



Kanton Zürich  
Statistisches Amt

# statistik.info 2013/08

www.statistik.zh.ch

Peter Moser

## Wie durchlässig ist die Gesellschaft?

### Einkommensmobilität im Kanton Zürich 2001 bis 2010

Ein wichtiger Teilaspekt sozialer Mobilität im Lebenslauf, die Einkommensmobilität, wird auf der Grundlage von Datenmaterial der Zürcher Bundessteuerveranlagung für die Zehnjahresperiode 2001 bis 2010 untersucht. Der Fokus liegt dabei auf der relativen Einkommensmobilität; es geht also darum, zu zeigen, wie sich die Einkommen der Haushalte im Vergleich zueinander entwickeln, was Hinweise darauf gibt, wie durchlässig bzw. rigide die gesellschaftliche Schichtung ist. Teilt man dieselben Haushalte, geordnet nach ihrem Einkommen, zu Beginn und Ende einer Zehnjahresperiode in zehn gleich grosse Gruppen (Dezile) ein, so befindet sich nur etwas mehr als ein Viertel der Haushalte (28%) zu beiden Zeitpunkten in derselben Einkommensklasse; 72% steigen einkommensmässig auf oder ab. Aus dem untersten Dezil steigen immerhin 3% im Lauf von zehn Jahren ins oberste auf. Auch wenn der Vergleich durch unterschiedliche Datenquellen und Verfahrensweisen erschwert ist, kann davon ausgegangen werden, dass das Ausmass der Einkommensmobilität im Kanton Zürich vergleichbar ist mit den Verhältnissen in den europäischen Nachbarländern und in den USA.

Typische Muster des Einkommensverlaufs der Haushalte – hohe Einkommenszunahmen in der beruflichen Etablierungsphase, Stagnation bzw. Rückgang gegen Ende des Erwerbslebens – verursachen auch Veränderungen der Rangfolge. Relative Aufsteiger sind in der Regel jung und unter den Einkommensabsteigern sind die älteren Haushalte übervertreten. Der Schluss, dass die Einkommensmobilität insgesamt durch derartige parallele Entwicklungen Gleichaltriger geprägt ist, trifft aber nicht zu. Die Steuerdaten zeigen, dass sich auch Haushalte, die sich in einen ähnlichen Lebensabschnitt befinden, einkommensmässig sehr unterschiedlich entwickeln, auch wenn die Verhältnisse unter den jungen viel flüssiger sind als bei denjenigen mittleren Alters. Unter den Haushalten im Rentenalter gibt es dann allerdings kaum mehr Verschiebungen – denn Renten sind verglichen mit einem Erwerbseinkommen stabil.

Von besonderem Interesse ist die Einkommensmobilität der Topverdiener. Es handelt sich dabei nicht um einen geschlossenen Zirkel: Nur 47% der Haushalte, die sich 2001 im obersten Prozent der Einkommensverteilung befanden, sind auch zehn Jahre später noch in dieser Gruppe. Allerdings können sich 25% von ihnen in jedem der zehn Jahre dort halten. Unter diesen langjährigen Mitgliedern des obersten Prozents sind Haushalte im Rentenalter etwa doppelt so stark vertreten wie sonst – eine Folge der Konzentration der Vermögen (und ihrer einkommenswirksamen Erträge) in dieser Altersklasse.

Zeitliche Entwicklungen der Einkommensmobilität sind mit dem verfügbaren Datenmaterial vorderhand nur schwer abzuschätzen. Die Daten legen aber doch einen Zusammenhang mit der Konjunktur nahe: Wächst die Wirtschaft stark, nimmt die Einkommensmobilität tendenziell zu.

## Soziale Mobilität: ein Gradmesser der Chancengleichheit

Chancengleichheit für alle gehört unbestritten zu den normativen wie praktischen Voraussetzungen einer modernen demokratischen Gesellschaft. Jedes Individuum soll grundsätzlich die eigenverantwortliche Möglichkeit haben, sich zu verwirklichen. Aus ökonomischer Perspektive stellt die Chancengleichheit sicher, dass individuelle Begabungen dort genutzt werden können, wo sie den grössten gesellschaftlichen Nutzen stiften. Gesellschaftlich konkret wird diese „Equality of Opportunity“ letztlich als soziale Mobilität: Ob Chancengleichheit verwirklicht ist, kann man wesentlich daran erkennen, wie durchlässig eine Gesellschaft ist, oder umgekehrt gesagt, wie stark ihre formellen und informellen Institutionen die individuelle Entfaltung einschränken.

Ein normativer Anspruch impliziert noch keine Realisierung. Auch in der rigiden Ständegesellschaft des europäischen Mittelalters, deren Institutionen darauf angelegt waren, soziale Mobilität zu verhindern, gab es Aufsteiger – und umgekehrt ist in Demokratien westlicher Prägung das Spielfeld nicht gänzlich eben. Soziale Mobilität ist stets nur in einem gewissen Ausmass vorhanden, womit sie auch zu einem empirisch analysierbaren, sozialwissenschaftlichen Untersuchungsgegenstand wird. Wie durchlässig ist die Zürcher Gesellschaft? Wie häufig ist die sprichwörtliche Tellerwäscherkarriere? Das sind die Fragen, zu deren Beantwortung die vorliegende Publikation einen Beitrag leisten will.

## Einkommensmobilität: ein wichtiger Teilaspekt sozialer Mobilität

„Soziale Mobilität“ ist ein sehr umfassendes Konzept und eine Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes deshalb unumgänglich. Zu unterscheiden ist zunächst eine generationenübergreifende von einer individuell-lebenslaufbezogenen Perspektive. Erstere, die sogenannte *intergenerationelle Mobilität*, bezieht sich auf die langfristige soziale Entwicklung der Mitglieder eines Familienverbandes im Gesellschaftsgefüge. Wie stark prägt der Sozialstatus der Eltern denjenigen ihrer Kinder? Bildung wird beispielsweise nachweislich in erheblichem Masse vererbt: Kinder aus akademischem Elternhaus studieren öfters als solche aus bildungsfernen Familien. Hinsichtlich dieses Statusaspekts ist die soziale Mobilität und damit die Chancengleichheit eingeschränkt. Die Vergangenheit wirkt weit in die Zukunft fort.<sup>1</sup>

In der vorliegenden Analyse geht es um die zweite Perspektive, die soziale Mobilität im Verlauf des Lebens, die sogenannte *intragenerationelle Mobilität*. Sie hat zahlreiche Aspekte, denn der soziale Status, dessen Veränderung hier interessiert, ist ein facettenreiches theoretisches Konstrukt. Die Ausbildung, der Wohnort, die individuellen kulturellen Entfaltungsmöglichkeiten gehören beispielsweise dazu. Zum Kernbestand der statusprägenden Merkmale gehören aber zweifellos die materiellen, konkret die finanziellen Ressourcen, die dem Einzelnen zur Verfügung stehen. Mit den erwähnten Statusmerkmalen bestehen dabei enge Zusammenhänge. So hat eine gute Ausbildung zwar einen Eigenwert, ist in der Regel aber auch einkommenswirksam. Die Wahl eines statusträchtigen Wohnorts an einer landschaftlichen oder sozialen Gunstlage wird durch ein hohes Einkommen erleichtert. Auch der soziale Aktionsradius, die Bedürfnisse, die der Einzelne befriedigen kann, sind von seinen finanziellen Verhältnissen zumindest stark mitbestimmt.

Die Ausstattung mit finanziellen Ressourcen hat aus sozialwissenschaftlicher Sicht zudem den grossen Vorteil, dass sie, wie kein anderes Statusmerkmal, auf einem hohen, informationsreichen, weil intervallskalierten Niveau messbar ist – und nicht zuletzt werden die finanziellen Verhältnisse der Haushalte vom Fiskus mit Hilfe der Steuererklärung alljährlich flächendeckend erfasst. Das Datenmaterial, das bei dieser Erhebung als Nebenprodukt entsteht, die Steuerstatistik, liegt der vorliegenden Studie zugrunde.

<sup>1</sup> Vgl. zur intergenerationellen Bildungsmobilität beispielsweise Riphan & Bauer 2007. Einen Überblick über verschiedene Aspekte intergenerationaler Mobilität in der Schweiz aus soziologischer Perspektive bietet das 2013 zu diesem Thema erschienene Sonderheft des Swiss Journal of Sociology (Band 38).

## Steuerdaten geben Auskunft über Einkommensmobilität

Voraussetzung für Untersuchungen zur individuellen sozialen Mobilität ist ein sogenannter Paneldatensatz, d.h. Datenmaterial, mit dem einzelne, identifizierbare Untersuchungseinheiten über eine gewisse Zeit wiederholt beobachtet werden können. Die Erzeugung derartig strukturierter Daten über eine längere Zeitspanne in einer eigens durchgeführten Befragung ist aufwendig. Nicht nur für die Befragten, die über längere Zeit Auskunft geben müssen, sondern auch für diejenigen, welche die Befragung durchführen, denn es stellen sich neben der oft prekären langfristigen Finanzierung auch methodische Probleme, von denen das wichtigste jenes der Panelmortalität ist: Ein Teil der anfänglich Befragten fällt mit der Zeit aus, und die nutzbare Stichprobe verkleinert sich stetig. Sind die Ausfälle nicht zufällig, sondern systematisch, leidet auch die Repräsentativität darunter. Aus diesem Grund sind langfristig angelegte Panelbefragungen dünn gesät, und die Zahl der Befragten ist meist verhältnismässig klein.<sup>2</sup>

Verbessert hat sich die Lage in jüngster Zeit, weil zunehmend Registerdaten verfügbar sind, die mit eindeutigen Identifikatoren geführt werden. Die Beobachtungseinheiten können entsprechend über die Zeit hinweg identifiziert werden. In diese Kategorie gehört auch die Datengrundlage der vorliegenden Studie, die Bundessteuerstatistik die auf den Veranlagungsdaten des kantonalen Steueramts beruht und vom Statistischen Amt aufbereitet wird.<sup>3</sup> Sie ist gegenwärtig lückenlos für die Jahre 1999 bis 2010 verfügbar. Erfasst werden darin alljährlich sämtliche im Kanton Zürich am ordentlichen Steuerregister veranlagten Pflichtigen (Quellensteuerpflichtige sind darin beispielsweise nicht enthalten). Bei der Panelverwendung verringert sich die Stichprobengrösse zwar (siehe dazu weiter unten), dennoch bleibt auch langfristig eine sehr grosse Panelstichprobe, die alle Einkommensklassen repräsentativ umfasst. Insbesondere gilt dies für die sehr hohen Einkommen, die in der Diskussion um Ungleichheit und Einkommensmobilität gegenwärtig in den Fokus gerückt sind. Stichprobenerhebungen erlauben meist keine validen Aussagen zu dieser Gruppe, weil sie trotz ihrer Bedeutung (u.a. auch für die Steuererträge) naturgemäss sehr klein ist. Verglichen mit einer telefonischen Befragung zu finanziellen Verhältnissen sind die steuerstatistischen Angaben zudem sehr zuverlässig: Sie sind das Resultat eines sehr differenzierten Messprotokolls – der Steuererklärung –, das extern – durch das Steueramt – überprüft wird, und dessen Nichteinhaltung unter Strafandrohung steht. Einbezogen sind zudem nicht ausschliesslich Erwerbseinkommen, sondern auch andere wichtige Einkommensquellen wie etwa Kapitaleinkünfte. Nicht zuletzt deckt der Datenbestand bereits einen vergleichsweise langen Zeitraum ab.

Wie die meisten Administrativdatensätze hat die Steuerstatistik jedoch auch Nachteile gegenüber einer mit einem expliziten Forschungszweck konzipierten Befragung. Die verfügbare Einkommensgrösse, das steuerbare Einkommen gemäss Bundessteuererklärung, entspricht keinem der sozialwissenschaftlich gängigen Einkommensbegriffe genau. Beeinflusst wird sie durch die Einkünfte einerseits, andererseits aber auch durch die steuerrechtlichen Vorgaben. Die Grundmaxime der Steuerbemessung ist allerdings das Prinzip der „wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit“, also das Konzept, das uns hier letztlich interessiert. Erfasst

<sup>2</sup> In der Schweiz ist das Schweizerische Haushaltspanel (SHP) langfristig angelegt: Gegenwärtig reicht es 13 Jahre zurück, landesweit umfasste die Stichprobe zu Beginn (1999) allerdings nur 5000 Befragte. SILC (Statistics on Income and Living Conditions) und SAKE (Schweizerische Arbeitskräfteerhebung), zwei Befragungen des Bundesamts für Statistik, sind immerhin als rollende Panels konzipiert, d.h. die Teilnehmer werden zwischen den Befragungswellen nur teilweise erneuert und werden so zumindest über einen kurzen Zeitraum (meist 2 bis 3 Jahre) wiederholt befragt.

<sup>3</sup> Als Verknüpfungsvariable dient die AHV-Nummer, die dem Steueramt zur Identifikation der Steuerpflichtigen dient. Diese Nummer ist pseudonymisiert, d.h. so verschlüsselt, dass keine Identifikation der Person oder Verknüpfung mit anderen Datenbeständen möglich ist. Weil derselben AHV-Nummer aber in jedem Erhebungsjahr der gleiche künstliche Schlüssel zugeordnet ist, können die Angaben der einzelnen Pflichtigen über die Jahre hinweg miteinander verknüpft werden. In der Schweiz ist dieser Gebrauch von Steuerdaten noch nicht verbreitet. In Deutschland gibt es hingegen das analoge Taxpayer-Panel des Statistischen Bundesamts (siehe dazu Vorgrimler, Gräßl und Kriete-Dodds, 2007, Kriete-Dodds und Vorgrimler, 2007). In den USA gibt es ebenfalls Publikationen mit Steuerdaten (z.B. Auten und Gee, 2007, 2009, und Auten, Gee und Turner, 2013).

sind neben dem steuerbaren Einkommen und Vermögen<sup>4</sup> nur der Steuertarif, das Alter bzw. der Jahrgang des Pflichtigen, dessen steuerliche Wohngemeinde sowie die Zahl der abzugsberechtigten Kinder: Die geringe Zahl der Zusatzangaben schränkt die Desaggregationsmöglichkeiten und damit die analytische Tiefe hinsichtlich der Ursachen der Einkommensmobilität stark ein.

Nicht zuletzt beziehen sich die Angaben der Steuerstatistik auf eine Einheit, die trotz des individuellen Verknüpfungsschlüssels der AHV-Nummer haushaltsbezogen ist:<sup>5</sup> Individuum und Haushalt fallen nur bei Alleinstehenden bzw. Grundtarifbesteuerten zusammen. Die Einheit, auf die sich die Schlüsselvariable bezieht, ist zudem über die Zeit hinweg nicht stabil. Heiraten, Scheidungen oder Verwitwungen beeinflussen das steuerbare Einkommen. Für eine Untersuchung der Einkommensmobilität entstehen daraus Probleme (siehe auch Auten und Gee 2007), die diskutiert werden, soweit sie interpretationsrelevant sind.

## Grundsätze der Datenverwendung

Die steuerbaren Einkommensbeträge werden in dieser Publikation grundsätzlich über die gesamte Zeitperiode „roh“, d.h. ohne weitere Manipulationen, verwendet.<sup>6</sup> Es werden also weder im Längsschnitt Veränderungen der Steuerveranlagung „bereinigt“, noch im Querschnitt die Haushaltsstruktur durch Berechnung eines Äquivalenzeinkommens berücksichtigt. Einerseits wurde das Steuerrecht in der betrachteten Zeitperiode nicht grundsätzlich geändert<sup>7</sup>, andererseits tragen die Abzugsmöglichkeiten beim steuerbaren Einkommen dem Äquivalenzprinzip in einem gewissen Sinne bereits Rechnung. Hat beispielsweise ein Haushalt Kinder, verringert sich seine wirtschaftliche Leistungsfähigkeit durch die Familienlasten, dank des Kinderabzugs aber auch das steuerbare Einkommen.

Im Kanton Zürich waren im Zeitrahmen, für den die Bundessteuerdaten vorliegen, insgesamt etwa 1.22 Millionen Haushalte mit unterschiedlichen Identifikatoren steuerpflichtig – selbstverständlich nicht alle gleichzeitig bzw. während der gesamten Periode. In der folgenden Analyse verwenden wir davon meist jene 491'000 Steuerhaushalte, die von 2001 bis 2010 alljährlich im Kanton Zürich veranlagt wurden. Je nach Fragestellung wird diese Auswahl noch altersmässig eingeschränkt.<sup>8</sup> Eine derartige Auswahl hat den methodischen Vorteil, dass wir mit einem sogenannt balancierten Panel, bei dem alle Fälle in allen Zeitperioden erfasst sind, arbeiten können.

## Inhaltliche Gliederung

Die vorliegende Publikation beginnt mit einem allgemeinen Überblick über die Einkommensmobilität der Bevölkerung im Erwerbsalter, anhand dessen auch die zentralen Analysekonzepte erläutert werden. Diese Überblicksanalyse wird in der Folge hinsichtlich zweier wichtiger verfügbarer Merkmale, des Haushaltstyps und des Alters, vertieft und ergänzt.

Ein zweiter Teil (S. 17ff) befasst sich mit dem Einfluss der Mobilität auf die Konzentration der Einkommen und ausführlich mit der Einkommensmobilität am oberen und obersten Ende der Einkommensverteilung. Weshalb dieser Schwerpunkt? Ist nicht die Mobilität am unteren Rand der Verteilung zumindest ebenso wichtig? Armut und die Ursachen ihrer Persis-

<sup>4</sup> Die Vermögenswerte stammen aus der kantonalen Steuererklärung, da der Bund keine Vermögenssteuer erhebt.

<sup>5</sup> Die Ausnahme sind Konkubinatspartner, die zusammen in derselben Wohnung leben. Sie bilden nach sozialwissenschaftlichen Kriterien zwar einen Haushalt, füllen aber zwei Steuererklärungen aus.

<sup>6</sup> Wo Frankenwerte für 2001 genannt werden, sind sie auf dem Niveau 2010 mit dem Landesindex der Konsumentenpreise kaufkraftbereinigt.

<sup>7</sup> Die Änderungen betrafen vor allem die Anpassung der Abzüge an die Lebenshaltungskosten zur Vermeidung der kalten Progression.

<sup>8</sup> Neben sachlichen Gründen spielt dafür bisweilen – trotz der sehr grossen Stichprobe – auch die Problematik der Panelmortalität eine Rolle. Die 2001 erfassten Haushalte, die durch das Auswahlkriterium aus der Stichprobe wegfallen (sei es, weil sie aus dem Kanton wegziehen, sterben, als Frauen heiraten etc.), unterscheiden sich nur in ihrer Altersstruktur wesentlich von den eingeschlossenen. Sehr junge und naheliegenderweise sehr alte Steuerpflichtige gehen überproportional oft verloren: Keine grossen Unterschiede gibt es hingegen in der Einkommensstruktur der beiden Gruppen.

tenz sind wegen ihrer sozialen und finanziellen Folgen für den Staat ein wichtiger Forschungsgegenstand, der entsprechend auch bereits intensiv bearbeitet ist – meist auf der Grundlage von Befragungsdaten, welche die Einkommensverhältnisse in ihren wirtschaftlichen und sozialen Kontext einbetten (siehe dazu z.B. OECD 2008). Der komparative Vorteil der diesbezüglich sehr rudimentären steuerstatistischen Datengrundlage liegt beim Gesamtüberblick und der Analyse der Verhältnisse am oberen Ende der Verteilung (siehe auch Auten, Gee und Turner 2013) – ein Thema, das in letzter Zeit allerdings gesellschaftlich und politisch brisant geworden ist, denkt man etwa an die Abzocker- oder die 1:12-Initiative.

Nach einem Abschnitt über die Entwicklung der Einkommensmobilität im Zeitverlauf (S. 21ff) werden abschliessend die Zürcher Resultate mit analogen Studien aus dem In- und Ausland verglichen (S. 23ff), was eine Einordnung der Verhältnisse hierzulande erlaubt.

### **Das Konzept der relativen Einkommensmobilität ...**

Unsere Analyse fokussiert vor allem auf die relative Einkommensmobilität, weil dies einerseits in der Literatur gebräuchlich ist und so Vergleiche erleichtert, andererseits aber auch, weil das Einkommen für uns letztlich ein Indikator für den sozialen Status ist, also eine positionale, relative Grösse (siehe auch Neumann et al. 2010). Das Konzept der absoluten Einkommensmobilität ist unmittelbar zugänglich: Verändert sich das Einkommen eines Steuerhaushalts im Laufe der Zeit, so ist betragsmässig gesehen Mobilität vorhanden. Das Ausmass relativer Mobilität ist hingegen kontextabhängig, es kann nicht isoliert ermittelt werden.

---

**Tabelle 1: Das Konzept der relativen Einkommensmobilität**

	Einkommen 2001	Rang 2001	Einkommen 2010	Rang 2010
Haushalt A	40'000	3	60'000	3
Haushalt B	50'000	2	50'000	4
Haushalt C	30'000	4	80'000	2
Haushalt D	100'000	1	90'000	1

---

So hat in Tabelle 1 Haushalt A 2010 absolut betrachtet ein höheres Einkommen als 2001, seine relative Position bleibt aber dieselbe, er nimmt weiterhin den dritten Rang ein. Bei B verändert sich absolut gesehen gar nichts, seine relative Position verschlechtert sich aber, denn er fällt um zwei Ränge zurück – weil er von A und B überrundet wird. Das Einkommen von D schwindet absolut gesehen. Er kann aber seinen ersten Rang halten, weil auch 2010 kein anderer ein höheres Einkommen hat. Die relative Betrachtungsweise impliziert im Übrigen, dass für jeden Haushalt, der aufsteigt, auch einer absteigen muss.

### **... und dessen Darstellung**

Ausgangspunkt unserer Analyse der relativen Einkommensmobilität, ist, wie in der Forschung üblich, eine sogenannte Quantils-Mobilitätsmatrix (Grafik 1), aus welcher das Ausmass und die Struktur der Einkommensmobilität hervorgehen.

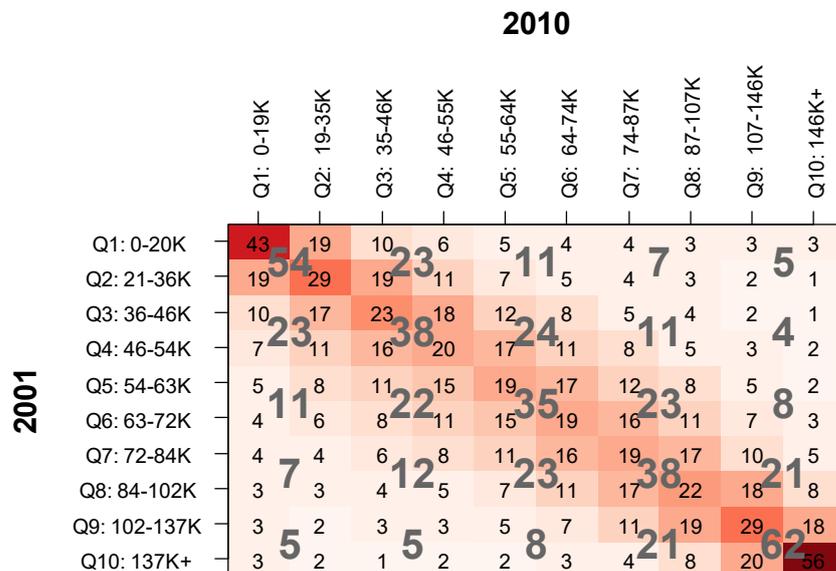
Dazu werden die Haushalte zu Beginn und am Ende der Untersuchungsperiode, nach ihrem Einkommen aufsteigend geordnet, in sogenannte Quantile eingeteilt, die nichts anderes sind als zusammengefasste und damit vereinfachte Ränge bzw. Rangklassen. Werden zehn gleich grosse Gruppen gebildet, spricht man von Dezilen, sind es bloss fünf, nennt man sie Quintile. Die Beschränkung auf jene Steuerpflichtigen, die sich auf dem Arbeitsmarkt befinden, d.h. in einem Alter, in dem die Ausbildung meist abgeschlossen ist, das Pensionsalter aber noch nicht überschritten, ist in der Literatur üblich (siehe dazu Auten und Gee 2009).

Grafik 1 zeigt die Entwicklung der relativen Positionen derselben Haushalte während der Zehnjahresperiode 2001 bis 2010. Ein Beispiel: Das zweitunterste Zehntel der Haushalte versteuerte 2001 zwischen 21'000 und 36'000 Franken Einkommen – man spricht vom zweiten Einkommensdezil. Etwas weniger als ein Drittel davon (29%) befand sich auch zehn Jahre später noch im selben Dezil. Jeder hundertste aus dieser Gruppe ist aber ins oberste, das zehnte Dezil, „aufgestiegen“, wo man (2010) 146'000 Franken und mehr versteuert.

Weil die Gruppen – als Dezile definitionsgemäss<sup>9</sup> – zu Beginn wie am Ende der Periode bei konstanter Gesamtzahl gleich viele Fälle enthalten, lässt sich Grafik 1 auch spaltenweise lesen. So stammen beispielsweise von jenen, die 2010 im obersten Dezil angesiedelt waren, 3% aus dem untersten Dezil 2001 (Spalte Q10, Zeile Q1).

**Grafik 1: Die Einkommensmobilitätsmatrix**

Dezile der Einkommensverteilung, 25- bis 64-Jährige (2001, d.h. Jahrgänge 1937-1976), 2001 bis 2010 ununterbrochen im Kanton Zürich Steuerpflichtige, Werte in Zeilenprozenten.



Lesehilfe: siehe Text. Die fettgedruckten grauen Werte fassen je zwei Dezile zu Quintilen zusammen. Die Quantilsabgrenzungen (steuerbares Einkommen in 1000 Franken) sind auf der Basis 2010 kaufkraftbereinigt. Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: kant. Bundessteuerstatistik

Je geringer die relative Einkommensmobilität ist, desto stärker sind die Werte in der Diagonale der analogen Dezile der Tabelle konzentriert. Im Fall der Null-Mobilität, wenn sich die relativen Einkommenspositionen der Haushalte gar nicht verändern würden, wären alle noch immer in ihren Ursprungsdezilen, was Diagonalzellenwerte von 100% implizieren würde. Wären die Werte hingegen völlig gleichmässig über die gesamte Tabelle verteilt, so wäre das Einkommen 2010 gänzlich unabhängig von jenem zehn Jahre früher, die Zellenwerte würden dann alle 10% betragen.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Fällt ein mehrfach vorkommendes Einkommen auf eine Quantilsgrenze, sind allerdings Abweichungen möglich.

<sup>10</sup> Theoretisch wären Konstellationen hoher Einkommensmobilität denkbar, bei denen die biblischen „letzten die ersten sein [werden] und die ersten die letzten“, was einer gespiegelt diagonal orientierten Verteilung entspräche (von links unten nach rechts oben). In der Empirie der Einkommensmobilitätsforschung ist das Gegenstück zur diagonalen Null-Mobilität aber die Gleichverteilung. Zur Quantifizierung der relativen Mobilität sind verschiedene Masszahlen entwickelt worden, die sich in ihrer axiomatischen oder normativen Motivation unterscheiden (siehe dazu Fields 2006, 2009, und Fields und Ok 1999). In der Praxis korrelieren sie oft stark miteinander. In dieser Publikation verwenden wir als zusammengefasstes Mass für die relative Gesamtmobilität der Anschaulichkeit halber meist den Anteil derjenigen Einheiten, welche die Diagonale einer Mobilitätsmatrix verlassen, ergänzend auch das Komplement der Rangkorrelation (1 – Spearman’s ρ).

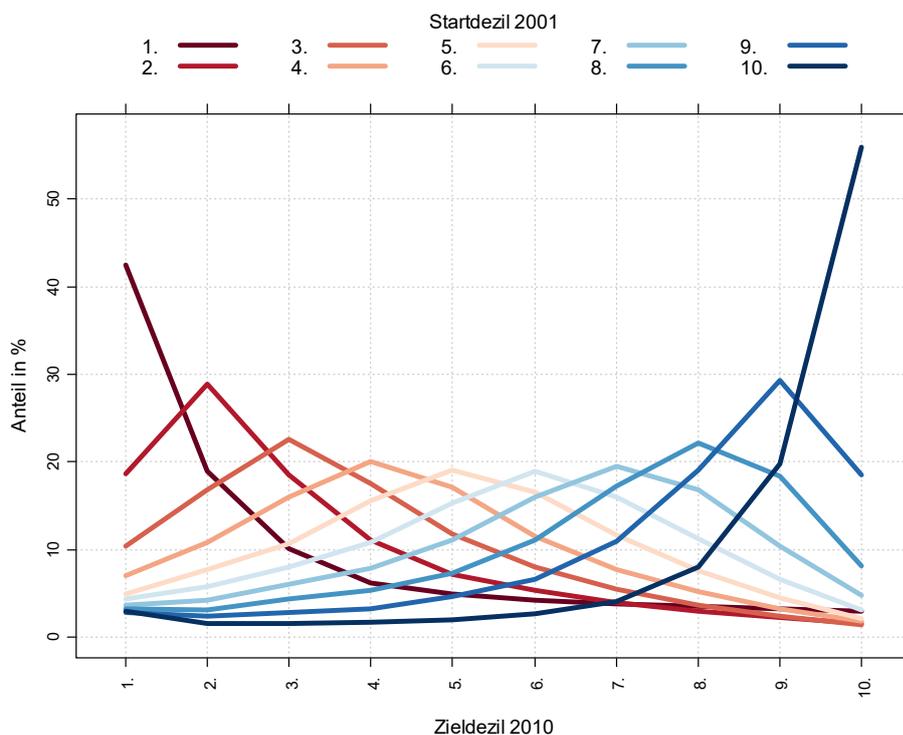
## Einkommensmobilität ist vorhanden – aber nicht uneingeschränkt

Die Wahrheit liegt, wie nicht anders zu erwarten, zwischen diesen beiden theoretisch möglichen Extremen. Einerseits konzentrieren sich die Werte, in Grafik 1 auch farblich erkennbar, in der Diagonale. 28% der Haushalte befinden sich nach zehn Jahren noch im selben Dezil der Einkommensverteilung, 72% verlassen entsprechend ihr Ursprungsdezil. Von diesen mobilen Haushalten bewegt sich allerdings fast die Hälfte (43%) nur um ein Dezil nach unten oder oben. Mit zunehmender Entfernung vom Ursprungsdezil werden die Anteile kleiner, und zwar in Auf- wie in Abstiegsrichtung symmetrisch, wie die grafische Alternativdarstellung des Datenmaterials von Grafik 1 in Grafik 2 erkennen lässt.

Die Abnahme ist überdies jeweils stetig, sie nimmt mit jedem zusätzlichen Dezilsprung kontinuierlich ab. Es gibt nirgendwo Diskontinuitäten, die ein Hinweis darauf wären, dass die Mobilität nach oben oder nach unten begrenzt wäre.<sup>11</sup> An den beiden Enden der Einkommensverteilung ist die Mobilität erheblich geringer als in den mittleren Dezilen. 43% der Haushalte im ersten Dezil befinden sich auch zehn Jahre später noch dort. Am oberen Ende, im zehnten Dezil, sind sogar mehr als die Hälfte (56%) nach zehn Jahren immer noch in dieser Spitzengruppe. In den mittleren Dezilen beträgt dieser Wert jeweils etwa 20%.

### Grafik 2: Die Einkommensmobilitätsmatrix grafisch dargestellt

Dezile der Einkommensverteilung, 25- bis 64-Jährige (2001, Jahrgänge 1937-1976), 2001 bis 2010 ununterbrochen im Kanton Zürich Steuerpflichtige



Lesehilfe: 43% desjenigen Zehntels der Haushalte mit dem geringsten Einkommen 2001 (Startdezil 1, dunkelrote Linie) befinden sich auch 2010 noch in dieser Klasse (1. Zieldezil), 19% steigen ins 2. Dezil auf.  
 Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: kant. Bundessteuerstatistik

Dieses als „Tail rigidity“ bezeichnete Phänomen ist bei der Einkommensmobilität die Regel und keine Besonderheit des Kantons Zürich.<sup>12</sup> Das unterste Quantil enthält auch jene Ein-

<sup>11</sup> Die einzige, allerdings geringfügige, Abweichung ist bei den Absteigern aus den beiden höchsten Dezilen ins erste zu beobachten, die mit etwas höherer Wahrscheinlichkeit vorkommen, als diejenigen in die unmittelbar darüberliegenden. Der Grund dafür dürfte aber primär ein steuerlicher sein, d.h. hohe Abzüge von Selbständigerwerbenden oder Liegenschaftsbesitzern, die in der Tendenz in den oberen Einkommensklassen konzentriert sind.

<sup>12</sup> Siehe dazu die Vergleiche am Ende dieser Publikation (S. 25ff.).

kommen, die rein rechnerisch nach allen Abzügen negativ sind. Das oberste Dezil hat den breitesten Wertebereich. 2010 sind darin jene Haushalte zu finden, die zwischen 146'000 Franken und dem Maximaleinkommen im Kanton versteuern. Es „verschluckt“ deshalb auch sehr grosse absolute Einkommensveränderungen – anders als die mittleren und unteren Dezile, wo sich bereits einige tausend Franken Einkommen mehr oder weniger auf die Dezi-lzugehörigkeit auswirken können (siehe auch Auten und Gee 2007). Die obersten Einkommensklassen werden deshalb später noch genauer unter die Lupe genommen (S. 18ff).

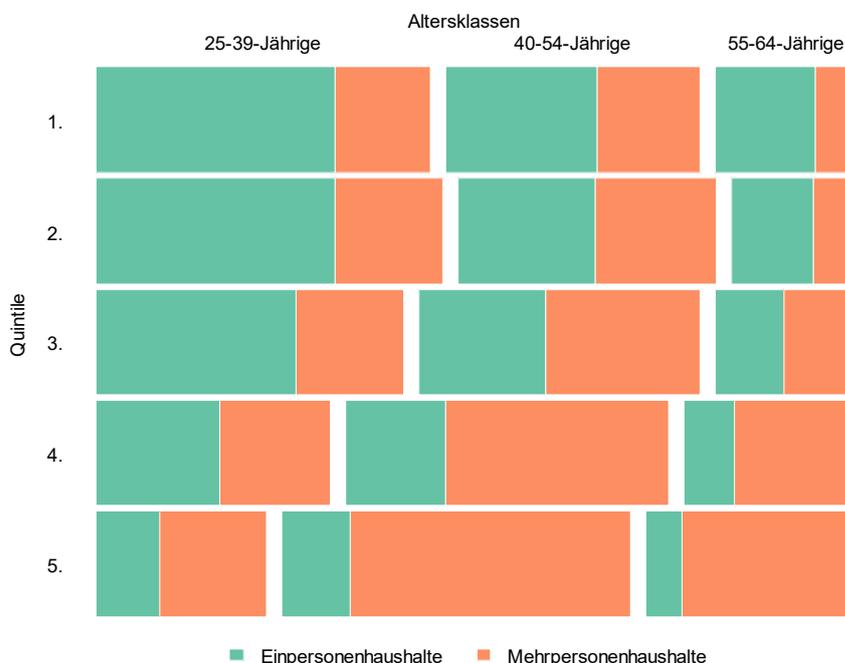
Insgesamt ist die Mobilitätsmatrix der Zürcher Haushalte im erwerbsfähigen Alter so strukturiert, wie man dies in einer stabilen demokratischen Gesellschaft erwarten würde (siehe auch den Vergleich auf S. 23ff). Einkommensmobilität ist vorhanden, sie ist aber nicht unbeschränkt, die Einkommen zu Beginn und am Ende der Periode sind voneinander nicht unabhängig. Angesichts der Tatsache, dass im Kanton Zürich keine Revolution stattgefunden hat, welche die Karten völlig neu verteilt hätte, erstaunt dieser Befund nicht.

### Zusammensetzung der Einkommensklassen

Grafik 1 zeigte die Einkommensmobilitätsstruktur in hochaggregierter Form. In den folgenden Abschnitten geht es darum zu klären, was sich im Einzelnen abspielt, mithin dieses allgemeine Bild zu desaggregieren. Zur Vereinfachung der Analyse werden in der Folge je zwei Dezile zu Quintilen zusammengefasst – die globalen Werte sind auch aus Grafik 1 ersichtlich. Um die Struktur der relativen Einkommensentwicklung besser zu verstehen, ist es wichtig, sich einerseits die Unterschiede in der Zusammensetzung der Einkommensklassen zu vergegenwärtigen, andererseits aber auch die absoluten, betragsmässigen Veränderungen der Einkommen in den unterschiedlichen Gruppen, deren Wechselwirkung am Ende das relative Geschehen prägt. Wie sich die Altersklassen und die beiden Haushaltsformen, die der Steuertarif erfasst, auf die Quintile verteilen, zeigt Grafik 3.

### Grafik 3: Einkommensquintile nach Alter und Steuertarif 2001

25- bis 64-Jährige (2001, Jahrgänge 1937-1976), 2001 bis 2010 ununterbrochen im Kanton Zürich Steuerpflichtige



Lesehilfe: Die Anteile der Quintile (die definitionsgemäss alle gleich gross sind), der Altersklassen und der Haushaltstypen (bzw. Steuertarife) sind in diesem sogenannten Mosaikplot flächenproportional dargestellt.

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: kant. Bundessteuerstatistik

Die zum Grundtarif besteuerten Einzelpersonenhaushalte dominieren in den beiden tiefsten Quintilen (mit 63% bzw. 67% Anteil) in allen Altersklassen, besonders ausgeprägt bei den

Jungen und den Alten. Im obersten Quintil sinkt dieser Anteil auf 23%. Oder anders gesagt: Nur 9% der Einpersonenhaushalte finden sich im obersten, dem 5. Quintil, während es bei den Mehrpersonenhaushalten 30% sind. Gleichzeitig ist das Einkommen auch eine Altersfrage: Im untersten Quintil ist fast die Hälfte der Haushalte (46%) unter 40. Je höher das Einkommen, desto geringer wird ihr Anteil. Im obersten Quintil sind noch 23% in dieser Altersklasse – und beinahe die Hälfte (48%) zwischen 40 und 54. Vergleichsweise übervertreten sind in den oberen Quintilen aber auch die 55- bis 64-Jährigen. Kurz gesagt: je höher das Einkommen, desto älter sind die Haushalte und desto eher handelt es sich dabei um Mehrpersonenhaushalte.

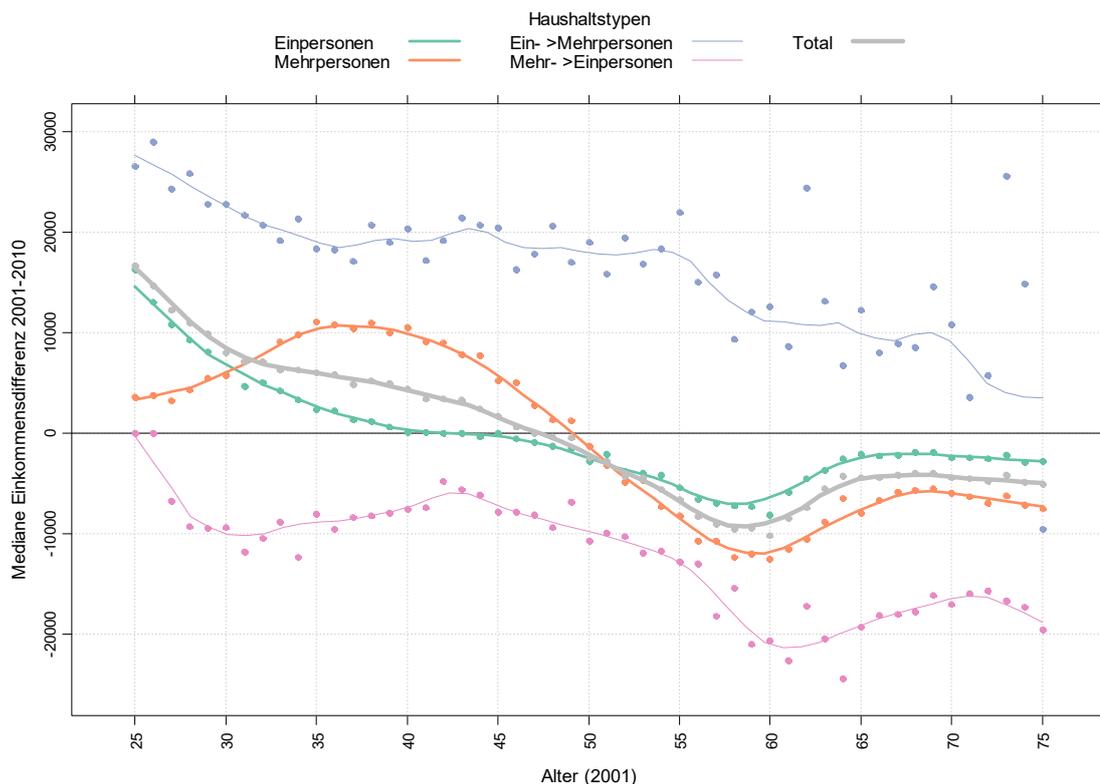
Auf der Zeitachse kann sich die Haushaltsstruktur freilich verändern. In unserer Stichprobe enden rund 18% der Einperson- als Mehrpersonenhaushalte (vor allem durch Heirat; seltener, weil sie ohne zu heiraten alleinerziehend werden), und 16% der Mehrpersonenhaushalte werden – in dieser Altersklasse typischerweise durch Scheidung und nicht durch Verwitwung – zu Einpersonenhaushalten. Insgesamt bleibt aber bei der grossen Mehrheit (83%) unserer Stichprobe die steuerrechtliche Haushaltsform unverändert erhalten.

### Absolute Einkommensmobilität der Haushaltstypen

Wie sich die Einkommen betragsmässig im Lebenslauf entwickeln, zeigt Grafik 4.<sup>13</sup> Dargestellt sind nicht die Einkommenshöhen, sondern die *-veränderungen* im Verlauf von zehn Jahren – denn auf sie kommt es bei der Mobilität an.

#### Grafik 4: Die Einkommensentwicklung im Lebenslauf

25- bis 74-Jährige (2001, Jahrgänge 1927-1976), 2001 bis 2010 ununterbrochen im Kanton Zürich Steuerpflichtige, Differenz des steuerbaren (Jahres-) Einkommens in Fr., teuerungsbereinigt auf den Stand 2010



Lesehilfe: Bei der Hälfte der Einzelpersonen zwischen 25 und 30 nahm das steuerbare Einkommen um mehr als 12'800 Franken zu, bei der anderen Hälfte dieser Gruppe war die Zunahme geringer. Die Werte aus den Rohdaten sind als Punkte dargestellt, die durch die Linien geglättet werden.

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: kant. Bundessteuerstatistik

<sup>13</sup> Streng genommen handelt es sich bei den Altersklassen um Geburtskohorten. Man kann aber davon ausgehen, dass Kohorteneffekte keine verzerrende Rolle spielen, eine Altersinterpretation also zulässig ist (ausführlich dazu Moser 2006).

Im Mittel nehmen die Einkommen in jungen Jahren am stärksten zu. Die Zunahme verringert sich dann nach und nach, und kurz vor dem fünfzigsten Altersjahr ist der Punkt erreicht, an dem das Einkommen im Zehnjahreshorizont stagniert und danach abnimmt.

Bei den Einpersonenhaushalten tritt die Stagnation bereits früher ein: Das Einkommen der durchschnittlichen 35-Jährigen Einzelperson nimmt in zehn Jahren nur um (teuerungsbereinigte) 2'400 Fr zu, was aufs geläufigere Jahr umgerechnet kein sehr grosser Betrag mehr ist. Bei den Mehrpersonenhaushalten ist hingegen genau in diesem Alter der Zuwachs am grössten und hält auch nachher an. Dieser abweichende Kurvenverlauf ist wahrscheinlich einer Mischung verschiedener Gründe geschuldet. Einerseits gibt es vielfach bestätigte, robuste Evidenz dafür, dass der Zivilstand bei den Männern lohnrelevant ist. Verheiratete Männer machen eher Karriere als ledige, man spricht in der Literatur von einer „marriage wage premium“ (Vgl. dazu z.B. Schoeni 1995). Andererseits wird das Haushaltseinkommen oft durch ein Zweiteinkommen aufgestockt, in der Tendenz substanzial vor allem dann, wenn allfällige Kinder bereits etwas älter sind. Kumuliert erklären diese Muster, dass die Einkommen der Mehrpersonenhaushalte auch im fortgeschrittenen Erwerbssalter, d.h. zwischen 35 und 50, noch erheblich zunehmen (ausführlich dazu auch Moser 2006). Nach 50 verläuft der Pfad der Einkommensentwicklung aber gleich wie bei den Einpersonenhaushalten. Die Pensionierung Mitte 60 wirkt als einkommensminderndes Ereignis in Grafik 4 ihren Schatten zehn Jahre voraus, im Pensionsalter sind die Einkommen dann nominal etwa stabil, sie nehmen aber real, d.h. teuerungsbereinigt, ab.

Grafik 4 zeigt zudem, dass eine Heirat, aus den bereits genannten Gründen, in jedem Alter einen sehr positiven Einfluss auf das Einkommen jenes Haushalts hat, der steuerstatistisch erhalten bleibt (d.h. derjenige des Ehemannes; die Ehefrau füllt nach der Heirat keine eigene Steuererklärung mehr aus), während eine Scheidung mit einer Verminderung des steuerbaren Einkommens verbunden ist.

### **Einkommenshöhe und -entwicklung**

Grafik 4 gab Antwort auf die Frage, welchen Einkommenszuwachs ein Haushalt vom Alter  $x$  vom Typ  $y$  im Verlauf von zehn Jahren durchschnittlich erwarten kann. Grafik 5 fügt als zusätzliche Variable die Einkommenshöhe  $z$  hinzu. Ein Beispiel: Eine 32-jährige ( $x$ ) Einzelperson ( $y$ ), deren Einkommen 2001 zwischen 54'000 und 72'000 Franken, d.h. im 3. Quintil ( $z$ ), lag, hatte 2010 im Schnitt ein Einkommen, das (teuerungsbereinigt) um 3'400 Franken höher war als 2001. Das ist zwar komplex, dafür aber auch interessant. Zwei generelle Schlüsse drängen sich auf.

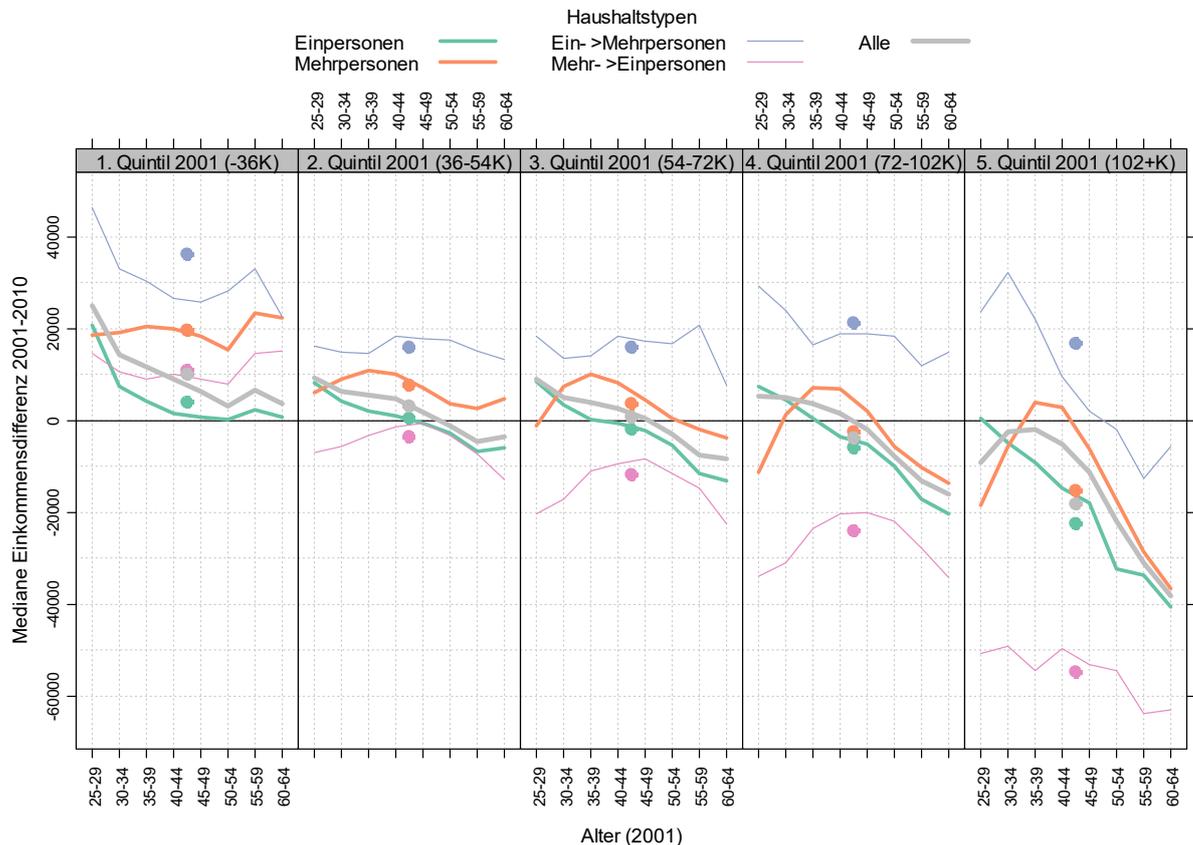
Erstens: Je niedriger das Einkommen 2001 war, desto eher hat es im Verlauf von zehn Jahren zugenommen. Die Haushalte im untersten Quintil versteuerten nach zehn Jahren im Schnitt etwa 10'000 Franken mehr. Im dritten Quintil entspricht die Einkommenszunahme mit 700 Franken ziemlich genau derjenigen, die man von 2001 bis 2010 für alle Haushalte, unabhängig von ihrer Einkommenshöhe, beobachtet. Im obersten Quintil sind es hingegen 18'000 Franken weniger: Es gibt mehr Haushalte mit schrumpfendem Einkommen als solche mit wachsendem. Diese entgegengesetzten Extremwerte an den Enden der Verteilung liegen bis zu einem gewissen Grade in der Natur der Sache. Je weiter entfernt ein Einkommen von den normalen, in etwa durch das mittlere Quintil repräsentierten Verhältnissen ist, desto eher handelt es sich tendenziell um einen Ausreisser, desto höher ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass der nächste gemessene Wert derselben Einheit wieder näher beim Mittelwert liegt. Dieses Phänomen ist als „Regression to the mean“ aus zahlreichen Zusammenhängen bekannt. Obschon es also den Erwartungen aus fachlicher Perspektive entspricht – der populären Vorstellung einer Divergenz der Einkommen am unteren und am oberen Ende der Verteilung widerspricht der Befund. Jene mit geringen Einkommen verdienen im Schnitt zehn Jahre später eher mehr, während die Gutverdienenden Einkommen einbüßen, wobei in Grafik 5 diese Kategorie bereits bei 102'000 Franken anfängt, also nicht eben hoch liegt. Die Spitzeneinkommen werden aber später (S. 17ff) noch thematisiert.

Zweitens ist der Lebenslaufgradient der Einkommensentwicklung umso ausgeprägter, je höher das Einkommen 2001 war. Im untersten Quintil nimmt das Einkommen in allen Haus-

haltstypen und Altersklassen im Durchschnitt zu. Bei den Einpersonenhaushalten verringert sich die Zunahme mit dem Alter, wird aber nie negativ. Dies prägt auch die altersspezifischen Quintilsdurchschnittswerte aller Haushaltsarten zusammengenommen, weil dieser Typ darin anteilmässig dominiert (siehe Grafik 3). Bei den Mehrpersonenhaushalten ist die Zunahme hingegen ziemlich unabhängig vom Alter.

### Grafik 5: Absolute Einkommensmobilität nach Alter, Tarif und Startquintil

25- bis 64-Jährige (2001, Jahrgänge 1937-1976), 2001 bis 2010 ununterbrochen im Kanton Zürich Steuerpflichtige, Differenz des steuerbaren (Jahres-) Einkommens in Fr., teuerungsbereinigt auf den Stand 2010



Lesehilfe: Die Hälfte der 25- bis 29-jährigen Haushalte, die sich 2001 im ersten Quintil befanden, versteuert zehn Jahre später 21'000 Franken Einkommen mehr, die andere Hälfte hat einen geringeren Einkommenszuwachs. Die Punkte in den Quintilpanels zeigen die altersunabhängigen Medianwerte der Einkommensveränderung der verschiedenen Haushaltstypen.

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: kant. Bundessteuerstatistik

Insbesondere einkommensschwache Mehrpersonenhaushalte verbessern also langfristig ihr Einkommen nach der Evidenz der Steuerstatistik erheblich – und nicht nur, wenn sie jung sind. Ähnliches gilt auch noch für das zweite und das dritte Quintil. Im obersten Quintil ist der Einfluss des Alters auf die Einkommensentwicklung am ausgeprägtesten, der Verlauf des haushaltstypenabhängigen Totals wird durch den umgekehrt U-förmigen Verlauf der Mehrpersonenhaushalte geprägt, die in diesem Quintil gemäss Grafik 3 anteilmässig klar dominieren.

### Relative Einkommensmobilität abhängig von Alter und Haushaltstyp

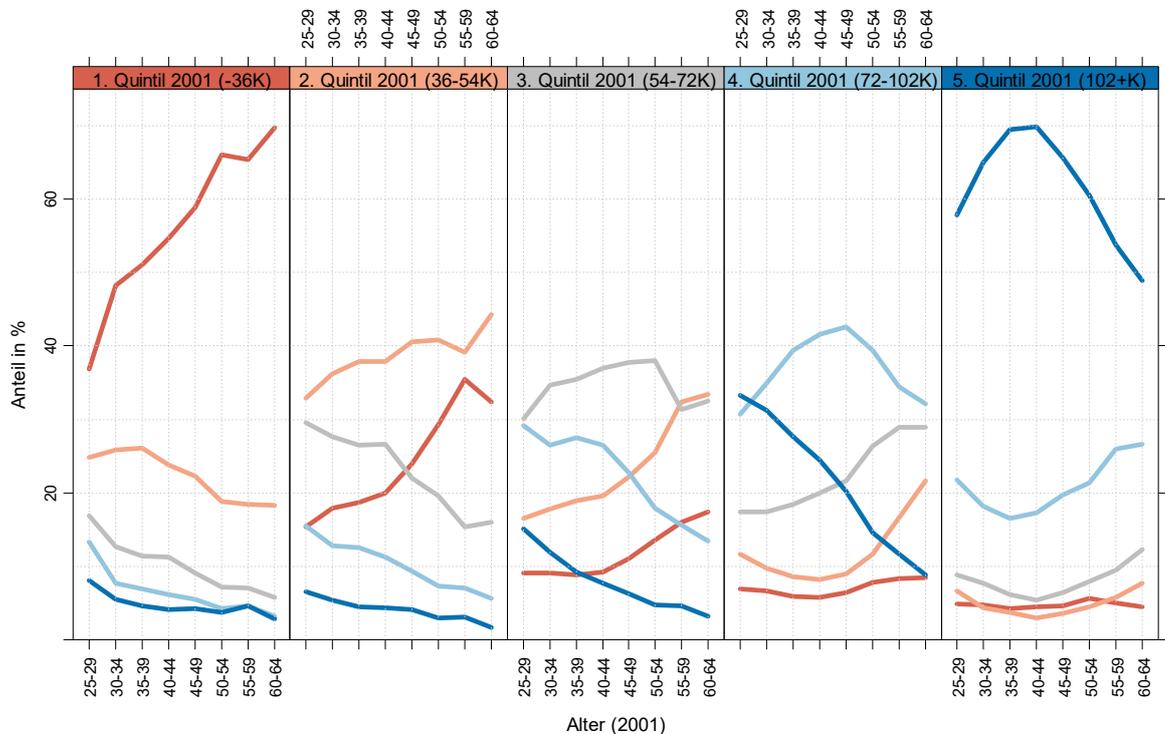
Nach diesem Exkurs zur absoluten Einkommensmobilität zurück zur relativen Optik. Grafik 6 zeigt, wohin sich die Haushalte unterschiedlichen Alters in den Startquintilen von Grafik 1 bewegt haben.

Der Anteil der Haushalte, die einkommensmässig in ihrem Ursprungsquintil bleiben, war gemäss Grafik 1 in allen Quintilen jeweils am höchsten. Das bleibt auch so, wenn man das Alter berücksichtigt, sieht man von geringfügigen Ausnahmen (im 3. und 4. Quintil) ab. Ins-

besondere an den Rändern der Einkommensverteilung ist diese Dominanz sehr ausgeprägt – das angesprochene Tail-rigidity-Phänomen ist also unabhängig vom Alter.

### Grafik 6: Einkommensmobilität nach Alter und Einkommenshöhe

25- bis 64-Jährige (2001, Jahrgänge 1937-1976), 2001 bis 2010 ununterbrochen im Kanton Zürich Steuerpflichtige, Quintilsgrenzen: steuerbares (Jahres-) Einkommen in Fr., teuerungsbereinigt auf den Stand 2010



Lesehilfe: Dargestellt sind die Überganganteile zwischen den Quintilen 2001 (Panels) und 2010 (Linien). Die analogen Quintile der beiden Jahre sind jeweils gleich eingefärbt. 100% entsprechen jeweils dem Total einer Altersklasse in einem Startquintil. So befanden sich von den 60- bis 64-jährigen Haushalten im 2. Quintil 2001 rund 45% zehn Jahre später immer noch in dieser Einkommensklasse, 32% sind ins 1. Quintil abgestiegen und 2% sind einkommensmässig ins 5. Quintil aufgestiegen.

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: kant. Bundessteuerstatistik

In allen Einkommensklassen gilt grundsätzlich: Je älter, desto grösser ist der Anteil der Haushalte, die in der Rangordnung absteigen, und desto geringer jener der Aufsteiger. Im mittleren, dem dritten, Quintil ist dies beispielsweise sehr deutlich sichtbar. Darin spiegelt sich die Altersabhängigkeit der absoluten Einkommensveränderungen: Je höher das Alter, desto geringer die Einkommenszunahme im Mittel. Verglichen mit den jungen Haushalten, deren Einkommen zunimmt, verlieren ältere rangmässig, d.h. aus relativer Optik, zwangsläufig.

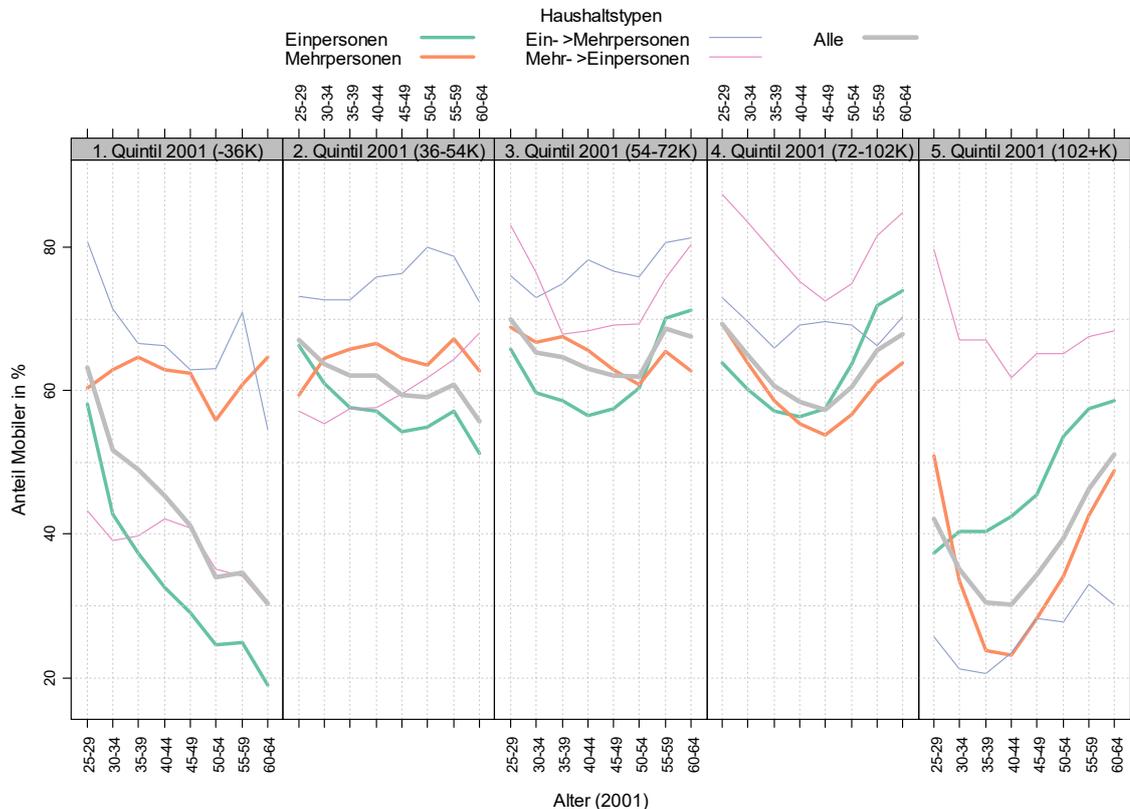
Im untersten Quintil ist ein Abstieg nicht möglich, die obige Regel kann deshalb nur bedingt gelten. Der Anteil der Haushalte, die im ersten Quintil bleiben, steigt aber mit zunehmendem Alter stark an. Von den 25- bis 29-Jährigen, die 2001 einkommensmässig im ersten Quintil angesiedelt waren, sind nur 38% zehn Jahre später immer noch in derselben Rangklasse. Bei den Über-60-Jährigen sind es dann 70%. So gesehen ist die positive betragsmässige Einkommensveränderung also zu relativieren: Zwar nehmen die Einkommen auch in den oberen Altersklassen geringfügig zu – dies reicht aber nicht für einen Quintilssprung nach oben.

Mit zunehmendem Einkommen, und damit am ausgeprägtesten im obersten Quintil, ist der Zusammenhang zwischen Mobilität und Einkommen umgekehrt U-förmig. Dieses Muster spiegelt auf der relativen Ebene die absolute Einkommensentwicklung der Mehrpersonenhaushalte, die in diesen Einkommensklassen zunehmend dominieren (Grafik 3). Der vergleichsweise dramatische Einkommensschwund bei den älteren Haushalten im obersten

Quintil (Grafik 5) wird durch die relative Perspektive – relativiert. Zwar manifestiert er sich in einem mit dem Alter zunehmenden Anteil von Absteigern. Dennoch kann sich in allen Altersklassen eine Mehrheit im Spitzenquintil halten.

### Grafik 7: Mobilität nach Alter, Haushaltstyp und Einkommenshöhe

25- bis 64-Jährige (2001, Jahrgänge 1937-1976), 2001 bis 2010 ununterbrochen im Kanton Zürich Steuerpflichtige, Quintilsgrenzen: steuerbares (Jahres-) Einkommen in Fr., teuerungsbereinigt auf den Stand 2010



Lesehilfe: Dargestellt ist der Anteil der einkommensmobilen Haushalte, d.h. jener, die ihr Ausgangsquintil 2001, sei es auf- oder absteigend, verlassen. 100% entsprechen dem Total einer Altersklasse in den einzelnen Startquintilen. So bewegen sich von den 25- bis 29-jährigen Einpersonenhaushalten, die 2001 ein Einkommen im 2. Quintil hatten, 66% im Laufe von zehn Jahren in ein anderes Quintil.

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: kant. Bundessteuerstatistik

Grafik 7 differenziert zusätzlich zum Alter noch nach Haushaltstyp. Dargestellt ist der Anteil der mobilen Haushalte, jener also, die ihr jeweiliges Startquintil 2001 verlassen. Erhebliche Unterschiede zwischen den Haushaltstypen gibt es vor allem in den Randquintilen. Mehrpersonenhaushalte mit geringem Einkommen steigen in allen Altersklassen mehrheitlich (zu etwa 60%) auf. Bei den Einpersonenhaushalten nimmt der Anteil der Aufsteiger in dieser untersten Gruppe hingegen stark ab; wegen ihres Gewichts beeinflusst dies auch den Durchschnittswert für alle Haushalte in diesem Quintil stark. Einpersonenhaushalte im obersten Quintil sind erheblich (abwärts-) mobiler als Mehrpersonenhaushalte. Dies ist darauf zurückzuführen, dass ihre Einkommen 2001 in diesem Quintil im Schnitt niedriger sind als jene der Mehrpersonenhaushalte. Weil sie näher an der Klassengrenze sind, ist bei Ihnen die Wahrscheinlichkeit eines Wechsels abwärts deutlich grösser.

Das Alter bzw. die aktuelle Position im Lebenslauf beeinflusst die absolute und damit auch die relative Einkommensmobilität. In der bisherigen Diskussion des Zusammenhangs zwischen Alter und relativer Einkommensmobilität diente jeweils die Einkommensentwicklung aller anderen Haushalte als Vergleichsmassstab. Der Befund, dass mit zunehmendem Alter eine Bewegung nach unten (dort wo sie möglich ist) wahrscheinlicher wird, reflektiert deshalb auch, dass die Durchschnittseinkommen in der beruflichen Etablierungsphase bis etwa zum vierzigsten Lebensjahr am schnellsten wachsen und der Zuwachs sich danach allmäh-

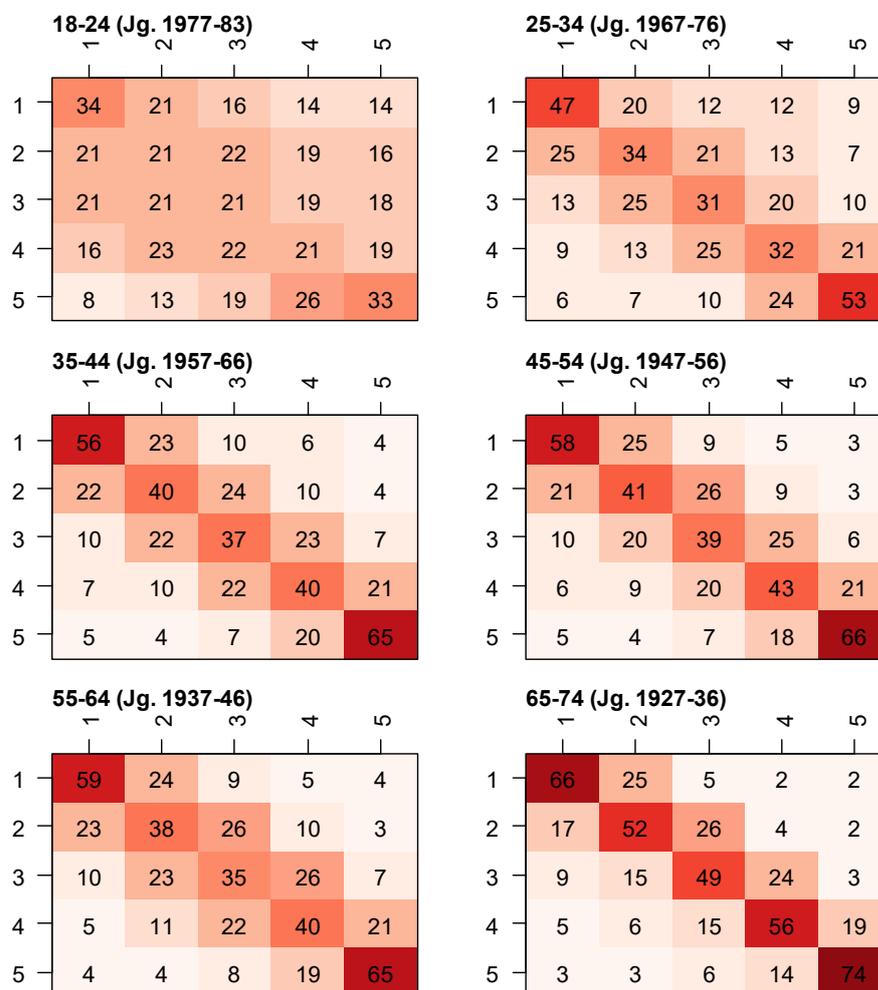
lich verringert, stagniert und im (Vor-) Pensionierungsalter schliesslich ins Gegenteil verkehrt. Verglichen mit einem 30-Jährigen verliert der 50-Jährige im Schnitt relativ gesehen zwangsläufig. Kompliziert wird die Situation dadurch, dass sich die Haushaltstypen unterschiedlich entwickeln und die Typenwechsel zusätzlich noch Mobilität generieren, welche eher artefaktischen Charakter hat.

### Einkommensmobilität innerhalb der Altersgruppen ...

Die bisherigen Resultate legen nahe, dass derartige, allenfalls haushaltstypspezifische Lebenslaufeffekte das Ausmass der relativen Einkommensmobilität beeinflussen (siehe Grafik 1). Wie gross ist dieser Einfluss? Die Frage ist wichtig, denn wenn sich im theoretischen Extremfall ganze Altersklassen (bzw. Geburtskohorten) einkommensmässig parallel bewegen, würde man auf der hochaggregierten Ebene zwar relative Einkommensmobilität feststellen. Weil sie ihre Ursache aber nur in gruppenweise homogenen Entwicklungen *zwischen* den Altersklassen hätte, und nicht in unterschiedlichen, individuellen Entwicklungen *innerhalb* der Klassen, wäre sie aus normativer Perspektive doch stark zu hinterfragen.

### Grafik 8: Einkommensmobilität innerhalb der Altersgruppen

Einkommensmobilität 2001-2010, Quintile der Einkommensverteilung, nach Alter 2001 bzw. Jahrgang



Lesehilfe: Die Quintils-Mobilitätsmatrizen entsprechen im Aufbau Grafik 1, beziehen sich nun aber auf die Einkommensverteilung in der jeweiligen Altersklasse. Von den 55- bis 64-Jährigen (2001) im untersten Quintil gehören 59% auch 2010 noch zu den 20% mit den geringsten Einkommen – bezogen auf die Haushalte dieser Altersklasse.

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: kant. Bundessteuerstatistik

Das Ausmass der relativen Mobilität innerhalb der Altersklassen zeigt Grafik 8 in Form einer Serie von altersspezifischen Quintils-Mobilitätsmatrizen. Die Altersspanne ist dabei gegenüber den vorhergehenden Abschnitten zu Vergleichswecken nach unten und oben erweitert: Die Unter-25-Jährigen sind hier ebenso einbezogen wie diejenigen, die sich 2001 bereits im Rentenalter befanden.<sup>14</sup>

Bei der jüngsten Altersklasse ist alles im Fluss: Eine diagonale Orientierung der Mobilitätsmatrix ist nur andeutungsweise zu erkennen. Der Anteil derer, die einkommensmässig binnen zehn Jahren aus dem untersten ins oberste Quintil „aufsteigen“, beträgt beispielsweise rund 14% und liegt damit recht nahe beim Wert von 20%, der bei vollständiger Durchlässigkeit zu erwarten wäre. Der Anteil der Haushalte, die ihr angestammtes Einkommensquintil verlassen, liegt bei 75%, d.h. nur 25% sind zehn Jahre später noch in derselben Gruppe – was nur unwesentlich mehr als jene 20% sind, die bei völliger Mobilität theoretisch zu erwarten wären. Man muss dabei allerdings berücksichtigen, dass die Mobilität sich in dieser Altersklasse in einem sehr bescheidenen Einkommensrahmen abspielt. Das oberste Einkommensquintil 2001 beginnt bereits bei 39'500 Franken; entsprechend gering sind auch die Abstände zwischen den anderen Quintilen. Die Einkommensmobilität in dieser Altersklasse ist deshalb wenig aussagekräftig als Gradmesser sozialer Mobilität.

Die weiteren Panels von Grafik 8 zeigen deutlich, wie sich die Einkommensmobilität sukzessive verringert: Bei der nächsten Altersklasse, den 25- bis 34-Jährigen, tritt die Diagonale optisch bereits sehr viel deutlicher hervor. Bei den 35- bis 44-Jährigen sind die Durchschnittsverhältnisse von Grafik 1 (S. 6) in etwa erreicht, eine Situation, die sich auch in den folgenden beiden Zehnjahresaltersklassen nicht wesentlich verändert.

Im Rentenalter verringert sich die Einkommensmobilität hingegen noch einmal deutlich. Weniger als die Hälfte der Haushalte (42%) bewegt sich innerhalb von zehn Jahren noch aus ihrem Ursprungsquintil hinaus. Auch die Verhältnisse an den Rändern der Verteilung akzentuieren sich gegenüber der darunterliegenden Alterskohorte: Drei Viertel (74%) derer, die 2001 ein Einkommen im obersten Quintil versteuerten, befinden sich zehn Jahre später noch immer in dieser Gruppe, im untersten Quintil sind es zwei Drittel (66%).

Diese Verfestigung der Einkommensschichtung bzw. die verminderte Einkommensmobilität im Rentenalter kann mit der Veränderung der Einkommensstruktur erklärt werden. Versteuert wird in dieser Altersgruppe in den meisten Fällen nicht mehr ein Arbeitseinkommen, welches durch eigene Anstrengungen oder glückliche Fügung veränderbar ist, sondern eine Rente, die aus Kapitalstöcken oder von Ansprüchen an den Staat gespiesen wird, die im Lauf des Erwerbslebens geüfnet (wie bei der Pensionskasse) oder erworben wurden (bei der AHV). Verglichen mit einem Erwerbseinkommen, das ja auch einmal ganz ausfallen kann, sind Renten sehr stabil. Wenn sie im Zeitverlauf überhaupt variieren, tun sie dies für alle etwa im gleichen Ausmass, so dass sich an der Rangfolge nur noch wenig ändert.

### **... und innerhalb der Haushaltstypen**

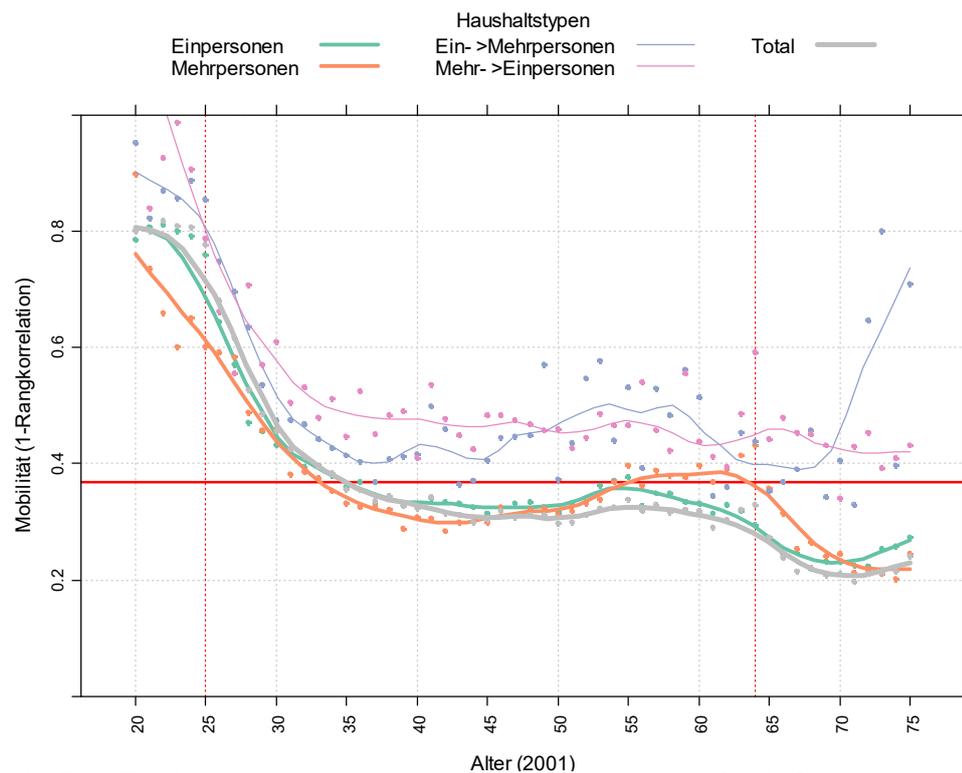
Grafik 9 fasst die Erkenntnisse von Grafik 8 zusammen und ergänzt sie um den Aspekt des Haushaltstyps. Als zusammenfassendes Mass für die relative Einkommensmobilität dient hier das Komplement der Rangkorrelation ( $1 - \text{Spearman's } \rho$ ) der Einkommen zu Beginn und am Ende der Zehnjahresperiode 2001-2010. Zu interpretieren ist dieser Kennwert im Prinzip gleich wie das bisher verwendete Mobilitätsmass. Sein Wert wäre 0, wenn die Einkommensschichtung unverändert geblieben wäre, d.h. wenn jeder Steuerpflichtige noch genau denselben Rang einnehmen würde – es gäbe dann keine relative Einkommensmobilität. In der Quintils-Mobilitätsmatrix wären dann alle Pflichtigen in der Diagonale angesiedelt. Umgekehrt impliziert ein Wert von 1, dass es überhaupt keinen Zusammenhang zwischen dem Einkommensrang zu Beginn und am Ende der Periode gibt.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Die oberste Altersklasse ist begrenzt, um Probleme mit der Panelmortalität zu vermeiden, die bei den Hochbetagten die Resultate verzerrt.

<sup>15</sup> Der Off-Diagonalanteil einer Matrix ist ein einfaches binäres Mobilitätsmass, für das nur die Diagonale und der Rest der Matrix relevant sind. Das Komplement der Rangkorrelation ist differenzierter,

## Grafik 9: Alter, Haushaltstyp und Einkommensmobilität

2001 bis 2010 ununterbrochen im Kanton Zürich Steuerpflichtige, Komplement der Rangkorrelation (Spearman's  $\rho$ ) zwischen den Einkommen 2001 und 2010.



Lesehilfe: siehe Text. Zum Vergleich ist der analog berechnete Mobilitätswert für die Standardpopulation (25- bis 64-Jährige) als horizontale rote Linie eingezeichnet. Die Werte aus den Rohdaten sind als Punkte dargestellt, die durch die Linien geglättet werden.

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: kant. Bundessteuerstatistik

Grafik 9 bestätigt, dass die Einkommensmobilität bis etwa zum 35. Altersjahr abnimmt, und dann ein Sockelniveau erreicht, das sich während des gesamten verbleibenden Erwerbslebens kaum mehr verändert. Nicht überraschend ist also der Lebensabschnitt, in dem ein Studium abgeschlossen wird, in dem man sich im Beruf etabliert, eine Familie gründet, von erheblicher Bedeutung für die Stellung in der Einkommensrangordnung. Dennoch ist auch nachher noch Einkommensmobilität vorhanden, erst mit dem Beginn des Rentenalters wird sie dann noch einmal geringer. Zwischen den Haushaltstypen gibt es kaum Unterschiede in diesem Verlauf. Auffällig ist einzig, dass die Mobilität unter den Mehrpersonenhaushalten, anders als bei den Einpersonenhaushalten, zwischen 55 und 65 leicht zunimmt, um danach ebenfalls auf das Durchschnittsniveau abzufallen.<sup>16</sup> Bei den Haushalten mit einem Typenwechsel (deren geringe Zahl für die starken zufälligen Schwankungen von Jahrgang zu Jahrgang verantwortlich ist) ist die Mobilität eben deswegen höher als bei den beiden stabilen Typen.

### Einkommensmobilität ist nicht gruppenspezifisch, sondern individuell

Die Hypothese einer parallelen, homogenen Entwicklung der Einkommen innerhalb der Altersklassen oder Haushaltstypen kann verworfen werden: Insgesamt resultiert die Desaggregation der Einkommensmobilität mit den beiden Merkmalen, die uns zur Verfügung stehen, in der Erkenntnis, dass die Gesamtmobilität der 25-65-Jährigen, die sich in Grafik 1 auf S. 6 spiegelt, nur zu einem kleinen Teil durch Alters- oder Haushaltseffekte erklärt werden kann. Es handelt sich dabei zum grössten Teil um „echte“, individuelle Mobilität. Dies ist in

weil die „Sprungdistanz“ in die Berechnung einfließt. Sie hat auch den Vorteil, dass sie unabhängig von der Zahl der verwendeten Quantile ist.

<sup>16</sup> Die Unterschiede zwischen sehr jungen Ein- und Mehrpersonenhaushalten sind nicht aussagekräftig, da die Zahl letzterer in dieser Altersklasse gering ist.

Grafik 9 übrigens auch daran zu erkennen, dass die Mobilität innerhalb der Merkmalskombinationen von Alter und Haushaltstypen nur wenig niedriger ist als die Gesamtmobilität (horizontale rote Linie).<sup>17</sup> Das wäre anders, wenn die gruppenspezifische Einkommensentwicklung durch eine ausgeprägte Parallelität geprägt wäre.

### **Einkommensmobilität vermindert Einkommensungleichheit**

Einkommensmobilität und Einkommensverteilung stehen in einem engen Zusammenhang. Ob eine ungleiche Einkommensverteilung oder die Zunahme der Ungleichverteilung im Laufe der Zeit bereits an sich problematisch ist, wird kontrovers diskutiert. Weitgehend einig ist man sich aber darüber, dass die weit geöffnete Einkommensschere dann problematisch wird, wenn die Mobilität gering ist.<sup>18</sup> Dies wäre ein Indiz dafür, dass es um die Chancengleichheit nicht zum Besten bestellt ist.

Ist die Mobilität hingegen hoch und hat sie langfristig einen ausgleichenden Charakter, sind also die langfristigen Einkommen weniger konzentriert als die kurzfristigen, so müssen die Resultate einer reinen Querschnittsbetrachtung zumindest relativiert werden. Die Einkommensmobilität sorgt in diesem Fall als sozialer Prozess für einen Abbau der, letztlich entscheidenden, langfristigen Einkommenskonzentration über den gesamten finanziellen Lebenszyklus der Haushalte.<sup>19</sup>

Welchen Einfluss hat die Mobilität auf die Einkommensungleichheit im Kanton Zürich? Setzt man Fields (2009) folgend die Einkommensungleichheit im Basisjahr 2001 ins Verhältnis zur Ungleichverteilung der Durchschnittseinkommen derselben Panelhaushalte in der folgenden Zehnjahresperiode, kommt man zu etwas unterschiedlichen Resultaten, je nachdem, welche Stichprobe man verwendet. Nimmt man die Haushalte jeden Alters so beträgt der Gini-Index der Einkommen 2001 0.45, jener für die zehnjährigen Durchschnittswerte 0.41. Die Ungleichheit verringert sich also um rund ein Zehntel (9%). Nimmt man nur die 25- bis 64-Jährigen, so ist die Reduktion mit 5% etwas geringer, was darauf zurückzuführen ist, dass die hochmobilen, sehr jungen Haushalte ausgeschlossen sind. In beiden Fällen ist die langfristige Einkommensungleichheit bzw. Konzentration aber geringer als die kurzfristige, die Mobilität der Einkommen hat also einen ausgleichenden, einebnenden Effekt.

### **Die Einkommensmobilität im Spitzenbereich**

Diese Aussagen mögen zwar interessant sein, sie sind aber unspezifisch, weil sie sich auf Einkommensverteilungen insgesamt beziehen, die in einer einzigen, sehr abstrakten Masszahl, eben dem Gini-Index, zusammengefasst werden. Viel anschaulicher und lohnender ist es, die Mobilität an der Spitze der Einkommensverteilung genauer unter die Lupe zu nehmen. Dass es jedes Jahr Personen bzw. Haushalte mit sehr hohen Einkommen gibt, ist hinlänglich bekannt. Eine geringe Mobilität in und aus diesem Kreis hätte zur Folge, dass es sich zusätzlich stets um dieselben Personen handeln würde. Weil Geld bekanntlich auch Macht bedeutet, wäre ein oligarchischer Zirkel von Top-Verdienern, der sich personell nicht erneuert, auch für die Praxis der Demokratie bedenklich.<sup>20</sup>

<sup>17</sup> Formal lässt sich diese Aussage durch ein Regressionsmodell mit den Rangdifferenzen als abhängige Variable und einer Interaktion von Altersklassen und Haushaltstypen auf der unabhängigen Seite erhärten. Ein derartiges Modell erklärt bloss 9% der Gesamtvarianz der Rangdifferenzen, wobei der überwiegende Teil (5% der Gesamtvarianz) auf das Alter zurückzuführen ist. Die geringe Erklärungskraft dieses Modells kann in unserem Zusammenhang so interpretiert werden, dass die Rangdifferenzen zum überwiegenden Teil (zu 91%) durch Variabilität *innerhalb* der Altersklassen und Haushaltstypen und nicht durch Variabilität *zwischen* ihnen verursacht wird. Würden sich die Haushalte, wie oben widerlegt, innerhalb ihrer Klassen einkommensmässig vollkommen parallel entwickeln, wäre die klasseninterne Varianz der Rangkorrelationen gleich null, und ein Regressionsmodell der obigen Spezifikation würde entsprechend 100% der Gesamtvarianz erklären.

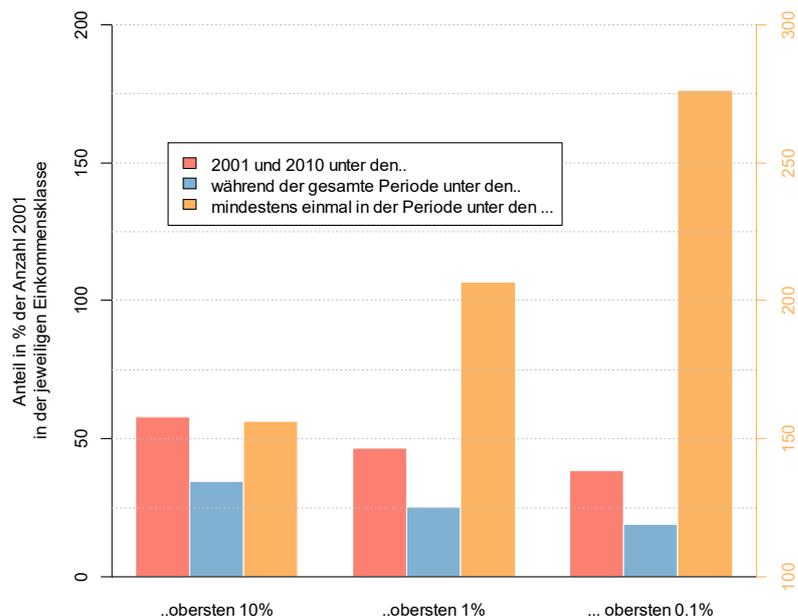
<sup>18</sup> Für das Argumentarium in dieser Kontroverse sind die Artikel von Mankiw (2013) und Corak (2013) oder Alvaredo et al. (2013) im Themenheft des „Journal of Economic Perspectives“ zum Thema der „Top 1 Percent“ aufschlussreich.

<sup>19</sup> Siehe Fields 2009, wo sich auch Verweise auf weiterführende Literatur zu diesem Thema finden.

<sup>20</sup> Spricht man von Reichtum, meint man damit implizit oft Vermögen. Der Zusammenhang zwischen Vermögen und Einkommen ist allerdings gerade im Spitzenbereich sehr eng (siehe Moser 2002,

## Grafik 10: Indikatoren der Einkommensmobilität im Spitzensegment

Basis: 2001 bis 2010 ununterbrochen im Kanton Zürich Steuerpflichtige, ohne Altersbeschränkung



Lesehilfe: Die Skala links bezieht sich auf die beiden ersten Säulen, jene rechts auf die dritte.

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: kant. Bundessteuerstatistik

In Grafik 10 sind die Mobilitätsverhältnisse in drei zunehmend exklusiveren Gruppen dargestellt: die obersten zehn Prozent, das oberste Prozent und schliesslich noch das oberste Promille, jenes Tausendstel der Steuerpflichtigen, das die allerhöchsten Einkommen im Kanton versteuert. In unserer Panelstichprobe, die für diese Fragestellung alle Haushalte, auch jene im Rentenalter, einschliesst, gehörte 2010 in diesen Zirkel, wer ein Einkommen von mehr als 134'000 Franken (10%), 409'000 Franken (1%) und 1.46 Millionen Franken (0.1%) versteuerte. Absolut gesehen gilt übrigens dasselbe wie für das oberste Quintil (Grafik 5) auch für die Einkommen der Haushalte, die 2001 in dieser Spitzengruppe waren. Sie nehmen im medianen Mittel innerhalb von zehn Jahren ab: im obersten Dezil um 17%, im obersten Prozent um 35% und im obersten Promille um 48%.

Wechselt man zur relativen Optik und berechnet auch für diesen Spitzenbereich Quantilswerte wie in Grafik 1, so finden sich im Spitzendzil von den Haushalten, die sich 2001 darin befanden, 58% auch 2010 wieder. Im obersten Prozent beträgt ihr Anteil 47%, und im obersten Promille sind es noch 38%. Mit anderen Worten: je exklusiver der Kreis, desto eher erneuert er sich im Verlauf von zehn Jahren, desto durchlässiger ist er. Bis zu einem gewissen Grade ist diese Zunahme der Einkommensmobilität allerdings rein logisch bedingt.<sup>21</sup>

Weil die Daten auch für die dazwischenliegenden Jahre lückenlos verfügbar sind, kann man auch feststellen, wie hoch der Anteil des „engeren Kreises“ ist, jener Haushalte, die nicht nur 2001 und 2010 in der Spitzengruppe waren, sondern während der gesamten Periode. Gemäss Grafik 10 versteuerte von den zehn Prozent mit den höchsten Einkommen des Jahres 2001 etwa jeder dritte Haushalt (34%) auch in jedem der folgenden Jahre so viel, dass er zu diesem Dezil gehörte. Im obersten Prozent betrug dieser Anteil 25%, im obersten Promille noch 19%. Auch dieser Anteil nimmt also ab, je dünner die finanzielle Luft wird.

2006), da Vermögen auch Einkünfte generiert und Einkünfte, wenn nicht konsumiert, vermögensbildend sind.

<sup>21</sup> Je breiter das Quantil, desto geringer ist tendenziell die Mobilität, wie sich bereits bei der Diskussion von Grafik 1 gezeigt hat. Gäbe es im Extremfall nur eines, befänden sich alle Haushalte immer darin, und die Einkommensmobilität wäre entsprechend gleich null.



Zunächst sind in den Top-Segmenten unabhängig von der Dauer der Zugehörigkeit die 45- bis 64-Jährigen übervertreten. Das ist eine Folge des Einkommensverlaufs, der bei den Mehrpersonenhaushalten (in den Spitzensegmenten eine erdrückende Mehrheit) in diesem Alter seinen Höhepunkt erreicht.

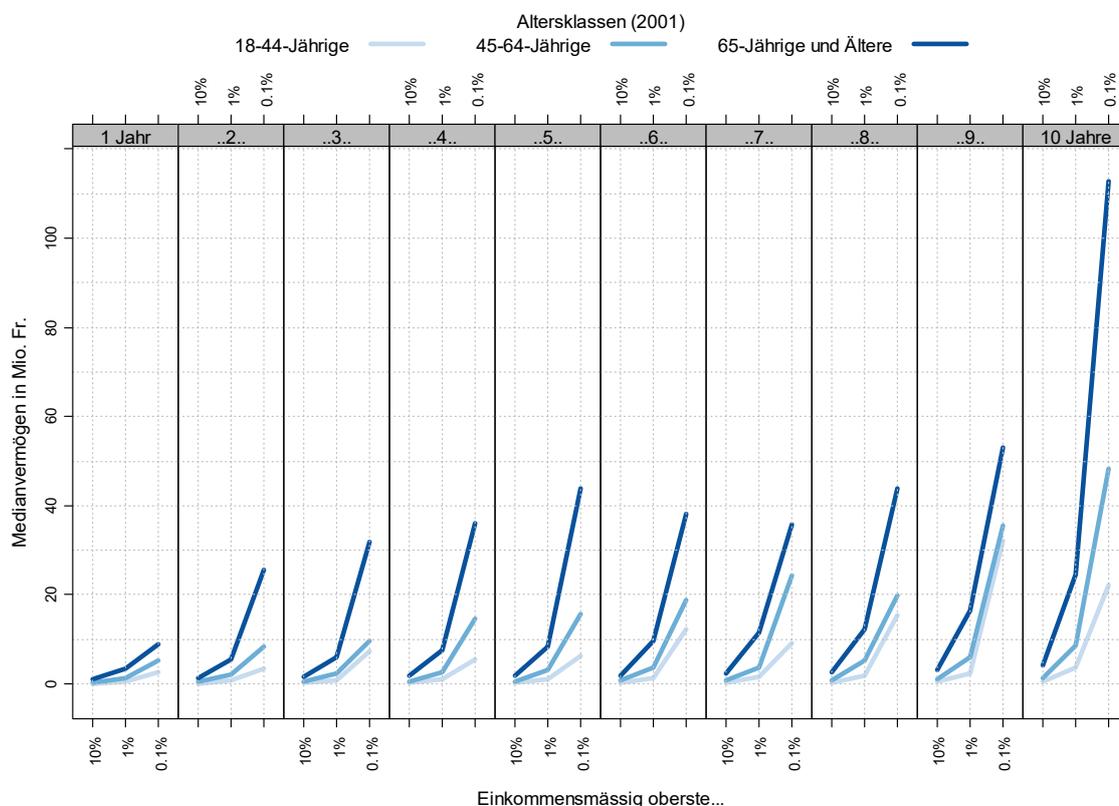
Bei den verbleibenden Altersklassen, den Jüngeren und den Älteren, sind zwei klare Zusammenhänge evident: Je exklusiver die Spitzengruppe, desto höher ist der Anteil der Haushalte im Rentenalter und desto geringer jener der Unter-45-Jährigen. Gleichzeitig nimmt der Anteil der Rentnerhaushalte mit der Dauer der Zugehörigkeit in allen Topquantilen zu. Von denjenigen Haushalten, die von 2001 bis 2010 während acht und mehr Jahren zum obersten Promille gehörten, war jeweils rund ein Drittel im Rentenalter, etwa das Doppelte des Durchschnittsanteils unter allen Haushalten der Stichprobe von 17%.

Diese Altersabhängigkeit kann durch die Natur des beruflichen Karriereverlaufs und des Vermögensbildungsprozesses sowie durch den engen Zusammenhang zwischen beiden erklärt werden. Dass unter den sehr gut Verdienenden die Unter-45-Jährigen untervertreten sind, hat seinen Grund darin, dass eine berufliche Karriere, die ein sehr hohes Einkommen erzeugt, in der Regel Zeit kostet.

Die Übervertretung der Rentnerhaushalte unter den sehr konstanten Spitzeneinkommen liegt einerseits ebenfalls darin begründet, hat andererseits wohl aber auch damit zu tun, dass die Vermögensbildung erst etwa ab dem fünfzigsten Altersjahr einsetzt (Moser 2006)<sup>22</sup> und die daraus generierten Einkommen, zusammen mit den bereits erwähnten Ansprüchen im Rentenalter, erhalten bleiben, um dann auch sehr stabile Einkünfte abzuwerfen (siehe auch Grafik 8, S. 14).

### Grafik 12: Dauer der Zugehörigkeit zum Spitzensegment und Vermögen

Basis: 2001 bis 2010 ununterbrochen im Kanton Zürich Steuerpflichtige, ohne Alterseinschränkung, gemitteltes Medianvermögen 2003-2010



Lesehilfe: siehe Text.

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: kant. Bundessteuerstatistik

<sup>22</sup> Dies gilt zumindest für die steuerlich sichtbaren Vermögen. Pensionskassenguthaben werden bereits früher geäufnet, werden aber auch erst im Rentenalter einkommenswirksam.

Vermögenswerte zur Untermauerung dieser Hypothese sind in unseren Steuerpaneldaten erst ab 2003 verfügbar, also nicht für die ganze Periode. In Grafik 12 ist deshalb ersatzweise der Median der haushaltsspezifischen steuerbaren Durchschnittsvermögen 2003 bis 2010 für die jeweilige Kategorie dargestellt.

Grafik 12 zeigt, nicht überraschend, dass die durchschnittlichen Vermögen mit zunehmendem Einkommen (repräsentiert durch die drei Einkommensgruppen) und zunehmender Verweildauer im jeweiligen Top-Bereich zunehmen. Sie veranschaulicht aber auch die Sonderstellung der Rentnerhaushalte. Deren Vermögen sind stets höher als die der einkommensmässig vergleichbaren Haushalte im Erwerbsalter: Um im Rentenalter dauerhaft in die Spitzengruppe zu gelangen, ist ein Vermögen in zweistelliger Millionenhöhe Voraussetzung. Die Rentnerhaushalte, die während der Jahre 2001 bis 2010 einkommensmässig ununterbrochen zum obersten Tausendstel gehörten, versteuerten im medianen Mittel 112 Millionen Franken Vermögen, d.h. die eine Hälfte davon mehr, die andere weniger.

Wie ist dieser Befund zu bewerten? Die klare Untervertretung 18- bis -45-Jähriger unter den stabilen Topverdienern könnte einerseits ein Indiz dafür sein, dass die sehr hohen und stabilen Einkommen (die wesentlich aus Vermögenserträgen gespeisen werden) meist das Resultat einer erfolgreichen, eigenverantwortlichen Karriere sind und weniger dem Umstand zu verdanken sind, dass man mit dem sprichwörtlichen „goldenen Löffel im Mund“ geboren wurde. Im Gegenzug zu bedenken ist aber auch, dass diese Vermögen irgendwann auch vererbt werden, bzw. in der Vergangenheit bereits wurden. Die Alterung der Bevölkerung hat dazu geführt, dass Erbschaften heute bei älteren Erben anfallen als früher: Sie sind heute meist selbst kurz vor wenn nicht auch schon im Rentenalter (Stutz et al. 2007). Der Fragenkomplex kann im vorliegenden Überblick nur angerissen werden, ist aber hochinteressant, weil an der Schnittstelle zwischen lebenslaufbezogener und generationenübergreifender Einkommensmobilität angesiedelt.

### **Entwicklung der Einkommensmobilität konjunkturabhängig?**

Die Einkommensmobilität ist konzeptionell bereits ein dynamisches Phänomen, ihr Ausmass und ihre Struktur kann sich aber im Laufe der Zeit selbstverständlich verändern. Anknüpfend an die Einleitung geht es dabei letztlich um die Frage, wie sich die soziale Mobilität insgesamt und damit auch die Chancengleichheit der Individuen entwickelt. Erhebliche Veränderungen diesbezüglich dürften allerdings gesellschaftliche Makroprozesse involvieren, die eher der „longue durée“ zuzuordnen sind:<sup>23</sup> der verfügbare Zeitraum von 1999 bis 2010 ist dafür noch sehr kurz. Sich überschneidende, sukzessive Zehnjahresperioden, welche die Basis unserer bisherigen Erörterungen bildeten, liessen sich darin nur drei unterbringen.

Dennoch können unsere Daten zumindest einen ersten Eindruck davon geben, ob überhaupt eine Entwicklung festzustellen ist, und wenn ja, welches Ausmass sie hat. Um das zeitliche Auflösungsvermögen zu erhöhen, muss die Zeitperiode verkürzt werden. Wir verwenden ein dreijähriges Zeitfenster, das gleitend über die verfügbare Zeitperiode geschoben wird.<sup>24</sup> Die kürzere Zeitspanne impliziert, dass die Mobilitätswerte mit den bisher verwendeten nicht direkt vergleichbar sind.

In Teilgrafik 13a ist zunächst die Entwicklung einiger Mobilitätskennziffern dargestellt, die sich aus der Quantils-Mobilitätsmatrix ableiten lassen. Generell lässt sich sagen, dass die Einkommensmobilität insgesamt (gemessen am Anteil derer, die ihr Ursprungsdezil verlassen), aber auch die Mobilität aus den Eckdezilen (1. und 10. Dezil) im Lauf der Dekade leicht abgenommen hat. Dies gilt auch für das oberste Prozent. Die Ausnahme von der Regel ist das oberste Promille: Der Anteil derer, die es verlassen – und damit auch derjenige derer, die neu hinzukommen –, nimmt geringfügig zu, was eine zunehmende Durchlässig-

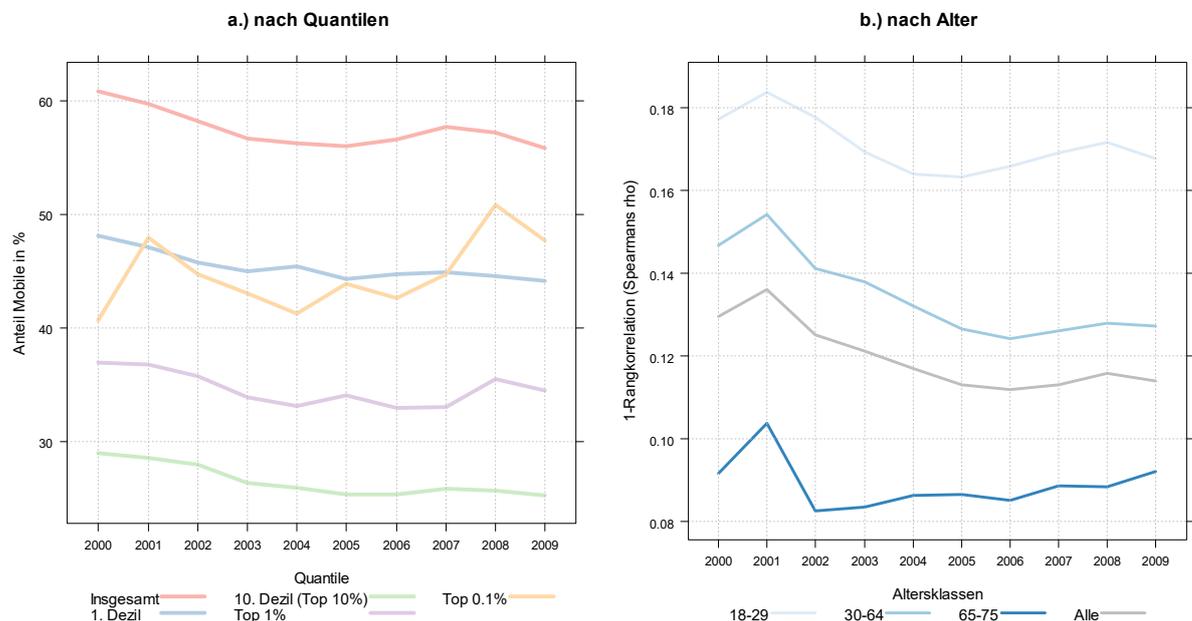
<sup>23</sup> Vgl. dazu beispielsweise die sehr langfristig (70 Jahre, seit 1937) angelegte Analyse US-amerikanischer „Social Security Earnings data“ von Kapzuk, Saez und Song 2010.

<sup>24</sup> Dazu muss die Stichprobe immer wieder erneuert werden; würde man einen einzigen Paneldatensatz für die gesamte Periode verwenden, würden die Resultate durch dessen „Alterung“ verfälscht: Die Mobilität würde gegen Ende der Periode unterschätzt.

keit dieser exklusiven Spitzengruppe implizieren würde. Die Schwankungen von Jahr zu Jahr sind wegen der geringen Grösse dieser Gruppe allerdings vergleichsweise gross: Der abweichende Verlaufstrend sollte deshalb nicht überbewertet werden.

### Grafik 13: Entwicklung der Einkommensmobilität 2000–2009

Rollendes 3-Jahres-Panel von Steuerpflichtigen im Kanton Zürich



Erläuterungen: Die Kennwerte wurden jeweils für sich überschneidende 3-Jahres-Perioden berechnet. Die Werte in Teilgrafik a.) beruhen auf den Daten 18- bis 65-jähriger Steuerpflichtiger.

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: kant. Bundessteuerstatistik

Die Entwicklung der gruppenspezifischen Einkommensmobilität nach Altersklassen (Grafik 13b) zeigt einerseits analoge Verläufe wie bei den quantilsbezogenen Kennwerten, andererseits aber auch, dass zwischen den Altersklassen, abgesehen natürlich vom Mobilitätsniveau (hoch bei den Jungen, tief bei den Rentnern; siehe auch Grafik 9, wo derselbe Mobilitätskennwert verwendet wird), keine wesentlichen Unterschiede bestehen.<sup>25</sup>

Der Verlauf derartig kurzer Zeitreihen wird durch den untersuchten Zeitausschnitt stark beeinflusst. Deshalb ist bei der Interpretation Vorsicht geboten. Mit hoher Wahrscheinlichkeit unzulässig ist es, den schwachen Trend in die Vergangenheit – oder die Zukunft – zu verlängern und den Schluss zu ziehen, dass die Einkommensmobilität langfristig abnimmt.

Was die zeitlichen Verläufe in den beiden Grafiken schon eher suggerieren, ist ein positiver Zusammenhang mit dem Konjunkturzyklus, der bekanntlich zu Beginn der Periode, mit dem Internet-Boom Ende 2000, und im Jahr 2007 Wachstumshöhepunkte erreichte. Ein derartiger Zusammenhang liesse sich auch theoretisch begründen. Konjunkturelle Aufschwünge sind in der Regel mit Innovationsschüben verbunden, welche die Karten im Sinne von Schumpeters „creative destruction“ neu aufmischen, die Keynesischen „animal spirits“ der Wirtschaftssubjekte freier atmen lassen und neue Chancen eröffnen, welche dann die Einkommensstruktur gerade auch im Top-Bereich tendenziell verflüssigen.<sup>26</sup> Erhöhte soziale Mobilität und damit auch mehr Einkommensmobilität ist in solchen Situationen zu erwarten. Der Internet-Boom ist dafür ein paradigmatisches Beispiel, aber auch die Finanzboom vor 2007 war zumindest teilweise innovationsgetrieben.

<sup>25</sup> Die Haushaltstypen sind in Grafik 13 nicht dargestellt, da keine wesentlichen Unterschiede in der Verlaufsform vorhanden sind.

<sup>26</sup> Ähnliches stellen Auten, Gee und Turner (2013) für die USA fest.

## Wie hoch ist die Einkommensmobilität im Kanton Zürich?

Ein derartiger Zeitvergleich ist eine Möglichkeit, ein Phänomen wie die Einkommensmobilität zu verorten, in einen Kontext zu stellen, und damit eine Antwort auf die ganz zu Beginn aufgeworfene Frage nach dem Ausmass der Einkommensmobilität zu erhalten. Eine andere ist der Querschnittsvergleich mit den Verhältnissen anderswo. Er setzt allerdings ein Vergleichsobjekt voraus, das auf einer zumindest ähnlich erhobenen und ähnlich ausgewerteten Datengrundlage beruht. Und das ist bei einem komplexen Phänomen wie der Einkommensmobilität, das hohe Ansprüche an das Datenmaterial stellt, nicht ganz einfach.

Eines vorab: Generell vermittelt die einschlägige Literatur den Eindruck, dass sich moderne westliche Staaten bezüglich der relativen Einkommensmobilität sehr ähnlich sind.<sup>27</sup> Das Grundmuster der Quantils-Mobilitätsmatrizen deckt sich dabei mit demjenigen von Grafik 1. Charakteristisch sind erhöhte Verbleibswahrscheinlichkeiten in der Hauptdiagonale, verbunden mit verringerter Mobilität am unteren Ende der Einkommensverteilung und – meist noch etwas akzentuiert – im Spitzenbereich.

Soweit Unterschiede vorhanden sind, liegen sie im Detail, in dem jedoch bekanntlich der Teufel steckt. Klare Aussagen zu Richtung und Ausmass allfälliger Unterschiede setzen deshalb umso mehr voraus, dass die Datenbasis, der Zeithorizont oder die Altersgruppierung vergleichbar sind. Für die Schweiz insgesamt oder andere Kantone existieren unseres Wissens keine vergleichbaren Resultate: Die bekannte Studie von Boris Zürcher (2007; siehe auch die Grundlagen in de Coulon und Zürcher 2001) beruht auf individuellen SAKE-Lohndaten der 1990er Jahre und ist deshalb hinsichtlich des Einkommenskonzepts mit unseren haushaltsbezogenen Steuerdaten nur bedingt vergleichbar. Gemäss der in Zürcher (2007) abgebildeten Matrix verlassen rund 61% der Individuen ihr Ursprungsdezil. Versucht man, dieses Resultat mit unseren Steuerdaten zu reproduzieren, indem man vergleichbare Altersklassen bildet und dieselbe Zeitspanne (drei Jahre) anwendet, kommt man im Mittel der Periode 2000 bis 2009<sup>28</sup> auf einen etwas tieferen Wert von 57%. Es ist nicht anzunehmen, dass diese Differenz als Abnahme im Zeitverlauf interpretiert werden kann – angesichts der unterschiedlichen Datenbasis ist sogar erstaunlich, dass sie so gering ist.

## Ähnliche Verhältnisse wie in Europa ...

Ein breit angelegter Ländervergleich findet sich in einer Studie der OECD (2008).<sup>29</sup> Ausgewertet werden auch hier Befragungsdaten über drei Jahre (1999 bis 2001), verglichen werden Haushaltsäquivalenzeinkommen. Grafik 14 zeigt die Resultate in Form dreier bereits mehrfach verwendeter, charakteristischer Eckwerte für die einbezogenen europäischen Länder: dem Anteil der Haushalte, die ihr Ursprungsquintil verlassen, zudem noch die Einkommensmobilität in den beiden Randquintilen. Die eine Erkenntnis, welche die Grafik vermittelt, bezieht sich auf die erwähnten Grundstrukturen der Quintils-Mobilitätsmatrizen: Die Durchschnittsmobilität über alle Einkommensklassen bewegt sich in einer relativ engen Bandbreite von etwa 40% bis 50% – die diagonale Orientierung ist universell. Verglichen damit ist die Einkommensmobilität in den Randquintilen (dem ersten und dem fünften) geringer als in den mittleren. Zudem ist, von wenigen Ausnahmen (Belgien, Irland, Luxemburg und Finnland) abgesehen, die Mobilität im obersten Quintil tiefer als im untersten.

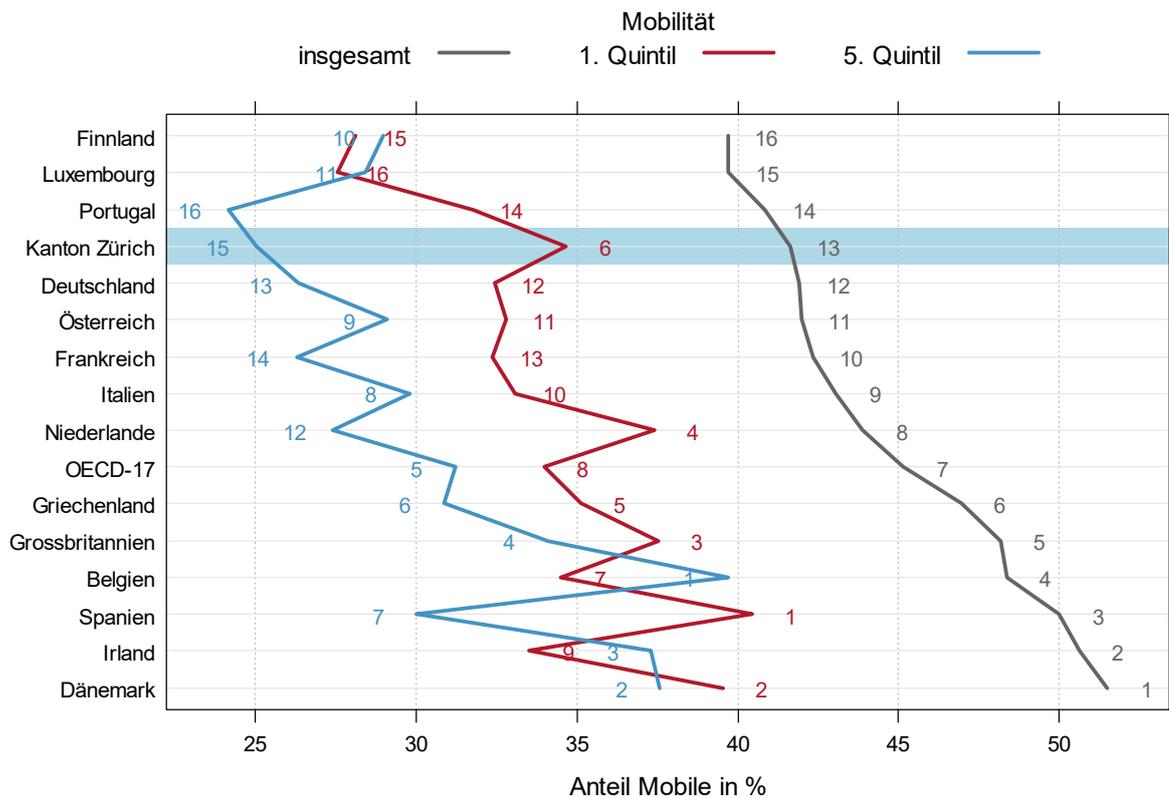
<sup>27</sup> Siehe dazu z.B. Department of the Treasury (2007), Auten und Gee (2009), Auten Gee und Turner (2013), De Coulon und Zürcher (2001), Zürcher (2007), OECD (2010), Bradbury und Katz (2009), Schäfer und Schmidt (2009) sowie Merz und Zwick (2008), um nur einige Studien zu nennen, die eine Quantils-Mobilitätsmatrix diskutieren.

<sup>28</sup> Die Werte in Grafik 13 wurden auf dieser Basis berechnet.

<sup>29</sup> Kapitel 6, S.155 ff, „Does Income Poverty Last Over Time: Evidence from Longitudinal Data“. Die Datenquelle ist das internationale European Community Household Panel (ECHP).

## Grafik 14: Einkommensmobilität im europäischen Vergleich

Kanton Zürich; Mobilität über drei Jahre (1999–2001) auf Basis Quintils-Mobilitätsmatrix, Altersklasse 18-64, Anteile in %, Ränge. OECD, siehe Quelle



Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quellen: kant. Bundessteuerstatistik, OECD 2008 (S. 170, Tabelle 6.6, adaptiert).

Dies gilt auch für den Kanton Zürich. Berechnet man möglichst analoge 3-Jahres-Werte aus unseren Steuerdaten, so befindet er sich bei der Gesamtmobilität eher im hinteren Feld (Rang 13 von 16), bei der (Abwärts-) Mobilität des obersten Quintils belegt er sogar beinahe den Schlussrang (15). Relativ gesehen (aufwärts-) mobiler als anderswo scheinen hingegen erfreulicherweise die einkommensschwachen Zürcher des untersten Quintils zu sein; der Kanton belegt diesbezüglich den sechsten Rang. Insgesamt bewegt sich die Einkommensmobilität im Kanton Zürich (und wohl auch in der Schweiz insgesamt) etwa in Rahmen der Verhältnisse in den wirtschaftlich ähnlich strukturierten, unmittelbaren Nachbarstaaten. Im gesamteuropäischen Vergleich liegt sie wohl eher im unteren Mittelfeld – ein Schluss, zu dem im Übrigen bereits De Coulon und Zürcher (2001) für die 1990er Jahre gekommen sind. Auch dieses Ranking ist aber kritisch zu hinterfragen: die Prozentwertunterschiede zwischen den Rängen sind eher gering, zumal bei den OECD-Vergleichswerten zu berücksichtigen wäre, dass sie einen Unsicherheitsbereich aufweisen, weil sie aus einer relativ kleinen Stichprobenerhebung stammen.

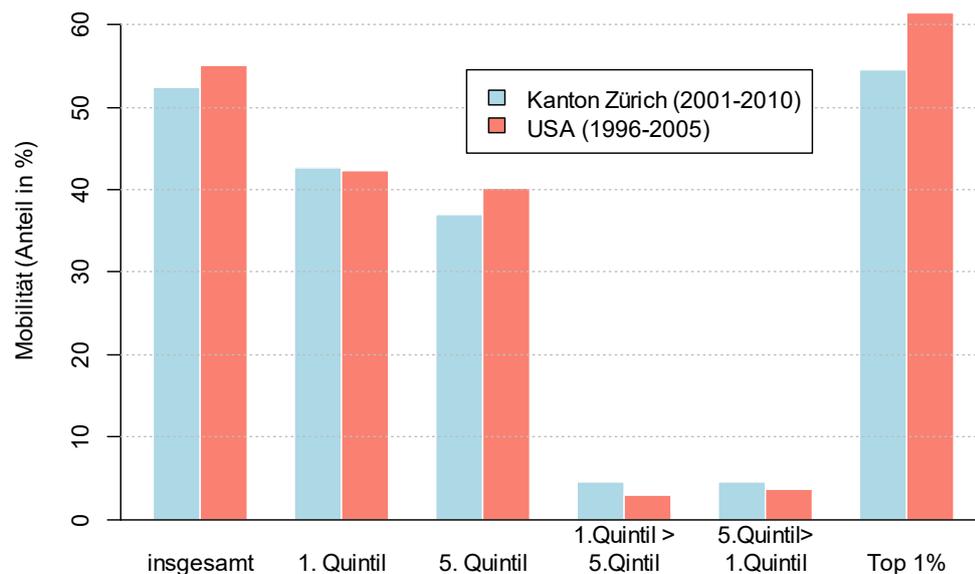
### ... und wie in den USA

Gut dokumentierte Studien, die ebenfalls auf Steuerdaten über einen 10-Jahres-Horizont beruhen, gibt es aus den USA. Grafik 15 vergleicht einige Mobilitätskennwerte, die Auten und Gee (2009) entnommen sind, mit den analogen Werten für den Kanton Zürich. Trotz der Unterschiede im Steuersystem sind die Resultate auch hier sehr ähnlich.

Die Werte aus den USA sind im Allgemeinen geringfügig höher, wie man dies von einem Land erwarten würde, in dem die Ermöglichung des „pursuit of happiness“, die individuelle Chancengleichheit, seit der Unabhängigkeitserklärung vor fast einem Vierteljahrtausend ein zentrales Element des Staatszwecks bildet. Man wird aber auch hier sagen müssen, dass der methodische Unschärfbereich grösser ist als die Differenzen.

## Grafik 15: Einkommensmobilität im Vergleich mit den USA

Kanton Zürich: 25- bis 75-Jährige, 2001 bis 2010; USA: Über-25-Jährige, 1996 bis 2005



Lesehilfe: Die Gesamtmobilität entspricht dem Anteil der Haushalte, die ihr Ursprungsquintil verlassen, Analoges gilt für die Mobilität obersten Prozents, und des 1. (tiefsten) und 5. (höchsten) Quintils insgesamt. Angegeben sind zudem die Anteile derer, die sich aus letzteren einkommensmässig ins jeweils gegenüberliegende Eckquintil bewegen.

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quellen: kant. Bundessteuerstatistik, Auten und Gee (2009, S 308, Tabelle 3).

Auten, Gee und Turner (2013) haben, die Vorteile ihrer Datenbasis nutzend, ebenfalls die Persistenz der Einkommen im obersten Prozent unter die Lupe genommen. Sie kommen dabei zum Schluss, dass rund 30% der 25- bis 60-jährigen amerikanischen Haushalte, die im Basisjahr 2001 ein Einkommen im obersten Prozent versteuerten, die folgenden fünf Jahre ununterbrochen in dieser Klasse zu finden waren. Auch hier ist der analog berechnete Wert für den Kanton Zürich mit 36% nur wenig höher.

### Fazit – Ausblick

Das Ausmass der Einkommensmobilität im Kanton Zürich und deren grundsätzliche Charakteristiken liegen also im Rahmen anderer westlicher Demokratien, insbesondere dann, wenn diese einen hohen „Reifegrad“ aufweisen, also Volkswirtschaften auf einem hohen Wohlstandsniveau mit relativ gesehen eher moderatem Wachstum sind, in denen keine wirtschaftlichen Umwälzungen stattfinden.<sup>30</sup>

Auf den ersten Blick mag dieser Befund etwas enttäuschen. Die Unterschiedlichkeit der Datengrundlagen verbietet aber geschärfte Aussagen, wobei man immerhin beifügen kann, dass sie in diesem Forschungsgebiet generell eher selten sind.<sup>31</sup> Mit der Unerwartetheit wissenschaftlicher Befunde nimmt zwar ihr Neuigkeitswert zu, leider aber auch die Wahrscheinlichkeit, dass sie aus irgendwelchen Gründen nicht zutreffen. Nicht zuletzt legen

<sup>30</sup> Es ist vielleicht kein Zufall, dass sich unter den Vergleichsländern an der Tabellenspitze in Grafik 14 auch solche finden, die zu Beginn des Jahrzehnts, auf das sich die Daten der OECD-Studie beziehen, sehr hohe Wachstumsraten aufwiesen, wie etwa Spanien oder Irland.

<sup>31</sup> Das hängt letztlich damit zusammen, dass Paneldaten benötigt werden. Stammt das Datenmaterial aus eigens aufgesetzten, stichprobenbasierten Befragungen, so sind Ländervergleiche wie jener der OECD-Studie (2009) mitunter möglich – sie haben aber wegen der kurzen verfügbaren Laufzeiten eher den Charakter von Momentaufnahmen und sind damit nicht sehr aussagekräftig. Administrativdaten, wie sie etwa Auten und Gee (2009), Kopczuk, Saez und Song (2010) oder wir verwenden, sind zwar bisweilen über lange Zeiträume verfügbar und damit sehr informativ, zumindest unter der Voraussetzung, dass der Verwaltungsprozess, der sie erzeugt, unverändert bleibt. Die administrativen Unterschiede zwischen den Ländern erschweren aber den internationalen Vergleich erheblich.

unsere Resultate deshalb nahe, dass mit den verwendeten Steuerdaten valide Aussagen zur Einkommensmobilität gemacht werden können – die für wie Schweiz, wie bereits erwähnt, ansonsten sehr dünn gesäht sind.

Das Vertrauen in die Datengrundlage ist deshalb wichtig, weil ihr Potential mit der vorliegenden ersten "Sondierbohrung" noch keineswegs erschöpft ist. Nur am Rande wurde beispielsweise die Interaktion zwischen Einkommens- und Vermögensmobilität mit ihren Folgen für die intergenerationelle soziale Mobilität berührt, ebenso die Problematik der Wechselwirkung zwischen Ungleichheit und finanzieller (Vermögens- wie Einkommens-) Mobilität. Die Steuerdaten bieten sich aber auch an für explorative Untersuchungen zu den Querbezügen zwischen der finanziellen Entwicklung der einzelnen Haushalte und der Wahl ihres Wohnorts sowie zu den allfälligen fiskalischen Auswirkungen, zumindest innerhalb des Kantons Zürich.

## Literatur

- Alvaredo, Facundo, Anthony B. Atkinson, Thomas Piketty, and Emmanuel Saez (2013). "The Top 1 Percent in International and Historical Perspective" *Journal of Economic Perspectives*, 27(3): 3-20.
- Auten, Gerald E. und Geoffrey Gee (2007). Income Mobility in the U.S.: Evidence from income Tax returns for 1987 und 1996. OTA [Office of Tax Analysis] Paper 99. Washington DC.
- Auten Gerald und Geoffrey Gee (2009). „Income Mobility in the United States: New Evidence from Income Tax Data“. *National Tax Journal* Vol. 62, No.2: 301-328.
- Auten, Gerald, Geoffrey Gee, and Nicholas Turner (2013). "Income Inequality, Mobility, and Turnover at the Top in the US, 1987-2010." *American Economic Review*, 103(3): 168-72.
- Bradbury Katharine und Jane Katz (2009). Trends in U.S. Family Income Mobility, 1967-2004. Federal Reserve Bank of Boston Working Paper 09-7.
- Corak, Miles (2013). "Income Inequality, Equality of Opportunity, and Intergenerational Mobility." *Journal of Economic Perspectives*, 27(3): 79-102.
- De Coulon, Augustin and Zürcher, Boris A. (2001). Low-Pay Mobility in the Swiss Labor Market. U of London Queen Mary Economics Working Paper No. 447.
- Department of the Treasury (2007). Income Mobility in the U.S. from 1996 to 2005. Report of the Department of the Treasury.
- Fields, Gary S. (2006). The Many Facets of Economic Mobility. Articles and Chapters ILR Collection Paper 230, digital commons, Cornell University, Ithaca.
- Fields, Gary S. (2008). Income mobility. Articles and Chapters ILR Collection Paper 453, digital commons, Cornell University, Ithaca.
- Fields, Gary S. (2009). Does income mobility equalize longer-term incomes? New measures of an old concept Articles and Chapters, ILR Collection Paper 446, digital commons, Cornell University, Ithaca.
- Fields, Gary S. und Efe. A. Ok (1999). „The measurement of income mobility: An introduction to the literature“. In J. Silber (Ed.) *Handbook on income inequality measurement*: 557-596. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Kopczuk, Wojciech, Emmanuel Saez und Jae Song (2010). „Earnings Inequality and Mobility in the United States: Evidence from Social Security Data Since 1937“. *The Quarterly Journal of Economics* 125 (1): 91-128.
- Kriete-Dodds Susan und Daniel Vorgrimler (2007). Das Taxpayer-Panel der jährlichen Einkommensteuerstatistik. in: *Wirtschaft und Statistik* 1/2007. Statistisches Bundesamt.
- Mankiw, N Gregory (2013). "Defending the One Percent." *Journal of Economic Perspectives*, 27(3): 21-34.
- Merz, Joachim und Markus Zwick (2008). Einkommens und Verteilungsanalysen mit dem Taxpayer-Panel – Neue Möglichkeiten und erste Ergebnisse für Selbständige als Freiberufler und Unternehmer und abhängig Beschäftigte sowie für hohe Einkommen. FFB-Diskussionspapier Nr. 74, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB). Lüneburg.
- Moser Peter (2002). Alter, Einkommen und Vermögen - Eine Analyse der Zürcher Staatssteuerstatistik 1999. statistik.info 23/2002. Statistisches Amt des Kantons Zürich.
- Moser, Peter (2006). Einkommen und Vermögen der Generationen im Lebenszyklus - Eine Querschnitts-Kohortenanalyse der Zürcher Staatssteuerdaten 1991–2003. statistik.info 01/2006, Statistisches Amt des Kantons Zürich.
- Neumann, Michael, Holger Schäfer und Jörg Schmidt (2010). Vom Tellerwäscher zum Millionär? Recht auf Aufstieg. Diskussion 13, Roman Herzog Institut. München.

- OECD (2008). *Growing Unequal? Income Distribution and Poverty in OECD Countries*. Paris.
- Riphan, Regina T. und Philipp C. Bauer (2007). „Intergenerationale Bildungs- und Einkommensmobilität in der Schweiz – ein Vergleich zwischen Schweizern und Migranten“. *Die Volkswirtschaft* 7/8-2007. SECO. Bern
- Schäfer, Holger und Jörg Schmidt (2009). *Einkommensmobilität in Deutschland – Entwicklung, Strukturen und Determinanten*. IW Trends 2/2009, Institut der Deutschen Wirtschaft, Köln.
- Schoeni, Robert F. (1995). "Marital Status and Earnings in Developed Countries," *Journal of Population Economics*: vol. 8(4) : 351-59.
- Stutz, Heidi, Tobias Bauer und Susanne Schmutz (2007). *Erben in der Schweiz – Eine Familiensache mit volkswirtschaftlichen Folgen*. Zürich/Chur.
- Vorgrimler, Daniel, Christopher Gräb und Susan Kriete-Dodds (2006). *Zur Konzeption eines Taxpayer-Panels für Deutschland*. FDZ-Arbeitspapier Nr. 14. Statistisches Bundesamt, Forschungsdatenzentrum.
- Zürcher Boris (2007). „Wachstum, Verteilung und Einkommensmobilität“. *Die Volkswirtschaft* 12-2007. SECO. Bern.

Das Statistische Amt des Kantons Zürich ist das Kompetenzzentrum für Datenanalyse der kantonalen Verwaltung. In unserer Online-Publikationsreihe "statistik.info" analysieren wir für ein breites interessiertes Publikum wesentliche soziale und wirtschaftliche Entwicklungen im Kanton und Wirtschaftsraum Zürich. Unsere Homepage und unser regelmässiger Newsletter "NewsStat" informiert Sie über unsere Neuerscheinungen in der Reihe "statistik.info" sowie über die Neuigkeiten in unserem Webangebot.

Fragen, Anregungen, Kritik?

Dr. Peter Moser  
Telefon: 043 259 75 35  
E-Mail: [peter.moser@statistik.ji.zh.ch](mailto:peter.moser@statistik.ji.zh.ch)

Statistisches Amt des Kantons Zürich  
Schöntalstrasse 5  
8090 Zürich

Telefon: 043 259 75 00

E-Mail: [datashop@statistik.zh.ch](mailto:datashop@statistik.zh.ch)

[www.statistik.zh.ch](http://www.statistik.zh.ch)

V. 20.11.2013

© 2013 Statistisches Amt des Kantons Zürich, Abdruck mit Quellenangabe erlaubt.