

Analyse der Lohnungleichheit zwischen Frauen und Männern in der Stadtverwaltung Bern

Strub, Silvia

Veröffentlichungsversion / Published Version
Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Strub, S. (2006). *Analyse der Lohnungleichheit zwischen Frauen und Männern in der Stadtverwaltung Bern*. Bern: Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien BASS AG. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-350929>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Analyse der Lohngleichheit zwischen Frauen und Männern in der Stadtverwaltung Bern

Zuhanden
Personalamt der Stadt Bern

Silvia Strub

Bern, 16. September 2006

Die wichtigsten Ergebnisse in Kürze

Die standardisierte Analyse der Lohnunterschiede gemäss den Anforderungen des Beschaffungswesens des Bundes zeigt für die Stadtverwaltung Bern folgendes Bild: Insgesamt verdienen Frauen in der Stadtverwaltung Bern im Durchschnitt 8.6 Prozent weniger als die Männer. Die Differenz im Durchschnittslohn kann zu einem grossen Teil dadurch erklärt werden kann, dass sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bezüglich ihrer persönlichen Qualifikation, ihrer beruflichen Stellung und in den Anforderungsniveaus der Arbeitsplätze unterscheiden. Das Ausmass der nicht erklärbaren, geschlechtsspezifischen Lohnungleichheit bzw. Lohndiskriminierung beträgt –2.8 Prozent zu Ungunsten der Frauen:

- In der Stadtverwaltung Bern verdienen Frauen bei gleicher Arbeitszeit im Durchschnitt 8.6 Prozent weniger als Männer (auf Vollzeit standardisierter durchschnittlicher Monatslohn von 6'671 Franken der Frauen gegenüber 7'296 Franken der Männer).
- Die Frauen sind im Durchschnitt 3.2 Jahre jünger, weisen 3.4 Jahre weniger potenzielle Erwerbserfahrung auf und sind mit 8.5 Dienstjahren deutlich weniger lang in der Stadtverwaltung Bern tätig als ihre männlichen Arbeitskollegen (13.8 Dienstjahre). Andererseits sind die Frauen im Schnitt etwas besser ausgebildet als die Männer. Die Differenz ist allerdings mit 13 im Vergleich zu 12.7 Ausbildungsjahren gering. Frauen sind aber auf sämtlichen Kaderstufen und in den anspruchsvolleren, qualifizierteren Tätigkeiten (Anforderungsniveau 1 und 2) untervertreten. Frauen besetzen überdurchschnittlich viele Stellen, die Berufs- und Fachkenntnisse voraussetzen (Anforderungsniveau 3) und üben im Vergleich zu den Männern weniger häufig nur einfache bzw. repetitive Tätigkeiten aus (Niveau 4). Diese Faktoren können einen beträchtlichen Teil der Lohndifferenz zwischen den Geschlechtern erklären.
- 45 Prozent der Lohndifferenz lassen sich durch Unterschiede in den Qualifikationsmerkmalen (gemessen in Ausbildungsjahren, potenziellen Erwerbsjahren und Dienstjahren) erklären. Weitere 23 Prozent der Lohndifferenz sind dadurch bedingt, dass Frauen (bei sonst gleichwertigen Qualifikationen) weniger Kaderpositionen besetzen und weniger Arbeiten mit hohen oder höchsten Anforderungen ausüben.
- Bei sonst gleichen Voraussetzungen (gemessen an den standardisierten Erklärungsgrössen) verdienen die Frauen 2.8 Prozent weniger als die Männer. Das entspricht rund 32 Prozent der gesamten Lohndifferenz.
- Unter Berücksichtigung einer möglichen statistischen Unschärfe (Streuung) ist die unerklärte, geschlechtsspezifische Lohndifferenz signifikant von Null verschieden. Es besteht somit ein statistisch begründeter Verdacht, dass eine *Lohndiskriminierung im engeren Sinne* vorliegt, das heisst dass die Frauen bei sonst gleichen Voraussetzungen systematisch weniger verdienen als die Männer. Die Differenz von 2.8 Prozent ist allerdings vergleichsweise gering und liegt innerhalb der für die Kontrollen im Beschaffungswesen des Bundes geltenden Toleranzschwelle von 5 Prozent.
- Die Lohnpolitik der Stadtverwaltung Bern lässt sich anhand der standardisierten Erklärungsgrössen sehr gut abbilden. Werden nebst den Qualifikationsmerkmalen und dem Geschlecht die standardisierten Arbeitsplatzcharakteristika gemäss Lohnstrukturhebung (berufliche Stellung und Anforderungsniveau) zur Erklärung der Lohnunterschiede zwischen allen Beschäftigten herangezogen, kann die Streuung aller Löhne zu 86.3 Prozent erklärt werden. Dies ist ein sehr hoher Wert.
- Frauen sind auf den oberen Hierarchie- und Verantwortungsstufen in der Stadtverwaltung Bern tendenziell untervertreten. In einem weiteren Schritt wäre allenfalls zu prüfen, ob Frauen die gleichen Aufstiegschancen wie Männer haben oder ob möglicherweise Beschäftigungsdiskriminierungen nach Gleichstellungsgesetz (im Sinne von ungleicher Stelle bzw. ungleichem Aufstieg bei gleichwertiger Qualifikation) vorliegen.

Untersucht wurden die auf Vollzeit standardisierten Bruttolöhne. Diese enthalten regelmässig ausbezahlte Funktions- und Inkonvenienzzulagen sowie Leistungsanerkennungen (Lohnerhöhungen aufgrund der in der Personalbeurteilung vorgenommenen Bewertung von Leistung und Verhalten), den 13. Monatslohn (anteilmässig) und weitere Zulagen, die im Zusammenhang mit der ausgeübten Tätigkeit stehen.

In den analysierten Lohndaten nicht erfasst sind Sonderzahlungen. Diese müssten gemäss den Richtlinien des Beschaffungswesens auch in den Analysen berücksichtigt werden. Nicht ausgewiesen sind insbesondere die Leistungsprämien, da diese nur sehr unregelmässig und nicht alle im gleichen Monat ausbezahlt werden. Wie eine Zusatzauswertung der zwischen Oktober 2006 und September 2006 ausbezahlten Leistungsprämien zeigt, ist der Anteil der Leistungsprämien an der gesamten Lohnsumme sehr gering. Insgesamt wurden in den letzten 12 Monaten Prämien in der Höhe von 72'088 Franken ausbezahlt. Das sind 0.03 Prozent bezogen auf die 100%-Lohnsumme vom März 2006. Die durchschnittlich an Frauen ausbezahlte Prämie ist mit 966 Franken zwar um 15 Prozent geringer als die durchschnittlich an Männer ausbezahlte Prämie (1'139 Franken). Es kommen aber im Vergleich zur gesamten Belegschaft anteilmässig mehr Frauen in den Genuss von Prämien als Männer (Frauenanteil PrämienempfängerInnen = 46%; alle Beschäftigten = 37%).

Dass die Leistungsprämien in den Lohndaten nicht erfasst sind, dürfte angesichts des geringen Prämienvolumens für das Gesamtergebnis der vorliegenden Lohnanalysen kaum eine Rolle spielen. Würde die Prämiensumme in den kommenden Jahren erhöht, müssten aber die geschlechtsspezifischen Wirkungen im Auge behalten werden.

Inhalt und Aufbau des Berichts

Ausgangslage

Das Personalamt der Stadt Bern hat das Büro BASS anfangs Februar 2006 angefragt, eine Offerte zur Überprüfung der Lohngleichheit zwischen Frauen und Männern für die Stadtverwaltung Bern zu erstellen. Grundlage für den Auftrag bildet der Stadtratsbeschluss SRB Nr. 358 vom 27.10.2005 betr. Punkt 1 der Motion von Natalie Imboden, „Lohngleichheit im Praxistest: Berner Stadtverwaltung als Pionierin für gerechte Frauenlöhne“ (04.000435). Auf Grund des Offertentwurfs des BASS vom 8.2.06 wurden die Ausbildungsabschlüsse für alle öffentlich-rechtlich angestellten MitarbeiterInnen der Stadtverwaltung erfasst (rund 2'800 Personen). Am 23.6.06 wurde an einer gemeinsamen Sitzung das genaue Vorgehen für die Datenbereitstellung und die Durchführung der Lohnanalysen besprochen.

Der Auftrag an das Büro BASS beinhaltet in einem ersten Schritt die Durchführung der *standardisierten Überprüfung* der geschlechtsspezifischen Lohnsituation mittels ökonomisch-statistischer Analysemethoden. Mit deren Hilfe lässt sich zeigen, ob Frauen und Männer bei sonst gleichen Voraussetzungen (Qualifikationen, berufliche Stellung, Anforderungen) gleich viel verdienen und das Prinzip der Lohngleichheit zwischen Frau und Mann eingehalten wird oder nicht. Es handelt sich um dieselbe Methode wie sie vom Büro BASS bei den Kontrollen von Firmen im Rahmen des öffentlichen Beschaffungswesens bereits mehrfach angewendet wurde.¹

Je nach Ergebnis oder Interesse der Stadtverwaltung Bern können in einem zweiten Schritt *zusätzliche Analysen* vorgenommen werden.

Datenbasis

Die Analyse stützt sich auf die Lohndaten per Ende März 2006, welche das Personalamt der Stadt Bern dem Büro BASS für die Analysen zur Verfügung gestellt hat.

In die Analysen einbezogen werden grundsätzlich die Daten für sämtliche öffentlich-rechtlich angestellten Beschäftigten der Stadtverwaltung Bern (exkl. Mitarbeitende im Stundenlohn). In den FIRMA X-Daten sind die Lohn- und Mitarbeitendendaten für 2'860 Personen erfasst. 8 Personen wurden aus den Analysen ausgeschlossen, da für diese im Berichtsmonat keine Lohnangaben vorliegen (unbezahlter Urlaub). In den Auswertungen konnten somit 2'852 Personen berücksichtigt werden.

Die Daten enthalten alle standardmässig verlangten Merkmale analog Lohnfragebogen bzw. Lohnstrukturerhebung, inklusive die für die standardisierten Analysen notwendigen Faktoren.

Die Eigenschaften, welche zur Erklärung der Löhne bzw. der Lohndifferenzen in die Analysen einbezogen werden, lassen sich zwei Hauptkategorien zuordnen:

1. Persönliche Qualifikationsmerkmale;
2. Arbeitsplatzbezogene Merkmale (vgl. Tabelle 1).

¹ Die Methode und die Erfahrungen mit deren Anwendung im Beschaffungswesen des Bundes sind dokumentiert in:
- *Überprüfungsmethode und Lohnfragebogen*: Silvia Strub (2005): Methodisches Vorgehen zur Überprüfung der Lohngleichheit zwischen Frau und Mann im Beschaffungswesen des Bundes – Anleitung zur Durchführung der standardisierten Überprüfung, im Auftrag des Eidg. Büros für die Gleichstellung von Frau und Mann (EBG), Büro BASS, Bern.
- *Bericht über die Pilotphase*: Silvia Strub (2004): Überprüfung der Einhaltung von Lohngleichheit zwischen Frauen und Männern bei Beschaffungen des Bundes, Bericht über die Pilotphase zur Umsetzung von Art. 8 Abs. 1 Bst. C des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen, im Auftrag des Eidg. Büros für die Gleichstellung von Frau und Mann (EBG) und der Beschaffungskommission des Bundes (BKB), Büro BASS, Bern.

Tabelle 1: Erklärende Merkmale, Quelle und Verwendung

Hauptkategorie	Merkmal	Anzahl Ausprägungen	Gruppiert	Quelle	Eingesetzt in den Modellen ¹⁾
Persönliche Qualifikationsmerkmale	Alter		Nein	LSE	(nur deskriptiv)
	Ausbildungsabschlüsse	9	Nein	LSE	(nur deskriptiv)
	Ausbildungsjahre (<i>hergeleitet aus Ausbildungsabschlüssen</i>)		Nein	LSE	1, 2
	Dienstjahre		Nein	LSE	1, 2
	Potenzielle Erwerbsjahre (<i>hergeleitet: Alter - Ausbildungsjahre - 6 Vorschulj.</i>)		Nein	LSE	1, 2
Geschlecht	Geschlecht	2	Nein	LSE	1, 2
Arbeitsplatzbezogene Merkmale	Anforderungsniveau	4	Nein	LSE	2
	Berufliche Stellung	4	Nein	LSE	2

Anmerkungen:

LSE steht für Lohnstrukturerhebung

1) Welche Eigenschaften sind in welchem Regressionsmodell berücksichtigt.

Aufbau des Berichts

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in zwei Schritten:

- In **Abschnitt 1** wird eine erste **summarische Beurteilung** der Lohnsituation anhand von Durchschnittswerten für alle Beschäftigten sowie für Untergruppen von Mitarbeitenden mit jeweils gleichen Eigenschaften bezüglich einem erklärenden Merkmal vorgenommen.
- **Abschnitt 2** enthält die Ergebnisse der detaillierten **Analyse der Einflussfaktoren**. Mit Hilfe der statistischen Methode der Regressionsanalyse untersuchen wir, welchen Einfluss die einzelnen Merkmale einerseits und das Geschlecht andererseits auf die Löhne der Mitarbeitenden haben. Dadurch zeigt sich, ob Lohnunterschiede zwischen Männern und Frauen bestehen, welche nicht durch Unterschiede in den lohnrelevanten Faktoren, sondern allein durch das Geschlecht, erklärt werden können. Dabei gehen wir in mehreren Schritten vor: In einem ersten Schritt wird die *Basisregression* gemäss den Richtlinien des Beschaffungswesens des Bundes durchgeführt, in welcher die persönlichen Qualifikationsmerkmale (Ausbildung, Dienstjahre, potenzielle Erwerbsjahre) berücksichtigt werden (Modell1). In Modell 2 werden - ebenfalls analog zu den Richtlinien des Beschaffungswesens - zusätzlich die arbeitsplatzbezogenen Merkmale Anforderungsprofil und berufliche Stellung zur Erklärung der Lohndifferenzen beigezogen (*erweiterte Regression*).
- Ein separater **Anhang (Abschnitt 3)** widmet sich den **Leistungsprämien**. Diese sind in den Lohnanalysen nicht berücksichtigt. Wir nehmen eine kurze deskriptive Auswertung der Prämiensumme der letzten 12 Monate nach Geschlecht und Kaderstufe vor und stellen die Ergebnisse in Zusammenhang mit den Ergebnissen der standardisierten Analysen (Abschnitte 1 und 2).

1 Summarische Beurteilung der Lohngleichheit

Zunächst wird untersucht, wie weit sich Frauen und Männer in der Stadtverwaltung Bern in den Qualifikationsmerkmalen, den arbeitsplatzbezogenen Merkmalen und im Bruttolohn im Durchschnitt unterscheiden. Eine allfällige Differenz im Durchschnittslohn kann Ausdruck von *Lohndiskriminierung im engeren Sinne* (wenn Frauen für gleichwertige Arbeit ungleich entlohnt werden) und/oder *Beschäftigungsdiskriminierung* (ungleicher Aufstieg und ungleiche Stelle bei gleichwertiger Qualifikation) und/oder das Resultat einer ungleichen Verteilung der objektiven Qualifikationsmerkmale (wie Alter, Erfahrung) zwischen Frauen und Männern sein.

Deshalb nehmen wir in einem weiteren Schritt Lohnvergleiche für Untergruppen von Beschäftigten mit jeweils gleichen Erklärungsmerkmalen vor. Dazu ein Beispiel: Angenommen es besteht eine relativ grosse Differenz im Durchschnittslohn aller Beschäftigten; bei den Mitarbeitenden mit jeweils gleicher betriebspezifischer Erfahrung ist die Lohndifferenz aber jeweils deutlich geringer. Dann ist es wahrscheinlich, dass ein Teil der gesamten Lohndifferenz durch die unterschiedliche betriebliche Erfahrung (gemessen am Dienstalter) von Männern und Frauen bedingt ist. Da sich die Beschäftigten mit gleicher betrieblicher Erfahrung bezüglich der anderen Qualifikationsmerkmale (wie Ausbildung) oder der hierarchischen Position etc. wiederum unterscheiden können, ist es möglich, dass allfällige Lohndifferenzen zwischen den Geschlechtern immer noch verstärkt oder abgeschwächt erscheinen.

Zur Beurteilung der Einhaltung der Lohngleichheit ist letztlich der isolierte Einfluss jedes einzelnen Faktors auf den Lohn relevant. Dieser wird in Abschnitt 2 mittels Regressionsanalysen bestimmt.

Tabelle 2 zeigt die Durchschnittswerte für den monatlichen, auf Vollzeit standardisierten Bruttolohn², die Qualifikationsmerkmale und die arbeitsplatzbezogenen Merkmale. Ausgewertet wurden die vollständigen Angaben für 1'802 Männer und 1'050 Frauen.³ Der Frauenanteil in der Stadtverwaltung Bern beträgt demnach 36.8 Prozent.

² Die *Bruttolöhne* wurden für alle Beschäftigten auf eine Vollzeitstelle à 40 Stunden pro Woche standardisiert. Der standardisierte Bruttolohn beinhaltet die Lohnbestandteile „Bruttolohn“ (inkl. regelmässig ausbezahlte Funktions- und Inkonvenienzzulagen), „13. Monatslohn“ (anteilmässig) sowie „Zulagen“ gemäss Lohnfragebogen.

Leistungsanerkennungen, d.h. Lohnerhöhungen aufgrund der in der Personalbeurteilung vorgenommenen Bewertung von Leistung und Verhalten (Überdurchschnittlichkeit), sind im Bruttolohn enthalten (entweder durch Gewähren zusätzlicher Lohnstufen oder durch Beförderung in eine höhere Lohnklasse).

In den vorliegenden Lohndaten *nicht erfasst sind Sonderzahlungen*, d.h. nicht regelmässige Zahlungen wie Weihnachtsgratifikationen, Sonderprämien, unregelmässige Umsatz- oder Gewinnbeteiligungen, Abgangsentschädigungen usw.. Diese müssten gemäss den Richtlinien des Beschaffungswesens auch in den Analysen berücksichtigt werden. Nicht ausgewiesen sind insbesondere die *Leistungsprämien*, da diese nur sehr unregelmässig und nicht alle im gleichen Monat ausbezahlt werden. Ein separater Anhang (Abschnitt 3) zeigt, a) wie gross der Anteil der Leistungsprämien an der gesamten Lohnsumme ist, und b) welche MitarbeiterInnen in den letzten 12 Monaten in den Genuss einer solchen Prämie gekommen sind.

³ Acht Fälle mussten aus der Analyse ausgeschlossen werden (vgl. vorne, Anmerkungen zur Datenbasis).

Tabelle 2: Durchschnittswerte Erklärungsmerkmale und monatlicher Bruttolohn nach Geschlecht

	Durchschnittswerte		Differenz	
	Männer (N = 1'802)	Frauen (N = 1'050)	absolut (F – M)	in % vom Ø der Männer
Persönliche Qualifikationsmerkmale				
Alter (in Jahren)	44.8	41.6	-3.2	-7.2%
Ausbildungsjahre	12.7	13.0	0.2	1.7%
Erwerbsjahre potentiell	26.0	22.6	-3.4	-13.2%
Dienstjahre	13.8	8.5	-5.4	-38.7%
Arbeitsplatzbezogene Merkmale				
Anforderungsniveau				
1 Anspruchsvolle und schwierigste Arbeiten	15.4%	8.9%		-42.4%
2 Sehr selbständiges und qualifiziertes Arbeiten	30.6%	26.6%		-13.1%
3 Berufs- und Fachkenntnisse vorausgesetzt	37.5%	55.2%		47.5%
4 Einfache und/oder repetitive Tätigkeiten	16.6%	9.3%		-43.8%
Berufliche Stellung				
1 Oberstes und oberes Kader	1.6%	1.2%		-23.1%
2 Mittleres Kader	4.7%	2.4%		-48.9%
3 Unteres Kader	5.5%	1.4%		-74.3%
4 Unterstes Kader	10.9%	4.2%		-61.5%
5 Ohne Kaderfunktion	77.3%	90.8%		17.4%
Lohn				
Bruttolohn (auf Vollzeit standardisiert) in Franken	7'296	6'671	-624	-8.6%

Anmerkungen: N = Anzahl Personen; Durchschnittswerte (arithmetische Mittel) sind gerundet.

Der Vergleich der Mittelwerte für die einzelnen Erklärungsmerkmale und standardisierten Löhne zeigt:

1. Der auf Vollzeit standardisierte Durchschnittslohn beträgt 6'671 Franken bei den Frauen und 7'296 Franken bei den Männern. Bei gleicher Arbeitszeit verdienen die Frauen somit im Durchschnitt 624 Franken bzw. 8.6 Prozent weniger als die Männer.
2. Die Frauen sind im Durchschnitt 3.2 Jahre jünger, weisen 3.4 Jahre weniger potenzielle Erwerbserfahrung auf und sind mit 8.5 Dienstjahren deutlich weniger lang in der Stadtverwaltung Bern tätig als ihre männlichen Arbeitskollegen (13.8 Dienstjahre).
3. Andererseits sind die Frauen im Schnitt etwas besser ausgebildet als die Männer. Die Differenz ist allerdings mit 13 im Vergleich zu 12.7 Ausbildungsjahren gering.
4. Frauen sind auf sämtlichen Kaderstufen und in den anspruchsvolleren, qualifizierteren Tätigkeiten (Anforderungsniveau 1 und 2) untervertreten.
5. Frauen besetzen überdurchschnittlich viele Stellen, die Berufs- und Fachkenntnisse voraussetzen (Anforderungsniveau 3) und üben im Vergleich zu den Männern weniger häufig nur einfache bzw. repetitive Tätigkeiten aus (Niveau 4).

Was bedeutet das?

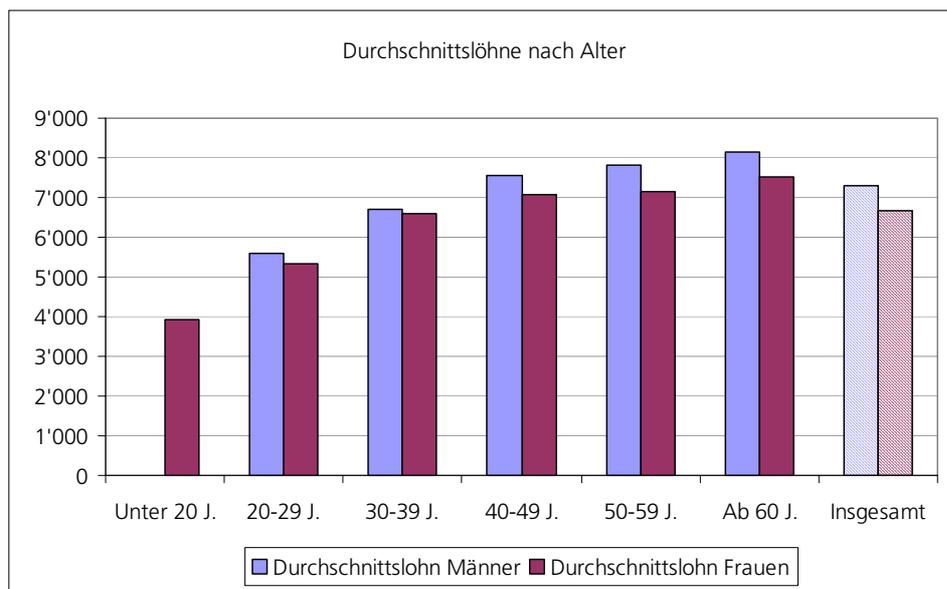
Frauen weisen sowohl im Lohn wie auch in den Erfahrungsmerkmalen – mit Ausnahme der Ausbildung – tiefere Durchschnittswerte auf als die Männer. Es ist also möglich, dass Unterschiede in der Erfahrung einen Teil der Lohndifferenz zwischen Frauen und Männern erklären können. Auch sind Frauen in den Kaderpositionen und den anspruchsvolleren Tätigkeiten untervertreten, was wiederum einen Teil der Differenz in den Durchschnittslöhnen erklären dürfte. Andererseits sind die Frauen im Schnitt etwas besser ausgebildet und sie üben weniger häufig nur einfache bzw. repetitive Tätigkeiten aus, was sich positiv im Lohn niederschlagen sollte. Letztlich kann nur die Messung des isolierten Einflusses jedes einzelnen Merkmals auf den Lohn mittels

Regressionsanalyse darüber Auskunft geben, welche Faktoren in welchem Ausmass zur Lohndifferenz beitragen und wie weit diese durch die objektiven Erklärungsmerkmale gerechtfertigt werden kann (Abschnitt 2).

Bevor wir zur Regressionsanalyse übergehen, wollen wir in einem nächsten Schritt wissen, wie weit sich der Durchschnittslohn der Frauen von dem der Männer unterscheidet, wenn die Beschäftigten zumindest bezüglich einem der lohnrelevanten Merkmale die gleichen Eigenschaften aufweisen (Abbildung 1 ff.). Die Abbildungen liefern weitere Anhaltspunkte auf die Frage, ob und in welchem Ausmass die einzelnen Erklärungsfaktoren zur Lohndifferenz zwischen den Geschlechtern beitragen. Als zusätzliche Information werden jeweils die Zahl der Beschäftigten und der Frauenanteil pro Kategorie ausgewiesen:

Abbildung 1 zeigt einen starken Zusammenhang zwischen **Alter** und Lohn: je älter die MitarbeiterInnen sind, desto höher sind die Löhne. Die Lohndifferenzen zwischen den Geschlechtern sind tendenziell höher, je älter die Beschäftigten sind, mit Ausnahme der Gruppe der 30- bis 39-Jährigen, welche mit nur 1.6 Prozent die geringste Lohndifferenz aufweist. Am grössten und leicht überdurchschnittlich ist die Lohndifferenz mit 8.7 Prozent bei den 50- bis 59-Jährigen. Ansonsten liegt die Differenz innerhalb der Altersgruppen jeweils unter dem Schnitt von 8.6 Prozent. Der Frauenanteil nimmt mit zunehmendem Alter der Beschäftigten ab. Es ist somit zu vermuten, dass die Altersunterschiede in Kombination mit der Lohnprogression mit zunehmendem Alter für einen Teil der geschlechtsspezifischen Lohndifferenz verantwortlich sind.

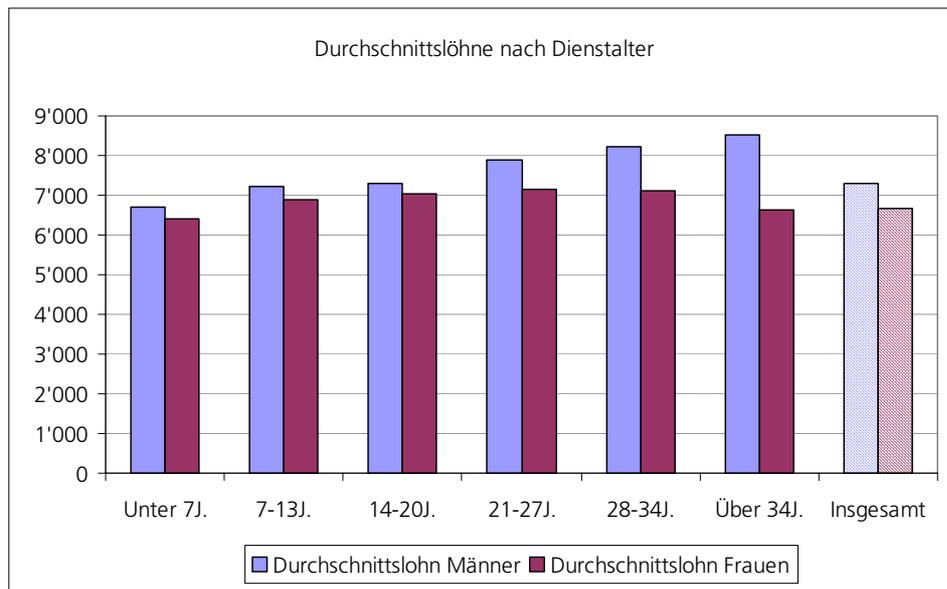
Abbildung 1



Altersklasse	Unter 20 J.	20-29 J.	30-39 J.	40-49 J.	50-59 J.	über 60 J.	Insgesamt
Durchschnittslohn Männer		5'577	6'686	7'558	7'808	8'138	7'296
Durchschnittslohn Frauen	3'943	5'317	6'577	7'086	7'131	7'506	6'671
Lohndifferenz in % v. Männerlohn	-	-4.6%	-1.6%	-6.2%	-8.7%	-7.8%	-8.6%
Anzahl Beschäftigte total	1	336	723	852	729	211	2'852
Anzahl Männer	0	157	432	564	490	159	1'802
Anzahl Frauen	1	179	291	288	239	52	1'050
Frauenanteil in %	100.0%	53.3%	40.2%	33.8%	32.8%	24.6%	36.8%

Werden die Beschäftigten anhand ihrer **Dienstjahre** in Dienstaltersgruppen eingeteilt, zeigt sich folgendes Bild (**Abbildung 2**). Bei den Männern zeigt sich eine mehr oder weniger stetige Lohnprogression mit zunehmendem Dienstalter, nicht aber bei den Frauen. Die Durchschnittslöhne der sehr langjährigen Mitarbeiterinnen der Stadtverwaltung Bern sind nur unwesentlich höher bzw. sogar tiefer als diejenigen der Frauen, die weniger als 28 Jahre für die Stadt arbeiten. Die Lohndifferenzen zwischen Frauen und Männern sind bei den Beschäftigten, die weniger als 20 Jahre in der Stadtverwaltung arbeiten, relativ gering (max. 4.5%), während die Lohndifferenzen der Beschäftigten mit über 20 Dienstjahren überdurchschnittlich hoch sind und mit zunehmendem Dienstalter ansteigen und bis zu 22 Prozent betragen (bei über 34 Dienstjahren). Der Frauenanteil nimmt mit zunehmendem Dienstalter ab. Unterschiede im Dienstalter dürften somit ebenfalls einen Teil der Lohndifferenzen erklären.

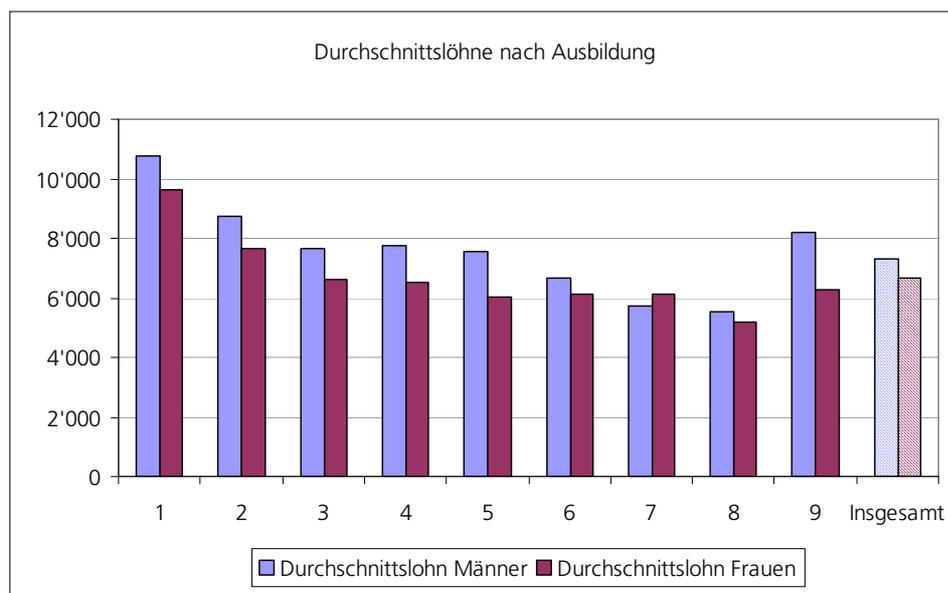
Abbildung 2



Dienstalterskategorie	Unter 7 J.	7-13 Jahre	14-20 Jahre	21-27 Jahre	28-34 Jahre	Über 34J.	Insgesamt
Durchschnittslohn Männer	6'714	7'229	7'289	7'888	8'227	8'505	7'296
Durchschnittslohn Frauen	6'409	6'905	7'048	7'140	7'116	6'637	6'671
Lohndifferenz in % v. Männerlohn	-4.5%	-4.5%	-3.3%	-9.5%	-13.5%	-22.0%	-8.6%
Anzahl Beschäftigte total	1175	582	554	271	175	95	2'852
Anzahl Männer	605	344	394	218	154	87	1'802
Anzahl Frauen	570	238	160	53	21	8	1'050
Frauenanteil in %	48.5%	40.9%	28.9%	19.6%	12.0%	8.4%	36.8%

Nach **Ausbildungsabschlüssen** zeigt sich ein ziemlich heterogenes Bild (**Abbildung 3**). Tendenziell sind die Durchschnittslöhne um so höher, je höher der Ausbildungsabschluss ist. Dies gilt aber vor allem bezüglich der höchsten und der tiefsten Abschlüsse, während sich die Durchschnittslöhne im mittleren Bereich innerhalb der Geschlechter zum Teil nicht wesentlich unterscheiden (d.h. bei den Männern zwischen den Stufen 3 (höhere Berufsausbildung / Fachschule), 4 (Lehrerpatent) und 5 (Matura); bei den Frauen zwischen den Stufen 3 und 4 einerseits sowie 5, 6 (abgeschlossene Lehre) und 7 (interne, nicht anerkannte Ausbildung) andererseits). Die Lohndifferenzen zwischen Frauen und Männern sind innerhalb der höchsten fünf Ausbildungsstufen überdurchschnittlich gross mit Werten zwischen rund 10 Prozent (Uni-, HochschulabsolventInnen) und 20 Prozent (MaturitätsschulabsolventInnen), wobei die grössten Differenzen nicht auf Tertiärstufe, sondern auf den Stufen 4 und 5 auftreten. Leicht unterdurchschnittlich ist die Lohndifferenz mit -7.8 Prozent in der zahlenmässig grössten Gruppe, bei den Beschäftigten mit einer abgeschlossenen Lehre. Ebenfalls unterdurchschnittlich ist der Lohnunterschied bei den Angestellten, die lediglich die obligatorische Schulzeit abgeschlossen haben (-6.5%). In der Gruppe mit unternehmensinterner bzw. nicht anerkannter Ausbildung schliesslich fällt der Lohnunterschied zu Gunsten der Frauen aus (+6.6%). Die Frauenanteile betragen je nach Ausbildungsabschluss zwischen 17 Prozent und 73 Prozent. Anhand der bivariaten Betrachtung ist nicht ersichtlich wie weit sich die unterschiedlichen Frauenanteile und Lohndifferenzen pro Ausbildungskategorie verstärkend oder mildernd auf die geschlechtsspezifische Lohndifferenz auswirken.

Abbildung 3

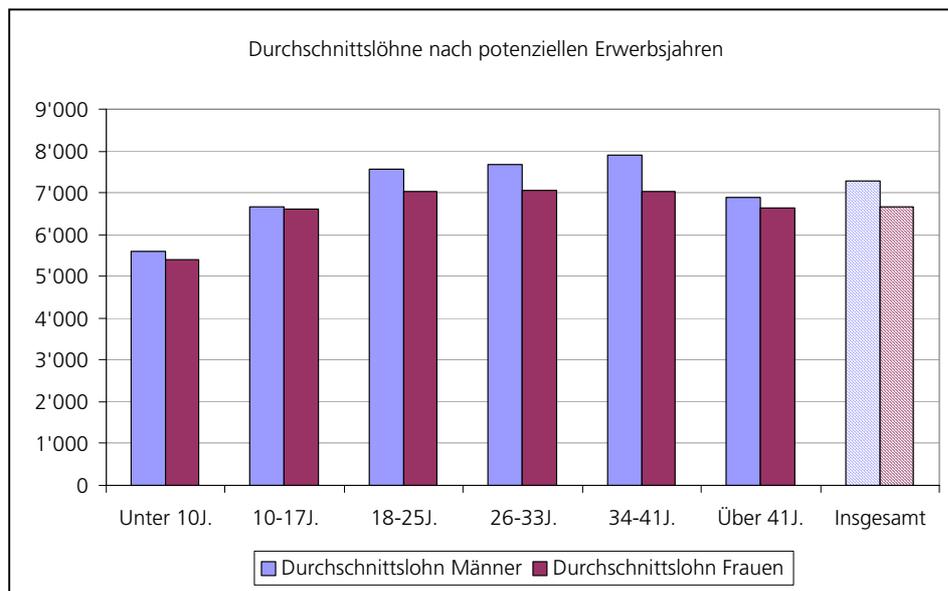


Ausbildungsabschlüsse	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Insges.
Durchschnittslohn Männer	10'755	8'716	7'633	7'741	7'540	6'643	5'721	5'549	8'210	7'296
Durchschnittslohn Frauen	9'643	7'663	6'622	6'507	6'041	6'123	6'100	5'190	6'267	6'671
Lohndiff. in % v. Männerlohn	-10.3%	-12.1%	-13.2%	-15.9%	-19.9%	-7.8%	6.6%	-6.5%	-23.7%	-8.6%
Anzahl Beschäftigte total	178	365	623	55	30	1301	86	173	41	2'852
Anzahl Männer	96	204	519	15	11	727	66	142	22	1'802
Anzahl Frauen	82	161	104	40	19	574	20	31	19	1'050
Frauenanteil in %	46.1%	44.1%	16.7%	72.7%	63.3%	44.1%	23.3%	17.9%	46.3%	36.8%

Ausbildungsabschlüsse: 1 = Universitäre Hochschule; 2 = Fachhochschule; 3 = Höhere Berufsausbildung, höhere Fachschule; 4 = Lehrerpatent; 5 = Matura; 6 = Abgeschlossene Berufsausbildung; 7 = Unternehmensinterne, nicht anerkannte Berufsausbildung; 8 = Obligatorische Schule; 9 = Andere Ausbildungen.

Werden die Beschäftigten anhand ihrer **potenziellen Erwerbserfahrung** (gemessen als Alter minus Ausbildungsjahre minus Vorschuljahre) in Gruppen eingeteilt, zeigt sich sowohl bei Frauen wie Männern ein konkaver Verlauf der Durchschnittslöhne, wobei die Durchschnittslöhne der Frauen bereits ab 18-25 potenziellen Erwerbsjahren stagnieren und dann zurückgehen, während bei den Männern das Maximum erst in der Gruppe mit 34-41 potenziellen Erwerbsjahren zu verzeichnen ist (**Abbildung 4**). Die Lohnunterschiede liegen im unteren Bereich (Beschäftigte mit weniger als 17 potenziellen Erwerbsjahren) und in der höchsten Kategorie (über 41 pot. Erwerbsjahre) stark und im mittleren Bereich (18-33 pot. Erwerbsjahre) leicht unter dem Schnitt. Überdurchschnittlich ist die Lohndifferenz zwischen Frauen und Männern mit 34-41 potenziellen Erwerbsjahren. Der Frauenanteil reduziert sich mit zunehmender Erfahrung von über 50 Prozent auf 25 Prozent. Die Unterschiede in der Erfahrung dürften somit einen Teil der geschlechtsspezifischen Lohndifferenz erklären.

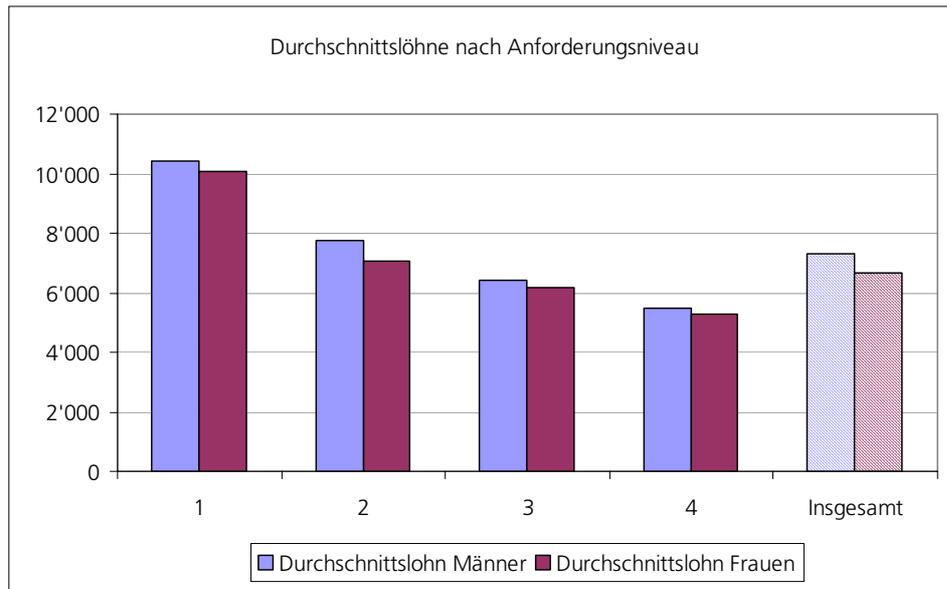
Abbildung 4



Potenzielle Erwerbsjahre	Unter 10J.	10-17J.	18-25J.	26-33J.	34-41J.	Über 41J.	Insgesamt
Durchschnittslohn Männer	5'605	6'676	7'557	7'668	7'909	6'899	7'296
Durchschnittslohn Frauen	5'406	6'606	7'030	7'072	7'031	6'648	6'671
Lohndifferenz in % v. Männerlohn	-3.6%	-1.0%	-7.0%	-7.8%	-11.1%	-3.6%	-8.6%
Anzahl Beschäftigte total	304	538	656	590	562	202	2'852
Anzahl Männer	136	321	413	406	375	151	1'802
Anzahl Frauen	168	217	243	184	187	51	1'050
Frauenanteil in %	55.3%	40.3%	37.0%	31.2%	33.3%	25.2%	36.8%

Je höher das **Anforderungsniveau**, desto höher sind die Löhne (vgl. **Abbildung 5**). Die Lohnprogression verläuft für beide Geschlechter etwa gleich. Innerhalb der Beschäftigtengruppen mit gleichem Anforderungsniveau sind die Lohndifferenzen unterdurchschnittlich und betragen jeweils um die 3 bis 4 Prozent, mit Ausnahme von Stufe 2 (selbständiges und qualifiziertes Arbeiten), die mit 9.1 Prozent eine leicht überdurchschnittliche Lohndifferenz aufweist. Die Frauenanteile sind auf den beiden höchsten und auf der tiefsten Stufe unterdurchschnittlich. Überdurchschnittlich sind die Frauen in der zahlenmässig stärksten Kategorie 3 (Berufs- und Fachkenntnisse vorausgesetzt) vertreten. Ein Teil der Gesamtlohndifferenz dürfte durch die Untervertretung von Frauen in den anspruchsvollsten, am besten entlohnten Arbeiten zu erklären sein.

Abbildung 5



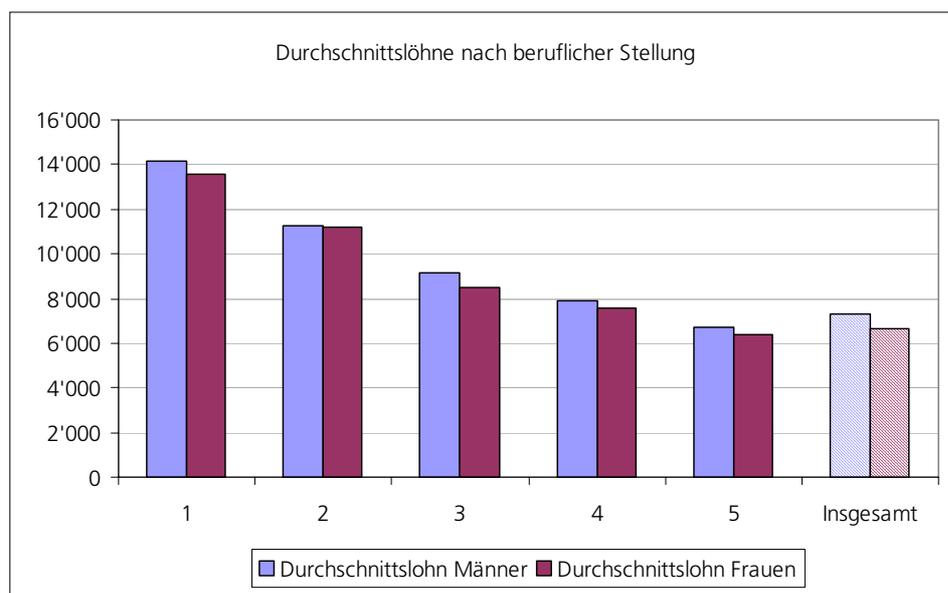
Anforderungsniveau	1	2	3	4	Insgesamt
Durchschnittslohn Männer	10'405	7'774	6'427	5'494	7'296
Durchschnittslohn Frauen	10'073	7'069	6'167	5'296	6'671
Lohndifferenz in % v. Männerlohn	-3.2%	-9.1%	-4.0%	-3.6%	-8.6%
Anzahl Beschäftigte total	370	830	1255	397	2'852
Anzahl Männer	277	551	675	299	1'802
Anzahl Frauen	93	279	580	98	1'050
Frauenanteil in %	25.1%	33.6%	46.2%	24.7%	36.8%

Anforderungsniveau:

- 1 = Höchst anspruchsvolle und schwierigste Arbeiten
- 2 = Selbständiges und qualifiziertes Arbeiten
- 3 = Berufs- und Fachkenntnisse vorausgesetzt
- 4 = Einfache und repetitive Tätigkeiten

Innerhalb der Beschäftigtengruppen mit gleicher **beruflicher Stellung** (gemäss Lohnstrukturerhebung, **Abbildung 6**) sind die Lohndifferenzen je nach Kategorie ebenfalls leicht bzw. deutlich geringer als im Gesamtdurchschnitt. Sie betragen zwischen –1.1 Prozent (Stufe 2, mittleres Kader) und –7.6 Prozent (Stufe 3, unteres Kader). Frauen sind auf allen Kaderstufen mehr oder weniger stark untervertreten. Interessanterweise ist das Geschlechterverhältnis auf der höchsten Stufe (oberstes und oberes Kader) mit einem Frauenanteil von 31 Prozent relativ hoch, während die Frauenanteile auf den mittleren und unteren Kaderstufen mit Werten zwischen 13 und 23 Prozent deutlich geringer sind. In der grössten Beschäftigtengruppe, den Mitarbeitenden ohne Kaderfunktion sind die Frauen mit rund 40 Prozent überdurchschnittlich vertreten. Die mehr oder weniger stark ausgeprägte Untervertretung der Frauen in den Kaderpositionen dürfte somit einen weiteren Teil der Lohndifferenz erklären.

Abbildung 6



Berufliche Stellung	1	2	3	4	5	Insgesamt
Durchschnittslohn Männer	14'188	11'290	9'163	7'917	6'690	7'296
Durchschnittslohn Frauen	13'548	11'170	8'464	7'572	6'390	6'671
Lohndifferenz in % v. Männerlohn	-4.5%	-1.1%	-7.6%	-4.4%	-4.5%	-8.6%
Anzahl Beschäftigte total	42	109	115	240	2346	2'852
Anzahl Männer	29	84	100	196	1393	1'802
Anzahl Frauen	13	25	15	44	953	1'050
Frauenanteil in %	31.0%	22.9%	13.0%	18.3%	40.6%	36.8%

Berufliche Stellung:

- 1 = Oberstes und oberes Kader
- 2 = Mittleres Kader
- 3 = Unterstes Kader
- 4 = Unterstes Kader
- 5 = Ohne Kaderfunktion

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Innerhalb der einzelnen Beschäftigtengruppen bzw. Merkmals-Kategorien sind die durchschnittlichen Lohnunterschiede in der Regel geringer als bezogen auf die Gesamtheit der Beschäftigten der Stadtverwaltung Bern. Das heisst, Unterschiede in der persönlichen Qualifikation bzw. Erfahrung sowie die tendenzielle Untervertretung von Frauen in den besser bezahlten, anforderungsreicheren Tätigkeiten bzw. höheren Positionen dürften einen Teil der gesamten Lohndifferenz zwischen Frauen und Männern erklären.

Bei der Interpretation der Abbildungen im ersten Teil der Untersuchung ist zu beachten, dass die Lohndifferenzen innerhalb der betrachteten Gruppen durch allfällige Unterschiede bezüglich der übrigen Merkmale verstärkt oder abgeschwächt werden können. Eine isolierte Betrachtung der einzelnen Erklärungsfaktoren mittels Regressionsanalyse ist deshalb erforderlich (vgl. nächster Abschnitt).

2 Analyse der Einflussfaktoren

Mit Hilfe der statistischen Methode der Regressionsanalyse messen wir, welcher Anteil der Lohndifferenz durch Unterschiede in den verschiedenen lohnrelevanten Faktoren erklärt werden kann und welcher Anteil auf das Geschlecht der Mitarbeitenden zurückzuführen ist (und deshalb als zu beseitigende Lohnungleichheit zwischen Frauen und Männern zu betrachten ist).⁴ Wir werden dabei eine mehrstufige Analyse durchführen, um den Einfluss des Geschlechts unter Berücksichtigung der persönlichen Qualifikation einerseits und der unterschiedlichen Besetzung von anforderungsreicheren Stellen und höheren hierarchischen Positionen andererseits getrennt zu schätzen.

- In einem ersten Schritt berechnen wir die **Basisregression**, welche nebst dem Geschlecht die Qualifikationsmerkmale Ausbildungsjahre, Dienstjahre und potenzielle Erwerbsjahre als erklärende Grössen berücksichtigt (**Modell 1**).
- In einem zweiten Schritt prüfen wir, wie gross das Ausmass der geschlechtsspezifischen Lohnungleichheit ist, wenn zusätzlich zu den Qualifikationsunterschieden berücksichtigt wird, dass sich Frauen und Männer bezüglich Anforderungsniveau und beruflicher Stellung unterscheiden (**erweiterte Regression, Modell 2**).

Warum wählen wir dieses mehrstufige Verfahren? Wir können mit diesem Ansatz die Rolle von persönlichen Ausstattungsunterschieden einerseits und arbeitsplatz- und stellenbezogenen Faktoren andererseits getrennt betrachten und erkennen wie die Lohndifferenzen im Einzelnen zu Stande kommen.

⁴ Oder anders formuliert: Die Regressionsanalyse ermöglicht es uns in der Art eines Experimentes die Löhne eines Mannes und einer Frau mit jeweils den gleichen Qualifikationsmerkmalen (z.B. 40 Jahre alt, 5 Jahre in der Betrieb) zu vergleichen, auch wenn effektiv gar nicht zwei Personen mit den genau gleichen Merkmalen in der Firma arbeiten.

Zusammengefasst ergeben die Regressionsschätzungen folgende Resultate:

- Beträgt die gesamte durchschnittliche Lohndifferenz zwischen Frauen und Männern -8.6 Prozent, reduziert sich die geschlechtsspezifische Lohnungleichheit unter Berücksichtigung der Unterschiede in den Qualifikationsmerkmalen auf -4.7 Prozent zu Ungunsten der Frauen (Modell 1).
- Unter zusätzlicher Berücksichtigung der arbeitsplatzbezogenen Faktoren Anforderungsniveau und berufliche Stellung beträgt die unerklärte geschlechtsspezifische Lohndifferenz -2.8 Prozent (Modell 2). Frauen verdienen also bei sonst gleichwertigen Voraussetzungen (gemessen an den standardisierten Qualifikationsmerkmalen und den arbeitsplatzbezogenen Faktoren, Anforderungsniveau und berufliche Stellung) 2.8 Prozent weniger als Männer.
- Sowohl die Differenz von -4.7 Prozent in Modell 1 wie auch diejenige von -2.8 Prozent in Modell 2 sind statistisch signifikant von Null verschieden. Das heisst, es besteht eine geschlechtsspezifische Lohnungleichheit zu Ungunsten der Frauen und diese ist statistisch gesichert.
- Die geschlechtsspezifische Lohnungleichheit ist aber gering. Beide Werte liegen unterhalb der im Beschaffungswesen des Bundes geltenden Toleranzschwelle von 5 Prozent.

Was bedeutet die Abnahme der geschlechtsspezifischen Lohnunterschiede von Modell 1 zu Modell 2? Die gesamte Lohndifferenz von -8.6 Prozent zwischen Frauen und Männern lässt sich zu 45 Prozent dadurch erklären, dass sich Frauen und Männer in den persönlichen Qualifikationsmerkmalen (gemessen in Ausbildungsjahren, potenziellen Erwerbsjahren und Dienstjahren) unterscheiden. Wird zusätzlich berücksichtigt, dass Frauen weniger anforderungsreiche Tätigkeiten ausüben und in den Führungspositionen untervertreten sind, können weitere 23 Prozent der Lohndifferenz erklärt werden. Insgesamt können somit 68 Prozent der durchschnittlichen Lohndifferenz zwischen den Geschlechtern durch die Erklärungsfaktoren der erweiterten Regression erklärt werden. 32 Prozent der Lohndifferenz zwischen Frauen und Männern können durch die hier verwendeten Kriterien *nicht* erklärt werden. Die Ergebnisse sind in **Tabelle 3** dargestellt:

Tabelle 3: Ergebnisse der Regressionsanalyse

Modell	Lohn-differenz	Signifikant grösser als Toleranzschw.	Signifikant von Null verschieden	Anteil von Lohndiff. erklärt	R-Quadrat
Gesamte Lohndifferenz zwischen Frauen und Männern		-8.6%		(=100%)	
<i>Unerklärte geschlechtsspezifische Lohndifferenz:</i>					
- unter Berücksichtigung der Unterschiede in den Qualifikationsmerkmalen (<i>Basisregression</i>)	1	-4.7%	Nein	Ja	45% 60.1%
- mit zusätzlicher Berücksichtigung der arbeitsplatzbezogenen Merkmale (<i>erweiterte Regression</i>)	2	-2.8%	Nein	Ja	68% 86.3%

Qualifikationsmerkmale: Ausbildungsjahre, (potenzielle) Erwerbsjahre, Dienstjahre;
Arbeitsplatzbezogene Merkmale: Berufliche Stellung, Anforderungsniveau

Eine weitere interessante Grösse ist das *R-Quadrat*⁵. Dieses bezieht sich nicht auf die geschlechtsspezifische Lohnungleichheit, sondern steht für den Erklärungsgehalt der Modelle insgesamt. Wie die Ergebnisse zeigen, steigt der Erklärungsgehalt von Modell 1 zu Modell 2: In Modell 1 beträgt dieser Wert rund 60 Prozent. Wer-

⁵ Das Bestimmtheitsmass R-Quadrat ist ein Mass für die Güte der Anpassung des Regressionsmodells. Der R-Quadrat-Wert liegt zwischen 0 und 1 (bzw. 0 und 100%) und gibt an, welcher Anteil der Varianz (Streuung) der Löhne durch das Modell erklärt werden kann. Ein R-Quadrat von 1 bedeutet, die erklärenden Faktoren können die Lohndifferenzen zwischen allen MitarbeiterInnen perfekt (zu 100%) erklären.

den nebst den Qualifikationsmerkmalen und dem Geschlecht die standardisierten Arbeitsplatzcharakteristika gemäss LSE (berufliche Stellung und Anforderungsniveau) berücksichtigt, kann die Streuung der Löhne in der Stadtverwaltung Bern zu 86.3 Prozent erklärt werden. Dies ist ein sehr hoher Wert angesichts der Tatsache, dass in Modell 2 nur die standardisierten LSE-Merkmale und keine zusätzliche, differenziertere Grössen zur Erklärung der Lohndifferenzen herangezogen werden. Die Lohnpolitik der Stadt Bern scheint somit sehr stark durch die Faktoren Dienstalter, Ausbildung, Erfahrung, Anforderungen und berufliche Stellung bestimmt zu sein. Ein Vergleich mit dem städtischen Personalreglement bestätigt diesen Eindruck.⁶ Aus den Ergebnissen der statistischen Analysen lässt sich schliessen, dass das Reglement konsequent umgesetzt wird.

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

In der Stadtverwaltung Bern verdienen Frauen im Durchschnitt 8.6 Prozent weniger als Männer (bezogen auf die auf Vollzeit standardisierten Bruttolöhne, exkl. Leistungsprämien*). Die statistische Analyse zeigt, dass 68 Prozent der Lohndifferenz auf Unterschiede in den standardisierten Erklärungsgrössen zurückgeführt werden kann. Frauen verdienen unter Berücksichtigung der Unterschiede in den objektiven Qualifikationsmerkmalen (Ausbildungsjahre, potenziellen Erwerbsjahre und Dienstjahre) und den arbeitsplatzbezogenen Merkmalen (berufliche Stellung, Anforderungsniveau gemäss Lohnstrukturerhebung) 2.8 Prozent weniger als Männer mit sonst gleichen Voraussetzungen. Diese Differenz ist statistisch signifikant von Null verschieden. Sie liegt aber innerhalb der «Toleranzschwelle» von 5 Prozent wie sie im Beschaffungswesen des Bundes gilt.

* Die auf 40 Stunden pro Wochen standardisierten Bruttolöhne beinhalten die Lohnbestandteile „Bruttolohn“ (inkl. regelmässig ausbezahlte Funktions- und Inkonvenienzzulagen), „13. Monatslohn“ (anteilmässig) sowie „Zulagen“ gemäss Lohnfragebogen.

In den analysierten Bruttolöhnen nicht enthalten sind Sonderzahlungen, insbesondere die Leistungsprämien. Angesichts des geringen Prämienvolumens fällt dies aber für die Analysen kaum ins Gewicht (vgl. Anhang).

⁶ Im städtischen Personalreglement Art. 29 (Abs. 5) ist entsprechend festgehalten:

Massgebend für die Funktionsbewertung (der Stellen) sind:

A Art und Umfang der Aufgaben;

B Anforderung an Ausbildung und Erfahrung;

C Sach- und Führungsverantwortung;

D Selbständigkeit.