

Volker Nitsch  
Nikolaus Wolf

September 2010

Beitrag für "ifo Dresden informiert"

## **Zur Dauerhaftigkeit von Handelsbarrieren: Evidenz von der deutsch-deutschen Wiedervereinigung**

### Einleitung

In diesen Wochen jähren sich zum 20. Mal die entscheidenden Ereignisse im deutsch-deutschen Einigungsprozess. Im November 1989 fiel die Berliner Mauer. In den darauffolgenden Monaten wurden die zuvor streng gesicherten Grenzanlagen innerhalb kurzer Zeit komplett abgebaut. Mit dem Einigungsvertrag im Oktober 1990 schließlich verschwanden auch sämtliche übrigen administrativen Barrieren. Aus zwei zuvor über Jahrzehnte getrennten Gebieten wurde quasi über Nacht (wieder) ein Wirtschaftsraum.

Mit dem Fall der Berliner Mauer begann aber auch ein nahezu einzigartiges Experiment für Ökonomen, die nur selten die Möglichkeit haben, die Reaktion von Wirtschaftssystemen auf umfangreiche und unerwartete Veränderungen der Rahmenbedingungen zu untersuchen. Tatsächlich gibt es inzwischen eine Reihe von bahnbrechenden Untersuchungen, die die deutsch-deutsche Teilung und die anschließende Wiedervereinigung als Basis für den empirischen Test von Hypothesen verwenden. Bekannte Beispiele sind die Studie von Alberto Alesina und Nicola Fuchs-Schündeln (2007), die auch Jahre nach der Wiedervereinigung in der ostdeutschen Bevölkerung eine starke Präferenz für die Bereitstellung von staatlichen Sozialleistungen vorfinden und dies überzeugend als Evidenz dafür interpretieren, dass die bestehenden Institutionen nicht nur Ausdruck individueller Präferenzen sind, sondern auch umgekehrt das politische Regime Präferenzen nachhaltig prägen kann. Stephen Redding und Daniel Sturm (2008) untersuchen die Entwicklung von deutschen Städten während der Teilung; sie finden, dass Städte in Grenznähe, die aufgrund der Teilung einen Teil ihres Hinterlands verloren haben, einen relativen Bevölkerungsverlust verzeichnen, was deutlich die Bedeutung des Marktzugangs für die räumliche Entwicklung dokumentiert.

In einer aktuellen Untersuchung (Nitsch und Wolf, 2009) verwenden wir nun die Erfahrungen der deutsch-deutschen Wiedervereinigung in einem anderen wirtschaftswissenschaftlichen Forschungszweig, dem internationalen Handel.

### Grenzen bremsen Handel deutlich

Eine der großen Fragen im Bereich der internationalen Wirtschaftsbeziehungen betrifft die Rolle von Grenzbarrieren für den Warenverkehr. Jüngere Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass politische Grenzen trotz zahlreicher Integrationsbestrebungen (wie z.B. der Etablierung von Freihandelszonen, der Schaffung von Währungsunionen oder transportkostensenkenden Investitionen in Infrastruktur, Logistik und moderne Kommunikationstechnik) weiterhin einen erheblichen verzerrenden Effekt auf Handelsströme aufweisen. Auch wenn gelegentlich – vor allem in der populären Businessliteratur – von einer Welt ohne Grenzen gesprochen wird: der Warenverkehr innerhalb von Ländern übersteigt den vergleichbaren grenzüberschreitenden Handel um ein Vielfaches. So findet z.B. von John McCallum (1995) in einer aufsehenerregenden Untersuchung, dass der Handel zwischen kanadischen Provinzen ungefähr das 22-fache dessen beträgt, was kanadische Provinzen mit

US-Bundesstaaten handeln, nachdem für Unterschiede in wirtschaftlicher Größe und geographischer Entfernung korrigiert wurde.

Der Befund, dass politische Grenzen die Intensität von wirtschaftlichen Beziehungen erheblich schwächen, wurde inzwischen vielfach bestätigt. Für den Warenverkehr liefern zahlreiche Folgeuntersuchungen vergleichbare Ergebnisse – wenn auch oftmals in geringerer Größenordnung – für andere Regionen, andere Perioden und andere Analyseansätze. Zudem gibt es komplementäre Untersuchungen, die ähnliche Verzerrungseffekte für die Entwicklung von regionalen Preisunterschieden konstatieren. Vor diesem Hintergrund ist die aktuelle Literatur nicht mehr nur auf einen Nachweis von Grenzeffekten ausgerichtet, sondern zielt zunehmend auch auf eine Erklärung für diese Beobachtungen ab.

Drei grundlegende Erklärungsansätze lassen sich dabei unterscheiden. Eine erste Hypothese verweist auf die breite Palette von Hindernissen und Barrieren, die typischerweise mit der Existenz von nationalen Grenzen verbunden sind. Selbst wenn es gelingen sollte, einige dieser Barrieren (wie z.B. Zollschraken) zwischen Ländern abzubauen, bleiben dennoch eine Vielzahl von – möglicherweise schwer beobachtbaren – Hemmnissen, die den Handel negativ beeinflussen können. Dazu könnten z.B. bestimmte bürokratische Erfordernisse, aber auch unterschiedliche Normen und technische Standards gehören. In diesem Fall wäre auch bei stark integrierten Volkswirtschaften ein vergleichsweise geringeres Volumen des grenzüberschreitenden Handels nicht grundsätzlich überraschend.

Ein zweiter Erklärungsansatz verweist auf Fundamentalfaktoren, die den Handel unabhängig von bestehenden Grenzen beeinflussen können, und möglicherweise sogar erst zur Entstehung von nationalen Grenzen beigetragen haben. Neben geographischen Gegebenheiten (wie z.B. Gebirgen oder Flüssen) gehören dazu sprachliche und andere ethnisch-kulturelle Unterschiede in der Bevölkerung. In der Folge können sich weitere Faktoren herausgebildet haben, die den grenzüberschreitenden Handel bremsen, wie z.B. die Entstehung von nationalen Vertriebsnetzen oder die Entwicklung der Infrastruktur.

Ein dritter Ansatz argumentiert schließlich, dass die Beobachtung von Grenzeffekten vor allem ein statistisches Phänomen darstellt. Demnach wäre der Befund eines vergleichsweise geringen grenzüberschreitenden Warenverkehrs ein empirisches Artefakt, das u.a. darauf basieren könnte, dass ein Großteil des Handels über sehr kurze Entfernungen abgewickelt wird. Die verwendeten Analyseansätze würden diesem Umstand nur unzureichend Rechnung tragen und überschätzten daher den Grenzeffekt.

Die Erfahrung der deutsch-deutschen Wiedervereinigung kann nun helfen, die Plausibilität dieser Erklärungsansätze empirisch zu überprüfen. Die Entwicklung der innerdeutschen Handelsbeziehungen nach der Wiedervereinigung liefert wertvolle Rückschlüsse darüber, wie stark der empirisch beobachtete Grenzeffekt tatsächlich auch mit der Existenz von politischen Grenzen verbunden ist. Sollten sich die innerdeutschen Handelsströme nach der Wiedervereinigung wieder schnell "normalisiert" haben, so dürften grenzinduzierte Hemmnisse tatsächlich den größten Teil des vergleichsweise geringen grenzüberschreitenden Warenverkehrs erklären (Hypothese 1). Ist hingegen auch nach dem Fall der Mauer ein Grenzeffekt im innerdeutschen Handel beobachtbar, deutet dieses Ergebnis eher auf die Bedeutung von Fundamentalfaktoren für den Warenverkehr hin (Hypothese 2). Für ein Artefakt (Hypothese 3) würde sprechen, wenn sich der geschätzte Grenzeffekt als unabhängig von der analysierten Periode und dem untersuchten Datensatz erweist.

Die Entwicklung des innerdeutschen Handels nach der Wiedervereinigung

Um der Frage nachzugehen, wie schnell der „Eiserne Vorhang“ in den innerdeutschen Handelsbeziehungen gelüftet wurde, analysieren wir erstmals die jährlichen Transportströme zwischen deutschen Regionen über den Zeitraum von 1995 bis 2004. Wir haben für diesen Zweck zwei, voneinander separate Datensätze erstellt. Der erste Datensatz liefert geographisch stark disaggregierte Informationen; die Daten liegen für 101 Verkehrsregionen und 10 Güterklassifikationen vor. Der zweite Datensatz bietet hingegen eine größere Detailtiefe bei den transportierten Gütern; hier umfassen die Daten 24 Güterklassifikationen für 27 Verkehrsgebiete. Für beide Datensätze liegen Informationen über die transportierten Mengen für die Transportträger Straße, Schiene und Wasser vor.

Unsere empirischen Ergebnisse, die auf einem umfassend spezifizierten Gravitationsmodell basieren, sind für beide Datensätze weitgehend identisch.<sup>1</sup> Die Ergebnisse zeigen, dass der Handel zwischen den beiden ehemals getrennten Teilen Deutschlands zwar insgesamt deutlich schneller gewachsen ist als innerhalb der früher getrennten Territorien. Aber selbst im Jahr 2004, dem Ende unseres Beobachtungszeitraums, ist die ehemalige Grenze noch immer sehr klar in den Daten beobachtbar: auch 15 Jahre nach dem Fall der Mauer ist das Niveau der Lieferverflechtungen zwischen den neuen und den alten Bundesländern etwa 30% unter demjenigen vergleichbarer Handelsbeziehungen innerhalb der neuen oder innerhalb der alten Bundesländer. Abbildung 1 illustriert diese Entwicklung; die Abbildung stellt das Ausmaß dar, in dem die Handelsintensität zwischen Ost und West vom gesamtdeutschen Durchschnitt abweicht.<sup>2</sup>

Zudem können wir zeigen, dass auch die massiven Investitionen in den Ausbau der Infrastruktur den Integrationsprozess nur unwesentlich beschleunigt haben.<sup>3</sup> Wenn wir unsere Ergebnisse extrapolieren, so dürfte es wohl 33 bis 40 Jahre, oder etwa eine Generation, dauern, bevor der Effekt der früheren innerdeutschen Grenze vollständig verschwunden ist. Frühestens im Jahr 2022, vielleicht sogar erst 2030, wird man demnach von Deutschland als einem tatsächlich vereinigten Wirtschaftsraum sprechen können.

Im Wesentlichen lässt sich dieses Ergebnis unserer Ansicht nach auf die Trägheit wirtschaftlicher und sozialer Netzwerke zurückführen, die nur mit einer beträchtlichen zeitlichen Verzögerung auf einen Wandel der politischen Rahmenbedingungen reagieren. Selbst wenn die Barrieren, die zu einer Verzerrung der Handelsbeziehungen geführt haben, wieder komplett weggefallen sind, ist eine rasche Rückkehr zum vorherigen Status quo wenig wahrscheinlich. Vor diesem Hintergrund erscheint es generell sinnvoll, zwischen einem de jure Stand und einem de facto Ausmaß der Handelsliberalisierung zu unterscheiden.

### Schlussfolgerungen

---

<sup>1</sup> Allein dieser Umstand spricht bereits gegen die These, dass die geschätzten Grenzeffekte vor allem ein statistisches Artefakt darstellen.

<sup>2</sup> Das Ausmaß der Abweichung lässt sich durch Anwendung der Exponentialfunktion auf den jeweiligen Schätzkoeffizienten ermitteln, d.h. ein Koeffizient von -0,5 impliziert eine um 40% ( $\approx e^{-0,5} - 1$ ) niedrigere Handelsintensität.

<sup>3</sup> Dafür verwenden wir jahresspezifische EntfernungsvARIABLEN, die die Reiseentfernung und die Reisedauer auf der Basis der zum jeweiligen Zeitpunkt existierenden Infrastruktur erfassen.

Allgemeiner lässt sich aus den Untersuchungsergebnissen schließen, dass die weiterhin große Bedeutung politischer Grenzen für den Handel, wohl nicht in erster Linie auf politisch intendierte Barrieren (wie z.B. Zölle oder nicht-tarifäre Handelshemmnisse) zurückzuführen ist, auch wenn sie häufig mit ihnen einhergeht, sondern vielmehr auf anderen, tieferen Einflussfaktoren basiert. Im Umkehrschluss deuten die Resultate darauf hin, dass der Einfluss politischer Eingriffe auf den Handel – insbesondere was das Anstoßen von neuen Handelsbeziehungen betrifft – wohl beschränkt ist. Offensichtlich braucht es eine geraume Zeit, bevor politische Integration auch tatsächlich in eine entsprechend spürbare wirtschaftliche Integration mündet, da Netzwerke erst allmählich wachsen müssen. Diese Erkenntnis ist nicht zuletzt für den Integrationsprozess im Rahmen der Europäischen Union – insbesondere auch für den Handel mit Polen und Tschechien nach der EU-Osterweiterung – von Bedeutung.

Vor diesem Hintergrund dürfte das größte Hemmnis sowohl für die Globalisierung als auch für den europäischen Integrationsprozess nicht in technologischen Barrieren oder politischen Grenzen zu suchen sein, sondern scheint in fundamentalen Faktoren begründet. Die Infrastruktur lässt sich ändern; Grenzen können abgeschafft werden. Es braucht aber zumindest eine Generation, um die Mauer in unseren Köpfen abzureißen.

#### Literatur:

Alesina, Alberto und Nicola Fuchs-Schündeln. 2007. "Good-Bye Lenin (or Not?): The Effect of Communism on People's Preferences," American Economic Review. 97 (September): 1507-1528.

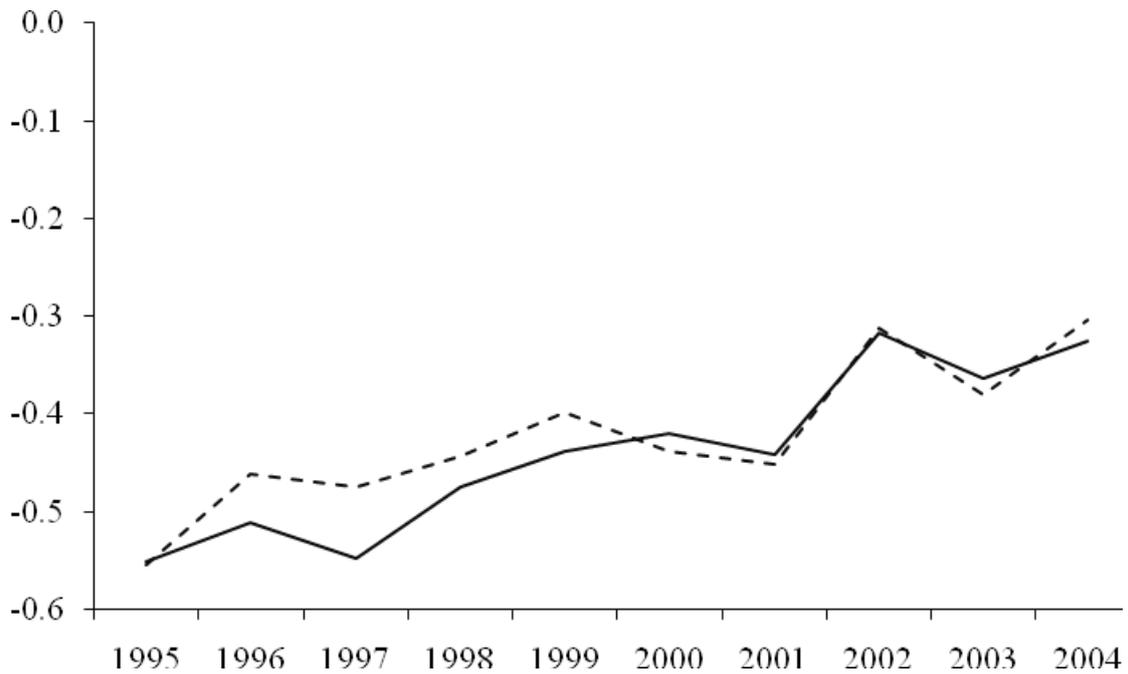
McCallum, John. 1995. "National Borders Matter: Canada-U.S. Regional Trade Patterns," American Economic Review. 85 (Juni): 615-623.

Nitsch, Volker und Nikolaus Wolf. 2009. "Tear Down this Wall: On the Persistence of Borders in Trade," CESifo Working Paper No. 2847.

Redding, Stephen J. und Daniel M. Sturm. 2008. "The Costs of Remoteness: Evidence from German Division and Reunification," American Economic Review. 97 (Dezember): 1766-1797.

Volker Nitsch ist Professor für Volkswirtschaftslehre und Leiter des Fachgebiets Internationale Wirtschaft an der Technischen Universität Darmstadt. Nikolaus Wolf ist Professor für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftsgeschichte an der Humboldt-Universität zu Berlin und Research Affiliate am CEPR, London.

Abbildung 1:



Anmerkung: Abgebildet sind die mit Hilfe eines (gepoolten) Gravitationsmodells ermittelten jahresspezifischen Koeffizienten für den ehemals grenzüberschreitenden Handel zwischen Regionen in den alten und neuen Bundesländern. Es wurden zwei verschiedene Datensätze verwendet: Daten für Verkehrsbezirke (durchgezogene Linie) und für Verkehrsgebiete (gestrichelte Linie); der Unterschied ist gering. Alle Koeffizienten sind statistisch signifikant (auf dem 1%-Niveau).