

07/2005



ERWERBSSTRUKTUR Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE) im Jahr 2004 IN DER STADT ZÜRICH

- **Mensch und Gesellschaft**
Raum und Umwelt
- **Wirtschaft und Arbeit**



Präsidiatdepartement der Stadt Zürich
Statistik Stadt Zürich

INHALT

	Einleitung	3
1	ERWERBSSTATUS	4
2	ERWERBSTÄTIGE	6
2.1	Alter, Geschlecht und Herkunft	6
2.2	Ausbildung und Beruf	8
2.3	Arbeitspensen und Beschäftigungsgrade	13
2.4	Wirtschaftssektoren und Branchen	14
3	ERWERBSLOSE UND NICHTERWERBSPERSONEN	16
3.1	Erwerbslose	16
3.2	Nichterwerbspersonen	17
4	UNTERSUCHUNG VON ZUSAMMENHÄNGEN MIT SAKE-DATEN	18
4.1	Einleitung	18
4.2	Zusammenhang zwischen Arbeitsvolumen, Alter und Geschlecht	18
4.3	Zusammenhang zwischen Arbeitspensum, Geschlecht, Ausbildung und Branche	23
5	ZUSAMMENFASSUNG	27
6	ANHANG	28
6.1	Glossar	28
6.2	Quellen	30
6.3	Verzeichnis der Tabellen und Grafiken	31

Herausgeber, Redaktion und Administration

Stadt Zürich
Präsidialdepartement
Statistik Stadt Zürich

Autoren

Marc Dissler
Thomas Glauser

Bezugsquelle

Statistik Stadt Zürich
Napfgasse 6, 8001 Zürich
Telefon 044 250 48 00
Telefax 044 250 48 29

E-Mail

statistik@asz.stzh.ch

Internet

www.statistik-stadt-zuerich.info

Auskunft

Marc Dissler
Telefon 044 250 48 10

Preis

Jahresabonnement Fr. 45.–
Artikel-Nr. 101300
Einzelausgabe Fr. 10.–
Artikel-Nr. 101301

Reihe

Analysen

Copyright

Statistik Stadt Zürich,
Zürich 2005
Abdruck – ausser für kom-
merzielle Nutzung – unter
Quellenangabe gestattet

ISSN 1660-6981

29.06.2005/DSS

Zeichenerklärung

Ein Strich (–) anstelle einer Zahl bedeutet, dass nichts vorkommt (= Null).

Eine Null (0 oder 0,0) anstelle einer anderen Zahl bezeichnet eine Grösse, die kleiner ist als die Hälfte der kleinsten verwendeten Einheit.

Drei Punkte (...) anstelle einer Zahl bedeuten, dass diese nicht erhältlich ist oder dass sie weggelassen wurde, weil sie keine Aussagekraft hat.

EINLEITUNG

Die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE) wird im Auftrag des Bundesamtes für Statistik seit 1991 jährlich jeweils im 2. Quartal durchgeführt. Ziel der telefonischen Haushaltbefragung ist das Erfassen von Daten zur Erwerbsstruktur und zum Erwerbsverhalten der 15-jährigen und älteren Personen, die zur ständigen Wohnbevölkerung gehören. Die folgenden Auswertungen basieren auf den neuesten verfügbaren Erhebungsergebnissen der SAKE 2004.

2004 wurden im Rahmen der SAKE landesweit rund 54 000 Personen befragt. Darunter befinden sich neben den Befragten aus der Stichprobe «Standard SAKE» auch jene zusätzlichen 15 000 ausländischen Personen, die seit 2003 für die «Ausländer SAKE» befragt werden. In der Stadt Zürich wurden 2490 Interviews durchgeführt, 1369 bei schweizerischen und 1121 bei ausländischen Haushalten. Detailliertere Auswertungen sind für die Stadt Zürich erst seit der Stichprobenerhöhung von 2002 sinnvoll, für die ausländischen Personen sogar erst seit 2003. Dank dieser Daten sind für die Stadt Zürich Strukturanalysen der Erwerbssituation ausserhalb des 10-jährigen Volkszählungszyklus möglich.

Die Erhebung SAKE enthält eine Fülle von Variablen, die für grossräumige Auswertungen verwendbar sind. Wegen der kleinen Stichprobe sind solche Auswertungen auf dem Niveau der Stadt Zürich nur beschränkt möglich. In dieser Studie wird ein aktuelles Bild der Erwerbssituation im Jahr 2004 zusammengestellt, nach Möglichkeit im Vergleich zur Lage in der Schweiz und im Kanton Zürich. Die Entwicklung seit der letzten Volkszählung 2000 wurde nicht berücksichtigt. In Zukunft wird auch die längerfristige Entwicklung verfolgt werden können. Es ist zu bemerken, dass Schätzungen aus Stichproben immer einem Zufallsfehler unterliegen; dies wurde bei der Interpretation entsprechend berücksichtigt.

ERWERBSSTATUS

1 Siehe Glossar.

Die ständige Wohnbevölkerung¹ der Stadt Zürich zählte 2004 im Mittel 342 000 Personen, davon rund 42 000 Jugendliche im Alter von weniger als 15 Jahren. Gemäss den Hochrechnungen der SAKE befanden sich darunter knapp 190 000 Erwerbstätige, etwas mehr als 10 000 Erwerbslose und weitere 100 000 so genannte Nichterwerbspersonen. Die rund 70 000 Rentnerinnen bzw. Rentner bilden den grössten Bestandteil dieser Gruppe.

Ein Vergleich beim Erwerbsstatus zeigt nur kleinere Unterschiede zwischen der «Wirtschaftsstadt Zürich» und der Schweiz insgesamt. Dies mag erstaunen. Jeweils knapp zwei Drittel der Wohnbevölkerung sind erwerbstätig, in der Stadt ist der Anteil sogar etwas tiefer. Drei bis vier Prozent sind Erwerbslose und die Übrigen – gut ein Drittel – zählen zu den Nichterwerbspersonen. Auch bei der weiteren Feinaufteilung bleiben die Unterschiede recht klein. In der Stadt wohnen etwas mehr Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer

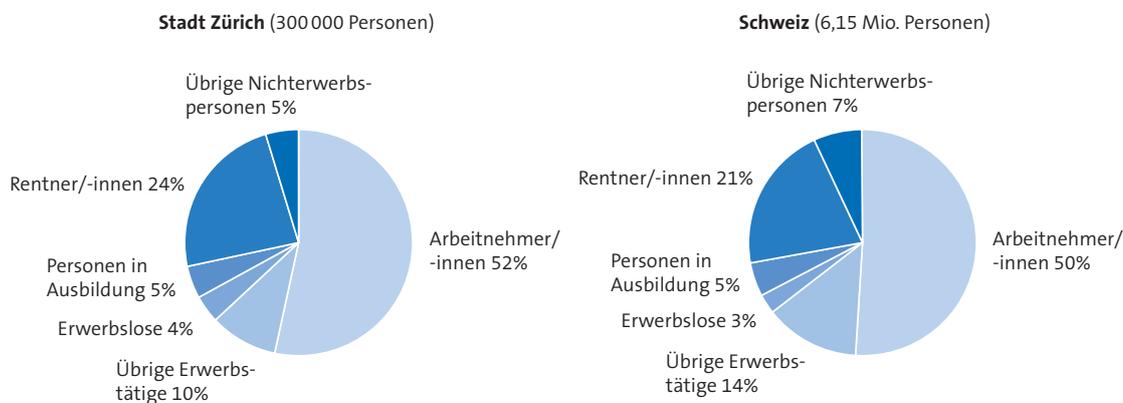
(rund 52%) und etwas mehr Rentnerinnen und Rentner (knapp 24%). Letzteres dürfte auf die bessere Infrastruktur im Gesundheits- und Sozialwesen zurückzuführen sein. Auffallend ist der gleich hohe Anteil an Personen, die in Ausbildung stehen; dies trotz der zahlreichen Studierenden, die das hervorragende Angebot an Ausbildungsstätten nutzen.

Der Erwerbsstatus ist nach Geschlecht und Herkunft (Grafik G_1.2) sehr unterschiedlich. Der Anteil der Erwerbstätigen erreicht bei der ausländischen Wohnbevölkerung über 70 Prozent, bei den Schweizerinnen und Schweizern sind es 10 Prozentpunkte weniger. Die ausländischen Männer erreichen den Höchstwert von über 75 Prozent Erwerbstätigen, bei den Schweizern sind es nur zwei von drei, die einer Tätigkeit nachgehen. Die entsprechenden Anteile bei den Frauen liegen deutlich tiefer, bei den Schweizerinnen sind es knapp 55 Prozent.

Erwerbsstatus in der Stadt Zürich und der Schweiz

► 2004

G_1.1



Ständige Wohnbevölkerung und Erwerbstätige

► Stadt Zürich im Vergleich, 2004

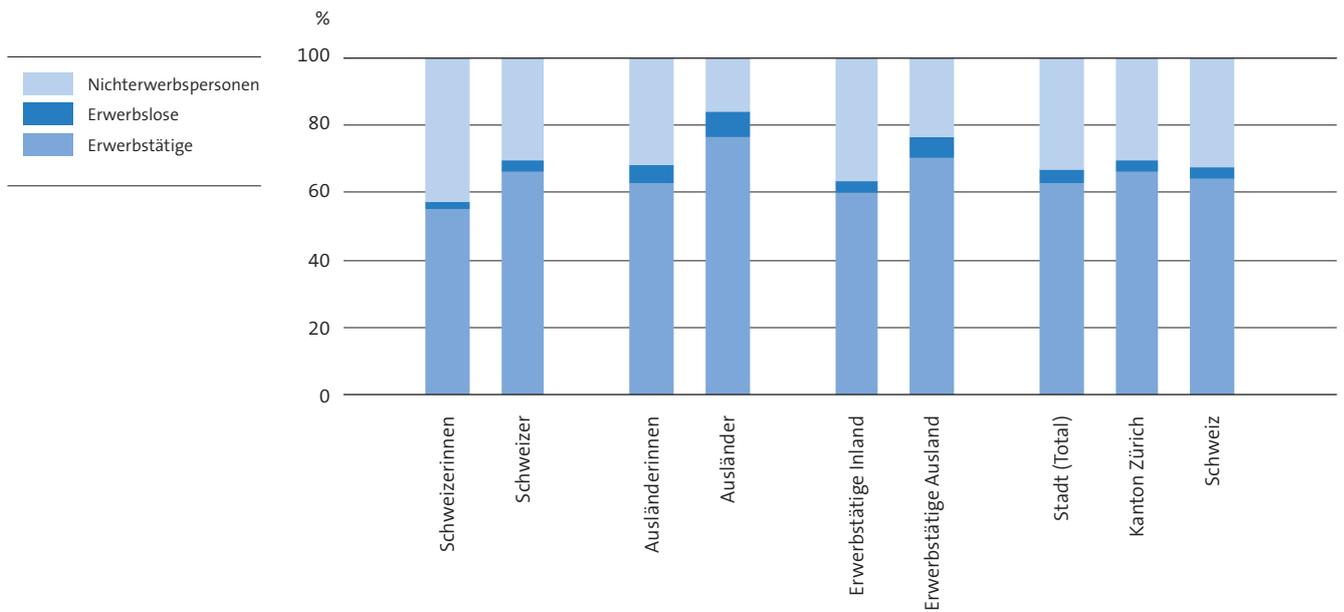
T_1.1

	Stadt Zürich		Kanton Zürich		Schweiz	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
Ständige Wohnbevölkerung	342 000	111	1 256 000	118	7 364 000	120
Personen ab 15 Jahre	300 000	100	1 060 000	100	6 150 000	100
Erwerbstätige	189 000	63	704 000	66	3 959 000	64
Erwerbslose	12 000	4	37 000	4	178 000	3
Nichterwerbspersonen	99 000	33	319 000	30	2 013 000	33
Erwerbstätige						
Ausländischer Herkunft		31		23		21
Frauenanteil		47		46		45
Vollzeiterwerbstätige (>90%)		64		69		72
Teilzeiterwerbstätige 1 (50–89%)		21		18		16
Teilzeiterwerbstätige 2 (<50%)		15		13		12
1. Sektor		...		2		4
2. Sektor		11		17		23
3. Sektor		89		81		73

Erwerbsstatus in der Stadt Zürich, im Kanton Zürich und der Schweiz

► nach Geschlecht und Herkunft, 2004

G_1.2



2

ERWERBSTÄTIGE

¹ Die Definition der Erwerbstätigen ist für die Volkszählungen (Basis: wirtschaftliche Wohnbevölkerung) und SAKE (Basis: ständige Wohnbevölkerung) nicht identisch. Die Unterschiede sind aber sehr klein und erlauben trotzdem gewisse Vergleiche. (siehe Glossar)

² Hinweis: «Die Pendelmobilität der Erwerbstätigen in der Agglomeration Zürich» (Analyse 1/2004)

Gemäss Hochrechnungen der SAKE 2004 wohnen rund 190 000 Erwerbstätige in der Stadt Zürich. Aus den Angaben der Volkszählung 2000¹ ist bekannt, dass rund 80 Prozent der erwerbstätigen Zürcher Wohnbevölkerung in der Stadt wohnt und arbeitet; dies entspricht etwa 150 000 Personen. Die übrigen 35 000 bis 40 000 Erwerbstätigen der Stadt pendeln zu ihren Arbeitsplätzen ausserhalb der Stadt, am häufigsten in die so genannte Glatttalstadt rund um den Zürcher Flughafen. Neben den bereits erwähnten 150 000 in der Stadt wohnenden Erwerbstätigen gibt es noch 192 000 Personen, die nach Zürich zupendeln, um ihrer Erwerbstätigkeit in der Stadt nachzugehen. Die Zupendelnden² sind nicht Gegenstand dieser Untersuchung.

2.1

Alter, Geschlecht und Herkunft

Die drei wichtigen sozioökonomischen Merkmale Alter, Geschlecht und Herkunft sind entscheidend für die Erwerbstätigkeit; sie lassen sich beliebig mit anderen Merkmalen aus der SAKE-Erhebung kombinieren.

2.1.1 Alter

Von den knapp 60 000 erwerbstätigen Ausländerinnen und Ausländern können je 40 Prozent den Altersklassen «20–34 Jahre» und «35–50 Jahre» zugeteilt werden. Nur noch 15 Prozent gehören der Kategorie «50 Jahre und mehr» an. Es ist davon auszugehen, dass sich mit zunehmendem Alter viele Erwerbstätige in ihre ursprüngliche Heimat zurückziehen (siehe auch 3.2.1 «Rentnerinnen und Rentner»). Die Schweizerinnen und Schweizer sind hingegen nur zu 30 Prozent in der Alterskategorie «20–34 Jahre» vertreten, was wahrscheinlich mit der lang dauernden Ausbildung zusammenhängt. Der Anteil in der Alterskategorie «30–50 Jahre» beträgt ebenfalls 40 Prozent. Demgegenüber ist eine von vier schweizerischen Arbeitskräften bereits 50 Jahre alt. Das sind zehn Prozentpunkte mehr als bei den ausländischen Arbeitskräften.

Der Vergleich mit dem Kanton und der Schweiz ergibt für die Stadt Zürich anteilmässig weniger Erwerbstätige im Alter bis zu 19 Jahren. Demgegenüber sind die 15 bis 49-Jährigen mit einem Anteil von über 75 Prozent etwas stärker vertreten. In den übrigen Gebieten sind es nur zwei von drei Erwerbstätigen. Der Anteil der über 50-Jährigen liegt mit knapp 21 Prozent um vier Prozentpunkte tiefer.

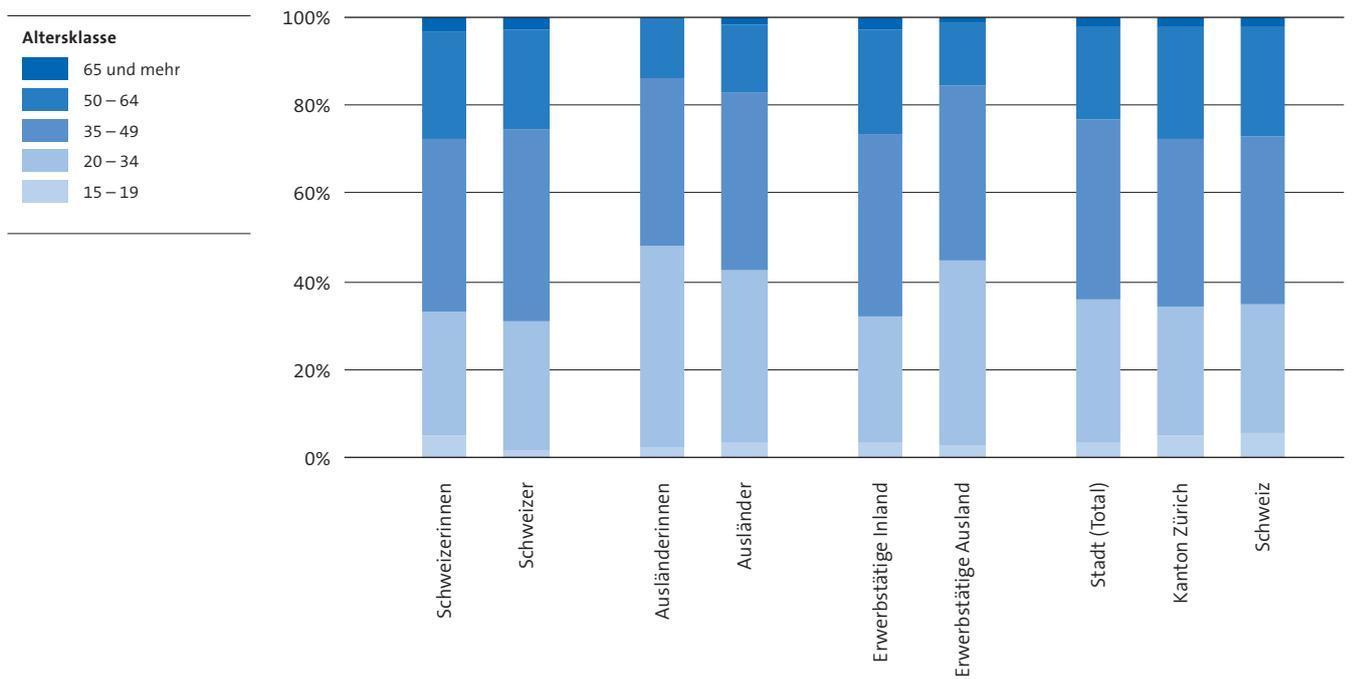
2.1.2 Geschlecht und Herkunft

Knapp die Hälfte der 190 000 Erwerbstätigen mit Wohnsitz in der Stadt sind Frauen, wenige Prozentpunkte mehr als im Landesdurchschnitt. Nach Herkunft betrachtet befinden sich darunter 65 000 Schweizerinnen und nochmals gleich viele Schweizer. Dies entspricht einem Anteil von rund 70 Prozent. Der ausländische Anteil beträgt somit 30 Prozent, zehn Prozentpunkte mehr als in der Schweiz. Er entspricht aber ziemlich genau dem hohen Anteil von 30 Prozent an der Zürcher Wohnbevölkerung. Bei den Erwerbstätigen mit ausländischem Pass beträgt der Männeranteil knapp 60 Prozent.

Erwerbstätige in der Stadt Zürich, im Kanton Zürich und der Schweiz

G_2.1

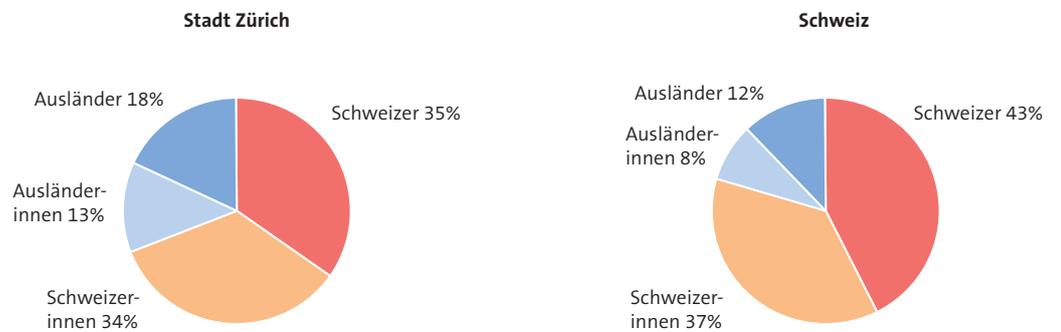
► nach Altersklasse, Geschlecht und Herkunft, 2004



Erwerbstätige in der Stadt Zürich und der Schweiz

G_2.2

► nach Geschlecht und Herkunft, 2004



2.2

Ausbildung und Beruf

2.2.1 Ausbildung

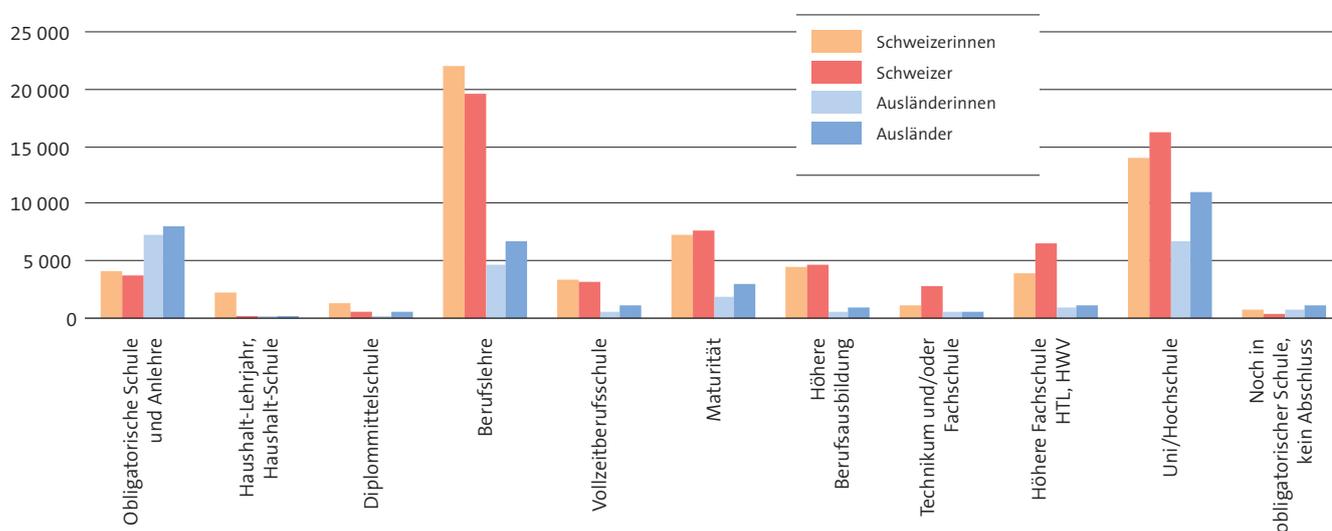
Für rund 23 200 Arbeitskräfte ist die obligatorische Schule die höchste abgeschlossene Ausbildung. In dieser Kategorie sind die ausländischen Arbeitskräfte – vor allem die Frauen – mit 15 000 Personen überdurchschnittlich stark vertreten. Der häufigste Abschluss ist aber die Berufslehre mit 53 000 Personen. Rund 80 Prozent der Absolventen stammen aus der einheimischen Bevölkerung. Der Erwerb einer Maturität und die Abschlüsse höherer Fachschulen sind ebenfalls häufig, vorwiegend bei Schweizern. Auf den ers-

ten Blick vielleicht etwas überraschend sind aber die 48 000 Personen mit einem Universitäts- bzw. Hochschulabschluss. Dies entspricht gesamthaft jeder vierten Arbeitskraft; bei den Arbeitskräften aus dem Ausland sind es sogar über 30 Prozent. Dieser Rekordwert – für die Schweiz sind es knapp 12 Prozent – ist dem Zürcher Arbeitsmarkt zu verdanken. Die beiden Universitäten, das stark positionierte Gesundheitswesen, der Finanzplatz, die neuen Technologien und nicht zuletzt die Verwaltungen von Kanton und Stadt wirken als Magnet für hoch qualifizierte Arbeitskräfte.

Abgeschlossene Ausbildung in der Stadt Zürich

► nach Geschlecht und Herkunft, 2004

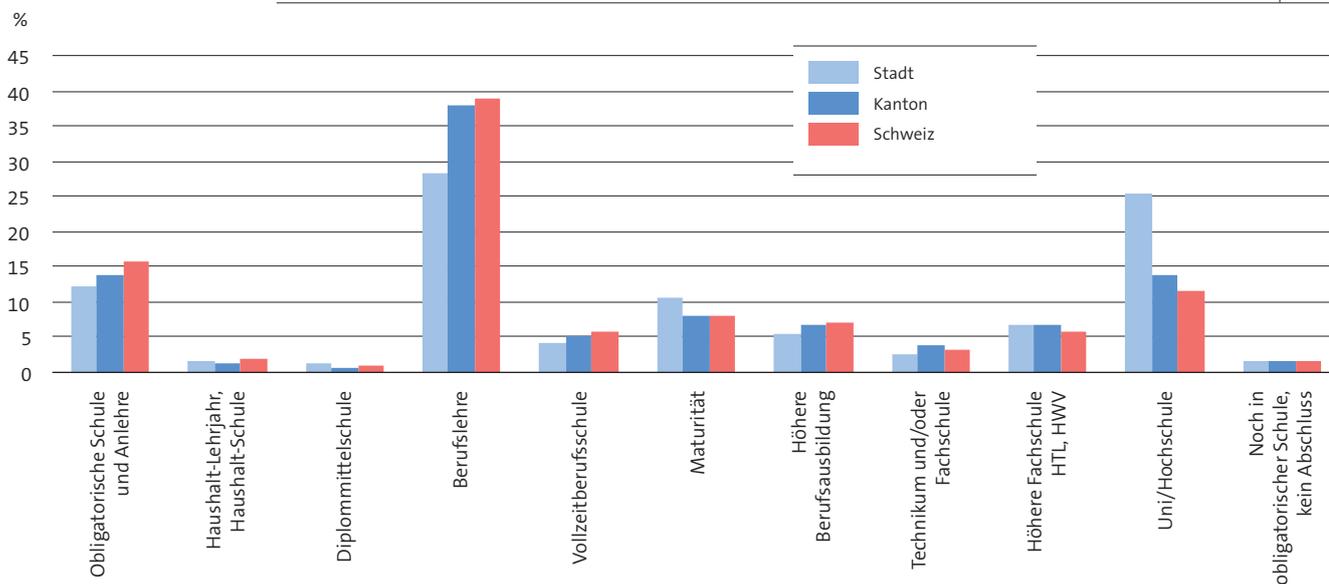
G 2.3



Abgeschlossene Ausbildung in der Stadt Zürich, im Kanton Zürich und der Schweiz

► 2004

G 2.4



2.2.2 Ausbildungsniveau

Der in der Erwerbstätigenstatistik verwendete Begriff «Ausbildungsniveau» bestätigt die Erkenntnisse aus dem Abschnitt 2.2.1 «höchste abgeschlossene Ausbildung». Dabei werden – wie in Grafik G_2.5 dargestellt – drei Ausbildungsstufen unterschieden.

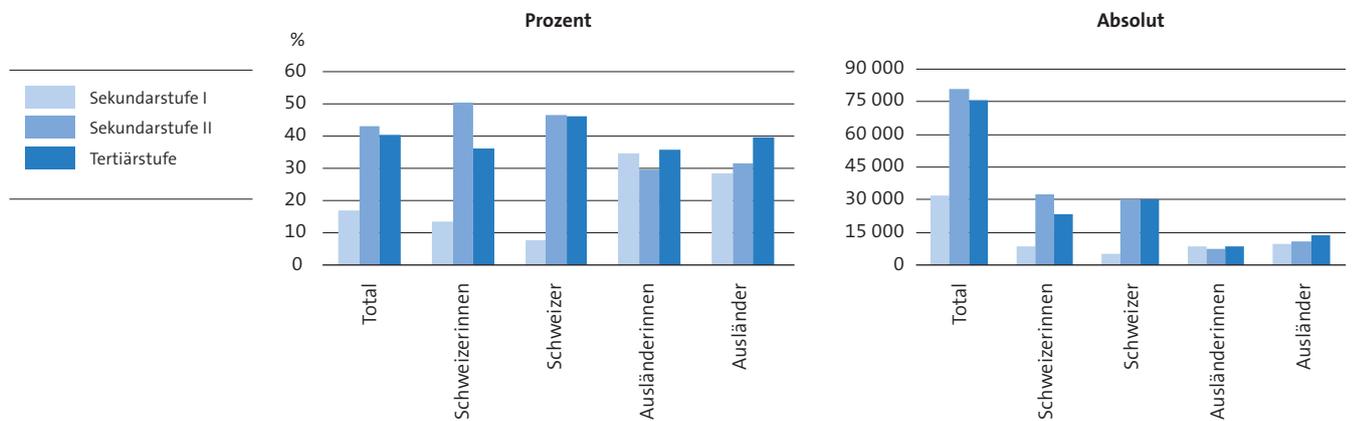
Die Sekundarstufe 1 (Oberstufe, Sekundarschule usw.) wird von rund 32 000 Personen erreicht, dies entspricht etwas über 15 Prozent. Bei den ausländischen Arbeitskräften steigt dieser Anteil auf 30 Prozent.

Der Sekundarstufe 2 (Maturität, höhere Berufslehre usw.) sind die meisten Arbeitskräfte zuzuordnen, mit einem Anteil von rund 45 Prozent. Bei der einheimischen Bevölkerung bildet diese Kategorie sogar die Mehrheit.

Die Tertiärstufe (Fachhochschule, Universität und Hochschule) erreichen vier von zehn Erwerbstätigen. Bei Betrachtung nach Geschlecht ergeben sich besonders grosse Unterschiede. Der Anteil Männer in dieser Kategorie liegt bei 45 Prozent und damit deutlich höher als bei den Frauen mit rund 35 Prozent.

Ausbildungsniveau in der Stadt Zürich
 ► nach Geschlecht und Herkunft, 2004

G_2.5



2.2.3 Ausgeübte Berufe

Bei der Berufsklassifikation nach ISCO (international standard classification of occupations) stehen die akademischen Berufe an erster Stelle mit 57 500 Arbeitskräften in der Stadt Zürich. Dieser hohe Anteil von 30 Prozent aller Erwerbstätigen steht in direktem Zusammenhang mit dem Wirtschaftsstandort Zürich (Hochschulen, Finanzwesen, Gesundheitswesen usw.), der einen grossen Bedarf an hoch qualifizierten Arbeitskräften hat. 40 Prozent der Schweizer und über 30 Prozent der Schweizerinnen arbeiten in dieser Berufskategorie. An zweiter Stelle sind die «Techniker und ähnliche Berufe» mit knapp 40 000 Arbeitskräften vertreten, dabei handelt es sich ebenfalls vorwiegend um schweizerische Arbeitskräfte. Die Berufskategorien «Bürokräfte und kaufmännische Angestellte» sowie «Dienstleistungs- und Verkaufspersonal» weisen je über 20 000 Personen auf; zusammen entspricht dies knapp einem Viertel der Erwerbstätigen.

Wie aus den Grafiken 2.6 und 2.7 klar ersichtlich ist,

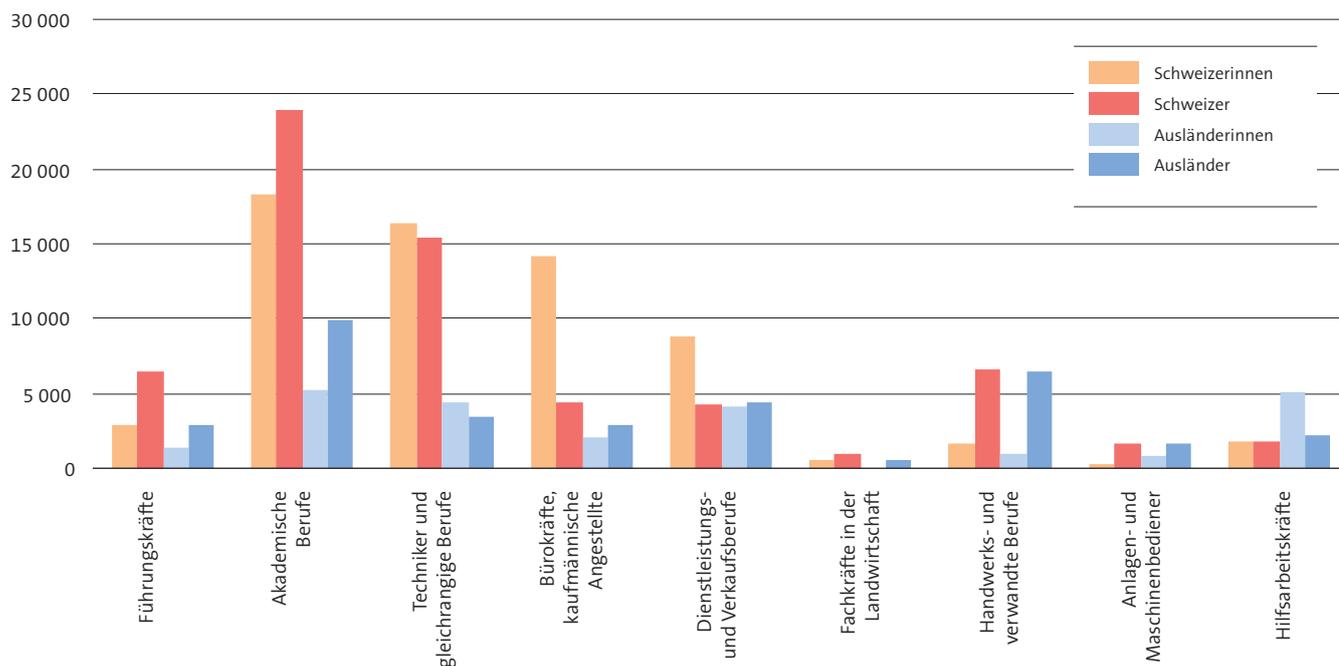
ergeben sich grössere Unterschiede bei der Betrachtung nach Geschlecht, Herkunft und Berufskategorie. Auffallend ist der hohe Anteil Einheimischer mit je über 60 Prozent in den Kategorien Führungskräfte, akademische Berufe, technische Berufe, Bürokräfte und Fachkräfte in der Landwirtschaft. Demgegenüber gibt es überdurchschnittlich viele ausländische Arbeitskräfte in den Bereichen Handwerk, Anlagen und Maschinenbediener sowie Hilfsarbeitskräfte.

Die Berufsklassifikation nach SBN (Schweizerische Berufsnomenklatur) ergibt ebenfalls wichtige Hinweise zur beruflichen Tätigkeit der Zürcher Bevölkerung. Auffallend in der Grafik G_2.8 ist die starke Position der Schweizer Männer bei «Technische- und Informatikberufe» mit rund 13 000 Arbeitskräften. Ebenfalls auffallend sind die starken Positionen der Einheimischen – vor allem der Schweizerinnen – in den Kategorien «Manager-, Verwaltungs-, Bank-, Versicherungsberufe und Juristen» sowie «Gesundheits-, Lehr- und Kulturberufe, Wissenschaft».

Ausgeübte Berufe in der Stadt Zürich

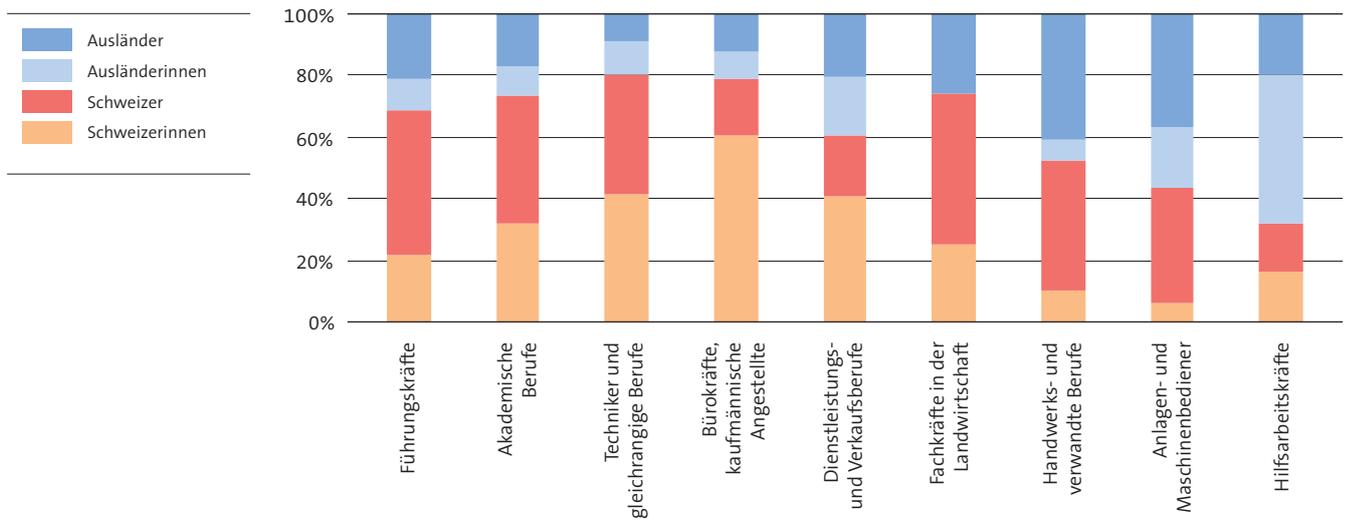
► nach ISCO, Geschlecht und Herkunft, 2004

G_2.6



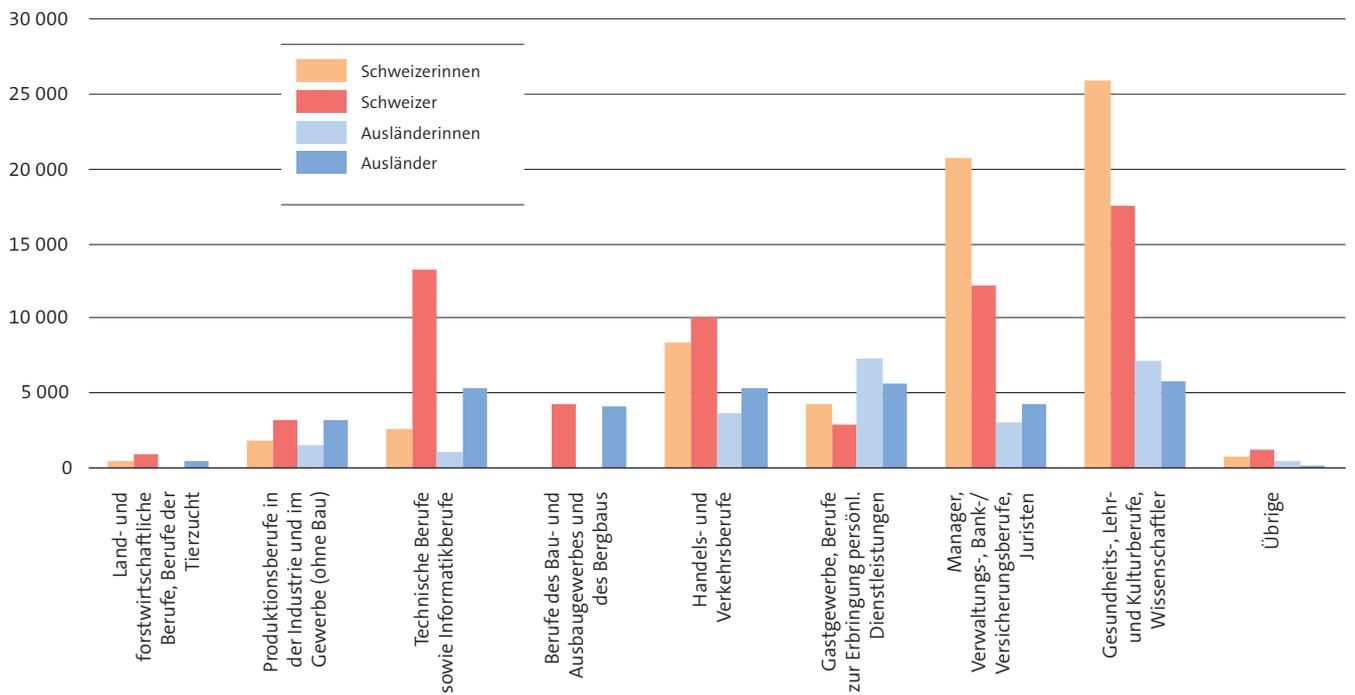
Ausgeübte Berufe (%) in der Stadt Zürich
 ► nach ISCO, Geschlecht und Herkunft, 2004

G_2.7



Ausgeübte Berufe in der Stadt Zürich
 ► nach SBN, Geschlecht und Herkunft, 2004

G_2.8



2.2.4 Arbeitsmarktstatus und berufliche Stellung

Kaum überraschend ist die Tatsache, dass rund 80 Prozent der Zürcher Erwerbstätigen Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer sind, wesentlich mehr als der Schweizer Durchschnitt von knapp 70 Prozent. Die Mitarbeit von Familienmitgliedern ist bei der Stadtbevölkerung wenig üblich, hingegen auf dem Lande weit verbreitet. So ist fast jeder sechste Erwerbstätige der Schweiz ein mitarbeitendes Familienmitglied. Dieses Verhältnis gilt ebenfalls für die selbständig Er-

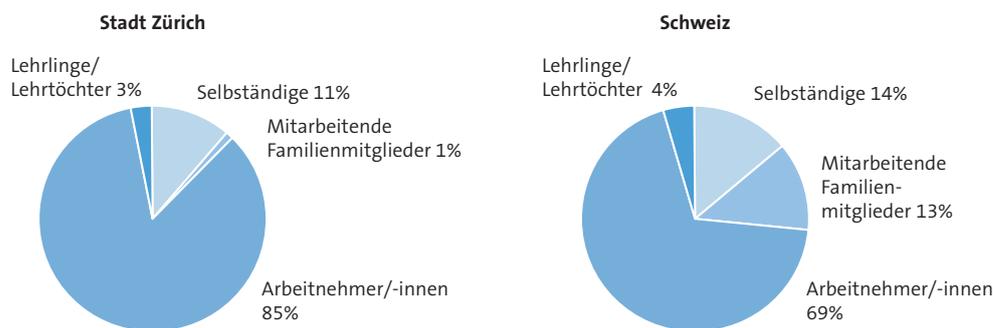
werbenden, sowohl in der Stadt Zürich als auch in der Schweiz.

Bei Betrachtung der beruflichen Stellung (Grafik G_2.10) sind grössere Unterschiede zwischen den Geschlechtern klar sichtbar. So umfasst die Kategorie der Selbständigen und diejenige der Arbeitskräfte in der Unternehmensleitung rund 50 Prozent mehr Männer, bei den Berufen mit Vorgesetztenfunktion sind es immer noch 25 Prozent mehr.

Arbeitsmarktstatus in der Stadt Zürich und der Schweiz

G_2.9

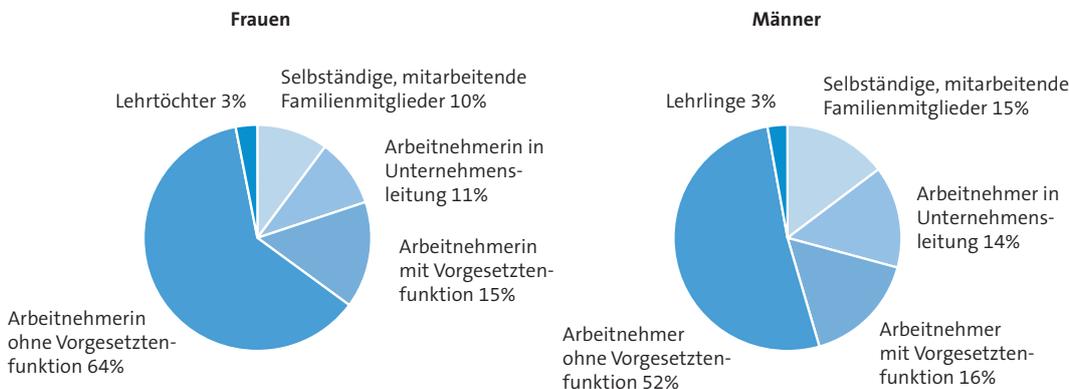
► 2004



Berufliche Stellung in der Stadt Zürich

G_2.10

► nach Geschlecht, 2004



2.3

Arbeitspensen und Beschäftigungsgrade

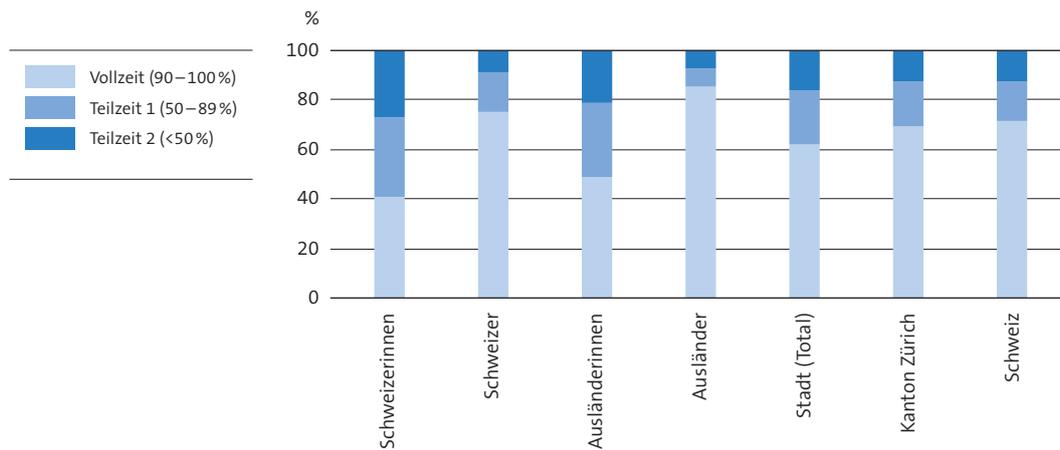
Die Frauen haben deutlich kleinere Arbeitspensen als die Männer. Wie aus den Grafiken G_2.11 und G_2.12 ersichtlich ist, haben knapp 80 Prozent der Männer, aber nur 43 Prozent der Frauen Vollzeitstellen. Diese Angaben bestätigen die Erkenntnisse der Betriebszählungen. Die ausländischen Männer haben am häufigsten Vollzeitstellen und erreichen eine Quote von über 85 Prozent, bei den Schweizern sind es zehn Prozentpunkte weniger. Diese doch recht bedeutenden Unterschiede nach Herkunft dürften teilweise auf die Ausbildungsjahre der einheimischen Wohnbevölkerung zurückzuführen sein. Während der Studienjahre ist bestenfalls ein Teilzeiterwerb möglich. Hingegen kommen zahlreiche berufstätige Ausländer erst nach der Ausbildung in die Schweiz, andere weniger qualifizierte Arbeitskräfte wollen sofort in den Arbeitsprozess integriert werden. Diese Situation gilt ebenfalls für die

Ausländerinnen, die zu über 55 Prozent Vollzeitstellen besetzen, wiederum zehn Prozentpunkte mehr als die Schweizerinnen. Bei Betrachtung des Teilzeiterwerbs sind die Frauen stark übervertreten. Mindestens fünf von zehn Frauen haben ein Teilzeitpensum, bei den Männern ist es einer von fünf.

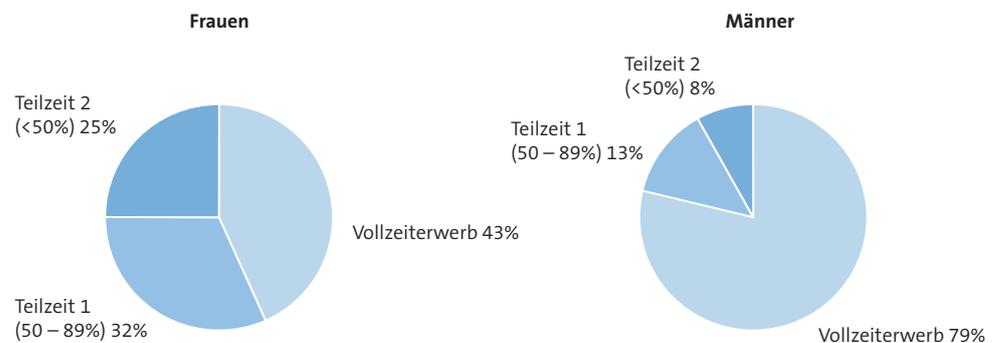
Hinweis: Die SAKE-Daten ermöglichen zahlreiche Untersuchungen zu Arbeitszeiten, z. B. in Bezug auf Alter, Geschlecht, Branchen, Haushaltstypen usw.

Auswertungen für das Gebiet der Stadt Zürich sind allerdings wegen der relativ kleinen Stichprobe nur bedingt möglich. Im Kapitel 4 dieser Studie wurden jedoch verschiedene Thesen aufgestellt und die Abhängigkeit zwischen Arbeitspensen und den Merkmalen Alter, Geschlecht und Wirtschaftsbranche untersucht (siehe Seite 18–26).

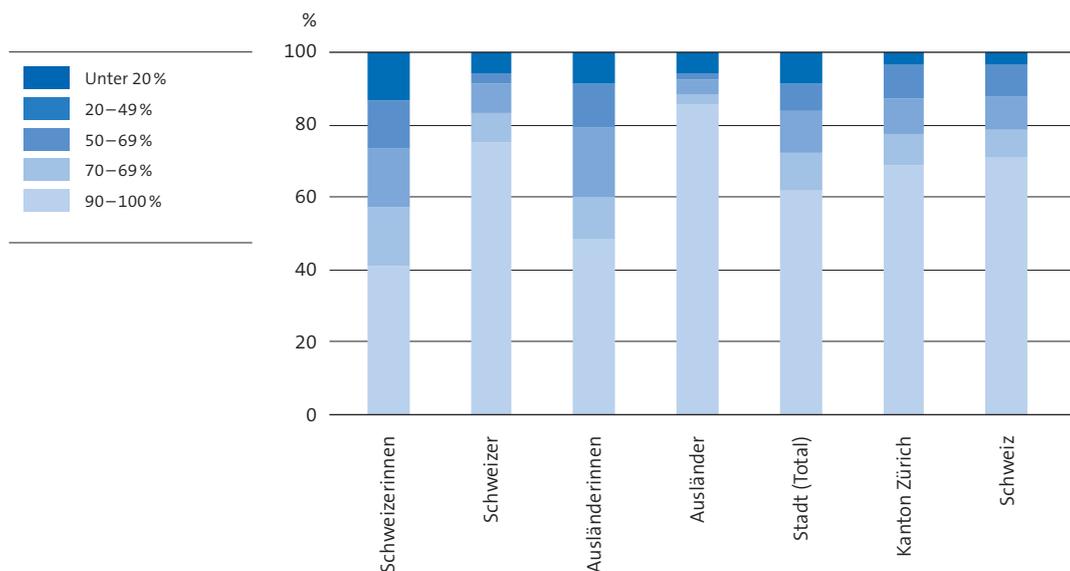
Arbeitspensen in der Stadt Zürich, im Kanton Zürich und der Schweiz 6_2.11
 ► nach Geschlecht und Herkunft, 2004



Arbeitspensen in der Stadt Zürich 6_2.12
 ► nach Geschlecht, 2004



Beschäftigungsgrad in der Stadt Zürich, im Kanton Zürich und der Schweiz G_2.13
 ► nach Geschlecht und Herkunft, 2004



2.4 Wirtschaftssectoren und Branchen

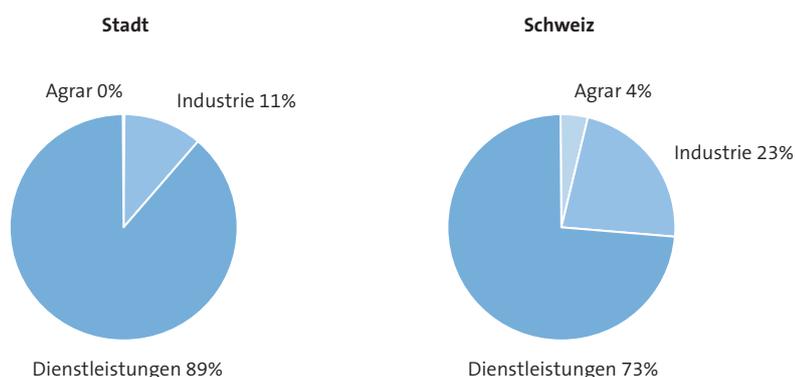
Zürichs Ruf als Dienstleistungsmetropole ist gerechtfertigt. Beinahe 9 von 10 Erwerbstätigen aus der Zürcher Bevölkerung sind im dritten Wirtschaftssector, d.h. im Dienstleistungssector tätig. Dieser Anteil hat in den letzten Jahren zugenommen, im Gegenzug bildete sich der zweite Sector stark zurück. Heute ist in der Stadt Zürich nur noch jeder zehnte Erwerbstätige in der Industrie tätig, in der Schweiz ist es beinahe jede vierte. Der Agrarsektor ist für die Stadt unbedeutend, in der Schweiz hingegen sind immer noch vier Prozent der Erwerbstätigen in diesem Bereich tätig.

Die Verteilung der in der Stadt Zürich lebenden Erwerbstätigen nach Branche (gemäss NOGA) ist in den Grafiken G_2.15 und G_2.16 dargestellt. Bei der Unterscheidung nach Herkunft sind erwartungsgemäss

grössere Unterschiede feststellbar. So sind anteilmässig wesentlich mehr Arbeitskräfte ausländischer Herkunft im «Bau- und Gastgewerbe» sowie in der Kategorie «Verkehr und Nachrichtenvermittlung» beschäftigt. Demgegenüber gibt es vor allem im «Gesundheits- und Sozialwesen» mehr Schweizerinnen und Schweizer.

Grössere Unterschiede ergeben sich auch bei der Betrachtung nach Geschlecht. Als typische Branchen mit einer Übervertretung der Frauen gelten an erster Stelle das Gesundheits- und Sozialwesen, der Handel sowie der Bereich der sonstigen Dienstleistungen und privaten Haushalte. In der öffentlichen Verwaltung und im Unterrichtswesen sind ebenfalls tendenziell mehr Frauen vertreten.

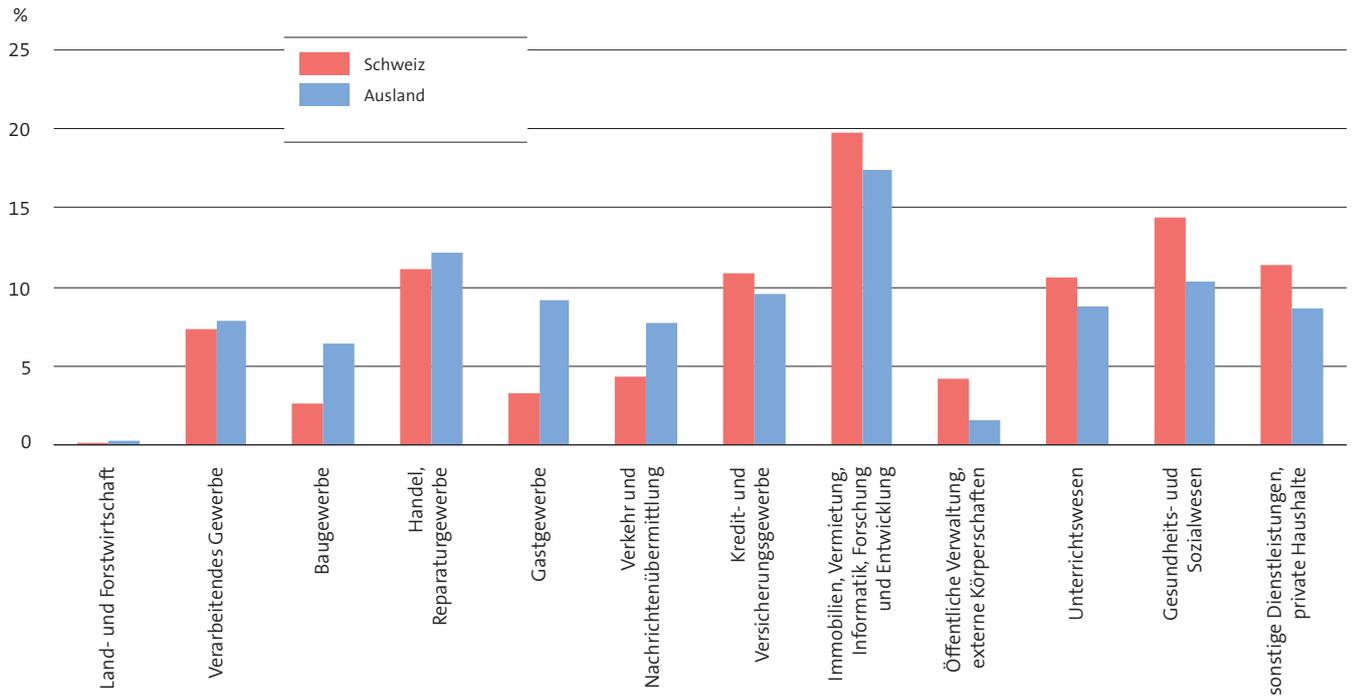
Wirtschaftssektoren in der Stadt Zürich und der Schweiz G_2.14
 ► 2004



Erwerbstätige (%) in der Stadt Zürich

G_2.15

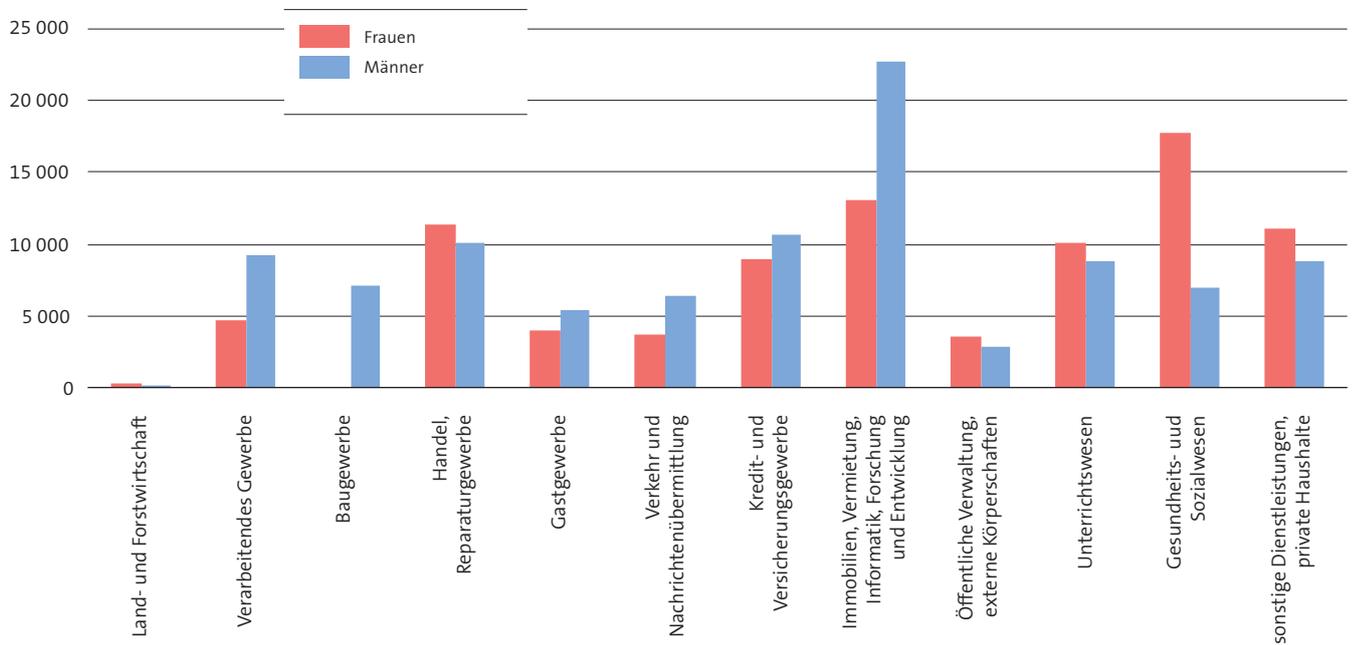
► nach Herkunft und Branche (NOGA), 2004



Erwerbstätige in der Stadt Zürich (absolut)

G_2.16

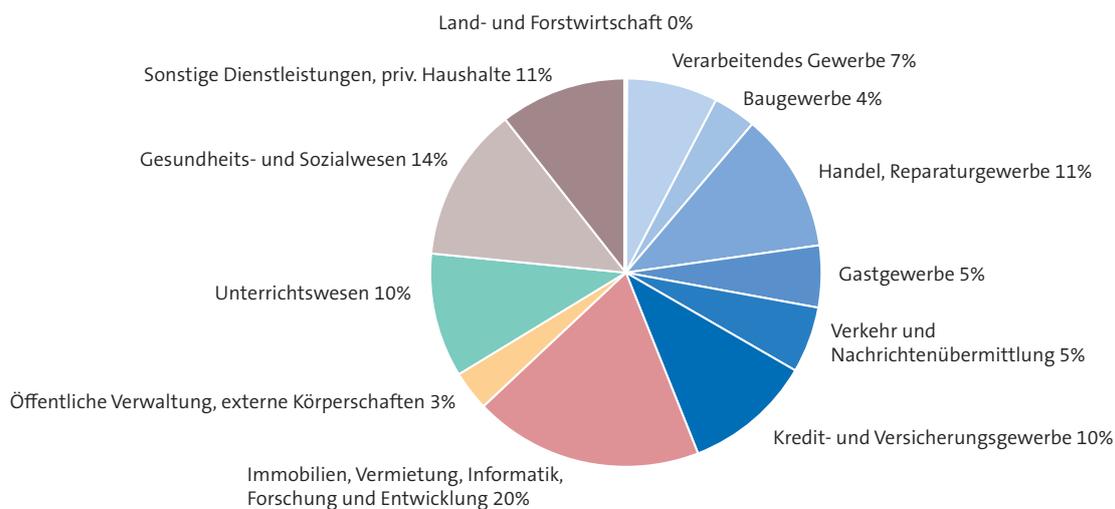
► nach Geschlecht und Branche (NOGA), 2004



Erwerbstätige in der Stadt Zürich

► nach Branche (NOGA), 2004

G_2.17

**3****ERWERBSLOSE UND NICHTERWERBSPERSONEN****3.1****Erwerbslose**

1 Siehe Glossar.

Gemäss SAKE 2004 gab es in der Schweiz 178 000 Erwerbslose, darunter 80 000 Personen ausländischer Herkunft. Rund 45 Prozent davon waren Frauen. Die entsprechenden Werte für den Kanton Zürich lagen bei 37 000, darunter 15 000 Ausländerinnen und Ausländer. Der Frauenanteil bei den Erwerbslosen im Kanton betrug 49 Prozent. Für die Stadt Zürich sind wegen der kleinen SAKE-Stichprobe keine Auswertungen zum Thema Arbeitslosigkeit möglich. Aussagekräftiger sind die Arbeitslosenzahlen der vom SECO (Schweizer Staatssekretariat für Wirtschaft) monatlich durchgeführten Vollerhebung bei den Arbeitsämtern. Gemäss diesen Angaben gab es während des 2. Quar-

tals 2004, als die SAKE Umfrage durchgeführt wurde, durchschnittlich 10 400 eingeschriebene Arbeitslose in der Stadt.

Die erwerbstätige Wohnbevölkerung der Stadt Zürich beträgt rund 190 000 Personen. Zählt man die etwas über 10 000 erwerbslosen Personen dazu, ergibt sich die Zahl von rund 200 000 Erwerbspersonen. Teilt man diesen Wert durch die Zahl der ständigen Wohnbevölkerung im Alter von 15 Jahren und mehr, ergibt sich die Erwerbsquote¹. Gemäss SAKE 2004 betrug sie 66,9 Prozent für die Stadt und 67,3 Prozent für die Schweiz.

3.2

Nichterwerbspersonen

Neben den 200 000 Erwerbspersonen wohnen rund 100 000 Nichterwerbspersonen sowie knapp 42 000 Jugendliche im Alter von weniger als 15 Jahren in der Stadt Zürich. Unter den Nichterwerbspersonen findet man 72 000 Personen im Rentenalter, 12 000 Personen in Ausbildung, 10 000 Hausfrauen bzw. Hausmänner sowie 6 000 weitere Nichterwerbspersonen.

Von den Nichterwerbstätigen in der Stadt Zürich sind über 70 Prozent Rentnerinnen und Rentner. Auf Landesebene beträgt der Anteil knapp 65 Prozent. Deutlich erkennbar ist auch der tiefere Anteil von Hausfrauen und Hausmännern in der Stadt, was auf eine erhöhte Erwerbsquote hindeutet. Etwas erstaunlich ist die Tatsache, dass die Stadt und die ganze Schweiz mit rund 15 Prozent einen vergleichbaren Anteil von Personen in Ausbildung ausweisen. Mit den zwei Hochschulen und zahlreichen höheren Bildungsstätten hätten mehr in Ausbildung stehende Personen vermutet werden können. Der Grund für die relativ tiefe Zahl könnte

wohl mit der schwierigen Lage auf dem Zürcher Wohnungsmarkt zusammenhängen.

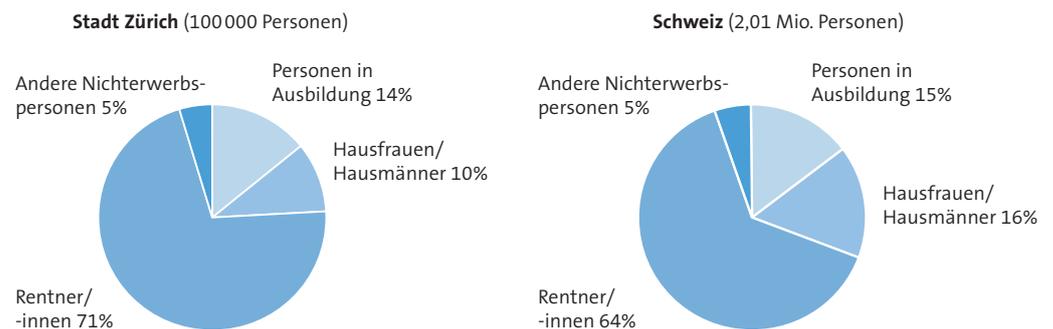
3.2.1 Rentnerinnen und Rentner

Wie bereits erwähnt, leben überdurchschnittlich viele ältere Personen in der Stadt, was u.a. auch auf die günstige Infrastruktur im Gesundheits- und Sozialwesen zurückzuführen sein dürfte. Es wohnen zwar anteilmässig mehr ältere Personen in der Stadt, die Zusammensetzung nach Geschlecht und Herkunft ist für die Stadt und die Schweiz aber fast identisch (Grafik G_3.2). In beiden Fällen beträgt der Anteil der Schweizerinnen rund 55 Prozent, das sind 20 Prozentpunkte mehr als jener der Schweizer Männer. Der Anteil Personen ausländischer Herkunft liegt bei etwas über 10 Prozent, das sind 15 bis 20 Prozentpunkte weniger als zur Zeit der Erwerbstätigkeit. Es ist davon auszugehen, dass viele Personen im Rentenalter die Schweiz verlassen und in ihre ursprüngliche Heimat zurückkehren.

Nichterwerbspersonen in der Stadt Zürich und in der Schweiz

G_3.1

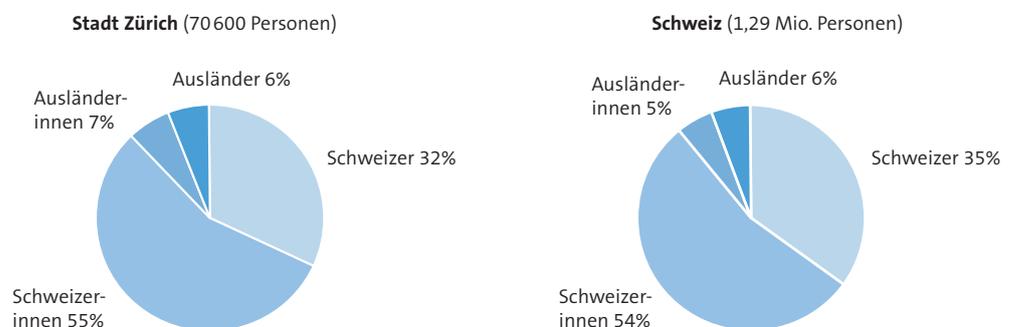
► 2004



Rentnerinnen und Rentner in der Stadt Zürich und in der Schweiz

G_3.2

► nach Geschlecht und Herkunft, 2004



4 UNTERSUCHUNG VON ZUSAMMENHÄNGEN MIT SAKE-DATEN

4.1 Einleitung

Die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE) ist eine Befragung, bei der für jede Frage eine Liste von Auswahlantworten angeboten wird. Somit entstehen kategoriale Daten, bei denen festgehalten ist, zu welcher Kategorie oder Klasse eine Beobachtung bezüglich eines bestimmten Merkmals gehört. In diesem Teil der Analyse werden Zusammenhänge in den Daten, die als Thesen formuliert wurden, systematisch untersucht. Im ersten Teil werden anhand eines praktischen Beispiels die Analysemethoden erklärt. Im zweiten Teil werden dann die Zusammenhänge zwischen dem Geschlecht, der Ausbildung, der Branche, in der die Leute arbeiten und ihrem Arbeitspensum untersucht.

4.2 Zusammenhang zwischen Arbeitsvolumen, Alter und Geschlecht

These

Die These in diesem Beispiel lautet, dass das Arbeitsvolumen der erwerbstätigen Personen vom Alter und Geschlecht abhängig ist. Es wird angenommen, dass der Anteil der Teilzeitarbeitenden mit steigendem Alter zunimmt und dass bei den Frauen der Anteil der Teilzeitarbeitenden generell höher ist als bei den Männern.

Datenanalyse

Damit die Daten in einer zweidimensionalen Kreuztabelle dargestellt werden können, wird aus der binären erklärenden Variable Geschlecht (mit den Ausprägungen: Frauen, Männer) und der multinominalen Variable Alter (mit den Ausprägungen: 15–39, 40–54, 55+) eine kombinierte multinominalen Variable «Geschlecht Alter» konstruiert (mit den Ausprägungen: Frauen 15–39, Frauen 40–54, Frauen 55+, Männer 15–39, Männer 40–54, Männer 55+). Aus dieser Zusammenfassung entsteht die Kreuz- oder Kontingenztabelle T_4.1. Da es sich um eine Stichprobenerhebung handelt, beruhen die Ergebnisse teilweise auf sehr wenigen Beobachtungen und sind deshalb problematisch. Resultate, die auf weniger als 15 Beobachtungen beruhen, werden deshalb nicht publiziert und solche, die auf 15 bis 49 Beobachtungen beruhen, sind in Klammern gesetzt. Für die Modellierung gilt allerdings die Faustregel, dass die Resultate in jeder Zelle der Kreuztabelle auf mindestens einer Beobachtung und dass mindestens 80 Prozent der Resultate auf mindestens fünf Beobachtungen beruhen müssen. Mit der geeigneten Wahl der Klassenbreite wird dafür gesorgt, dass diese Bedingungen bei der Analyse immer erfüllt sind.

Gemäss der These kann das Arbeitspensum als mehrfach ausgeprägter kategorialer Antwortfaktor und das Geschlecht und Alter als mehrfach ausgeprägter kategorialer «erklärender Faktor» betrachtet werden. Das Interesse liegt nun darin, das Arbeitspensum zu modellieren, wenn das Geschlecht und Alter gegeben ist.

Arbeitspensum von erwerbstätigen Personen
 ► in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter, 2004

T_4.1

		Geschlecht Alter						
		total	Frauen bis 39	Frauen 40–54	Frauen 55 und mehr	Männer bis 39	Männer 40–54	Männer 55 und mehr
Arbeits- pensum (%)	total	177 702	48 389	32 795	14 166	42 210	29 344	10 798
	unter 50	19 610	2 292	(657)	(860)	–	–	–
	50–69	21 594	2 884	3 172	(653)	(6 486)	(6 611)	–
	70–89	19 486	(2 983)	(2 751)	(483)	–	(5 945)	–
	90–100	117 012	40 230	26 215	(12 170)	20 983	12 908	4 505

Beschreibende und grafische Auswertung

Zur beschreibenden Auswertung können die Prozentwerte der Zeilen- oder Spaltensummen verwendet werden. Wenn der Antwortfaktor durch die Zeilen beschrieben wird, dann sind Prozentwerte der Spaltensummen die natürliche Beschreibung (T_4.2).

Arbeitspensum von erwerbstätigen Personen
 ► in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter (%), 2004

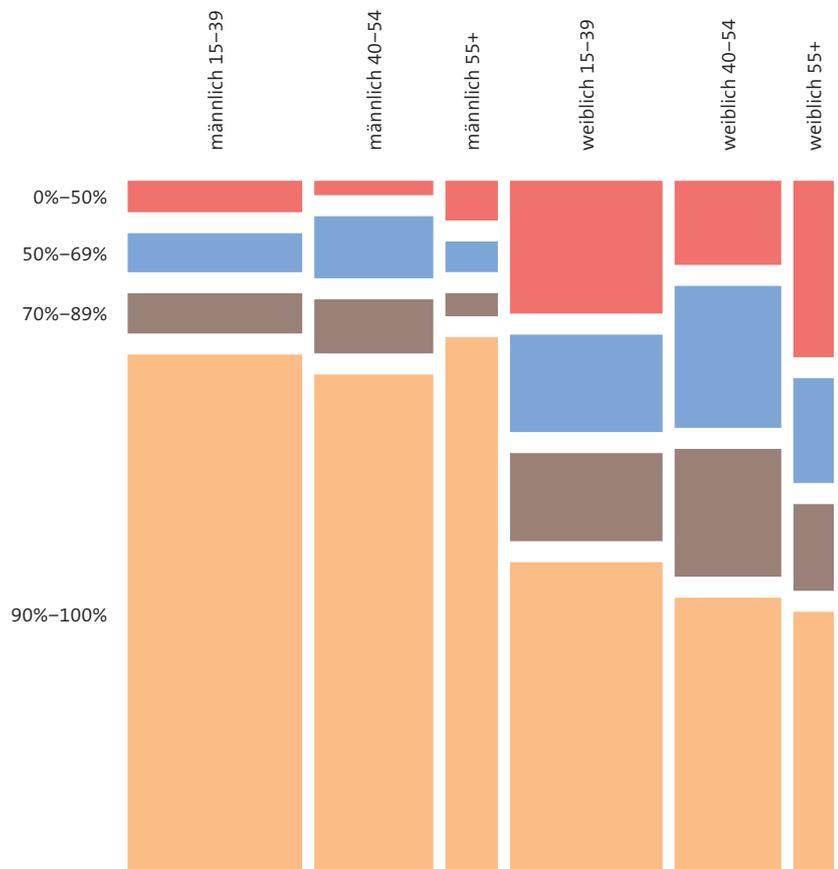
T_4.2

		Geschlecht Alter						
		total	Frauen bis 39	Frauen 40–54	Frauen 55 und mehr	Männer bis 39	Männer 40–54	Männer 55 und mehr
Arbeits- pensum (%)	total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	unter 50	11,0	4,7	(2,0)	(6,1)	–	–	–
	50–69	12,2	6,0	9,7	(4,6)	(15,4)	(22,5)	–
	70–89	11,0	(6,2)	(8,4)	(3,4)	–	(20,3)	–
	90–100	65,8	83,1	79,9	85,9	49,7	44,0	41,7

Die Beschreibung des Antwortfaktors Arbeitspensum mit Prozentzahlen gibt nun die bedingte Verteilung des Arbeitspensums bei gegebenem Geschlecht und Alter. Aus der Tabelle T_4.2 ist sofort ersichtlich, dass die bedingten Verteilungen für die sechs Ausprägungen des «erklärenden Faktors» nicht die selben sind. Man sieht allerdings auch, dass sich jeweils die Verteilungen der verschiedenen Altersklassen der Frauen und die Verteilungen der verschiedenen Altersklassen der Männer ähnlich sind und dass die Teilzeitarbeit mit steigendem Alter zunimmt.

Für die grafische Beurteilung der bedingten Verteilungen eines Antwortfaktors eignet sich der sogenannte Mosaik-Plot. In dieser grafischen Darstellung ist die Breite jedes Kästchens proportional zu der Spaltensumme der Kreuztabelle. Die Höhe der Kästchen ist proportional zu der Zellenhäufigkeit innerhalb einer Spalte. Somit ist die Fläche der Kästchen proportional zu der Zellenhäufigkeit bezüglich der totalen Anzahl Beobachtungen. Die bedingten Verteilungen sind für die verschiedenen Spalten identisch, wenn die Spalten bezüglich der Höhe das bis auf zufällige Fluktuationen gleiche Kästchenmuster aufweisen. Die unterschiedlichen Kästchenmuster für die verschiedenen Ausprägungen des «erklärenden Faktors» im Mosaik-Plot G_4.1 bestätigen somit klar, dass die bedingten Verteilungen des Arbeitspensums, gegeben das Geschlecht und Alter, nicht die selben sind.

Arbeitspensum vs. Geschlecht und Alter G_4.1
 ▶ 2004



Modellierung

Die bedingten Verteilungen des Arbeitspensums, gegeben das Geschlecht und Alter, kann nun mit der Multinomialverteilung modelliert werden. Das saturiertere log-lineare Modell, das genau so viele Parameter wie Beobachtungen hat und die Beobachtungen deshalb perfekt beschreibt, lautet:

$$\log(\mu_{jk}) = \mu + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} \quad j = 1, \dots, J; \quad k = 1, \dots, K$$

Wobei α den Antwortfaktor, β den «erklärenden Faktor» und $(\alpha\beta)$ die Wechselwirkungen repräsentieren. J ist die Anzahl Kategorien des Antwortfaktors und K die Anzahl Kategorien des «erklärenden Faktors». Ohne Nebenbedingungen haben wir somit $1 + J + K + J \cdot K$ Parameter im Modell, jedoch nur $J \cdot K$ Zellen. Das Modell ist somit überparametrisiert. Dies führt zu nicht eindeutigen Parametern. Dieses Defizit wird durch $(1 + J + K)$ Bedingungen auf die Parameter behoben.

In diesem Beispiel werden folgende Bedingungen gesetzt, die auch «treatment contrasts» genannt werden:

$$\alpha_1 = 0, \quad \beta_1 = 0 \quad \text{und} \\ (\alpha\beta)_{11} = (\alpha\beta)_{12} = \dots = (\alpha\beta)_{1K} = (\alpha\beta)_{21} = (\alpha\beta)_{31} = \dots = (\alpha\beta)_{J1} = 0$$

Somit erhalten wir ein Modell, das keine redundanten Parameter hat und deshalb exakt an die Daten angepasst werden kann; das saturierte Modell.

Aus der Modellrechnung dieses saturierten Modells resultieren dann die Parameterschätzungen in Tabelle T_4.3.

Saturiertes Modell

► Parameterschätzungen, 2004

T_4.3

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)
(Intercept)	7,737	0,021	370,418	0,000
Geschlecht Alter männlich 40–54	-1,250	0,044	-28,236	0,000
Geschlecht Alter männlich 55 +	-0,980	0,040	-24,516	0,000
Geschlecht Alter weiblich 15–39	1,356	0,023	57,862	0,000
Geschlecht Alter weiblich 40–54	0,526	0,026	19,976	0,000
Geschlecht Alter weiblich 55 +	0,280	0,028	10,112	0,000
Arbeitspensum 50%–69%	0,230	0,028	8,212	0,000
Arbeitspensum 70%–89%	0,263	0,028	9,484	0,000
Arbeitspensum 90%–100%	2,865	0,022	133,422	0,000
Geschlecht Alter männlich 40–54: Arbeitspensum 50%–69%	1,345	0,051	26,270	0,000
Geschlecht Alter männlich 55+: Arbeitspensum 50%–69%	-0,505	0,059	-8,564	0,000
Geschlecht Alter weiblich 15–39: Arbeitspensum 50%–69%	-0,545	0,032	-16,822	0,000
Geschlecht Alter weiblich 40–54: Arbeitspensum 50%–69%	0,303	0,035	8,783	0,000
Geschlecht Alter weiblich 55+: Arbeitspensum 50%–69%	-0,758	0,041	-18,545	0,000
Geschlecht Alter männlich 40–54: Arbeitspensum 70%–89%	1,169	0,052	22,671	0,000
Geschlecht Alter männlich 55+: Arbeitspensum 70%–89%	-0,840	0,063	-13,276	0,000
Geschlecht Alter weiblich 15–39: Arbeitspensum 70%–89%	-0,682	0,033	-20,990	0,000
Geschlecht Alter weiblich 40–54: Arbeitspensum 70%–89%	0,164	0,035	4,724	0,000
Geschlecht Alter weiblich 55+: Arbeitspensum 70%–89%	-0,986	0,042	-23,360	0,000
Geschlecht Alter männlich 40–54: Arbeitspensum 90%–100%	0,821	0,045	18,267	0,000
Geschlecht Alter männlich 55+: Arbeitspensum 90%–100%	-0,215	0,041	-5,209	0,000
Geschlecht Alter weiblich 15–39: Arbeitspensum 90%–100%	-2,006	0,025	-80,494	0,000
Geschlecht Alter weiblich 40–54: Arbeitspensum 90%–100%	-1,663	0,028	-58,930	0,000
Geschlecht Alter weiblich 55+: Arbeitspensum 90%–100%	-2,469	0,032	-77,585	0,000

Allerdings ist das saturierte Modell hauptsächlich als Referenzmodell von Interesse. Ziel ist es, die Anzahl Parameter zu minimieren, um ein möglichst einfaches Modell zu erhalten. Das Modell ist hierarchisch aufgebaut in dem Sinne, dass es auf einfachen Strukturen in Form der Haupteffekte beruht, welche mit komplexeren Strukturen in Form von Wechselwirkungen ergänzt wurden. Es wird nun versucht, das Modell so zu vereinfachen, dass zuerst die komplexen Strukturen (d.h. die Wechselwirkungen) entfernt werden. Falls diese weggelassen werden können, versucht man ebenfalls die Zeilenhaupteffekte zu entfernen.

Die verschiedenen Modelle werden dann folgendermassen interpretiert:

Modell: $\log(\mu_{jk}) = \mu + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk}$
 Name: saturiert
 Interpretation: Die bedingte Verteilung, Antwortfaktor gegeben «erklärender Faktor», hängt beliebig vom «erklärenden Faktor» ab.

Modell: $\log(\mu_{jk}) = \mu + \alpha_j + \beta_k$
 Name: homogen
 Interpretation: Die bedingte Verteilung, Antwortfaktor gegeben «erklärender Faktor», hängt nicht vom «erklärenden Faktor» ab.

Modell: $\log(\mu_{jk}) = \mu + \beta_k$
 Name: uniform
 Interpretation: Die bedingte Verteilung, Antwortfaktor gegeben «erklärender Faktor», hängt nicht vom «erklärenden Faktor» ab und ist gleichverteilt.

Homogenes Modell

► Parameterschätzungen, 2004

T_4.4

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)
(Intercept)	8,583	0,008	1056,238	0,000
Geschlecht Alter männlich 40–54	–0,389	0,007	–54,385	0,000
Geschlecht Alter männlich 55+	–1,228	0,010	–128,591	0,000
Geschlecht Alter weiblich 15–39	–0,137	0,007	–20,512	0,000
Geschlecht Alter weiblich 40–54	–0,500	0,007	–67,603	0,000
Geschlecht Alter weiblich 55+	–1,500	0,011	–140,929	0,000
Arbeitspensum 50%–69%	0,096	0,010	9,767	0,000
Arbeitspensum 70%–89%	–0,006	0,010	–0,630	0,529
Arbeitspensum 90%–100%	1,786	0,008	231,489	0,000

Die Tabelle T_4.4 enthält die Parameterschätzungen des homogenen Modells.

Mit der ANOVA-Tabelle T_4.5 können nun die beiden Modelle miteinander verglichen werden. Da der p-Wert des Chiquadrat-Tests kleiner als 0.05 ist, sind die beiden Modelle zum Signifikanzniveau 5 Prozent signifikant voneinander verschieden. Somit muss das umfangreichere, also das saturierte Modell, verwendet werden. Die These, dass das Arbeitspensum vom Geschlecht und Alter der erwerbstätigen Personen abhängig ist, wird somit durch dieses Modell bestätigt.

ANOVA-Tabelle

► Modellvergleich saturiertes, homogenes Modell, 2004

T_4.5

Modell	Resid. Df	Resid. Dev	Df	Deviance	P(> Chi)
Saturiertes Modell: Anzahl ~ Geschlecht Alter * Pensum					
Homogenes Modell: Anzahl ~ Geschlecht Alter + Pensum					
saturiert	0	0			
homogen	15	30625	–15	30625	0,000

4.3

Zusammenhang zwischen Arbeitspensum, Geschlecht, Ausbildung und Branche

In diesem zweiten Teil werden nun die Zusammenhänge zwischen dem Geschlecht, der Ausbildung, der Branche, in der die Leute arbeiten und ihrem Arbeitspensum untersucht. Zu diesem Zweck werden zwei Thesen formuliert, die dann mit geeigneten Modellen überprüft werden.

These 1

Die erste These lautet, dass Frauen, die viel in ihre Ausbildung investiert haben und somit gut ausgebildet sind, ein höheres Arbeitspensum leisten als weniger gut ausgebildete Frauen.

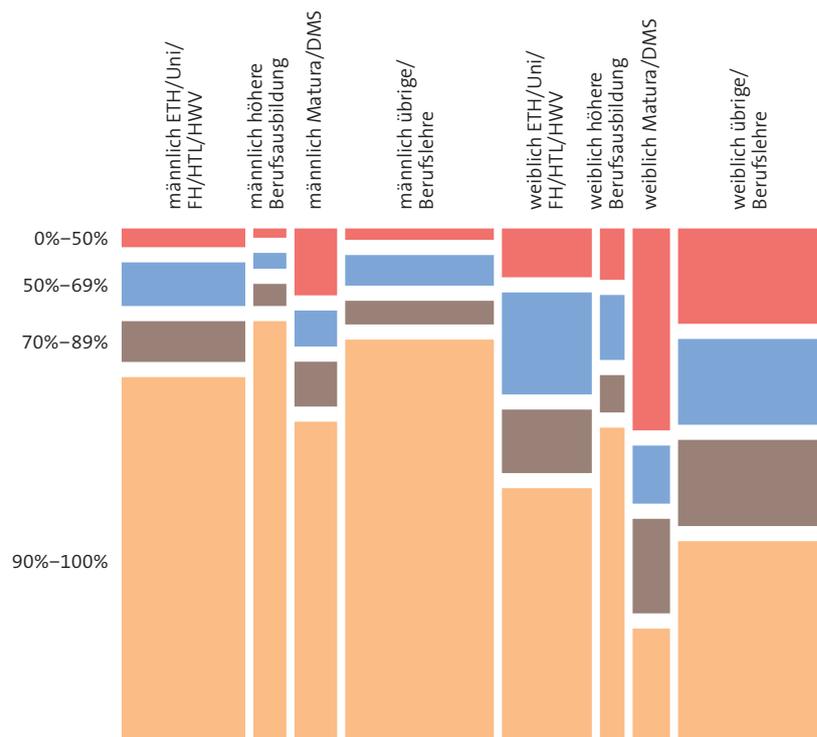
Modell

Diese These wird mit einem Modell überprüft, bei dem wiederum das Arbeitspensum der Antwortfaktor und die kombinierte Variable Geschlecht Ausbildung der «erklärende Faktor» ist. Der Mosaik-Plot G_4.2 zeigt die bedingten Verteilungen des Arbeitspensums bei gegebenem Geschlecht und höchster abgeschlossener Ausbildung. Der Plot zeigt, dass die geleisteten Arbeitspensum von der Ausbildung abhängig sind. Personen mit einer höheren Berufsausbildung leisten bei den Frauen wie bei den Männern klar die grössten Arbeitspensum. Bei den Frauen leisten diejenigen mit ETH-, Uni-, FH-, HTL oder HWV-Abschluss die zweitgrössten Arbeitspensum. Dies spricht für die These, dass Personen, die viel in ihre Ausbildung investiert haben, höhere Arbeitspensum leisten, um einen möglichst grossen Return on Investment zu generieren. Bei den Männern ist der Anteil der Teilzeitarbeitenden bei den sehr gut ausgebildeten Personen relativ hoch. Es scheinen also noch andere Faktoren eine Rolle zu spielen. Nahe liegend scheint, dass diese Personen häufiger in Bereichen arbeiten, in denen Teilzeitarbeit üblich ist, wie zum Beispiel in der Lehre. Daneben dürften aber auch finanzielle Aspekte eine Rolle spielen, da es für gut ausgebildete Personen deutlich einfacher sein dürfte, mit einem Teilzeitpensum genügend Geld zu verdienen, um den Lebensunterhalt bestreiten zu können.

Arbeitspensum vs. Geschlecht und Bildung

G_4.2

► 2004



Der Modellvergleich des saturierten und des homogenen Modells (ANOVA-Tabelle T_4.6) zeigt, dass am saturierten Modell festgehalten werden muss. Die These, dass Frauen, die viel in ihre Ausbildung investiert haben und somit gut ausgebildet sind, ein höheres Arbeitspensum leisten als weniger gut ausgebildete Frauen, kann somit bestätigt werden.

ANOVA-Tabelle

► Modellvergleich saturiertes, homogenes Modell, 2004

T_4.6

Saturiertes Modell: Anzahl - Geschlecht Ausbildung * Pensum
Homogenes Modell: Anzahl - Geschlecht Ausbildung + Pensum

Modell	Resid. Df	Resid. Dev	Df	Deviance	P(> Chi)
saturiert	0	0			
homogen	21	37882	-21	37882	0,000

These 2

HR Stadt Zürich geht davon aus, dass die öffentliche Verwaltung auf dem Stellenmarkt für gut ausgebildete Frauen dank Möglichkeiten der flexiblen Gestaltung der Jahresarbeitszeit und Teilzeitpensum mit Karrieremöglichkeiten über komparative Wettbewerbsvorteile verfügt.

Modell

Zur Überprüfung dieser These wird der Antwortfaktor Arbeitspensum durch die «erklärenden Faktoren» Geschlecht, Ausbildung und Branche beschrieben. Leider ist die Stichprobe für die Stadt Zürich sehr klein, weshalb die Klassen sehr breit gewählt werden müssen. Beim «erklärenden Faktor» Ausbildung muss man sich somit auf die beiden Klassen «gut qualifiziert» und «normal qualifiziert» beschränken. In der Klasse «gut qualifiziert» wurden die Personen mit ETH-, Uni-, FH-, HTL oder HWV-Abschluss sowie diejenigen mit einer höheren Berufsausbildung zusammengefasst. Die Klasse «normal qualifiziert» fasst die übrigen Personen zusammen. Beim Arbeitspensum werden lediglich Vollzeitarbeitende (90–100 Prozent) und Teilzeitarbeitende unterschieden (0–89 Prozent). Um den komparativen Vorteil der öffentlichen Verwaltung überprüfen zu können, werden lediglich Personen berücksichtigt, die im Dienstleistungssektor oder eben in der öffentlichen Verwaltung arbeiten.

Nachdem der Versuch der Variablenselektion zu keiner Vereinfachung geführt hat, müssen alle Wechselwirkungen im Modell belassen werden. Die Zusammenfassung der Modellrechnung, inklusive Parameterschätzungen, ist in der Tabelle T_4.7 festgehalten.

Arbeitspensum von erwerbstätigen Personen

► in Abhängigkeit von Geschlecht, Ausbildung und Branche, 2004

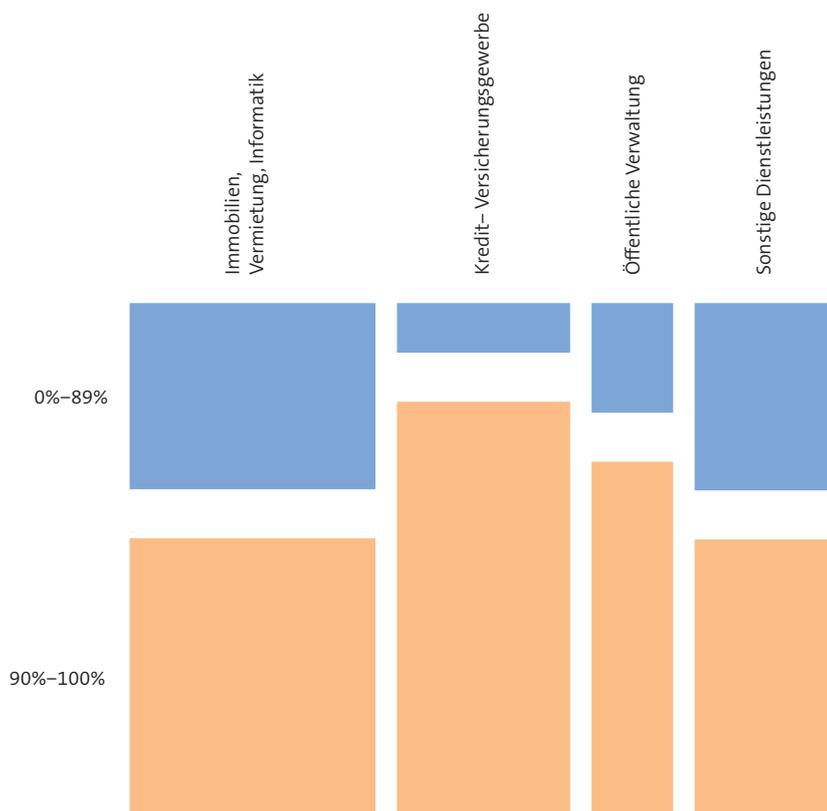
T_4.7

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)
(Intercept)	7,667	0,022	354,331	0,000
Geschlecht männlich	0,157	0,030	5,341	0,000
Ausbildung normal qualifiziert	0,603	0,027	22,397	0,000
Branche Kredit- Versicherungsgewerbe	-1,708	0,055	-30,921	0,000
Branche Öffentliche Verwaltung	-1,658	0,054	-30,653	0,000
Branche sonstige Dienstleistungen	-0,554	0,036	-15,476	0,000
Pensum 90%–100%	0,403	0,028	14,419	0,000
Geschlecht männlich: Ausbildung normal qualifiziert	-0,512	0,039	-13,254	0,000
Geschlecht männlich: Branche Kredit- Versicherungsgewerbe	-0,213	0,079	-2,710	0,007
Geschlecht männlich: Branche Öffentliche Verwaltung	-0,500	0,082	-6,067	0,000
Geschlecht männlich: Branche sonstige Dienstleistungen	-0,358	0,052	-6,915	0,000
Ausbildung normal qualifiziert: Branche Kredit- Versicherungsgewerbe	0,990	0,062	15,988	0,000
Ausbildung normal qualifiziert: Branche Öffentliche Verwaltung	0,248	0,065	3,813	0,000
Ausbildung normal qualifiziert: Branche sonstige Dienstleistungen	0,747	0,042	17,847	0,000
Geschlecht männlich: Pensum 90%–100%	0,870	0,036	24,179	0,000
Ausbildung normal qualifiziert: Pensum 90%–100%	-0,790	0,038	-21,008	0,000
Branche Kredit- Versicherungsgewerbe: Pensum 90%–100%	1,757	0,061	29,027	0,000
Branche Öffentliche Verwaltung: Pensum 90%–100%	0,783	0,063	12,392	0,000
Branche sonstige Dienstleistungen: Pensum 90%–100%	-0,011	0,046	-0,235	0,814
Geschlecht männlich: Ausbildung normal qualifiziert: Branche Kredit- Versicherungsgewerbe	-0,375	0,093	-4,020	0,000
Geschlecht männlich: Ausbildung normal qualifiziert: Branche Öffentliche Verwaltung	-0,841	0,119	-7,064	0,000
Geschlecht männlich: Ausbildung normal qualifiziert: Branche sonstige Dienstleistungen	-0,840	0,067	-12,509	0,000
Geschlecht männlich: Ausbildung normal qualifiziert: Pensum 90%–100%	0,563	0,049	11,446	0,000
Geschlecht männlich: Branche Kredit- Versicherungsgewerbe: Pensum 90%–100%	-0,222	0,084	-2,637	0,008
Geschlecht männlich: Branche Öffentliche Verwaltung: Pensum 90%–100%	-0,535	0,093	-5,726	0,000
Geschlecht männlich: Branche sonstige Dienstleistungen: Pensum 90%–100%	0,422	0,062	6,807	0,000
Ausbildung normal qualifiziert: Branche Kredit- Versicherungsgewerbe: Pensum 90%–100%	-0,838	0,072	-11,692	0,000
Ausbildung normal qualifiziert: Branche Öffentliche Verwaltung: Pensum 90%–100%	-0,619	0,084	-7,409	0,000
Ausbildung normal qualifiziert: Branche sonstige Dienstleistungen: Pensum 90%–100%	-0,091	0,058	-1,569	0,117
Geschlecht männlich: Ausbildung normal qualifiziert: Branche Kredit- Versicherungsgewerbe: Pensum 90%–100%	-0,196	0,103	-1,898	0,058
Geschlecht männlich: Ausbildung normal qualifiziert: Branche Öffentliche Verwaltung: Pensum 90%–100%	1,017	0,138	7,386	0,000
Geschlecht männlich: Ausbildung normal qualifiziert: Branche sonstige Dienstleistungen: Pensum 90%–100%	0,578	0,082	7,086	0,000

Mit diesem Modell können nun die bedingten Verteilungen der Arbeitspensen modelliert werden. Einen Hinweis, ob die These zutrifft, dass die öffentliche Verwaltung durch Teilzeitpensen mit Karrieremöglichkeiten bei gut qualifizierten Frauen einen komparativen Vorteil auf dem Stellenmarkt hat, sollten die bedingten Verteilungen der Arbeitspensen gut qualifizierter Frauen nach entsprechenden Branchen geben.

Der Mosaik-Plot G_4.3 zeigt diese bedingten Verteilungen. Aus diesem Plot ist ersichtlich, dass dieser komparative Vorteil offensichtlich nur gegenüber dem Kredit- und Versicherungsgewerbe besteht. Gegenüber den übrigen Branchen im Dienstleistungssektor ist der Anteil der Vollzeit arbeitenden gut qualifizierten Frauen relativ hoch. Somit scheint das Angebot an interessanten Teilzeitstellen für gut qualifizierte Frauen im Dienstleistungssektor, mit Ausnahme des Kredit- und Versicherungsgewerbes, mindestens eben so gut zu sein wie in der öffentlichen Verwaltung. Die These, dass die öffentliche Verwaltung auf dem Stellenmarkt für gut ausgebildete Frauen dank Möglichkeiten der flexiblen Gestaltung der Jahresarbeitszeit und Teilzeitpensen mit Karrieremöglichkeiten über komparative Wettbewerbsvorteile verfügt, wird somit nur teilweise durch das Modell bestätigt.

Arbeitspensum gut qualifizierter Frauen vs. Branche G_4.3
 ▶ 2004



ZUSAMMENFASSUNG

Die Erkenntnisse aus der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) ermöglichen eine jährliche, aktuelle Strukturanalyse der Erwerbssituation in der Schweiz. Bisher waren Auswertungen nur auf dem Niveau grösserer Gebiete, z.B. des Kantons Zürich, möglich. Seit der Stichprobenerhöhung von 2002 sind nun auch detailliertere Auswertungen für die Stadt Zürich sinnvoll.

Es mag etwas erstaunen, dass die «Wirtschaftsstadt Zürich» und die Schweiz beim Erwerbsstatus eine sehr ähnliche Struktur aufweisen. In beiden Gebieten zählen zwei Drittel der Wohnbevölkerung – Personen ab 15 Jahren – zu den Erwerbstätigen. Jeweils drei bis vier Prozent sind erwerbslos, und die übrigen 30 Prozent gehören zu den Nichterwerbspersonen; das sind vorwiegend Rentnerinnen und Rentner.

Die Auswertungen nach den Merkmalen Alter, Geschlecht und Herkunft ergeben teilweise grössere Unterschiede. So sind von den Schweizer Arbeitskräften rund die Hälfte Frauen, bei den Ausländern beträgt der Frauenanteil nur 40 Prozent. 15 Prozent der 60 000 Arbeitskräfte ausländischer Herkunft sind der Alterskategorie ab 50 Jahre zuzuordnen. Bei den Schweizerinnen und Schweizern zählt demgegenüber jede vierte Arbeitskraft zu dieser Kategorie. Die drei wichtigen Merkmale (Alter, Geschlecht und Herkunft) haben einen grossen Einfluss auf die Ausbildung, die berufliche Tätigkeit und die Branchenzugehörigkeit.

Die Stadt Zürich gilt als Magnet für hoch qualifizierte Arbeitskräfte. So hat jede vierte Arbeitskraft einen Universitäts- bzw. Hochschulabschluss; im Landesdurchschnitt ist es jede Zehnte. Bei den ausgeübten Berufen sind sogar 30 Prozent der Erwerbstätigen der Kategorie «akademische Berufe» zuzuordnen, weitere 10 Prozent sind Führungskräfte. Die Sogwirkung der Stadt Zürich steht in direktem Zusammenhang mit

der Struktur des Wirtschaftsstandortes. Die zwei Hochschulen, das Finanzwesen, das Gesundheitswesen und nicht zuletzt die zwei Verwaltungen haben einen starken Bedarf an hoch qualifizierten Arbeitskräften.

Die Arbeitspensen sind je nach Geschlecht stark unterschiedlich. Es wird kaum überraschen, dass Frauen deutlich kürzere Arbeitszeiten aufweisen. Ebenfalls zu erwarten war die Tatsache, dass der ausgeübte Beruf stark vom Geschlecht und der Herkunft abhängig ist. Typische Branchen mit vorwiegend «Frauenberufen» sind das Gesundheits- und Sozialwesen sowie der Handel.

Mit loglinearen Modellen wurden verschiedene Fragestellungen genauer untersucht. So etwa die These, dass gut ausgebildete Frauen höhere Arbeitspensen leisten als weniger gut ausgebildete Frauen, oder die These, dass die öffentliche Verwaltung auf dem Stellenmarkt für gut ausgebildete Frauen dank Möglichkeiten der flexiblen Gestaltung der Jahresarbeitszeit und Teilzeitpensen mit Karrieremöglichkeiten über komparative Wettbewerbsvorteile verfügt. Die erste These konnte durch die Modellierung bestätigt werden. Es konnte gezeigt werden, dass eine Abhängigkeit zwischen der höchsten abgeschlossenen Ausbildung und dem Arbeitspensum besteht und dass das Arbeitspensum mit dem Ausbildungsgrad steigt. Die zweite These konnte dagegen nur teilweise bestätigt werden, da lediglich gegenüber dem Kredit- und Versicherungsgewerbe ein komparativer Wettbewerbsvorteil auf dem Stellenmarkt für gut ausgebildete Frauen festgestellt werden konnte. In den übrigen untersuchten Bereichen scheint das Angebot an interessanten Teilzeitstellen für gut qualifizierte Frauen ebenso gut zu sein wie in der öffentlichen Verwaltung.

Erwerbslose

Als Erwerbslose gelten Personen im Alter von 15 bis 74 Jahren, die in der Referenzwoche nicht erwerbstätig waren, die in den vier vorangegangenen Wochen aktiv eine Arbeit gesucht haben und die für die Aufnahme einer Tätigkeit verfügbar wären.

Erwerbstätige

Als Erwerbstätige gelten Personen im Alter von mindestens 15 Jahren, die während der Referenzwoche: 1. mindestens eine Stunde gegen Entlohnung gearbeitet haben; 2. oder trotz zeitweiliger Abwesenheit von ihrem Arbeitsplatz (wegen Krankheit, Ferien, Mutterschaftsurlaub, Militärdienst usw.) weiterhin eine Arbeitsstelle als Selbständigerwerbende oder Arbeitnehmende hatten; 3. oder unentgeltlich im Familienbetrieb mitgearbeitet haben. Unter diese Definition fallen, unabhängig vom Ort, wo die Tätigkeit ausgeführt wird (im Betrieb, zu Hause [Heimarbeit] oder in einem anderen Privathaushalt), alle Arbeitnehmenden, Selbständigerwerbenden, in eigenen Familienbetrieb mitarbeitenden Familienmitglieder, Lehrlinge, Rekruten, Unteroffiziere und Offiziere, die während der Rekrutenschule bzw. des Abverdienens ihre Arbeitsstelle bzw. ihren Arbeitsvertrag behalten können, Schüler und Studierende, die neben ihrer Ausbildung einer Erwerbstätigkeit nachgehen, und Rentner, die nach der Pensionierung noch erwerbstätig sind. Nicht berücksichtigt werden die Hausarbeit im eigenen Haushalt, unbezahlte Nachbarschaftshilfe und andere ehrenamtliche Tätigkeiten (siehe auch den verwandten Begriff: «Beschäftigte»). Statistische Quellen: Erwerbstätigenstatistik, Arbeitsmarktgesamtrechnung: Erwerbstätige gemäss Inlandkonzept. Schweizerische Arbeitskräfteerhebung: Erwerbstätige in der ständigen Wohnbevölkerung. Volkszählung: Erwerbstätige in der Wohnbevölkerung.

Erwerbsquote

Die Erwerbsquote berechnet sich aufgrund der von der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) erhobenen Zahl der Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose) dividiert durch die Referenzbevölkerung (Personen ab 15 Jahren die zur ständigen Wohnbevölkerung gehören).

Ständige Wohnbevölkerung

Die ständige Wohnbevölkerung umfasst alle Personen, deren Wohnsitz ganzjährig in der Schweiz liegt. Neben den schweizerischen Staatsangehörigen zählen auch alle ausländischen Staatsangehörigen mit einer Niederlassungsbewilligung oder einer Anwesenheitsbewilligung, welche zu einem Aufenthalt von mindestens 12 Monaten berechtigt, sowie internationale Funktionäre, Diplomaten und deren Familienangehörige zur ständigen Wohnbevölkerung. Dabei ist unerheblich, ob sich diese Personen auch tatsächlich mindestens ein ganzes Jahr in der Schweiz aufhalten. Die ständige Wohnbevölkerung beinhaltet konkret die folgenden Ausländerkategorien: Niedergelassene und Aufenthalter/innen (inkl. anerkannte Flüchtlinge), Kurzaufenthalter/innen mit einem bewilligten Aufenthalt von mindestens 12 Monaten, Diplomaten und internationale Funktionäre/Funktionärinnen.

Berufe nach ISCO

Die «International standard classification of occupations» ist eine internationale Berufsnomenklatur. Sie ermöglicht die internationale Vergleichbarkeit von Statistiken über die ausgeübten Berufe.

Berufe nach SBN

In der SBN 2000 (Schweizerische Berufsnomenklatur) sind die Einzelberufe in der Berufsdatenbank des Bundesamts für Statistik (BFS) in einer hierarchischen Ordnung gruppiert. Die SBN ist nach dem Tätigkeitsbereich (wirtschaftsbranchenähnliches Ordnungsprinzip) gegliedert (z.B. Berufe des Baugewerbes, Berufe des Gesundheitswesens etc.).

NOGA

(Nomenclature Générale des activités économiques) ist die vom Bundesamt für Statistik verwendete Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige.

6.2

Quelle

Bundesamt für Statistik, Schweizerische Arbetskräfteerhebung, 2004

6.3

Verzeichnis der Tabellen und Grafiken

Tabellen		
T_1.1	Ständige Wohnbevölkerung und Erwerbstätige – Stadt Zürich im Vergleich, 2004	5
T_4.1	Arbeitspensum von erwerbstätigen Personen – in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter, 2004	19
T_4.2	Arbeitspensum von erwerbstätigen Personen – in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter (%), 2004	19
T_4.3	Saturiertes Modell – Parameterschätzungen, 2004	21
T_4.4	Homogenes Modell – Parameterschätzungen, 2004	22
T_4.5	ANOVA-Tabelle – Modellvergleich saturiertes, homogenes Modell, 2004	22
T_4.6	ANOVA-Tabelle – Modellvergleich saturiertes, homogenes Modell, 2004	24
T_4.7	Arbeitspensum von erwerbstätigen Personen – in Abhängigkeit von Geschlecht, Ausbildung und Branche, 2004	25
Grafiken		
G_1.1	Erwerbsstatus in der Stadt Zürich und der Schweiz – 2004	4
G_1.2	Erwerbsstatus in der Stadt Zürich, im Kanton Zürich und der Schweiz – nach Geschlecht und Herkunft, 2004	5
G_2.1	Erwerbstätige in der Stadt Zürich, im Kanton Zürich und der Schweiz – nach Altersklasse, Geschlecht und Herkunft, 2004	7
G_2.2	Erwerbstätige in der Stadt Zürich und der Schweiz – nach Geschlecht und Herkunft, 2004	7
G_2.3	Abgeschlossene Ausbildung in der Stadt Zürich – nach Geschlecht und Herkunft, 2004	8
G_2.4	Abgeschlossene Ausbildung in der Stadt Zürich, im Kanton Zürich und der Schweiz – 2004	8
G_2.5	Ausbildungsniveau in der Stadt Zürich – nach Geschlecht und Herkunft, 2004	9
G_2.6	Ausgeübte Berufe in der Stadt Zürich – nach ISCO, Geschlecht und Herkunft, 2004	10
G_2.7	Ausgeübte Berufe (%) in der Stadt Zürich – nach ISCO, Geschlecht und Herkunft, 2004	11
G_2.8	Ausgeübte Berufe in der Stadt Zürich – nach SBN, Geschlecht und Herkunft, 2004	11
G_2.9	Arbeitsmarktstatus in der Stadt Zürich und der Schweiz – 2004	12
G_2.10	Berufliche Stellung in der Stadt Zürich – nach Geschlecht, 2004	12
G_2.11	Arbeitspensen in der Stadt Zürich, im Kanton Zürich und der Schweiz – nach Geschlecht und Herkunft, 2004	13
G_2.12	Arbeitspensen in der Stadt Zürich – nach Geschlecht, 2004	13
G_2.13	Beschäftigungsgrad in der Stadt Zürich, im Kanton Zürich und der Schweiz – nach Geschlecht und Herkunft, 2004	14
G_2.14	Wirtschaftssektoren in der Stadt Zürich und der Schweiz – 2004	14
G_2.15	Erwerbstätige in der Stadt Zürich (Prozent) – nach Herkunft und Branche (NOGA), 2004	15
G_2.16	Erwerbstätige in der Stadt Zürich (absolut) – nach Geschlecht und Branche (NOGA), 2004	15
G_2.17	Erwerbstätige in der Stadt Zürich – nach Branche (NOGA), 2004	16
G_3.1	Nichterwerbspersonen in der Stadt Zürich und in der Schweiz – 2004	17
G_3.2	Rentnerinnen und Rentner in der Stadt Zürich und in der Schweiz – nach Geschlecht und Herkunft, 2004	17
G_4.1	Arbeitspensum vs. Geschlecht und Alter – 2004	20
G_4.2	Arbeitspensum vs. Geschlecht und Bildung – 2004	23
G_4.3	Arbeitspensum gut qualifizierter Frauen vs. Branche – 2004	26

 www.statistik-stadt-zuerich.info

