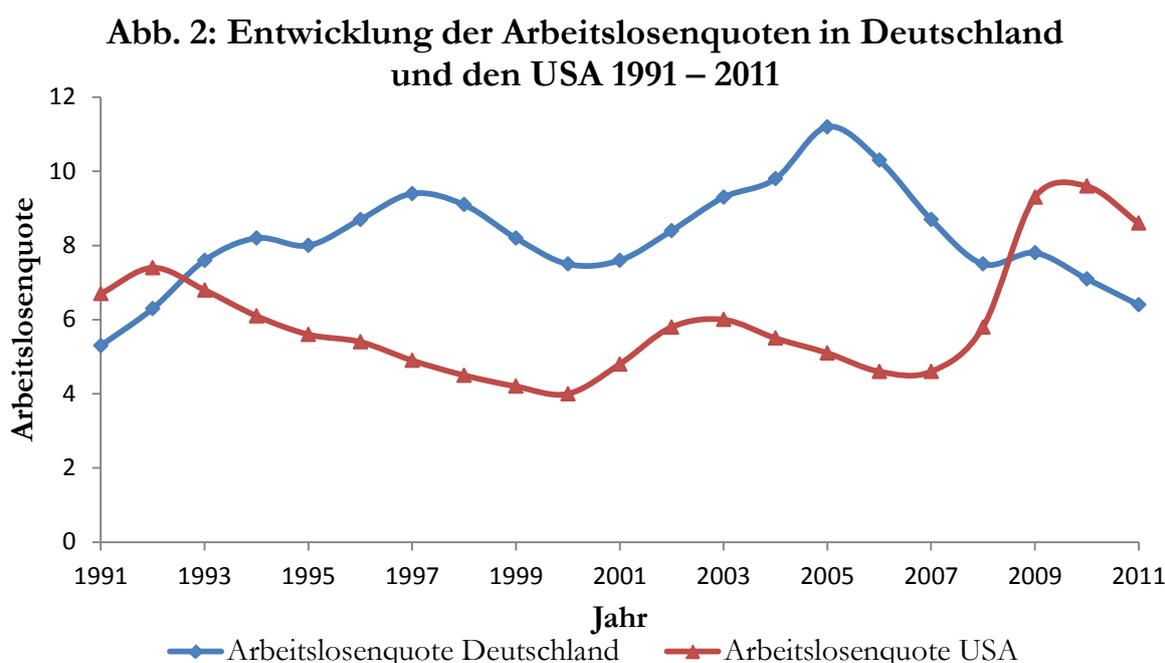
4. Das Gesetz von Okun während der Krise

Prinzipiell ist es nun möglich, die Entwicklung der Arbeitslosigkeit zu prognostizieren. Ein mögliches Problem soll hier aber nicht verschwiegen werden: Der Wirtschaftsabschwung war im Jahr 2009 besonders stark. Es handelt sich um den schwersten Einbruch seit der Weltwirtschaftskrise der 30er Jahre des vergangenen Jahrhunderts. Für Deutschland wurde im WEO (2009) für 2009 ein Wachstum von $-5,3\%$ prognostiziert. Somit könnte es sein, dass der bisher beschriebene lineare Zusammenhang zwischen den beiden Variablen keine Gültigkeit mehr besitzt. Um den Wert von $-5,3\%$ in die Abbildung 1 einzutragen und den zugehörigen Wert der Veränderung der Arbeitslosigkeit von der Regressionsgerade abzulesen, müsste die horizontale Achse, sowie die Regressionsgerade verlängert werden. Im Folgenden werden wir für unsere Prognose annehmen, dass ein stabiler linearer Zusammenhang – auch für o.g. Wertebereich – existiert.

Nun werden die prognostizierten Wachstumsraten des realen BIPs jeweils in die zuvor bestimmten Regressionsgleichungen eingesetzt, um die prognostizierte Veränderung der Arbeitslosenquote in beiden Ländern zu erhalten. Setzt man den für Deutschland geschätzten Wert von $-5,3\%$ in die Regressionsgleichung ein, erhält man: $\Delta u = 0,69 - 0,20 * (-5,3) = 1,75$. Es wird also ein Anstieg der Arbeitslosenquote um 1,75 Prozentpunkte prognostiziert. Dem deutschen Arbeitsmarkt standen im Jahr 2009 ca. 43,4 Millionen Erwerbspersonen zur Verfügung. Demnach lässt sich der prognostizierte Anstieg der Arbeitslosigkeit um 1,75 Prozentpunkte in einen Zuwachs von 760 Tsd. Arbeitslosen übersetzen.

Für die USA erhält man bei einer Wachstumsprognose von $-2,7\%$ das folgende Resultat: $\Delta u = 1,20 - 0,36 * (-2,7) = 2,17$. Der Anstieg der Arbeitslosenquote in den USA wird also auf 2,17 Prozentpunkte geschätzt.

Nun ist es möglich, die prognostizierten Ergebnisse mit der realen Entwicklung des Arbeitsmarktes zu vergleichen. In Abbildung 2 ist die tatsächliche Entwicklung der Arbeitslosenquote in Deutschland und den USA abgebildet. Auffällig ist der langfristige Trend, dass die Arbeitslosenquote in den USA seit der Mitte der 1990er Jahre kontinuierlich unterhalb der von Deutschland liegt. Diese Situation kehrt sich aber im Jahr 2009 vollständig um.



Quelle: Eigene Darstellung; Daten: AMECO-Datenbank der europäischen Kommission; 2011: Prognose

Die US-Arbeitslosenquote steigt von 5,8% in 2008 auf 9,3% in 2009. Das ist ein Anstieg von 3,5 Prozentpunkten, wohingegen unsere Prognose einen Anstieg von 2,17 Prozentpunkten vorhersagte. Der Anstieg wurde also um ca. 1,3 Prozentpunkte unterschätzt.

In Deutschland betrug der reale Anstieg der Arbeitslosenquote lediglich 0,3 Prozentpunkte (von 7,5% in 2008 auf 7,8% in 2009). Unsere Prognose liefert aber einen Wert von 1,75 Prozentpunkten. Der Anstieg der Arbeitslosigkeit wird damit um fast 1,5 Prozentpunkte überschätzt.

Während man im Fall der USA das Unterschätzen der tatsächlichen Arbeitslosigkeit noch mit der Schwere der Krise und der damit möglicherweise vorhandenen Verzerrung unserer Prognose erklären kann, so wird dies im Falle Deutschlands erheblich schwieriger. Hier gilt es, alternative Erklärungsansätze zu finden. Eine Besonderheit des deutschen Arbeitsmarktes ist das Instrument der Kurzarbeit.

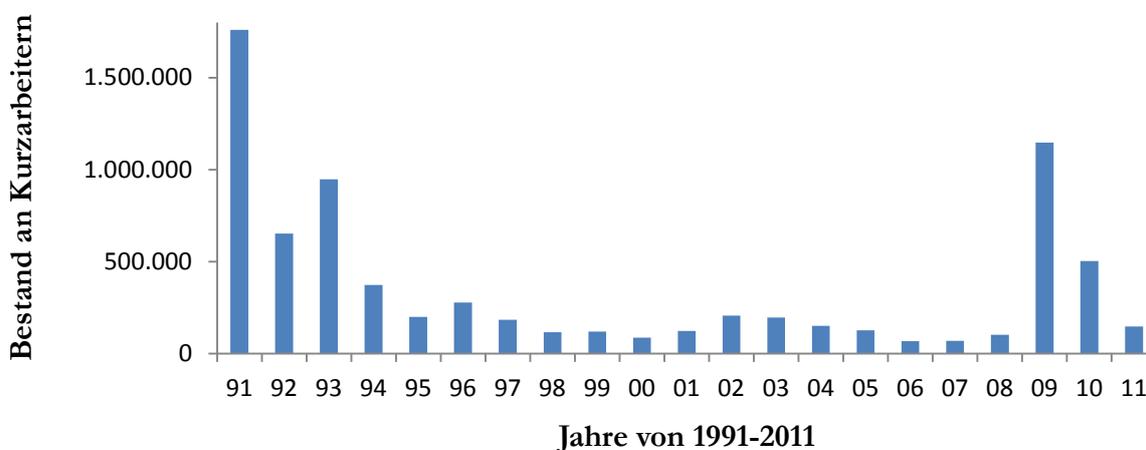
Dieses Instrument verfolgt zwei wesentliche Ziele. Zum einen soll es Arbeitslosigkeit von Arbeitnehmern vermeiden, zum anderen soll den Unternehmen in Krisenzeiten die Möglichkeit gegeben werden, ihr Fachkräftepotential zu erhalten. Die Bundesagentur für Arbeit unterscheidet drei verschiedene Formen der Kurzarbeit:

- Die saisonale Kurzarbeit auf Grund schlechten Wetters,
- das Transferkurzarbeitergeld als Hilfe bei betrieblichen Umstrukturierungsmaßnahmen und
- das konjunkturelle Kurzarbeitergeld, welches gezahlt wird, sofern der Betrieb auf Grund wirtschaftlicher Umstände die regelmäßige Arbeitszeit der Beschäftigten verringern muss (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2009, S. 6ff.).

Der geringe Anstieg der Arbeitslosigkeit im Jahr 2009 kann hauptsächlich auf die Ausdehnung der Kurzarbeit zurückgeführt werden. In Abbildung 3 ist der Bestand an Kurzarbeitern in Deutschland für die Jahre 1991 bis 2011 abgetragen. Von besonderem Interesse ist hier der starke Anstieg der Kurzarbeit von ca.100 Tsd. in 2008 auf ca. 1,14 Mio. Personen in 2009 (Jahresdurchschnittswerte). Schlüsselt man die drei verschiedenen Komponenten der Kurzarbeit im Krisenjahr 2009 auf, so überrascht es wenig, dass der Großteil des Zuwachses von Kurzarbeitern auf das konjunkturelle Kurzarbeitergeld entfällt. So waren im Juni 2009 ca. 1,15 Mio. konjunkturelle Kurzarbeiter registriert, bei 1,43 Mio. registrierten Personen

insgesamt.

Abb. 3: Entwicklung des Bestands an Kurzarbeitern in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung; Daten: Bundesagentur für Arbeit; 2011: Hochrechnung für Jan.-Apr.

Unsere Prognose ging von einem Wachstum von ca. 760 Tsd. zusätzlichen Arbeitslosen aus. Vergleicht man dies mit dem tatsächlichen Anstieg der Arbeitslosigkeit im Krisenjahr 2009 um 0,3 Prozentpunkte bzw. 130 Tsd. Personen und den Anstieg an Kurzarbeitern um ca. einer Mio., so kann man daraus schlussfolgern, dass einerseits die Kurzarbeit den Anstieg der Arbeitslosigkeit massiv gebremst hat, andererseits aber unsere Prognose einen geringeren Anstieg anzeigt, als tatsächlich hätte eintreten können, wenn das Instrument der Kurzarbeit nicht zur Verfügung gestanden hätte.

Es lässt sich also sagen, dass die Prognosen für beide Länder das wahre Ausmaß der Arbeitslosigkeit unterschätzen. Als mögliche Gründe dafür können verschiedene Aspekte genannt werden:

- Eventuell ist der Zusammenhang zwischen der Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts und der Veränderung der Arbeitslosenquote nicht linear.
- Ferner hängt die Prognose sehr stark von der Höhe des Okun'schen Koeffizienten ab. In unserer Betrachtung ist dieser über den ganzen Beobachtungszeitraum hinweg konstant. In der Literatur geht man aber von einem über die Zeit veränderlichen Koeffizienten aus (vgl. Knotek 2007, S. 81ff.). So wurde argumentiert, dass der flexiblere Arbeitsmarkt in den USA ein Indiz für den höheren Koeffizienten im Vergleich zu Deutschland ist. Die Arbeitsmarktreformen und die damit verbundene Flexibilisierung der letzten

Jahre sollten den Koeffizienten für Deutschland somit tendenziell ansteigen lassen. Die Höhe der Wachstumsrate hätte somit einen stärkeren Effekt auf die Veränderung der Arbeitslosenquote, als dies in unseren Berechnungen der Fall ist. Darüber hinaus zeigen Cazes und Verick (S. 12, 2011), dass der Okun'sche Koeffizient im Zuge der Finanzkrise von 2007 bis 2010 beträchtlichen Schwankungen ausgesetzt war. Für die USA schätzen die Autoren einen starken Anstieg des Koeffizienten. Der Koeffizient für Deutschland ist jedoch stark gesunken. Dies ist mitunter auch darauf zurückzuführen, dass nicht auf andere relevante Effekte, wie Kurzarbeit, kontrolliert wird.

- Auch soll nicht unerwähnt bleiben, dass die hohe Zahl an Kurzarbeitern nicht mit einer ebenso großen Zahl an vermiedenen Arbeitslosen gleich gesetzt werden kann. Die Möglichkeit von Mitnahmeeffekten seitens der Arbeitgeber kann nicht ausgeschlossen werden, zumal die Regelungen zur Gewährung von Kurzarbeit in der Krise äußerst wohlwollend gehandhabt wurden und die Möglichkeit, die eigenen Ausgaben auf Kosten der Allgemeinheit zu senken, mehr als verlockend erscheint.

5. Berücksichtigung von Strukturbrüchen in der deutschen Schätzung

Die bisherige Analyse wandte sich an Bachelorstudenten, die bereits Kenntnisse der deskriptiven Statistik und linearen Einfachregression besitzen. Studenten, die über weiterreichende Kenntnisse in der Ökonometrie verfügen, soll nicht verschwiegen werden, dass die bisher vorgestellte Regression einen wichtigen Strukturbruch, die deutsche Wiedervereinigung, außer Acht lässt. Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, mit dem vorhandenen Strukturbruch umzugehen:

- Zum einen könnte man die Schätzung für Deutschland auf den Zeitraum nach der Wiedervereinigung beschränken (vgl. Cazes und Verick, 2011; Stock und Vogler-Ludwig, 2010). Hier reduziert sich aber die Anzahl der Beobachtungen. In unserer Analyse würden nur noch 18 Beobachtungen verbleiben, daher wird dieser Ansatz hier nicht weiter verfolgt.
- Zum anderen kann das Problem mit Hilfe einer Dummy-Variablen angegangen werden, welche den Wert null für alle Beobachtungen bis einschließlich 1989 und den Wert eins für alle Beobachtungen ab 1990 annimmt. Im Folgenden

wird die zweite Möglichkeit verwandt und die damit verbundenen Ergebnisse diskutiert.

In einer ersten Erweiterung wird die Schätzgleichung um eine Dummy-Variable ergänzt. Die Regressionsgerade für Deutschland lautet nun: $\Delta u = 0,90 - 0,36 \text{ Dummy} - 0,23 \Delta \text{BIP}$. Der geschätzte Wert für den Dummy-Koeffizienten lautet $-0,36$. Dieser Koeffizient ist signifikant auf einem 90%-Niveau. Nutzt man diese Regression zur Prognose der Veränderung der Arbeitslosigkeit in 2009, so erhält man: $\Delta u = 0,90 - 0,36 - 0,23 * (-5,3) = 1,76$. Dieser Wert ist nahezu identisch mit den bisher prognostizierten 1,75 Prozentpunkten. Somit bestätigt diese Sensitivitätsanalyse unsere bisherigen Ergebnisse.

In einem zweiten Schritt wurde überprüft, ob sich das Anstiegsmaß verändert hat. Dazu wurde für Deutschland die folgende Regressionsgerade geschätzt: $\Delta u = 0,74 - 0,12 \text{ Dummy} * \Delta \text{BIP} - 0,19 \Delta \text{BIP}$. Der geschätzte Wert für den neuen Koeffizienten lautet nun $-0,12$. Dieser neue Koeffizient ist ebenfalls signifikant auf einem 90%-Niveau. An dem negativen Koeffizienten kann man erkennen, dass ein Rückgang des realen BIPs die Arbeitslosigkeit in dem zweiten Subsample (nach der Wiedervereinigung) stärker ansteigen lässt als zuvor. Dies könnte auf eine zusätzliche Flexibilität des Arbeitsmarktes zurückzuführen sein (vgl. Blanchard/Illing 2009, S.288f). In Bezug auf die Prognose der Arbeitslosigkeit würde sich jedoch in 2009 ein stärkerer Anstieg um 2,38 Prozentpunkte ergeben ($\Delta u = 0,74 - 0,12 (1 * (-5,3)) - 0,19 (-5,3) = 2,38$).

Zuletzt wurden die soeben beschriebenen Ansätze miteinander kombiniert und zwei zusätzliche Variablen eingefügt, um sowohl auf einen geänderten Achsenabschnitt als auch auf ein geändertes Steigungsmaß zu kontrollieren ($\Delta u = 0,86 - 0,24 \text{ Dummy} - 0,05 \text{ Dummy} * \Delta \text{BIP} - 0,22 \Delta \text{BIP}$). In diesem Fall werden jedoch beide neu eingefügten Koeffizienten insignifikant. Würde man dieser Spezifikation trotzdem folgen, so ergäbe sich für 2009 ein Anstieg der Arbeitslosigkeit von 2,05 Prozentpunkten.

6. Fazit

In diesem Beitrag wurde analysiert, ob die Gesetzmäßigkeit von Okun in der gegenwärtigen Krise Bestand hatte. Für die USA kann dies bejaht werden. Für Deutschland bricht der Zusammenhang jedoch zusammen. Ein Grund ist der

massive Einsatz von Kurzarbeit. Daraus lässt sich der Schluss ziehen, dass die Kurzarbeit dabei geholfen hat, den gegenwärtigen Aufschwung zu bewerkstelligen. Die Unternehmen konnten beim Anziehen der Auslandsnachfrage sofort ihre Produktion in gewohnter Qualität ausweiten, da ihnen genug Facharbeiter zu Verfügung standen. Hier offenbart sich ein großer Vorteil der Kurzarbeit. Eine durch Arbeitsmarktinstrumente geschützte und hochmotivierte Belegschaft kann bei einem Anziehen der Nachfrage sofort wieder im gewohnten Umfang produzieren, da das unternehmensspezifische Humankapital (Spezialwissen über Maschinen, Arbeitsabläufe usw.) im Betrieb gehalten werden konnte.

Im Gegensatz dazu haben amerikanische Arbeitnehmer eine sehr geringe Absicherung. Ein Großteil wurde konjunkturell bedingt entlassen. Hier ergeben sich zwei Probleme: Zum einen verunsicherte Arbeitnehmer, die um ihre Existenz bangen müssen und zum anderen Unternehmen, die wertvolles unternehmensspezifisches Humankapital verlieren. Im Aufschwung führen dann die notwendigen Neueinstellungen zu höheren Kosten, verursacht durch Effizienzverluste des nicht eingearbeiteten Personals.

Ökonomen wie Joseph Stiglitz stellen sogar die dogmatische Sicht, dass Arbeitsmarktrigiditäten die Ursache von Arbeitslosigkeit sind, grundsätzlich in Frage. Denn gerade die USA mit ihren flexiblen Löhnen haben seit Ausbruch der Krise Probleme dem gewaltigen Anstieg der Arbeitslosigkeit beizukommen, während Länder wie Deutschland die Krise bereits hinter sich gelassen haben (vgl. Stiglitz 2011).

Literatur

Blanchard/Illing, 2006, *Makroökonomie*, 4. Aufl., Pearson Studium.

Blanchard/Illing, 2009, *Makroökonomie*, 5. Aufl., Pearson Studium.

Blinder, Alan S., 1997, *Is There a Core of Practical Macroeconomics That We Should All Believe?*, *The American Economic Review* 87, 240 -- 243.

Bundesagentur für Arbeit, 2009, *Arbeitsmarktberichterstattung: Der Arbeitsmarkt in Deutschland*, Kurzarbeit, Nürnberg 2009.

Bundesagentur für Arbeit, 2011, *Statistik über Kurzarbeit von Betrieben und Kurzarbeiter*, <http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Themen/Lohnersatzleistungen-SGBIII/Kurzarbeitergeld/Kurzarbeitergeld-Nav.html>

Cazes, Sandrine und Verick, Sher, 2011, *What has happened to Okun's law in the US and Europe? Insights from the Great Recession and longer term trends*, http://www.ilo.org/public/english/bureau/inst/download/rc_confdownload/sandrine.pdf

European Commission's Directorate General for Economic and Financial Affairs, 2011, *AMECO Database*, Stand: 13. Mai 20, http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/ameco/index_en.htm

Internationaler Währungsfonds (IMF), 2009, *World Economic Outlook Database*, Oktober 2009, <http://www.imf.org/external/data.htm>

Knotek, II, Edward S., 2007, *How Useful is Okun's Law?*, *Economic Review*, Fourth Quarter 2007, Federal Reserve Bank of Kansas City, S. 73-103.

Okun, Arthur M., 1962, *Potential GNP: Its Measurement and Significance*, *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section of the American Statistical Association*, 1962, reprinted in Martin N. Baily and Arthur M. Okun, (eds.), 1982, *The Battle Against Unemployment and Inflation*, 3rd third edition, W.W. Norton, New York.

Stiglitz, Joseph E., 2011, *The IMF's Switch in Time*, *The Economists' Voice: Vol. 8: Iss. 2, Article 3*.

Stock, Luisa und Vogler-Ludwig, Kurt, 2010, *NAIRU and Okun's Law – The Macroeconomy in a Nutshell? Final report*, Thematic Paper for the European Commission Directorate General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, written as part of the European Employment Observatory, <http://www.economix.org/ERC%20-%20Nairu%20and%20Okun%20-%20Final%20Report.pdf>