

---

# Wirtschaftlicher Wandel und unfreiwilliger Arbeitsplatzverlust in China und Russland: Inzidenz und Kosten

HARTMUT LEHMANN

---

Hartmut Lehmann, Universität Bologna und Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Bonn, E-Mail: hartmut.lehmann@unibo.it

---

**Zusammenfassung:** Diese Studie analysiert die Kosten des unfreiwilligen Arbeitsplatzverlustes in den Schwellenländern Russland und China. Im Falle Russlands benutzen wir die Russian Longitudinal Monitoring Survey (RLMS) Daten für die Jahre 2003–2008, einschließlich einer Zusatzumfrage zum Thema Trennungen von Arbeitsverhältnissen im Jahre 2008. Für China benutzen wir eine Stichprobe von Migranten und eine Stichprobe von Arbeitnehmern mit städtischer Wohnberechtigung („Hukou“) der Rural-to-Urban-Migration-in-China (RUMIC) Daten. Unsere Analyse zeigt, dass die Freisetzung von Arbeitnehmern während des Umstrukturierungsprozesses in beiden Ländern große Kosten für die Betroffenen mit sich bringt. In Russland bestehen diese Kosten vor allem in starken Einkommensbußen aufgrund einer im Durchschnitt langen Dauer der Erwerbslosigkeit, einer geringeren Zahl der gearbeiteten Stunden sowie einer niedrigeren Beschäftigungsquote. Relative Lohnneinbußen bei Wiederbeschäftigung können dagegen nicht ausgemacht werden. Bei den chinesischen Stichproben weisen die wichtigsten empirischen Ergebnisse auf einen segmentierten städtischen Arbeitsmarkt hin. Während Arbeitnehmer mit „Hukou“ nach unfreiwilligem Arbeitsplatzverlust im Durchschnitt eine lange Dauer der Erwerbslosigkeit hinnehmen müssen und relative Lohnneinbußen bei Wiederbeschäftigung erleiden, haben Migranten diese Kosten nicht. Der Arbeitsmarkt für Migranten kann also als wettbewerbsfähig angesehen werden, während der Arbeitsmarkt für die Arbeitnehmer mit „Hukou“ starke Friktionen aufweist.

**Summary:** This study analyzes the costs of displacement in the emerging economies Russia and China during a period of restructuring. In the case of Russia we use data from the Russian Longitudinal Monitoring Survey (RLMS) for the years 2003 to 2008, including data from a supplement on displacement administered in 2008. For China we employ a sample of migrants and a sample of workers with urban residence permit (“hukou“) from the Rural-to-Urban-Migration-in-China (RUMIC) data. Our analysis shows that the displacement of workers during the restructuring process imposes large costs on the affected workers in both countries. In

→ JEL Classification: J64, J65, P50

→ Keywords: Kosten des Arbeitsplatzverlustes, Propensity-Score Matching, China, Russland

---

Russia, these costs consist above all in large foregone earnings due to a long average duration of non-employment, reduced hours worked and a low employment rate. Relative wage penalties for re-employed displaced workers cannot be found, however. The analysis of the Chinese samples points to a segmented urban labor market. Whilst workers with "hukou", if displaced, experience on average a long duration of non-employment and relative wage penalties upon re-employment, migrants do not experience these costs. The labor market for migrants in China, can, therefore, be considered competitive while the labor market for workers with "hukou" exhibits substantial frictions.

## I Einleitung

In den letzten Jahren hat die internationale Arbeitsmarktliteratur die Auswirkungen von unfreiwilligen Arbeitsplatzverlusten („displacement“) für die betroffenen Arbeitnehmer in OECD-Ländern als einen wichtigen Schwerpunkt ihrer Forschung wieder aufgenommen. Dieses erneute Interesse hat vor allem damit zu tun, dass in Folge der weltweiten Wirtschaftskrise Massenentlassungen in vielen entwickelten Volkswirtschaften zu einer Erhöhung und Persistenz der Arbeitslosigkeit geführt haben. In den meisten OECD-Ländern sind die Kosten groß, die die entlassenen Personen zu tragen haben, wobei sich diese Kosten freilich in ihrem Wesen im Ländervergleich unterscheiden. So beobachtet man zum Beispiel in den USA, dass Arbeitnehmer, die von Massenentlassungen betroffen sind, zwar relativ rasch einen neuen Arbeitsplatz finden, aber aufgrund der ungewollten Trennung von ihrem vorigen Job in ihrem neuen Arbeitsplatz auf lange Zeit mit relativen Lohninbußen rechnen müssen. Diese Lohninbußen im neuen Arbeitsverhältnis kann man in den meisten EU-Ländern nicht feststellen. Stattdessen deutet die empirische Evidenz auf große Einkommensverluste aufgrund einer langen Arbeitslosigkeit, die den entlassenen Arbeitnehmer im Durchschnitt trifft.

Die wichtigen Schwellenländer China und Russland haben in den letzten beiden Jahrzehnten mit unterschiedlicher Intensität ihre Volkswirtschaften umstrukturiert. Diese Umstrukturierung hatte den Verlust vieler Arbeitsplätze in unprofitablen Sektoren/Firmen zur Folge, die nicht alle durch Schaffung neuer Arbeitsplätze in expandierenden Sektoren/Firmen kompensiert werden konnten. Die Umstrukturierung dieser Volkswirtschaften hat also zu erheblichen Verwerfungen auf den Arbeitsmärkten geführt. Diese Studie berichtet freilich nicht von den gesamtwirtschaftlichen Folgen dieser Verwerfungen, sondern von den Kosten, die die vom Arbeitsplatzverlust betroffenen Arbeitnehmer zu tragen haben. Es ist auch wichtig festzuhalten, dass die analysierten Entlassungen, was Russland betrifft, in Zeiten der Hochkonjunktur fallen, in denen enorme Wachstumsraten des BIP zu verzeichnen sind, während im chinesischen Falle der Berichtszeitraum sowohl Zeiten starken Wachstums als auch den Zeitraum der Finanzkrise mit einschließt.

Auch wenn die politischen Strukturen und der wirtschaftliche Reformkurs der beiden Länder sehr unterschiedlich sind, so ist es dennoch interessant, die Auswirkungen der Reformen auf Teile der Arbeiterschaft nebeneinanderzustellen. Zum einen, weil unabhängig von den sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen es dieselben Gruppen sind, die von einem unfreiwilligen Arbeitsplatzverlust betroffen sind. Zum anderen, weil selbst in Zeiten starken Wachstums Arbeitsplatzverluste ein Massenphänomen darstellen und damit die sozialen Kosten der Umstrukturierung in Schwellenländern exemplarisch deutlich gemacht werden können. Schließlich stehen zum ersten Mal Daten zur Verfügung, die eine solide und aussagekräftige Analyse der vielfältigen Erscheinungsformen dieser Kosten ermöglichen.

Die Studie hat im Weiteren folgende Struktur. Im nächsten Abschnitt wird „displacement“, das heißt die unfreiwillige Trennung vom Arbeitsplatz, präzise definiert sowie eine Taxonomie der Kosten des Arbeitsplatzverlustes aufgeführt, die sowohl finanzieller als auch nichtfinanzieller Natur sein können. Abschnitt 3 bespricht zwei der in der Literatur angewandten methodischen Ansätze, mit denen ein kausaler Zusammenhang zwischen Arbeitsplatzverlust und seinen finanziellen und nichtfinanziellen Kosten für die betroffenen Personen hergestellt werden soll. Der darauffolgende Abschnitt liefert eine kurze Datenbeschreibung und eine deskriptive Analyse des Ausmaßes und der Inzidenz von Arbeitsplatzverlusten und ihrer Folgen in den beiden Ländern. Abschnitt 5 präsentiert die empirische Evidenz der finanziellen und nichtfinanziellen Kosten in den angesprochenen Ländern. Diese beiden letzten Abschnitte basieren hauptsächlich auf Studien, an denen ich maßgeblich beteiligt war.<sup>1</sup> Der letzte Abschnitt liefert dann politische Schlussfolgerungen.

## 2 **Messung von unfreiwilligem Arbeitsplatzverlust und Taxonomie seiner Kosten**

Bei der Analyse der Inzidenz und der Kosten von unfreiwilligen Arbeitsplatzverlusten werden entweder administrative Daten oder Daten aus Umfragen verwendet. Bei der Verwendung von administrativen Beschäftigungsdaten geht man von unfreiwilligen Massenentlassungen aus, wenn die Zahl der Beschäftigten eines Unternehmens um eine erhebliche Prozentzahl, zum Beispiel 30 Prozent, abnimmt, da eine so große Reduzierung des Personals nicht durch freiwilliges Auflösen von Arbeitsverhältnissen zustande kommen kann. Bei Daten, die auf Umfragen beruhen, wird der Grund für die Auflösung des Arbeitsverhältnisses hinterfragt. Beide Datentypen haben Vor- und Nachteile. Administrative Daten sind zuverlässiger, was die Charakteristika der betroffenen Personen angeht, haben aber relativ wenig Information über diese Personen. Bei Umfragedaten gibt es bedeutend mehr Information über die betroffenen Individuen, aber es kann leichter zu Messfehlern kommen, sowohl was die Bestimmung des unfreiwilligen Arbeitsplatzverlustes als auch die individuellen Charakteristika angeht.<sup>2</sup>

Die Papiere, deren Ergebnisse diese Studie bespricht, beruhen auf Umfragedaten. Diese Papiere benutzen die in Tabelle A1 im Anhang aufgeführte Klassifizierung, um einen unfreiwilligen Arbeitsplatzverlust zu definieren. Die ersten fünf Gründe, die für die Beendigung des Arbeitsverhältnisses gegeben werden, sind eindeutig als unfreiwillige Trennung vom Arbeitsplatz zu klassifizieren, während Einträge sechs und sieben theoretisch auch Entlassungen aus disziplinarischen Gründen beinhalten können und damit nicht als „displacement“ definiert werden müssen. In den diskutierten Papieren werden die Ergebnisse freilich auf die Robustheit der Definition überprüft und weisen keine Unterschiede auf, ganz gleich, ob man die engere oder weitere Definition der unfreiwilligen Trennung des Arbeitsverhältnisses verwendet.

<sup>1</sup> Es handelt sich dabei um Lehmann et al. (2011), Lehmann et al. (2012) zu Russland und Ge und Lehmann (2012) zu China. Neben der Studie von Ge und Lehmann werden wir auch über zwei andere Studien berichten, die Aussagen über Massentlassungen in China zulassen (Betcherman und Blunch 2006, Giles et al. 2006).

<sup>2</sup> Für eine Diskussion der Vor- und Nachteile von administrativen und Umfragedaten, siehe Kuhn (2002).

Tabelle 1

**Taxonomie der in der Literatur analysierten Kosten des unfreiwilligen Arbeitsplatzverlustes**

<b>Konventionelle Kosten in der Literatur</b>
Arbeitslosendauer; Verlust von Humankapital; Niedrigere Beschäftigungsrate; Reduzierte Anzahl der Arbeitsstunden; Geringeres Monats- oder Jahreseinkommen; Langfristige Lohneinbußen im neuen Arbeitsverhältnis
<b>Unkonventionelle Kosten in der Literatur</b>
Kürzere Lebenserwartung; Gesundheitsprobleme der Entlassenen; Gesundheitsprobleme der Kinder der Entlassenen; Reduzierte Glücksgefühle; Erhöhte Depressionsgefühle; Informelle Beschäftigung im neuen Arbeitsverhältnis; Verlust von Sozialleistungen; Ungewollte Selbständigkeit

In Tabelle 1 werden die Kosten des unfreiwilligen Arbeitsplatzverlustes, die in der Literatur analysiert werden, in konventionelle und unkonventionelle Kosten aufgeteilt. Seit den 70er Jahren wird die erste Gruppe von Kosten vor allem auf dem Arbeitsmarkt der USA untersucht. Diese Kosten laufen letztlich alle auf Einkommensverluste hinaus, die mittelfristiger oder langfristiger Natur sein können. Arbeitslosigkeit und eine niedrigere Beschäftigungsrate bringen weniger Arbeitsstunden und damit weniger Einkommen mit sich, selbst wenn der Stundenlohn im neuen Arbeitsverhältnis nicht niedriger ist, als er im kontrafaktischen Falle der Nichtentlassung gewesen wäre. Diese finanziellen Kosten sind freilich mittelfristiger Natur, während eine andauernde niedrigere Entlohnung im neuen Arbeitsverhältnis für unfreiwillig Entlassene langfristige finanzielle Bürden mit sich bringt. Wie bereits in der Einleitung erwähnt, sind diese langfristigen Kosten vor allem auf dem Arbeitsmarkt der USA zu beobachten, während die Kosten mittelfristiger Natur in den kontinentaleuropäischen Ländern prävalent sind.

Die unkonventionellen Folgen des unfreiwilligen Arbeitsplatzverlustes sind im letzten Jahrzehnt in der Literatur aufgegriffen worden. Wie im unteren Panel der Tabelle 1 aufgezeigt, handelt es sich dabei um Folgen, die im Allgemeinen die Wohlfahrt der unfreiwillig Entlassenen und ihrer Familien betreffen. Zu den USA und zu China gibt es dabei wichtige Untersuchungen, die einen kausalen Zusammenhang zwischen unfreiwilligem Arbeitsplatzverlust und durchschnittlicher Lebenserwartung und Gesundheitsschäden herstellen.<sup>3</sup> Zu China und Russland finden sich Studien, die eine unfreiwillige Auflösung von Arbeitsverhältnissen als kausalen Effekt einer erhöhten Verunsicherung im Falle der Wiederbeschäftigung ausmachen, und zwar in der Form informeller Beschäftigung, reduzierter Sozialleistungen und ungewollter Selbständigkeit.

Im Weiteren werden wir diese konventionellen und unkonventionellen Kosten diskutieren, soweit sie entlassene Arbeitnehmer in China und Russland betreffen.

3 Eine partielle Zusammenfassung der rapide wachsenden Literatur zum Thema „Entlassungen und Gesundheit“ findet sich in Lindo (2011).

### 3 Methodische Ansätze zur Erfassung kausaler Effekte des unfreiwilligen Arbeitsplatzverlustes

Der erste Ansatz, den wir besprechen wollen, sind Fixed-effects-Regressionen mit folgender generischer Struktur:

$$y_{it} = \alpha_i + \eta_t + \sum_{j=-J}^{j=K} DIS_{it}^j \delta_j + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

wobei  $y_{it}$  die Ergebnisgröße für Individuum  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  und ein Element der besprochenen Kosten ist. Wir schließen in die Regression einen individualspezifischen Fixed Effect  $\alpha_i$  mit ein, um nicht beobachtbare zeitinvariante Faktoren zu berücksichtigen, die potentiell heterogene Individuen beeinflussen;  $\eta_t$  ist dagegen eine Dummy-Variable, die Jahre abbildet. Seit der wichtigen Studie von Jacobson et al. (1993), die Lohnneinbußen für entlassene Beschäftigte selbst vor deren Entlassung feststellte, haben Forscher eine „Lag-und-Lead“-Struktur der Dummy-Variablen eingeführt, die den unfreiwilligen Arbeitsplatzverlust abbilden. Die Dummy-Variable  $DIS_{it}^j$  ist daher gleich 1 für alle  $j$ , falls die Arbeitnehmerin  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  entlassen wurde. In der angegebenen Spezifikation erfasst der Koeffizient  $\delta_j$  den Effekt des unfreiwilligen Arbeitsplatzverlustes auf die Ergebnisgröße bis zu  $J$  Perioden vor dem Arbeitsplatzverlust ( $j=-J$ ), während der Periode des Arbeitsplatzverlustes ( $j=0$ ) sowie bis zu  $K$  Perioden nach dem Ereignis ( $j=K$ ). Schließlich ist  $\varepsilon_{it}$  ein Störterm.<sup>4</sup>

Im Falle, dass die nicht beobachtbaren heterogenen Faktoren ausschließlich zeitinvariant sind, können die Arbeitsplatzverlusteffekte mit dem Fixed-Effects-Regressionsmodell durch die Koeffizienten  $\delta_j$  identifiziert werden. Wenn freilich einige der nichtbeobachtbaren Faktoren zeitlich variieren, werden die Koeffizienten  $\delta_j$  nicht länger konsistent geschätzt, so dass die Analyse eines anderen Ansatzes bedarf. Im Weiteren besprechen wir kurz das „Propensity-Score Matching“ als einen dieser Ansätze.

Bei der Evaluierung der Kosten des unfreiwilligen Arbeitsplatzverlustes des Arbeitnehmers  $i$  stellen wir letzten Endes die Frage, die in der Evaluierungsliteratur gestellt wird: Was ist der Ausgang für Arbeitnehmer  $i$ , der entlassen wurde relativ zu seiner Situation, wenn er nicht entlassen worden wäre? In Anlehnung an die medizinische Literatur, in der die empirischen Evaluationsmethoden entwickelt wurden, wird bei dem zu untersuchenden Eingriff (hier: Entlassung) formal auch von einer „Behandlung“ gesprochen. Da der behandelte Arbeitnehmer niemals in dem Nichtbehandlungsstadium beobachtet werden kann, entsteht das Problem, wie wir einen glaubwürdigen kontrafaktischen Ausgang konstruieren können. Ein in der Literatur oft genutzter Ansatz in diesem Zusammenhang ist das „Propensity-Score Matching“, vorgeschlagen von Rosenbaum und Rubin (1983). Das Matching erfolgt, indem eine „behandelte“ Person einer „nichtbehandelten“ Person dann zugeordnet wird, wenn die Wahrscheinlichkeit, sich im Behandlungsstadium zu befinden, für diese beiden Personen identisch oder fast identisch ist.

4 Das aufgezeigte Fixed Effects Regressionsmodell setzt Paneldaten voraus; falls wir nur Querschnittsdaten zur Verfügung haben, reduziert sich das Modell auf ein OLS-Schätzmodell:

$$y_i = X\beta + DIS_i\delta + \varepsilon_i$$

In einer der Studien über China, über die wir berichten (Ge und Lehmann, 2012), wird dieses einfache Schätzmodell unter anderem verwendet. Die OLS-Schätzungen zeigen freilich nur Korrelationen und keinen kausalen Effekt zwischen unfreiwilligem Arbeitsplatzverlust und ArbeitsmarktausgangsvARIABLEN auf.

Diese Wahrscheinlichkeit (der Propensity-Score) wird dabei mit einer Probitregression geschätzt, die so viele Kontrollvariablen wie möglich einschließt. Unter gewissen technischen Annahmen wird dann der kausale Effekt des unfreiwilligen Arbeitsplatzverlustes durch die Differenz des durchschnittlichen Ausgangs in Quartal  $j$  der in Quartal  $t$  „Behandelten“ und des durchschnittlichen Ausgangs der Kontrollgruppe in Quartal  $j$  identifiziert.

## 4 Datenbeschreibung und deskriptive Analyse

### 4.1 Datenbeschreibung

Im Folgenden beschreiben wir kurz die Daten, auf denen die Studien von Lehmann et al. (2011) und Lehmann et al. (2012) zu Russland und die Studie von Ge und Lehmann (2012) zu China beruhen, da die Hauptevidenz unseres Papiers sich auf diese Studien stützt.

Die russischen Daten bestehen aus den regulären Paneldaten des „Russian Longitudinal Monitoring Survey“ (RLMS) für die Jahre 2003 bis 2008 sowie aus einer speziellen Zusatzumfrage zum unfreiwilligen Arbeitsplatzverlust, die zusammen mit der regulären Umfrage in den Monaten Oktober 2008 bis Dezember 2008 erhoben wurde. Die Zusatzumfrage fragt nach dem Grund des Endes eines Arbeitsverhältnisses und gibt eine Liste der möglichen Antworten, die in Tabelle A1 wiedergegeben werden. Die erteilten Antworten erlauben uns daher, eine Trennung vom Arbeitsplatz als unfreiwillig oder freiwillig zu klassifizieren. Die Zusatzumfrage hat auch retrospektive Informationen über alle Beschäftigungsverhältnisse im Zeitraum 2003 bis 2008 sowie über alle Perioden der Nichtbeschäftigung aller Befragten. Der Datensatz ermöglicht daher die Rekonstruktion einer kompletten Arbeitsmarktgeschichte für jeden einzelnen Befragten, soweit er oder sie in dem angegebenen Zeitraum wenigstens einmal beschäftigt war.<sup>5</sup>

Es liegen uns zudem Informationen über die tatsächlich geleisteten Wochenarbeitsstunden, den Beruf sowie den Beschäftigungssektor zu Beginn und am Ende eines jeden Arbeitsverhältnisses vor. Für diejenigen Personen mit Perioden von Arbeitslosigkeit und Arbeitslosenregistrierung haben wir die Höhe des Arbeitslosengeldes zu Beginn und am Ende der Arbeitslosigkeit. Zusätzlich existieren Angaben zu Nettolöhnen und Nettoprämien sowie tatsächlich geleisteten Wochenarbeitsstunden im März, Juni, September und Dezember jeden Jahres im Zeitraum zwischen 2003 und 2008. Lehmann et al. (2011) zeigen, dass in den russischen Daten der „Recall Bias“ mit dem Grund der Trennung eines Arbeitsplatzverhältnisses nicht korreliert ist und daher kein Problem darstellt.

Um die unkonventionellen Ergebnisgrößen zu erfassen, generiert die Zusatzumfrage Informationen zu Sozialleistungen, was es ermöglicht, die Zahl und den Erwartungswert der Sozialleistungen für jeden Befragten zu errechnen. Eine Ergebnisgröße, die uns besonders interessiert, ist informelle Beschäftigung. In Lehmann et al. (2011) wird die „juristische“ Definition von informeller Beschäftigung verwendet, das heißt ein Arbeitsverhältnis ist informell, wenn sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer keine Sozialabgaben entrichten. Da in Russland ein formel-

---

<sup>5</sup> Die Zusatzumfrage richtet sich also nur an Teilnehmer der Stichprobe, die im Zeitraum 2003 bis 2008 mindestens ein Arbeitsverhältnis aufweisen können. Die permanent Nichtbeschäftigten sind demnach von der Zusatzumfrage ausgeschlossen.

les Arbeitsverhältnis auf einem schriftlichen Vertrag basieren muss, der die Entrichtung von Sozialabgaben mit sich bringt, deutet ein rein mündliches Einvernehmen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer auf das Bemühen hin, diese Abgaben zu umgehen. Informelle Arbeitsverhältnisse werden deshalb in der erwähnten Studie durch die Präsenz mündlicher „Arbeitsverträge“ identifiziert, wobei diese Information in den gleichen Monaten wie die Angaben zu Nettolöhnen, Nettoprämien und Wochenarbeitsstunden zur Verfügung steht.

Bei der Analyse der Kosten des unfreiwilligen Arbeitsplatzverlustes in China verwenden Ge und Lehmann (2012) den „Rural to Urban Migration in China“ (RUMIC) Datensatz. Der RUMIC-Datensatz hat als seinen Hauptfokus Migranten, die vom Land in die Städte auf Arbeitsuche gehen. Der Datensatz umfasst freilich auch eine Vergleichsstichprobe von Befragten, die das städtische „Hukou“, das heißt das Wohnrecht in städtischen Zentren besitzen. Zwar ist der RUMIC-Datensatz als Panel angelegt, Ge und Lehmann (2012) benutzen in ihrer etwas rudimentären Analyse allerdings nur die Querschnittsdaten des Jahres 2009, die mit den in Tabelle A1 gegebenen Antworten den Grund der Auflösung eines Arbeitsverhältnisses hinterfragen und daher eine Klassifizierung in unfreiwillige und freiwillige Trennung vom letzten Arbeitsplatz wie im russischen Fall ermöglichen. Retrospektive Fragen ermöglichen es, eine vollständige Arbeitsgeschichte aller Personen in den beiden Stichproben zu konstruieren. Das Alter der befragten Personen ist auf die Spanne zwischen 15 und 65 Jahren beschränkt.

Der RUMIC-Datensatz gibt detaillierte Informationen zu demographischen Charakteristika der Befragten sowie zu ihrem Beruf, industrieller Zugehörigkeit, lokalem Arbeitsmarkt und Arbeitsmarktstatus. Die Daten ermöglichen es, konventionelle wie unkonventionelle Ergebnisgrößen des Arbeitsplatzverlustes zu erfassen, nämlich Beschäftigungsgrad, Monatslöhne, Arbeitsstunden, subjektive und objektive Gesundheitsindikatoren, psychologisches Befinden, formelle und informelle Arbeitsverhältnisse sowie selbständige Beschäftigung. Diese Daten erlauben es Ge und Lehmann (2012), die Kosten des unfreiwilligen Arbeitsplatzverlustes in China in vielen Dimensionen zu analysieren.

Die Daten, die in den beiden Studien über Russland benutzt werden, sind landesweit repräsentativ, sie erlauben also, das Ausmaß unfreiwilliger Arbeitsplatzverluste zu errechnen. Bei den Studien über China ist diese landesweite Abdeckung nicht gegeben. Ge und Lehmann (2012) haben dabei noch die am meisten repräsentativen Daten, da der RUMIC-Datensatz auf einer Umfrage in 15 Städten Chinas<sup>6</sup> basiert, während Giles et al. (2006) ihrer Analyse Querschnittsdaten des Jahres 2001 aus fünf Städten Chinas (Fuzhou, Shanghai, Shenyang, Wuhan und Xi'an) zugrunde legen und Betcherman und Blunch (2006) Querschnittsdaten des Jahres 2000, mit einer retrospektiven Komponente, aus den zwei Städten Shenyang und Wuhan benutzen.

Die analysierten Daten in Giles et al. (2006) und Betcherman und Blunch (2006) sind nicht nur in ihrer geografischen Breite begrenzter als die Daten in Ge und Lehmann (2012), sie beschränken sich auch auf Personen, die von der chinesischen Regierung initiierten Massenentlassungen in staatlichen Betrieben in den 90er Jahren betroffen waren. Die Daten in Ge und Lehmann (2012) dagegen erfassen Personen, die im ersten Jahrzehnt des neuen Jahrhunderts nicht aufgrund einer bewussten Umstrukturierungspolitik von staatlichen Betrieben der Regierung, son-

---

6 Dabei handelt es sich um folgende Städte: Bengbu, Chengdu, Chongqing, Dongguan, Guangzhou, Hangzhou, Hefi, Luoyang, Nanjing, Ningbo, Shanghai, Shenzhen, Wuhan, Wuxi, Zhengzhou.

dern eher durch das „Spiel von Marktkräften“ ihre Arbeit verloren haben. Diese Entlassungen sind außerdem nicht auf staatliche Betriebe beschränkt, sondern berühren alle betrieblichen Eigentumsformen. Die Daten der zuletzt genannten Studie erlauben auch die Konstruktion einer glaubwürdigen Kontrollgruppe und damit eine nicht verzerrte Schätzung der Kosten einer unfreiwilligen Trennung vom Arbeitsplatz. Nichtsdestotrotz sind die Daten von Giles et al. und von Betcherman und Blunch insofern wichtig, als sie eine zeitlich umfassendere Charakterisierung der Gruppen ermöglicht, die von Entlassungen in China besonders betroffen sind.

#### 4.2 Deskriptive Analyse des russischen Falles

Wir beginnen unsere deskriptive Analyse mit Russland. Abbildung 1, die das Ausmaß der Trennungen von Arbeitsverhältnissen für die Jahre 2003 bis 2008 in Russland darstellt, verdeutlicht, dass jährliche Trennungsquoten groß sind und bis zu fast 20 Prozent erreichen. Was freilich deutlich hervorsteht, ist die Tatsache, dass die große Mehrheit der Trennungen auf freiwilliger Basis zustande kommt. Da die Berichtsperiode in einen Zeitraum des konjunkturellen Aufschwungs fällt,<sup>7</sup> ist die Dominanz der freiwilligen Trennungen keineswegs überraschend. Das Ausmaß unfreiwilliger Trennungen von Arbeitsverhältnissen ist freilich nicht unbedeutend, da jährliche Quoten dieser Art von Trennungen bis zu drei Prozent ausmachen. Sie sind damit durchaus vergleichbar mit Trennungsquoten in OECD-Ländern in Zeiten der Hochkonjunktur.<sup>8</sup> Bei circa 70 Millionen Beschäftigten im russischen Arbeitsmarkt beläuft sich die Zahl derer, die unfreiwillig eine Arbeitsstelle aufgeben müssen, auf etwas über zwei Millionen, also sicher keine unbedeutende Zahl und das in Zeiten starken Wachstums. Die Verteilung der unfreiwilligen Trennungen auf Schließungen von Betrieben einerseits und Belegschaftsverminderung andererseits im unteren Teil von Abbildung 1 zeigt, dass unfreiwillige Trennungen von Arbeitsverhältnissen in der Hauptsache durch Kürzungen der Belegschaft der Betriebe und nicht durch Schließungen bewirkt werden. Die russische Wirtschaft kennt also selbst in der Spätphase der Transformation die Schließung von unproduktiven Betrieben nur in einem sehr beschränkten Maß.

Welche Gruppen sind in Russland besonders von unfreiwilligen Trennungen ihrer Arbeitsverhältnisse betroffen? Nach Lehmann et al. (2012) sind das vor allem Beschäftigte mit kurzen Arbeitsverhältnissen, niedriger Ausbildung und geringer Qualifikation, also diejenigen Gruppen, auf die sich auch in OECD-Ländern unfreiwillige Arbeitsplatzverluste konzentrieren.

Viele der Entlassenen sehen sich mit Arbeitslosigkeit oder Nichtbeschäftigung konfrontiert.<sup>9</sup> Ein Vergleich mit denen, die freiwillig ihren Arbeitsplatz verlassen haben, gibt dabei besonders gut Aufschluss, ob die Dauer der Nichtbeschäftigung Kosten aufwirft, die durch unfreiwillige Trennungen von Arbeitsverhältnissen bewirkt werden. Tabelle 2, die die kumulativen Wiederbeschäftigungsquoten derjenigen Personen aufzeigt, die von unfreiwilligen Trennungen betroffen sind oder sich freiwillig von ihren Jobs getrennt haben, weist auf bedeutende Unterschiede für diese beiden Personengruppen hin. Während fast die Hälfte derer, die ihren Arbeitsplatz freiwillig ver-

7 Die Finanzkrise hatte erst 2009 negative Auswirkungen auf dem russischen Arbeitsmarkt.

8 Davis und Wachter (2011) finden, daß in den USA in Zeiten der Hochkonjunktur drei Prozent der Beschäftigten pro Jahr von „Displacement“ betroffen sind.

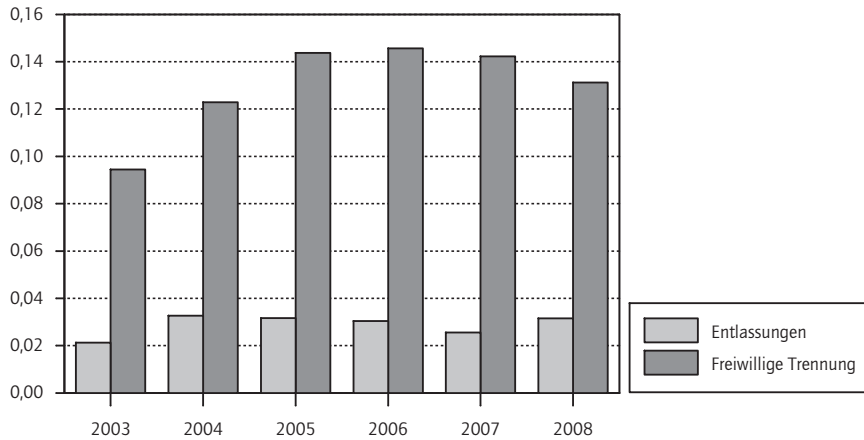
9 In Russland, wo das Arbeitslosengeld das Existenzminimum bei weitem nicht abdeckt, ist die Grenze zwischen Arbeitslosigkeit und Stiller Reserve durchaus fließend. Es mag deshalb besser sein von Nichtbeschäftigung zu reden.



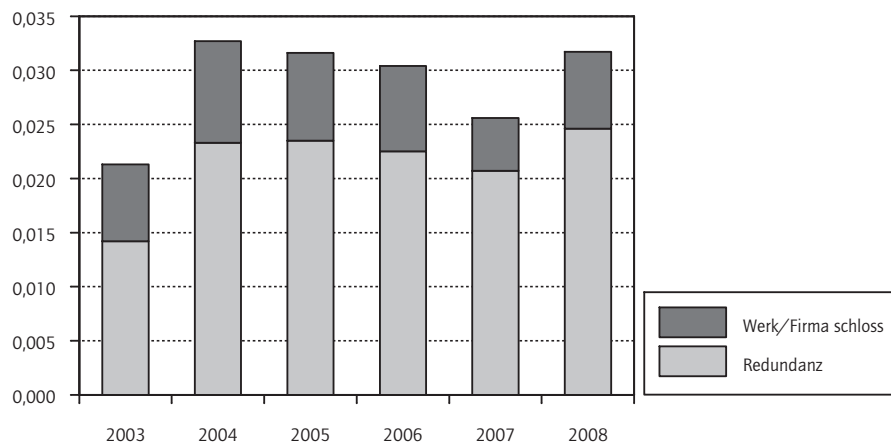
Abbildung 1

**Trennungen und Entlassungen in Russland**

a) Trennungen (Stichprobe: Altersspanne 15-59 Jahre)



b) Entlassungen (Stichprobe: Altersspanne 15-59 Jahre)



Quelle: Lehmann et al. (2012).

lassen haben, sehr schnell eine neue Beschäftigung findet, lässt sich dies nur für ein Drittel der Entlassenen sagen. Nach einem Jahr sind Angehörige der ersten Gruppe zu mehr als 80 Prozent wieder in einer Beschäftigung, während Entlassene zu weniger als 70 Prozent eine neue Arbeit gefunden haben. Es entstehen also durchaus Kosten aufgrund von Entlassungen, auch wenn die Zeitdifferenz bis zur Erlangung einer neuen Arbeit nicht dramatisch erscheint.

Die Verteilung der Wiederbeschäftigungsquoten in Russland ermöglicht zwei zusätzliche Aussagen, die von politischer Relevanz sind. Zum einen gibt es einen gewissen Anteil von Personen in beiden Gruppen, die offenbar die richtigen Qualifikationen besitzen und daher ohne Schwierigkeiten

Tabelle 2

**Kumulative Wiederbeschäftigungsquoten in Russland: 2003–2008**

In Prozent

Dauer der Nichtbeschäftigung	Unfreiwillige Trennung	Freiwillige Trennung
< 1 Monat (Von Job zu Job)	32,29	47,35
< 3 Monate	50,45	67,50
< 6 Monate	58,88	74,92
<= 12 Monate	69,13	81,36
N	601	2 859

Quelle: Lehmann et al. (2012).

rigkeiten sofort eine neue Stelle finden. Gleichzeitig zeigt eine Minderheit langandauernde Probleme mit der Wiederbeschäftigung und hält sich lange in Arbeitslosigkeit oder Nichtbeschäftigung auf. Für die Politik ist es wichtig, diese Personen zu identifizieren und Instrumentarien zu entwickeln, die sie so schnell wie möglich in Wiederbeschäftigung bringen. Zum zweiten sind die kumulativen Prozentsätze der Wiederbeschäftigung im internationalen Vergleich durchaus hoch. So finden Lehmann et al. (2005) ähnliche Prozentsätze für Estland in den 90er Jahren. Da der estnische Arbeitsmarkt schon in jenem Zeitraum als besonders dynamisch galt, heißt das, dass der russische Arbeitsmarkt in der ersten Dekade des neuen Jahrhunderts als dynamisch zu gelten hat, da er die große Mehrheit der Entlassenen und der sich freiwillig von einem Arbeitsplatz Trennenden innerhalb eines Jahres wieder aufnimmt.<sup>10</sup>

### 4.3 Deskriptive Analyse des chinesischen Falles

Bei der deskriptiven Analyse unfreiwilliger Trennungen von Arbeitsverhältnissen in China muss zwischen zwei Zeitabschnitten unterschieden werden. Die in Betcherman und Blunch (2006) und Giles et al. (2006) dargelegte deskriptive Evidenz bezieht sich auf die Auswirkungen der Massenentlassungen, die in China in den 90er Jahren stattfanden, und zwar aufgrund einer bewussten Politik der Zentralregierung, die staatlichen Betriebe umzustrukturieren und zu modernisieren. Dagegen werden in Ge und Lehmann (2012) die Inzidenz und die Konsequenzen von Entlassungen im ersten Jahrzehnt des neuen Jahrhunderts besprochen, einem Zeitraum, in dem es keine von der Politik gewollten, sondern hauptsächlich von Marktkräften bewirkten unfreiwilligen Auflösungen von Arbeitsverhältnissen gab.

Wir berichten nur kurz über die Massenentlassungen in den 90er Jahren und ihre Auswirkungen auf die betroffenen Arbeitnehmer. Das Ausmaß dieser unfreiwilligen Trennungen von Arbeitsverhältnissen war extrem groß, da 35 Millionen Arbeiter staatlicher Betriebe, das heißt fast ein Drittel aller in staatlichen Betrieben Beschäftigten, entlassen wurden (Betcherman und Blunch 2006). Im Vergleich zu den russischen Trennungen von Arbeitsverhältnissen ist die große Mehrheit der Trennungen in den 90er Jahren in China unfreiwillig, ein Umstand, der China nicht nur von Russland, sondern von allen Transformationsländern unterscheidet, da in diesem

<sup>10</sup> Eine Analyse der Wiederbeschäftigungsquoten im ukrainischen Arbeitsmarkt in den Jahren 1992 bis 2002, also in Zeiten der ukrainischen Transformationsrezession, zeigt dagegen selbst nach einem Jahr weniger als die Hälfte der Entlassenen in einer neuen Beschäftigung (Lehmann et al. 2006).

Zeitraum generell die freiwilligen Trennungen stark dominierten (Giles et al. 2006). Die Regierung in Peking forderte von den staatlichen Betrieben, ihre entlassenen Arbeitnehmer finanziell während ihrer Arbeitslosigkeit zu unterstützen sowie durch Schulung das Humankapital der betroffenen Personen zu erhöhen. Diese Forderungen wurden jedoch häufig nicht umgesetzt, da viele Betriebe sich in großen finanziellen Schwierigkeiten befanden und nicht in der Lage waren, Arbeitern, die sich nicht mehr im Produktionsprozess befanden, ein monatliches Gehalt zu zahlen. In vielen Fällen waren deshalb die Kosten der unfreiwilligen Trennungen für die Betroffenen sehr hoch.

In den von Betcherman und Blunch analysierten Städten Shenyang und Wuhan waren vor allem Frauen, Arbeitnehmer im Haupterwerbsalter sowie ältere Arbeitnehmer mit langer Betriebszugehörigkeit und Arbeitnehmer mit geringer Bildung und Qualifikation von Entlassungen betroffen. Die Alters-, Bildungs- und Qualifikationsmerkmale der Entlassenen deuten daraufhin, dass die staatlichen Betriebe in der Tat die am wenigsten produktiven Arbeiter entließen, da ältere Arbeitnehmer aber auch die im Haupterwerbsalter, die vor langer Zeit eingestellt worden waren, besonders geringes Humankapital aufzuweisen hatten. Giles et al. zeichnen ein ähnliches Bild der bestimmenden Merkmale der Massenentlassungen in den fünf von ihnen analysierten Städten. So haben Frauen, Arbeitnehmer im Haupterwerbsalter und mit geringer Bildung eine höhere Inzidenz von Arbeitslosigkeit, die in Zusammenhang mit unfreiwilligen Trennungen von Arbeitsverhältnissen in staatlichen Betrieben steht.

Was sind die Kosten dieser Massenentlassungen für die betroffenen Arbeitnehmer? Da in den beiden zitierten Papieren die kontrafaktische Situation der Nichtentlassung aufgrund begrenzter Daten nicht wirklich konstruiert werden kann, sind die gegebenen Antworten *cum grano salis* zu bewerten. Das Resultat, das bei der Analyse in allen sieben Städten hervorsteht, ist die extrem lange durchschnittliche Dauer der Arbeitslosigkeit für die Entlassenen. Auch wenn diese eine finanzielle Unterstützung erhalten, was ja in vielen Fällen nicht der Fall ist, so erleiden die entlassenen Arbeitnehmer erhebliche Einkommenseinbußen, die bis zu 50 Prozent des Lohnes ausmachen. Besonders schwerwiegend ist die Tatsache, dass fast die Hälfte der Entlassenen in den Stichproben nicht mehr aktiv im Arbeitsmarkt erscheinen, obwohl sie im erwerbsfähigen Alter sind. Was die langfristigen Lohneinbußen für diejenigen betrifft, die einen neuen Arbeitsplatz finden, so ist die Evidenz nicht eindeutig. Während Betcherman und Blunch keine Lohneinbußen feststellen können, finden Giles et al. diese für ältere Arbeitnehmer.

Die Inzidenz und die Auswirkungen der Massenentlassungen in der zweiten Hälfte der 90er Jahre, so wie sie in den beiden Studien analysiert werden, können wie folgt zusammengefasst werden: Die große Welle der Massenentlassungen in staatlichen Betrieben in der zweiten Hälfte der 90er Jahre betraf vor allem die unproduktivsten Arbeiter dieser Betriebe, das heißt diejenigen mit geringem Humankapital. Die große Mehrheit der Entlassenen hatte in Folge Schwierigkeiten, sich überhaupt wieder in den Arbeitsmarkt zu integrieren, oder sah sich im Durchschnitt einer langen Dauer der Arbeitslosigkeit ausgesetzt. Die entscheidenden Kosten waren nach Ansicht der zitierten Autoren entweder ein permanenter Verlust der Erwerbstätigkeit oder große mittelfristige Einkommensverluste aufgrund der langen Dauer der Arbeitslosigkeit. Auch wenn die chinesische Zentralregierung von den Unternehmen eine finanzielle Unterstützung der Betroffenen verlangte, so war diese Unterstützung auf lokaler Ebene oft sehr ungenügend, was zu einer relativen Verarmung von Millionen von ehemaligen Arbeitern staatlicher Betriebe führte. Die notwendige Umstrukturierung staatlicher Betriebe in den 90er Jahren hat einerseits zu ei-

nem starken Wachstum ihrer Produktivität geführt, aber eben auch große und langanhaltende Kosten für erhebliche Teile der städtischen Bevölkerung geschaffen.

Die deskriptive Analyse in Ge und Lehmann (2012) bezieht sich auf zwei Stichproben, eine Stichprobe von Migrant\*innen, die auf Arbeitssuche vom Land in die Städte ziehen, sowie eine Stichprobe von Arbeitnehmern, die städtisches Wohnrecht haben („Hukou“). Die letztere Gruppe hat aufgrund des „Hukou“ Zugang zu staatlichen Leistungen, die der Gruppe der Migrant\*innen verwehrt sind. Die Analyse bespricht freiwillige und unfreiwillige Trennungen von Arbeitsverhältnissen im ersten Jahrzehnt des neuen Jahrhunderts, die, wie schon kurz angedeutet, nicht durch staatliche Vorgaben der Umstrukturierung von Betrieben zustande kommen, sondern in der Hauptsache von Marktkräften bewirkt werden. Die Tatsache, dass sich die Trennungen in den Jahren 2003–2009 in einem von Marktmechanismen generierten Kontext abspielen, hat unter anderem zur Folge, dass die freiwillige Trennungsquote in den 15 analysierten Städten circa dreimal so groß ist wie die unfreiwillige Trennungsquote. Diese Dominanz der freiwilligen Trennungen stellt den Normalfall in den Transformationsländern dar. Freilich ist auch interessant, dass eine große Mehrheit der unfreiwilligen Trennungen auf der Schließung von Werken oder Firmen beruht und nicht auf der Verringerung der Belegschaft von weiter existierenden Firmen. Der Umstrukturierungsprozess scheint demnach in China radikaler zu sein als in Russland, wo nur ein geringer Anteil der unfreiwilligen Trennungen auf der Schließung von Werken oder Firmen beruht.

Multinomiale Logit Regressionen in Ge und Lehmann machen deutlich, dass unfreiwillige Trennungen nicht rein zufällig sind und dass spezifische Charakteristika deren Auftreten begünstigen. Was die Stichprobe der Migrant\*innen betrifft, so sind Männer und ältere Arbeiter stärker betroffen, auch wenn diese Effekte klein sind. Die Resultate zeigen auch, dass verheiratete Arbeiter und Arbeiter mit mehr Bildung eine geringere Wahrscheinlichkeit haben, entlassen zu werden. Schließlich ist die Inzidenz unfreiwilliger Trennungen bedeutend größer unter Migrant\*innen, die im produzierenden Gewerbe arbeiten, während diejenigen, die in der öffentlichen Verwaltung und im sozialen Sektor beschäftigt sind, eine besonders geringe Inzidenz haben. Was die Zugehörigkeit zu einem spezifischen regionalen Arbeitsmarkt angeht, so zeigen die Regressionen kein signifikantes Muster.

Die Resultate mit der Stichprobe der Arbeiter mit städtischen „Hukou“ zeigt ähnliche Charakteristika wie die Resultate für Migrant\*innen: Verheiratete Arbeiter und Arbeiter mit mehr Bildung haben eine unterdurchschnittliche, ältere Arbeiter eine überdurchschnittliche Inzidenz unfreiwilliger Trennungen. Besonders hervorzuheben sind freilich die Determinanten, die sich auf die Eigentumsform des Betriebes und den industriellen Sektor beziehen: Arbeiter in einem staatlichen Betrieb und im produzierenden Gewerbe haben eine Inzidenz, die um 22 und 19 Prozentpunkte höher sind als in den Benchmark-Kategorien „private Firmen“ und „Landwirtschaft.“ Beschäftigte im Finanz- und im Gesundheitssektor haben dagegen eine Inzidenz, die 21 Prozentpunkte niedriger liegt als bei den in der Landwirtschaft Beschäftigten. Für die mit städtischen „Hukou“ sind demnach unfreiwillige Trennungen von Arbeitsverhältnissen auch in den Jahren 2003 bis 2009 auf die Umstrukturierungsanstrengungen staatlicher Betriebe im produzierenden Gewerbe zurückzuführen. Dagegen arbeiten Migrant\*innen vor allem in privaten Firmen, so dass die unfreiwilligen Auflösungen von Arbeitsverhältnissen im Falle der Migrant\*innen mit den Umstrukturierungsbemühungen staatlicher Betriebe wenig zu tun hat.

Tabelle 3

**Kumulative Wiederbeschäftigungsquoten in China von Personen mit freiwilliger Trennung („freiwillig“) und unfreiwilliger Trennung („unfreiwillig“): 2003–2009**

In Prozent

Dauer der Nichtbeschäftigung	Migranten		Personen mit städtischer Wohnberechtigung („Hukou“)	
	Freiwillig	Unfreiwillig	Freiwillig	Unfreiwillig
< 1 month	0,488	0,476	0,398	0,242
< 3 months	0,746	0,747	0,509	0,334
< 6 months	0,845	0,858	0,567	0,383
< 12 months	0,907	0,916	0,683	0,477
N	2161	225	860	677

Quelle: Ge und Lehmann (2012).

Die kumulativen Wiederbeschäftigungsquoten in Tabelle 3 zeigen entscheidende Unterschiede zwischen der Migrantenstichprobe und der Stichprobe der Arbeiter mit städtischen „Hukou“. Fast die Hälfte aller entlassenen Migranten findet Beschäftigung innerhalb eines Monats, das heißt, sie gehen praktisch von einem Arbeitsverhältnis zum nächsten ohne eine Arbeitslosenperiode und 90 Prozent sind innerhalb eines Jahres wieder in den Arbeitsmarkt integriert. Es ist auch erwähnenswert, dass Arbeiter, die unfreiwillig ihr Arbeitsverhältnis aufgaben, genauso leicht wieder in den Arbeitsmarkt integriert werden wie diejenigen, die es freiwillig verließen. Für Arbeiter mit städtischen „Hukou“ stellt die Situation sich anders dar. Nur ein Viertel der städtischen entlassenen Arbeiter findet einen neuen Job innerhalb eines Monats und weniger als die Hälfte sind in der Lage, innerhalb eines Jahres wieder in Beschäftigung zu kommen, was zu einer langen durchschnittlichen Arbeitslosigkeit führt. Mit anderen Worten, eine Minderheit findet sofort eine neue Arbeit, während der Rest Mühe hat, aus der Arbeitslosigkeit wieder zu entkommen. Für städtische Arbeiter, die sich freiwillig von ihrem Arbeitsplatz getrennt haben, sind die Schwierigkeiten geringer, obwohl nur zwei Drittel dieser Arbeiter eine neue Beschäftigung innerhalb eines Jahres finden können.

Ein Vergleich der kumulativen Wiederbeschäftigungsquoten der beiden Stichproben ermöglicht folgende wichtige Schlussfolgerungen. Zum einen sind die Kosten des unfreiwilligen Arbeitsplatzverlustes in Bezug auf die Dauer der Arbeitslosigkeit für die Migranten gering, während sie extrem hoch für die städtischen Arbeitnehmer sind. Diese unterschiedlichen Kosten kommen zustande, weil die städtischen Arbeitsmärkte segmentiert sind. Dabei gibt es ein „sekundäres“ Segment für Migranten, die sich einem wettbewerbsfähigen Arbeitsmarkt gegenübersehen, in dem entlassene Arbeitnehmer keine Hürden vorfinden, was die Re-Integrierung in Beschäftigung angeht. Für Arbeitnehmer mit städtischem „Hukou“ besteht ein zweites („primäres“) Segment, wo viele, die eine unfreiwillige Trennung erlebt haben, aus dem Arbeitsmarkt heraus rationiert werden. Mit anderen Worten, für Migranten und Arbeitnehmer mit städtischen „Hukou“ sind sowohl die Jobs wie die Vergütung unterschiedlich: Migranten verrichten vornehmlich Arbeiten, die eine geringe Qualifikation verlangen und in Fülle vorhanden sind, während für die entlassenen Arbeitnehmer mit „Hukou“ die Jobs rationiert sind. Zum anderen ist für die Migran-

ten der Lohn im Durchschnitt niedriger als der Lohn der Arbeitnehmer mit städtischen „Hukou“. Die gezeigte Evidenz weist unseres Erachtens also auf einen dualistischen Arbeitsmarkt in den analysierten Städten und nicht auf einen integrierten Arbeitsmarkt hin.

## 5 Konventionelle und unkonventionelle Kosten der unfreiwilligen Trennung von einem Arbeitsverhältnis

### 5.1 Die Kosten in Russland<sup>11</sup>

Tabelle 4 zeigt den Effekt unfreiwilliger Trennungen von Arbeitsverhältnissen auf konventionelle Erfolgsgrößen. In der ersten Spalte sind die Quartale vor und nach der Trennung aufgeführt. Die Tabelle berichtet die Ergebnisse sowohl der Fixed-Effects-Regressionen als auch des Propensity-Score-Matching für sechs Ergebnisgrößen. Da die Resultate beider Methoden sehr ähnlich sind (die Effekte sind etwas größer mit dem Propensity-Score-Matching), besprechen wir nur die mit dem Propensity-Score-Matching geschätzten Effekte.

Im Zeitraum vor der Trennung sind die Monatslöhne der entlassenen Arbeitnehmer nicht niedriger als die der Kontrollgruppe, ein Szenarium, das sich von den Lohnprofilen im amerikanischen Arbeitsmarkt unterscheidet (siehe zum Beispiel Jacobson et al. 1993), aber oft in kontinentaleuropäischen Arbeitsmärkten gegeben ist. Monatslöhne fallen freilich dramatisch im Quartal der unfreiwilligen Trennung und erreichen ihren Tiefstand in den ersten beiden Quartalen nach der Trennung (Spalte 3). Diese Lohnverluste sind groß, da sie circa 35 Prozent des Durchschnittslohns ausmachen (im Quartal der Trennung betrug der Durchschnittslohn bei der Kontrollgruppe 11 700 Rubel). Diese Verluste verringern sich mit der Zeit, sind nach zwei Jahren freilich immer noch 26 Prozent des Durchschnittslohns (8 Quartale nach der Trennung wuchs der Durchschnittslohn der Kontrollgruppe auf 12 750 Rubel an). Erst nach drei Jahren werden die Lohnverluste statistisch insignifikant. Der Stundenlohn, unsere zweite analysierte Ergebnisgröße, hat ein ähnliches Profil wie der Monatslohn (Spalte 7). Vor der unfreiwilligen Trennung gibt es keinen Unterschied zu dem Stundenlohn der Kontrollgruppe, während im Quartal der Trennung der Stundenlohn der entlassenen Arbeitnehmer um 50 Prozent niedriger ist als der Durchschnittslohn der Kontrollgruppe, der 63 Rubel ausmacht. Dieser Verlust reduziert sich auf 25 Prozent nach zwei Jahren (8 Quartale nach der Trennung ist der durchschnittliche Stundenlohn der Kontrollgruppe auf 69 Rubel angewachsen) und verschwindet ganz nach drei Jahren.

Diese extrem hohen Verluste in Hinblick auf Monatslohn und Stundenlohn kommen durch eine erhebliche Verringerung der gearbeiteten Wochenstunden und der Beschäftigungsquote zustande. Ein Jahr nach der unfreiwilligen Trennung arbeiten die betroffenen Personen im Durchschnitt zehn Stunden pro Woche weniger als ihre Kollegen oder Kolleginnen, die keine unfreiwillige Trennung erlebt haben (Spalte 5). Dieses Defizit an gearbeiteten Stunden bleibt während des gesamten Berichtszeitraums bestehen und beträgt auch im vierten Jahr nach der unfreiwilligen Trennung noch ungefähr sechs Stunden. Die Beschäftigungsquote fällt um 44 Prozent im Quartal der unfreiwilligen Trennung, ist nach zwei Jahren 25 Prozent niedriger als

<sup>11</sup> Dieser Abschnitt basiert auf Lehmann et al. (2011).

Tabelle 4

### Effekte der unfreiwilligen Trennung von einem Arbeitsverhältnis auf Standardergebnisgrößen im russischen Arbeitsmarkt

Quartale vor/nach Trennung	Alle Individuen												Nur Wiederbeschäftigte in anderer Industrie																	
	Monatslöhne				Stunden				Beschäftigung				Stundenlohn		Stundenlohn															
	FE (2)		PS (3) Matching		FE (4)		PS (5) Matching		FE (6)		PS (7) Matching		FE (8)		PS (9) Matching		FE (10)		PS (11) Matching		FE (12)		PS (13)							
-4	693,873 (969,907)	-222,20 (827,03)	1,420 (0,951)	-0,35 (0,83)	4,784 (4,523)	-2,21 (4,90)	0,060*** (0,016)	0,00 (0,00)	2,125 (4,663)	-2,21 (4,90)	0,060*** (0,016)	0,00 (0,00)	0,060*** (0,016)	0,00 (0,00)	2,125 (4,663)	-2,21 (4,90)	0,060*** (0,016)	0,00 (0,00)	2,125 (4,663)	-2,21 (4,90)	0,060*** (0,016)	0,00 (0,00)	0,060*** (0,016)	0,00 (0,00)	2,125 (4,663)	-2,21 (4,90)	0,060*** (0,016)	0,00 (0,00)	1,235 (5,449)	-5,21 (7,45)
-3	1 009,654 (1 126,188)	706,67 (987,83)	1,226 (0,968)	-0,12 (0,78)	6,196 (5,719)	3,04 (5,72)	0,064*** (0,016)	0,00 (0,00)	3,389 (5,960)	3,18 (5,73)	0,064*** (0,016)	0,00 (0,00)	0,064*** (0,016)	0,00 (0,00)	3,389 (5,960)	3,18 (5,73)	0,064*** (0,016)	0,00 (0,00)	3,389 (5,960)	3,18 (5,73)	0,064*** (0,016)	0,00 (0,00)	0,064*** (0,016)	0,00 (0,00)	3,389 (5,960)	-3,110 (5,383)	-6,16 (6,50)	-6,16 (6,50)		
-2	1 399,180 (1 308,468)	60,84 (905,86)	1,624* (0,922)	-0,19 (0,77)	6,470 (6,103)	-0,43 (5,24)	0,065*** (0,017)	0,00 (0,00)	3,437 (6,138)	-0,52 (5,23)	0,065*** (0,017)	0,00 (0,00)	0,065*** (0,017)	0,00 (0,00)	3,437 (6,138)	-0,52 (5,23)	0,065*** (0,017)	0,00 (0,00)	3,437 (6,138)	-0,52 (5,23)	0,065*** (0,017)	0,00 (0,00)	0,065*** (0,017)	0,00 (0,00)	3,437 (6,138)	-0,769 (6,912)	-9,53* (5,76)	-9,53* (5,76)		
-1	1 360,638 (1 253,779)	-60,34 (878,74)	2,037** (0,951)	-0,15 (0,80)	6,620 (5,931)	-2,31 (5,08)	0,080*** (0,017)	0,00 (0,00)	2,924 (6,027)	-2,18 (5,09)	0,080*** (0,017)	0,00 (0,00)	0,080*** (0,017)	0,00 (0,00)	2,924 (6,027)	-2,18 (5,09)	0,080*** (0,017)	0,00 (0,00)	2,924 (6,027)	-2,18 (5,09)	0,080*** (0,017)	0,00 (0,00)	0,080*** (0,017)	0,00 (0,00)	2,924 (6,027)	-1,307 (6,421)	-7,01 (5,91)	-7,01 (5,91)		
0	-962,046 (855,414)	-2 094,69*** (610,65)	1,605 (0,998)	-0,46 (0,88)	-24,897*** (4,854)	-31,76*** (3,69)	-0,382*** (0,029)	-0,44*** (0,03)	-8,568* (5,097)	-5,10 (5,39)	-0,382*** (0,029)	-0,44*** (0,03)	-0,382*** (0,029)	-0,44*** (0,03)	-8,568* (5,097)	-5,10 (5,39)	-0,382*** (0,029)	-0,44*** (0,03)	-8,568* (5,097)	-5,10 (5,39)	-0,382*** (0,029)	-0,44*** (0,03)	-0,382*** (0,029)	-0,44*** (0,03)	-8,568* (5,097)	-12,774** (5,837)	-10,01 (6,54)	-10,01 (6,54)		
1	-3 508,651*** (979,532)	-4 046,03*** (703,30)	0,103 (1,101)	-1,77* (1,00)	-18,064*** (5,170)	-24,79*** (4,28)	-0,324*** (0,029)	-0,38*** (0,03)	1,424 (5,696)	6,53 (6,12)	-0,324*** (0,029)	-0,38*** (0,03)	-0,324*** (0,029)	-0,38*** (0,03)	1,424 (5,696)	6,53 (6,12)	-0,324*** (0,029)	-0,38*** (0,03)	1,424 (5,696)	6,53 (6,12)	-0,324*** (0,029)	-0,38*** (0,03)	-0,324*** (0,029)	-0,38*** (0,03)	1,424 (5,696)	-2,745 (6,700)	5,55 (7,46)	5,55 (7,46)		
2	-2 599,361** (1 038,356)	-3 994,91*** (730,96)	-2,186* (1,250)	-4,59*** (1,19)	-13,571*** (5,174)	-23,51*** (4,66)	-0,269*** (0,029)	-0,32*** (0,03)	0,233 (5,483)	-2,23 (6,19)	-0,269*** (0,029)	-0,32*** (0,03)	-0,269*** (0,029)	-0,32*** (0,03)	0,233 (5,483)	-2,23 (6,19)	-0,269*** (0,029)	-0,32*** (0,03)	0,233 (5,483)	-2,23 (6,19)	-0,269*** (0,029)	-0,32*** (0,03)	-0,269*** (0,029)	-0,32*** (0,03)	0,233 (5,483)	-4,993 (6,026)	-3,72 (6,81)	-3,72 (6,81)		
3	-2 492,274** (1 054,401)	-3 770,34*** (747,54)	-5,502*** (1,360)	-7,76*** (1,30)	-9,857* (5,486)	-20,28*** (5,58)	-0,233*** (0,029)	-0,28*** (0,03)	-2,510 (6,074)	-4,02 (7,48)	-0,233*** (0,029)	-0,28*** (0,03)	-0,233*** (0,029)	-0,28*** (0,03)	-2,510 (6,074)	-4,02 (7,48)	-0,233*** (0,029)	-0,28*** (0,03)	-2,510 (6,074)	-4,02 (7,48)	-0,233*** (0,029)	-0,28*** (0,03)	-0,233*** (0,029)	-0,28*** (0,03)	-2,510 (6,074)	-0,664 (7,691)	-2,31 (9,85)	-2,31 (9,85)		
4	-2 089,118* (1 081,424)	-3 331,63*** (755,80)	-7,199*** (1,426)	-9,39*** (1,41)	-11,292** (5,374)	-22,22*** (4,85)	-0,207*** (0,029)	-0,25*** (0,03)	-1,138 (5,848)	-8,82 (6,06)	-0,207*** (0,029)	-0,25*** (0,03)	-0,207*** (0,029)	-0,25*** (0,03)	-1,138 (5,848)	-8,82 (6,06)	-0,207*** (0,029)	-0,25*** (0,03)	-1,138 (5,848)	-8,82 (6,06)	-0,207*** (0,029)	-0,25*** (0,03)	-0,207*** (0,029)	-0,25*** (0,03)	-1,138 (5,848)	-7,821 (6,440)	-7,62 (6,06)	-7,62 (6,06)		
5	-2 260,956** (1 106,777)	-3 526,02*** (793,59)	-6,091*** (1,398)	-8,60*** (1,42)	-10,594* (5,612)	-21,36*** (5,16)	-0,194*** (0,029)	-0,25*** (0,03)	-0,099 (6,166)	-7,47 (6,47)	-0,194*** (0,029)	-0,25*** (0,03)	-0,194*** (0,029)	-0,25*** (0,03)	-0,099 (6,166)	-7,47 (6,47)	-0,194*** (0,029)	-0,25*** (0,03)	-0,099 (6,166)	-7,47 (6,47)	-0,194*** (0,029)	-0,25*** (0,03)	-0,194*** (0,029)	-0,25*** (0,03)	-0,099 (6,166)	-8,360 (7,106)	-12,64 (7,70)	-12,64 (7,70)		
6	-2 340,053** (1 116,215)	-3 380,51*** (796,35)	-5,873*** (1,400)	-8,69*** (1,46)	-10,423* (5,635)	-18,97*** (5,17)	-0,174*** (0,029)	-0,22*** (0,03)	-0,879 (6,140)	-8,29 (6,57)	-0,174*** (0,029)	-0,22*** (0,03)	-0,174*** (0,029)	-0,22*** (0,03)	-0,879 (6,140)	-8,29 (6,57)	-0,174*** (0,029)	-0,22*** (0,03)	-0,879 (6,140)	-8,29 (6,57)	-0,174*** (0,029)	-0,22*** (0,03)	-0,174*** (0,029)	-0,22*** (0,03)	-0,879 (6,140)	-7,745 (7,097)	-11,77 (7,78)	-11,77 (7,78)		

Fortsetzung Tabelle 4

Quartale vor/nach Trennung	Alle Individuen												Nur Wiederbeschäftigte		Nur Wiederbeschäftigte in anderer Industrie	
	Monatslöhne			Stunden			Stundenlohn			Beschäftigung			Stundenlohn		Stundenlohn	
	FE (2)	PS (3) Matching		FE (4)	PS (5) Matching		FE (6)	PS (7) Matching		FE (8)	PS (9) Matching		FE (10)	PS (11) Matching	FE (12)	PS (13)
7	-1.997,477* (1.104,890)	-3.142,07*** (837,15)		-5,490*** (1,433)	-7,80*** (1,51)		-10,399* (5,508)	-15,54*** (5,45)	-0,150*** (0,029)	-0,18*** (0,03)		-0,888 (6,107)	-7,01 (6,90)	-6,686 (7,216)	-14,13* (8,27)	
8	-2.399,885** (1.129,505)	-3.323,08*** (891,02)		-5,221*** (1,455)	-7,32*** (1,60)		-9,561* (5,607)	-17,73*** (6,00)	-0,155*** (0,030)	-0,21*** (0,03)		-0,414 (6,466)	-5,67 (7,19)	-7,140 (7,963)	-8,25 (7,94)	
9	-2.429,344** (1.179,366)	-3.026,65*** (988,08)		-5,123*** (1,507)	-6,75*** (1,73)		-11,291* (5,760)	-19,33*** (6,37)	-0,147*** (0,030)	-0,19*** (0,03)		-2,821 (6,648)	-9,66 (7,63)	-11,676 (7,640)	-10,42 (7,53)	
10	-2.063,739* (1.193,022)	-2.131,99** (1.054,02)		-3,556** (1,547)	-5,63*** (1,75)		-9,372 (5,967)	-13,23** (6,06)	-0,140*** (0,031)	-0,18*** (0,03)		-1,175 (6,855)	-3,94 (7,39)	-6,078 (8,193)	-9,53 (9,45)	
11	-2.513,577** (1.208,026)	-1.884,68* (1.091,05)		-2,495 (1,558)	-4,96*** (1,86)		-13,655** (5,799)	-14,26** (6,16)	-0,155*** (0,033)	-0,19*** (0,04)		-5,866 (6,901)	-1,43 (7,10)	-11,707 (8,149)	-4,16 (8,30)	
12	-2.666,033** (1.272,251)	-1.327,01 (1.169,59)		-2,798* (1,595)	-5,18*** (1,96)		-12,739** (6,050)	-10,26 (6,64)	-0,151*** (0,033)	-0,19*** (0,04)		-2,956 (7,085)	3,92 (7,71)	-9,632 (8,593)	-1,98 (8,88)	
13	-2.874,242** (1.343,653)	-2.240,34* (1.266,51)		-4,185** (1,675)	-6,64*** (2,16)		-11,258* (6,327)	-12,77* (7,68)	-0,140*** (0,035)	-0,19*** (0,04)		-2,391 (7,662)	1,62 (8,88)	-12,040 (9,208)	-9,33 (9,59)	
14	-2.888,156** (1.354,347)	-2.123,24 (1.325,31)		-4,380** (1,743)	-6,26*** (2,37)		-9,817 (6,274)	-8,79 (7,81)	-0,129*** (0,038)	-0,18*** (0,04)		-2,330 (8,040)	5,64 (8,79)	-12,719 (9,635)	-4,14 (9,57)	
15	-3.227,265** (1.479,495)	-1.117,56 (1.439,03)		-5,003** (1,946)	-6,32** (2,81)		-8,964 (7,081)	-4,24 (9,88)	-0,130*** (0,043)	-0,18*** (0,05)		-1,209 (9,281)	5,13 (11,97)	-16,001 (10,650)	-6,37 (11,74)	
16	-3.853,777** (1.643,753)	-1.250,66 (1.492,18)		-4,478** (2,088)	-8,36*** (3,54)		-14,509** (6,803)	-4,91 (8,62)	-0,147*** (0,048)	-0,19*** (0,07)		-9,000 (9,412)	2,93 (9,83)	-19,976 (12,596)	-1,94 (11,85)	
Konstante	10.781,652*** (133,988)			42,015*** (0,126)			61,527*** (0,749)		0,986*** (0,003)			63,467*** (0,653)		63,772*** (0,617)		
N	79.354			84.176			78.063		85.978			72.152		68.406		

Anmerkungen: Robuste Standardfehler in Klammern. \* Signifikanz bei 10 Prozent; \*\* Signifikanz bei 5 Prozent; \*\*\* Signifikanz bei 1 Prozent. FE= Fixed Effects-Regression; PS = Propensity Score.  
Quelle: Lehmann et al. (2011).



die Beschäftigungsquote der Kontrollgruppe und bleibt um 20 Prozent niedriger für den Rest des Berichtszeitraums (Spalte 9).

Die Spalten 10 bis 13 der Tabelle 4 zeigen die Resultate für den Stundenlohn wiederbeschäftigter Arbeitnehmer, die zuvor eine unfreiwillige Trennung erlebt haben. Wir betrachten dabei die Ergebnisse für alle Wiederbeschäftigten und für die Wiederbeschäftigten, die den industriellen Sektor gewechselt haben (Spalten 12 und 13). Für beide Gruppen finden wir keine Lohneinbußen, wie sie im amerikanischen Arbeitsmarkt gefunden werden (Couch und Placzek 2010). Dieses Ergebnis spiegelt freilich die Erfahrung in vielen kontinentaleuropäischen Ländern wider und bedeutet im russischen Fall, dass in Zeiten starken Wachstums Wiederbeschäftigte keine Lohn-einbußen hinnehmen müssen.

Die in Tabelle 4 gezeigte Evidenz ist eindeutig. Die hauptsächlichen Kosten der unfreiwilligen Trennung eines Arbeitsverhältnisses sind Lohn-einbußen aufgrund von Zeiten der Erwerbslosigkeit und reduzierter gearbeiteter Stunden. Gleichzeitig gibt es für wiederbeschäftigte entlassene Arbeitnehmer keine Lohn-einbußen.

Die bisher gezeigten Kosten beziehen sich auf die ganze Stichprobe. Wenn man die Daten nach Geschlecht, Bildung, Eigentumsform des Betriebes im letzten Arbeitsverhältnis oder Prätrans-formations- und Posttransformationshumankapital stratifiziert, so zeigen die Ergebnisse zum großen Teil einen bedeutenden Grad von Heterogenität an. Während die Kosten einer unfreiwilligen Trennung für männliche und weibliche Arbeitnehmer gleich sind, ergeben sich für gewisse Typen von Arbeitnehmern besonders hohe Kosten. Dies gilt für Arbeitnehmer, deren Bildungsabschluss relativ gering ist (das heißt ohne Universitätsabschluss) und für diejenigen, die sich ihr Humankapital in Zeiten der Sowjetunion angeeignet haben (Prätransformationshumankapital). Bei einer unfreiwilligen Trennung von einem staatlichen Betrieb sind die Kosten kurzfristig höher als bei einer unfreiwilligen Trennung von einem privaten Betrieb; langfristig sind die Kosten allerdings im zweiten Fall höher und auch persistenter. Dieses Resultat kann so interpretiert werden, dass die Trennung von einem privaten Betrieb zu einem größeren Verlust von betriebs-spezifischem Humankapital führt als die Trennung von einem staatlichen Betrieb. Schließlich soll noch festgehalten werden, dass auch die stratifizierten Ergebnisse keine Lohn-einbußen für Wiederbeschäftigte zeigen und dass die Kosten wie bei der gesamten Stichprobe in Lohn-einbußen aufgrund längerer Erwerbslosigkeit und reduzierter gearbeiteter Stunden bestehen.

Tabelle 5 zeigt die Effekte auf unkonventionelle Ergebnisgrößen für wiederbeschäftigte Arbeit-nehmer. In den Spalten 2 bis 5 werden Effekte angesprochen, die sich auf die Qualität des neuen Arbeitsplatzes beziehen. Die Propensity-Score-Matching Ergebnisse weisen auf eine niedrigere Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Arbeitsvertrages hin, die während dem ganzen Berichts-zeitraum andauert (Spalte 3). Dieses Resultat steht im Gegensatz zu der Evidenz in der Studie Farbers (1999) über den amerikanischen Arbeitsmarkt, die eine größere Inzidenz befristeter Arbeitsverträge für Arbeitnehmer mit einem unfreiwilligen Arbeitsverlust nur als vorübergehen-des Phänomen ausmacht. Ein zweiter Ausdruck erhöhter Beschäftigungsunsicherheit besteht in einer größeren Wahrscheinlichkeit eines informellen Arbeitsverhältnisses. Dieses drückt sich in einem mündlichen Vertrag aus, der die russische Gesetzgebung umgeht, nach der für jedes eingegangene Arbeitsverhältnis ein schriftlicher Vertrag unumgänglich ist. Die erhöhte Wahr-scheinlichkeit eines informellen Arbeitsverhältnisses beträgt zwischen vier und zehn Prozent und ist höher je länger die Erwerbslosigkeit nach dem unfreiwilligen Arbeitsverlust dauert (Spal-te 5). Diese Ergebnisse machen deutlich, dass selbst in Zeiten eines starken Wirtschaftswachs-

Tabelle 5  
**Effekte der unfreiwilligen Trennung von einem Arbeitsverhältnis auf unkonventionelle Ergebnisgrößen für Wiederbeschäftigte im russischen Arbeitsmarkt**

Quartale vor/nach Trennung	Unbefristeter schriftlicher Vertrag		Mündlicher Vertrag		Sozialleistungen		Geldwert der Sozialleistungen	
	FE (2)	PS (3) Matching	FE (4)	PS (5) Matching	FE (6)	PS (7) Matching	FE (8)	PS (9) Matching
-4	-0,062* (0,034)	-0,01 (0,02)	0,030* (0,018)	0,01 (0,02)	-0,253** (0,121)	-0,40*** (0,14)	-273,159 (211,570)	-524,52* (274,36)
-3	-0,051 (0,033)	-0,02 (0,02)	0,031* (0,018)	0,02 (0,01)	-0,239* (0,123)	-0,45*** (0,13)	119,539 (520,780)	-0,27 (612,54)
-2	-0,052 (0,034)	-0,02 (0,02)	0,025 (0,017)	0,02 (0,01)	-0,254** (0,124)	-0,45*** (0,13)	54,117 (490,949)	-40,01 (560,17)
-1	-0,052 (0,034)	-0,02 (0,02)	0,025 (0,018)	0,01 (0,01)	-0,230* (0,126)	-0,43*** (0,12)	-6,306 (477,998)	-197,42 (523,16)
0	-0,139*** (0,041)	-0,11*** (0,03)	0,053** (0,021)	0,04** (0,02)	-0,314** (0,156)	-0,48*** (0,18)	-522,039* (270,367)	-343,17 (321,47)
1	-0,151*** (0,042)	-0,13*** (0,03)	0,057*** (0,021)	0,04* (0,02)	-0,569*** (0,168)	-0,78*** (0,17)	-316,077 (359,215)	123,23 (383,41)
2	-0,141*** (0,041)	-0,09*** (0,03)	0,066*** (0,023)	0,04* (0,02)	-0,629*** (0,160)	-0,74*** (0,17)	-387,035 (351,619)	-122,94 (359,66)
3	-0,156*** (0,042)	-0,12*** (0,03)	0,068*** (0,023)	0,05*** (0,02)	-0,598*** (0,162)	-0,67*** (0,17)	-488,811 (349,147)	-267,33 (302,33)
4	-0,132*** (0,042)	-0,11*** (0,03)	0,056** (0,024)	0,05*** (0,02)	-0,537*** (0,165)	-0,75*** (0,17)	-287,500 (361,740)	-153,03 (294,87)
5	-0,141*** (0,043)	-0,12*** (0,03)	0,066*** (0,025)	0,07*** (0,02)	-0,570*** (0,168)	-0,83*** (0,17)	-209,595 (348,524)	-214,89 (309,80)
6	-0,129*** (0,042)	-0,08*** (0,03)	0,064*** (0,025)	0,05*** (0,02)	-0,532*** (0,170)	-0,77*** (0,17)	-106,431 (350,541)	-9,42 (315,53)

Fortsetzung Tabelle 5

Quartale vor/nach Trennung	Unbefristeter schriftlicher Vertrag		Mündlicher Vertrag		Sozialleistungen		Geldwert der Sozialleistungen	
	FE (2)	PS (3) Matching	FE (4)	PS (5) Matching	FE (6)	PS (7) Matching	FE (8)	PS (9) Matching
7	-0,122*** (0,043)	-0,08*** (0,03)	0,067*** (0,026)	0,06*** (0,02)	-0,512*** (0,167)	-0,80*** (0,18)	-189,679 (312,033)	-37,02 (290,80)
8	-0,115*** (0,042)	-0,09*** (0,04)	0,062** (0,025)	0,05** (0,02)	-0,524*** (0,162)	-0,67*** (0,19)	-110,780 (325,431)	183,74 (320,41)
9	-0,105** (0,042)	-0,06* (0,04)	0,063*** (0,025)	0,06*** (0,02)	-0,525*** (0,163)	-0,85*** (0,20)	-66,028 (326,598)	116,23 (336,53)
10	-0,120*** (0,042)	-0,08** (0,04)	0,060** (0,024)	0,05** (0,02)	-0,565*** (0,161)	-1,01*** (0,20)	125,622 (416,122)	397,07 (479,94)
11	-0,114*** (0,043)	-0,08** (0,04)	0,066*** (0,025)	0,05** (0,02)	-0,583*** (0,167)	-1,06*** (0,21)	-135,312 (346,574)	136,25 (421,24)
12	-0,116*** (0,044)	-0,10** (0,04)	0,068*** (0,025)	0,06*** (0,03)	-0,546*** (0,173)	-0,94*** (0,23)	-25,303 (355,977)	609,67 (464,42)
13	-0,156*** (0,045)	-0,16*** (0,05)	0,089*** (0,026)	0,10*** (0,03)	-0,571*** (0,173)	-0,92*** (0,24)	-45,706 (361,220)	640,65 (477,06)
14	-0,171*** (0,047)	-0,18*** (0,05)	0,088*** (0,026)	0,10*** (0,03)	-0,526*** (0,178)	-0,91*** (0,24)	-32,632 (386,961)	562,89 (487,57)
15	-0,165*** (0,050)	-0,21*** (0,06)	0,075*** (0,027)	0,08** (0,04)	-0,512*** (0,191)	-1,03*** (0,30)	-26,070 (418,504)	498,65 (590,62)
16	-0,207*** (0,055)	-0,20*** (0,07)	0,085*** (0,028)	0,10*** (0,04)	-0,509** (0,219)	-0,82*** (0,37)	-88,002 (493,210)	688,09 (738,46)
Konstante	0,917*** (0,003)		0,015*** (0,002)		3,282*** (0,013)		2 460,5*** (32,916)	
N	80 067		80 067		79 867		80 067	

Anmerkungen: Robuste Standardfehler in Klammern. \* Signifikanz bei 10 Prozent; \*\* Signifikanz bei 5 Prozent; \*\*\* Signifikanz bei 1 Prozent.

tums unfreiwilliger Arbeitsverlust im russischen Arbeitsmarkt mit erhöhter Beschäftigungsunsicherheit und einer geringeren Chance auf Arbeitsstellen guter Qualität einhergeht.

In Spalten 6 bis 9 in Tabelle 5 berichten wir von den Effekten auf eine dritte Art von Ergebnisgrößen, und zwar die Zahl und den Wert von Sozialleistungen im neuen Arbeitsverhältnis. Die Zahl dieser Leistungen ist für wiederbeschäftigte Arbeitnehmer nach einem unfreiwilligen Arbeitsverlust im Durchschnitt zwischen einer halben und einer Leistung geringer, während bei dem Geldwert dieser Sozialleistungen keine Einbußen auszumachen sind. Dieses Ergebnis scheint darauf hinzudeuten, dass die verlorenen Leistungen im alten Arbeitsverhältnis zum Teil geringen Wert haben (zum Beispiel Beihilfen für den Kindergarten) und dass der neue Job zwar weniger Leistungen mit sich bringt, aber einige dieser Leistungen einen größeren Wert aufweisen (zum Beispiel Hypothekenbeihilfen).

Zusammenfassend können wir sagen, dass die hauptsächlichlichen Kosten einer unfreiwilligen Trennung von einem Arbeitsverhältnis in der Dauer der Erwerbslosigkeit besteht, ein Ergebnis, das wir in den meisten kontinentaleuropäischen Ländern beobachten. Unsere Ergebnisse zeigen freilich auch, dass wiederbeschäftigte Arbeitnehmer mit unfreiwilligem Arbeitsverlust zwar keine relativen Lohneinbußen hinnehmen müssen, sie aber insofern benachteiligt sind, als sie sich mit einer höheren Wahrscheinlichkeit in informellen oder befristeten Arbeitsverhältnissen wiederfinden.

## 5.2 Die Kosten in städtischen Arbeitsmärkten Chinas<sup>12</sup>

Tabelle 6 zeigt die neun Ergebnisgrößen, die wir mit der unfreiwilligen Trennung von einem Arbeitsverhältnis assoziieren, für die Migrantenstichprobe und die Stichprobe der Arbeitnehmer mit städtischer Wohnberechtigung. Wir sprechen hier von Assoziierung und nicht von kausalen Effekten, da wir im chinesischen Fall nur Querschnittsdaten zur Verfügung haben. Was die Arbeitslosendauer angeht, so werden die Ergebnisse der Analyse der kumulativen Wiederbeschäftigungsquoten bestätigt: für Migranten, die unfreiwillig ihren Arbeitsplatz verloren haben, gibt es keine Kosten, was die relative Dauer der Arbeitslosigkeit angeht, während bei den Arbeitnehmern mit städtischen „Hukou“ ein unfreiwilliger Arbeitsverlust mit einer zwischen acht und 11,5 Monate länger dauernden Arbeitslosigkeit assoziiert werden kann. Wir finden keine relativen Lohneinbußen für wiederbeschäftigte Migranten, während die relativen Lohneinbußen für die städtischen Arbeitnehmer zwischen 233 und 349 Yuan, das heißt, zwischen 12,5 und 19 Prozent eines durchschnittlichen Monatslohns in der städtischen Stichprobe ausmachen.

Diese ersten zwei Ergebnisse unserer Analyse liefern erneut Hinweise, dass städtische Arbeitsmärkte in China segmentiert sind. Für Migranten gibt es einen wettbewerbsstarken Arbeitsmarkt mit geringen Suchkosten und einer hoch elastischen Arbeitsangebotskurve, so dass Migranten nach unfreiwilligem Arbeitsverlust schnell eine Wiederbeschäftigung finden und sie keine relativen Lohneinbußen hinnehmen müssen. Städtische Arbeitnehmer dagegen agieren in einem Marktsegment, in dem aus institutionellen Gründen der Wettbewerb beschränkt ist und Beschäftigte, die nicht von unfreiwilligen Entlassungen betroffen sind, Löhne erhalten, die über dem wettbewerbsfähigen Niveau liegen. Die Arbeitnehmer mit unfreiwilliger Trennung von einem Arbeitsverhältnis haben hohe Hürden zu überwinden, um wieder in Beschäftigung

12 Dieser Abschnitt basiert auf Ge und Lehmann (2012).

Tabelle 6

### Konventionelle und unkonventionelle Erfolgsgrößen assoziiert mit einer unfreiwilliger Trennung von einem Arbeitsverhältnis in städtischen Arbeitsmärkten Chinas

	Migranten				Städtische Bewohner			
	Demografische und Eigentumskontrollvariablen		Alle Kontrollvariablen		Demografische und Eigentumskontrollvariablen		Alle Kontrollvariablen	
	OLS (2)	Pscore (3)	OLS(4)	Pscore (5)	OLS (6)	Pscore (7)	OLS (8)	Pscore (9)
Arbeitslosendauer	0,169 (0,920)	0,145 (1,573)	0,027 (1,150)	-0,072 (1,741)	11,556*** (1,336)	8,131*** (2,104)	10,227*** (1,492)	8,73*** (2,284)
Monatslohn	-49,57 (44,569)	-116,364* (65,427)	22,203 (51,162)	-91,842 (79,250)	-265,07*** (34,567)	-348,52*** (64,890)	-235,22*** (35,778)	-233,231*** (52,427)
Stunden pro Tag	-0,204* (0,133)	-0,269 (0,207)	0,019 (0,161)	-0,149 (0,247)	-1,098 (1,153)	-0,8 (1,649)	-1,434 (1,416)	-2,759* (1,968)
Informelle Beschäftigung	0,102*** (0,030)	0,102** (0,047)	0,113*** (0,039)	0,086* (0,059)	0,01 (0,009)	0,032* (0,017)	0,039*** (0,010)	0,043*** (0,014)
Selbständigkeit	-0,158*** (0,026)	-0,143*** (0,037)	-0,102*** (0,030)	-0,079** (0,040)	-0,006 (0,008)	0,027* (0,015)	0,005 (0,008)	0,023* (0,012)
Gesundheit	-0,001 (0,008)	-0,012 (0,010)	0,004 (0,010)	0 (0,014)	-0,015*** (0,005)	-0,018* (0,010)	-0,012*** (0,005)	-0,013* (0,008)
Glücksgefühl	-0,03* (0,022)	-0,068** (0,034)	-0,012 (0,030)	0,024 (0,048)	-0,033*** (0,007)	-0,042*** (0,016)	-0,029*** (0,008)	-0,032*** (0,013)
Depressionsgefühle	0,06*** (0,016)	0,073*** (0,028)	0,067*** (0,020)	0,047 (0,038)	0,022*** (0,005)	0,021* (0,011)	0,028*** (0,006)	0,026*** (0,008)
BMI	-0,296* (0,174)	-0,389 (0,312)	-0,296* (0,218)	-0,933*** (0,373)	0,053 (0,077)	-0,015 (0,172)	0,008 (0,085)	0,052 (0,139)

\*Signifikanz von 10 Prozent; \*\*Signifikanz von 5 Prozent; \*\*\*Signifikanz von 1 Prozent. Standardfehler in Klammern.

Quelle: Ce und Lehmann (2012).

zu kommen, und falls sie einen neuen Job finden, müssen sie große relative Lohnbußen in Kauf nehmen. Es ist im übrigen auch klar, dass städtische Arbeitnehmer nach unfreiwilligen Entlassungen keine Angebote aus dem kompetitiven Segment bekommen oder sie nicht willens sind, die Aufgaben, die von Migranten verlangt werden, zu übernehmen. Die Daten erlauben es leider nicht zu entschlüsseln, welche dieser beiden Optionen zutrifft.

Einige Studien über informelle Beschäftigung in Schwellenländern zeigen, dass dieser Beschäftigungstypus für eine Mehrheit von Personen nicht erstrebenswert ist, da sie mit ihm Beschäftigungsunsicherheit, schlechte Arbeitsbedingungen und ein Mangel an sozialer Absicherung verbinden (siehe zum Beispiel Lehmann, Razzolini und Zaiceva 2012).<sup>13</sup> So dargestellt, bedeutet die größere Inzidenz relativ große Kosten für die unfreiwillig Entlassenen unter den Migranten, während diese Kosten bei der städtischen Stichprobe eher moderat sind. Die Ergebnisse sind dagegen nicht so leicht nachvollziehbar, was Selbständigkeit angeht. Wenn man diesen Beschäftigungstypus als etwas Negatives ansieht, so kann die größere Inzidenz bei der städtischen Stichprobe als Kosten der unfreiwilligen Trennung von einem Arbeitsverhältnis verstanden werden. Bei diesem Verständnis der Selbständigkeit sind dann die relativ großen negativen Koeffizienten bei der Migrantenstichprobe nur schwer zu interpretieren.

Was selbst eingeschätzte Gesundheit angeht, so verschlechtern unfreiwillige Trennungen diese bei städtischen Arbeitnehmern etwas, während Migranten hier keine Einbußen erleiden. Der Body Mass Index (BMI), den wir als objektives Maß für die Gesundheit der Befragten verwenden, ist um fast einen Punkt geringer bei entlassenen Migranten, was auf eine prekäre Ernährungssituation dieser Gruppe hinzuweisen scheint. Bei städtischen Arbeitnehmern dagegen scheint der Schock einer unfreiwilligen Trennung keinen Einfluss auf den BMI zu haben. Dieser Schock vermindert das Glücksgefühl in beiden Stichproben und erhöht depressive Gefühle besonders stark in der Migrantengruppe.

Zusammenfassend kann man auf jeden Fall feststellen, dass in den städtischen Arbeitsmärkten Chinas die unfreiwillige Trennung von einem Arbeitsverhältnis vor allem den Betroffenen mit städtischen „Hukou“ große Kosten bereitet, und zwar in Bezug auf Einkommen, relative Lohnbußen bei Wiederbeschäftigung, eine größere Inzidenz von Arbeitsstellen niedriger Qualität, sowie größere Gesundheits- und psychische Kosten.

## 6 **Schlussfolgerungen**

Trotz sehr unterschiedlicher politischer Strukturen und eines sehr unterschiedlichen wirtschaftlichen Reformkurses ist es interessant, die Auswirkungen der Reformen auf Teile der Arbeiterschaft in Russland und China nebeneinanderzustellen. Zum einen, weil unabhängig von den sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen es dieselben Gruppen sind, die von einem unfreiwilligen Arbeitsplatzverlust betroffen sind. Zum anderen, weil selbst in Zeiten starken Wachstums Arbeitsplatzverluste ein Massenphänomen darstellen und damit die sozialen Kosten der Umstrukturierung in Schwellenländern exemplarisch deutlich gemacht werden können.

---

13 Für eine alternative Sicht, die informelle Beschäftigung als etwas Erstrebenswertes versteht, siehe Maloney (2004).

Schließlich stehen zum ersten Mal Daten zur Verfügung, die eine solide und aussagekräftige Analyse der vielfältigen Erscheinungsformen dieser Kosten ermöglichen.

Das zentrale Ergebnis bei der Analyse der Effekte der unfreiwilligen Trennung von einem Arbeitsverhältnis im russischen Arbeitsmarkt besteht darin, dass die wichtigsten Kosten in Lohn- einbußen aufgrund von Erwerbslosigkeit und reduzierten gearbeiteten Stunden und nicht in relativen Lohn- einbußen bei Wiederbeschäftigung bestehen. Dieses zentrale Ergebnis, das Bestand hat, ganz gleich welche Stratifikation der Daten benutzt wird, ist nicht sehr überraschend in einem Zeitraum starken Wirtschaftswachstums. Ein zweites wichtiges Resultat besteht darin, dass entlassene Arbeitnehmer eine erhöhte Wahrscheinlichkeit besitzen, bei Wiederbeschäftigung eine informelle oder zeitlich begrenzte Arbeitsstelle zu erhalten. Diese erhöhte Wahrscheinlichkeit besteht vor allem für Personen mit geringem Humankapital.

Wenn man diese Ergebnisse zusammennimmt, dann ergibt sich politischer Handlungsbedarf, was eine Verbesserung der Arbeitsvermittlung und den Einsatz von Maßnahmen zur Verbesserung des Suchverhaltens der Arbeitslosen angeht. Diese Maßnahmen sollten freilich durch eine Politik des Aufbaus von Humankapital für die Gruppen ergänzt werden, die besonders stark von informeller und temporärer Beschäftigung betroffen sind.

Die Massentlassungen in den staatlichen Betrieben Chinas in den 90er Jahren, von der Zentralregierung initiiert, und die Entlassungen im ersten Jahrzehnt des neuen Jahrhunderts, vor allem von Marktkräften getrieben, haben erhebliche Kosten für die Betroffenen mit sich gebracht. Dabei sind vor allem die lange Arbeitslosigkeit für die in den 90er Jahren Entlassenen beziehungsweise das massive Ausscheiden aus dem Erwerbsleben zu nennen, die zu großen Einkommenseinbußen führten.

Die Analyse der Entlassungen im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts stützt sich auf zwei Stichproben, eine von Migranten, die auf der Suche nach Arbeit vom Land in die Städte abwandern, und eine von Arbeitnehmern, die die städtische Wohnberechtigung haben. Das zentrale Ergebnis der Untersuchung weist dabei auf eine Segmentierung des städtischen Arbeitsmarktes hin. Während der Schock von Entlassungen für Migranten keine sichtbaren Kosten in Bezug auf Dauer der Arbeitslosigkeit und auf relative Lohn- einbußen bei Wiederbeschäftigung mit sich bringt, sind diese Kosten bei den betroffenen Arbeitnehmern mit städtischer Wohnberechtigung extrem hoch. Die Migranten agieren also in einem Segment, in dem der Wettbewerb vorherrscht, während sich die eingesessenen städtischen Arbeitnehmer in einem Segment des Arbeitsmarktes befinden, in dem Rationierung von Arbeitsstellen herrscht und die Löhne über dem wettbewerbsfähigen Niveau liegen.

Die Analyse beider Länder zeigt zudem, dass struktureller Wandel zwar hohe Wachstumsraten bewirkt, aber auch Kosten hervorruft, die sich sowohl auf Einkommensverluste und Beschäftigungsunsicherheit als auch auf Belastungen der physischen wie psychischen Gesundheit beziehen. Diese müssen von einer Minderheit der Arbeitnehmerschaft für einen langen Zeitraum getragen werden.

## Literaturverzeichnis

- Betcherman, Gordon und Niels-Hugo Blunch (2006): *The Limited Job Prospects of Displaced Workers: Evidence from Two Cities in China*. Social Protection Discussion Paper No. 0613. The World Bank, Washington, D. C.
- Davis, Steven, J. und Till M. von Wachter (2011): *Recessions and the Cost of Job Loss*. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 17638. Cambridge, MA.
- Farber, Henry S. (1999): Alternative and Part-Time Employment Arrangements as a Response to Job Loss. *Journal of Labor Economics*, 17 (4), S142–S169.
- Giles, John, Albert Park und Cai Fang (2006): How has Economic Restructuring Affected China's Urban Workers? *The China Quarterly*, 61–95.
- Jacobson, Louis S., Robert J. Lalonde und Daniel G. Sullivan (1993): Earnings losses of displaced workers. *American Economic Review*, 83, 685–709.
- Kuhn, Peter (Hrsg.) (2002): *Losing Work, Moving On: Worker Displacement, an International Perspective*. W.E. Upjohn Institute for Employment Research. Kalamazoo, MI.
- Lehmann, Hartmut, Alexander Muravyev, Norberto Pignatti, Tiziano Razzolini und Zaiceva Anzelika (2012): Worker Displacement in Russia and Ukraine: A Comparative Analysis using Micro Data. In: T. Brueck und H. Lehmann (Hrsg.): *In the Grip of Transition: Economic and Social Consequences of Restructuring in Russia and Ukraine*. Basingstoke, Palgrave Macmillan, 7–46.
- Lehmann, Hartmut, Alexander Muravyev, Tiziano Razzolini und Zaiceva Anzelika (2011): *The Wage and Non-wage Costs of Displacement: Evidence from Russia*. Department of Economics Working Paper No. 734. University of Bologna.
- Lehmann, Hartmut, Kaja Phillips und Jonathan Wadsworth (2005): The Incidence and Cost of Job Loss in a Transition Economy: Displaced Workers in Estonia, 1989 to 1999. *Journal of Comparative Economics*, 33, 59–87.
- Lehmann, Hartmut, Norberto Pignatti und Jonathan Wadsworth (2006): The Incidence and Cost of Job Loss in the Ukrainian Labor Market. *Journal of Comparative Economics*, 34, 248–271.
- Lehmann, Hartmut, Tiziano Razzolini und Zaiceva Anzelika (2012): Job Separations and Informality in the Russian Labor Market. In: H. Lehmann und K. Tatsiramos (Hrsg.): *Informal Employment in Emerging and Transition Economies* (Research in Labor Economics, Vol. 34). Emerald Group Publishing Limited.
- Lindo, J. M. (2011): Parental job loss and infant health. *Journal of Health Economics*, 30 (5), 869–879.
- Maloney, William F. (2004): Informality Revisited. *World Development*, 32, 1159–1178.
- Rosenbaum, P. R. und D. B. Rubin (1983): The central role of the Propensity Score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70, 41–55.



## Anhang

Tabelle A1

### Gründe für Beendigung des Arbeitsverhältnisses und Klassifizierung als unfreiwilliger Arbeitsplatzverlust („displacement“) und freiwillige Trennung („quit“)

	Grund	Klassifizierung
1	Schließung des Betriebes/der Organisation	Unfreiwillige Trennung
2	Verlagerung des Betriebes/der Organisation	Unfreiwillige Trennung
3	Reorganisation des Betriebes/der Organisation	Unfreiwillige Trennung
4	Konkurs des Betriebes/der Organisation	Unfreiwillige Trennung
5	Privatisierung des Betriebes/der Organisation	Unfreiwillige Trennung
6	Entlassung vom Arbeitgeber initiiert	Unfreiwillige Trennung
7	Reduzierung der Belegschaft	Unfreiwillige Trennung
8	Beendigung des Beschäftigungsvertrages	Freiwillige Trennung
9	Ende der Probezeit	Freiwillige Trennung
10	Militärdienst	Freiwillige Trennung
11	Gefängnisstrafe	Freiwillige Trennung
12	Eigene Krankheit oder Verletzung	Freiwillige Trennung
13	Studium	Freiwillige Trennung
14	Pensionierung	Freiwillige Trennung
15	Frühpensionierung	Freiwillige Trennung
16	Heirat	Freiwillige Trennung
17	Elternzeit	Freiwillige Trennung
18	Pflege eines Familienmitglieds	Freiwillige Trennung
19	Wechsel des Wohnsitzes	Freiwillige Trennung
20	Wunsch nach/Angebot von höherem Lohn	Freiwillige Trennung
21	Wunsch nach/Angebot von besseren Arbeitsbedingungen	Freiwillige Trennung
22	Wunsch nach/Angebot von interessanterer Arbeit	Freiwillige Trennung
23	Eigene Geschäftsgründung	Freiwillige Trennung
24	Hauptjob wurde Nebenjob	Freiwillige Trennung
25	Ende des eigenen landwirtschaftlichen Betriebes	Freiwillige Trennung
26	Andere Gründe	Variabel