

EDITORIAL

Bioenergie

Der Ausbau erneuerbaren Energien ist zum einen durch die Verringerung des CO₂-Ausstoßes motiviert und dient zum anderen einer verbesserten Versorgungssicherheit. Darüber hinaus ist bei endlichen Rohstoffvorräten langfristig ein Übergang zu einer nachhaltigen Energiewirtschaft notwendig. Den größten Anteil haben erneuerbare Energien bei der Stromerzeugung. Hier haben sich besonders Wasserkraft und Windkraft etabliert. In den letzten Jahren hat auch Biomasse an Bedeutung gewonnen. Bei der Stromerzeugung hat sie gegenüber der Windenergie den Vorteil, dass ihr Einsatz planbar ist. Des Weiteren kann die Biomasse in Form von Biokraftstoffen eine Alternative im Verkehrssektor darstellen.

Der aktuelle Leitartikel beschäftigt sich mit den Biokraftstoffen und geht der Frage nach, wie bei einem verstärkten Einsatz von Biomasse zukünftig Nachhaltigkeit gewährleistet werden kann. Zu diesem Zweck empfiehlt das HWWI eine Zertifizierung von Biokraftstoffen. MB

BIOKRAFTSTOFFE

Zertifizierung und Förderung von Biokraftstoffen

Zwei Themen dominieren die derzeitige energiepolitische Debatte: der Klimawandel und die Versorgungssicherheit. Es gilt, die energiewirtschaftlichen und die klimapolitischen Ziele miteinander in Einklang zu bringen. Alternativen Maßnahmen im Verkehr, insbesondere biogenen Kraftstoffen, kommt dabei eine wichtige Rolle zu.

Von Michael Bräuninger, Leon Leschus und Henning Vöpel

Um dem Klimawandel zu begegnen, müssen die globalen Treibhausgasemissionen deutlich reduziert werden. So haben sich auf dem Frühjahrsgipfel 2007 der Europäischen Union (EU) die Mitgliedsländer geeinigt, bis 2020 den CO₂-Ausstoß um 20 % gegenüber dem Jahr 1990 zu reduzieren. Die deutsche Bundesregierung hat in ihrem Klimaprogramm „Agenda 2020“ das Ziel formuliert, die CO₂-Emissionen bis dahin sogar um 40 % zu senken. Auf ihrer Kabinettsklausur in Meseberg hat die Regierungskoalition ein Maßnahmen-Programm vereinbart, das zu CO₂-Reduktionen von insgesamt 35-36 % beitragen soll.

Damit der Verkehrssektor bei zunehmender Mobilität von Personen und Gütern einen Beitrag zur Versorgungssicherheit und

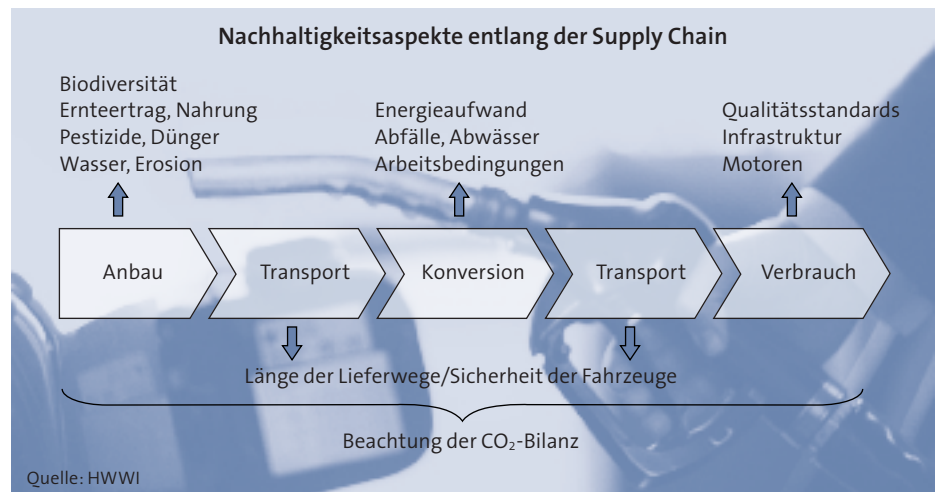
CO₂-Reduktion leisten kann, werden neben Maßnahmen, die an der Effizienz der Motoren, der Fahrzeugtechnik sowie dem Fahrverhalten ansetzen, zunehmend auch Biokraftstoffe als Alternative zu fossilen Kraftstoffen eingesetzt. Allerdings sind Biokraftstoffe höchst heterogen und tragen deshalb sehr unterschiedlich zur Erreichung der klima- und energiepolitischen Ziele bei. Für das CO₂-Reduktionspotenzial von Biokraftstoffen ist nicht allein der Verbrauch entscheidend, sondern es müssen auch die CO₂-Emissionen in Produktion und Distribution berücksichtigt werden. Es kommt also darauf an, bei der Förderung die CO₂-Bilanz über die gesamte Supply Chain (Wertschöpfungskette) zugrunde zu legen.

IN DIESER AUSGABE

Zertifizierung und Förderung von Biokraftstoffen Seite 1/2

Verschuldungsgebote aus verhandlungstheoretischer Sicht Seite 3

Geringe Arbeitsmoral als Ursache der Arbeitslosigkeit? Seite 4



Neben CO₂-Emissionen können auf den einzelnen Stufen der Supply Chain zusätzlich Nachhaltigkeitsprobleme auftreten (siehe Grafik auf Seite 1). Mögliche Nachhaltigkeitsprobleme bestehen vor allem in einem Verlust an Biodiversität, zum Beispiel durch Abholzung von Regenwald, in der Verwendungskonkurrenz zu Nahrungsmitteln sowie in sozialen Bedingungen der Biokraftstoffproduktion. Auch wenn einige dieser Probleme nicht spezifisch für Biokraftstoffe sind, stellt neben dem CO₂-Reduktionspotenzial die Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen eine politische Forderung dar. Es muss daher gewährleistet werden, dass ein verstärkter Einsatz von Biokraftstoffen nicht in Konflikt zu anderen Nachhaltigkeitszielen steht.

Um die Qualität der Biokraftstoffe transparent zu machen, sollten das „CO₂-Reduktionspotenzial“ und die „Nachhaltigkeit“ unabhängig voneinander zertifiziert werden. Dies erlaubt es, die zwei unterschiedlichen Ziele mit jeweils adäquaten spezifischen Instrumenten wirksam und effizient zu unterstützen. Aufgrund der hohen Komplexität der Supply Chain und entsprechend hohen Transaktions- und Kontrollkosten sollte eine Zertifizierung nach einheitlichen internationalen Standards vorgenommen werden. Dies reduziert zum einen die Kosten und zum anderen können sich Produzenten und Verbraucher an einheitlichen und verlässlichen Standards orientieren. Bei der Zertifizierung ist es zunächst notwendig, Nachhaltigkeits- und Reduktionsklassen zu definieren. Da „Nachhaltigkeit“ eigentlich mehrere Dimensionen aufweist, aber die Bewertung in einer Größe zusammengefasst werden muss, sollten die unterschiedlichen Nachhaltigkeitsklassen eine flexible Kombinierbarkeit von Kriterien erlauben. Ebenso ist eine kumulative Erfüllung von Nachhaltigkeitsmindeststandards denkbar. Jeder Biokraftstoff wird den festgelegten Klassen zugeordnet. Das Ergebnis der Zertifizierung besteht in zwei Informationen: 1) die Zugehörigkeit zu einer CO₂-Nettoreduktionsklasse, 2) die Zugehörigkeit zu einer Nachhaltigkeitsklasse.

Während die Zertifizierung von Biokraftstoffen auf internationaler Ebene erfolgen sollte, kann die konkrete Förderung dagegen – entsprechend den jeweiligen politischen Zielsetzungen eines Landes – national geregelt und ausgestaltet werden. Gleichwohl ist anzustreben, Förderrichtlinien in multinationalen Abkommen, etwa innerhalb der EU, wettbewerbsneutral zu harmonisieren, um zu verhindern, dass sich international der niedrigste Standard durchsetzt. Wird die staatliche Förderung von Biokraftstoffen davon abhängig gemacht, wie CO₂-arm und nachhaltig diese über die gesamte Supply Chain sind, entsteht über die vermehrte Nachfrage nach diesen Biokraftstoffen ökonomischer Druck auf die Produzenten und Anbieter.

Um den Einsatz von Biokraftstoffen staatlich zu fördern, existieren verschiedene wirtschaftspolitische Instrumente. Diese reichen von Beimischungsquoten bis hin zu Steuervergünstigungen von Biokraftstoffen gegenüber mineralischen Kraftstoffen. Ist es politisch gewünscht, dass neben dem CO₂-Reduktionspotenzial auch die Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen ein Kriterium für die Förderwürdigkeit seitens des Staates sein soll, dann kann 1) das Ausmaß der Förderung mit dem CO₂-Nettoreduktionspotenzial eines Biokraftstoffs variieren sowie 2) als Voraussetzung für die Förderung eine Mindest Erfüllung an Nachhaltigkeit festgelegt werden.

Durch eine solche Verknüpfung erhält „Nachhaltigkeit“ ökonomisch einen Preis und für den Verbrauch nachhaltiger Biokraftstoffe werden auf diese Weise Anreize geschaffen. Die konkrete Ausgestaltung kann dabei sehr flexibel gehandhabt werden, zum Beispiel kann 1) die Förderung an eine Mindest Erfüllung an Nachhaltigkeit geknüpft sein, 2) Nachhaltigkeitsfaktor eingeführt werden, der bei gleichem CO₂-Reduktionspotenzial eine höhere Nachhaltigkeit „belohnt“, 3) eine progressiv ausgestaltete Förderung in Bezug auf CO₂-Reduktionspotenzial und Nachhaltigkeit zusätzlich dynamische Innovationsanreize für den „Grenzanbieter“ bzw. den „Grenznachfrager“

CO ₂ -Reduktionsklassen		Nachhaltigkeitsklassen	
Reduktionsklasse R1	<input type="radio"/>	Nachhaltigkeitsklasse N1	<input type="checkbox"/>
Reduktionsklasse R2	<input checked="" type="radio"/>	Nachhaltigkeitsklasse N2	<input type="checkbox"/>
Reduktionsklasse R3	<input type="radio"/>	Nachhaltigkeitsklasse N3	<input checked="" type="checkbox"/>
Reduktionsklasse R4	<input type="radio"/>	Nachhaltigkeitsklasse N4	<input type="checkbox"/>
Reduktionsklasse R5	<input type="radio"/>	Nachhaltigkeitsklasse N5	<input type="checkbox"/>

schaffen, indem technologische Weiterentwicklungen nachhaltiger Produktionsverfahren besonders „belohnt“ werden.

Ein konkretes Zertifizierungsschema stellt die obere Grafik dar. Hier ist der zertifizierte Biokraftstoff vom Typ „R2/N3“, wobei eine höhere Klasse jeweils ein größeres CO₂-Reduktionspotenzial bzw. eine höhere Nachhaltigkeit bedeutet. Die Anrechenbarkeit des CO₂-Reduktionspotenzials eines Biokraftstoffs (zum Beispiel im Rahmen des Biokraftstoffquotengesetzes) kann an eine Mindest Erfüllung von Nachhaltigkeitskriterien – zum Beispiel Nachhaltigkeitsklasse 3 – geknüpft sein. Die Anrechnungsquote ergibt sich dann aus der Multiplikation der Menge an Biokraftstoffen, die diesen Mindeststandard an Nachhaltigkeit erfüllen, mit einem „CO₂-Reduktionsfaktor“, der sich nach der jeweiligen Reduktionsklasse bestimmt. Soll Nachhaltigkeit, die über die Mindest Erfüllung hinausgeht, zusätzlich „belohnt“ werden, ist die Einführung eines „Nachhaltigkeitsfaktors“ denkbar. Ist ein Biokraftstoff zum Beispiel vom Typ „R2/N3“, dann berechnet sich die Anrechnungsquote aus dem „CO₂-Reduktionsfaktor“ der Reduktionsklasse 2, dem „Nachhaltigkeitsfaktor“ der Nachhaltigkeitsklasse 3 sowie der Menge des mit „R2/N3“ zertifizierten Biokraftstoffs. Über einen solchen Nachhaltigkeitsfaktor ist es möglich, die Gewichtung von CO₂-Reduktion und Nachhaltigkeit zielgenau zu steuern und entsprechende Anreizwirkungen für Produzenten und Verbraucher zu schaffen.

HWWI POLICY

M. Bräuninger et al. (2007): Biokraftstoffe und Nachhaltigkeit – Ziele, Probleme, Instrumente, Lösungen, HWWI Policy Report Nr. 5. Download unter www.hwwi.org (Publikationen).

Verschuldungsgebote aus verhandlungstheoretischer Sicht

Die Föderalismusreform II zur Modernisierung der Bund-Länder-Finanzbeziehungen steht unter dem Menetekel, nicht scheitern zu dürfen. Zeitliche Restriktionen, hoch gesteckte Zielvorgaben sowie eine thematisch enge Führung erhöhen allerdings den Druck auf die eigens eingesetzte Kommission von Bundestag und Bundesrat. Betrachtet man den Beratungsprozess aus einer verhandlungstheoretischen Perspektive, so lassen sich bereits heute erste Aussagen zu den zu erwartenden Ergebnissen ableiten. *Von Henrik Scheller*

Ein Verhandlungserfolg zur Lösung von fiskalischen Stabilitätsfragen wie der Verschuldungsproblematik steht und fällt mit der Einbeziehung von finanziellen Verteilungsaspekten. Der alleinige Verweis auf eine positive Entwicklung der intergenerativen Verteilungswirkungen, die von der Kreditaufnahme bzw. Schuldentilgung in der Gegenwart abhängig ist, scheint zu abstrakt und setzt offenbar keine hinreichenden Anreize für eine einvernehmliche Verhandlungslösung von Bund und Ländern. Dazu bedarf es zunächst einer gemeinsamen Situationswahrnehmung zur öffentlichen Verschuldungslage und deren Folgen für die zukünftige Politikgestaltung durch die verhandelnden Akteure.

Die Verschuldungsdebatte wird derzeit von zwei Leitbildern geprägt, zwischen denen schwer auflösbare „kognitive Dissonanzen“ bestehen. Denn liegt dem einen Leitbild die Annahme zugrunde, dass der Staat ein Ausgabenproblem habe, fokussiert ein zweites Leitbild die Einnahmensituation von Bund, Ländern und Gemeinden. Eine weitere Diskrepanz zwischen beiden Leitbildern besteht im divergierenden Rollenverständnis des parlamentarischen Gesetzgebers in der Verschuldungsfrage. Dem Ruf nach einer Kompetenzübertragung zur nachhaltigen Haushaltskonsoli-

dierung auf unabhängige Sachverständige steht dabei die Forderung nach einem autonomen Umgang des parlamentarischen Haushaltsgesetzgebers mit der Verschuldungsproblematik gegenüber. Aus verhandlungstheoretischer Perspektive krankt es in der Debatte – neben der mangelnden Anschlussfähigkeit beider Leitbilder – an einer konsistenten Zielformulierung. Die in der Vergangenheit postulierte Forderung nach Senkung der jährlichen Nettoneuverschuldung ließ sich relativ einfach vermitteln. Denn damit konnten nicht nur zahlenmäßig fassbare Zielgrößen, sondern auch überschaubare Zeiträume benannt werden. Allerdings geriet dabei die Frage nach den angehäuften Altschulden aus dem Blickfeld. Dies verwundert kaum, denn Zielformulierungen wie „Schuldenabbau“ oder „Altschuldentilgung“ stellen den Gesetzgeber vor wesentlich größere Herausforderungen als die Rückführung der Nettokreditaufnahme. Zumal sich ökonomisch nicht eindeutig definieren lässt, wann dieses Ziel erreicht wäre.

Damit besteht eines der Grundprobleme der Verhandlungen darin, dass sich „objektive Effizienzvorteile“ von Bund und Ländern höchstens auf einer normativ-abstrakten Ebene erzielen lassen. Denn restriktive Verschuldungsregeln sind bestenfalls mit einem öffentlichen Reputationsgewinn für die politischen Akteure verbunden. Dies erklärt, warum kein Bundesland bisher im Alleingang eine Verschärfung seiner Kreditaufnahmeregelungen vorgenommen hat, geschweige denn ein absolutes Verschuldungsverbot eingeführt hätte. Faktisch haben sich die Länder inzwischen in ein Gefangenendilemma hineinmanövriert, aus dem ein Entkommen nur noch schwer möglich sein dürfte: Einerseits ist der Handlungsdruck, den die

Länder durch hochgesteckte Zielformulierungen und die öffentlichen Erwartungshaltungen an die Föderalismusreform II selber aufgebaut haben, beträchtlich. Andererseits sind die Langfristfolgen möglicher Verschuldungsgebote kaum prognostizierbar. Damit stehen die Länder vor der Wahl zwischen zwei Entscheidungsalternativen, die beide suboptimale Folgen hätten. Die gegenwärtigen Verhandlungen gestalten sich auch deshalb schwierig, weil das „Drohpotenzial“ der Verhandlungspartner gering ist. So können weder der Bund, noch die Länder mit einem Abbruch der Verhandlungen drohen, um den Einigungszwang zu erhöhen. Auch das Schnüren von „Package-Deals“ ist schwierig.

Das „window of opportunity“ für die Föderalismusreform II hat sich nicht nur auf der inhaltlichen, sondern auch auf der institutionellen Ebene so weit verengt, dass eine nachhaltige Verhandlungslösung unwahrscheinlich scheint. Vielmehr besteht die Gefahr politischer Schnellschüsse. Um dies zu verhindern, sollte die Neufassung der Verschuldungsregeln mit einer Reform des Bund-Länder-Finanzausgleichs verknüpft werden, die bis spätestens 2019 ohnehin erfolgen muss. Da auch eine Altschuldenübernahme durch den Bund, die als notwendige Voraussetzung für eine Zustimmung der Nehmerländer zu Schuldengebieten genannt wird, Ausgleichswirkung entfalten würde, liegt der wiederherzustellende Konnex zwischen Verschuldungs- und Finanzausgleichsproblematik auf der Hand.

EDITION HWWI

Im März 2008 erschien der erste Band der „Edition HWWI“ mit dem Titel „Bedingungsloses Grundeinkommen und Solidarisches Bürgergeld – mehr als sozialutopische Konzepte“. Das Buch können Sie für 24,80 Euro beim Verlag Hamburg University Press online bestellen (E-Mail: order.hup@sub.uni-hamburg.de) oder über den Buchhandel erwerben.

ISBN 978-3-937816-47-0

HWWI DOSSIER

Eine Zusammenstellung von Publikationen zum Thema „Föderalismusreform“ finden Sie auf der HWWI-Website unter: www.hwwi.org (Publikationen, HWWI Dossier).

Geringe Arbeitsmoral als Ursache der Arbeitslosigkeit?

Dass die Zugehörigkeit zu einer gesellschaftlichen Referenzgruppe das Verhalten aber auch den Erfolg eines einzelnen Menschen bei der Stellensuche auf dem Arbeitsmarkt beeinflusst, wurde längst vermutet. Dennoch hat dieses Thema erst heutzutage verstärkt die Aufmerksamkeit von Ökonomen auf sich gezogen. Kann die Arbeitsmoral, die in einer Region vorherrscht, zur Erklärung der unterschiedlichen regionalen Arbeitslosenquoten beitragen? *Von Andreia Tolciu*

Die Frage nach den Einflussfaktoren der Arbeitslosigkeit ist ein aktuelles Thema mit wirtschaftspolitischer Bedeutung. Heutzutage liefert der klassische, ökonomische Erklärungsansatz, der die Arbeitsangebotseite und die strukturellen Merkmale einer Region als Hauptfaktoren ansieht, allein keine adäquate Antwort mehr. Stattdessen vertreten immer mehr Ökonomen die Ansicht, dass die Determinanten der Arbeitslosigkeit nicht nur in aktuellen beruflichen Konstellationen, sondern viel mehr auch in sozialen Einflüssen zu suchen sind. Anders formuliert: soziale Interaktionen zwischen den Individuen, die zu derselben Referenzgruppe gehören, können eine nicht unbedeutende Rolle zur Erklärung der vorhandenen Unterschiede und Persistenzen in der regionalen Arbeitslosenquote und der individuellen Arbeitslosendauer spielen.

Ein HWWI-Promotionsvorhaben (im Rahmen eines Stipendiums der Stiftung der Deutschen Wirtschaft) geht einem bisher wenig erforschten Erklärungsfaktor nach: der Arbeitsmoral, die in einer Gruppe oder einer Region vorherrscht. Die Arbeitsmoral wird dabei im Sinne einer sozialen Norm zu arbeiten, und nicht auf Kosten der Allgemeinheit zu leben, verstanden. Sie entsteht als Ergebnis von Interaktionen zwischen den Individuen und stellt eine Art ungeschriebenen Verhaltenskodex dar.

Theoretisch könnte sich ein enger Zusammenhang zwischen der Arbeitsmoral und der Arbeitslosigkeit aus der folgenden Logik ergeben: Die Arbeitslosigkeit bedeutet für viele Menschen nicht nur ein Verlust einer wichtigen Lebenstätigkeit und einer

existenzsichernden Einkommensmöglichkeit, sondern gleichzeitig ein Verlust eines Teiles ihrer Identität und Selbstachtung. Empirische Untersuchungen für verschiedene industrialisierte Länder, die auf Umfragedaten zur individuellen Lebenszufriedenheit basieren, zeigen, dass Arbeitslose weit weniger glücklich sind als Beschäftigte, selbst unter Berücksichtigung eines niedrigen Einkommens bei den Letzteren. Das „Wohlbefinden“ der Arbeitslosen variiert aber mit der Anzahl der in ihrem Umfeld zusätzlich lebenden Arbeitslosen. Das erklärt sich dadurch, dass allein arbeitslos zu sein, viel schlimmer empfunden wird, als wenn noch einige Freunde oder Bekannte arbeitslos sind. In diesem Fall wird die eigene Situation, obwohl dramatisch, als erträglicher empfunden, da die Arbeitslosigkeit als eine kollektive Erfahrung betrachtet wird. Darüber hinaus erfolgt eine gewisse Anpassung an die neue Situation dadurch, dass der Tagesablauf mit mehreren gleich betroffenen Personen viel attraktiver gestaltet werden kann.

Das erhöhte „Wohlbefinden“ von Arbeitslosen, die in einem von Arbeitslosigkeit geprägten Umfeld leben, spiegelt jedoch nicht nur einen gewissen Anpassungsmechanismus wieder, sondern betont viel mehr die Stärke der Arbeitsmoral, die in den Referenzgruppen vorherrscht. In dieser Hinsicht wurde empirisch nachgewiesen, dass in Gruppen mit einer höheren Arbeitsmoral das „Wohlbefinden“ der Arbeitslosen niedriger ist. In einem Umfeld mit einer niedrigen Arbeitsmoral ist es wiederum höher. Dieses Ergebnis wird durch die relativ hohen nicht-pekuniären Verluste (wie zum Beispiel Stigmatisierung,

Ansehenverlust) erklärt, die die in einer „hohen Moralgruppe“ lebenden Arbeitslosen erleiden müssen. Der Zusammenhang zwischen Wohlbefinden und Arbeitsmoral impliziert, dass eine hohe Arbeitsmoral dort vorherrscht, wo relativ wenig Arbeitslose leben. Allerdings ist die Richtung der Kausalität zwischen der Höhe der Moral und der Anzahl der Arbeitslosen umstritten, da auch ein umgekehrter Einfluss vorliegen kann, das heißt: ein Umfeld, das durch eine niedrige Arbeitsmoral geprägt ist, könnte ein Anziehungspunkt für Arbeitslose sein.

Aufgrund dieser (noch unklaren) Inferenzen ist es eine wissenschaftliche Herausforderung, den Einfluss der sozialen Arbeitsnorm von der Vielzahl anderer Einflüsse auf die Arbeitslosigkeit zu trennen. Ziel des vorliegenden Promotionsvorhabens ist es, einen Beitrag zur wissenschaftlichen und wirtschaftspolitischen Debatte, ob und wie die Arbeitsmoral individuelle Arbeitslosendauer oder regionale Arbeitslosenquoten erklären kann, zu leisten.

EMPFEHLENSWERTE LITERATUR

- Clark, A. E. (2003): Unemployment as a Social Norm: Psychological Evidence from Panel Data, *Journal of Labor Economics*, Vol 21, No. 2, pp. 289-322.
- Hedström, P., A.-S. Kolm, Y. Åberg (2003): Social Interactions and Unemployment, IFAU – Institute for Labor Market Policy Evaluation, Working Paper Series No. 15.
- Lalive, R., A. Stutzer (2004): The Role of Social Work Norms in Job Searching and Subjective Well-being, *Journal of the European Economic Association*, Vol. 2, No. 4, pp. 696-719.