

## **Immigration 2030**

Szenarien für die Zürcher Wirtschaft und Gesellschaft

Technischer Bericht zu Szenarien, wirtschaftlichen Wirkungen und Fiskalbilanz  
Im Rahmen des Forschungsauftrags der Zürcher Kantonalbank ZKB 2009

Heidi Stutz, Dr. Lucien Gardiol, Thomas Oesch (BASS)

Bern, April 2010

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>I</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Zukünftige Zuwanderung</b>	<b>2</b>
2.1 Was lässt sich beobachten?	2
2.2 Was ist der Motor der Migration?	6
2.2.1 Der Migrationsentscheid aus individueller Perspektive	7
2.2.2 Pushfaktoren	8
2.2.3 Pullfaktoren	9
2.2.4 Netzwerkfaktoren	10
2.2.5 Der Wirtschaftsraum Zürich im Wettbewerb um Talente	11
2.3 Modellierung der künftigen Migrationsströme	12
2.4 Resultate zur Immigration 2030	18
<b>3 Wirtschaftliche Auswirkungen der Migration</b>	<b>22</b>
3.1 Auswirkungen auf Arbeitslosigkeit und Löhne	24
3.1.1 Migrationseffekte auf die Arbeitslosigkeit	25
3.1.2 Migrationseffekte auf die Löhne	26
3.1.3 Was bedeuten die Resultate für die Szenarien?	29
3.2 Steuereinnahmen und Sozialausgaben	31
3.2.1 Das Modell	31
3.2.2 Resultate	36
3.2.2.1 Unterschiede nach Nationalität, Geschlecht und Bildungsniveau	36
3.2.2.2 Multivariate Zusammenhangsanalysen	41
3.2.3 Was bedeuten die Resultate für die Szenarien?	44
<b>4 Literaturverzeichnis</b>	<b>47</b>
<b>5 Anhang</b>	<b>50</b>

## **1 Einleitung**

Der vorliegende technische Bericht bezieht sich auf den publizierten Schlussbericht der Studie «Immigration als Motor – Szenarien für die Zürcher Wirtschaft und Gesellschaft». Er dokumentiert das methodische Vorgehen in dessen Kapiteln 3 «Zukünftige Zuwanderung» sowie 5.1 «Auswirkungen auf Arbeitslosigkeit und Löhne» und 5.2 «Auswirkungen auf Steuereinnahmen und Sozialausgaben», in denen die Federführung beim Büro BASS lag.

## 2 Zukünftige Zuwanderung

Die seit 2002 grundsätzlich bestehende sowie durch die Abschaffung des Inländervorrangs und die Aufhebung der letzten Kontingente 2007 voll installierte Personenfreizügigkeit mit den alten EU-Ländern hat, zusammen mit der wirtschaftlichen Entwicklung, die Zuwanderung in den letzten Jahren auch im Wirtschaftsraum Zürich geprägt.

Im Hinblick auf die Bildung sinnvoller Szenarien für das Jahr 2030 liegt die erste Herausforderung deshalb darin, zu analysieren, welchen Einfluss die Veränderung des rechtlichen Rahmens beim Übergang zur Personenfreizügigkeit auf die Entwicklung der Zuwanderung in den Wirtschaftsraum Zürich hatte, welchen Einfluss die Arbeitskräftenachfrage der Zürcher Wirtschaft und ein wie grosser Teil der in Zuwanderung auf ganz andere Faktoren wie Heirat, Familiennachzug oder Asylsuche zurückgeht. Dazu betrachten wir zunächst einfach, was sich in den letzten Jahren beobachten liess. Als zweites fragen wir danach, was der Motor hinter den beobachteten Migrationsbewegungen ist. Auf die Schlüsse aus diesen zwei Analysen stützen wir anschliessend die Modellierung der eigenen Szenarien ab.

### 2.1 Was lässt sich beobachten?

Dass die **Stadt Zürich** selber seit 2007 wächst, ist in erster Linie auf die Zuwanderung aus dem Ausland zurückzuführen (Stadt Zürich 2008). Jede zweite Person, die nach Zürich zieht, kommt aus direkt dem Ausland. Der Ausländeranteil liegt um 30%. Die Zusammensetzung der Migrationsbevölkerung hat sich stark verändert. Der Frauenanteil unter den Immigrierten ist gewachsen (47%). Es sind mehr volljährige Einzelpersonen, die kommen, und der Anteil der Kurzaufenthaltsbewilligungen (bis 1 Jahr) ist bis 2007 gestiegen. Bei einem Bevölkerungsbestand von 377'000 Personen sind im Jahr 2007 rund 42'000 Personen zugezogen (53% aus dem Ausland) und 35'000 Personen weggezogen (33% ins Ausland). Die Fluktuation ist also gross.<sup>1</sup> Die zweitgrösste Zuwanderergruppe nach den Deutschen waren Personen aus Indien, die meist mit Kurzaufenthaltsbewilligungen im IT-Bereich tätig waren. Neben der überschichtenden existiert in der Stadt Zürich nach wie vor auch unterschichtende Migration. Die sozialen Unterschiede nach Nationalitäten sind bedeutend.

Ähnliches lässt sich für den **Kanton Zürich** beobachten. Er wächst seit 20 Jahren vor allem durch internationale Zuwanderung. Sie machte zwischen 2002 und 2007 rund 70% des gesamten Bevölkerungswachstums aus (Bucher 2008). In den ersten Jahren nach der Einführung der Personenfreizügigkeit war vor allem eine verstärkte Zuwanderung von Kurzaufenthalter/innen zu beobachten. Als 2007 die Kontingentierung der Aufenthaltserbewilligungen (Ausweis B) dahinfiel, stieg die Zuwanderung jedoch vor allem in dieser Kategorie, was auch auf einen Umwandlungseffekt zurückzuführen ist. Auffallend viele der Zugewanderten sind Deutsche. 2007 machten sie 40% der Zuwandernden aus, und sie haben bereits die Italiener/innen als grösste Ausländergruppe abgelöst. Das zweitwichtigste Herkunftsland war 2007 Portugal. Es folgen andere alte EU-Staaten, während die Nettozuwanderung aus Drittstaaten (insb. auch Westbalkan, Türkei) insgesamt rückläufig ist. Nur die Zuwanderung aus den USA und Indien ist hier gestiegen.

Allgemein sind die Zuwandernden vermehrt Personen mit hoher Qualifikation (Tertiärausbildung), die im Dienstleistungssektor arbeiten (v.a. Versicherungen, Gesundheitswesen). Unter den Auswandernden sind viele Personen aus Italien und Spanien, die nach der Pensionierung in ihr Heimatland zurückkehren. Die Zuwanderung hat die Bevölkerung tendenziell verjüngt.

Die Analysen zur Personenfreizügigkeit, zu deren Auswirkungen das Staatssekretariat für Wirtschaft SECO regelmässig Observatoriumsberichte erstellen lässt, machen deutlich, dass eine Vielzahl von politischen

---

<sup>1</sup> Die Analysen beruhen auf dem wirtschaftlichen Wohnsitz (inkl. Wochenaufenthalte) und weichen daher teilweise von den offiziellen Zahlen des Bundesamts für Statistik ab.

und wirtschaftlichen Faktoren die Entwicklung beeinflusst haben dürften (vgl. **Tabelle 1**). Die Personenfreizügigkeit ist ein wichtiges Element, aber insbesondere die verstärkte Zuwanderung Hochqualifizierter setzte schon vor deren schrittweisen Umsetzung ab 2002 ein und nahm im ersten Jahr der Personenfreizügigkeit leicht ab.

Tabelle 1: Politische und wirtschaftliche Faktoren der Migrationsbewegungen seit dem Inkrafttreten des Personenfreizügigkeitsabkommens laut Observatoriumsbericht

Politische Faktoren
■ Die 2002 verbesserten zulassungs- und arbeitsrechtlichen Bedingungen führen zu einer allgemeinen Zunahme der Immigration
■ Die Zulassungspriorität für Erwerbstätige aus den EU15/EFTA-Staaten verändert die Wanderungssaldi verschiedener Herkunftsgebiete
■ Die anfängliche Kontingentierung der Aufenthaltbewilligungen (B) wird vollständig ausgeschöpft und führt zu einer Verlagerung und somit zum Zuwachs an Kurzaufenthalterbewilligungen
■ Dieser Zuwachs ist aber auch dem Ersatz des Saisonierstatus durch den stattdessen eingeführten rechtlich besser gestellten Kurzaufenthalterstatus 4-12 Monate zuzuschreiben
■ Die Aufhebung der Aufenthaltkontingente 2007 führt zu einer Zunahme bei den Jahresaufhalten (B) und einer Abnahme bei den Kurzaufhalten.
■ Der liberalisierte Zugang der Grenzgänger/innen zum Arbeitsmarkt führt ebenfalls zu einer Zunahme des Bestands.
Wirtschaftliche Faktoren
Die konjunkturelle Lage in der Schweiz und im Herkunftsland spielt eine grosse Rolle:
■ Die Aufschwungphasen 2000/2001 und 2006/2007 in der Schweiz führen zu einer deutlichen Zunahme der Migration
■ V.a. bei den Deutschen spielt eine schlechte Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage zu einem zunehmenden Wanderungssaldo
■ Hingegen bringt die schlechte Konjunkturphase 2004/2005 in der Schweiz weniger Einwanderung und sogar vermehrte Auswanderung

Quelle: Observatorium, 2008; Darstellung BASS

Wie haben sich dadurch die Ausländerinnen der Erwerbsgeneration in der ständigen Wohnbevölkerung verändert? Die folgenden Ausführungen basieren auf Daten aus der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung SAKE für den Wirtschaftsraum Zürich in den Jahren 2001 bis 2008.

Eine Auswertung nach **Alter** macht deutlich, dass die Zuwanderung auch ohne Einbezug der Kinder zu einer Verjüngung der Bevölkerung führt. Stehen von den betrachteten Schweizer/innen im Jahr 2008 46% in den ersten 20 Jahren ihres (potenziellen) Erwerbslebens (15-44 Jahre), so sind es in allen anderen Nationalitäten deutlich mehr. Alle EU/EFTA- und OECD-Länder erreichen um die 60%. Bei den Übrigen sind es noch deutlich mehr: Die Nationalitätengruppen «Türkei und Westbalkan» erreichen 71%, Asien (ohne OECD) 81%, Afrika 90%. Von den letzterwähnten Gruppen leben auch noch kaum Rentner/innen in der Schweiz. Der Effekt reicht, um den Gesamtdurchschnitt um 4 Prozentpunkte über jenen der Schweizer/innen zu heben. Seit 2001 ist der Anteil der Jungen im Erwerbsalter vor allem unter den Schweizer/innen, aber auch unter den traditionellen Zuwanderergruppen gesunken. Bei den übrigen Nationalitätengruppen ist er stabil geblieben oder sogar gestiegen. Insgesamt wird die demographische Alterung durch die Zuwanderung gemildert, aber nicht aufgehoben.

Zwei Drittel der Immigrierten gehören 2008 zur ersten **Zuwanderergeneration**, ein Drittel zur zweiten. Von der ersten Generation sind 40% eingebürgert, von der zweiten knapp 60%. Was waren die **Hauptgründe für die Migration** in die Schweiz? Diese Frage wurde 2008 erstmals den im Ausland Geborenen gestellt. Im Total war nur für 42% der in die Schweiz eingewanderten Personen war die **Erwerbsarbeit der Hauptgrund** für die Migration, 58% hatten andere Hauptgründe. Von den Arbeitsmigrant/innen kamen mehr als die Hälfte, um eine neue Stelle anzutreten, ein Drittel, um hier Arbeit zu suchen und ein Zehntel wurde innerhalb der gleichen Firma in die Schweiz versetzt. Je nach Herkunftsgruppe sind die Anteile der verschiedenen Formen von Arbeitsmigration unterschiedlich. So hatten unter den deutschsprachigen Zuwandernden über vier Fünftel die neue Stelle bereits, als sie in die Schweiz kamen. Unter den Migrant/innen aus der Türkei und dem Westbalkan dagegen kamen drei Viertel hierher, um Arbeit zu suchen. Versetzungen innerhalb der Firma sind insbesondere unter Zuwandernden aus aussereuropäi-

schen OECD-Ländern oder Asien häufig, wogegen Arbeitsmigrant/innen aus anderen aussereuropäischen Gebieten zur Hälfte herkommen, um erst hier Arbeit zu suchen.

Von den 58% der Zugewanderten, die **Anderes als Hauptgrund für die Migration** angeben als die Erwerbsarbeit, kommen die meisten aus familiären Gründen, sei es, um sich bereits vorausgezogenen Mitgliedern der Familie anzuschliessen (19%), sei es, um erst hier eine eigene Familie zu gründen (17%). Mit je 4% kamen etwa gleich viele Personen der ständigen Wohnbevölkerung ursprünglich, um hier zu studieren oder um Asyl nachzusuchen, 13% hatten diverse andere Gründe. Je nach Herkunftsgruppe ist der Anteil der anderen Hauptgründe als Arbeit recht unterschiedlich gross. Spitzenreiter sind Personen aus Nicht-OECD-Asien, von denen gegen vier Fünftel nicht der Arbeit wegen in die Schweiz kamen. Hier spielen tamilische Flüchtlinge eine wichtige Rolle, die in der Schweiz Asyl suchten. Sehr tief ist der Anteil der anderen Gründe mit zwei Fünfteln bei den deutschsprachigen und anderen alten EU-Ländern. Darin dürfte sich spiegeln, dass es in diesen Gruppen viele Neuzugezogene gibt, für die sich die Familienfrage noch nicht stellte, aber auch, dass auch in Paaren sich beide als Arbeitsmigrant/innen verstehen, die Arbeitsteilung also weniger traditionell handhaben.

Das Ausbildungsniveau gilt in der Schweiz als wichtigster Schichtindikator. Daher deutet der **höchste Bildungsabschluss** bereits darauf hin, ob in einer bestimmten Herkunftsgruppe über- oder unterschichtende Migration dominiert. Insgesamt haben 2008 knapp ein Viertel (24%) der ab 15-Jährigen keine mindestens dreijährige Berufslehre oder gleichwertige Ausbildung abgeschlossen. Genau die Hälfte (50%) besitzt einen Abschluss auf Sekundarstufe II und der restliche gute Viertel (26%) eine Ausbildung auf Tertiärstufe. Bezüglich Tertiärabschlüsse liegen die Schweizer/innen genau im Schnitt. Dagegen haben unter ihnen 4% mehr einen Berufsabschluss (Sek. II) und 4% weniger keinen solchen. Die aus deutschsprachigen Ländern Zugewanderten gehören dagegen überwiegend zur Gruppe der überschichtenden Immigrierten. Mit 7% nur ein Drittel so viele wie unter den Schweizer/innen haben keinen Berufsbildungsabschluss. Die grösste Kategorie bilden mit 54% die Tertiärgebildeten, noch vor der Gruppe der Berufsfachleute (40%).

Am ausgeprägtesten unterschichtend ist die Zuwanderung aus der Gruppe «Türkei und Westbalkan», wo 57% der Immigrierten über keinerlei Berufsabschluss verfügen, 37% Berufsfachleute sind und nur 6% irgendeine Form von Tertiärausbildung haben. Die Nationalitätengruppe der alten EU-Länder ohne die Deutschsprachigen ist einerseits ebenfalls geprägt von einem relativ hohen Anteil Ungelernter (46%), die überwiegend durch die traditionelle Zuwanderung aus Südeuropa in die Schweiz kamen, verfügt aber nur über einen unwesentlich kleineren Anteil Tertiärgebildeter als die Schweizer/innen. Diese Zweiteilung ist auch für die Länder der Kategorie «Rest der Welt» charakteristisch.

In welchen **Berufsgruppen** sind die Immigrierten tätig? Auch darin spiegelt sich die über- und unterschichtende Migration deutlich. Aus den deutschsprachigen Nachbarsländern eingewanderte Personen arbeiten 2008 knapp zwei Drittel in den Kategorien «Politiker/in/Chefbeamte/Geschäftsleiter/in», «Wissenschaft und Technik» sowie «Gesundheit/Lehrberufe». Daneben besteht aber auch eine solide Gruppe von einem Drittel, die in Handwerksberufen und mit anderen mittleren Qualifikationen tätig sind. Der Anteil der Hilfskräfte ist mit 4% nicht einmal halb so hoch wie unter den Schweizer/innen. Auch insgesamt sind diese Immigrant/innen in qualifizierteren Berufen tätig als die Schweizer/innen. Allerdings ist diese Verteilung der deutschsprachigen Zugewanderten auf die verschiedenen Berufsgruppen nicht neu. Die Prozentanteile waren bereits 2001 ziemlich ähnlich. Was zugenommen hat, ist vor allem die absolute Zahl dieser Migrationsgruppe. Einen vergleichbar hohen Anteil an gut qualifizierten Arbeitskräften erreichen vielleicht noch Personen aus nichteuropäischen OECD-Ländern. Die Zahlenbasis ist hier aber für valide Aussagen zu schwach. Am anderen Ende steht wiederum die Herkunftsgruppe «Türkei und Westbalkan», in der 31% der Personen Hilfskräfte sind und weitere 58% in Berufen mittlerer Qualifikation arbei-

ten, also nur rund 10% in Berufen mit höherer Qualifikation verbleiben. In den sieben Jahren zwischen 2001 und 2008 hat sich der Anteil mittel oder besser Qualifizierten in dieser Gruppe auch kaum erhöht.

Wie gross ist der Anteil der Personen im Erwerbsalter, die überhaupt im Arbeitsmarkt integriert sind? Dies zeigt der **Erwerbsstatus**. Von den Personen zwischen 15 und 64 Jahren waren 2008 im Total 10% in Ausbildung, 5% Hausfrauen oder Hausmänner und 6% Rentner/innen oder sonstige Nichterwerbspersonen. Von den Übrigen waren 68% Arbeitnehmende, 9% Selbständige oder mitarbeitende Familienmitglieder und 2% erwerbslos (Selbstdeklaration). Je nach Herkunftsgruppe sind diese Anteile sehr unterschiedlich. Unter den Zugewanderten aus den deutschsprachigen Nachbarländern liegt der Arbeitnehmendenanteil beim Spitzenwert von 81%. Tief ist vor allem der Wert der Personen in Ausbildung, weil die Immigrierten ausgebildet kamen und hier erst selten selber Kinder über 15 Jahren haben. Hausfrauen/-männer gibt es kaum weniger (4%), aber der Anteil der aus anderen Gründen Nichterwerbstätigen und auch der Selbständigen und Erwerbslosen ist niedrig. Auf der anderen Seite des Spektrums stehen wiederum «Türkei und Westbalkan». Hier liegt der Anteil der Arbeitnehmenden bei 63%, und auch Selbständige sind mit 2% rar. Einerseits stehen aufgrund der Altersverteilung in dieser Gruppe viele Junge in Ausbildung (10%), andererseits ist der Anteil der Hausfrauen etwas höher (7%). Vor allem aber spiegelt sich, dass die Arbeitsmarktintegration für diese tiefqualifizierte Gruppe sehr viel schwieriger ist. So sind 6% erwerbslos und 13% Rentner/innen oder sonstige Nichterwerbspersonen, die dies auch nicht immer freiwillig gewählt haben dürften.

Bei der Betrachtung der **beruflichen Stellung** der Personen, die effektiv erwerbstätig sind, ist der Anteil der Arbeitnehmenden ohne Vorgesetztenfunktion ein Indikator für die Karrierechancen der verschiedenen Herkunftsgruppen. Er liegt insgesamt bei 52%, sowohl in der EU Süd als auch in Türkei und Westbalkan aber bei zwei Dritteln. Ähnlich hohe Anteile zeichnen auch die berufliche Situation der Zugewanderten von ausserhalb von Europa aus, mit Ausnahme der OECD-Länder und Indien, das ebenfalls ein überschichtendes Zuwanderungsmuster aufweist. Auch bei den deutschsprachigen Zugewanderten liegen die Anteile der Arbeitnehmenden ohne Vorgesetztenfunktion leicht unter jenen der Schweizer/innen.

Das Bild bei der **Branchenverteilung** bestätigt, dass die Herkunftsgruppen, die es schwieriger haben, sich im Arbeitsmarkt zu behaupten, sind nicht nur schlechter qualifiziert sind, sondern auch häufiger in tendenziell schrumpfenden Branchen (Bau, Industrie/verarbeitendes Gewerbe) arbeiten als die neu Zugewanderten, die sich in Dienstleistungsbranchen konzentrieren, die eher hohe Qualifikationen erfordern.

Gerade im Hinblick auf Hochrechnungen ist auch interessant, wie viele **Erwerbsarbeitsstunden** in den verschiedenen Herkunftsgruppen über alle Personen im Erwerbsalter hinweg pro Jahr geleistet werden. Da hier grosse geschlechtsspezifische Unterschiede bestehen, wurde die Analyse für Frauen und Männer separat durchgeführt. Gemessen in Erwerbsstunden ist die Erwerbsintegration 2008 bei jenen Personen am höchsten, die aus den alten EU-Ländern (inkl. deutschsprachige Nachbarländer) zugewandert sind. Sie erreichen sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern die Spitzenwerte. Auffällig ist, dass in den fünf Jahren von 2003 bis 2008 die Totalstundenzahl bei den Frauen stieg (um 55 Std. pro Jahr), während sie bei den Männern leicht sank (um 25 Std.).<sup>2</sup> Unter ihnen sind es vor allem die Schweizer, die zu diesem Rückgang beitragen. Unter den Frauen sind die Schweizerinnen zwar stundenmässig weniger stark ins Erwerbsleben integriert als die Frauen aus den alten EU-Ländern, aber stärker als alle übrigen Frauen. Darin dürften sich teilweise nicht erteilte Arbeitsbewilligungen für begleitende Ehefrauen ohne EU-Staatsbürgerschaft spiegeln und teilweise der gerade für tiefqualifizierte Frauen mit niedriger Qualifikation und Familienpflichten sehr schwierige Arbeitsmarkt.

---

<sup>2</sup> Teilweise ist der Anstieg bei den Frauen auf die Erhöhung des Rentenalters zurückzuführen.

Wie stehen die Personen und Haushalte unterschiedlicher Herkunft punkto Erwerbseinkommen und Lebensstandard da? Da die SAKE keine Fragen zum Vermögen enthält, lassen sich nur die Einkommen vergleichen. Das **mittleren Erwerbseinkommen** (Median)<sup>3</sup> ohne Berücksichtigung der effektiven Arbeitsstunden spiegelt einfach, was im Schnitt Ende Monat *netto* auf dem Konto landet. Deutlich wird, dass diese Beträge 2008 bei gewissen Herkunftsgruppen etliches höher sind als bei den Schweizer/innen (57'818 Fr./Jahr), so bei der EU Nord (79'588 Fr./Jahr) und Indien (77'748 Fr./Jahr). Die tiefsten Median-Erwerbseinkommen generieren nach den nichteuropäischen Nicht-OECD-Ländern Türkei und Westbalkan (47'593 Fr./Jahr), aber auch die Einkommen der Zugewanderten aus dem Raum EU Süd (53'060 Fr./Jahr) liegen unter den schweizerischen.

Für den effektiven Lebensstandard eines Haushalts spielen allenfalls weitere Einkommensquellen wie Sozialtransfers eine Rolle. Und natürlich ist wesentlich, für wie viele Personen ein Erwerbseinkommen reichen muss. Die **gesamten Haushaltseinkommen** wurden auf **Äquivalenzwerte** umgerechnet, die für die Haushaltgröße korrigieren.<sup>4</sup> Das Muster ist ähnlich wie oben, die Gruppe «Türkei und Westbalkan» jedoch fällt weiter ab. Der Äquivalenzhaushalt (1 Person) muss sich hier mit einem Haushaltseinkommen unter 3000 Franken pro Monat (inkl. 13. Monatslohn) begnügen, während Schweizer/innen 4480 Franken zur Verfügung stehen und die Spitzenreiter aus der EU Nord (ohne Deutsche) 6190 Franken erreichen.

Eine lange kleine, seit der Personenfreizügigkeit aber wachsende Gruppe sind in der Arbeitsmigration die **Grenzgänger/innen**. Sie dürfen nun nicht mehr nur in definierten Grenzregionen arbeiten, sondern in der ganzen Schweiz, und sie müssen auch nicht mehr jeden Tag in ihr eigenes Land zurückkehren. Mit einem relativ bescheidenen Zuwachs um rund 6000 Personen die Grenzgänger/innen wenig zum grossen Boom zunehmender Arbeitsmigration beigetragen haben. Der Zuwachs geht praktisch ganz auf die Deutschen zurück. Daneben arbeiten unverändert auch Personen aus Österreich im Wirtschaftsraum Zürich, ein paar aus Frankreich, aber kaum jemand aus Italien. Nach Verteilung in den verschiedenen Wirtschaftssektoren betrachtet, sind der Grenzgänger/innen in der Landwirtschaft kaum vertreten. Lange Zeit dominierten Industrie und Verarbeitendes Gewerbe des Zweiten Sektors stark. Der Zuwachs in den letzten Jahren aber ist praktisch allein dem Dienstleistungssektor zuzuschreiben.

Bei den **Kurzaufenthalten** ist für die Zukunft zu erwarten, dass Personen, die aufgrund der Personenfreizügigkeit können, noch vermehrt direkt Jahresaufenthaltsbewilligungen (Ausweis B) beantragen. Die auf Personen aus Drittstaaten beschränkten Kurzbewilligungen dagegen werden eine politisch gesteuerte Grösse bleiben, da die Kontingente jährlich bewilligt werden müssen. Laut dem 2007 in Kraft getretenen neuen Ausländergesetz können nur noch Personen mit besonderen Qualifikationen eine Kurzaufenthaltsbewilligung erhalten.

## 2.2 Was ist der Motor der Migration?

Es gibt zwei Ansätze, diese Frage zu beantworten: Der eine stellt die möglicherweise migrierende Person ins Zentrum und fragt, was gegeben sein oder passieren muss, dass er oder sie sich entscheidet, in den Wirtschaftsraum Zürich zu kommen bzw. dort zu bleiben. Der andere Ansatz entspricht einer gesamtwirtschaftlichen und gesellschaftlichen Perspektive und fragt, welche Verhältnisse bewirken, dass mehr oder weniger Leute in den Wirtschaftsraum Zürich migrieren. In beiden Sichtweisen sind grundsätzlich die drei gleichen Ebenen wichtig: **Pushfaktoren**, die im Herkunftsland oder dem gegenwärtigen Aufenthaltsland wirken, **Pullfaktoren**, welche die Attraktivität des Aufnahmeland ausmachen, sowie **Netzwerkfaktoren**

<sup>3</sup> Es wurden unterschiedliche Einkommensindikatoren analysiert, die hier jedoch nicht alle ausgeführt sind, weil sich die Muster wiederholen: Beim Durchschnitt der Erwerbseinkommens sind die Gegensätze deutlich grösser. Beim durchschnittlichen standardisierten (um das Erwerbsvolumen korrigierten) Erwerbseinkommen recht ähnlich.

<sup>4</sup> Für die Umrechnung wurde die neue OECD-Skala verwendet.



wie beispielweise bereits bestehende Beziehungen und Informationen zu einem möglichen Aufnahme-land. Beide Sichtweisen haben ihre blinden Flecken. Auch wenn für die Entwicklung von Zukunftsszenarien die gesamtwirtschaftliche und gesellschaftliche Perspektive gegeben ist, möchten wir zuerst kurz auf die individuelle Perspektive eingehen, um mitzunehmen, was sie an zusätzlichen Erkenntnissen bietet.

### 2.2.1 Der Migrationsentscheid aus individueller Perspektive

Das individuelle Migrationsverhalten wird sowohl in der *Mikroökonomie* als auch in der *Soziologie* in theoretische Konzepte gefasst.

*Mikroökonomisch modelliert* ist Migration ein komplexer Prozess: Jeder Migrant, jede Migrantin sieht sich für jede Destination *Pushfaktoren*, *Pullfaktoren* und den Kosten der Migration im weitesten Sinn gegenüber. Ökonometrisch gesprochen wird in der Entscheidabwägung jedem potenziellen Zielland implizit ein geschätzter Nutzen zugesprochen. Diesen vergleichen die Migrationsinteressierten mit dem Herkunftsland und entscheiden sich zu migrieren, wenn der maximale Nutzen in den anderen Ländern grösser ist als der Nutzen im Herkunftsland plus die Migrationskosten. Die Kosten des Wechsels sind jener Parameter, der erklärt, warum die Leute nicht ununterbrochen umziehen. Ist die Migration einmal erfolgt, haben die Leute darum wiederum eine höhere Wahrscheinlichkeit zu bleiben als weiterzuziehen. Für die Gesamtanalyse ist mitzunehmen, dass es kostengünstiger ist, einmal Zugewanderte zu halten, als immer wieder neue anzuwerben.

Ein Schlüsselfaktor in einem so modellierten Entscheid ist die Information, da jede Nutzenabschätzung mit Unsicherheit verbunden ist. Der Effekt dieser Unsicherheit ist ein doppelter: Ist die Einschätzung korrekt, entmutigt die Unsicherheit potentielle Migrant/innen zu kommen, weil sie ein gewisses Risiko eingehen. Vor allem aber impliziert Unsicherheit Einschätzungsfehler und provoziert dadurch mehr Migration von Personen, die sich mehr Illusionen machen. Dadurch provoziert die Unsicherheit selbst Integrationsprobleme, weil die Migrierten sich in Situationen wiederfinden, die nicht dem erhofften Migrationsgewinn entsprechen. Für die Gesamtanalyse lässt sich schliessen, dass die Reduktion von Unsicherheit über realistische Informationen spätere Kosten vermeiden hilft.

Der ursprüngliche Entscheid beschreibt das Migrationsverhalten jedoch noch nicht umfassend. Wie das Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung in seinem Bericht zur demografischen Zukunft von Europa (2008) festhält, hat der Wettlauf um die besten Köpfe überall zu steigenden Ausländeranteilen geführt. Es spricht in diesem Zusammenhang von einer «neuen Völkerwanderung», deren Richtung angesichts der Personenfreizügigkeit weitgehend vom Markt bestimmt wird. Wer Qualifizierte angeworben hat, kann sich nicht mehr darauf verlassen, sie auch halten zu können: «Die Öffnung der Grenzen lässt Lohngefälle relativ schnell schwinden. Migranten mit gesuchter Qualifikation ziehen in andere Länder weiter – oder zurück in die Heimat, wenn sich dort die Wirtschaftslage verbessert.» (Berlin-Institut 2008, 47).

Es bräuchte also ein zweites Entscheidungsmodell, um zu bestimmen, ob jemand nach kurzer Zeit wieder geht oder bleibt und wie schnell jemand sich integriert. Spätestens hier, meist jedoch bereits beim Migrationsentscheid, wird die Bedeutung der sozialen Einbettung wichtig. Wie die Haushalts- und Netzwerktheorien der neuere *soziologischen Migrationsforschung* (Boyd und Grieco 2003) deutlich macht, ist Migration oft nicht ein Individualentscheid, sondern ein Paar- oder Familienunternehmen, der teils auch über familiäre Netzwerke ermöglicht oder gefördert wird (Vertovec 2002). Unterschiedliche Pläne werden mehr oder weniger aufeinander abgestimmt. Und bereits in einem Paar können die Migrationsmotivationen stark differieren. Stehen beim einen Partner Erwerbsanreize im Vordergrund, so muss dies beim zweiten

Teil nicht gegeben sein. Nur schon darum sind Migrationsbewegungen nie gänzlich mit den Arbeitsmarktverhältnissen erklärbar.

Die soziologische Forschung macht auch deutlich, dass wichtig ist zu berücksichtigen, wo eine migrierende Person in ihrem Lebenslauf steht. Ist sie noch jung und ungebunden und hat keinerlei Verpflichtungen, die ihre zeitliche Verfügbarkeit und Mobilität einschränken, so wird dies typischerweise nicht so bleiben. Eine Partnerschaft zu leben, wird vermutlich wichtiger werden. Die Frage der Familiengründung stellt sich irgendwann und damit Fragen der Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie Überlegungen dazu, wo die Kinder aufwachsen sollen. Es werden im Laufe der Zeit andere Erwägungen sein, die Migrationsentscheide beeinflussen, und sie werden sich zunehmend nicht nur auf die beruflichen Möglichkeiten allein beschränken. Auch geschlechtsspezifische Unterschiede sind zu erwarten (Kofmann 2000, Riaño und Baghdadi 2007a). All dies hat in der gesamtwirtschaftlichen Perspektive das Standortmarketing zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden die Push-, Pull- und Netzwerkfaktoren detaillierter ausgeführt:

### 2.2.2 Pushfaktoren

■ **Persönliche Gründe:** Sie reichen von der Vorliebe, andere Länder kennen zu lernen, bis zur Flucht vor sozialen Erwartungen und der Suche nach grösserer persönlicher Freiheit. Die Migrationsneigung ist auch abhängig von der Phase im Lebenslauf: Oft sind Migrierende jung, selbständig, aber noch ungebunden.

■ **Arbeitsmarkt, Karrierechancen:** Schlechte berufliche Aussichten im eigenen Land erhöhen die Migrationsneigung. Wichtige Faktoren sind hier Arbeitslosigkeit, noch vor tiefen Löhnen, schlechten Arbeitsbedingungen und mangelnden beruflichen Aussichten. Ein wichtiger Faktor war beispielsweise, dass nach der Wende in Osteuropa 12 Millionen Arbeitsplätze verloren gingen (23%). Doch der Tiefpunkt war 2003 erreicht. Seit dem EU-Beitritt ging es bis 2008 in allen Ländern aufwärts, wenngleich der Strukturwandel unterschiedlich schnell erfolgte. Spitzenreiter Slowenien und Tschechien hatten 2007 wieder so viele Arbeitsplätze wie vor der Wende (Berlin-Institut 2008, 34ff.).

■ **Generelle wirtschaftliche Zukunftsaussichten im Herkunftsland:** Neben der gegenwärtigen Situation ist auch die Einschätzung der Zukunft im eigenen Land bedeutsam. Besteht eine Aufbruchstimmung und der Glaube an eine bessere Zukunft, die mit aufgebaut werden kann? Oder dominieren verbreitete Gefühle der Zukunftslosigkeit, die Einschätzung, dass Anstrengung sich nicht auszahlt, staatliche Misswirtschaft, Probleme mit Korruption, ungeklärte Besitzverhältnisse, mangelnde rechtliche Durchsetzbarkeit von Verträgen und Zweifel an der Veränderbarkeit ungünstiger Verhältnisse? In dieser Frage war in Osteuropa der EU-Beitritt wichtig. Eine Annäherung der Wirtschaftskraft ist zu erwarten, dürfte aber auch innerhalb der Länder regional sehr unterschiedlich ausfallen. Erwartete Gewinner sind die Hauptstadtregionen, Verlierer die ländlichen Gebiete und die ehemaligen Schwerindustrialzonen (Berlin-Institut 2008, 36).

■ **Unsicherheit, mangelnde soziale Absicherung und öffentliche Infrastruktur (z.B. Schulen):** In einer konkreten Lebenssituation interessiert, ob es überhaupt möglich ist, für sich und die Familie ein anständiges und gegen soziale Risiken abgesichertes Leben aufbauen zu können. Wo die Grossfamilie soziale Risiken durch zusammenleben und gegenseitige Übernahme von Betreuungsaufgaben abfedert, ist umgekehrt der Preis, sie zu verlassen, unter Umständen hoch.

■ **Demografie:** Auch eine starke Bevölkerungszunahme kann die Abwanderung fördern, dies vor allem dann, wenn der heimische Arbeitsmarkt die Jungen nicht zu absorbieren vermag. Eine solche Situation trifft jedoch für keines der EU-27-Länder zu, die alle eher mit einer allgemeinen Bevölkerungsalterung konfrontiert sind. Ohne Zuwanderung von aussen würde die Bevölkerung Europas bis ins Jahr 2050 um rund 50 Millionen Menschen abnehmen. Auch die osteuropäischen Länder setzen selbst auf Zuwanderung (Berlin-Institut 2008, 25).

■ **Kriege, Diskriminierung und Verfolgung:** Diese klassischen Fluchtgründe bleiben ebenfalls ein Migrationsfaktor.

■ **Umweltprobleme:** Die weltweiten Migrationsströme dürften künftig stark auch durch Umweltfaktoren wie steigende Meeresspiegel mitbestimmt werden. Fraglich ist, ob dieses Phänomen den Wirtschaftsraum Zürich bis 2030 bereits betreffen wird.

### 2.2.3 Pullfaktoren

Oft sind Pull- und Pushfaktoren zwei Seiten derselben Medaille: Es sind die Unterschiede zwischen dem Herkunfts- und dem Zielland, welche entscheidend sind. Nicht zu vernachlässigen ist jedoch, dass das Zielland immer mit anderen, ebenfalls in Frage kommenden Destinationen in Konkurrenz steht. Die wichtigsten Faktoren:

■ **Politische gesetzte Zuwanderungsbestimmungen:** Sie regeln, wer kommen kann oder nicht. Je weiter sie sich jedoch von den Bedürfnissen der heimischen Wirtschaft entfernen, desto höher ist das Mass illegaler Zuwanderung. Neben der Zuzugs- und Arbeitserlaubnis sind auch die Anerkennung von Ausbildungsabschlüssen und die Transferierbarkeit von Ansprüchen bei den Sozialversicherungen wichtige rechtliche Migrationsfaktoren.

■ **Wirtschaftliche Anreize:** Eine zentrale Rolle spielen Lohnniveau und Lebenshaltungskosten (insb. Steuern, Mieten und Immobilien), aber selbstverständlich auch die Verfügbarkeit von guter Arbeit und die Karrieremöglichkeiten. Auch das wirtschaftliche Umfeld im Sinne des Wohlstandsniveaus und der Wachstumsperspektiven übt einen Einfluss aus.

■ **Demografie:** Alle alten EU-Staaten versuchen heute, ihre Bevölkerung zumindest vorübergehend durch Immigration zu verjüngen (Berlin-Institut 2008, 25), auch wenn heute klar ist, dass Zuwanderung eine Schrumpfung der Bevölkerung nicht nachhaltig beheben kann. Migration dient auch im Wirtschaftsraum Zürich der Verjüngung: «Migration hilft, dass man junge Arbeitskräfte in der Firma hat», erklärt der Chef des Recruitment Centers eines technischen Grossunternehmens: «Wir schauen schon, welchen Jahrgang unsere Know how-Träger haben, wer uns wann altersbedingt verlässt. In vielen Technologien geht es Jahre, bis man drin ist. Da müssen wir früh anfangen mit rekrutieren.»

■ **Lebensqualität:** Dem Thema Lebensqualität wird ein ganzes Konglomerat an ganz heterogenen Aspekten zugeordnet wie die geografische Lage, ein attraktives Konsum- und Freizeitangebot, Sicherheit, aber auch Infrastrukturfaktoren wie eine hochwertige Gesundheitsversorgung, gute Schulen und Betreuungsmöglichkeiten und eine funktionierende Verkehrsinfrastruktur. Die weltweit tätige Beratungsfirma Mercer Consulting, die sich auf das Management von Humanressourcen spezialisiert hat, entwickelte ein umfangreiches Rating in Form eines «Quality of Living Index» (vgl. **Tabelle 2**). Zürich braucht sich davor nicht zu fürchten. Es liegt bei diesem Mercer-Index seit Jahr und Tag in den vordersten Rängen.

Tabelle 2: Die 10 Kategorien und 39 Kriterien des «Quality of Living Index» von Mercer

Kategorien	Kriterien
<b>Consumer Goods</b>	Meat & Fish; Fresh Fruits & Vegetables; Daily Consumption Items; Alcoholic Beverages; Automobiles
<b>Economic Environment</b>	Currency Exchange Regulations; Banking Services
<b>Housing</b>	Housing; Household Appliances & Furniture; Household Maintenance & Repair
<b>Medical and Health Considerations</b>	Hospital Services; Medical Services; Infectious Diseases; Water Potability; Sewage; Air Pollution; Troublesome & Destructive Animals & Insects
<b>Natural Environment</b>	Climate; Record of Natural Disasters
<b>Political and Social Environment</b>	Relationship with other Countries; Internal Stability; Crime; Law Enforcement; Ease of Entry and Exit
<b>Public Services and Transport</b>	Electricity; Water Availability; Telephone; Mail; Public Transport; Traffic Congestion; Airport
<b>Recreation</b>	Variety of Restaurants; Theatrical & Musical Performances; Cinemas; Sport & Leisure Activities
<b>Schools and Education</b>	Schools
<b>Socio-Cultural Environment</b>	Limitation on Personal Freedom; Media & Censorship

■ **Toleranz und Integration:** Für Personen, welche die Wahl haben, spielt die Offenheit des Aufnahme-landes gegenüber Zuwandernden ebenfalls eine wichtige Rolle.

■ **Kreatives Ökosystem:** Der Begriff stammt vom Amerikaner Richard Florida, der ihn in seinem Bestseller «The Rise of the Creative Class» (2002) geprägt hat. Im entscheidenden Wettbewerb um Humankapital sehen sich die Standorte Hochqualifizierten gegenüber, die hochgradig mobil sind. Sie ziehen an Arbeitsorte mit hoher Lebensqualität, meist Metropolregionen von globaler Bedeutung. Die Fähigkeit, solche Hochqualifizierten in ein attraktives «kreatives Ökosystem» einzubinden, bedingt ein hohes technologisches Niveau, eine gewisse Dichte an Talenten und einen Geist der Toleranz. Für die Dichte des Netzwerks spielen auch Ankerinstitutionen eine Rolle, deren überragender Ruf Leute dazu bringt, in diese und keine andere Region zu kommen.

### 2.2.4 Netzwerkfaktoren

Beziehungen bringen die Wanderungsbewegungen dort, wo entsprechende Anreize bestehen, oft erst in Gang und bestimmen auch ihr Ausmass mit. Dabei spielen folgende Faktoren eine Rolle:

■ **Wirtschaftliche Verflechtung:** International tätige Firmen versetzen Personal zwischen verschiedenen Standorten hin- und her. Auch Direktinvestitionen in der Form von Firmensitzen oder Niederlassungen ausländischer Firmen im Wirtschaftsraum Zürich führen quasi automatisch dazu, dass ein gewisser Anteil des Führungspersonals aus den Herkunftsländern in die Region zieht. Verflechtung auf Firmenebene existieren in der Schweiz namentlich mit der EU, in der Schweizer Firmen 2007 70% ihrer ausländischen Direktinvestitionen hielten und aus der 40% der ausländischen Direktinvestitionen in der Schweiz stammen. Darüber hinaus kann es generell im Hinblick auf die Bearbeitung ausländischer Märkte hilfreich sein, Leute mit entsprechenden Sprach- und Ortskenntnissen zu beschäftigen. Die stark international ausgerichtete Wirtschaft im Raum Zürich wird aus all diesen Gründen ein gewisses Mass an Wanderungsbewegungen benötigen.

■ **Information:** Neben konkreten Informationen an Migrationswillige umfasst sie einerseits klassische, meist branchenspezifische *Werbemassnahmen*, um in bestimmten Gegenden Fachkräfte für den Wirtschaftsraum Zürich zu gewinnen. Ein weiterer Faktor ist das *Image* der Schweiz (z.B. «Swissness»), der Stadt Zürich oder wichtiger Unternehmen und Forschungsinstitutionen.

■ **Binationale Paare:** Der Anteil binationaler Paare kann ein Indikator für enge menschliche Beziehungen zwischen verschiedenen Kulturen sein und weitere Migrationsbewegungen begünstigen.

■ **Familiennachzug und Familiengründung:** Immigration aus familiären Gründen erreicht ihre Spitzen oft zeitlich versetzt mit der Arbeitsmigration. Generell sind familiäre Umstände nach der Arbeitsmigration der zweithäufigste Hauptgrund der Zuwanderung.

■ **Kettenmigration:** Ist aus einem bestimmten sozialen Netz jemand in den Wirtschaftsraum Zürich migriert, dann tun dies später vielleicht auch Verwandte und Bekannte. Sie können von bereits aufgebautem Lokalwissen und bestehenden persönlichen Netzen profitieren. Unter den hochqualifizierten Expats bestehen teils auch über Internetplattformen formalisierte Netze, welche die Wanderung erheblich erleichtern können und natürlich auch die Wanderungsrichtungen beeinflussen.

■ **Geografische Nähe:** Die Transportkosten haben angesichts der sinkenden Flugpreise an Bedeutung verloren. Wichtig geblieben sind die Verkehrsanbindungen des Wirtschaftsraums, die gerade Gutqualifizierten in Dual Career-Situationen erlauben, weit auseinander liegende Lebensmittelpunkte miteinander zu verbinden (Stichwort Euro Commuters).

■ **Kulturelle Nähe:** Insbesondere *Sprachkenntnisse* mindern die Kosten der Integration für beide Seiten erheblich. Gerade in dienstleistungsbezogenen Sektoren sind generell Sprachkenntnisse zentral. Nachgefragt ist neben Deutsch insbesondere Englisch und in zweiter Linie Französisch. Die Wanderungswahrscheinlichkeit wird – bei sonst bestehenden Anreizen - dort höher sein, wo diese sprachlichen Vorausset-

zungen möglichst gut erfüllt sind. Die Mehrsprachigkeit eines Aufnahmelandes kann hier eine grosse Erleichterung bieten und auch die bereits bestehende *Internationalität*. Sie erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass bereits Communities der eigenen Nationalität vor Ort existieren, die als Kulturmittler funktionieren, Informationen vermitteln und helfen, Kontakte zu knüpfen. Ein weiterer Vorteil ist ein ähnliches *Bildungssystem*, das vergleichbare Qualifikationen produziert, die auf dem Arbeitsmarkt entsprechend problemlos verwertbar sind. Auch hier spielt nicht nur das Herkunftsland eine Rolle, sondern genauso, wie international kompatibel das Bildungssystem im Aufnahmeland ist und wie unkompliziert ausländische Diplome anerkannt werden.

### 2.2.5 Der Wirtschaftsraum Zürich im Wettbewerb um Talente

Das Phänomen der «importierten Elite» (Avenir Suisse 2008) wird unter dem Vorzeichen zunehmender Konkurrenz Bestand haben, wenn der Wirtschaftsraum Zürich gegenüber anderen Regionen gewisse Vorteile aufweist. Während die Pushfaktoren aus Zürcher Sicht gegeben sind, bleiben die Pull- und Netzwerkfaktoren über gezielte Migrations- und Standortpolitik beeinflussbar. Die Vergleichbarkeit unterschiedlicher Länder oder Städte wird üblicherweise über *internationale Standort-Rankings* bewerkstelligt, die eine Vielzahl von Indikatoren zu einem Index verdichten, oft aber eher auf die Ansiedlung von Firmen als auf den Zuzug Hochqualifizierter ausgerichtet sind.<sup>5</sup> Ist Zürich mit dabei, so schneidet es in diesen Rankings in der Regel gut ab.

Zu den klaren **Stärken** gehört die *Lebensqualität*. Mercer Consulting, die in den letzten Jahren rund 30 Firmenhauptsitze aus den USA und europäischen Ländern in die Schweiz verlegen half, erwähnt als wichtigen Faktor, dass es in den Firmen generell nur wenig Leute gab, die nicht in die Schweiz gehen wollten. Für die Wankelmütigen wurden *look and see trips* organisiert, um den Ort auch der Familie zu zeigen, worauf etliche sich positiv entschieden. Im «Quality of Living Index» von Mercer hat Zürich in den letzten zehn Jahren stets zwischen Rang 1 und Rang 3 von 250 Städten weltweit belegt. Hinzu kommt, dass ein attraktives *«kreatives Ökosystem»* besteht mit einer hohen Dichte an Konzernzentralen und Ankerinstitutionen wie die ETH, das Paul Scherrer Institut oder die Hochschule St. Gallen, die dank ihrem Renommee Talente anziehen. Ein weiterer Vorteil ist die bereits bestehende *Internationalität*. Für die Firmen zählen die *sehr guten Fachleute und Ausbildungsinstitutionen vor Ort*, aber auch die einfache Importierbarkeit von Fachkräften, die lokal fehlen - die *ease of entry* der international work force. Vielfach erwähnt werden auch das hohe *Lohnniveau*, das angenehme *Arbeitsklima* mit weniger Hierarchien und mehr Wertschätzung, die gute *soziale Sicherheit*, die *Effizienz der Administration*, die zentrale *Schnittstellenlage* innerhalb von Europa und die guten Verkehrsverbindungen nach allen Seiten sowie die Nähe von *Erholungsräumen* und spektakulären Landschaften. Adrian Wymann: «Was wir auch oft hören: Die Schweiz ist halt so im positiven Sinn provinziell, kleinräumig. Die meisten Leute schätzen das. Das ist so eine Sicherheit im Vergleich zu diesen anonymen Grossstädten. Man hat das Gefühl, es ist noch überschaubar, läuft etwas einfacher. Es ist eine Art Zugänglichkeit. Man ist dabei, man kommt dazu, eine Verlässlichkeit ist da.»

Zu den **Schwächen** dagegen zählen die hohen *Lebenshaltungskosten*. Hier belegt Zürich im «Cost of Living Ranking» von Mercer seit 2003 jeweils einen Platz unter den zehn teuersten Städten weltweit. Zum Problem kann auch eine eher *ablehnende Haltung gegenüber Ausländern* werden, wie sie in jüngster Zeit in vielen Medienberichten über «die Deutschen» auch gegenüber qualifizierten Zuwandernden durchschimmert. Gleichzeitig ist der *Einkommensvorsprung* der Schweiz in den letzten 10 bis 15 Jahren kaufkraftbereinigt geschmolzen. Doch Adrian Wymann erklärt: «Eine Angleichung an den europäischen Raum

---

<sup>5</sup> Solche Rankings bieten öffentliche Wirtschaftsorganisationen (Weltbank, EU, Wirtschaftsministerien), Forschungsinstitute (Berlin-Institut für Bevölkerungsstudien, ETH, DIW, IW) und Private Consultingfirmen an (Mercer Consulting, Cushman & Wakefield, PWC etc.).

wäre nicht dramatisch. Ich bin überzeugt, mancher deutsche Arzt käme auch für weniger Geld in die Schweiz, weil er hier einfach ein Arbeits- und ein gesellschaftliches Umfeld hat, wo er sagt, so macht's Spass. Diese Faktoren zählen viel mehr, solange wir lohnässig nicht brutal abrutschen.»

Werden die Stärken auch im Jahr 2030 noch dominieren? In den Expertengesprächen herrscht Zuversicht. Christa Zihlmann von Mercer Consulting: «Die Schweiz wird immer ein sehr attraktiver Raum bleiben, egal, was jetzt passiert. Es ist der Ruf, man vertraut der Schweiz. Für internationale Firmen, die ihren Sitz verlegen wollen, ist die Schweiz in den Top 3.» Auch der Recruitment-Chef eines grossen technischen Unternehmens macht sich wenig Sorgen. Die Ballung grosser Konzerne, der starke Forschungsstandort und die ausgebauten Transfermechanismen von der Grundlagenforschung in die Firmenforschungszentren und dann in die Produktion stimmen ihn zuversichtlich. Eine ähnliche Einschätzung äussert Adrian Wymann vom Bundesamt für Migration: «Wenn wir nicht in einen völligen Stillstand geraten, und das glaube ich nicht, muss sich der Wirtschaftsstandort Zürich keine Sorgen machen vor dem Hintergrund des positiven Image der Schweiz, trotz Bankgeheimnis. Wenn wir es schaffen, weiterhin diese Mischung zu haben zwischen Innovation und Beständigkeit, diese Provinzialität. Der Wirtschaftsraum Zürich ist natürlich der Motor des Wirtschaftsstandorts Schweiz. Ich bin eigentlich ziemlich optimistisch.»

### 2.3 Modellierung der künftigen Migrationsströme

Die oben gewonnen Erkenntnisse wurden zu den folgenden Hypothesen verdichtet, auf die sich anschliessend die Szenarien stützen:

■ **Hypothese 1: Die Unterschiede zwischen möglichen Zukunftsszenarien haben vor allem mit Schwankungen der Arbeitsnachfrage der Wirtschaft in den Herkunfts- und Aufnahmeländern zu tun.**

Bleiben die rechtlichen Rahmenbedingungen stabil, so ergibt sich dies im Wirtschaftsraum Zürich aus der Personenfreizügigkeit gegenüber Ländern der EU und der bestehenden über die EU hinaus greifenden Kontingentspolitik, die sich weitestgehend an den Bedürfnissen des heimischen Arbeitsmarkts orientiert. Eine wichtige Rahmenbedingung sind die flankierenden Massnahmen mit dem Ziel, ein generelles Absinken der Löhne zu verhindern.

In der Simulation tragen wir dieser Hypothese Rechnung, indem wir in den drei Szenarien einerseits die Migrationsneigung in den Herkunftsländern und andererseits die Arbeitsnachfrage im Wirtschaftsraum Zürich variieren.

■ **Hypothese 2: Der internationale Arbeitsmarkt ist stark nach Qualifikationsstufen segmentiert und gleichzeitig hängen Migration und der Strukturwandel des Arbeitsmarkts eng zusammen.**

Unabhängig von Migration und Konjunkturlage ist der Wirtschaftsraum Zürich wie alle Hochlohngebiete konfrontiert mit einem *Strukturwandel* hin zu bildungsintensiveren Tätigkeiten und einem Rückgang an Arbeitsplätzen, die keine oder nur eine geringe Qualifikation erfordern. Wer keine Berufsausbildung hat, wird auf dem Arbeitsmarkt deshalb zunehmend Mühe haben. Gesamtwirtschaftlich betrachtet ist diese Entwicklung nicht unerwünscht: Mit bildungsintensiveren Tätigkeiten kann pro Kopf mehr Geld verdient werden und die Wohlstandschancen steigen.

Der Strukturwandel auf dem Arbeitsmarkt trifft heute die klassischen, tiefqualifizierten Migrantinnen und Migranten besonders stark. Die neue Zuwanderung Hochqualifizierter dagegen birgt das Potenzial, den Strukturwandel nicht nur besser zu überstehen und damit das bestehende Wohlstandsniveau abzusichern, sondern ihn sogar voranzutreiben und höhere Wohlstandschancen zu schaffen. Wer davon wie profitiert, hängt allerdings eng mit der allgemeinen Beschäftigungslage und den spezifischen Lohnentwicklungen zusammen.

In der Simulation tragen wir der Arbeitsmarktsegmentation Rechnung, indem wir die Arbeitsnachfrage für drei Bildungsniveaus separat modellieren.

■ **Hypothese 3: Nicht nur der Arbeitsmarkt, auch die übrigen Push-, Pull- und Netzwerkfaktoren der Migration wirken sich je nach Qualifikationsniveau unterschiedlich aus.**

Bei den *Tiefqualifizierten* spielen vor allem Netzwerkfaktoren oder konkret die bereits hier ansässigen Communities der typischen Herkunftsländer eine Rolle. Kettenmigration ist verbreitet. Das Ausmass der Zuwanderung Tiefqualifizierter wird längerfristig auch davon abhängen, wie gut es gelingt, die Kinder ansässiger Tiefqualifizierter bis zu einem Berufsbildungsabschluss zu bringen. Bei *Personen mit mittlerer Qualifikation* spielen die Sprache und die Kompatibilität der Ausbildungen eine entscheidende Rolle. Bestehende Communities aus den entsprechenden Ländern und wirtschaftliche Verflechtungen sind von Vorteil, aber keine Vorbedingung.

Bei den *Hochqualifizierten* stehen die Karrierechancen im Vordergrund und das «kreative Ökosystem». Dieser Begriff stammt vom Amerikaner Richard Florida, der ihn in seinem Bestseller «The Rise of the Creative Class» (2002) geprägt hat: Im Wettbewerb um Talente sehen sich die Standorte hochgradig mobilen Hochqualifizierten gegenüber. Sie ziehen an Arbeitsorte mit hoher Lebensqualität, meist Metropolregionen von globaler Bedeutung. Die Fähigkeit, solche Hochqualifizierten in ein attraktives «kreatives Ökosystem» einzubinden, bedingt ein hohes technologisches Niveau, eine gewisse Dichte an Talenten und einen Geist der Toleranz. Für die Dichte des Netzwerks spielen auch Ankerinstitutionen eine Rolle, deren überragender Ruf Leute dazu bringt, in diese und keine andere Region zu kommen. Sprache und Bildungssystem dagegen sind kein unüberwindliches Problem, da Hochqualifizierte schnell lernen. Bestehende Communities und Verflechtungen spielen nur dann eine Rolle, wenn sie Überschneidungen zur Creative Class aufweisen. Lokal nicht vorhandene hochqualifizierte Fachkräfte aus dem Ausland werden teils auch dann nachgefragt, wenn in anderen Bereichen der Wirtschaft die Arbeitslosigkeit hoch ist.

In der Simulation tragen wir dieser Hypothese Rechnung, indem die Analysen für jedes der drei Bildungsniveaus nach den unterschiedlichen Migrationsgründen differenziert werden.

■ **Hypothese 4: Mittel- und längerfristig ist davon auszugehen, dass im «Wettbewerb um Talente» der heutige EU-Raum als Rekrutierungsraum nicht ausreicht.** Die EU wird das bevorzugte Rekrutierungsfeld der Zürcher Wirtschaft bleiben. Sie hat das Potenzial, den Arbeitsmarktbedarf an Tiefqualifizierten und Personen mittlerer Qualifikationen weitgehend abzudecken. Fraglicher erscheint dies im Bereich Hochqualifizierter. Ob der heute bestehende Brain Drain aus der EU längerfristig Bestand haben wird, obschon dieselben Qualifikationen auch in den Herkunftsländern fehlen, hängt stark vom relativen Vorsprung des Wirtschaftsraums Zürich ab. Auch der Output des eigenen Bildungssektors beeinflusst die Fachkräftelücke 2030.

In der Simulation tragen wir dieser Hypothese Rechnung, indem wir die Analyse nach den entsprechenden Herkunftsländergruppen differenzieren und ihnen je nach Szenario unterschiedliche Migrationsneigungen zuschreiben.

■ **Hypothese 5: Ausserhalb Europas steht dem Wirtschafttraum Zürich auch 2030 ein unbegrenztes Reservoir an Hochqualifizierten zur Verfügung, das mit der bestehenden Kontingentregelung grundsätzlich auch erschlossen werden kann.** Wie im IT-Bereich bereits durchgespielt, können europaweit bestehende Lücken auch mit Personen aus Nicht-OECD-Ländern gefüllt werden. Es ist davon auszugehen, dass noch im Jahr 2030 das Einkommensgefälle gegenüber diesen Ländern so hoch sein wird, dass sich bei weltweiter Suche immer genügend Arbeitskräfte mit den gewünschten Qualifikationen finden lassen. Es ändert sich also nicht das Phänomen der Zuwanderung an sich, wohl aber die Zusammensetzung der ausländischen Bevölkerung nach Herkunftsländern.

In den Simulationen gehen wir deshalb davon aus, dass der Bedarf an ausländischen Arbeitskräften immer gedeckt werden kann und sich nur die Herkunftsländer ändern.

Das Simulationsmodell arbeitet grundsätzlich immer mit dem beobachtbaren Trend, der anschliessend je nach Szenario angepasst wird. Im ersten Schritt schliessen wir aus dem *Vergleich der Ausländerbestände* am Anfang und am Ende der letzten zehn Jahre mit Hilfe linearer Regressionen direkt auf die Zukunft.<sup>6</sup> Dabei betrachten wir zunächst nur die ständige Erwerbsbevölkerung (Erwerbstätige und Erwerbslose, ohne Kurzaufenthalte unter einem Jahr sowie Grenzgängerinnen und Grenzgänger), gehen also primär von der Arbeitsmigration aus und fügen die Nichterwerbspersonen erst später wieder hinzu. Alle Analysen werden nach Bildungsniveau (tief, mittel, hoch) differenziert, da aufgrund des strukturellen Wandels in der Wirtschaft hin zu bildungsintensiveren Tätigkeiten der Arbeitsmarkt für die drei Gruppen ganz unterschiedlich funktioniert. So ging in den letzten Jahren ein Mangel an Hochqualifizierten (insb. im naturwissenschaftlich-technischen Bereich mit Arbeitslosigkeit unter den Tiefqualifizierten) einher.

Für die Erwerbsbevölkerung bilden sich im allgemeinen Trend namentlich folgende Entwicklungen ab:

- *Veränderung der Arbeitsnachfrage der Wirtschaft,*
- *Veränderung der Zusammensetzung der Erwerbsbevölkerung nach Bildungsniveau,*
- *Veränderung der Alterszusammensetzung der Erwerbsbevölkerung,*
- *Veränderung der angebotenen Arbeitspensen (Verschiebungen zwischen den Geschlechtern, Änderung des Erwerbsverhaltens von Frauen),*
- *Trend im langfristigen Niveau der Erwerbslosigkeit,*
- *Veränderung der Anteile substitutiver und komplementärer Immigration.*

Der bis 2030 einfach fortschreibbare Trend wird in den Szenarien 2030 in drei Punkten modifiziert:

### **Modifikation der Migrationsneigung**

Die Annahmen stützen sich auf zwei in den Daten verfügbare Informationen: die beobachtbaren Migrationstrends der letzten zehn Jahre sowie die Migrationsgründe.<sup>7</sup> In einem ersten Schritt wurden die Migrationstrends der ausländischen Bevölkerung aufgrund der PETRA-Daten analysiert (vgl. Abbildung 1).<sup>8</sup> Aufgrund der Werte aus den Jahren 1999, 2003 und 2006 wurden die künftigen Trends geschätzt. In einem Punkt erfolgte dabei schon bei der Bestimmung des Trends eine Korrektur: Bei der Herkunftsgruppe Deutscher Sprachraum wurde angenommen, dass sich in Zukunft selbst im Boomszenario nur 80% des prognostizierten Werts realisieren werden. Bei dieser sprachlich integrierten und geografisch nahen Gruppe wurde davon ausgegangen, dass die vor der Personenfreizügigkeit bestehenden Zulassungsbeschränkungen eine besonders künstlichste Zugangsbarriere bildeten, deren Aufhebung zu einer schnellen Korrektur

---

<sup>6</sup> Voraussagen zur künftigen Bevölkerungsentwicklung können grundsätzlich aufgrund eines Flussmodells erstellt werden, wie dies das BFS tut, oder durch den direkten Vergleich der Bestandesgrössen zu verschiedenen Zeitpunkten. Ein Flussmodell könnte in unserer Studie für den Schweizer Teil der Bevölkerung nützlich sein, weil hier die zugrunde zu legenden Hypothesen bezüglich Fruchtbarkeit, Sterblichkeit und Bildung stabil sein könnten. Für die ausländische Bevölkerung in der Schweiz aber bestehen grosse Schwierigkeiten. Wird beispielsweise eine Einbürgerungsquote von 3% unterstellt und 4% Abwanderung oder Todesfälle, so werden bis ins Jahr 2030 nur noch ungefähr ein Viertel der heutigen Ausländer/innen immer noch Ausländer/innen in der Schweiz sein. Die Hälfte wäre zwar ebenfalls noch da, aber Schweizer oder Schweizerin geworden und der letzte Viertel wäre zurückgekehrt oder verstorben. Selbst wenn wir annehmen dürften, dass die Verhaltenshypothesen für die heutigen Ausländer/innen stabil bleiben, sind dennoch für den Grossteil der künftigen Ausländer/innen die Annahmen zur weiteren Migration entscheidend. Um den künftigen Nationalitätenmix vorausszusehen, kann sich ein Flussmodell nur auf die heutigen Anteile stützen und diese über die ganze Prognosezeit beibehalten. Ein solcher direkter Schluss aus der Gegenwart auf die Zukunft macht hier jedoch keinen Sinn.

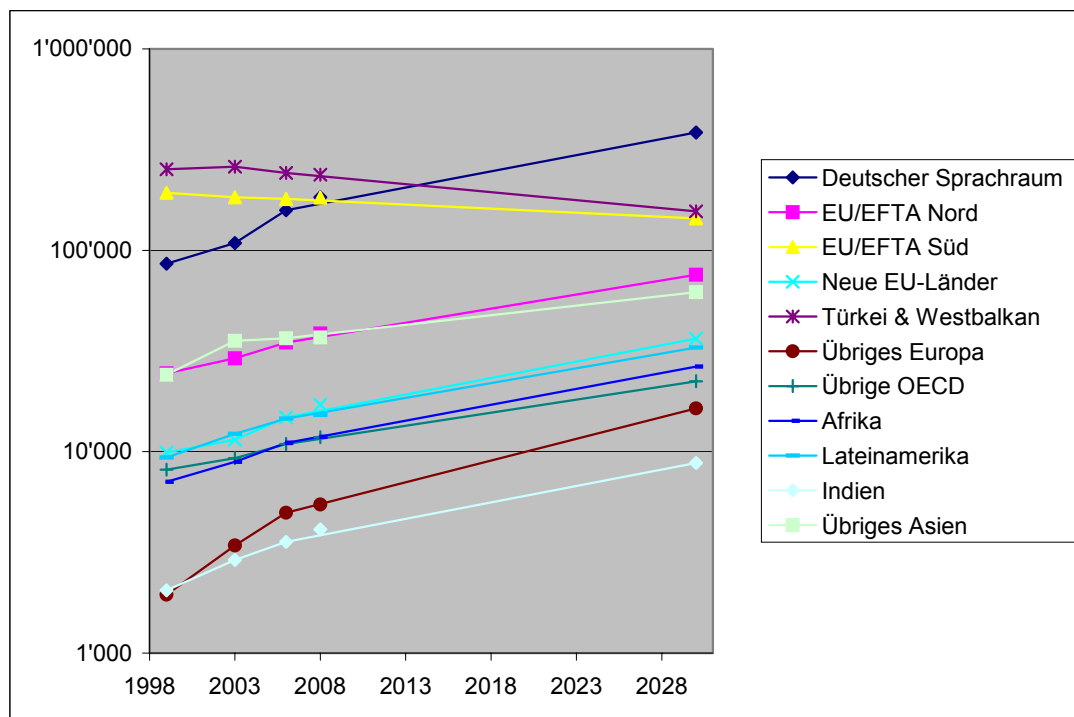
<sup>7</sup> Beine et al. (2009) untersuchen das Ausmass der nicht direkt durch den Arbeitsmarkt ausgelösten Zuwanderung unter dem Begriff «diaspora effect». Eine erste These ist, dass durch familiär bedingte Zuwanderung und Kettenmigration jene Ausländergruppen stärker wachsen, die bereits in grosser Zahl vor Ort zu finden sind. Die zweite These besagt, dass der «diaspora effect» immer zu einer Absenkung des Qualifikationsniveaus in der entsprechenden Gruppe führt. Da wir über keine langen Zeitreihen verfügen, können wir diese Effekte nur annäherungsweise über die Beobachtung der Entwicklung in den letzten zehn Jahren simulieren.

<sup>8</sup> Die Daten der PETRA 2008 waren bei Durchführung der Analysen noch nicht verfügbar, sind in Abbildung 1 jedoch nachträglich hinzugefügt. Da sie sehr gut mit den vorhergesagten Werten übereinstimmen, wurden die Analysen nicht nochmals durchgeführt.



führte. Mithin lag hier der Ausgangspunkt künstlich tief, sodass der in den beobachteten Jahren resultierende Trend ohne Korrektur überzeichnet wäre.

Abbildung 1: Simulation der Migrationstrends



Logarithmische Skalierung. Quelle: PETRA, Berechnungen BASS, entspricht Boomszenario (Korrektur Deutscher Sprachraum 80%).

Aus der SAKE 2008 wissen wir wie bereits erwähnt den Hauptgrund der Zuwanderung. Dies war bei weniger als 40% die Arbeitssuche. Die Anteile variieren je nach Herkunftsgruppe stark, was auch damit zu tun hat, wie lange eine Einwanderungswelle aus einer bestimmten Region zurückliegt. Typischerweise sind die Anteile der erwerbsbezogenen Immigration bei den neuesten Zuwanderungsgruppen am höchsten. All diese Zusammenhänge sind eine Herausforderung für ein arbeitsmarktlich basiertes Simulationsmodell künftiger Zuwanderung. Die fünf in der SAKE identifizierbaren Migrationstypen reagieren nicht auf die gleichen Einflüsse. Asyl ist nur mit einem spezifischen Push-Faktor erklärbar, für Familiennachzug und Familiengründungen sind Netzfaktoren wichtig, für die erwerbsbezogene das Zusammenspiel von Push- und Pull-Faktoren, Secondas und Secondos haben gar keinen Migrationgrund. In den Zukunftsszenarien sind die Migrationszusammenhänge für die fünf Typen wie folgt modelliert:

- Die Zahl der *Asylsuchenden* ist konstant gehalten, da sich ihre Veränderung mit dem hier verwendeten Modell nicht erklären lässt. Wir gehen aber davon aus, dass nur noch halb so viele aus dem Raum Türkei & Westbalkan stammen werden und Leute aus Afrika, Lateinamerika und Asien die Lücke anteilmässig füllen werden.
- Die *aus weiteren Motiven Zugewanderten* werden über einen Push-Faktor pro Herkunftsgruppe geschätzt.
- Die *aus Erwerbsgründen Zugewanderten* reagieren auf dieselben Push-Faktoren, aber auch auf den Pull-Faktor der sich ändernden Arbeitsnachfrage im Wirtschaftsraum Zürich, wie im Detail noch auszuführen bleibt.
- Die *aus familiären Gründen Zugezogenen* sowie *Secondas und Secondos* stehen in engem Zusammenhang mit jeweils einer der vorangehenden drei Gruppen. Sie begleiten eine andere Person bei der Migra-

tion oder stossen später hinzu.<sup>9</sup> Um dies zu modellieren, verteilen wir diese zwei Kategorien proportional auf die übrigen drei Gruppen. Jede zugewanderte Person der ersten drei Gruppen bringt damit quasi einen für die entsprechende Herkunftsgruppe spezifischen Anteil an familiär bedingter Zuwanderung und zweiter Generation mit. Natürlich ist dies eine grobe Annäherung, weil real zwischen der ersten Zuwanderung und dem Hinzukommen der zweiten Generation auf dem Arbeitsmarkt eine grössere zeitliche Verschiebung besteht, die jedoch bei der Simulation mit Bestandesgrössen keine Rolle spielt.

Folgt die Entwicklung in einem Szenario dem aus den Daten errechneten Trend, so beträgt die Stärke der Migrationsneigung 100 Prozent (des Trends). Eine Verstärkung des Trends wird durch einen Wert über 100 Prozent realisiert, eine Abschwächung durch einen Wert unter 100 Prozent. Bei der sprachlich integrierten und geografisch nahen Gruppe «Deutscher Sprachraum» wurde davon ausgegangen, dass die vor der Personenfreizügigkeit bestehende Zulassungsbeschränkung eine künstlichste Barriere bildete, deren Aufhebung zu einer schnellen Korrektur führte. Mithin lag der Ausgangspunkt künstlich tief, sodass der Trend ohne Korrektur überzeichnet wäre. Daher wurde er hier in allen Szenarien nach unten korrigiert. Gewählt wurden für die drei Szenarien die folgenden Werte:

■ **Basis-Szenario:** Deutscher Sprachraum 50 Prozent, alle anderen 100 Prozent

■ **Boom-Szenario:** Deutscher Sprachraum 80 Prozent, alle 100 Prozent

■ **Konvergenz-Szenario:** Deutscher Sprachraum 25 Prozent, übrige OECD-Länder 50 Prozent, alle anderen 100 Prozent.

### **Modifikation der wirtschaftlichen Entwicklung**

Die Arbeitsnachfrage der Unternehmen ist offensichtlich von der wirtschaftlichen Situation abhängig. Zur Bestimmung der Zukunftsszenarien haben wir vereinfachend die Entwicklung so modelliert, dass die Arbeitsnachfrage die in den Ausgangsjahren beobachteten Trends grundsätzlich fortführt, diese jedoch beschleunigt (über 100%) oder verlangsamt (unter 100%) verlaufen können. Die gewählten Werte:

■ **Basis-Szenario:** 70 Prozent, der Trend wurde also verlangsamt, da den Ausgangsjahren eine eher zu positive wirtschaftliche Tendenz zu Grunde liegt.

■ **Boom-Szenario:** 100 Prozent

■ **Konvergenz-Szenario:** 30 Prozent, denn wenn die Schweiz ihren komparativen Vorteil gegenüber dem Umland verliert, heisst dies nichts anderes, als dass die Wirtschaft sich stockender entwickelt.

### **Modifikation des Bildungsniveaus der Erwerbsbevölkerung**

Um das künftige Arbeitsangebot der Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose) nach Bildungsniveau zu schätzen, wurde zunächst analysiert, wie sich deren Bildungszusammensetzung zwischen 2001 und 2008 verändert hat. Besonders augenfällig ist, dass in diesen Jahren der Anteil der Tertiärgebildeten stark gestiegen ist. Gleichzeitig ging auch der Anteil der Tiefqualifizierten zurück. Der beobachtete Trend hat auch mit der Etablierung der Fachhochschulen zu tun, durch die etliche früher auf Sekundarstufe II angesiedelte Ausbildungen neu dem Tertiärbereich zugerechnet werden. Er widerspiegelt also nicht immer ein real höheres Bildungsniveau. Ein zweiter Hauptgrund für die Verschiebung ist, dass generell die nachkommende junge Generation besser ausgebildet ist als die aus dem Arbeitsmarkt ausscheidende ältere Generation. Immigration aus dem Rest des Landes und dem Ausland trägt ebenfalls dazu bei, dass die Veränderung der Bildungszusammensetzung schneller vorangehen kann, als dies das lokale Bildungssystem allein erlauben würde. Der beobachtbare Bildungsschub in der Erwerbsbevölkerung ist im Kontext des strukturellen Wandels hin zu einer stärker wissensbasierten Wirtschaft ein wichtiger Konkurrenzvor-

---

<sup>9</sup> Die einzige Ausnahme bilden hier Personen, die für eine Heirat mit einem Schweizer oder eine Schweizerin aus dem Ausland in den Wirtschaftsraum Zürich kommen. Ihr Anteil lässt sich in den Daten jedoch rückblickend nicht genauer eruieren. Daher wurden sie vereinfachend den Übrigen zugeschlagen.

teil, der ab einem gewissen Punkt nur durch die Immigration von Hochqualifizierten noch verstärkt werden kann. Die gewählten Werte:

■ **Basis-Szenario:** 80 Prozent. Wegen dem Fachhochschuleffekt wurde der Trend etwas zurückgenommen.

■ **Boom-Szenario:** 90 Prozent. Weil die Wirtschaft boomt, geht hier der Wandel der Bildungszusammensetzung über Zuzüge etwas schneller voran.

■ **Konvergenz-Szenario:** 60 Prozent. Stockt die Wirtschaft, ist mit Abgängen von Hochqualifizierten aus dem Wirtschaftsraum Zürich zu rechnen, was die Veränderung der Bildungszusammensetzung in der Erwerbsbevölkerung verlangsamt, aber nicht aufhebt.

Über die beschriebene Simulation ist es nun möglich, die in **Tabelle 3** ausgewiesenen Gesamtzahlen zur Erwerbsbevölkerung 2030 in den verschiedenen Szenarien zu berechnen. Dabei wurde zunächst die gesamte Arbeitsnachfrage (inkl. einem konstanten Anteil Erwerbsloser) in der ersten Spalte geschätzt und in einem zweiten Schritt die Zahl der Personen mit Schweizer Pass in der Erwerbsbevölkerung. Als drittes wurde die in der Spalte «Nicht-Arbeitsmigration» ausgewiesene Zahl jener Migrantinnen und Migranten geschätzt, die weder wegen der Arbeit noch im Familienkontext erwerbsbezogener Migration die in der Schweiz gekommen sind, aber inzwischen hier zur Erwerbsbevölkerung gehören (Asylbereich und andere Motivationen). Aus der verbleibenden Differenz zur gesamten Arbeitsnachfrage ergibt sich dann die vom Arbeitsmarkt erwünschte Arbeitsmigration. Die Annahme in unserer Schätzung ist also, dass die Arbeitsmigration diese Lücke zu genau 100 Prozent füllt. Die gesuchten Personen werden einerseits immer irgendwo gefunden, und es kommen gleichzeitig auch nicht mehr als die gewünschte Zahl.

Tabelle 3: Schätzung der Erwerbsbevölkerung 2030 mit Ausländeranteilen nach den drei Szenarien

Szenario	Qualifikation	Arbeitsnachfrage	Schweizer/innen	Nicht-Arbeitsmigration	Arbeitsmigration
<b>Basis</b>	tief	223'000	92'000	33'000	105'000
	mittel	1'100'000	916'000	58'000	125'000
	hoch	1'083'000	862'000	53'000	168'000
	<b>alle</b>	<b>2'412'000</b>	<b>1'869'000</b>	<b>145'000</b>	<b>398'000</b>
<b>Boom</b>	tief	212'000	85'000	33'000	94'000
	mittel	1'126'000	922'000	67'000	137'000
	hoch	1'271'000	906'000	67'000	298'000
	<b>alle</b>	<b>2'609'000</b>	<b>1'912'000</b>	<b>168'000</b>	<b>529'000</b>
<b>Konvergenz</b>	tief	254'000	106'000	25'000	123'000
	mittel	1'064'000	905'000	40'000	120'000
	hoch	832'000	773'000	34'000	24'000
	<b>alle</b>	<b>2'149'000</b>	<b>1'784'000</b>	<b>98'000</b>	<b>267'000</b>

Quelle: SAKE, eigene Berechnungen (die Summen können rundungsbedingte Abweichungen aufweisen)

Somit ist bekannt, von wie vielen ausländischen Erwerbspersonen welcher Qualifikationsstufen ausgegangen werden kann. Noch zu klären bleibt aber, woher diese kommen. Die Zahlen, die wir für die einzelnen Bildungsniveaus pro Herkunftsländergruppe 2008 finden, schreiben wir nun mit dem eruierten allgemeinen Migrationstrend der betreffenden Gruppe weiter und beziehen gleichzeitig die Migrationsneigung mit ein, den wir je nach Szenario vorgegeben haben. Bei der Arbeitsmigration kommt zudem die je nach Bildungsniveau spezifische Arbeitsnachfrage als Einflussfaktor hinzu. Wenn also nach der Korrektur um Migrationstrend und Push-Faktor 20 Prozent aller hochqualifizierten Arbeitsmigrantinnen und -migranten aus einer bestimmten Herkunftsgruppe kommen, so werden 20 Prozent der grenzüberschreitenden Arbeitsnachfrage durch diese gedeckt. Ist die Nachfrage nach Personen mit Tertiärabschluss hoch, so werden

demnach mehr Personen aus Herkunftsländergruppen stammen, bei denen Tertiärausgebildete einen Grossteil der Zugewanderten ausmachen.

Der letzte Schritt besteht darin, von der Erwerbsbevölkerung wieder auf die Gesamtbevölkerung zu schliessen. Dazu wurden die heutigen Quoten der Erwerbspersonen an der Gesamtbevölkerung hochgerechnet und gleichzeitig um die demographische Alterung korrigiert.

### 2.4 Resultate zur Immigration 2030

Die Ergebnisse der Simulationen sind in **Abbildung 2** für die Verteilung der Immigration auf die verschiedenen Herkunftsländergruppen und in **Abbildung 3** für die Zusammensetzung der Erwerbsbevölkerung nach Qualifikationsniveau zusammengefasst. Die detaillierten Tabellen zu den einzelnen Szenarien finden sich im Anhang. Im Folgenden ist ausgeführt, wie die Immigration 2030 in den einzelnen Szenarien aussieht.

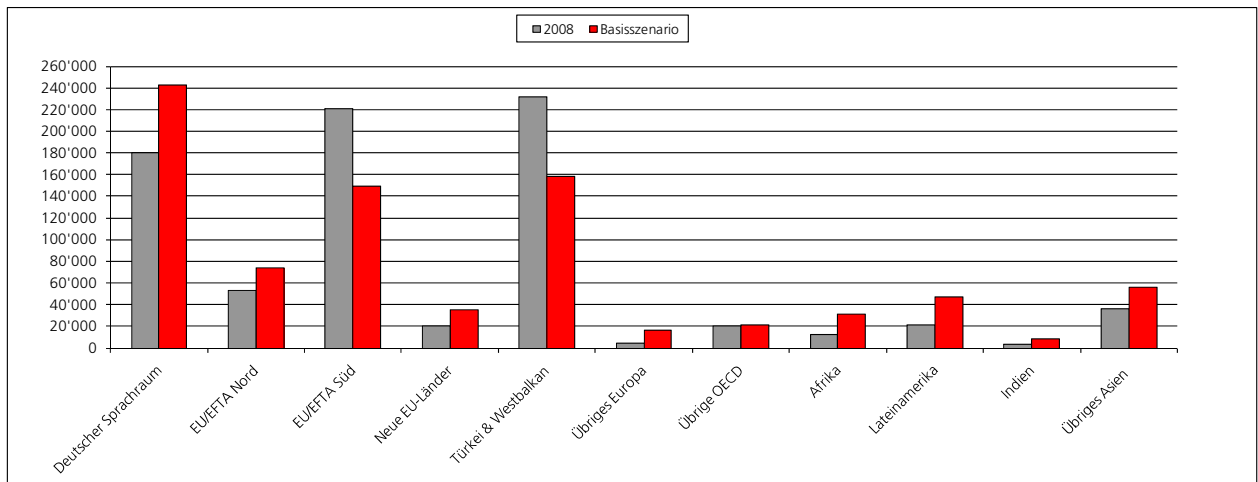
#### Immigration 2030 im Basis-Szenario

Das Basis-Szenario steht für die zukünftige Entwicklung, die wahrscheinlich ist, wenn die in den letzten zehn Jahren beobachtbaren grossen Trends wie erwartet weiterlaufen. Gemäss diesem Szenario wird der **Ausländeranteil** an der *Erwerbsbevölkerung* im Wirtschaftsraum Zürich ganz leicht zunehmen, nämlich von 22 auf 23 Prozent. In der *Gesamtbevölkerung* steigt er von 21 auf 22 Prozent, also aufgrund der demografischen Alterung etwas weniger stark. Unter dem wachsenden Bevölkerungsanteil im Rentenalter ist der Ausländeranteil tief: Gewisse Personen sind bis dahin eingebürgert, andere in ihre Herkunftsländer zurückgekehrt, und die Zahl Neuzuwandernder ist in diesem Alter gering.

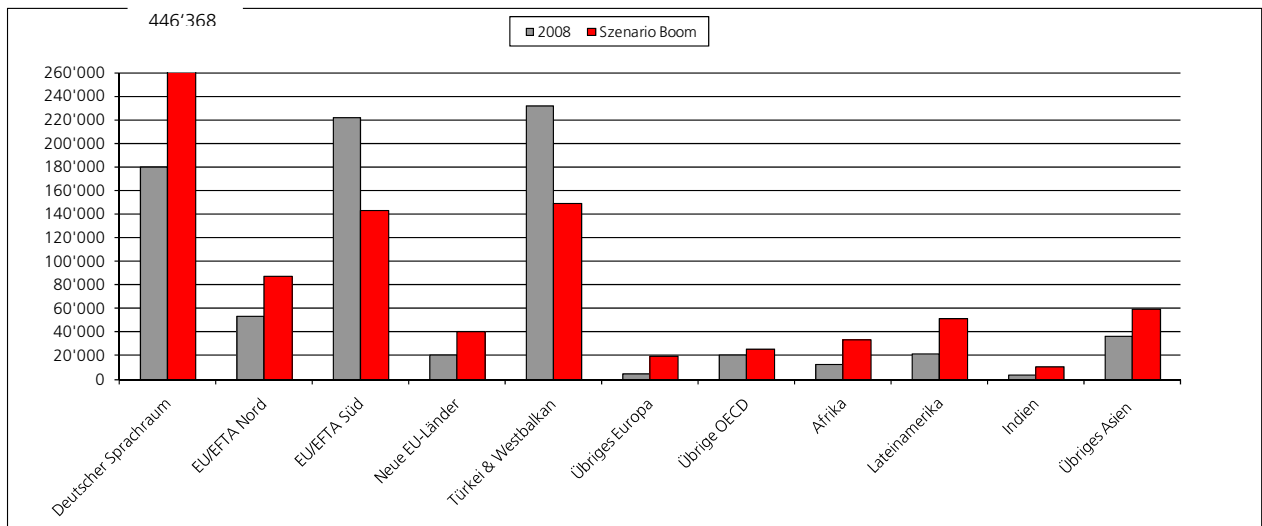
Gleichzeitig sagt dieses Szenario ein **Bevölkerungswachstum** voraus. Die Erwerbsbevölkerung wird 2030 um knapp ein Viertel grösser sein, die Gesamtbevölkerung aus dem gleichen Grund nur um 8 Prozent. Die Zahl der Ausländerinnen und Ausländer in der ständigen Erwerbsbevölkerung steigt um 28 Prozent und damit leicht stärker als die der Schweizerinnen und Schweizer. Das Bevölkerungswachstum ist zu erwarten, obwohl aufgrund der gesamtschweizerischen demografischen Entwicklung die Bevölkerung im Erwerbsalter gemäss Szenarien des Bundesamts für Statistik rückläufig ist. Die Gegentendenz im Wirtschaftsraum Zürich kommt durch Zuwanderung aus der übrigen Schweiz und dem Ausland zu Stande.

Was die **Verteilung der ausländischen Bevölkerung nach Herkunft** betrifft, bilden Personen aus dem deutschen Sprachraum im Basis-Szenario 2030 mit Abstand die grösste Zuwanderungsgruppe, gefolgt von den klassischen südeuropäischen Zuwanderungsländern, wo die Zahlen leicht rückläufig sind, sowie Türkei und Westbalkan. In den zwei letzten Gruppen ist aufgrund des Trends der letzten Jahre mit einem bedeutenden weiteren Rückgang der Gesamtzahl zu rechnen, der teils auf Rückwanderungen und teils auf Einbürgerungen zurückgeht. Viertgrösste Gruppe werden Immigrierte aus Nord- und Mitteleuropa (EU/EFTA Nord, ohne deutschen Sprachraum) sein. Ebenfalls starke prozentuale Wachstumsquoten, aber viel tiefere Gesamtzahlen weisen Zugewanderte aus Osteuropa aus, die sowohl aus den neuen EU-Ländern stammen als auch aus dem übrigen Europa, das weitgehend identisch ist mit den europäischen Ländern der Ex-Sowjetunion. Das Gleiche gilt für die aussereuropäische Zuwanderung (ausser OECD-Länder). In absoluten Zahlen bleiben diese Gruppen im Vergleich zur europäischen Zuwanderung jedoch relativ klein.

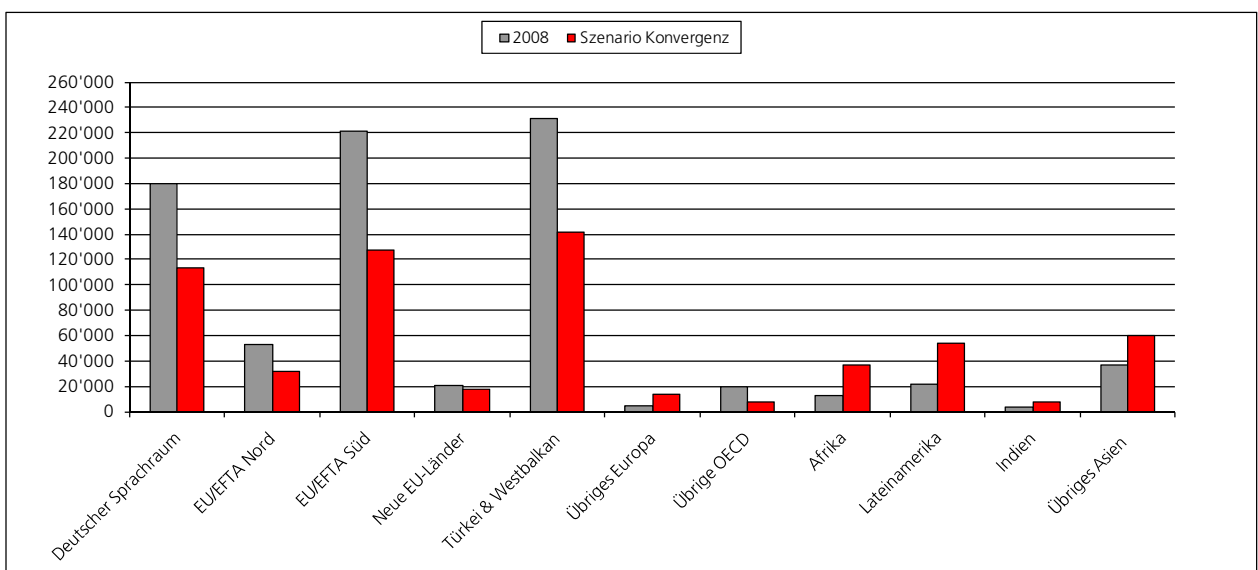
Abbildung 2: Künftige Ausländeranteile im Wirtschaftsraum Zürich in den drei Szenarien 2030



**Basis-Szenario**



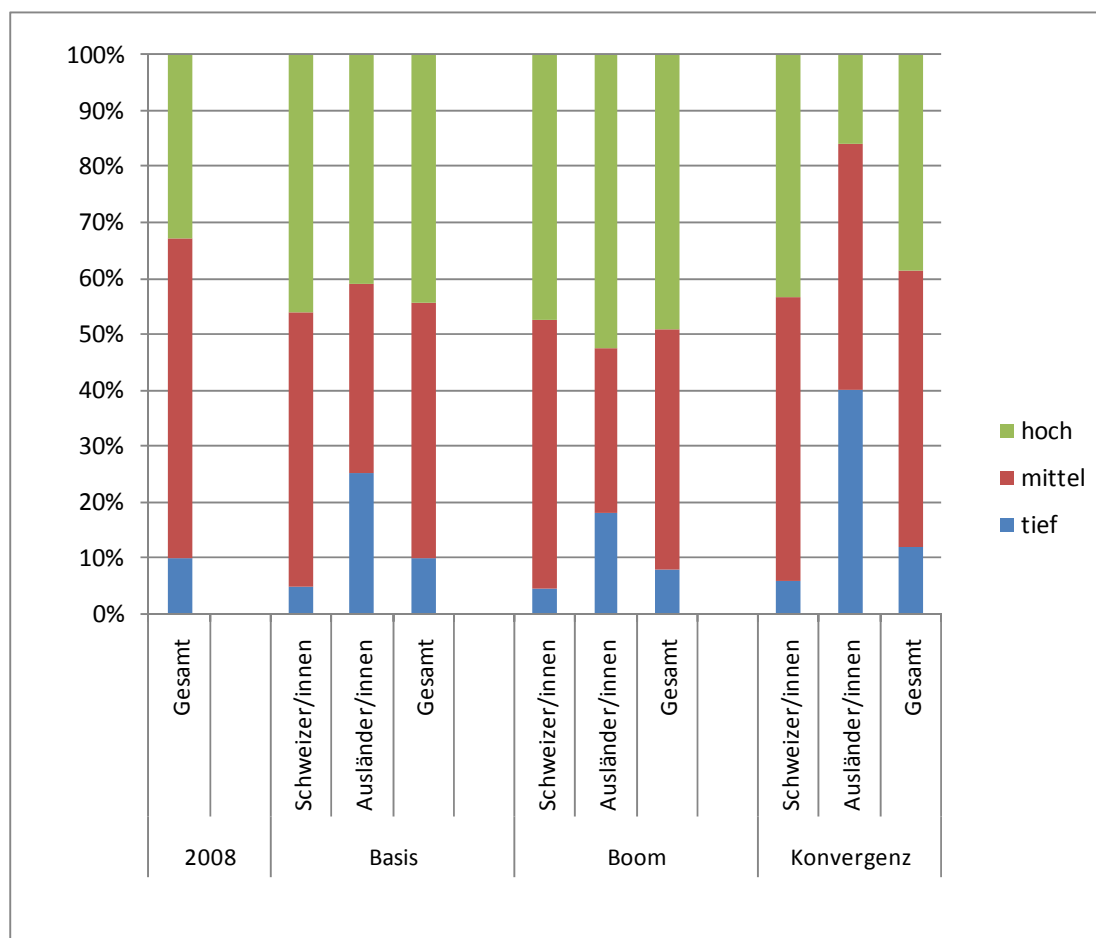
**Boom-Szenario**



**Konvergenz-Szenario**

Quelle: SAKE 2001, 2003, 2008; PETRA 1999-2008; eigene Berechnungen

Abbildung 3: Verschiebung der Qualifikationsniveaus der Erwerbsbevölkerung in den drei Szenarien 2030



Quelle: SAKE 2001, 2003, 2008; PETRA 1999-2008; eigene Berechnungen

Die **Zusammensetzung nach Bildungsniveaus** weisen wir in **Abbildung 3** nur für die Erwerbsbevölkerung aus, weil sie hier wirtschaftlich besonders relevant ist. Das Basis-Szenario geht davon aus, dass 2030 der Anteil der Tiefqualifizierten in der Erwerbsbevölkerung in etwa so hoch bleiben wird, wie er heute ist, dies weil die unterschichtende Migration weiterhin eine gewisse Rolle spielt. Die Hauptverschiebung erfolgt zwischen mittleren und hohen Qualifikationen. Dazu trägt die bessere Ausbildung der jüngeren Generationen gegenüber den älteren bei. Der stark steigende Anteil der Hochqualifizierten von 33 auf 45 Prozent kann jedoch nicht ohne Zuwanderung aus anderen Gebieten der Schweiz und aus dem Ausland realisiert werden.

### Immigration 2030 im Boom-Szenario

Wie die Situation 2030 aussähe, wenn sowohl der strukturelle Wandel der Erwerbsbevölkerung in Richtung höherer Qualifikationen als auch der Immigrationsboom der letzten rund zehn Jahre weitgehend ungebremst weiterginge, zeigt das Boom-Szenario. Der **Ausländeranteil** an der Erwerbsbevölkerung steigt hier 22 auf 27 Prozent, in der Gesamtbevölkerung von 21 auf 25 Prozent. **Abbildung 2** und **Abbildung 3** zeigen wiederum die Detailresultate.

Das **Bevölkerungswachstum** ist stärker als im Basis-Szenario. Die Erwerbsbevölkerung nimmt um 34 Prozent zu, die Gesamtbevölkerung um 18 Prozent. Die Zuwanderung aus dem Ausland spielt dabei eine weitaus grössere Rolle als im Basis-Szenario.

Gleichzeitig akzentuieren sich die Umlagerungen in der **Verteilung der ausländischen Bevölkerung** zwischen «gewinnenden» und «verlierenden» Herkunftsländergruppen. Deutlich stärker als im Basis-Szenario legt insbesondere die Immigration aus dem deutschen Sprachraum zu. Die Zahl dieser der Landessprache Mächtiger verdreifacht sich in der Erwerbsbevölkerung fast und macht gemäss dem Boom-Szenario 2030 zwei Fünftel aller Ausländerinnen und Ausländer im Wirtschaftsraum Zürich aus. Ebenfalls deutlich höher als im Basis-Szenario ist der Bevölkerungsanteil aus den übrigen Ländern der nördlichen EU/EFTA.

Gleichzeitig stösst die Verbesserung bezüglich der Zusammensetzung der Erwerbsbevölkerung nach Bildungsniveaus unter den Einheimischen an Grenzen. Es ist im Boom hauptsächlich die Immigration Hochqualifizierter, die erlaubt, den strukturellen Wandel schneller voranzutreiben.

### **Immigration 2030 im Konvergenz-Szenario**

Was wäre, wenn der wirtschaftliche Vorsprung beim Lebensstandard in der Schweiz gegenüber den im Zuwanderungsgeschehen wichtigen umliegenden EU-Ländern verloren ginge und durch diese Konvergenz die Zuwanderung aus diesen Ländern plötzlich nicht mehr so selbstverständlich wäre? Im Konvergenz-Szenario sinkt der **Ausländeranteil** bis 2030 und zwar von 22 auf 17 Prozent in der Erwerbsbevölkerung und von 21 auf 15 Prozent in der Gesamtbevölkerung.

Ein **Bevölkerungswachstum** besteht nicht mehr. Zwar steigt die Erwerbsbevölkerung bis 2030 um 10 Prozent, doch dies ist fast nur auf die vermehrte Erwerbsintegration der Schweizerinnen und Schweizer zurückzuführen (+17%). Die Gesamtbevölkerung nimmt um 1 Prozent ab. Auch hier liegt die Zahl der Personen mit Schweizer Pass leicht im Plus (+4%), aber jene der Ausländerinnen und Ausländer nimmt um mehr als ein Viertel ab. Der Rückgang beschränkt sich diesmal nicht auf Personen aus Südeuropa sowie Türkei und Westbalkan, auch die Deutschen kehren dem Wirtschaftsraum Zürich den Rücken zu.

**Abbildung 2** zeigt die resultierenden Verschiebungen in der **Verteilung der ausländischen Bevölkerung** im Detail. Im Konvergenz-Szenario ist der Wirtschaftsraum Zürich 2030 für Zugewanderte aus dem deutschen Sprachraum nicht mehr attraktiv. Ihre Gesamtzahl sinkt gegenüber 2008 um fast 40 Prozent. Erwartungsgemäss gehen auch die Zahlen der aus den übrigen EU- und OECD-Ländern Immigrierten zurück mit Ausnahme der neuen EU-Länder, die leicht zulegen. Ein kleiner Teil dieser Rückgänge wird kompensiert durch eine wachsende Zahl Zugewanderter aus dem übrigen Europa, aus Afrika, Lateinamerika und etwas weniger ausgeprägt auch aus Asien.

Die **Bildungsniveaus** in der Erwerbsbevölkerung polarisieren sich in zwei Richtungen (**Abbildung 3**): Sowohl der Anteil der Hochqualifizierten als auch der Tiefqualifizierten legt auf Kosten der mittleren Qualifikationen leicht zu. Der Effekt kommt weitgehend durch die ausbleibende Neuzuwanderung Mittel- und Hochqualifizierter zu Stande, während die bestehende Erwerbsbevölkerung sich in voraussehbaren Bahnen entwickelt.

### 3 Wirtschaftliche Auswirkungen der Migration

Welche wirtschaftlichen Effekte sind mit der Zuwanderung heute und im Jahr 2030 für den Wirtschaftsraum Zürich verbunden? Steigert oder schmälert sie den Wohlstand der breiten Bevölkerung? Die Beurteilung der Immigration aus dieser Perspektive hängt auch davon ab, was als entscheidendes Kriterium für eine positive oder negative Bewertung erscheint: Sind es allein die Wirkungen auf die einheimische Bevölkerung oder reicht es, wenn es den ansässigen Firmen gut geht? Fliessen die Lebensumstände der Immigrierten auch in die Betrachtung mit ein oder geht es gar darum, die Abwanderungseffekte im Herkunftsland in die Bilanz mit einzubeziehen? Wir konzentrieren uns im Folgenden auf die erste Frage nach den Auswirkungen auf die einheimische Bevölkerung. Aus dieser Sicht ist entscheidend, ob die Migration für die Einheimischen eine Belastung darstellt oder ob ein «Migrationsüberschuss» existiert, wie dies Sheldon (2008) formuliert. Ein solcher Überschuss besteht, wenn die Zuwandernden mehr erwirtschaften, als ihnen in Form ihres Einkommens selber zufällt. Trotz dieser Fokussierung öffnen wir den Horizont aber immer wieder auch in die anderen Richtungen. Eine Beurteilung der Effekte in den Herkunftsländern allerdings würde den Rahmen des vorliegenden Projekts sprengen.

Laut dem Schweizer Ökonomen und Migrationsforscher Thomas Straubhaar, Leiter des Hamburgischen Weltwirtschaftsinstituts, das eine umfangreiche Studie zu Kosten und Nutzen der Migration in Europa herausgegeben hat, gibt es kaum Beispiele, wo Zuwanderung zu einer generellen Wohlstandsminderung führte. Straubhaar glaubt auch nicht, dass die Migration bei einem Abschwung zu Massenarbeitslosigkeit führt. Diese werde unter den Zugewanderten durch Rück- und Weiterwanderung am leichtesten korrigiert. Für ihn ist klar: «Es gibt kaum ein Land, das derart von der Zuwanderung Hochqualifizierter profitiert hat wie die Schweiz.» (Müller-Jentsch 2008, 137)

Die meisten summarischen Beurteilungen der Zusammenhänge von Immigration und Wirtschaftsleistung rücken die **Effekte auf Wachstum und Produktivität** ins Zentrum. In der Literatur besteht weitgehend Einigkeit: Der wirtschaftliche Erfolg der Schweiz wäre ohne ausländische Spezialisten und Fachkräfte nicht möglich. Der Recruitment-Chef eines technisch ausgerichteten Grossunternehmens bringt dies für sich auf den Punkt: «Wenn wir nur aus der Schweiz rekrutierten, gäbe es unsere Firma in dieser Form nicht.» Das zum Überleben notwendige Wachstum wäre nicht möglich gewesen.

Was für dieses einzelne Unternehmen stimmt, hielt die ökonomische Literatur früher für selbstverständlich. Sie ging davon aus, Zuwanderung wirke sich aufgrund von Skaleneffekten in jedem Fall positiv aus (z.B. Verdoorn 1949, Kaldor 1966). Der Anstieg der Arbeitslosigkeit ab den 1980er Jahren liess jedoch Skepsis aufkommen. Die Neue Wachstumstheorie (Lucas 1988, Romer 1990 u.a.) zeigte auf, dass für das Wohlstandsniveau nicht Wachstum per se, sondern das Wachstum pro Kopf entscheidend ist. Das ist nur über höhere Produktivität realisierbar, und diese hängt eng zusammen mit dem verfügbaren Humankapital, also mit dem Qualifikationsniveau der Erwerbsbevölkerung.

Das für das Wohlstandsniveau entscheidende Wachstum pro Kopf ist nur über höhere Produktivität realisierbar, und diese hängt eng zusammen mit dem verfügbaren Humankapital, also mit dem Qualifikationsniveau der Erwerbsbevölkerung. Zuwanderung ist aus dieser Perspektive für die ökonomische Entwicklung positiv, wenn sie die Produktivität einer Wirtschaft erhöht. Hier sind zwei Faktoren entscheidend: Je höher erstens die Qualifikationen, die Immigrierte mitbringen, desto positiver ist potenziell ihr Beitrag zum Wachstum pro Kopf. Ob das Potenzial sich realisiert, hängt jedoch zweitens auch von den Arbeitsmarkteffekten ab. Zu unterscheiden ist zwischen **Komplementarität** und **Substitution**: Nehmen Arbeitskräfte aus dem Ausland komplementär Stellen ein, die Unternehmen nicht durch Einheimische besetzen können, sind die Wirkungen viel günstiger als wenn sie Einheimische substituieren und konkurrenzieren, die dadurch arbeitslos werden bzw. bleiben oder weniger verdienen. Die Zuwanderung von Tiefqualifizierten



dagegen ermöglicht zwar den relativen sozialen Aufstieg der Einheimischen, kann in der langen Frist jedoch dazu führen, dass strukturelle Anpassungen der Wirtschaft verpasst werden. Werden diese später unvermeidlich, fallen dann hohe soziale Kosten an, weil Tiefqualifizierte auf dem Arbeitsmarkt grössere Schwierigkeiten haben.

Die **Zusammenhänge von Migration und Wachstum** wurden für die Schweiz in den letzten Jahren verschiedentlich untersucht. Keine der vorhandenen Analysen bildet jedoch bereits die Zeit nach der Bankenkrise im Herbst 2008 ab. Eine erste gesamtwirtschaftliche Schätzung führte Müller bereits 1997 für die Schweiz durch. Er kam damals auf einen kleinen, aber positiven Effekt für die Wohlfahrt der Einheimischen. Die OECD (2008b) kommt zum Schluss, dass in den wirtschaftlich starken Jahren vor 2008 die Einwanderung Hochqualifizierter in die Schweiz weitgehend komplementär erfolgte und sogar die Nachfrage bei einfacheren Berufen oder in nachgelagerten Bereichen (Administration, Gesundheitswesen) erhöhte. Sie geht davon aus, dass das Wachstum der Schweiz von 1982 bis 2005 etwa zu 60 Prozent durch die Zuwanderung ausländischer Arbeitskräfte getragen war. Wie weit es sich dabei um Produktivitätsgewinne handelt, wird nicht thematisiert. Sheldon (2008) dagegen fokussiert den Bildungsbeitrag der Zuwanderung Hochqualifizierter und errechnet mit Hilfe von Bildungsrenditen, dass der Produktivitätszuwachs 1995-2000 rechnerisch integral auf die Zuwanderung Hochqualifizierter zurückgehe und dass dadurch das Niveau des Wachstumspfad dauerhaft leicht angehoben wurde. Er geht davon aus, dass dies auch den Einheimischen zu Gute kam. Und an der Konjunkturforschungsstelle der ETH kommen Aeppli et al. (2008) für die Jahre 2002 bis 2007 ebenfalls zu positiven Einschätzungen der durch das Freizügigkeitsabkommen mit der EU ermöglichten Immigration. Sie habe die durchschnittliche Wachstumsrate des BIP positiv beeinflusst, die Investitionstätigkeit verstärkt und die Arbeitsproduktivität erhöht.

Zurückhaltender schätzt Stalder (2010) die Migrationswirkungen aufgrund von Szenarien ein, die er mit einem gesamtwirtschaftlichen Modell der Schweizerischen Nationalbank berechnet. Er geht davon aus, dass die wirtschaftlichen Effekte der Zuwanderung nicht über den ganzen Konjunkturzyklus hinweg gleich positiv bleiben müssen. Im Aufschwung erlaubt Immigration den Mangel an Arbeitskräften zu dämpfen und kurbelt dadurch das Wachstum an. Sie bremst gleichzeitig die Lohnentwicklung und die Inflation. Die wachsende Bevölkerung stimuliert aber auch die Nachfrage, was die inflationssenkende Wirkung weitgehend wieder aufhebt. Dieser Prozess ist in den bereits vorhandenen Daten abzulesen. Auch gemäss Stalder hat die Zuwanderung von 2002 bis 2008 das Wachstum des Bruttoinlandprodukts pro Jahr um 0.5 Prozentpunkte erhöht. Das Beschäftigungsvolumen wuchs um fast ebenso viel, die Inflation wurde leicht gedämpft. Doch die für das Wohlstandsniveau entscheidenden Produktivitätsgewinne waren aus seiner Sicht enttäuschend klein. Angesichts leicht negativer Trends auf dem Arbeitsmarkt steht für ihn daher nicht fest, wieweit die Einheimischen von der Zuwanderung wirtschaftlich wirklich profitierten.

Gesamtwirtschaftliche Modelle, die nicht nach Bildungsniveaus differenzieren, können den wichtigen Beitrag der Migration zur Steigerung der Produktivität schlecht abbilden, nämlich die Frage wieweit die Zuwanderung Hochqualifizierter den Strukturwandel hin zu einer immer bildungsintensiveren Wirtschaft beschleunigen kann. Hinzu kommt, dass in diesem Bereich stärker von Metropolitanregionen angetriebene als nationale Entwicklungen erwartet werden. Ein hoher Bestand an Hochqualifizierten mit dem entsprechenden Gewicht von Forschung und Entwicklung ist hier zugleich eine günstige Voraussetzung für Innovation, die langfristig für das Wachstum entscheidend ist.

Diesen Punkt spitzte der Amerikaner Richard Florida in seinem Bestseller «The Rise of the Creative Class» (2002) noch zu. Auch wenn er die Bedeutung der Hochqualifizierten als alleinige Triebfeder von Produktivität und Wirtschaftswachstum rückblickend überschätzt und die Wichtigkeit institutioneller Faktoren unterschätzt hat, ist seine Beschreibung dieser «neuen Klasse» dennoch illustrativ. Die «Kreativen» können ihren Arbeitsort oft frei wählen und sind hochgradig mobil. Als internationale Nomaden neuen Zu-

schnitts suchen sie Arbeitsorte mit hoher Lebensqualität, in der Regel Metropolregionen von globaler Bedeutung. Die Fähigkeit, solche mobilen Hochqualifizierten anzuziehen und effektiv in «kreative Ökosysteme» zu integrieren, sieht Florida als wichtigen Wohlstandsfaktor und fasst daher die sogenannten TTT-Indikatoren (Technologie, Talente, Toleranz) zu einem Kreativitätsindex zusammen.

Auch moderater formuliert bleibt der Wettbewerb um Humankapital zentral (OECD 2008). Müller-Jentsch (2008) weist auf drei wichtige Unterschiede dieser neuen Form von Wachstumsförderung zur traditionellen Standortförderung hin: Erstens hat die Zuwanderung Hochqualifizierter weiter reichende Implikationen für die Gesellschaft: Wie erfolgt die Integration? Welche Reibungen entstehen? Wie verändert sich die Identität? Zweitens kommen gleichzeitig Konsumenten. Es entsteht nur mehr Wohlstand für die Einheimischen, wenn der Produktivitätsbeitrag der Immigrierten deren Einkommen übersteigt. Und drittens steigt die Bedeutung weicher Standortfaktoren wie Lebensqualität und soziales Umfeld. Gleichzeitig kann die Zuwanderung selber Kosten im Hinblick auf Zersiedelung, Verkehrsprobleme, Umweltbelastung oder soziale Spannungen mit sich bringen, die nicht zuletzt auf Verteilungskonflikte zurückgehen.

Denn wenngleich die Zuwanderung die Einkommensverteilung seit den 1960er Jahren insgesamt kaum merklich beeinflusst hat (Foellmi 2008), führt die neue Zuwanderung doch zu verschärftem Wettbewerb bei sogenannten positionellen Gütern, die nicht beliebig vermehrbar sind wie Boden, gute Wohnlagen, Führungspositionen. Die Führungspositionen in SMI-kotierten Unternehmen waren 2006 in der Schweiz zu 60% durch Ausländer besetzt. Adrian Wyman, Abteilungschef Integration und Arbeit im Bundesamt für Migration erklärt dies so: «Die Personenfreizügigkeit ist ja nicht nur ein Mechanismus, sondern er prägt auch ein Umfeld. Die Idee, in einen Nachbarstaat zu ziehen, um zu arbeiten, wird nicht mehr als so grosser Schritt angeschaut. Früher, wenn man diesen Fachkräftemangel gehabt hätte in den oberen Etagen, hätte man sich unter Umständen damit beholfen, dass man vom einheimischen Arbeitsmarkt Leute so ein bisschen hinaufgezogen hätte. Da fanden sich die Leute in vielen Firmen nach 20 Jahren in Positionen wieder, die ihrer Ausbildung nicht entsprachen. Die hatten nicht wirklich genügende Qualifikationen, konnten aber intern *on the job* aufsteigen. In den letzten Jahren war die wirtschaftliche Entwicklung so rasant und so internationalisiert, dass das nicht mehr Platz hatte. Auf dem internationalen Markt kann man diese Leute relativ schnell rekrutieren. Da gab es einen Paradigmenwechsel.» Das gleiche Phänomen zeigt sich auch bei den Professuren.

Ausgewählte Wirkungsdimensionen der Immigration 2030 werden im Folgenden vertieft. Abschnitt 4.1 fragt nach den Folgen auf dem Arbeitsmarkt und hier insbesondere nach den Lohneffekten. Abschnitt 4.2 untersucht, wie sich die neue Zuwanderung auf Steuereinnahmen und Sozialausgaben auswirkt.

### **3.1 Auswirkungen auf Arbeitslosigkeit und Löhne**

Bezüglich der Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung bestehen in der politischen und fachlichen Diskussion die heftigsten Debatten. Befürchtet wird sowohl Lohndruck als auch die Verdrängung Einheimischer durch Fremde auf dem Arbeitsmarkt, was zu höheren Arbeitslosenraten führen kann. Entsprechend besteht gerade in dieser Frage eine reiche empirische Literatur. Entsprechend wurden bei der Einführung der Personenfreizügigkeit mit der EU flankierende Massnahmen gegen Lohndumping beschlossen und eine regelmässige Berichterstattung zu den Auswirkungen des Freizügigkeitsabkommens auf dem Arbeitsmarkt aufgebaut.

Einen internationalen Überblick über die vielen verschiedenen Ansätze, die arbeitsmarktlichen Effekte von Immigration zu messen, gibt ein Review-Artikel von Liesbet Okkerse (2008). Schätzungen aufgrund allgemeiner Gleichgewichtsmodelle, wie sie für Konjunkturprognosen verwendet werden, erlauben auch Aussagen zu den Auswirkungen von Migration auf Arbeitslosigkeit und Löhne. Simulationsmodelle auf der

Basis des sogenannten Faktorproportionen-Ansatzes erlauben differenziertere Aussagen zu den Lohneffekten für verschiedene Qualifikationsgruppen sowie Einheimische und Zugewanderte. Daneben existieren viele weitere ökonometrische Studien, so zum Beispiel Gruppenvergleiche zwischen Regionen oder Berufen sowie Zeitreihenanalysen, die insbesondere Einflüsse auf die Arbeitslosigkeit eruieren. Eine Schwierigkeit ist, dass die Studien sich meist auf eine nur begrenzt erwünschte Zuwanderung von Tiefqualifizierten beziehen und mit der Situation der neuen Zuwanderung Hochqualifizierter im Wirtschaftsraum Zürich nur begrenzt vergleichbar sind. Wir referieren im Folgenden die Resultate methodisch unterschiedlich angelegter Studien zu den zwei wichtigsten inhaltlichen Themen: den Auswirkungen der Immigration auf die Arbeitslosigkeit und auf die Löhne.

#### **3.1.1 Migrationseffekte auf die Arbeitslosigkeit**

Okkerse (2008) stellt zahlreiche Zeitreihenanalysen vor, die den Zusammenhang zwischen Immigration und Arbeitslosigkeit untersuchen. Es zeigt sich, dass die separate Analyse von kurz- und langfristigen Effekten wichtig ist: Kurzfristig erhöht Immigration die Arbeitslosenrate tendenziell, langfristig jedoch werden durch die Zuwanderung Jobs geschaffen und die Arbeitslosigkeit sinkt wieder. Vorsichtig ausgedrückt scheint die Quintessenz, dass Migration im schlechtesten Fall ein Nullsummenspiel ist, die Einheimischen aber teilweise auch von neu geschaffenen Stellen profitieren.

Jean/Jimenez (2007) haben die gleiche Frage für den Zeitraum von 1984 bis 2003 für die Männer in 18 OECD-Ländern untersucht. Sie konzentrierten sich auf die Konsequenzen der Zuwanderung für die Einheimischen. Sie kommen zum selben Schluss, dass langfristig kein negativer Einfluss auf das Ausmass der Arbeitslosigkeit besteht, wohl aber in den ersten fünf bis zehn Jahren existieren kann. Die Stärke dieses kurzfristigen Effekts setzen sie in Korrelation zu wettbewerbsfeindlichen Produkt- und Arbeitsmarktregulierungen. Ihre Botschaft: Gutgemeinte Schutzmassnahmen haben oft den gegenteiligen Effekt.

Für die Schweiz kommen sowohl die offiziellen Observatoriumsberichte wie auch Forscher der Konjunkturforschungsstelle KOF (Aeppli/Gassebner 2008) zum Schluss, dass das Freizügigkeitsabkommen bis 2007 (so weit reichen die Daten) keinen Einfluss auf Arbeitslosigkeit der Schweizer/innen hatte. Sie gehen methodisch anders vor als Stalder (2008), der auf ein gesamtwirtschaftliches Modell basiert kontrafaktische Alternativen zur realen Entwicklung entwirft: Einem Szenario Status quo ante (Situation ohne Personenfreizügigkeit) und stellt ein Szenario mit selektiver Einwanderung (nur komplementär) und eines mit einer generellen Ausweitung des Arbeitsangebots gegenüber. Stalder kommt zum Schluss, dass das, was sich in den Daten als Effekt der Personenfreizügigkeit beobachten lässt, irgendwo zwischen den zwei Szenarien liegt. Die Unternehmen waren aufgrund der Zuwanderung mit weniger Personalengpässen konfrontiert, aber im Vergleich zu früheren Aufschwungphasen hat sich die Arbeitslosigkeit schwächer zurückgebildet. In einem neueren Aufsatz (Stalder 2010) hat er diesen Effekt auch quantifiziert. Demnach lag die Arbeitslosenrate 2002 bis 2008 um 0.5 bis 0.7 Prozentpunkte über dem Niveau, das sie ohne Zuwanderung gehabt hätte.

In diesem Text äussert Stalder auch Zweifel, ob die im Aufschwung durch Immigration ermöglichte flexible Aufstockung der Arbeitskräfte im Abschwung einem flexiblen Abbau durch Abwanderung entsprechen wird. In unseren Expertengesprächen mit Personen aus der Praxis werden ähnliche Überlegungen formuliert: «Wenn ich als hochqualifizierte Person hier den Job verliere: Natürlich ist der erste Gedanke, ich geh wieder zurück. Aber hat man dann einen Job? Das ist doch die Frage. Es kommt darauf an, welche Altersgruppe und wie lange man hier war. Ich bin mir nicht so sicher», erklärt Christa Zihlmann von Mercer Consulting die Situation der Betroffenen. Und Adrian Wymann vom Bundesamt für Migration meint zur Erwartung, dass Hochqualifizierte bei Arbeitslosigkeit einfach weiterziehen: «Im Grundsatz ist das richtig und basiert auch auf Erfahrungen. Aber je nach Lage im Herkunftsland lässt sich jemand nicht so schnell

erschüttern. Im hochqualifizierten Bereich sieht es aus, dass jemand zuerst mal eine neue Stelle sucht in der Schweiz. Und einzelne Leute scheinen auch wieder Stellen zu finden. Und wenn sie nichts finden, denke ich, wird man schon Auswanderungsbewegungen sehen.»

Die Effekte der Zuwanderung auf die Arbeitslosigkeit sind derzeit so wenig geklärt, dass sie im Rahmen der Szenarien 2030, die sich auf langfristige Effekte konzentrieren, in Übereinstimmung mit den Resultaten aus der Literatur vernachlässigt werden.

#### **3.1.2 Migrationseffekte auf die Löhne**

Wie hat die zunehmende Zuwanderung nach 2002 sich auf die Löhne in der Schweiz ausgewirkt? Die KOF-Forscher Aeppli/Gassebner (2008) gehen davon aus, dass sowohl Lohn erhöhende als auch Lohn senkende Effekte bestehen, erstere zumindest vor der Bankenkrise jedoch überwogen. Angst vor generellem Lohnndruck halten sie in der Schweiz für unbegründet. Gemäss Stalder (2010) dagegen lagen die Real-löhne 2002 bis 2008 immigrationsbedingt um 0.25 Prozentpunkte unter dem Potenzial. Frühere Studien, die hauptsächlich die Zuwanderung Tiefqualifizierter in die Schweiz untersuchten, kamen zu kleinen, aber negativen Effekten (Kohli 1999, Puhani 2005). Puhani etwa stellte fest, dass die Zuwanderung Tiefqualifizierter in den 1990er Jahren die Lohnschere um 1 bis 2% vergrösserte. Dagegen führt gemäss Sheldon (2008) die Zuwanderung Hochqualifizierter zu grösserer Einkommensgleichheit. Die beiden Erkenntnisse sind gut in Einklang zu bringen: Beide Male gaben die Löhne der Gruppen mit der grössten Zuwanderung nach, einmal am unteren und einmal am oberen Ende der Einkommensverteilung. Der offizielle 6. Observatoriumsbericht (2010) erwartet für die Zeit nach 2008 keine grundsätzlich anderen Entwicklungen. Da die neue Zuwanderung vor allem Gutqualifizierte betrifft, dürfte sie auch in dieser wirtschaftlicher schwierigeren Zeit nicht zu Druck auf die tiefen Löhne der Schlechtqualifizierten geführt haben. Ein gewisser lohndämpfender Effekt könnte dagegen bei den guten Löhnen der Hochqualifizierten selber bestanden haben.

Angelehnt an die Studie von Prof. Michael Gerfin und Boris Kaiser (Universität Bern) nehmen wir im Folgenden eine eigene Schätzung für die Lohnneffekte der Immigration im Wirtschaftsraum Zürich von 2003 bis 2008 vor. Das Vorgehen entspricht dem sogenannten Faktorproportionen-Ansatz und wurde international in vielen Studien erprobt. Die technisch-methodischen Details des Vorgehens lassen sich dem Working Paper Gerfin/Kaiser<sup>10</sup> entnehmen. Die Entwicklung des Modells, das wir in der Variante von Ottaviano/Peri (2008) übernehmen, geht ursprünglich auf Borjas (1994) zurück, der seinen Ansatz stets verfeinerte. Er schätzt basierend auf einer gesamtwirtschaftlichen Produktionsfunktion differenzierte Arbeitsnachfragefunktionen für Arbeitnehmende mit unterschiedlicher Qualifikation. Diese hängten einerseits vom Bildungsniveau ab, andererseits von der Berufserfahrung. Borjas (2003) unterscheidet vier Bildungsniveaus mit je acht Berufserfahrungsstufen, die insgesamt 32 sogenannte skill groups bilden. Personen in der gleichen Gruppe, so die Annahme, sind perfekt substituierbar. Die Komplementaritäts- und Substitutionsbeziehungen zwischen den verschiedenen Gruppen müssen auf der Grundlage empirischer Daten geschätzt werden. Aufgrund der Schätzungen berechnet Borjas sodann die Wirkung eines gegebenen Zuflusses von Arbeitskräften aus dem Ausland auf das Lohnniveau. In seinen Daten für die USA liegt der lohndämpfende Effekt im Durchschnitt bei 3.2 Prozent, ist aber für Tiefqualifizierte (8.9%) und Hochqualifizierte (4.9%) deutlich grösser als in den mittleren Chargen. Auch er stellt die grössten Lohnneffekte dort fest, wo die Zuwanderung am stärksten war.

Der Ansatz von Borjas ist attraktiv, weil er durch die Differenzierung von Qualifikationsniveaus den Strukturwandel in der Bildungszusammensetzung der Erwerbsbevölkerung mit abbilden kann. Kritiker identifi-

---

<sup>10</sup> 2010, [http://staff.wvi.unibe.ch/gerfin/downloads/immigration\\_and\\_wages.pdf](http://staff.wvi.unibe.ch/gerfin/downloads/immigration_and_wages.pdf) BZW. SECO-PORTAL

zieren aber auch Schwachpunkte: Erstens ist gemäss diesem Modell die Zuwanderung exogen gegeben, also nicht eine Folge der Arbeitsnachfrage im Zuwanderungsland, wie dies bei Hochqualifizierten typischerweise der Fall ist. Dies gilt es bei der Interpretation zu berücksichtigen: Die festgestellten Effekte bilden nicht die realen, stark von den Arbeitsmarktverhältnissen geprägten Lohnveränderungen ab, sondern sie zeigen, wie sich die Zuwanderung neben anderen, vielleicht prägenderen Faktoren ebenfalls auf das Lohnniveau ausgewirkt hat. Zweitens muss das Modell die Substitutionselastizitäten konstant halten, diese dürften sich aber real im Laufe der Zeit verändern. Wird der Zeitraum der Analyse nicht zu gross gewählt, hält sich dieser Fehler im Rahmen. Auch Okkerse (2008) hält den Ansatz für die Schätzung von Lohneffekten für durchaus valabel. Drittens hält etwa Stalder (2010) die theoretische Annahme, dass der Einfluss der Zuwanderung auf das Grenzprodukt der Arbeit verschiedener skill groups sich direkt in Änderungen der Lohnverteilung auswirkt, für gewagt. Das Borjas-Modell vereinfacht die gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge also radikal und ist somit als Grobschätzung zu betrachten. Dennoch ist der Ansatz immer noch weit differenzierter als viele alternative Vorgehensweisen.

Die **Grundfragen**, die mit dem verwendeten Modell beantwortet werden sollen, sind:

- Welcher Anteil der zwischen 2003 und 2008 im Wirtschaftsraum Zürich beobachteten Lohnveränderungen geht auf Immigration zurück?
- Stieg oder sank das Lohnniveau der Schweizer/innen und Ausländer/innen durch die Immigration? Identifiziert wird die Immigration als Differenz des Ausländerbestandes in der Erwerbsbevölkerung zwischen 2003 und 2008.

Identifiziert wird die Immigration als Differenz des Ausländerbestandes in der Erwerbsbevölkerung zwischen 2003 und 2008.

Die **wichtigsten Charakteristika des Modells** von Ottaviano/Peri (2008) lassen sich wie folgt zusammenfassen: Das Arbeitsangebot ausländischer Arbeitskräfte in einer bestimmten Phase beeinflusst die Löhne **je nach Bildungsniveau und Erfahrung unterschiedlich**. Wichtig ist, dass es bei dieser Aussage nicht um ein potenzielles Angebot geht, sondern um das realisierte Angebot, also die effektive Beschäftigung. Die Folgen von Veränderungen im Umfang effektiver Beschäftigung von Ausländer/innen sind, so vermutet dieser Forschungsansatz, nicht für alle gleich. Daher ist es wichtig, die Analyse nicht nur nach Bildungsniveau, sondern gleichzeitig auch nach Erfahrung zu differenzieren und sogenannte *skill groups* von Personen mit vergleichbaren Fähigkeiten zu bilden.

Auch innerhalb der gleichen *skill group* sind einheimische und ausländische Arbeitskräfte vielleicht **nicht perfekte Substitute**, also nicht eins zu eins austauschbar. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn eine Person aus dem Ausland die Sprache zuerst lernen muss, jobrelevante hiesige Gepflogenheiten nicht kennt, die Ausbildungen nicht genau gleichwertig sind oder wenn ein höheres Risiko besteht, dass die Einarbeitungsinvestitionen der Firma sich nicht auszahlen, weil eine Person ins Ausland zurückkehrt. Im Modell werden daher für jede *skill group* **Substitutionselastizitäten**<sup>11</sup> berechnet, die ausdrücken, wie einfach es ist, eine schweizerische Arbeitskraft durch eine ausländische zu ersetzen. Typischerweise ist dies bei Tiefqualifizierten viel einfacher als bei den übrigen Arbeitskräften.

Finden die Firmen dank Zuwanderung Arbeitskräfte, die ihnen sonst fehlen würden, so verbessert dies ihre Chancen am Markt. Sie werden daher auch eher bereit sein, zu investieren. Dies bedeutet, dass der Kapi-

---

<sup>11</sup> 2010, [http://staff.vwi.unibe.ch/gerfin/downloads/immigration\\_and\\_wages.pdf](http://staff.vwi.unibe.ch/gerfin/downloads/immigration_and_wages.pdf). Wir wenden auf den Wirtschaftsraum Zürich Werte an, die auf gesamtschweizerischer Basis errechnet wurden. Zu diesem Vorgehen gibt es keine Alternative, da die Stichprobe der SAKE im Wirtschaftsraum Zürich nicht gross genug ist, um stabile Resultate für die Substitutionselastizitäten zu generieren. Aufgrund der Resultate der zahlreichen Forschungsarbeiten aus anderen Ländern ist nicht anzunehmen, dass dieses nicht unübliche Vorgehen zu erheblichen Unschärfen führt, da die Rahmenbedingungen des Arbeitsmarkts sich innerhalb eines Landes kaum unterscheiden.

talstock sich an ein verändertes Angebot an Arbeitskräften in den einzelnen *skill groups* anpasst. Das Modell muss diese **Kapitalstockanpassungen** also mit simulieren. Die **Veränderung des Kapitalstocks führen** über die Produktionsfunktion aber wiederum **zu einer Veränderung der Löhne** der verschiedenen *skill groups*. Um dies ebenfalls zu simulieren, wird im Rahmen eines allgemeinen Gleichgewichtsmodells angenommen, dass die Faktorpreise – hier konkret die Löhne - der Grenzproduktivität entsprechen, also dem, was durch vermehrten Arbeitseinsatz zusätzlich erwirtschaftet werden kann.

Die Analysen basieren auf Daten der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung SAKE 2003 und 2008.<sup>12</sup> Da es um Lohneffekte geht, werden nur abhängig Beschäftigte im Alter von 18 bis 64 Jahren in die Grundgesamtheit aufgenommen. In jedem der drei Bildungsniveaus (tief, mittel und hoch) werden vier Erfahrungsgruppen unterschieden, die je zehn Jahre umfassen. Dazu wird die potenzielle Erwerbserfahrung berechnet als Alter minus Ausbildungsdauer minus sechs Vorschuljahre. Auf diese Weise entstehen insgesamt zwölf *skill groups*.

Aus dem Modell lassen sich verschiedene Aussagen ableiten:

■ **1. Kurzfristige Effekte:** In der kurzfristigen Betrachtung fällt der Kapitalstock gar nicht in Betracht. Hier wird nur analysiert, was real passiert ist, also welche Lohneffekte sich 2008 beobachten liessen aufgrund der Immigration von 2003 bis 2008.

■ **2. Kontrafaktische Analyse:** Ein Teil des obigen kurzfristigen Effekts hängt allerdings schon mit der Veränderung des Kapitalstocks in den untersuchten Jahren zusammen. Sollen der Zuwanderungs- und der Kapitalstockeffekt getrennt werden, so kann kontrafaktisch der Kapitalstock fix auf dem Niveau des Anfangsjahrs 2003 gehalten werden. Diese theoretische Überlegung ist zum Beispiel im Hinblick auf Prognosen relevant, wenn also klar ist, wie der Kapitalstock im Ausgangsjahr aussieht, aber noch nicht, wie er sich weiter entwickeln wird.

■ **4. Langfristige Effekte:** Das langfristige neue Gleichgewicht ist im Modell so definiert, dass die Lohneffekte im Gesamtdurchschnitt einer Veränderung von 0% entsprechen. Es ist also ein reines Konstrukt, aber durchaus geeignet, die bestehenden Anpassungstendenzen aufzuzeigen. Denn wenn im Gesamtdurchschnitt keine Veränderung besteht, können trotzdem gewisse *skill groups* gewinnen oder verlieren sowie Einheimische und Zugewanderte von unterschiedlichen Lohneffekten betroffen sein.

Inwieweit lassen sich die beobachteten Lohnentwicklungen auf die Zuwanderung und nicht auf andere wichtige Faktoren wie die Arbeitsmarktentwicklung im entsprechenden Bildungssegment zurückzuführen? Das Ottaviano/Peri-Modell erlaubt, diesen Einfluss zu isolieren. **Tabelle 5** präsentiert die Resultate der Modellrechnungen im Überblick. Die wichtigsten Feststellungen zu den einzelnen Modellvarianten:

### 1. Kurzfristige Effekte

Kurzfristig bestanden 2008 negative Lohneffekte der Immigration der Jahre 2003-2008.

■ **Schweizer/innen:** Hier lag der lohndämpfende Effekt der Zuwanderung auf einem tiefem Niveau von rund 1%. Während Schweizer/innen mittlerer Qualifikation am schwächsten betroffen waren, spürten die Hochqualifizierten die ausländische Konkurrenz am stärksten. Nun entspricht die oben festgestellte reale Entwicklung nur bei den Tiefqualifizierten diesem Bild. Bei den anderen Qualifikationsgruppen war das Gesamtergebnis stärker auch von anderen Faktoren geprägt, nämlich vom oben ebenfalls aufgezeigten Nachfragerückgang nach Schweizer/innen mittlerer Qualifikation, der zusätzlich auf die Löhne drückte, und vom Nachfrageanstieg nach Hochqualifizierten, der einen Teil des dämpfenden Zuwanderungseffekts auffing.

---

<sup>12</sup> Getestet wurde auch 2001. Dieses Jahr liefert jedoch keine stabilen Resultate, da die Stichprobe der ausländischen Bevölkerung damals noch zu klein war.

Tabelle 5: Lohneffekte der Immigration in den drei Modellvarianten

	langfristig	kontrafaktisch (Kapital fix)	kurzfristig
<b>Schweizer/in</b>			
Tiefqualifizierte	0.81%	-2.13%	-0.81%
Mittlere Qualifikation	1.15%	-1.79%	-0.47%
Hochqualifizierte	-0.24%	-3.19%	-1.86%
Durchschnitt	0.57%	-2.37%	-1.05%
<b>Ausländer/in</b>			
Tiefqualifizierte	0.88%	-2.07%	-0.74%
Mittlere Qualifikation	-0.72%	-3.66%	-2.34%
Hochqualifizierte	-5.21%	-8.16%	-6.83%
Durchschnitt	-2.03%	-4.97%	-3.65%
<b>Gesamtdurchschnitt</b>	<b>0.00%</b>	<b>-2.94%</b>	<b>-1.62%</b>

Quelle: SAKE; Berechnungen BASS

■ **Ausländer/innen:** Sie spürten den lohndämpfenden Effekt im Durchschnitt stärker als die Schweizer/innen. Für die Tiefqualifizierten, von denen kaum Neue zuwanderten, stimmt dies allerdings nicht. Der negative Lohneffekt traf vor allem die Hochqualifizierten mit einem Minus von nahezu 7% stark. Dort, wo die Zuwanderung am stärksten war, bestand also auch der höchste Druck auf die Löhne. Die Personen mittlerer Qualifikation liegen zwischen den zwei Extremen. Wiederum fällt auf, dass die realen Veränderungen nicht einfach mit der Arbeitsmigration erklärbar sind. So hatten die tiefqualifizierten Ausländer/innen Lohneinbussen hinzunehmen, die mit der sinkenden Nachfrage zusammenhängen. Bei den mittleren Qualifikationen hat sich das potenzielle Arbeitsangebot offensichtlich stärker gesteigert als die Nachfrage, sodass die Löhne ebenfalls stärker unter Druck kamen. Gerade umgekehrt verhält es sich bei den hochqualifizierten Ausländer/innen: Ihre Löhne konnten sich trotz des lohndämpfenden Effekts der starken Zuwanderung halten, weil der Zuwachs aufgrund des Nachfragebooms offensichtlich noch bedeutender war. Wären also weniger hochqualifizierte Ausländer/innen zugewandert, dann hätten insbesondere die bereits ansässigen aufgrund der Personalknappheit von einem eigentlichen Lohnboom profitiert.

■ **Unterschiede nach Qualifikationen:** Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass nicht die Tiefqualifizierten kurzfristig wegen der Zuwanderung Lohneinbussen hinzunehmen hatten, sondern die Hochqualifizierten und unter ihnen am ausgeprägtesten die ausländischen Hochqualifizierten selbst.

## 2. Kontrafaktische Analyse

In der kontrafaktischen Analyse bleiben sich die Muster gleich. Hätte sich der Kapitalstock seit 2003 jedoch nicht verändert, wären die Lohneffekte generell bedeutend negativer ausgefallen.

## 3. Langfristige Effekte

Auch wenn sich langfristig wieder ein Gleichgewicht einstellt (Gesamtveränderung 0%), gibt es unter den einzelnen Gruppen *Gewinnende und Verlierende*:

■ Die Immigration beeinflusst die Löhne der **Schweizer/innen** durch die von ihr ausgelösten Wachstumseffekte leicht positiv, jene der **Ausländer/innen** jedoch deutlich stärker negativ.

■ Die Löhne der *Hochqualifizierten* (v.a. Ausländer/innen) geben aufgrund der Immigration am stärksten nach.

### 3.1.3 Was bedeuten die Resultate für die Szenarien?

Die untersuchte Zeitspanne von 2003 bis 2008 umfasst vor allem in ihrer zweiten Hälfte einen wirtschaftlichen Boom. Ob die festgestellten Effekte längerfristig Bestand haben, hängt stark davon ab, wie das Arbeitsangebot der Ausländer/innen in Phasen wirtschaftlicher Stagnation oder Krise auf einen Rückgang

Arbeitsnachfrage durch die Wirtschaft reagiert. Wandern die Hochqualifizierten in einer solchen Situation ab oder bleiben sie auf dem lokalen Arbeitsmarkt und beziehen notfalls Arbeitslosengelder? Dies wird stark davon abhängen, wie ihre Beschäftigungsaussichten sich parallel in anderen Ländern entwickeln. Denn grundsätzlich haben sie ja das Recht, erst einmal hier Arbeitslosengelder zu beziehen. Wäre die Flexibilität in der Reaktion auf Arbeitsmarktveränderungen bei der Abwanderung gleich gross wie bei der Zuwanderung, so würde die Migration aus der Binnensicht die Rolle eines Konjunkturpuffers übernehmen, also in Zeiten des Booms eine lohndämpfende Wirkung ausüben, die allerdings vor allem die Lohnmöglichkeiten der frisch Zuwandernden dämpft, und in Zeiten der Krise durch ihre Abwanderung den entstehenden Lohndruck mindern. Die Löhne der Einheimischen würden sowohl vom zusätzlich ermöglichten Wachstum der Boomjahre als auch von der Entlastung des Arbeitsmarkt in Krisenjahren profitieren. Ob die Wirkungen im Land, in das sie ziehen, ebenso positiv sind, ist damit noch nicht gesagt.

Fraglich wäre der positive Einfluss allerdings für die tiefqualifizierten Schweizer/innen, weil sie konjunkturabhängig zunehmend älter und dadurch tendenziell teurer sind als Ausländer/innen, die sie zudem einfacher ersetzen können als Personen mit besseren Qualifikationen.

Dass die Realität sich nicht ebenso schnelle Abwanderungs- wie Zuwanderungsreaktionen kennt, ist aufgrund der Tatsache zu vermuten, dass trotz dem Bankencrash vom Oktober 2008 im Jahr 2009 ein Nettozuwanderung von rund 40'000 Personen erfolgte. Wie vorne (XXX) ausgeführt, könnte dies auch damit zu tun haben, dass die Zuwanderung nur etwa zur Hälfte vom Arbeitsmarkt gesteuert ist und dass eine Zuwanderungswelle mit etwas zeitlicher Verzögerung zum Nachzug von Partner, Partnerin oder Kindern führen kann. Nicht alle diese Personen, aber etliche werden sich trotzdem auf dem lokalen Arbeitsmarkt bewegen.

Einfacher als eine Voraussage des genauen Niveaus der Lohneffekte ist ein Vergleich der erwarteten langfristigen Effekte in den drei Szenarien für das Jahr 2030:

Da im **Basisszenario** die beobachteten Entwicklungen im Wesentlichen fortgeschrieben werden, ist zu erwarten, dass die Immigration ähnliche Einflüsse auf die Lohnstruktur hat, wie sie für das Jahr 2008 beschrieben wurden, mit der erwähnten Ausnahme, dass die vergleichsweise günstigen Auswirkungen für die tiefqualifizierten Schweizer/innen längerfristig keinen Bestand haben, sondern ins Negative kippen dürften.

Im **Boomszenario** wandern mehr hochqualifizierte und weniger tiefqualifizierte Ausländer/innen zu. Da der Boom nur durch die Zuwanderung realisierbar ist, sind grundsätzlich positive Lohneffekte für die Schweizer/innen zu erwarten. Ob sie auch die Tiefqualifizierten erreichen, ist fraglich, ihre Löhne sind aber durch die Immigration sicher weniger unter Druck als in den anderen Szenarien, weil im Boomszenario annahmegemäss (da sie vermehrt in den Herkunftsländern Arbeit finden) weniger Tiefqualifizierte zuwandern. Die lohndämpfende Wirkung dürfte auch in einer Boomsituation die Qualifikationsgruppe mit der höchsten Zuwanderung am stärksten treffen, also die ausländischen Hochqualifizierten. Allerdings ist zu erwarten, dass ihre Löhne dadurch nicht sinken, sondern nur moderater ansteigen.

Im **Konvergenzszenario** sind generell weniger starke Immigrationseinflüsse auf die Löhne zu erwarten, dies sowohl im positiven wie auch im negativen Sinn. Annahmegemäss ist hier die Zuwanderung Tiefqualifizierter grösser, also werden deren Löhne stärker negativ beeinflusst als in den anderen Szenarien.

In allen drei Szenarien wird die reale Lohnentwicklung jedoch weiterhin stark von der generellen Arbeitsmarktentwicklung abhängen, welche die Immigrationeffekte für die einzelnen Qualifikationsgruppen sowohl verstärken wie auch aufheben kann. Entspricht die Arbeitsmarktsituation im Basisszenario etwa der durchschnittlichen Situation der Jahre 2001 bis 2008, so ist sie im Boomszenario günstiger, im Kon-



vergenzscenario dagegen schwieriger. Wichtig erscheint die Erkenntnis, dass sich in der Lohnentwicklung gesamtwirtschaftliche Entwicklungstrends und Immigration gleichzeitig und je nach Qualifikationsniveau und Nationalität unterschiedlich abbilden.

## 3.2 Steuereinnahmen und Sozialausgaben

Belasten oder entlasten die Zuwandernden die Sozialwerke und den Staat in der Schweiz? Diese Frage wird in vielen Ländern gestellt. Interessant sind vor allem Studien aus europäischen Ländern, die ein vergleichbares Niveau staatlicher Leistungen und ähnliche Sozialsysteme haben. Hier hat bei der Einschätzung der fiskalischen Kosten und Nutzen der Migration in der Literatur ein Sinneswandel stattgefunden. Dies wird in der aktuellen Forschung beispielweise für Deutschland im Bericht von Loeffelholz et al. (2004) deutlich, welcher eine ältere Untersuchung von Sinn et al. (2001) aufgreift und deren Vorgehen einer kritischen Betrachtung unterzieht, was zu neuen Resultaten führt. Es zeigt sich, dass die Resultate nicht nur von den einbezogenen Leistungen abhängig ist, sondern auch, dass es wichtig ist, Aufenthaltsdauer und Integrationsgrad einer Person in die Analyse mit einzubeziehen, genauso wie weitere soziodemografische Faktoren wie das Bildungsniveau oder die Verantwortung für Kinder (Fritsch/Jan 2008). Einen anderen interessanten Zugang wählte in Deutschland Bonin (2002). Er erstellte eine Generationenbilanz, bei welcher für alle Zugewanderten die fiskalische Bilanz über die gesamte Lebenszeit betrachtet wird, und kam so zum Schluss, dass die Aufnahmebevölkerung längerfristig durch Zuwanderung fiskalisch entlastet wird.

In der Schweiz wurden für das Basisjahr 1990 erste Untersuchungen zur fiskalischen Bilanz der Zuwanderung durchgeführt (Weber 1993, Straubhaar/Weber 1994/96). Bereits damals wurde festgestellt, dass der Netto-Transfersaldo eines durchschnittlichen Haushaltes mit ausländischem Vorstand zugunsten der Gesamtbevölkerung positiv ist.<sup>13</sup> Auch Sheldon (2008) geht in einer Grobabschätzung von einer positiven Bilanz aus.

### 3.2.1 Das Modell

Eine eigentliche Generationenbilanz mit einer Betrachtung über die gesamte Lebenszeit anzustellen, würde nicht nur den Rahmen des vorliegenden Forschungsprojekts sprengen, wir halten es aufgrund der grossen gegenwärtigen Veränderungen von Migration und Arbeitsmarkt, aber auch aufgrund der Datenlage derzeit nicht für sinnvoll. Daher konzentrieren wir die Analyse aufs Erwerbsalter. Kosten-Nutzen-Betrachtungen zu Kindern lassen wir also weg. Und auch die Alterssicherung schliessen wir aus. Dies mag erstaunen, weil bekannt ist, wie wichtig die Zuwanderung für die umlagefinanzierte AHV ist, um die Effekte der demografischen Alterung zu mildern. Dies dokumentieren auch die Zahlen in **Tabelle 6**. Im Jahr 2006 haben Ausländerinnen und Ausländer in der Schweiz 27.6 Prozent der AHV-Beiträge einbezahlt, aber nur 16.1 Prozent der Geldleistungen bezogen, während bei den Personen mit Schweizer Pass umgekehrt der Anteil an den Bezügen höher war als an den Beiträgen.

Es ist also richtig, dass die Immigrierten in der Schweiz heute mehr Alterssicherung einzahlen als sie an Leistungen beziehen und dass dies eine sehr willkommene Entlastung der Sozialwerke darstellt. Wenn wir dies trotzdem vernachlässigen, so weil sich die Immigrierten damit auch Ansprüche an eigene Altersrenten sichern, die sie dereinst (vielleicht als eingebürgerte Schweizer/innen?) einziehen werden.

---

<sup>13</sup> Künzi/Scharrer (2004, 147) bestätigen dieses Resultat für den Bereich der sozialen Sicherheit in einer Auswertung der Daten der Einkommens- und Verbrauchserhebung des Jahres 1998.

Tabelle 6: Bedeutung der Ausländer/innen für die AHV (gesamte Schweiz)

		AusländerInnen	SchweizerInnen	Total
Geldleistungen <sup>1</sup>	1997	11.5 %	88.5 %	100%
	2006	16.1 %	83.9 %	100%
Beiträge	1997	23.5 %	76.4 %	100%
	2006	27.6 %	72.4 %	100%

1) Renten, Hilfslosenentschädigungen, Transfer und Rückerstattung von Beiträgen  
Quelle: AHV-Statistik/BFS

Wir betrachten hier zunächst in individueller Perspektive, wie die **Netto-Transfersaldos** von Personen verschiedener Gruppen im Wirtschaftsraum Zürich im Jahr 2008 aussehen. Danach gehen wir auf die Frage ein, was dies für die Situation im Jahr 2030 bedeutet, wie wir sie in den drei Szenarien entwerfen. Die Netto-Transfersaldos setzen in einer Grobschätzung zunächst die bezahlten Sozialversicherungsbeiträge (ohne Alterssicherung) den bezogenen Sozialleistungen gegenüber.<sup>14</sup> Ein positiver Saldo bedeutet hier, dass eine Person mehr an die Sozialversicherungen beiträgt, als sie selber an Sozialleistungen bezieht. Ein negativer Beitrag heisst aber noch nicht unbedingt, dass die Person aus staatlicher Sicht auf jeden Fall eine finanzielle Belastung darstellt. Um dies zu beurteilen, müssen auch die Steuerzahlungen mit berücksichtigt werden. Sie werden ausgewiesen, ohne die korrespondierenden Ausgaben für die Nutzung allgemeiner staatlicher Leistungen und Infrastrukturen gegenüberzustellen. Denn wir wissen zwar, wie viel die Staatsausgaben im Durchschnitt pro Kopf ausmachen, aber es lässt sich im Kontext der Immigration nicht isolieren, um wie viel teurer z.B. die Landesverteidigung oder der Strassenbau werden, weil eine einzelne Person mehr hinzukommt. Zudem bestehen Lebenslauffeffekte, von denen das Aufnahmeland stark profitiert: So kommen Zuwandernde in der Regel mit einer abgeschlossenen Ausbildung ins Land, die ein anderer Staat finanziert hat. Klar bleibt: Je höher der Netto-Transfersaldo inklusive Steuern, desto sicherer ist eine zugewanderte Person aus staatlicher Sicht rentabel.

Datenbasis der Analysen bildet die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung SAKE 2008.<sup>15</sup> Dabei interessiert einerseits die Bilanz im Jahr 2008, also die Frage, ob die Beiträge grösser waren als die bezogenen Leistungen oder umgekehrt. Andererseits interessiert auch, was für Unterschiede innerhalb einer analysierten Gruppe zwischen Zugewanderten und Einheimischen bestehen. **Abbildung 4** systematisiert die untersuchten Wirkungszusammenhänge. Die Netto-Transfersaldos sind wie oben skizziert direkt von den bezahlten Einkommenssteuern<sup>16</sup> und Sozialversicherungsbeiträgen sowie den erhaltenen Sozialleistungen abhängig. Diese wiederum hängen sehr eng mit der Erwerbsintegration einer Person zusammen.

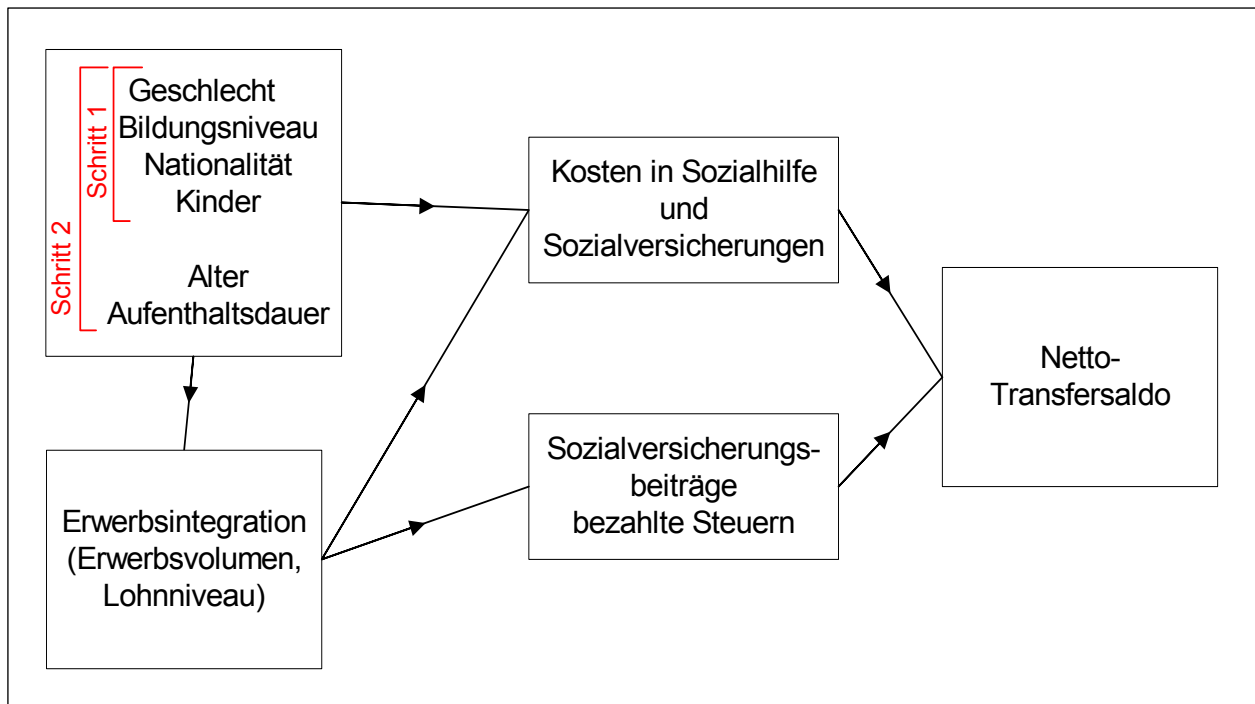
Dazu gehört einerseits, ein wie hohes Zeitbudget in die Erwerbsarbeit fliesst (Erwerbsvolumen). Es hängt ab von der Höhe der Erwerbstätigenquote und dem Beschäftigungsgrad. Das Erwerbsvolumen kann tiefer als gewünscht sein, weil jemand keinen entsprechenden Erwerb findet (Wahrscheinlichkeit von Erwerbslosigkeit und Unterbeschäftigung). Andererseits spielt auch eine Rolle, ein wie grosser Ertrag pro Zeiteinheit erwirtschaftet werden kann. Bei Unselbständigerwerbenden hängt dies vom Lohnniveau ab. Die Erwerbsintegration wird ihrerseits von verschiedenen Faktoren beeinflusst, die sich potenziell auch direkt auf den Bezug von Sozialleistungen auswirken können. Von der Untersuchungsanlage her interessiert hier besonders, wieweit die Tatsache, ob jemand aus dem Ausland stammt oder nicht, einen Unterschied macht.

<sup>14</sup> Beiträge und Kosten im Gesundheitssystem können aus Datengründen nicht miteinbezogen werden.

<sup>15</sup> Zur Validierung der Ergebnisse wurden die Analysen auch mit der SAKE 2003 durchgeführt, in der allerdings gewisse Angaben fehlen, weil das Zusatzmodul Soziale Sicherheit in diesem Jahr nicht abgefragt wurde. Vergleichbar sind auf der Kostenseite daher nur Arbeitslosengelder und der Bezug von Renten. Auch wenn die Beträge deshalb im Detail etwas abweichen, bleiben Zusammenhänge und Muster über diese fünf Jahre hinweg sehr ähnlich.

<sup>16</sup> Andere Steuerarten wie Mehrwert- oder Quellensteuer lassen sich datenbedingt nicht in die Analyse integrieren.

Abbildung 4: Untersuchte Wirkungszusammenhänge



Darstellung: BASS

Bekannte Einflussfaktoren sind zudem Geschlecht, Bildungsniveau und die Tatsache, ob jemand die Verantwortung für unmündige Kinder im gleichen Haushalt trägt. Diese Faktoren beziehen wir in Schritt 1 in die Analyse mit ein. Nun ist aber auch bekannt, dass sich die Migrations- und die einheimische Bevölkerung bezüglich der Alterszusammensetzung unterscheiden. Auch dies hat auf die Resultate vermutlich einen Einfluss. Ebenso interessiert, wie weit die Aufenthaltsdauer die Resultate beeinflusst. Wir korrigieren die Resultate des Grundmodells daher im Schritt 2 um diese Einflussgrößen.

### Grundgesamtheit und Vergleichsgruppen

Die **Grundgesamtheit** der Analyse besteht aus allen Zielpersonen der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) aus dem Jahre 2008 zwischen 25 Jahren und dem offiziellen Rentenalter (Frauen unter 64 Jahre, Männer unter 65 Jahre). Die untere Altersgrenze wurde gewählt, weil bei den unter 25-Jährigen das Bildungsniveau oft noch nicht definitiv ist, da Tertiärausbildungen etwa so lange dauern.

Als **mögliche Vergleichsgruppen** lassen sich in der SAKE 2008 an sich folgende Gruppen unterscheiden: Gebürtige SchweizerInnen, AusländerInnen der ersten Generation, Eingebürgerte der ersten Generation, AusländerInnen der zweiten Generation (in der Schweiz geboren) und Eingebürgerte der zweiten Generation. Aufgrund der Fallzahlen in der SAKE ist es jedoch nicht möglich, insbesondere die letzten drei Kategorien vertieft zu untersuchen. Es wurden deshalb nur zwei Vergleiche angestellt:

#### 1. Vergleich: Gebürtige SchweizerInnen und AusländerInnen der ersten Generation

Hier wurden die zwei Extrempunkte im Migrationsgeschehen einander gegenübergestellt. Die AusländerInnen der ersten Generation umfassen insbesondere auch Personen der neueren Zuwanderungsjahrgänge. Es lässt sich analysieren, wie weit sie sich von der Alteingesessenen unterscheiden.

#### 2. Vergleich: Personen mit schweizerischer und mit ausländischer Nationalität

Die zweite Unterscheidung entspricht jenen Analysen innerhalb dieses Projekts, die nicht auf SAKE-Daten beruhen und daher die obige Differenzierung nicht zulassen, sondern allein aufs Kriterium der Nationalität abstellen.

Da die Resultate der zwei Vergleiche sich kaum unterscheiden, verzichten wir im Folgenden, den ersten Vergleich ausführlich darzustellen und weisen nur die Auswertungen nach Nationalität aus.

## Variablen und Operationalisierung

### Häufigkeit und Kosten von Sozialleistungen

Im Zusatzmodul «Soziale Sicherheit» der SAKE 2008 lassen sich die Häufigkeiten des Bezugs folgender Sozialtransfers eruieren: KV-Prämienverbilligung, Arbeitslosengeld, IV-Rente, Krankheitsbedingte oder unfallbedingte Rente sowie Öffentliche Unterstützungsleistung wie Sozialhilfe, Wohngeld oder Alimenterbevorschussung.<sup>17</sup> Generell werden die Häufigkeiten des Leistungsbezugs in der SAKE 2008 tendenziell unterschätzt. Unter der Annahme, dass es zwischen den untersuchten Bildungsniveaus und Herkunftsgruppen kein systematisch verschiedenes Angabeverhalten gibt – und dafür bestehen aufgrund der Validierung keine Anhaltspunkte – lassen sich im Sinne einer Minimalschätzung trotzdem grobe Vergleiche anstellen. In absoluten Zahlen sind die berechneten Werte mit entsprechender Vorsicht zu interpretieren.

Um die Kosten pro Fall abzuschätzen, muss auf andere Quellen zurückgegriffen werden. In Tabelle 7 sind die Durchschnittskosten in der Sozialhilfe und den Sozialversicherungen dargestellt, auf die sich die Berechnung abstützt.<sup>18</sup>

Tabelle 7: Durchschnittskosten der Sozialleistungen

Leistung	Durchschnittliche Kosten pro Bezüger/in und Jahr
<b>Sozialhilfe (1)</b>	
Leistungen pro Bezüger/in mit Verwaltungskosten	14'401
<b>Arbeitslosenversicherung (2)</b>	13'610
Taggelder pro Bezüger/in mit Verwaltungskosten	
<b>Invalidenversicherung (3)</b>	
Durchschnittsrente pro Rentenbezüger/in	17'304
<b>Rente Unfallversicherung (4)</b>	15'510
<b>KV-Prämienverbilligung (5)</b>	1'519

Quellen: Durchschnittskosten für die gesamte Schweiz. (1) Sozialhilfestatistik 2007 und Ausgaben für die Sozialhilfe nach Finanzierungsträgern 2007 (BFS); (2) Zahlen für 2008 auf <http://www.bsv.admin.ch/dokumentation/zahlen/00093/00422/01368/index.html> (BSV) (Stand: 24.02.10); (3) IV-Statistik 2008 (BSV); (4) Zahlen für 2006 auf <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/13/02/06/key/bezueger.html> (BFS); (5) Zahlen für 2007 auf <http://www.bsv.admin.ch/dokumentation/zahlen/00093/00422/01368/index.html?lang=de> (Stand: 24.02.10)

<sup>17</sup> Leistungen der Mutterschaftsversicherung wurden nicht mit einbezogen, da es sich um kinderbezogene Kosten handelt, die in unserem Untersuchungsansatz ausser Betracht fallen. IV sowie krankheits- und unfallbedingte Renten scheinen aufgrund des Antwortverhaltens von den Befragten teils vermischt worden zu sein, teils gehen die zahlreichen Doppelnennungen wohl auch darauf zurück, dass keine andere Möglichkeit bestand, zur IV hinzubezahlte Renten aus dem Risikoanteil der Pensionskasse anzugeben. Mögliche Gründe für die Unterschätzung des Sozialleistungsbezugs sind, dass Personen mit entsprechenden Leistungen für Befragungen schwerer erreichbar sind, dass sie sich scheuen, gewisse Leistungen anzugeben oder dass sie zum Beispiel bei der teilweise automatisch ausbezahlten Prämienverbilligung gar nicht realisieren, dass sie eine Leistung erhalten. Die SAKE deckt zudem nur Personen in Privathaushalten ab, basiert also auf einer etwas anderen Grundgesamtheit, was Vergleiche mit anderen statistischen Quellen erschwert.

<sup>18</sup> Dabei sind folgende Präzisierungen von Bedeutung:

- Zahlen für das Jahr 2008 sind noch nicht für jeden Versicherungszweig verfügbar. Wir stützen uns auf die jeweils aktuellsten Angaben. Zudem lässt sich der Wirtschaftsraum Zürich in den verwendeten Statistiken nicht abgrenzen. Wir greifen also auf die gesamtschweizerischen Werte zurück.
- Für die krankheitsbedingte oder unfallbedingte Rente wird der Wert der Unfallversicherung herangezogen, da es krankheitsbedingte Renten nur in Ausnahmefällen gibt. Dass öfter Invalidenrenten der Pensionskassen gemeint sein dürften, deren Leistungsniveau mit durchschnittlich 16'899 Fr. im Jahr 2007 etwas höher liegt, vernachlässigen wir mangels verlässlicher Angaben ebenfalls.
- Für die öffentlichen Unterstützungsleistungen werden die Durchschnittskosten der Sozialhilfe herangezogen. Sie sind nicht nur bei weitem die häufigste der unter diesem Titel abgefragten Bedarfsleistungen, sondern werden oft parallel auch mit Wohngeld oder Alimenterbevorschussung ausbezahlt. Bei der Bestimmung der Kosten in der Sozialhilfe stellt sich das Problem, dass die Lücke bis zum Existenzminimum des gesamten Haushalts gedeckt wird, die Leistungen sich also nicht präzise auf Individuen umlegen lassen.
- Bei den Kosten der Invalidenversicherung werden nur die Grundrenten weiterverrechnet.

Die Verwendung von Durchschnittswerten für die Kosten in den einzelnen Sozialversicherungssystemen ist eine relativ grobe Annahme. In Wahrheit dürften die Werte für Tiefqualifizierte bei den einkommensabhängigen Sozialversicherungen (ALV, IV, UV) aufgrund der tieferen Durchschnittslöhne tiefer und für die Hochqualifizierten höher liegen. Wir haben jedoch keine Datengrundlagen, die eine zuverlässige Schätzung erlauben würde. Zudem verwenden wir auch bei der Steuerberechnung einen einheitlichen, dem Durchschnitt entsprechenden Schätzer, der in die Gegenrichtung tendiert, womit der Fehler sich ein Stück weit ausgleicht. Wiederum ist bei der Interpretation zu berücksichtigen, dass es sich um eine Grobschätzung handelt.

#### **Sozialversicherungsbeiträge und Steuereinnahmen**

Personen im Erwerbsalter können nicht nur Sozialleistungen beziehen, in aller Regel erzielen sie auch Erwerbseinkommen, auf denen von Arbeitnehmenden- wie Arbeitgebendenseite Sozialversicherungsbeiträge für die Finanzierung der betrachteten Leistungen (also ohne Alterssicherung!) entrichtet werden, und sie bezahlen Einkommenssteuern.

Die berücksichtigten **Sozialversicherungsbeiträge** teilen sich folgendermassen auf:

- Invalidenversicherung: 1.4% des Bruttolohns,
- Arbeitslosenversicherung (ALV): 2% auf Löhne bis 126'000 Franken,
- Erwerbsersatz (EO): 0.3%,
- Unfallversicherung (UVG/NBU): 1.07%,
- Risikoteil der Pensionskasse: 3%.

Während die ersten drei Kategorien Fixwerte aufweisen, variieren die Werte von Unfallversicherung und Risikoversicherung der Pensionskasse im Einzelfall. Bei den ausgewiesenen Prozentsätzen handelt es sich hier um empirisch abgestützte Schätzungen. Insgesamt machen die berücksichtigten Sozialversicherungsbeiträge für Leistungen, die im Erwerbsalter bezogen werden können, **7.77% des Bruttolohns** aus.

Den **Durchschnittswert für die bezahlten Steuern** von **12.2% des Bruttoeinkommens** entnehmen wir der Haushaltsbudgeterhebung (HABE) des Bundesamts für Statistik für 2007.<sup>19</sup> Real sorgen die Steuerbefreiung des Existenzminimums und die Progression bei Staats- und Bundessteuern dafür, dass der Durchschnittswert bei Tiefqualifizierten mit entsprechend tiefen Einkommen eher eine Über- und bei Hochqualifizierten eine Unterschätzung darstellt. Wie bereits erwähnt heben sich dadurch die umgekehrten Effekte der Durchschnittswerte bei den Sozialleistungen in der Tendenz auf. Bekannt ist zudem, dass die Steuerprogression aufgrund der Abzugsmöglichkeiten in der Realität zu nicht stark steigenden realen Steuerbelastungsquoten führt. Der Durchschnittswert bildet daher keine sehr schlechte Annäherung.

#### **Kontrollvariablen**

Der Effekt der Herkunft wird nicht isoliert betrachtet, sondern im Zusammenspiel mit den folgenden Kontrollvariablen: **Geschlecht**, **Bildungsniveau** (tief, mittel, hoch), **Kinder unter 18 Jahren** im Haushalt (beeinflusst das Erwerbsverhalten insbesondere der Frauen stark), **Alter** (IV- oder unfallbedingte Renten sind im höheren Alter deutlich häufiger) und **Aufenthaltsdauer** (operationalisiert als Alter bei der Zuwanderung).

#### **Modellvarianten**

Die Analyse erfolgt in zwei Schritten: Im ersten Analyseschritt weisen wir direkt die Durchschnittswerte für die untersuchten Gruppen aus. Im zweiten Analyseschritt verwenden wir multivariate Zusammenhangsanalysen (Regressionen), um den isolierten Einfluss einzelner Faktoren auf das Gesamtergebnis genauer zu

<sup>19</sup> Vgl. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/20/02/blank/key/einkommen> (konsultiert 25.2.2010)

analysieren. Dabei erweitern wir das Modell schrittweise: Sind zunächst nur Bildungsniveau, Geschlecht und Nationalität berücksichtigt, so kommen das Alter, Interaktionseffekte zwischen Nationalität und Alter bzw. Geschlecht und Alter der Einfluss von Kindern und die Aufenthaltsdauer einzeln hinzu.

### 3.2.2 Resultate

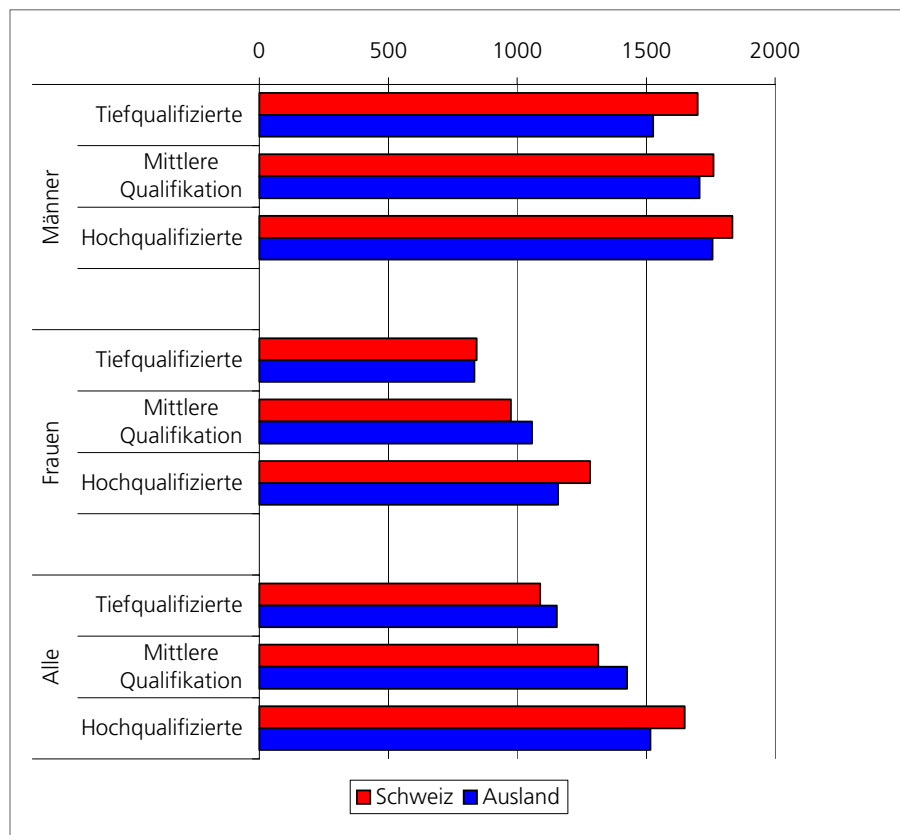
#### 3.2.2.1 Unterschiede nach Nationalität, Geschlecht und Bildungsniveau

Das Erwerbseinkommen ist im hier betrachteten Erwerbsalter für die breite Bevölkerung nicht nur die wichtigste finanzielle Lebensgrundlage, von der Höhe des Erwerbseinkommens hängen auch die persönlichen Beiträge an die Sozialversicherungen und die Einkommenssteuern ab. Daher wird hier als erstes die Erwerbsintegration der verschiedenen Gruppen betrachtet. Aus dem Erwerbseinkommen lassen sich sodann die bezahlten Sozialbeiträge und Einkommenssteuern berechnen. Anschliessend werden die Bezugsquoten und Kosten der untersuchten Gruppen in den verschiedenen Sozialleistungssystemen ermittelt. Die beiden Informationen lassen sich am Schluss zu Netto-Transfersaldos verdichten.

#### Erwerbsintegration

Die Grundgesamtheit bilden alle Personen im Erwerbsalter (25 bis 63/64 Jahre), also auch Nichterwerbstätige oder Selbständige und alle ihre Erwerbseinkommen, sei es aus Haupt- oder Nebenerwerb. Generell fällt auf, dass die Unterschiede nach Qualifikation und zwischen den Geschlechtern durchwegs grösser sind als die herkunftsbedingten Differenzen. Zu den Resultaten im Einzelnen:

Abbildung 5: Durchschnittliches Erwerbsvolumen (Std./Jahr)



Quelle: SAKE 2008; Berechnungen: BASS

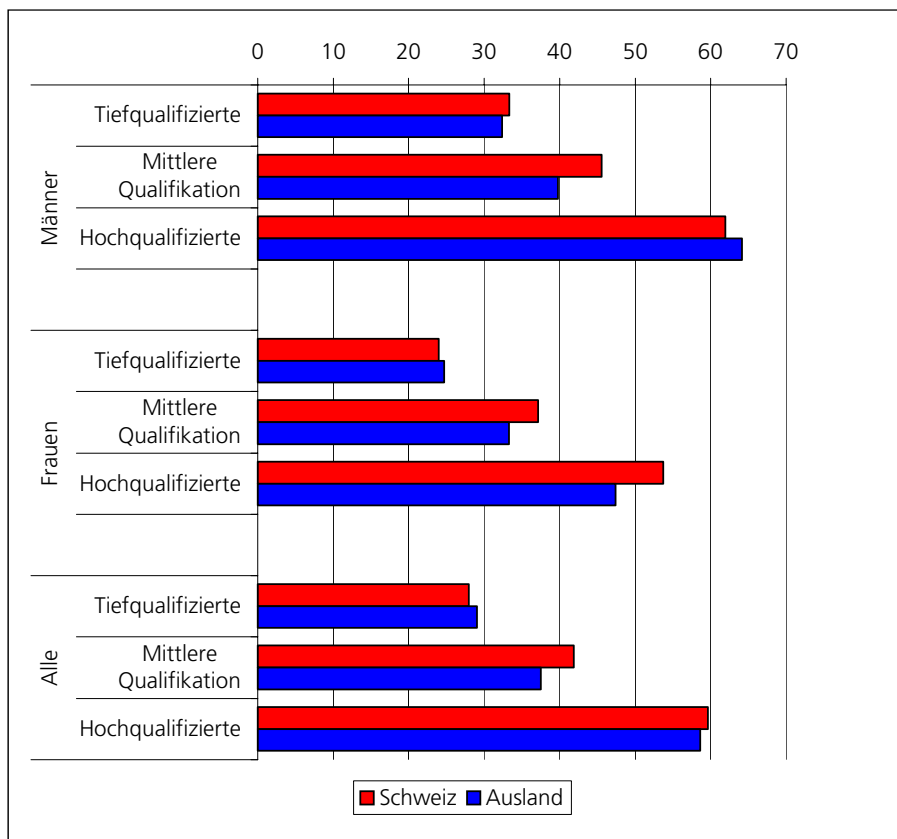
### Erwerbsvolumen

Wie viele Stunden pro Jahr jemand erwerbstätig ist, kann von seinem oder ihrem eigenen Willen abhängen, ist aber auch mitgeprägt von den Möglichkeiten zu arbeiten. Die Arbeitssuche kann mit Schwierigkeiten verbunden sein, aber auch gesundheitliche Probleme können die Erwerbsintegration beeinträchtigen. Das Erwerbsvolumen bildet beides ab, freiwillige und unfreiwillige Effekte. Zusammen dem Lohnniveau bestimmt es die Ungleichheiten beim Erwerbseinkommen.

### Standardisierte Stundenlöhne

Die auf standardisierte Brutto-Stundenlöhne umgelegten Erwerbseinkommen unterscheiden sich am stärksten von Qualifikationsstufe zu Qualifikationsstufe. Innerhalb der gleichen Stufe sind die geschlechtsspezifischen Unterschiede meist grösser als jene zwischen den Nationalitäten.

Abbildung 6: Durchschnittliche standardisierte Stundenlöhne (Fr. brutto)



Quelle: SAKE 2008; Berechnungen: BASS

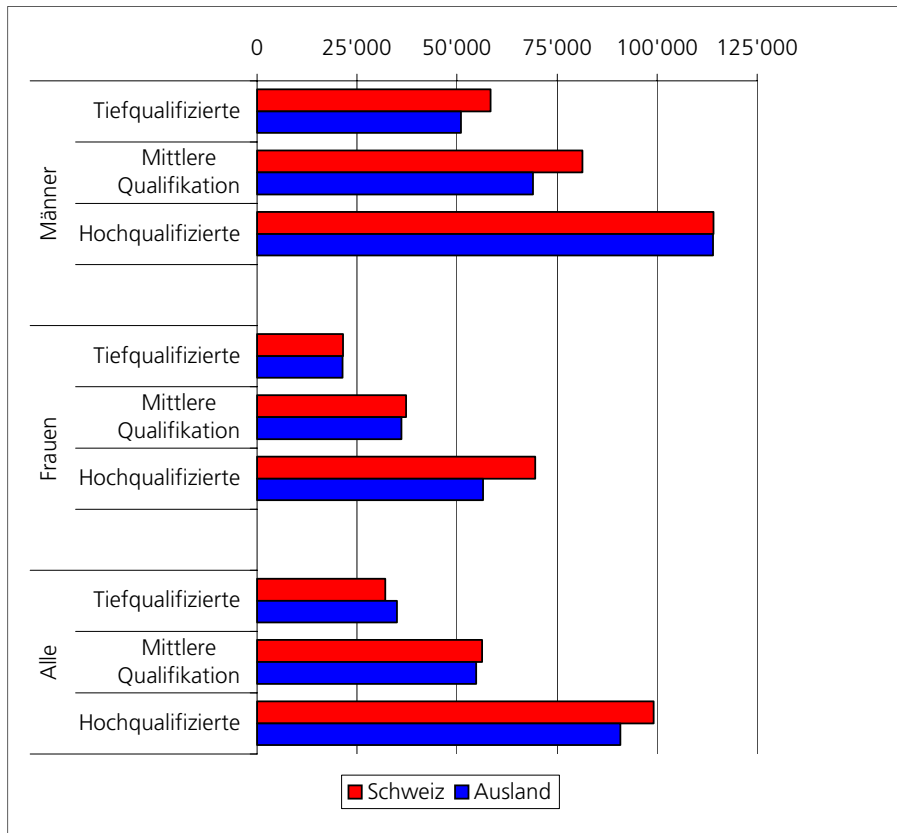
Meist, aber nicht immer verdienen die Ausländer/innen etwas schlechter. Ausnahmen bilden die hochqualifizierten Männer und die tiefqualifizierten Frauen. Im ersten Fall dürfte eine Rolle spielen, dass die zugewanderten Männer unter den Hochqualifizierten oft gesuchte Fachleute sind, während mehr hochqualifizierte Frauen ihren Partner bei der Migration begleiten als umgekehrt (gleichzeitig ein Hinweis auf brachliegendes Potenzial!). Unter den tiefqualifizierten Frauen dürfte die stärkere Erwerbsintegration der Ausländerinnen eine Rolle spielen.

### Bruttoerwerbseinkommen

In Kombination führen Zeit- und Lohneffekte dazu, dass sich die Qualifikations- und die Geschlechtereffekte verschärfen, während die Unterschiede nach Nationalität vergleichsweise gering bleiben. Bei den Männern sind die Unterschiede zwischen den Qualifikationsstufen in der Migrationsbevölkerung grösser

als unter den Einheimischen. Bei den Frauen ist es insbesondere aufgrund der unterschiedlichen Pensenreduktion der Mütter umgekehrt.

Abbildung 7: Durchschnittliche Bruttoerwerbseinkommen



Quelle: SAKE 2008; Berechnungen: BASS

Werden die Herkunftsgruppen verglichen, so bestehen unter den Männern mit Ausnahme der Hochqualifizierten deutliche Einkommensunterschiede von zwischen 7'000 und 15'000 Fr. pro Jahr. Die Einkommen der hochqualifizierten Männer dagegen liegen sehr nahe beieinander. Bei den Frauen bestehen in tiefen und mittleren Qualifikationen kaum Einkommensunterschiede. Dagegen verdienen unter den Hochqualifizierten die Schweizer Frauen um die 15'000 Fr. mehr.

Vom Bruttoerwerbseinkommen hängen die **Finanzierungsbeiträge** an die Sozialversicherungen (7.7% ohne Alterssicherung) und die Einkommensteuern (12.2%) in unserem vereinfachten Modell direkt ab.

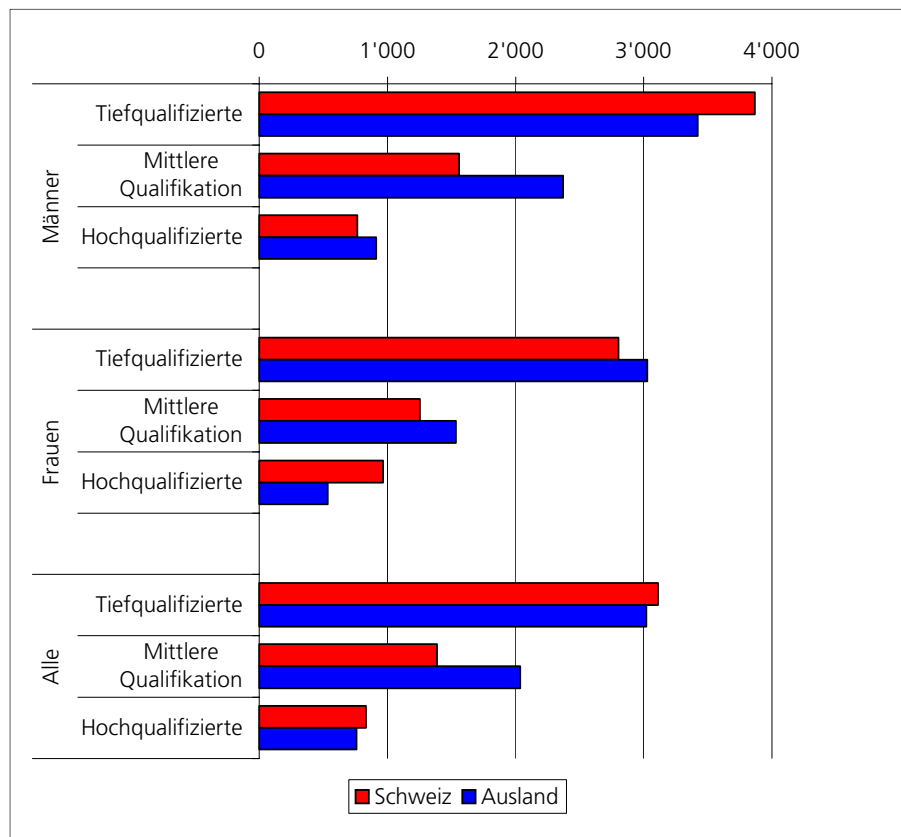
### Durchschnittliche Sozialkosten

**Tabelle 15** im Anhang weist in der gleichen Systematik die Grundinformationen zum Bezug von Sozialleistungen durch die verschiedenen analysierten Gruppen aus. Da pro Bezug einer bestimmten Sozialleistung immer mit den gleichen Durchschnittswerten gerechnet wurde, bestimmen allein die Bezugsquoten die ausgewiesenen Durchschnittskosten. Mit dem Qualifikationsniveau nehmen generell die Kosten für Sozialleistungen ab. Dies hat einerseits damit zu tun, dass aufgrund der entspannteren Einkommenssituation weniger Bedarfsleistungen in der Form von Unterstützungsleistungen wie Sozialhilfe oder in der Form der KV-Prämienverbilligung benötigt werden. Bei den Sozialversicherungsleistungen fällt auf, dass Unterschiede bei den Arbeitslosengeldern weniger ins Gewicht fallen als Renten, die im Zusammenhang mit einem schlechten Gesundheitszustand stehen wie IV oder krankheits- und unfallbedingte Renten. Solche



Rentenbezüge sind insbesondere unter Tiefqualifizierten häufig, wobei sich darin auch ein Alterseffekt spiegelt.

Abbildung 8: Durchschnittskosten von Sozialtransfers



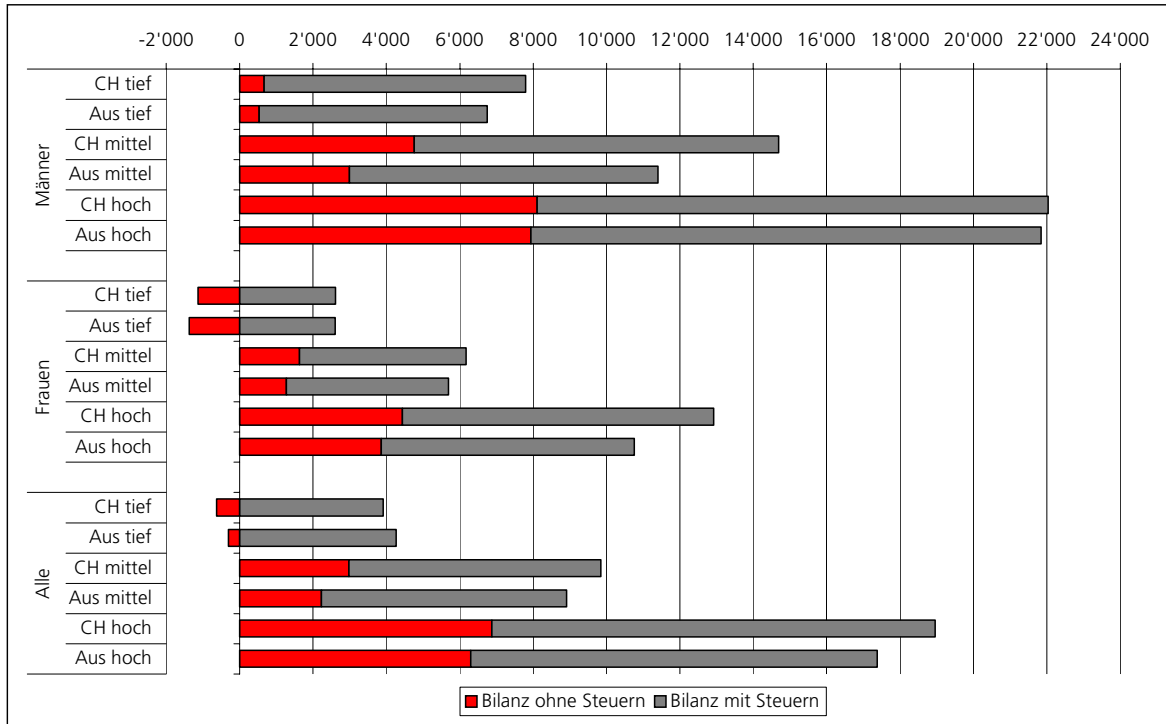
Quelle: SAKE 2008; Berechnungen: BASS

In aller Regel verursachen Männer die höheren durchschnittlichen Sozialkosten als Frauen. Da die gleichen Durchschnittskosten eingesetzt sind, hat dies allein damit zu tun, dass sie häufiger Leistungen beziehen, insbesondere IV- sowie unfall- und krankheitsbedingte Renten. Die Unterschiede nach Nationalität gehen nicht systematisch immer in die gleiche Richtung. Gerade in der teuersten Kategorie der tiefqualifizierten Männer liegen die Durchschnittskosten der Schweizer höher (dieser Unterschied ist übrigens noch grösser, wenn nur die gebürtigen Schweizer betrachtet werden). Insgesamt sind die Differenzen nach Nationalität mit Ausnahme der mittleren Qualifikationen gering. Dort dürfte eine Rolle spielen, dass die AusländerInnen nicht in den gleichen Berufen tätig sind wie die Schweizer/innen, sondern sich stark in körperlich belastenderen Berufen und die Männer besonders im Baugewerbe konzentrieren.

### Netto-Transfersaldos

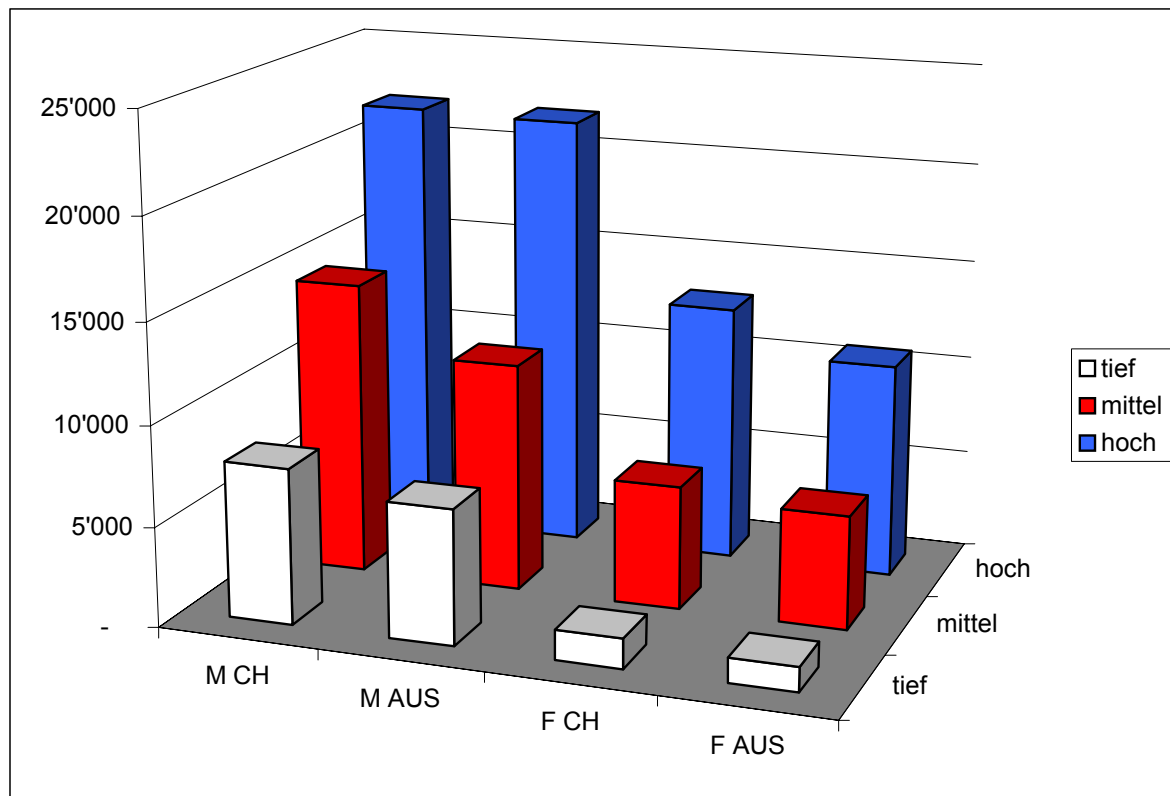
Auch wenn AusländerInnen in der gleichen Gruppe nicht mehr Sozialleistungen beziehen als SchweizerInnen, kann ihr Netto-Transfersaldo dennoch ungünstiger sein, weil sie aufgrund ihrer geringeren Erwerbseinkommen weniger Sozialversicherungsbeiträge und Einkommenssteuern bezahlen. In **Abbildung 9** wird auf zwei Arten Bilanz gezogen. Die roten Balken berücksichtigen die Steuerzahlungen nicht, sondern setzen nur die Sozialversicherungsbeiträge den erhaltenen Sozialleistungen gegenüber.

Abbildung 9: Netto-Transfersaldos (Fr. pro Jahr; 25- bis 63/64-Jährige im Wirtschaftsraum Zürich)



Quelle: SAKE 2008, Berechnungen BASS

Abbildung 10: Netto-Transfersaldos (inkl. Steuern) nach Bildungsniveau, Nationalität und Geschlecht



Quelle: SAKE 2008, Berechnungen BASS

Dies ist an sich eine zu pessimistische Sicht, da die Sozialleistungen teilweise auch aus Steuergeldern finanziert werden, wie zum Beispiel die Sozialhilfe oder die Prämienverbilligung bei der Krankenkasse. Aber selbst in dieser Sicht sind die Saldos nur für die tiefqualifizierten Frauen negativ, und zwar sowohl bei den Schweizerinnen wie bei den Ausländerinnen. Werden die bezahlten Steuern mit in die Betrachtung einbezogen, so ist für die Personen im Erwerbsalter der Saldo überall positiv. Dennoch liegen fast durchgängig die Netto-Transfersaldos der Ausländer/innen etwas tiefer als die der Schweizer/innen. Ausser bei den mittleren Qualifikationen kommt diese leicht schlechtere Bilanz jedoch (wie **Abbildung 5** gezeigt hat) nicht durch einen häufigeren Sozialleistungsbezug zu Stande, sondern spiegelt die tieferen Erwerbseinkommen.

Wie die drei Dimensionen Bildungsniveau, Nationalität und Geschlecht bei Resultat zusammenspielen, macht **Abbildung 10** nochmals optisch deutlich. Die Grafik zeigt auch, dass die Nationalität nicht den entscheidenden Unterschied ausmacht.

#### 3.2.2.2 Multivariate Zusammenhangsanalysen

Die im Folgenden verwendeten Regressionsanalysen sind ein statistisches Verfahren, das es erlaubt, den getrennten Einfluss verschiedener Faktoren auf einen Sachverhalt (Zielvariable) zu untersuchen. Diese Zielvariable ist hier der Netto-Transfersaldo inklusive Steuern. Es lässt sich einerseits feststellen, ob ein Einfluss noch statistisch signifikant ist, wenn für andere Faktoren kontrolliert wird. Hier interessiert beispielsweise, ob der Netto-Transfersaldo tatsächlich mit der Nationalität zusammenhängt oder ob er sich letztlich durch Anderes wie beispielsweise das Bildungsniveau oder das Geschlecht erklären lässt. Aus den errechneten Regressionskoeffizienten lässt sich zudem ersehen, in welche Richtung ein bestimmter Einfluss geht und wie stark er sich auswirkt. Die Resultate sind auch abhängig davon, welche Faktoren mit ins Modell integriert werden. Wir gehen zunächst von den bereits berücksichtigten Einflüssen aus, nehmen schrittweise weitere hinzu und schauen, ob auch sie sich als signifikant erweisen und wie sie sich in diesem Fall auswirken. Die technischen Details zu den einzelnen Modellen und die Regressionskoeffizienten sind Tabelle 16 im Anhang zu entnehmen. Dabei erweisen sich zwei Effekte als bedeutungsvoll: das Alter und die Präsenz von Kindern unter 18 Jahren im gleichen Haushalt. Dagegen führt bei Kontrolle dieser Faktoren die Aufenthaltsdauer in der Schweiz wider Erwarten zu keinen signifikanten Effekten. Im Folgenden sind der Alters- und der Kindereffekt näher ausgeführt.

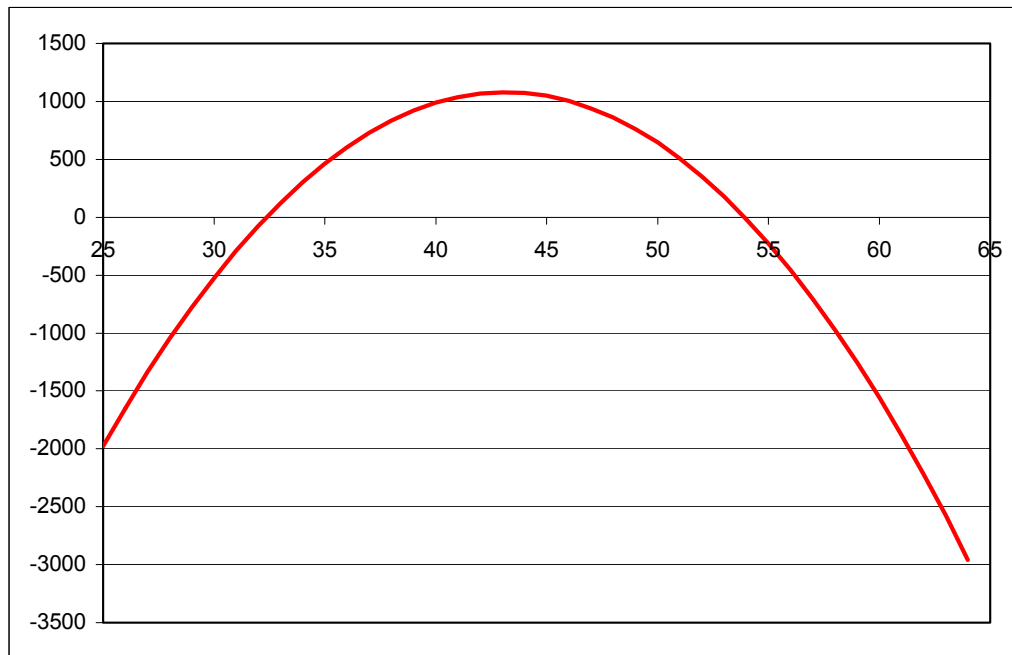
##### Alterseffekt

Wie **Abbildung 11** zeigt, verändert der Einfluss des Alters gegenüber dem Gesamtdurchschnitt den Betrag des Netto-Transfersaldos in den ersten betrachteten Jahren den Saldo negativ, in den mittleren Jahren zwischen 32 und 54 dann positiv und anschliessend wiederum negativ. Werden die Resultate entsprechend korrigiert, fällt die Differenz zwischen Personen schweizerischer und ausländischer Nationalität leicht grösser aus als ohne Korrektur, weil die Ausländer/innen im Wirtschaftsraum Zürich eine etwas günstigere Altersstruktur haben als die Schweizer/innen.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Geprüft wurde zudem, ob die Alterseffekte für beide Geschlechter sowie für Personen ausländischer und schweizerischer Nationalität gleich sind. Nach Nationalitäten bestehen signifikante Unterschiede. Der Hauptunterschied besteht darin, dass die jungen Jahre sich bei den Ausländer/innen weniger negativ auf den Netto-Transfersaldo auswirken als bei den Schweizer/innen, dagegen sind die Abstriche in den letzten Erwerbsjahren deutlich massiver. Die Geschlechterunterschiede sind nur dann signifikant, wenn gleichzeitig auch berücksichtigt wird, ob Kinder im Haushalt leben.

Abbildung 11: Einfluss des Alters auf den Netto-Transfersaldo (inkl. Steuern)

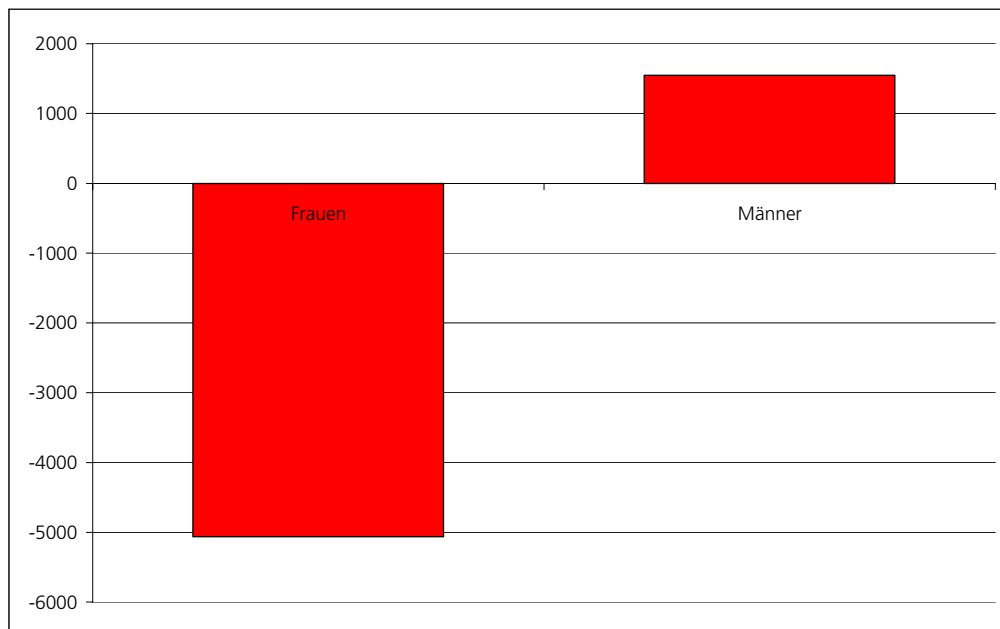


Quelle: SAKE 2008, Berechnungen BASS

### Kindereffekte

Die Präsenz von Kindern im Haushalt beeinflusst die Netto-Transfersaldos signifikant (vgl. **Abbildung 12**). Dieser Effekt ergibt sich daraus, dass Kinder unter 18 Jahren die Erwerbsintegration ihrer Mütter einschränken und damit deren Erwerbseinkommen reduzieren, jenes der Väter dagegen leicht erhöhen.

Abbildung 12: Einfluss von Kindern im Haushalt auf den Netto-Transfersaldo (inkl. Steuern)



Quelle: SAKE 2008, Berechnungen BASS

Der Effekt beläuft sich im Durchschnitt auf eine Reduktion von 5065 Fr. pro Jahr für die Mütter und eine Erhöhung für die Väter von durchschnittlich 1550 Fr. pro Jahr.<sup>21</sup>

Um die Vergleichbarkeit zwischen Personen ausländischer und schweizerischer Nationalität zu verbessern, sind in **Tabelle 8** Alters- und Kindereffekte korrigiert. Die Gesamtbilanz liegt nun für die tiefqualifizierten Schweizerinnen im negativen Bereich, was unter anderem damit zu tun hat, dass sie weniger häufig in Haushalten mit Kindern leben, die Kinderkorrektur als nicht erfolgt. Da früher aber viele von ihnen Kinder hatten und den Erwerb einschränkten, bleiben ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt beschränkt. Sonst liegen alle Werte im positiven Bereich, aber die Unterschiede zwischen den Nationalitäten sind durch den Einbezug anderer Faktoren nicht verschwunden.

Tabelle 8: Um Alters- und Kindereffekte korrigierte Netto-Transfersaldos (Fr. pro Jahr; 25- bis 63/64-Jährige im Wirtschaftsraum Zürich)

Qualifikation	Schweiz. Nationalität			Ausländische Nationalität		
	Männer	Frauen	Alle	Männer	Frauen	Alle
tief	5'079	-289	1'248	4'789	668	2'566
mittel	13'812	4'895	8'737	10'574	4'406	7'912
hoch	21'587	11'345	18'140	22'450	10'008	17'439
<b>Total</b>	<b>16'911</b>	<b>5'715</b>	<b>11'285</b>	<b>13'155</b>	<b>4'569</b>	<b>9'234</b>

Quelle: SAKE 2008, Berechnungen BASS

### Korrektur der Verteilung nach Bildungsniveau und Geschlecht

Es bleibt als Letztes zu prüfen, wie weit der verbleibende Unterschied einzig daraus resultiert, dass Schweizer/innen und Ausländer/innen unterschiedlich nach Bildungsniveau und Geschlecht verteilt sind. Aus diesem Grund wurde die selbe Berechnung nochmals so durchgeführt, dass den Schweizer/innen die gleiche Verteilung zugeordnet wurde wie den Ausländer/innen.

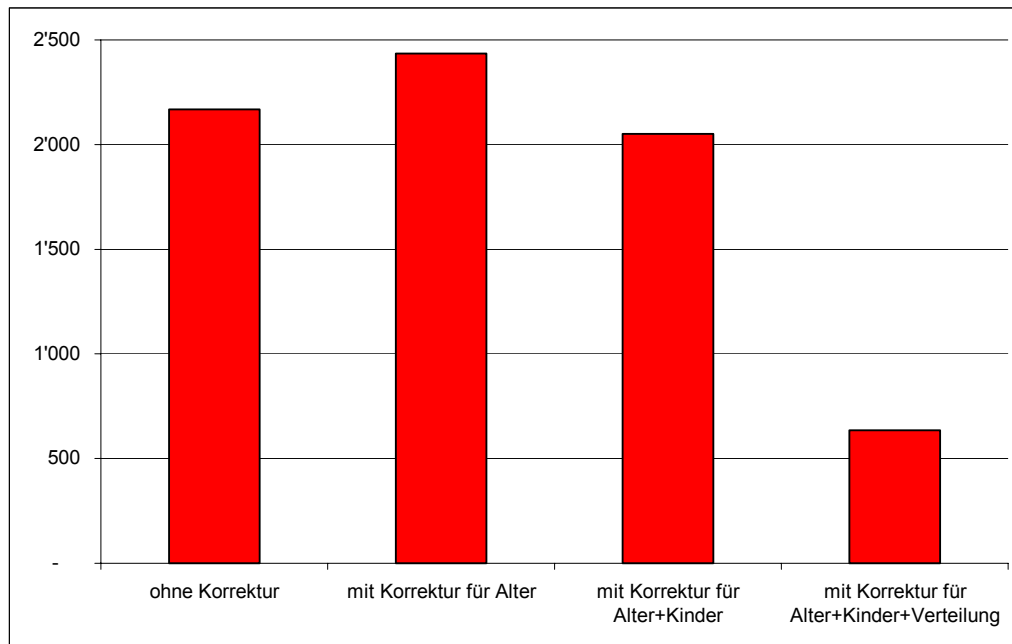
Das Resultat ist verblüffend: Statt dem in Tabelle 8 ausgewiesenen Totalwert von 17'463 Fr. erreichen die Schweizer Männer nun nur noch 14'947 Fr. Bei den Schweizer Frauen sinkt der Wert von 6'574 Fr. auf 5'892 Fr. Im Durchschnitt beider Geschlechter resultieren 10'812 Fr., also ein nur um wenige hundert Franken höherer Betrag pro Jahr, als er in Tabelle 8 für die Ausländer/innen ausgewiesen ist. Die verbleibende Differenz erklärt sich also tatsächlich zum allergrössten Teil durch die unterschiedliche Verteilung der beiden Gruppen nach Geschlecht und Bildungsniveau. Allerdings gleicht sich nur der Gesamtdurchschnitt an: Die Schweizer Männer bleiben über dem Schnitt der Ausländer, dagegen liegen die Schweizer Frauen aufgrund ihrer tieferen Erwerbsintegration unter dem Schnitt der Ausländerinnen.

### Zusammenfassung

Wie die Berücksichtigung von Alter, Kindern und Bevölkerungsverteilung nach Geschlecht und Bildungsniveau sich auf die Differenz der Netto-Transfersaldi (inkl. Steuern) zwischen den Nationalitäten auswirkt, fasst **Abbildung 13** nochmals zusammen. Die erste Korrektur für das Alter akzentuiert die Unterschiede nach Nationalität leicht, die zusätzliche Berücksichtigung der Kinder dagegen verkleinert sie. Wird in einem dritten Schritt auch noch für die unterschiedliche Verteilung der Nationalitäten nach Bildungsniveau und Geschlecht korrigiert, so eine kleine unerklärte Differenz von wenigen hundert Franken bestehen.

<sup>21</sup> Da die Abfrage in der SAKE nicht sehr präzise ist, können darunter teilweise auch Kinderzulagen mitgezählt sein.

Abbildung 13: Durchschnittliche Differenz der Netto-Transfer-Saldi (inkl. Steuern) zwischen Personen schweizerischer und ausländischer Nationalität (in Fr./Jahr)



Quelle: SAKE 2008, Berechnungen BASS

### 3.2.3 Was bedeuten die Resultate für die Szenarien?

Die im Jahr 2008 beobachteten Zusammenhänge dürften grundsätzlich auch im Jahr 2030 noch Gültigkeit haben. Entscheidend ist dabei erstens die Erkenntnis, dass nur ein kleiner Teil der Unterschiede (gut 500 Fr.) beim Netto-Transfersaldo (inkl. Steuern), als in den Regressionsanalysen unerklärter Rest vermutlich mit der Nationalität bzw. der Migrationssituation zusammenhängt. Zweitens ist die Zuwanderung aus der finanziellen Gesamtsicht von Staat und Sozialversicherungen in keiner der untersuchten Gruppen a priori ein Verlustgeschäft. Vielmehr helfen die Zugewanderten in der Gesamtbilanz von Finanzierungsbeitrag und Sozialleistungsbezug in ähnlichem Ausmass wie die Einheimischen, Staat und Sozialversicherungen zu finanzieren.

Dennoch sind aus der Finanzsicht von Staat und Sozialversicherungen einzelne Gruppen von Immigrierten «rentabler» als andere, was allerdings auch für die Schweizerinnen und Schweizer gilt. Es sind folgende Faktoren, die wichtige Unterschiede ausmachen:

■ **Bildungsniveau:** Je besser die Ausbildung, desto höher die Löhne und desto grösser die zeitliche Erwerbsintegration, sei es, weil es weniger schwierig ist, eine Stelle zu finden, weil der Gesundheitszustand besser ist oder weil der Anreiz, erwerbstätig zu sein, höher ist, wenn es mehr zu verdienen gibt. Dieser Zusammenhang stimmt allerdings für die Frauen mit Kindern nur bedingt, was zum zweiten Faktor führt.

■ **Kinder:** Kinder beeinträchtigen den Netto-Transfersaldo der Mütter negativ, dies weil sie Zeit investieren in die nächste Generation. Eine gute Vereinbarkeit von Familie und Beruf mindert diese Form von Kinderkosten tendenziell. Im Kontext der Immigration ist aber auch wichtig, ob die Partnerinnen bzw. Partner Zugewanderter ebenfalls erwerbstätig sein können. Ausländerrechtliche Beschränkungen machen in diesem Bereich volkswirtschaftlich keinen Sinn.

■ **Geschlecht:** Neben dem Kindereffekt sind generell gleiche Verdienst- und Karrierechancen ein wichtiges Element, um die Netto-Transfersaldos von Frauen zu verbessern.

■ **Altersstruktur:** Die Verjüngung der Erwerbsbevölkerung durch Zuwanderung ist aus Sicht der Netto-Transfersaldos positiv, wenn die «rentabelsten» Alterskohorten zwischen 32 und 54 Jahren zahlenmässig zulegen.

Wird unterstellt, dass die Zusammenhänge zwischen den 2008 beobachteten Einflussfaktoren und dem Netto-Transfersaldo auch im Jahr 2030 grundsätzlich gültig bleiben, so können die oben errechneten Beträge direkt in die Szenarien eingesetzt werden (vgl. **Tabelle 9**). Darstellen lässt sich so, wie eine unterschiedliche Zuwanderung die Netto-Transfersaldos beeinflusst, wenn das Lohn- und Preisniveau und die sonstigen Verhältnisse konstant gehalten werden. Die Tabelle weist einerseits die Summen der Netto-Transfer-Saldos aus und andererseits die durchschnittlichen Pro-Kopf-Beträge, jeweils mit und ohne Steuern.

Tabelle 9: Summen Netto-Transfersaldos

Szenario	mit Steuern		ohne Steuern	
	Schweizer/innen	Ausländer/innen	Schweizer/innen	Ausländer/innen
<b>Summe (in Mio. Fr.)</b>				
2008	19'075	4'520	6'640	1'296
Basis	26'174	6'512	9'374	1'972
Boom	27'062	9'478	9'723	3'046
Konvergenz	24'398	3'146	8'678	757
<b>Durchschnitt pro Person (Fr.)</b>				
2008	11'285	9'234	3'699	2'525
Basis	12'128	9'878	4'344	2'991
Boom	12'310	11'427	4'423	3'673
Konvergenz	11'743	6'799	4'177	1'637

Berechnungen BASS

Die Pro-Kopf-Werte sind direkt mit den Resultaten in **Tabelle 8** vergleichbar. Dieser Vergleich zeigt generell, dass die Netto-Transfersaldos der Schweizer/innen in allen Szenarien höher liegen als heute und dass sie nicht stark variieren. Bei den Ausländer/innen ist dies im Basis- und Boomszenario ebenso, nicht aber im Szenario Konvergenz, wo der Wert deutlich unter dem 2008 beobachteten Niveau liegt. Weiter fällt auf, dass die Unterschiede der Pro-Kopf-Werte zwischen den Szenarien bei den Ausländer/innen viel grösser sind als bei den Schweizer/innen.

Sowohl die Entwicklung des Niveaus als auch die Unterschiede zwischen den Szenarien lassen sich allein darauf zurückführen, dass das Migrationsgeschehen und der Strukturwandel der Wirtschaft in Richtung einer immer stärker wissensbasierten Ökonomie mit entsprechend steigenden Anteil an Hochqualifizierten sich überlagern, wie dies **Tabelle 10** noch einmal deutlich macht.

Tabelle 10: Verschiebungen der Prozentanteile der verschiedenen Qualifikationsstufen

		tief	mittel	hoch	alle
<b>SchweizerInnen</b>	2008	9	57	34	100
	Basis	5	49	46	100
	Boom	4	48	47	100
	Konvergenz	6	51	43	100
<b>AusländerInnen</b>	2008	32	37	32	100
	Basis	25	34	41	100
	Boom	18	29	52	100
	Konvergenz	40	44	16	100

Berechnungen BASS

Für die **Schweizer/innen** gehen alle Szenarien davon aus, dass der Anteil Tiefqualifizierter sinken und der Anteil Hochqualifizierter steigen wird. Der Effekt kommt einerseits dadurch zustande, dass die älteren, schlechter ausgebildeten Jahrgänge ins Rentenalter kommen und besser ausgebildete Jahrgänge nach-

kommen. Die teils massiven Verschiebungen sind aber nicht erklärbar ohne Binnenmigration: Als Metropolitanregion mit gegenüber dem Umland guten wirtschaftlichen Entwicklungschancen profitiert der Wirtschaftsraum Zürich also davon, dass er Gutqualifizierte aus dem Rest der Schweiz anziehen kann. Es ist im Wesentlichen die unterschiedliche Stärke dieses zweiten Effekts, welche die Differenzen in der Bildungszusammensetzung bei den Schweizer/innen erklärt.

**Ausländer/innen** wandern je nach Szenario ganz unterschiedliche zu. Daher sind die Differenzen in der Bildungszusammensetzung von Szenario zu Szenario hier grösser. Alle Szenarien gehen davon aus, dass 2030 ein gewisses Mass an tiefqualifizierten Ausländer/innen zur Zürcher Erwerbsbevölkerung gehören werden. Der Unterschied zwischen den Szenarien beläuft sich auf maximal 20'000 Personen. Zuwandernde mittlerer Qualifikation reagieren schon deutlich stärker auf Veränderungen der Arbeitsnachfrage. Die maximale Differenz zwischen den Szenarien liegt bei 45'000 Personen. Den wirklichen Unterschied aber machen die Hochqualifizierten aus. Die Differenz liegt hier bei über 300'000 Personen mehr oder weniger. Immigrieren so viele Hochqualifizierte mehr, so treibt dies nicht nur den Strukturwandel voran, sondern es verbessert auch die Netto-Transfersaldos. Im Boomszenario führt die Zuwanderung dieser aus der Finanzsicht von Staat und Sozialversicherungen besonders rentablen Personen dazu, dass die Saldos von Schweizer/innen und Ausländer/innen sich fast vollständig angleichen.

Mithin ist davon auszugehen, dass die Diskussion um hohe Sozialausgaben für Ausländer/innen vor allem dann virulent bleiben wird, wenn nicht viele zuwandern, also die Situation dem Konvergenzszenario vergleichbar ist. Dagegen sind sie vermutlich bald kein Thema mehr, wenn die massive Zuwanderung Hochqualifizierter anhält.



## 4 Literaturverzeichnis

- Aeppli, Roland; Martin Gassebner (2008): Auswirkungen des Personenfreizügigkeitsabkommens mit der EU auf den schweizerischen Arbeitsmarkt. In: Aeppli, Roland et al. (2008): Auswirkungen des Freizügigkeitsabkommens auf den schweizerischen Arbeitsmarkt. KOF ETH. Zürich. 45-67.
- Baghdadi, Nadia (2008). Und plötzlich bist du DIE Muslimin. Grenzen, Differenzen und Verortung im Kontext Arbeit: weibliche Fachleute aus Nahost, Mittlerem Osten und Südosteuropa in der Schweiz. Dissertation. Geographisches Institut, Universität Bern.
- Bärlocher, Jürg; Bernd Schips; Peter Stalder (KOF/ETH) (1999): Makroökonomische Auswirkungen eines EU-Beitritts der Schweiz. Bundesamt für Wirtschaft und Arbeit. Zürich
- Beine, Michel A. R.; Docquier, Frédéric; Ozden, Caglar (2009): Diasporas. CESifo Working Paper Series No. 2607
- Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung (Hrsg. 2008): Die demografische Zukunft von Europa - Wie sich die Regionen verändern. Berlin
- BFS Bundesamt für Statistik (2008): Der Arbeitsmarkt im internationalen Vergleich. BFS Aktuell. Neuchâtel
- Bischoff, Christoph (2008): Boden- und Immobilienpreise im Jahr 2007. Kurzfristige Entwicklung im Kanton Zürich mit besonderem Blick auf ausländische Transaktionen. Statistik.info, 2/2008. Zürich
- Bonin, Holger (2002): Eine fiskalische Gesamtbilanz der Zuwanderung nach Deutschland. Discussion Paper No. 516, Institute for the Study of Labor IZA Bonn.
- Borjas, (2003): The Labor Demand Curve is Downward Sloping: Reexamining The Impact of Immigration on the Labor Market. The Quarterly Journal of Economics, CXVIII. November 2003, 1335-1374
- Borjas, George J. (1994): The Economics of Immigration. Journal of Economic Literature, Vol. XXXII (December 1994), 1667-1717
- Bremer, P. (2000): Ausgrenzungsprozesse und die Spaltung der Städte. Zur Lebenssituation von Migranten. Stadt, Raum, Gesellschaft. Opladen.
- Bucher, Hans-Peter (2008): Personenfreizügigkeit verändert Zuwanderung in den Kanton Zürich. Internationale Wanderungen der ausländischen Bevölkerung 1999-2007. Statistik.info, 13/08. Zürich
- Dayton-Johnson, Jeff et al. (2007): Gaining from Migration.** Towards a New Mobility System. OECD Development Centre, Paris
- Eurofound European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2008): Counting the Cost: Working Conditions of Migrants. Dublin
- Eurofound European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2008): East, West, Home is Best? Migration in Europe. Dublin
- Eurofound European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2008): Who stays? Who goes?. Dublin
- European Migration Network (European Commission) (2006): Impact of Immigration on Europe's Societies. Luxembourg
- Florida, Richard (2000): The Rise of the Creative Class. New York
- Foellmi, Reto (2008): Gewinner und Verlierer der Neuen Zuwanderung. Ökonomische Verteilungseffekte.** In: Müller-Jentsch (Hrsg.): Die Neue Zuwanderung. Die Schweiz zwischen Brain-Gain und Überfremdungsangst. Avenir Suisse, Zürich. 141-164.
- Fritschi, Tobias; Ben Jann (2008): Gesellschaftliche Kosten unzureichender Integration von Zuwanderinnen und Zuwanderern in Deutschland. Welche gesellschaftlichen Kosten entstehen, wenn Integration nicht gelingt? Im Auftrag der Bertelsmann Stiftung. Gütersloh
- Gerfin, Michael; Boris Kaiser (2010): Auswirkungen der Immigration der Jahre 2002 bis 2008 auf die Löhne in der Schweiz. Im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO. Bern
- Golder Stefan M. and Straubhaar Thomas (2003): Migration Policy and the Economy: The Case of Switzerland. In: Rotte, Ralph und Peter Stein (Hg.): Politische Ökonomie und Internationale Beziehungen, Band 2, 101-118, Ars et Unitas. Neuried
- Häussermann, Hartmut; Siebel, Walter (2001): *Integration und Segregation – Überlegungen zu einer alten Debatte.* Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaft, 40 (1): 68-79.
- Häussermann, Hartmut; Siebel, Walter (2004): *Stadtsoziologie. Eine Einführung.* Campus, Frankfurt.
- Hermann, Michael; Heye, Corinna (2009): *Im Sog der Städte.* Zeitschrift für Sozialhilfe, 4/2009: 14-15.
- Heye, Corinna; Leuthold, Heiri (2004): Segregation und Umzüge in der Stadt und Agglomeration Zürich. Statistik Stadt Zürich.
- Homfeldt, Schröder et al. (2008):
- Jans, Armin et al. (2007): Personenfreizügigkeit und Wohnungsmarkt. Studie ZHW.

- Jean, S. and M. Jimenez (2007): The Unemployment Impact of Immigration in OECD Countries. OECD Economics Department Working Papers, No. 563
- Kohli, U. (1999): Trade and migration: a production-theory approach. In: R. Faini, J. de Melo, K.F. Zimmermann (eds.): Migration: The Controversies and the Evidence. Cambridge, Centre for Economic Policy Research. 117-147.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2007): Mobilität, ein Instrument für mehr und bessere Arbeitsplätze: der Europäische Aktionsplan für berufliche Mobilität (2007-2010). Brüssel
- Künzi, Kilian; Markus Schärfer (2004): Wer zahlt für die Soziale Sicherheit und wer profitiert davon? Eine Analyse der Sozialtransfers in der Schweiz. Zürich/Chur (Rüegger)
- von Loeffelholz, Hans Dietrich, Thomas Bauer, John Haisken-DeNew, Christoph M. Schmidt (2004): Fiskalische Kosten der Zuwanderer. Endbericht zum Forschungsvorhaben des Sachverständigenrates für Zuwanderung und Integration, Essen.
- Martin, Philip L. (2003): Sustainable Migration Policies in a Globalizing World. International Institute for Labour Studies. Geneva
- Martin, Philip L. (2004): Migration and development: Towards sustainable solutions. International Institute for Labour Studies. Discussion Paper 153/2004. ILO, Genf
- Mey, Eva (2010): Jugendliche mit Migrationshintergrund im Übergang ins Erwachsenenalter – eine biographische Längsschnittstudie. Schlussbericht zuhanden des Praxispartners Bundesamt für Migration. Hochschule Luzern.
- Müller-Jentsch, Daniel/Avenir Suisse (Hrsg., 2008): Die neue Zuwanderung. Die Schweiz zwischen Brain-Gain und Überfremdungsangst. Zürich.
- Müller, Tobias (1997): La modélisation des effets de l'immigration: quelques simulations pour la Suisse. In J. De Melo, P. Guilloumont (eds.): Commerce Nord-Sud, Migration et Délocalisation, Conséquences Pour les Salaires et l'Emploi. Paris, 133-157.
- OECD (2008a): A Profile of Immigrant Populations in the 21<sup>st</sup> Century. Data from OECD Countries.
- OECD (2008c): The Global Competition for Talent: Mobility of the Highly Skilled. Paris.
- OECD (2009b): International Migration Outlook 2009. Paris.
- OECD (2009): The Future of International Migration to OECD Countries. Paris
- OECD (2007): Switzerland. OECD Economic Surveys. Paris
- Okkerse, Liesbet (2008): How to Measure Labour Market Effects of Immigration: A Review. Journal of Economic Surveys, Vol. 22, No. 1, 1-30.
- Oswald, Ingrid (2007): Migrationssoziologie. UVK, Konstanz.
- Ottaviano Gianmarco I.P. and Peri Giovanni (2008): Immigration and National Wages: Clarifying the Theory and the Empirics. NBER Working Paper 14188. Cambridge.
- Pecoraro, Marco (2005): Les migrants hautement qualifiés en Suisse, Migrants et marché du travail en Suisse. Neuchâtel, Bundesamt für Statistik.
- Puhani, Patrick (2005): Relative Supply and Demand for Skills in Switzerland. In: Schweiz. Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik 141 (4), 555-584.
- Riaño, Yvonne; Nadia Baghdadi, Doris Wastl-Walter (2008): Gut ausgebildete Migrantinnen und ihre beruflichen Integrationschancen in der Schweiz. Resultate und Empfehlungen einer Studie im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms Integration und Ausgrenzung (NFP 51). Bern, Universität Bern.
- Schultz, Barbara; Dosch, Fabian (2005): Trends der Siedlungsflächenentwicklung und ihre Steuerung in der Schweiz und Deutschland. DISP 160, Zürich.
- SECO, BFM, BFS (Hrsg.; 2009): Auswirkungen der Personenfreizügigkeit auf den Schweizer Arbeitsmarkt. 5. Bericht des Observatoriums zum Freizügigkeitsabkommen Schweiz-EU. Bern
- Sheldon George (2007): Migration, Integration und Wachstum: Die Performance und wirtschaftliche Auswirkung der Ausländer in der Schweiz, Studie im Auftrag der Eidg. Ausländerkommission (EKA). Forschungsstelle für Arbeitsmarkt- und Industrieökonomik (FAI), Basel.
- Sheldon George (2008): Was bringt uns die Neue Zuwanderung? Eine Kosten-Nutzen-Betrachtung. In: Müller-Jentsch (Hrsg.): Die Neue Zuwanderung. Die Schweiz zwischen Brain-Gain und Überfremdungsangst. Avenir Suisse, Zürich. 103-127.
- Stadt Zürich (2009): Integrationsbericht 2009. Wir leben Zürich. Gemeinsam. Migrantinnen und Migranten in der Stadt Zürich. Zürich
- Stalder, Peter (2008): Makroökonomische Auswirkungen der Personenfreizügigkeit: Simulationen mit einem ökonomischen Strukturmodell. (Manuskript)
- Stalder, Peter (2008): Personenfreizügigkeit: Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt und das Wirtschaftswachstum. Volkswirtschaft 11/08.

- Stalder, Peter (2010): Free Migration between the EU and Switzerland: Impacts on the Swiss Economy and Implications for Monetary Policy. Paper presented at the SSES Annual Meeting «International Migration: Theory, Evidence and Policy» on 24-25 June in Fribourg
- Straubhaar, Thomas und René Weber (1993): Die Wirkungen der Einwanderung auf das staatliche Umverteilungssystem des Gastlandes. Eine Empirische Untersuchung für die Schweiz, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik 1993, Vol. 129 (3), 505-526.
- Thierstein, Alain; Glanzmann, Lars; Gabi, Simone; Kruse, Christian; Grillon, Nathalie (2006): European Metropolitan Region Northern Switzerland: Driving Agents for Spatial Development and Governance Response. In: Peter, Hall; Kathy, Pain (Hrsg.) (2006): The Polycentric Metropolis. Learning from mega-city in Europe. Earthscan. London. 172-179.
- Weber, René (1993): Einwanderung und staatliche Umverteilung. Eine ökonomische Wirkungsanalyse für die Schweiz, WWZ Wirtschaftswissenschaftliches Zentrum der Universität Basel.
- Wicker, Hans-Rudolf; Rosita Fibbi, Werner Haug (Hrsg., 2003): Migration und die Schweiz. Ergebnisse des Nationalen Forschungsprogramms «Migration und interkulturelle Beziehungen». Zürich (Seismo)

## 5 Anhang

Tabelle 11: Ausländeranteile an der ständigen Erwerbsbevölkerung nach Qualifikationsstufen im Basis-Szenario (Wirtschaftsraum Zürich, 2030)

Basisszenario	Erwerbsbevölkerung					Gesamtbevölkerung			
	Tiefe Qualifikation	Mittlere Qualifikation	Hohe Qualifikation	Total	% Zuwachs seit 2008	Total	% AusländerInnen	% Ges.be-völkerung	% Zuwachs seit 2008
Schweiz	91'819	916'018	861'528	1'869'365	22%	3'007'990		78%	7%
Deutscher Sprachraum	5'492	58'914	109'480	173'886	57%	242'664	29%	6.3%	33%
EU/EFTA Nord	3'171	12'540	35'452	51'164	124%	73'948	9%	1.9%	91%
EU/EFTA Süd	55'661	36'556	13'521	105'738	-5%	149'404	18%	3.9%	-18%
Neue EU-Länder	940	10'069	12'729	23'739	153%	35'494	4%	0.9%	108%
Türkei & Westbalkan	48'698	35'790	5'689	90'178	-26%	157'897	19%	4.1%	-33%
Übriges Europa	387	1'559	6'836	8'782	236%	16'753	2%	0.4%	206%
Übrige OECD	855	1'852	10'704	13'411	121%	21'145	3%	0.5%	79%
Afrika	4'042	5'482	5'136	14'660	102%	31'656	0.8%	0.8%	167%
Lateinamerika	6'805	6'772	8'388	21'966	139%	47'432	1.2%	1.2%	211%
Indien	396	1'486	3'529	5'412	153%	8'752	1.0%	0.2%	113%
Übriges Asien	11'640	12'463	9'788	33'891	61%	56'332	7%	1.5%	53%
<b>Total Ausländer</b>	<b>138'088</b>	<b>183'483</b>	<b>221'254</b>	<b>542'825</b>	<b>28%</b>	<b>841'478</b>	<b>100%</b>	<b>22%</b>	<b>13%</b>
Gesamt	229'907	1'099'502	1'082'783	2'412'191	24%	3'849'467		100%	8%

Quelle: SAKE 2001, 2003, 2008; PETRA 1999-2008; Berechnungen BASS

Tabelle 12: Ausländeranteile an der ständigen Erwerbsbevölkerung nach Qualifikationsstufen im Boom-Szenario (Wirtschaftsraum Zürich, 2030)

Boomszenario	Erwerbsbevölkerung					Gesamtbevölkerung			
	Tiefe Qualifikation	Mittlere Qualifikation	Hohe Qualifikation	Total	% Zuwachs seit 2008	Total	% AusländerInnen	% Ges.be-völkerung	% Zuwachs seit 2008
Schweiz	84'878	921'516	905'558	1'911'952	25%	3'118'869		75%	11%
Deutscher Sprachraum	7'834	87'558	224'830	320'222	189%	446'368	42%	11%	144%
EU/EFTA Nord	2'799	11'630	45'969	60'398	165%	87'200	8%	2.1%	125%
EU/EFTA Süd	49'316	33'937	17'040	100'293	-10%	142'877	13%	3.4%	-22%
Neue EU-Länder	829	9'410	16'188	26'427	181%	40'023	4%	1.0%	134%
Türkei & Westbalkan	43'585	33'360	6'966	83'911	-31%	149'251	14%	3.6%	-37%
Übriges Europa	370	1'463	8'277	10'110	286%	19'516	2%	0.5%	256%
Übrige OECD	764	1'700	13'740	16'204	167%	25'595	2%	0.6%	117%
Afrika	3'812	5'283	5'977	15'072	108%	33'122	3%	0.8%	180%
Lateinamerika	6'314	6'493	10'500	23'308	154%	51'218	5%	1.2%	236%
Indien	349	1'383	4'719	6'451	202%	10'526	1%	0.3%	156%
Übriges Asien	11'298	12'227	11'453	34'978	66%	59'147	6%	1.4%	60%
<b>Total Ausländer</b>	<b>127'270</b>	<b>204'444</b>	<b>365'658</b>	<b>697'373</b>	<b>64%</b>	<b>1'064'844</b>	<b>100%</b>	<b>25%</b>	<b>43%</b>
Gesamt	212'149	1'125'960	1'271'216	2'609'325	34%	4'183'713		100%	18%

Quelle: SAKE 2001, 2003, 2008; PETRA 1999-2008; Berechnungen BASS

Tabelle 13: Ausländeranteile an der ständigen Erwerbsbevölkerung nach Qualifikationsstufen im Konvergenz-Szenario (Wirtschaftsraum Zürich, 2030)

Konvergenzszenario	Erwerbsbevölkerung				% Zuwachs seit 2008	Gesamtbevölkerung			
	Tiefe Qualifikation	Mittlere Qualifikation	Hohe Qualifikation	Total		Total	% Auslän- derInnen	% Ges.be- völkerun	% Zuwachs seit 2008
Schweiz	105'700	905'022	773'470	1'784'192	17%	2'915'484		83%	4%
Deutscher Sprachraum	5'382	46'573	22'666	74'621	-33%	112'951	18%	3.2%	-38%
EU/EFTA Nord	3'235	9'989	6'859	20'082	-12%	31'944	5%	0.9%	-17%
EU/EFTA Süd	55'926	28'978	3'124	88'028	-21%	127'779	21%	3.6%	-30%
Neue EU-Länder	964	7'729	2'790	11'483	22%	17'575	3%	0.5%	3%
Türkei & Westbalkan	48'298	29'165	1'716	79'179	-35%	141'540	23%	4.0%	-40%
Übriges Europa	535	2'347	3'857	6'740	158%	13'573	2%	0.4%	148%
Übrige OECD	833	1'546	2'215	4'594	-24%	8'037	1.3%	0.2%	-32%
Afrika	6'074	7'102	3'399	16'575	129%	36'961	6%	1.0%	212%
Lateinamerika	11'152	9'050	4'024	24'226	164%	54'022	9%	1.5%	255%
Indien	814	2'331	1'070	4'216	97%	7'210	1.2%	0.2%	75%
Übriges Asien	14'671	14'392	6'347	35'410	68%	59'481	10%	1.7%	61%
<b>Total Ausländer</b>	<b>147'884</b>	<b>159'201</b>	<b>58'068</b>	<b>365'153</b>	<b>-14%</b>	<b>611'074</b>	<b>100%</b>	<b>17%</b>	<b>-18%</b>
Gesamt	253'584	1'064'224	831'538	2'149'345	10%	3'526'558		100%	-1%

Quelle: SAKE 2001, 2003, 2008; PETRA 1999-2008; Berechnungen BASS

Tabelle 14: Erwerbsvolumen, standardisierte Stundenlöhne und Bruttoerwerbseinkommen (25-63/64-Jährige im Wirtschaftsraum Zürich)

	Gebürtige Schweizer/innen					Mittlere Qualifikation					Hochqualifizierte					Gesamt
	Tiefqualifizierte					Mittlere Qualifikation					Hochqualifizierte					
	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	
Anzahl	26'966	54'903	17'947	72'850	99'816	333'695	256'680	173'136	429'816	763'511	308'767	103'586	43'305	146'891	455'659	1'318'986
Durchschnittsalter	49.0	51.8	41.4	49.2	49.2	45.4	47.8	40.0	44.6	45.0	44.4	42.0	41.2	41.8	43.6	44.8
<b>Erwerbsvolumen (Std./J.)</b>	1'728	813	875	828	1'071	1'775	1'165	673	967	1'320	1'837	1'482	869	1'301	1'665	1420
<b>Standard. Std.löhne (Fr.)</b>	32.7	24.5	22.4	24.0	27.5	45.9	38.1	33.3	36.7	42.0	62.1	51.5	68.5	54.8	60.0	48.46
<b>Bruttoerwerbseink. (Fr./J.)</b>	58'495	21'010	20'490	20'881	31'043	82'457	45'503	22'938	36'414	56'537	114'572	76'714	60'077	71'809	100'787	69'894
<b>Abgaben o. Alter (Fr./J.)</b>	11'681	4'196	4'092	4'170	6'199	16'467	9'087	4'581	7'272	11'290	22'880	15'320	11'997	14'340	20'127	13'958

	Ausländer/innen der ersten Generation					Mittlere Qualifikation					Hochqualifizierte					Gesamt
	Tiefqualifizierte					Mittlere Qualifikation					Hochqualifizierte					
	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	
Anzahl	63'332	34'038	40'658	74'696	138'028	79'607	30'861	30'354	61'215	140'822	78'117	32'171	23'152	55'323	133'439	412'290
Durchschnittsalter	44.4	49.3	37.0	46.3	43.4	41.2	42.7	36.7	40.3	40.5	40.7	37.7	38.4	37.9	39.6	40.4
<b>Erwerbsvolumen (Std./J.)</b>	1'532	805	856	833	1'153	1'689	1'231	850	1'042	1'408	1'757	1'436	752	1'149	1'505	1354
<b>Standard. Std.löhne (Fr.)</b>	32.6	25.6	23.7	24.5	29.1	39.3	36.3	27.5	32.7	37.0	65.2	46.7	50.2	47.6	59.2	42.72
<b>Bruttoerwerbseink. (Fr./J.)</b>	51'289	21'517	20'871	21'165	34'987	67'638	45'916	24'312	35'203	53'539	115'785	67'905	40'394	56'392	91'161	59'505
<b>Abgaben o. Alter (Fr./J.)</b>	10'243	4'297	4'168	4'227	6'987	13'507	9'169	4'855	7'030	10'692	23'122	13'561	8'067	11'261	18'205	11'883

	Schweizerische Nationalität					Mittlere Qualifikation					Hochqualifizierte					Gesamt
	Tiefqualifizierte					Mittlere Qualifikation					Hochqualifizierte					
	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	
Anzahl	38'357	64'431	31'221	95'652	134'009	367'260	285'011	200'178	485'189	852'449	340'393	117'613	55'064	172'676	513'069	1'499'527
Durchschnittsalter	47.7	51.7	39.7	47.8	47.7	45.1	47.7	40.0	44.6	44.8	44.4	42.4	41.2	42.0	43.6	44.6
<b>Erwerbsvolumen (Std./J.)</b>	1'700	826	877	843	1'088	1'762	1'170	697	975	1'314	1'834	1'473	877	1'283	1'649	1408
<b>Standard. Std.löhne (Fr.)</b>	33.3	24.4	23.2	24.0	28.0	45.6	38.7	33.4	37.2	41.9	61.9	50.8	64.4	53.7	59.6	48.0
<b>Bruttoerwerbseink. (Fr./J.)</b>	58'354	21'337	21'717	21'461	32'021	81'348	46'541	23'867	37'186	56'212	114'133	75'308	57'176	69'526	99'120	68'731
<b>Abgaben o. Alter (Fr./J.)</b>	11'653	4'261	4'337	4'286	6'395	16'245	9'294	4'766	7'426	11'226	22'792	15'039	11'418	13'884	19'794	13'726

	Ausländische Nationalität					Mittlere Qualifikation					Hochqualifizierte					Gesamt
	Tiefqualifizierte					Mittlere Qualifikation					Hochqualifizierte					
	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	
Anzahl	66'010	35'161	42'198	77'359	143'369	93'814	34'745	36'458	71'203	165'017	85'468	33'415	24'209	57'624	143'092	451'478
Durchschnittsalter	43.9	49.0	36.9	45.0	43.1	40.3	41.7	37.0	39.8	39.9	40.3	37.5	38.3	37.7	39.3	40.0
<b>Erwerbsvolumen (Std./J.)</b>	1527.6	807.4	856.7	834.3	1153.5	1706.9	1266.5	856.9	1056.8	1426.4	1758.0	1441.7	768.9	1159.1	1516.8	1368.4
<b>Standard. Std.löhne (Fr.)</b>	32.4	25.7	23.9	24.7	29.1	39.8	36.3	28.9	33.3	37.5	64.2	46.6	49.6	47.4	58.6	42.7
<b>Bruttoerwerbseink. (Fr./J.)</b>	50'913	21'670	21'060	21'337	34'954	68'978	47'099	25'718	36'151	54'814	113'945	68'032	40'615	56'514	90'817	59'918
<b>Abgaben o. Alter (Fr./J.)</b>	10'167	4'327	4'206	4'261	6'980	13'775	9'406	5'136	7'219	10'946	22'755	13'586	8'111	11'286	18'136	11'966

Abgaben o. Alter: Sozialversicherungsbeiträge plus Steuern, ohne Berücksichtigung der Alterssicherung. Quelle: SAKE 2008, Berechnungen BASS

Tabelle 15: Bezugsquoten verschiedener Sozialleistungen und durchschnittliche Kosten (25- bis 63/64-Jährige im Wirtschaftsraum Zürich)

	Gebürtige Schweizer/innen					Mittlere Qualifikation					Hochqualifizierte					Gesamt
	Tiefqualifizierte															
	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	
Anzahl	26'966	54'903	17'947	72'850	99'816	333'695	256'680	173'136	429'816	763'511	308'767	103'586	43'305	146'891	455'659	1'318'986
Durchschnittsalter	49.0	51.8	41.4	49.2	49.2	45.4	47.8	40.0	44.6	45.0	44.4	42.0	41.2	41.8	43.6	44.8
Arbeitslosengeld	0%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	1%	0%	1%
IV-Rente	16%	16%	0%	12%	13%	5%	3%	2%	3%	3%	2%	2%	0%	2%	2%	4%
Unterstützungsleistung	3%	1%	8%	3%	3%	1%	0%	3%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	0%	1%
Rente Unfall/Krankheit	22%	12%	4%	10%	13%	5%	4%	2%	3%	4%	2%	3%	2%	3%	3%	4%
KV-Prämienverbilligung	30%	23%	60%	32%	32%	28%	22%	42%	30%	29%	22%	21%	28%	23%	22%	27%
Durchschnittliche Kosten	4'586	2'741	2'823	2'761	3'263	1'546	1'101	1'407	1'225	1'366	782	961	979	966	841	1'328

	Ausländer/innen der ersten Generation					Mittlere Qualifikation					Hochqualifizierte					Gesamt
	Tiefqualifizierte															
	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	
Anzahl	63'332	34'038	40'658	74'696	138'028	79'607	30'861	30'354	61'215	140'822	78'117	32'171	23'152	55'323	133'439	412'290
Durchschnittsalter	44.4	49.3	37.0	46.3	43.4	41.2	42.7	36.7	40.3	40.5	40.7	37.7	38.4	37.9	39.6	40.4
Arbeitslosengeld	2%	2%	3%	3%	2%	2%	3%	1%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	2%	2%
IV-Rente	10%	12%	2%	10%	8%	5%	4%	1%	3%	4%	1%	0%	0%	0%	1%	4%
Unterstützungsleistung	4%	6%	4%	5%	4%	3%	1%	6%	3%	3%	1%	0%	1%	1%	1%	3%
Rente Unfall/Krankheit	13%	12%	3%	10%	10%	8%	4%	3%	3%	6%	2%	1%	1%	1%	1%	6%
KV-Prämienverbilligung	29%	18%	24%	19%	25%	26%	14%	31%	21%	24%	12%	8%	13%	10%	11%	20%
Durchschnittliche Kosten	3'422	3'447	1'910	3'088	2'982	2'568	1'439	1'952	1'628	2'188	858	446	632	524	720	1'979

	Schweizerische Nationalität					Mittlere Qualifikation					Hochqualifizierte					Gesamt
	Tiefqualifizierte															
	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	
Anzahl	38'357	64'431	31'221	95'652	134'009	367'260	285'011	200'178	485'189	852'449	340'393	117'613	55'064	172'676	513'069	1'499'527
Durchschnittsalter	47.7	51.7	39.7	47.8	47.7	45.1	47.7	40.0	44.6	44.8	44.4	42.4	41.2	42.0	43.6	44.6
Arbeitslosengeld	0%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	1%	0%	1%
IV-Rente	12%	16%	1%	11%	12%	5%	4%	2%	3%	4%	1%	3%	0%	2%	2%	4%
Unterstützungsleistung	3%	2%	7%	3%	3%	1%	0%	3%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	0%	1%
Rente Unfall/Krankheit	18%	13%	2%	9%	12%	5%	4%	2%	3%	4%	2%	3%	2%	3%	2%	4%
KV-Prämienverbilligung	28%	22%	53%	32%	31%	29%	22%	42%	30%	29%	21%	20%	27%	22%	22%	27%
Durchschnittliche Kosten	3'865	2'990	2'415	2'802	3'112	1'558	1'127	1'436	1'255	1'386	764	1'003	889	967	832	1'351

	Ausländische Nationalität					Mittlere Qualifikation					Hochqualifizierte					Gesamt
	Tiefqualifizierte															
	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	Männer	Fr. oK	Fr. mK	Frauen	Alle	
Anzahl	66'010	35'161	42'198	77'359	143'369	93'814	34'745	36'458	71'203	165'017	85'468	33'415	24'209	57'624	143'092	451'478
Durchschnittsalter	43.9	49.0	36.9	45.0	43.1	40.3	41.7	37.0	39.8	39.9	40.3	37.5	38.3	37.7	39.3	40.0
Arbeitslosengeld	2%	2%	3%	3%	2%	2%	2%	1%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	2%
IV-Rente	10%	13%	3%	9%	8%	5%	4%	1%	3%	4%	1%	0%	0%	0%	1%	4%
Unterstützungsleistung	4%	6%	4%	5%	4%	3%	1%	5%	3%	3%	1%	0%	1%	1%	1%	3%
Rente Unfall/Krankheit	13%	12%	4%	9%	10%	8%	4%	3%	3%	6%	2%	1%	1%	1%	2%	6%
KV-Prämienverbilligung	29%	18%	25%	20%	25%	26%	14%	33%	22%	25%	13%	9%	14%	11%	13%	21%
Durchschnittliche Kosten	3'422	3'517	1'979	3'029	3'020	2'370	1'372	1'808	1'534	2'035	911	445	659	535	760	1'944

Quelle: SAKE 2008, Berechnungen BASS

Tabelle 16: Regressionskoeffizienten zur Bestimmung der Einflussfaktoren auf den Netto-Transfersaldo

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	p-value 4	Modell 5
R2	0.118	0.121	0.122	0.130		0.130
Konstante	<b>13'608</b>	<b>13'853</b>	<b>13'648</b>	<b>13'812</b>	(0.00%)	<b>13'822</b>
tiefqualifizierter Schweizer	<b>-8'755</b>	<b>-8'535</b>	<b>-8'715</b>	<b>-8'732</b>	(0.00%)	<b>-8'733</b>
hochqualifizierter Schweizer	<b>8'008</b>	<b>7'853</b>	<b>7'911</b>	<b>7'775</b>	(0.00%)	<b>7'770</b>
tiefqualifizierte Schweizerin	<b>-14'026</b>	<b>-13'777</b>	<b>-13'829</b>	<b>-14'101</b>	(0.00%)	<b>-13'919</b>
mittel qualifizierte Schweizerin	<b>-8'741</b>	<b>-8'927</b>	<b>-8'783</b>	<b>-8'917</b>	(0.00%)	<b>-8'860</b>
hochqualifizierte Schweizerin	-1'463	<b>-1'823</b>	-1'589	<b>-2'467</b>	(0.47%)	<b>-2'341</b>
tiefqualifizierter Ausländer	<b>-9'313</b>	<b>-9'413</b>	<b>-8'752</b>	<b>-9'022</b>	(0.00%)	<b>-9'144</b>
mittel qualifizierter Ausländer	<b>-3'116</b>	<b>-3'428</b>	<b>-3'058</b>	<b>-3'238</b>	(0.01%)	<b>-3'330</b>
hochqualifizierter Ausländer	<b>8'987</b>	<b>8'452</b>	<b>8'826</b>	<b>8'638</b>	(0.00%)	<b>8'513</b>
tiefqualifizierte Ausländerin	<b>-13'695</b>	<b>-14'023</b>	<b>-13'536</b>	<b>-13'143</b>	(0.00%)	<b>-11'893</b>
mittel qualifizierte Ausländerin	<b>-9'123</b>	<b>-9'597</b>	<b>-9'412</b>	<b>-9'406</b>	(0.00%)	<b>-8'162</b>
hochqualifizierte Ausländerin	<b>-2'907</b>	<b>-3'474</b>	<b>-3'390</b>	<b>-3'803</b>	(0.00%)	<b>-2'162</b>
Alter		<b>785</b>	<b>1'007</b>	<b>1'270</b>	(0.00%)	<b>1'271</b>
Alter quadriert		<b>-94</b>	<b>-110</b>	<b>-137</b>	(0.00%)	<b>-137</b>
Ausländer/in*Alter			<b>-154</b>	<b>-166</b>	(0.00%)	<b>-155</b>
Frau*Alter			<b>-27</b>	<b>-148</b>	(0.01%)	<b>-136</b>
Kind*Frau				<b>-7'196</b>	(0.00%)	<b>-7'162</b>
Kind				<b>1'704</b>	(0.32%)	<b>1'689</b>
Eintrittsalter*Frau						<b>-58</b>
Eintrittsalter						<b>3</b>
<b>Fett</b>	Statistisch signifikant 5%					
Normal	Statistisch signifikant 10%					
<i>Kursiv</i>	Nicht signifikant 10%					

Quelle: SAKE 2008, Berechnungen BASS