

Sonderdruck aus:

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Wolfgang Brandes, Karl-Heinz Gaus, Manfred Kraft,
Peter Liepmann, Bernd Müller

Eingruppierungsunterschiede von Frauen und
Männern beim Staat als Arbeitgeber

22. Jg./1989

2

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB)

Die MittAB verstehen sich als Forum der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Es werden Arbeiten aus all den Wissenschaftsdisziplinen veröffentlicht, die sich mit den Themen Arbeit, Arbeitsmarkt, Beruf und Qualifikation befassen. Die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift sollen methodisch, theoretisch und insbesondere auch empirisch zum Erkenntnisgewinn sowie zur Beratung von Öffentlichkeit und Politik beitragen. Etwa einmal jährlich erscheint ein „Schwerpunktheft“, bei dem Herausgeber und Redaktion zu einem ausgewählten Themenbereich gezielt Beiträge akquirieren.

Hinweise für Autorinnen und Autoren

Das Manuskript ist in dreifacher Ausfertigung an die federführende Herausgeberin
Frau Prof. Jutta Allmendinger, Ph. D.
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
90478 Nürnberg, Regensburger Straße 104
zu senden.

Die Manuskripte können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden, sie werden durch mindestens zwei Referees begutachtet und dürfen nicht bereits an anderer Stelle veröffentlicht oder zur Veröffentlichung vorgesehen sein.

Autorenhinweise und Angaben zur formalen Gestaltung der Manuskripte können im Internet abgerufen werden unter http://doku.iab.de/mittab/hinweise_mittab.pdf. Im IAB kann ein entsprechendes Merkblatt angefordert werden (Tel.: 09 11/1 79 30 23, Fax: 09 11/1 79 59 99; E-Mail: ursula.wagner@iab.de).

Herausgeber

Jutta Allmendinger, Ph. D., Direktorin des IAB, Professorin für Soziologie, München (federführende Herausgeberin)
Dr. Friedrich Buttler, Professor, International Labour Office, Regionaldirektor für Europa und Zentralasien, Genf, ehem. Direktor des IAB
Dr. Wolfgang Franz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Mannheim
Dr. Knut Gerlach, Professor für Politische Wirtschaftslehre und Arbeitsökonomie, Hannover
Florian Gerster, Vorstandsvorsitzender der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Christof Helberger, Professor für Volkswirtschaftslehre, TU Berlin
Dr. Reinhard Hujer, Professor für Statistik und Ökonometrie (Empirische Wirtschaftsforschung), Frankfurt/M.
Dr. Gerhard Kleinhenz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Passau
Bernhard Jagoda, Präsident a.D. der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Dieter Sadowski, Professor für Betriebswirtschaftslehre, Trier

Begründer und frühere Mitherausgeber

Prof. Dr. Dieter Mertens, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Karl Martin Bolte, Dr. Hans Büttner, Prof. Dr. Dr. Theodor Ellinger, Heinrich Franke, Prof. Dr. Harald Gerfin,
Prof. Dr. Hans Kettner, Prof. Dr. Karl-August Schäffer, Dr. h.c. Josef Stingl

Redaktion

Ulrike Kress, Gerd Peters, Ursula Wagner, in: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), 90478 Nürnberg, Regensburger Str. 104, Telefon (09 11) 1 79 30 19, E-Mail: ulrike.kress@iab.de; (09 11) 1 79 30 16, E-Mail: gerd.peters@iab.de; (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: ursula.wagner@iab.de; Telefax (09 11) 1 79 59 99.

Rechte

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, fotografische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrofotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

Herstellung

Satz und Druck: Tümmels Buchdruckerei und Verlag GmbH, Gundelfinger Straße 20, 90451 Nürnberg

Verlag

W. Kohlhammer GmbH, Postanschrift: 70549 Stuttgart; Lieferanschrift: Heßbrühlstraße 69, 70565 Stuttgart; Telefon 07 11/78 63-0; Telefax 07 11/78 63-84 30; E-Mail: waltraud.metzger@kohlhammer.de, Postscheckkonto Stuttgart 163 30. Girokonto Städtische Girokasse Stuttgart 2 022 309. ISSN 0340-3254

Bezugsbedingungen

Die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ erscheinen viermal jährlich. Bezugspreis: Jahresabonnement 52,- € inklusive Versandkosten: Einzelheft 14,- € zuzüglich Versandkosten. Für Studenten, Wehr- und Ersatzdienstleistende wird der Preis um 20 % ermäßigt. Bestellungen durch den Buchhandel oder direkt beim Verlag. Abbestellungen sind nur bis 3 Monate vor Jahresende möglich.

Zitierweise:

MittAB = „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (ab 1970)
Mitt(IAB) = „Mitteilungen“ (1968 und 1969)
In den Jahren 1968 und 1969 erschienen die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ unter dem Titel „Mitteilungen“, herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit.

Internet: <http://www.iab.de>

Eingruppierungsunterschiede von Frauen und Männern beim Staat als Arbeitgeber

Autorengemeinschaft Paderborn*)

In diesem Beitrag wird untersucht, welche Eingruppierungsunterschiede zwischen Männern und Frauen beim Staat als Arbeitgeber im Jahre 1980 bestanden haben. Das empirische Material lieferte die Beschäftigtenstichprobe aus dem „Paderborner Datensatz“. Verwendet werden zwei Regressionsmodelle mit den Humankapital-Variablen Geschlecht, Schulbildung, Alter und Betriebszugehörigkeitsdauer, die Methode der Komponentenerlegung sowie ein Index für geschlechtsspezifische Segregation.

Die Analyse zeigt, daß Frauen insgesamt gesehen im Durchschnitt niedriger als Männer eingruppiert sind, wobei die Differenz nur zu rund 33% auf Unterschiede in der Humankapitalausstattung zurückgeführt werden kann. Bei einer Aufgliederung in die Statusgruppen Beamte, Angestellte und Arbeiter wird der Befund der Benachteiligung von Frauen für jede dieser drei Gruppen – wenn auch in unterschiedlichem Ausmaße – bestätigt.

Dieses Bild ändert sich jedoch stark, wenn innerhalb der Statusgruppen weiter nach Laufbahngruppen bzw. Diensten unterschieden wird: In einer Mehrheit dieser Gruppen sind keine Eingruppierungsbenachteiligungen von Frauen festzustellen, so daß die o. a. Befunde nur auf Benachteiligungen in folgenden Gruppen zurückzuführen sind: Beamtinnen im höheren Dienst, weibliche Angestellte im mittleren Dienst sowie un- und angelernte Arbeiterinnen. Die Unterschiede sind in der Gruppe der un- und angelernten Arbeiterinnen und Arbeiter am stärksten ausgeprägt, bei den Beamtinnen und Beamten des einfachen Dienstes am geringsten.

Die Ergebnisse dürfen wegen der Begrenztheit der Datenbasis, der ausschließlichen Berücksichtigung von Humankapitalvariablen sowie der im Prinzip bekannten Besonderheit der Einstellungspraxis staatlicher Arbeitgeber (Bedeutung der Schulbildung als Zugangsvoraussetzung) nicht überinterpretiert werden.

Gliederung

1. Einführung
2. Datenbasis
3. Meßmethoden
 - 3.1 Regressionsmodelle
 - 3.2 Komponentenerlegung
 - 3.3 Geschlechtsspezifische Segregation
4. Ergebnisse
 - 4.1 Gesamtbeschäftigung
 - 4.2 Einfacher Dienst einschließlich un- und angelernte Arbeiter
 - 4.3 Mittlerer Dienst einschließlich Facharbeiter
 - 4.4 Gehobener Dienst
 - 4.5 Höherer Dienst

5. Zusammenfassung

Literaturverzeichnis

Anhänge

*) Wolfgang Brandes, Karl-Heinz Gaus, Manfred Kraft, Peter Liepmann, Bernd Müller. Der vorliegende Beitrag geht auf die Untersuchung „Staat als Arbeitgeber“ zurück, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft mit einer Beihilfe unterstützt wurde. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung der Autoren.

¹⁾ In der Bundesrepublik ist die Partizipationsrate der Frauen von 46,5% (1960) auf 56,2% (1980) gestiegen, gleichzeitig auch das Verhältnis weiblicher zu männlichen Erwerbseinkommen von 0,65 auf 0,72. Vgl. Gunderson 1989, S. 46 f. Zur Erwerbsbeteiligung von Frauen in der Bundesrepublik sowie zu Bestimmungsgründen dafür vgl. auch Lorenz 1988, S. 35 ff.

²⁾ Vgl. Brandes et al. (im Erscheinen), Kap. 2, Tabelle 5.7 sowie Kap. 5, Übersicht 2.1. Die Arbeitsstättenstichprobe ist Teil des „Paderborner Datensatzes“. Vgl. hierzu Abschn. 2 dieses Beitrages.

³⁾ Zur Normierung der Einkommensgruppen s. Anhang 1.

1. Einführung

In den wichtigsten Industrieländern haben sich langfristig die Partizipationsraten der Frauen erhöht, in den meisten davon – eben auch in der Bundesrepublik – hat sich gleichzeitig die Einkommenslücke gegenüber den Männern verringert, keineswegs jedoch geschlossen¹⁾. In der Bundesrepublik ist speziell der Frauenanteil an den Vollbeschäftigten des unmittelbaren öffentlichen Dienstes 1960 bis 1983 von 22,6 auf 30,5% (Unterperiode: 1969 bis 1980 von 26,6 auf 30,7%) ebenfalls gestiegen, desgleichen in der Paderborner Stichprobe staatlicher Arbeitsstätten, die auch den mittelbaren öffentlichen Dienst einbezieht, im Untersuchungszeitraum 1970 bis 1980 von 32,4 auf 37,2%²⁾.

Ausgehend von dem vergleichsweise hohen Frauenanteil, der 1980 im „Paderborner Datensatz“ beobachtet wurde, behandelt der folgende Beitrag die Frage, ob und inwieweit in diesem Jahr geschlechtsspezifische Unterschiede in der Zuordnung zu Einkommensgruppen bestehen und womit diese Unterschiede zu erklären sind. Die verwendeten Einkommensgruppen sind für alle Beschäftigten hierarchisch abgestuft und normiert, und zwar für alle Status- und Laufbahngruppen, so daß diese miteinander verglichen werden können³⁾. Durch die hierarchische Abstufung ließen sich gegebenenfalls Aussagen über die sogenannte vertikale Segregation nach dem Geschlecht machen, für deren Untersuchung allgemein keine breite Datenbasis existiert (s. auch Blau/Ferber 1986, S. 161 f.). Die Einkommensgruppen fassen außerdem zwei Hauptindikatoren für den ökonomischen Status von Frauen und Männern zusammen, ihr (Grund-)Einkommen und ihren Zugang zu bestimmten Arbeitsplätzen (ebd., S. 153). Das (Grund-)Einkommen enthält nicht Alterszulagen und auch nicht Ortszulagen.

Als exogene Variable werden die Eingangsqualifikation (gemessen anhand der Schulausbildung), die Dauer der

Beschäftigung in derselben Arbeitsstätte und das Alter verwendet, mithin eine begrenzte Auswahl kontrollierender Variabler⁴). Das Alter kann dabei als Proxi-Variable für „allgemeine Berufserfahrung“, die Betriebszugehörigkeitsdauer als Proxi-Variable für „betriebspezifische Berufserfahrung“ angesehen werden. (Daß bei Verwendung dieser Variablen Probleme der Multikollinearität auftreten können, bedarf keiner besonderen Betonung.) Indirekt werden weitere Kontrollvariable dadurch erfaßt, daß die untersuchten Beschäftigungsverhältnisse auch zu Statusgruppen (Beamte, Angestellte, Arbeiter) und zu Laufbahngruppen bzw. Diensten (einfacher, mittlerer, gehobener, höherer Dienst) zusammengefaßt werden, die ersichtlich sowohl mit Arbeitskräftequalifikationen als auch mit institutionellen Besonderheiten der Nachfrageeinheiten in engem Zusammenhang stehen. Sie sind daher analog „... a surrogate for the human capital and other requirements of the job that otherwise have to be controlled for in the form of independent variables in multiple regression wage equations. In fact, using narrowly defined occupations may even control for some of the differences between men and women that may be important determinants of the earnings gap but that are unobserved by the researcher“ (Gunderson 1989, S. 50). Nicht einbezogen wird eine Arbeitszeitvariable für Voll- und Teilzeitbeschäftigte. Im Gegensatz zur Analyse nomineller Einkommensunterschiede liegen keine Hinweise dafür vor, daß diese Variable durchgängig zur Erklärung geschlechtsspezifischer Unterschiede in der Zuordnung zu Einkommensgruppen – speziell beim Staat als Arbeitgeber – beiträgt.

Die vorliegende Untersuchung knüpft an die humankapitaltheoretisch orientierte Diskussion geschlechtsspezifischer Einkommensunterschiede an, die weiter anhält (vgl. Women in the Labor Market 1989; Gunderson 1989; Gerlach/Schasse 1988; Schasse/Bellmann 1988). Zentrale Fragestellungen dieser Diskussion betreffen die Bestimmungsgründe der Einkommensunterschiede, den Erklärungsanteil von Produktivitäts- und Diskriminierungseinflüssen (letztere vor und nach Eintritt in den Arbeitsmarkt), die relative Bedeutung der Einkommensdiskriminierung bei gleichem Arbeitsplatz, bei beruflicher bzw. bei Arbeitsplatzsegregation und bei unterschiedlicher Humankapitalausstattung.

Die Hauptergebnisse der Diskussion faßt Schasse (1985, S. 187) auszugsweise dahingehend zusammen: „... daß Unterschiede in der Dauer der Schulbildung sowohl in den USA als auch in der Bundesrepublik nur einen sehr geringen Teil der Einkommensunterschiede erklären können. Weiterhin kann festgehalten werden, daß Unterschiede in der Berufserfahrung und in der Zugehörigkeit zu verschiedenen Berufsgruppen in der Lage sind, einen signifikanten Anteil der Einkommensdifferenzen zwischen Frauen und Männern zu erklären ... daß (allerdings) mehr als die Hälfte der Einkommensdifferenzen zwischen Frauen und Männern unerklärt bleiben.“ Zu prüfen ist also, inwieweit diese Befunde mit Hilfe vorliegender Untersuchung für den Staat als Arbeitgeber ergänzt werden können.

⁴ Vgl. als Überblicke über weitere Variable Treiman/Hartmann 1981, S. 21. Vgl. auch Schasse (1985, Abschnitt 5) mit einer ausführlichen Diskussion verschiedener Maße für das Einkommen und speziell auch der exogenen Variablen Schulausbildung, Berufserfahrung bzw. „on-the-job training“ sowie mit einer Zusammenfassung empirischer Untersuchungen aus den USA und der Bundesrepublik. S. auch ergänzend Lorenz 1988, S. 51-56.

⁵ Eine ausführliche Darstellung der Erhebungsmethode, der Beschreibung und Aussagefähigkeit des Paderborner Datensatzes findet sich in: Brandes et al. (im Erscheinen), Kapitel 4.

Die Befunde werden von Fuchs – unter Hinweis auf eine noch nicht abgeschlossene Arbeit von Joyce Jacobsen – dadurch erweitert, daß die geschlechtsspezifische Segregation nach „occupations“ im öffentlichen Sektor genauso ausgeprägt sei wie im privatwirtschaftlichen Sektor, obwohl die Einkommenslücke zwischen Frauen und Männern in ersterem bedeutend kleiner ausfalle (Fuchs 1989, S. 27 f.). Schließlich ermitteln Blau und Ferber (1989, S. 177): „Women earned less than men in all age groups, but the extent to which this was the case varied considerably. The differential was only 4 percent for the youngest group but increased to 44 percent for those between 40 and 54. This clearly indicates that young women do relatively better than older ones“ (im Jahr 1983; d. Verf.). Zu prüfen ist also außerdem, inwieweit das Alter den ökonomischen Status von Frauen mitbestimmt.

2. Datenbasis

Datenbasis⁵) ist der „Paderborner Datensatz“, der aus zwei miteinander verknüpften Stichproben, einer Arbeitsstätterhebung und einer Beschäftigterhebung, besteht. Er umfaßt für den Zeitraum 1970 bis 1980 insgesamt 50 Arbeitsstätten des öffentlichen Dienstes in zwei Arbeitsamtsbezirken Nordrhein-Westfalens (Bochum/Herne und Paderborn/Höxter) und in diesen Arbeitsstätten insgesamt 14 399 Beschäftigungsverhältnisse.

Dem Begriff „Arbeitsstätte im öffentlichen Dienst“ liegt die Legaldefinition des Bundespersonalvertretungsgesetzes und des Landespersonalvertretungsgesetzes für Nordrhein-Westfalen zugrunde. Danach ist eine Arbeitsstätte eine Organisationseinheit, die über einen eigenen Personalrat verfügt. Aus 199 so definierten Arbeitsstätten in den beiden Arbeitsamtsbezirken wurde eine geschichtete Stichprobe nach den Kriterien Größe, Regionszugehörigkeit, Aufgabengebiet und Gebietskörperschaftszugehörigkeit gezogen (50 Arbeitsstätten). 13 Arbeitsstätten beschäftigten am 30. 6. 1978 1000 und mehr Arbeiter, Angestellte und Beamte, der Rest zwischen 10 und 999.

Das Beschäftigtensample wurde aus diesen 50 Arbeitsstätten gezogen, wobei zur Beschäftigtengrundgesamtheit jeder gehört, der irgendwann zwischen dem 30. 9. 1970 und dem 30. 9. 1980 mindestens einmal in einer der untersuchten Arbeitsstätten beschäftigt war. Das waren rund 70000 Personen. Die Stichprobe von insgesamt 14399 Beschäftigten wurde so konstruiert, daß in kleineren Arbeitsstätten Totalerhebungen, in größeren Stichprobenerhebungen durchgeführt wurden, die jeweils vollständige Subpopulationen von Beschäftigten mit bestimmten Anfangsbuchstaben des Nachnamens umfassen.

Im folgenden wird ausschließlich auf die Beschäftigtenstichprobe, nicht aber auf Variable, die die Arbeitsstätten charakterisieren, zurückgegriffen. Für die Zwecke der hier vorgestellten Querschnittsanalyse wurden alle diejenigen Beschäftigten ausgewählt, die am 30. 9. 1980 in einer der untersuchten Arbeitsstätten beschäftigt waren und für die alle verwendeten Variablen vollständig erfaßt wurden (N = 7391; davon Frauen: 2862, Frauenanteil: 38,7%).

Über die Konstruktion der abhängigen Variablen, also der Einkommensgruppe, und die Zuordnung der Statusgruppen Beamte, Angestellte, Arbeiter, weiterhin der „Dienste“ (einfacher, mittlerer, gehobener und höherer Dienst bei Beamten und Angestellten, un- und angelernte Arbei-

ter sowie Facharbeiter bei den Arbeitern) sowie der einzelnen Besoldungs-, Gehalts- und Lohngruppen zu dieser Variablen gibt die „Normierte Einkommensskala“ (NES) Auskunft (vgl. Anhang 1).

3. Meßmethoden

3.1 Regressionsmodelle

Zur Analyse geschlechtsspezifischer Eingruppierungsunterschiede werden Regressionsmodelle mit NES, der Eingruppierung gemäß normierter Einkommensskala, als abhängige Variable herangezogen. Als exogene Variable werden in die Regressionsgleichungen die von der Humankapitaltheorie als wichtige Bestimmungsfaktoren für Einkommensunterschiede genannten Merkmale⁶⁾

- Eintrittsqualifikation (EINQUAL, EINQUAL2)
- Alter (ALTER, ALTER2)
- Betriebszugehörigkeitsdauer (BDAUER, BDAUER2)
- Geschlecht (als Dummy-Variable GESCHL und in Form von Interaktionsvariablen mit der Eintrittsqualifikation (GEINQUAL, GEINQUAL2), mit dem Alter (GALTER, GALTER2) und mit der Betriebszugehörigkeitsdauer (GBDAUER, GBDAUER2)

in einfacher und – bis auf die Variable GESCHL – auch in quadrierter Form aufgenommen (die quadratischen Terme sind durch das Anhängen der ‚2‘ an den Variablennamen kenntlich gemacht). Somit ergeben sich die Regressionskoeffizienten der Gleichung für die Männer aufgrund der Koeffizienten der Variablen Konstante, EINQUAL, EINQUAL2, ALTER, ALTER2, BDAUER sowie BDAUER2 und die der Frauen als Summe der vorgenannten Variablen und der Koeffizienten der jeweiligen Interaktionsvariablen (vgl. auch Abschn. 4.1).

Als Schätzmethode wird in Modell 1 die gewöhnliche Kleinst-Quadrat-Methode (OLS) verwandt. Ausgewiesen werden jeweils die gerundeten Schätzwerte für die Regressionskoeffizienten, falls diese bei der Methode FORWARD des Programmpakets SPSS PC+ in die Gleichung aufgenommen worden sind (s. Uehlinger 1988, S. 230 ff.). Für die anderen Regressionskoeffizienten werden die Vorzeichen vermerkt. Für alle Regressionskoeffizienten sind die |t|-Werte in die Tabellen aufgenommen. Da die abhängige Variable nur diskrete Werte annehmen kann - und insbesondere um Heteroskedastizität zu kontrollieren - wird in Modell 2 eine iterierte gewichtete Methode der kleinsten Quadrate zum Schätzen der Regressionskoeffizienten der in Modell 1 in die Gleichung aufgenommenen Variablen angewendet. Dabei dienen Potenzen der auf Grund der OLS-Methode in Modell 1 geschätzten NES-Werte als Gewichte. Die absolute Größe des Exponenten A wird durch eine Optimierung der zugehörigen Log-Likelihood-Funktion festgelegt (vgl. hierzu auch Hübler 1989). Kontrollrechnungen sind durchgeführt worden mit verschiedenen Modellen und Teststatistiken, die aus Platzgründen nicht alle dokumentiert werden können. Zur besseren Interpretation der Ergebnisse der Koeffizientenschätzungen sind für die Variablen der Modelle jeweils minimaler (Min) und maximaler (Max) Wert, arithmeti-

ches Mittel \bar{x} , sowie arithmetisches Mittel in der Gruppe der Männer \bar{x}_M bzw. der Frauen \bar{x}_F festgehalten worden, soweit diese zur Interpretation der Ergebnisse beitragen. Auf den Abdruck der Häufigkeitsverteilungen der Merkmale wurde aus Platzgründen verzichtet, obgleich die Heranziehung dieser Tabellen in Einzelfällen zur Interpretation der Ergebnisse erforderlich war.

Alle Regressionsmodelle wurden durchgeführt für Beschäftigte und für die Laufbahngruppen einfacher (ED), mittlerer (MD), gehobener (GD) und höherer Dienst (HD), jeweils insgesamt und getrennt nach den Statusgruppen Beamte, Angestellte und Arbeiter (bei letzteren für ED = un- und angelernte Arbeiter und MD = Facharbeiter). Dadurch sollten – bis zu einem gewissen Grad - weitere Arbeitskräftequalifikationen und institutionelle Besonderheiten als Determinanten der Eingruppierung kontrolliert werden.

3.2 Komponentenzerlegung

Um weitere Aufschlüsse über die Determinanten der unterschiedlichen Eingruppierungen von Frauen und Männern zu erhalten, wird der durchschnittliche Einkommensunterschied (gemessen in normierten Einkommensgruppen) in zwei Komponenten zerlegt⁷⁾:

- der Teil, der sich auf unterschiedliche Humankapitalausstattungen von Frauen und Männern in den jeweiligen Gruppen zurückführen läßt,
- der Residualanteil, der sich durch die erfaßten Humankapitalvariablen nicht erklären läßt.

Dabei wird ausgenutzt, daß auf Grund der 1. Normalglei-

$$\overline{NES}_M = \hat{\beta}_M \bar{X}_M$$

$$\overline{NES}_F = \hat{\beta}_F \bar{X}_F$$

und damit

$$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M \bar{X}_M - \hat{\beta}_F \bar{X}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$$

Der letzte Summand in dieser Gleichung wird von verschiedenen Autoren als Indikator für Lohndiskriminierung gedeutet. Dabei wird häufig übersehen, daß er auch unterschiedliche Ausstattungen in Variablen reflektiert, die nicht in die Regressionsgleichung aufgenommen worden sind. Entsprechend vorsichtig ist unsere Interpretation der Ergebnisse dieser Komponentenzerlegung für das Modell 1.

3.3 Geschlechtsspezifische Segregation

In Anlehnung an Meßkonzepte für berufliche Segregation nach dem Duncan-Index werden Kennziffern für geschlechtsspezifische Segregation

- nach Laufbahngruppen (Diensten) für Beamte und Angestellte bzw. nach Qualifikationsgruppen für Arbeiter sowie
- nach Einkommensgruppen innerhalb der Laufbahnen (Dienste) bzw. Qualifikationsgruppen gebildet.

Sie werden ermittelt, indem die Absolutwerte der Differenzen zwischen den prozentualen Anteilen der beschäftigten Männer (m_i) und Frauen (f_i) verschiedener Laufbahngruppen an allen Laufbahngruppen und der Anteile der einzelnen Einkommensgruppen innerhalb der Laufbahn-

⁶⁾ Eine genaue Beschreibung der Variablen findet sich in Anhang 2.

⁷⁾ Zur Methode und zu Anwendungen dieser Methode vgl. Gunderson (1989) oder Lorenz/Wagner (1989) und die dort angegebene Literatur.

gruppen an allen Einkommensgruppen der jeweiligen Laufbahn errechnet und durch 2 geteilt werden; also

Der Summationsindex i läuft dabei über die verschiedenen Dienste bzw. über die NES-Gruppen innerhalb der Dienste. Die Kennziffer kann Werte zwischen Null (die Aufteilungen von Männern und Frauen auf die Laufbahngruppen bzw. Einkommensgruppen sind identisch) und Hundert (vollständige Segregation) annehmen (vgl. Fuchs 1989, S. 26).

Gegenüber ihrer Verwendung als Kennziffer für berufliche Segregation hat diese Maßzahl in der hier vorgestellten Verwendung den Nachteil, daß sie weder Richtung noch Größe der Korrelation von Segregation und Höhe der Eingruppierung ausweist. Um diesen Mangel zu beheben, werden zusätzlich die Anteilswerte aufgeführt, die der Errechnung der Segregationsmaßzahlen zugrunde liegen.

Tabelle 19 im Anhang 3 dokumentiert die geschlechtsspezifische Segregation in unserem Sample 1970 und 1980. Die Befunde werden im Abschnitt 4 kommentiert. Die Interpretation der errechneten Kennziffernwerte sei am Beispiel der geschlechtsspezifischen Segregation der Beamtenbeschäftigung bezüglich ihrer Verteilung auf Laufbahngruppen demonstriert. Der Rückgang dieser Segregation um 7,2 Prozentpunkte zwischen 1970 und 1980 auf 35,9 bedeutet, daß 1980 noch etwas mehr als ein Drittel der Frauen (Männer) unter den Beamten ihre Eingruppierung nach Laufbahngruppen hätten ändern müssen, damit eine gleiche Verteilung auf die Laufbahngruppen erreicht worden wäre.

4. Ergebnisse

Im folgenden werden die in den Tabellen 1 bis 18 (s. Anhang 3) festgehaltenen Ergebnisse in der Reihenfolge der Tabellenummerierung vorgestellt und kommentiert. Da die Ergebnisse der Modelle 1 und 2 nicht nennenswert voneinander abweichen, wird im Text nur auf Modell 1 Bezug genommen. Die Befunde zur geschlechtsspezifischen Segregation, die Tabelle 19 (s. Anhang 3) präsentiert, werden im Text von Fall zu Fall angesprochen.

4.1 Gesamtbeschäftigung

Für die Beschäftigten insgesamt ergeben sich nach Tabelle 1, Modell 1 die folgenden Regressionsgleichungen:

$$NES_M = - 5.8 + 1.41 \text{ EINQUAL} - 0.024 \text{ EINQUAL}^2 + 0.012 \text{ BDAUER} - 0.000098 \text{ BDAUER}^2$$

für die Männer, bzw.

$$NES_F = - 10.31 + 1.75 \text{ EINQUAL} - 0.032 \text{ EINQUAL}^2 + 0.087 \text{ ALTER} - 0.00153 \text{ ALTER}^2 + 0.012 \text{ BDAUER} - 0.000098 \text{ BDAUER}^2$$

für die Frauen.

Wenn auch die Ergebnisse auf einer so hohen Aggregationsebene noch relativ undifferenziert und schwierig zurechenbar sind, so kann doch folgendes für die Beschäftigten insgesamt festgehalten werden:

Sämtliche Variablen, die die Eintrittsqualifikation messen, sind in die Gleichungen aufgenommen worden. Der Effekt dieser Variablengruppe ist für Männer und Frauen positiv; er liegt jedoch im gesamten Wertebereich für die Frauen höher als für die Männer. Faßt man jedoch die ersten sechs Variablen zusammen, so ergibt sich für einen Mann mit mittlerer Eintrittsqualifikation eine Eingruppierung in 7.63 NES; für eine Frau mittlerer Eintrittsqualifikation 6.02 NES.

Die Altersvariablen sind lediglich für die Frauen signifikant. Für eine Frau im durchschnittlichen Alter dieser Gruppe ergibt sich gegenüber einem Mann gleichen Alters eine positive Differenz in der Eingruppierung nach NES von 1.15 Einheiten.

Hinsichtlich der Betriebszugehörigkeitsdauer sind zwar beträchtliche Unterschiede der Variablenwerte zwischen Männern und Frauen festzustellen, die Regressionskoeffizienten sind jedoch identisch.

Betrachtet man die Variablenwerte und die zugehörigen Statistiken, so ist festzustellen: Frauen sind im Schnitt jünger, beträchtlich kürzer in der Arbeitsstätte beschäftigt und bei Eintritt geringfügig schlechter qualifiziert. Im Ergebnis sind sie durchschnittlich 1.13 NES-Einheiten niedriger eingruppiert als Männer. Von dieser Eingruppierungsdifferenz lassen sich ca. 33% durch unterschiedliche Ausstattung in den erfaßten Variablen (vor allem in der Betriebszugehörigkeitsdauer) erklären. Zwei Drittel dieser Differenz sind jedoch Resultat nicht beobachteter Variablen oder von Diskriminierung.

Für die einzelnen Statusgruppen (Tabellen 2 bis 4) sind folgende Besonderheiten festzustellen:

Bei den Beamten steigt mit zunehmendem Eintrittsqualifikationsniveau auch die Eingruppierung, gemessen in NES. Zusammen mit dem höheren Durchschnittswert der Variablen EINQUAL der Frauen ergibt sich für diese eine höhere durchschnittliche Eingruppierung. Lediglich geringfügige Abschläge für die Beamtinnen sind aus den Koeffizienten der Alters- und Betriebszugehörigkeitsvariablen erkennbar. Die durchschnittliche Eingruppierung nach NES ist für die Frauen um 0.4 Einheiten höher als für die Männer. Würde man den reinen Ausstattungunterschied (erster Summand der Komponentenzerlegung) zugrunde legen, so müßten sie tatsächlich im Durchschnitt um 0.61 Einheiten höher eingruppiert werden. Die geschlechtsspezifische Segregation in der Gruppe der Beamten (Tabelle 19) ist vergleichsweise hoch, nimmt im betrachteten Zeitraum jedoch um 7,2 Prozentpunkte ab.

Bei den Angestellten resultiert aus den ersten sechs Variablen eine um 0.85 Einheiten höhere durchschnittliche Eingruppierung der Männer gegenüber Frauen jeweils durchschnittlicher Eintrittsqualifikation. Zudem führt zunehmendes Alter bei Männern zu einem höheren positiven Eingruppierungseffekt als bei Frauen. Bei Männern wird Eintrittsqualifikation somit besser als bei Frauen belohnt.

Bei den Arbeitern besitzen alle signifikanten geschlechtsspezifischen Variablen ein negatives Vorzeichen. Vom hohen durchschnittlichen geschlechtsspezifischen Eingruppierungsunterschied lassen sich lediglich 11% durch unterschiedliche Ausstattung in den erfaßten Variablen erklären. Die geschlechtsspezifischen Segregationswerte sind für 1970 und für 1980 mit 49,2 bis 58,5 die höchsten aller betrachteten Statusgruppen und Dienste; sie weisen eine zunehmende Tendenz auf.

4.2 Einfacher Dienst einschließlich un- und angelernte Arbeiter

Die Tabellen 5 bis 8 weisen die Ergebnisse für den einfachen Dienst aus, zunächst für die Gesamtbeschäftigung (5), dann für Beamte (6) und Angestellte (7) und schließlich für un- und angelernte Arbeiter (8).

Auffälligerweise sind die Variablen für die Eingangsqualifikation nicht signifikant (Tabelle 5). Modell 1 und Modell 2 zeigen vielmehr, daß erstens bei Frauen (Anteil: 42,2%) ein negativer Zusammenhang zwischen Alter und Eingruppierungsniveau existiert und daß zweitens alle Variablen der Betriebszugehörigkeitsdauer für das Eingruppierungsniveau signifikant sind. Das Einsetzen geeigneter Werte läßt darüber hinaus erkennen, daß dieser Zusammenhang bei Männern positiv, bei Frauen dagegen bis zu einer Beschäftigungsdauer von 8¼ Jahren, mithin überwiegend, negativ ist. Die bemerkenswerte Differenz in der durchschnittlichen Eingruppierung zwischen Männern und Frauen (NES_M : 3.6; NES_F : 2.0) legt zusammen mit diesen Befunden den Verdacht der Diskriminierung von Frauen nahe; darauf deutet auch der geringe Erklärungswert des Terms für die unterschiedliche Humankapitalausstattung in der Gleichung für die durchschnittliche geschlechtsspezifische Eingruppierungsdifferenz hin.

Tabelle 5, Beamte im einfachen Dienst, liefert für eine Benachteiligung von Frauen (Anteil: 10,1%) allerdings keine Anhaltspunkte. Im Gegenteil sind Beamtinnen im Mittel geringfügig höher als ihre männlichen Kollegen eingruppiert, und die Geschlechts-Variablen sind durchgängig nicht signifikant. Wichtig ist auch der in Tabelle 19 ausgewiesene Befund der geringsten geschlechtsspezifischen Einkommensgruppensegregation für Beamte im einfachen Dienst von nur 2.5. Daß eine annähernd gleiche Verteilung von Frauen und Männern auf die NES-Gruppen beobachtet wird, hat hier damit zu tun, daß Beamtinnen 1980 im Vergleich zu 1970 relativ noch stärker als Beamte obere statt untere Einkommensgruppen besetzt haben.

Auch bei Angestellten im einfachen Dienst (Tabelle 7) ist keine Benachteiligung von Frauen (Anteil: 74,5%) festzustellen (auch hier sind die Geschlechtsvariablen mit Ausnahme von GALTER2 nicht signifikant). Zwar liegt ihre durchschnittliche NES-Gruppe um 0.38 unter der der Männer, und sie haben im Mittel eine etwas längere Schulzeit absolviert, aber sie sind erheblich jünger, sowohl an Lebens- als auch „Betriebs“alter. Darüber hinaus besteht für Frauen, nicht aber für Männer, ein positiver Zusammenhang zwischen Eingruppierungsniveau und Lebensalter. Böse Zungen würden hier vielleicht gar von „Männerdiskriminierung“ sprechen: Aufgrund der Humankapitalausstattung müßten die Männer durchschnittlich noch höher eingruppiert sein als beobachtet wird, nämlich um 0.57 NES- anstatt 0.38 NES-Gruppen höher als ihre angestellten Kolleginnen. Diese Folgerung wäre aber irreführend. Mit Bestimmtheit läßt sich lediglich die Benachteiligung der weiblichen Angestellten im einfachen Dienst in dieser Stichprobe verneinen. Gleichwohl ist die geschlechtsspezifische Segregation um 15,3 Prozentpunkte auf 28,5 gestiegen, nicht zuletzt deshalb, weil die Männer ihren Anteil an der Besetzung der oberen Einkommensgruppe (NES 5.0) im Gegensatz zu den Frauen kräftig ausgebaut haben.

Dagegen werden un- und angelernte Arbeiterinnen (Anteil: 52,2%) im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen eindeutig und nicht unerheblich benachteiligt (Tabelle 8). Aufgrund ihres Vorsprungs in der Humanka-

pitalausstattung müßten sie durchschnittlich um 0.02 NES-Gruppen höher als diese eingestuft sein, tatsächlich sind sie aber 1.65 NES-Gruppen niedriger eingruppiert, so daß ein rechnerischer „Diskriminierungseffekt“ (einschließlich nicht beobachteter Variablen) von 1.67 NES-Gruppen resultiert. In den Modellen 1 und 2 weisen die signifikanten Geschlechts-Variablen ein negatives Vorzeichen auf. Tabelle 19 zeigt zusätzlich, daß die geschlechtsspezifische Lohngruppensegregation bei un- und angelernten Arbeitern mit 78,0 den höchsten Wert überhaupt annimmt.

4.3 Mittlerer Dienst einschließlich Facharbeiter

Für den mittleren Dienst sind in Tabelle 9 die ihm zugehörigen Beamten und Angestellten sowie die Facharbeiter zusammengefaßt. Knapp 40% dieser Beschäftigten sind Frauen, die im Mittel geringfügig niedriger als Männer eingestuft sind, obgleich sie durchschnittlich etwa ein halbes Jahr länger vor ihrem Eintritt im vorberuflichen Ausbildungssystem zugebracht haben. Allerdings sind sie im Mittel um rund 5 Jahre jünger als ihre männlichen Berufskollegen und haben etwa 5 Jahre weniger Betriebszugehörigkeit aufzuweisen. Die Komponentenzerlegung zeigt aber, daß diese Unterschiede nur eine Eingruppierungsdifferenz von 0.01 bzw. rund 7% dieser – insgesamt mit 0.14 NES-Gruppen nur kleinen – Differenz „erklären“.

Weitere Überlegungen zeigen ebenso wie der vergleichsweise geringe Wert des korrigierten R^2 von 0.23, daß man in dieser Beschäftigtengruppe schnell an die Grenzen der Erklärungskraft der verwendeten Humankapitalvariablen stößt. Setzt man für die auffallend hohen Absolutwerte der Koeffizienten der Variablen für die Eintrittsqualifikation die tatsächlich vorkommenden Werte ein, zeigen sich für Männer und Frauen sehr ähnliche flache Kurven mit positiver, aber abnehmender Steigung, deren Niveaudifferenz zum größten Teil bei Berücksichtigung des positiven Wertes der Geschlechtsvariablen von 5.09 aufgehoben wird. Dazu paßt auch, daß die Interaktionsvariablen des Alters und der Betriebszugehörigkeitsdauer mit dem Geschlecht nicht signifikant sind.

Bei den Beamten des mittleren Dienstes (Frauenanteil 17,8%) zeigt sich trotz zunehmender Segregation um 9,9 Prozentpunkte auf 28,9 (Tabelle 19) keine Benachteiligung von Frauen: Die Geschlechtsvariable ist durchgängig nicht signifikant, und der durchschnittliche Eingruppierungsunterschied von 0.77 NES-Gruppen kann vollständig durch Ausstattungsunterschiede erklärt werden, vor allem durch das um 10 Jahre geringere Durchschnittsalter der Frauen (Tabelle 10).

Bei den Angestellten des mittleren Dienstes (Tabelle 11) zeigt sich eine gewisse Benachteiligung der Frauen (Anteil 66,4%) in der Eingruppierung, die durch unterschiedliche Humankapitalwerte nur zu 38% erklärbar ist. Zu diesem Befund korrespondiert das negative Vorzeichen der verschiedenen Geschlechtsvariablen.

Völlig andere Ergebnisse liefert Tabelle 12 für die Facharbeiter (Frauenanteil hier nur 7%), die indessen wegen des außerordentlich niedrigen Wertes des korrigierten R^2 von 0.03 nur mit großer Vorsicht interpretiert werden darf. Facharbeiterinnen sind hier im Mittel höher als Männer eingruppiert; sie haben eine um fast 0,7 Jahre längere vorberufliche Ausbildung, sind nur geringfügig jünger (1,3 Jahre) und allerdings um fast 5 Jahre weniger „betriebserfahren“ als die Männer. Der Segregationswert ist um 11,6 Prozentpunkte auf 28,9 gesunken, was hauptsächlich dar-

auf zurückzuführen ist, daß Frauen, die noch 1970 zu 100% die beiden unteren Einkommensgruppen besetzten, 1980 auch zu 31,7% mittleren Einkommensgruppen zugeordnet sind.

4.4 Gehobener Dienst

Ein Viertel aller Beschäftigten im Sample befindet sich im gehobenen Dienst (davon sind 40,3% Frauen). Hierfür ergibt sich:

Zusätzliche Jahre im Bildungssystem führen sowohl bei Männern als auch bei Frauen zu höherer Eingruppierung. Dennoch ist der Effekt der Eintrittsqualifikationsvariablen für Männer bis einschließlich Hochschulreife (13 Jahre), bei Frauen bis einschließlich Handelsschule oder sonstigem Fachschulabschluß (11 Jahre) negativ. Dieses auf den ersten Blick verwunderliche Resultat betrifft immerhin rund 60% der männlichen und rund 16% der weiblichen Beschäftigten im gehobenen Dienst. Auf Grund der Häufigkeitsverteilungen dieses Merkmals Eintrittsqualifikation für Frauen und Männer wird jedoch ersichtlich, daß diese Variable wenig Streuung aufweist und somit eher als Dummy-Variable analog der Variablen GESCHL aufzufassen ist. Für die Interpretation ist es deshalb sinnvoll, die ersten sechs Variablen zusammenzufassen. So erhält ein Mann mit Durchschnittseintrittsqualifikation auf Grund der ersten sechs Variablen 5.97 Einheiten in NES, eine Frau mit durchschnittlicher Eintrittsqualifikation ihrer Gruppe aber 7.59 Einheiten in NES. Der kombinierte Effekt aus Regressionskoeffizienten und Variablenwerten führt also zu einer um rund 1.6 NES-Einheiten höheren durchschnittlichen Eingruppierung der Frauen als der Männer.

Im Wertebereich wirken die Altersvariablen für Männer und Frauen immer positiv. Allerdings würde ein Mann im Durchschnittsalter einer Frau um 0.46 Einheiten in NES höher eingestuft werden als die entsprechende Frau.

Während bei den Männern die Betriebszugehörigkeitsdauer immer positiv auf die Eingruppierung in NES wirkt, ist dies bei Frauen erst nach 200 Monaten der Fall. Im gesamten Wertebereich der hier betrachteten Variablen ist der Beitrag zur Eingruppierung durch die Betriebszugehörigkeitsdauervariablen bei den Männern höher als bei den Frauen. Wie auch die Komponentenzersetzung zeigt, wird die höhere Eintrittsqualifikation der Frauen durch die höhere Betriebszugehörigkeitsdauer und das höhere Alter der Männer fast kompensiert.

Betrachtet man die einzelnen Statusgruppen, so fällt auf, daß das Muster der Regressionskoeffizienten bei den Beamten mit dem gehobenen Dienst insgesamt weitgehend übereinstimmt. Allerdings ist bei den Beamten der Unterschied in den Eintrittsqualifikationsvariablen größer. Bei den Angestellten sind lediglich zwei geschlechtsspezifische Variablen in der Gleichung, nämlich Geschlecht mit negativem und GEINQUAL2 mit positivem Vorzeichen. Für alle Frauen, deren Eintrittsqualifikation höher als 14 Jahre ist (das sind 80%), ist der gemeinsame Effekt dieser beiden Variablen positiv. Auffällig ist die geringe durchschnittliche Betriebszugehörigkeitsdauer der weiblichen Beschäftigten. Insgesamt ist für den gehobenen Dienst eine Diskriminierung der Frauen bezüglich ihrer Eingruppierung nicht erkennbar. Die geschlechtsspezifische Segregation ist insbesondere bei den Beamten auffallend hoch, wenn auch abnehmend. Ein wesentlicher Teil dieses Befundes ist auf berufliche Segregation des Lehrpersonals von Grund-

Haupt- und Realschulen (NES-Gruppe 12.0) zurückzuführen, das ganz überwiegend von Beamtinnen gestellt wird (vgl. Brandes et al. (im Erscheinen), Kap. 9, Abschn. 3.3.).

4.5 Höherer Dienst

Tabelle 16 für den höheren Dienst insgesamt läßt folgende Besonderheiten erkennen:

Der Regressionskoeffizient für die Variable EINQUAL ist negativ und im Absolutbetrag groß. Auch wenn man den Koeffizienten für EINQUAL2 mit berücksichtigt, bleibt festzuhalten: Im relevanten Wertebereich der Variablen Eintrittsqualifikation ist der Beitrag dieses Merkmals zur Eingruppierung – gemessen in NES – negativ. Die Häufigkeitsverteilung dieses Merkmals zeigt, daß 96,4% der statistischen Einheiten Ausprägungen in Höhe von 17-27 Jahren aufweisen, davon rund 70% die Ausprägung 19 Jahre (Diplom, Erstes Staatsexamen) und weitere 18% die von 23 Jahren (Promotion). In diesem Bereich verringern aber zusätzliche Jahre im Bildungssystem den negativen Beitrag zur Eingruppierung, wenn auch nur geringfügig. Offensichtlich ist das Merkmal Eintrittsqualifikation auf Grund der im höheren Dienst wirksamen starren Zugangsregelungen eher als eine Konstante in der Regressionsgleichung zu werten. Der Variationskoeffizient mit 0.15 für dieses Merkmal weist in die gleiche Richtung.

Drei der vier Altersvariablen werden in die Gleichung aufgenommen. Im gesamten Wertebereich ist der Beitrag des Alters zur Eingruppierung, gemessen in NES, positiv. Für Frauen ist der positive Altersbeitrag geringer als für die Männer. Während ein männlicher Beschäftigter im Durchschnittsalter durch den Alterseffekt +5.79 NES erhält, beträgt der entsprechende Effekt für die Frau im Durchschnittsalter ihrer Gruppe nur + 4.72 NES. Ein Mann im Durchschnittsalter der Frauen würde 0.374 NES höher eingruppiert werden als die entsprechende Frau.

Die Variablen, die die Betriebszugehörigkeitsdauer erfassen, spielen eine untergeordnete Rolle. Für eine Frau mit durchschnittlicher Betriebszugehörigkeitsdauer ist der positive Beitrag dieser Variable aber immerhin 0.29 NES. Eine Frau mit genauso langer Betriebszugehörigkeitsdauer wie ein Mann wird um 0.0057 NES höher eingestuft. Bei den Variablenausprägungen ist das hohe durchschnittliche Eintrittsqualifikationsniveau und die im Vergleich zu anderen Gruppen verhältnismäßig kurze durchschnittliche Betriebszugehörigkeitsdauer zu vermerken. Der durchschnittliche geschlechtsspezifische Eingruppierungsunterschied beträgt 0.68 NES und ist zu rund 75% durch unterschiedliche Ausstattung in den erfaßten Variablen erklärbar.

Geht man in die einzelnen Statusgruppen (Tabelle 17 für Beamte, Tabelle 18 für Angestellte im höheren Dienst), so wird das Bild differenzierter: Die Werte der Koeffizienten der Eintrittsqualifikationsvariablen sind bei den Beamten nur unwesentlich von denen aller Beschäftigten im höheren Dienst verschieden. Auch bei den Altersvariablen dominiert das Muster der Regressionskoeffizienten für die Beamten dasjenige der Beschäftigten im höheren Dienst insgesamt. Die Betriebszugehörigkeitsdauer wird nur für Beamte berücksichtigt. Die einzige geschlechtsspezifische Variable, die in die Gleichungen aufgenommen wird, ist GALTER2 mit negativem Vorzeichen bei den Beamten. Entsprechend ist auch nur bei den Beamten ein nennenswerter durchschnittlicher geschlechtsspezifischer Eingrup-

pierungsunterschied ausgewiesen, der zu 67% durch unterschiedliche Ausstattung erklärbar ist. Bei den Angestellten im höheren Dienst ist keine geschlechtsspezifische Diskriminierung in der Komponentenerlegung festzustellen. Die bereits in Tabelle 16 aufgefallene, kurze durchschnittliche Betriebszugehörigkeitsdauer ist vor allem auf die der Angestellten zurückzuführen. Hier dürften die im Sample erfaßten Hochschulen und deren Beschäftigtenstruktur sowie das Wachstum der Beschäftigten das Bild wesentlich mitbestimmen. Tabelle 19 zeigt einen mittleren Wert des geschlechtsspezifischen Segregationsindex bei den Beamten, einen geringen Wert bei den Angestellten. Auffallend ist der Anstieg der Segregation bei den Beamten. Allerdings könnte dies auch Ergebnis eines starken Beschäftigungswachstums sein, verbunden mit starren Eingangs- und Beförderungsregeln im höheren Dienst.

5. Zusammenfassung

In diesem Beitrag werden Eingruppierungsunterschiede von Frauen und Männern 1980 beim Staat als Arbeitgeber unter Nutzung der Beschäftigtenstichprobe aus dem „Paderborner Datensatz“ untersucht. Verwendet werden zwei Regressionsmodelle mit den Humankapital-Variablen Geschlecht, Schulbildung, Alter und Betriebszugehörigkeitsdauer, die Methode der Komponentenerlegung sowie ein Index für geschlechtsspezifische Segregation.

Regressionen und Komponentenerlegungen zeigen bei der Analyse der Gesamtbeschäftigung (N = 7.391; davon Frauen: 2.862), daß Frauen durchschnittlich um 1,13 Einheiten der „normierten Einkommensskala“ (Anhang 1) niedriger als Männer eingruppiert sind, eine Differenz, die nur zu rund 33% auf Unterschiede in der Humankapitalausstattung zurückgeführt werden kann. Bei einer Aufgliederung der Gesamtbeschäftigung in die Statusgruppen Beamte, Angestellte und Arbeiter wird der Befund der Benachteiligung von Frauen für jede dieser drei Gruppen – wenn auch in unterschiedlichem Ausmaße – bestätigt.

Dieses Bild ändert sich jedoch stark, wenn innerhalb der Statusgruppen weiter nach Laufbahngruppen bzw. Diensten unterschieden wird, um die Beschäftigten dadurch bezüglich qualifikatorischer Zugangsvoraussetzungen und institutioneller Besonderheiten der Nachfrageeinheiten bis zu einem gewissen Grad zu „homogenisieren“. Dann zeigt sich, daß in einer Mehrheit dieser Gruppen keine Eingruppierungsbenachteiligungen von Frauen festzustellen sind. Daraus ergibt sich, daß die o. a. Befunde über Benachteiligungen von Frauen nur auf folgende Gruppen zurückgeführt werden können: Beamtinnen im höheren Dienst, weibliche Angestellte im mittleren Dienst sowie un- und angelernte Arbeiterinnen.

Der Segregationsindex nimmt in der Gruppe un- und angelernter Arbeiterinnen und Arbeiter den höchsten Wert von 78,0 an, am geringsten ist er mit 2,5 bei den Beamtinnen und Beamten des einfachen Dienstes. Eine eindeutige Richtung der Entwicklung des Segregationsindex zwischen 1970 und 1980 ist nicht erkennbar; in sieben Fällen nimmt er zu, in sechs dagegen ab.

Die Ergebnisse dürfen wegen der Begrenztheit der Datenbasis, der ausschließlichen Berücksichtigung von Humankapitalvariablen sowie der im Prinzip bekannten Besonderheiten der Einstellungspraxis staatlicher Arbeitgeber nicht überinterpretiert werden. Die Durchsetzung starrer Zugangsvoraussetzungen wird besonders in den (hier nicht abgedruckten) Häufigkeitsverteilungen der Ausprägungen der Variablen für die Schulausbildung erkennbar, die diese Variable in einer Reihe von Regressionsrechnungen zu einer Quasi-Konstanten macht.

Die hier vorgestellten Ergebnisse sind denen, die Fuchs (1989, S. 27 f.) im öffentlichen Sektor der USA feststellt, nicht unähnlich.

Literaturverzeichnis

- Blau, F. D.; M. A. Ferber (1986), *The Economics of Women, Men, and Work*, Englewood Cliffs (N. J.)
- Brandes, W. et al. (im Erscheinen), *Der Staat als Arbeitgeber*
- Fuchs, V. R. (1989), *Women's Quest for Economic Equality?*, in: *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 3, S. 25-41
- Gerlach, K.; U. Schasse (1988), *On-The-Job Training Differences by Sex and Firm Size*, Arbeitspapier 1988-5 des Arbeitskreises Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung (SAMF), Paderborn
- Gunderson, M. (1989), *Male-Female Wage Differentials and Policy Responses*, in: *Journal of Economic Literature*, Vol. 27, S. 46-72
- Hübler, O. (1989), *Langfristiges, altersspezifisches Mobilitätsverhalten, kurzfristige Erträge und Einkommensmaximierung*, in: Gerlach, K.; O. Hübler (Hrsg.), *Effizienzlohntheorie, Individualeinkommen und Arbeitsplatzwechsel*, Frankfurt/New York, S. 184-209
- Lorenz, W. (1988), *Geschlechtsspezifische Einkommensdifferenzen und Diskriminierung*, Diss. Hannover
- Lorenz, W.; J. Wagner (1989), *Kompensierende Lohndifferentiale und geschlechtsspezifische Einkommensdiskriminierung*, in: Gerlach, K.; O. Hübler (Hrsg.), *Effizienzlohntheorie, Individualeinkommen und Arbeitsplatzwechsel*, Frankfurt/New York, S. 248-270
- Schasse, U. (1985), *Empirie der Diskriminierung: Empirische Untersuchungen zur Einkommensdiskriminierung von Frauen*, in: Hübler, O. (Hrsg.), *Beiträge zur Mobilität und Diskriminierung auf dem Arbeitsmarkt*, Arbeitspapier 1985-5 des Arbeitskreises Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung (SAMF), Paderborn
- Schasse, U.; L. Bellmann (1988), *Die erwartete Dauer der Betriebszugehörigkeit von Frauen und Männern in der Bundesrepublik Deutschland*, Manuskript (im Erscheinen)
- Treimann, D.; H. Hartmann (eds.) (1981), *Women, Work and Wages: Equal Pay for Jobs of Equal Value*, Washington
- Uehlinger, H.-M. (1988), *SPSS/PC+ Benutzerhandbuch*, Band 1, Stuttgart/New York
- Women in the Labor Market, Symposium (1989), in: *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 3, S. 3-75

Anhang I

Grundstruktur der beamtenrechtlichen und tariflichen Einkommensgruppen im öffentlichen Dienst und deren Zuordnung zur „normierten Einkommensskala“

Normierte Einkommensskala	Beamte Besoldungsgruppen	Angestellte ¹⁾ Gehaltsgruppen	Arbeiter Lohngruppen
1,0 2,0 2,5 3,0 4,0 4,5 5,0	<u>einfacher Dienst</u> Anwärter e. D. A 1 - A 2 A 3 A 4 A 5 's'	<u>einfacher Dienst</u> - BAT X - BAT IX/IX b, BAT (Kr.) I ³⁾ BAT IX a - BAT VIII 's'	<u>Ungelehrte/Angelernte</u> MTB VIII, MTL II, BMT-G I ²⁾ MTB VII, MTL III, BMT-G II MTB VI, MTL IV MTB V, MTL V, BMT-G III MTB IV, MTL VI, BMT-G IV - MTB III a
4,0 5,0 5,5 6,0 7,0 7,5 8,0 8,5 9,0 10,0	<u>mittlerer Dienst</u> Anwärter m. D. A 5 A 5 a A 6 A 7 - A 8 A 8 a A 9 's' A 10 's'	<u>mittlerer Dienst</u> Auszubildende BAT VIII - BAT VII BAT VI a/VI b, BAT (Kr.) IV BAT (Kr.) V BAT Vc, BAT (Kr.) VI - BAT V b 's' -	<u>Facharbeiter</u> Auszubildende MTB III, MTL VII, BMT-G V/V a/V b - MTB II, MTL VIII, BMT-G VI MTB II a, MTL VIII a, BMT-G VII - MTB I, MTL IX MTB I a MTB I 's' -
8,0 9,0 9,5 10,0 10,3 10,6 11,0 11,5 12,0 12,5 13,0 13,5 14,0 14,5 15,0	<u>gehobener Dienst</u> Anwärter g. D. A 9 A 9 a A 10 A 10 c A 10 b A 11 A 11 a A 12 A 12 a A 12 's' A 13 a 's' A 14 's' A 14 a 's' A 15 's'	<u>gehobener Dienst</u> - BAT V b/V a, BAT (Kr.) VII/VIII - BAT IV b, BAT (Kr.) IX - BAT IV a, BAT (Kr.) X/XI - BAT III, BAT (Kr.) XII - BAT II 's'/II a 's' - - - -	
12,0 12,5 13,0 13,5 14,0 14,5 15,0 15,5 16,0 16,3 16,6 17,0 18,0 19,0 20,0 21,0	<u>höherer Dienst</u> Anwärter h. D. - A 13, H 1 A 13 a A 14, H 2, C 1 A 14 a A 15, H 3, C 2, R 1, B 1 A 15 a A 16, H 4, C 3, R 2, B 2 A 16 b A 16 a B 3, C 4, R 3 B 4, H 5, R 4 B 5, R 5 B 6, R 6 B 7, R 7	<u>höherer Dienst</u> wiss. Hilfskr./med. Ass. (B/T III) BAT II b BAT II/II a - BAT I b - BAT I a - BAT I - - - - - - - - -	

1) Praktikanten sind keiner Vergütungsgruppe zuzuordnen und nur in der Gesamtbeschäftigtenzahl und ihrem Dienstverhältnis berücksichtigt; andere Sondergruppen, z. B. Vergütungen für Sozialarbeiter und Erzieher im Anerkennungsjahr oder Einarbeitungslöhne und -gehälter wurden ihrer Höhe entsprechend zugeordnet.

2) MTB = Manteltarif des Bundes; MTL = Manteltarif der Länder; BMT-G = Bundesmanteltarif der Gemeinden.

3) BAT (Kr.) = Bundesangestelltentarif (Krankenhauspersonal).

Anhang 2

Variablenbeschreibung

Variablennummer:	Variablenname:	Beschreibung der Variablen:
2	GESCHL:	Geschlecht der Beschäftigten 0 = männlich 1 = weiblich
3	EINQUAL:	Eintrittsqualifikation: Qualifikation der Beschäftigten nach dem höchsten formalen Ausbildungsabschluß des allgemeinen Bildungssystems in Jahren 7 Jahre = Hauptschule ohne Abschluß 9 Jahre = Hauptschulabschluß 10 Jahre = Realschulabschluß 11 Jahre = Handelsschulabschluß, sonstiger Fachschulabschluß 12 Jahre = Fachhochschulreife 13 Jahre = Abitur, Hochschulreife 17 Jahre = Graduierung (Musikhochschulen, Ingenieurschulen), 1. Staatsexamen Lehramt Primarstufe 19 Jahre = Diplomierung, 1. Staatsexamen Lehramt Sekundarstufe I und II, Juristen usw. 23 Jahre = Promotion 27 Jahre = Habilitation
4	GEINQUAL:	Qualifikation der weiblichen Beschäftigten nach dem höchsten formalen Ausbildungsabschluß des allgemeinen Bildungssystems in Jahren (falls Ausprägung > 0) $EINQUAL \cdot GESCHL$
5	EINQUAL2:	Qualifikation der Beschäftigten nach dem höchsten formalen Ausbildungsabschluß des allgemeinen Bildungssystems in Jahren zum Quadrat $EINQUAL^2$
6	GEINQUAL2:	Qualifikation der weiblichen Beschäftigten nach dem höchsten formalen Ausbildungsabschluß des allgemeinen Bildungssystems in Jahren zum Quadrat (falls Ausprägung > 0) $GEINQUAL^2$
7	ALTER:	Alter der Beschäftigten in Jahren
8	GALTER:	Alter der weiblichen Beschäftigten in Jahren (falls Ausprägung > 0) $ALTER \cdot GESCHL$
9	ALTER2:	Alter der Beschäftigten in Jahren zum Quadrat $ALTER^2$
10	GALTER2:	Alter der weiblichen Beschäftigten in Jahren zum Quadrat (falls Ausprägung > 0) $GALTER^2$
11	BDAUER:	Betriebszugehörigkeitsdauer der Beschäftigten in den untersuchten Arbeitsstätten in Monaten zum Stichtag
12	GBDAUER:	Betriebszugehörigkeitsdauer der weiblichen Beschäftigten in den untersuchten Arbeitsstätten in Monaten zum Stichtag (falls Ausprägung > 0) $BDAUER \cdot GESCHL$
13	BDAUER2:	Betriebszugehörigkeitsdauer der Beschäftigten in den untersuchten Arbeitsstätten in Monaten zum Quadrat zum Stichtag $BDAUER^2$
14	GBDAUER2:	Betriebszugehörigkeit der weiblichen Beschäftigten in den untersuchten Arbeitsstätten in Monaten zum Quadrat zum Stichtag (falls Ausprägung > 0) $GBDAUER^2$

Anhang 3

Tabelle 1

Beschäftigte insgesamt

Modell: Modelltyp: Schätzverfahren: abhängige Variable:						Statistiken							
						1		2		Min - Max	\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
						additiv		iteriert, gewichtet					
		OLS		2WLS									
		NES		NES									
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t								
1	Konstante	- 5.80	18.14	- 5.86	17.90	1.0 - 21.0	8.05	8.49	7.36				
2	GESCHL	- 4.51	5.53	- 4.27	5.17	0.0 - 1.0	0.387						
3	EINQUAL	1.41	30.36	1.42	29.66	7.0 - 27.0	11.955	11.9640	11.9420				
4	GEINQUAL	0.34	3.08	0.31	2.78	- 27.0							
5	EINQUAL2	- 0.024	15.76	- 0.024	15.41	49.0 - 729.0	159.834	162.4277	155.7296				
6	GEINQUAL2	- 0.008	2.13	- 0.007	1.84	- 729.0							
7	ALTER	(+)	1.02			15 - 73.0	38.182	39.6993	35.7816				
8	GALTER	0.087	4.06	0.085	3.97	- 73.0							
9	ALTER2	(-)	0.37			225.0 - 5329.0	1595.489	1703.7536	1424.1646				
10	GALTER2	- 0.00153	5.57	- 0.0015	5.52	- 5329.0							
11	BDAUER	0.012	19.19	0.012	19.29	1.0 - 699.0	120.551	140.5456	88.9109				
12	GBDAUER	(-)	0.09			- 523.0							
13	BDAUER2	- 0.0000098	6.83	- 0.000010	6.96	1.0 - 488601.0	27053.492	34956.3199	14547.5839				
14	GBDAUER2	(-)	0.72			- 273529.0							
N		7391		7391		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$							
N _F		2862		2862		1.13 = 0.37 + 0.76							
\bar{R}^2		0.72		0.71									
F		2097.8		2.036.9									
Δ				0.1									

Tabelle 2

Beamte insgesamt

						Statistiken			
						Min - Max	\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
Modell:		1		2					
Modelltyp:		additiv		iteriert, gewichtet					
Schätzverfahren:		OLS		2WLS					
abhängige Variable:		NES		NES					
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t				
1	Konstante	- 8.62	16.51	- 8.74	16.69	1.0 - 21.0	10.279	10.1804	10.5811
2	GESCHL	(+)	0.09			0.0 - 1.0	0.245		
3	EINQUAL	1.22	26.33	1.23	26.06	7.0 - 27.0	13.729	13.3432	14.9159
4	GEINQUAL	(-)	0.33			- 23.0			
5	EINQUAL2	- 0.021	14.22	- 0.021	14.08	49.0 - 729.0	210.362	201.9673	236.2132
6	GEINQUAL2	(-)	0.61			- 529.0			
7	ALTER	0.28	11.99	0.28	12.13	16.0 - 72.0	38.318	39.708	34.038
8	GALTER	(-)	0.76			- 65.0			
9	ALTER2	- 0.0028	9.86	- 0.0029	9.98	256.0 - 5184.0	1589.774	1696.434	1261.305
10	GALTER2	(-)	1.65			- 4225.0			
11	BDAUER	0.002	2.04	0.002	2.15	1.0 - 558.0	149.715	164.413	104.452
12	GBDAUER	(-)	0.03			- 523.0			
13	BDAUER2	0.0000046	2.32	0.0000045	2.23	1.0 - 311364.0	38534.609	44827.458	19155.281
14	GBDAUER2	- 0.000011	5.92	- 0.000010	5.86	- 273529.0			
N		2717		2717		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$			
N_F		666		666		- 0.40 = - 0.61 + 0.21			
\bar{R}^2		0.74		0.73					
F		1081.4		1072.2					
Δ				0.1					

Tabelle 3

Angestellte insgesamt

						Statistiken			
						Min - Max	\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
Modell:		1		2					
Modelltyp:		additiv		iteriert, gewichtet					
Schätzverfahren:		OLS		2WLS					
abhängige Variable:		NES		NES					
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t				
1	Konstante	- 4.66	6.48	- 4.61	6.16	2.0 - 16.0	8.156	9.0416	7.5334
2	GESCHL	1.95	2.04	2.99	3.00	0.0 - 1.0	0.587		
3	EINQUAL	0.75	8.36	0.72	7.44	7.0 - 27.0	12.032	12.6725	11.5805
4	GEINQUAL	- 0.43	3.08	- 0.59	3.99	- 23.0			
5	EINQUAL2	- 0.0070	2.25	- 0.0057	1.70	49.0 - 729.0	159.014	179.4771	144.6091
6	GEINQUAL2	0.021	4.17	0.027	5.03	- 529.0			
7	ALTER	0.23	13.22	0.24	13.80	16.0 - 73.0	36.57	39.638	34.411
8	GALTER	- 0.015	2.96	- 0.016	3.19	- 73.0			
9	ALTER2	- 0.00268	12.77	- 0.00273	13.28	256.0 - 5329.0	1486.16	1702.900	1333.593
10	GALTER2	(+)	0.19			- 5329.0			
11	BDAUER	0.0085	9.35	0.0092	10.22	1.0 - 699.0	91.834	108.027	80.436
12	GBDAUER	(-)	1.15			- 485.0			
13	BDAUER2	- 0.0000087	3.98	- 0.000010	4.71	1.0 - 488601.0	16700.417	22713.690	12467.552
14	GBDAUER2	(-)	0.85			- 235225.0			
N		2912		2912		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$ $1.51 = 1.00 + 0.51$			
N _F		1709		1709					
\bar{R}^2		0.72		0.71					
F		764.2		716.7					
Δ				0.4					

Tabelle 4

Arbeiter insgesamt

						S t a t i s t i k e n				
		1		2		Min - Max		\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
		additiv		iteriert, gewichtet						
		OLS		2WLS						
		NES		NES						
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t					
1	Konstante	2.80	5.63	2.76	5.48	1.0 -	9.0	4.441	5.2486	2.3275
2	GESCHL	- 1.95	5.64	- 1.95	5.71	0.0 -	1.0	0.276		
3	EINQUAL	0.24	4.55	0.24	4.57	7.0 -	27.0	9.095	9.0769	9.1437
4	GEINQUAL	(+)	0.27			-	27.0			
5	EINQUAL2	(-)	1.90			49.0 -	729.0	83.276	82.7365	84.6879
6	GEINQUAL2	(-)	0.14			-	729.0			
7	ALTER	(+)	0.23			15.0 -	70.0	40.637	39.744	42.975
8	GALTER	- 0.0036	0.41	- 0.0037	0.42	-	67.0			
9	ALTER2	- 0.00043	7.16	- 0.00042	7.06	225.0 -	4900.0	1784.985	1716.333	1964.721
10	GALTER2	(+)	0.40			-	4489.0			
11	BDAUER	0.0095	7.87	0.0094	7.79	1.0 -	546.0	123.041	132.835	97.398
12	GBDAUER	- 0.0051	4.32	- 0.0051	4.40	-	466.0			
13	BDAUER2	- 0.0000075	2.85	- 0.0000075	2.82	1.0 -	298116.0	26459.824	30628.619	15545.628
14	GBDAUER2	(+)	1.22			-	217156.0			
	N	1762		1762		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$				
	N _F	487		487		2.92 = 0.32 + 2.60				
	\bar{R}^2	0.44		0.45						
	F	200.37		205.3						
	Δ			0.1						

Tabelle 5

Einfacher Dienst, einschließlich un- und angelernte Arbeiter

						Statistiken			
						Min - Max	\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
Modell:		1		2					
Modelltyp:		additiv		iteriert, gewichtet					
Schätzverfahren:		OLS		2WLS					
abhängige Variable:		NES		NES					
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t				
1	Konstante	3.01	43.02	3.01	42.56	1.0 - 5.0	2.8725	3.6497	2.0039
2	GESCHL	(+)	0.10			0.0 - 1.0	0.472		
3	EINQUAL	(+)	1.64			7.0 - 17.0	9.117	9.420	9.2016
4	GEINQUAL	(+)	0.52			- 13.0			
5	EINQUAL2	(+)	1.42			49.0 - 289.0	83.705	82.2680	85.3112
6	GEINQUAL2	(+)	0.80			- 169.0			
7	ALTER	(-)	1.27			16.0 - 70.0	40.722	40.229	41.272
8	GALTER	- 0.026	9.72	- 0.026	9.75	- 67.0			
9	ALTER2	(-)	1.43			256.0 - 4900.0	1800.822	1752.51	1854.806
10	GALTER2	(+)	0.71			- 4489.0			
11	BDAUER	0.007	7.10	0.007	6.99	1.0 - 474.0	103.380	114.317	91.159
12	GBDAUER	- 0.008	4.57	- 0.008	4.59	- 466.0			
13	BDAUER2	- 0.0000091	3.16	- 0.0000092	3.10	1.0 - 224676.0	18961.518	22791.57	14681.753
14	GBDAUER2	0.000019	3.65	0.000020	3.66	- 217156.0			
N		1082		1082		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$ $1.65 = 0.13 + 1.52$			
N _F		511		511					
\bar{R}^2		0.49		0.49					
F		207.3		204.9					
Δ				0.1					

Tabelle 6

Beamte: Einfacher Dienst

						Statistiken				
		1		2		Min - Max		\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
		additiv		iteriert, gewichtet						
		OLS		2WLS						
		NES		NES						
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t					
	Modell:									
	Modelltyp:									
	Schätzverfahren:									
	abhängige Variable:									
1	Konstante	0.52	1.32	0.48	1.22	1.0 -	5.0	4.425	4.4068	4.5833
2	GESCHL	(+)	0.42			0.0 -	1.0	0.101		
3	EINQUAL	(+)	0.77			7.0 -	11.0	9.017	9.0248	8.9444
4	GEINQUAL	(+)	0.43			-	10.0			
5	EINQUAL2	(+)	0.97			49.0 -	121.0	81.486	81.6211	80.2778
6	GEINQUAL2	(+)	0.45			-	100.0			
7	ALTER	0.18	8.01	0.18	8.07	17.0 -	62.0	38.324	37.801	43.0
8	GALTER	(+)	0.38			-	57.0			
9	ALTER2	- 0.0020	6.83	- 0.0020	6.88	289.0 -	3844.0	1600.972	1561.528	1953.778
10	GALTER2	(+)	0.38			-	3249.0			
11	BDAUER	0.002	3.82	0.002	3.81	3.0 -	474.0	174.022	174.323	171.333
12	GBDAUER	(+)	0.09			-	358.0			
13	BDAUER2	(-)	1.38			9.0 -	224676.0	42763.453	43167.776	39147.0
14	GBDAUER2	(+)	0.05			-	128164.0			
	N	179		179		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$				
	N _F	18		18		$- 0.18 = - 0.18 + 0$				
	\bar{R}^2	0.52		0.52						
	F	64.2		64.8						
	Δ			0.1						

Tabelle 7

Angestellte: Einfacher Dienst

						S t a t i s t i k e n			
						Min - Max	\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
Modell:		1		2					
Modelltyp:		additiv		iteriert, gewichtet					
Schätzverfahren:		OLS		2WLS					
abhängige Variable:		NES		NES					
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t				
1	Konstante	2.88	31.18	2.84	31.92	2.0 - 5.0	3.316	3.6000	3.2192
2	GESCHL	(-)	1.47			0.0 - 1.0	0.745		
3	EINQUAL	(-)	1.17			9.0 - 13.0	9.939	9.5200	10.0822
4	GEINQUAL	(-)	1.81			- 13.0			
5	EINQUAL2	(-)	1.13			81.0 - 169.0	100.388	92.0000	103.2603
6	GEINQUAL2	(-)	1.96			- 169.0			
7	ALTER	(+)	1.59			16.0 - 67.0	31.071	44.64	26.425
8	GALTER	(-)	1.15			- 56.0			
9	ALTER2	(+)	1.35			256.0 - 4489.0	1173.745	2168.96	832.918
10	GALTER2	0.00023	2.73	0.00025	2.39	- 3136.0			
11	BDAUER	0.0060	6.88	0.0067	5.55	1.0 - 419.0	49.429	99.8	32.178
12	GBDAUER	(-)	0.76			- 337.0			
13	BDAUER2	(-)	1.46			1.0 - 175561.0	8582.735	21752.12	4072.671
14	GBDAUER2	(-)	0.72			- 113569.0			
N		98		98		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$ $0.38 = 0.57 - 0.19$			
N _F		73		73					
\bar{R}^2		0.38		0.28					
F		30.8		20.1					
Δ				2.5					

Tabelle 8

Un- und angelernte Arbeiter

						S t a t i s t i k e n				
						Min - Max	\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F	
Modell:		1		2						
Modelltyp:		additiv		iteriert, gewichtet						
Schätzverfahren:		OLS		2WLS						
abhängige Variable:		NES		NES						
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t	1.0 -	5.0	2.473	3.3364	1.6821
1	Konstante	3.12	48.60	3.13	48.12					
2	GESCHL	- 0.97	5.41	- 0.97	5.45	0.0 -	1.0	0.522		
3	EINQUAL	(+)	0.37			7.0 -	17.0	9.040	9.0182	9.0595
4	GEINQUAL	(+)	0.37				13.0			
5	EINQUAL2	(+)	0.08			49.0 -	289.0	82.168	81.9065	82.4071
6	GEINQUAL2	(+)	0.28				169.0			
7	ALTER	(+)	0.59			18.0 -	70.0	42.43	40.958	43.779
8	GALTER	- 0.016	4.14	- 0.016	4.16		67.0			
9	ALTER2	(+)	0.33			324.0 -	4900.0	1921.60	1805.332	2028.179
10	GALTER2	(+)	0.51				4489.0			
11	BDAUER	0.0035	3.69	0.0034	3.59	1.0 -	466.0	94.24	90.166	97.974
12	GBDAUER	(-)	1.54				466.0			
13	BDAUER2	- 0.0000069	2.39	- 0.0000067	2.31	1.0 -	217156.0	14932.419	14338.109	15477.202
14	GBDAUER2	(-)	0.57				217156.0			
N		805		805		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$				
N _F		420		420		1.65	=	- 0.02	+ 1.67	
\bar{R}^2		0.53		0.52						
F		224.2		221.3						
Δ				0.1						

Tabelle 9

Mittlerer Dienst, einschließlich Facharbeiter

						S t a t i s t i k e n			
						Min - Max	\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
Modell:		1		2					
Modelltyp:		additiv		iteriert, gewichtet					
Schätzverfahren:		OLS		2WLS					
abhängige Variable:		NES		NES					
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t				
1	Konstante	- 4.90	5.35	- 4.18	4.35	4.0 - 9.0	6.547	6.529	6.3866
2	GESCHL	5.09	4.77	4.39	4.11	0.0 - 1.0	0.398		
3	EINQUAL	1.19	7.72	1.05	6.69	7.0 - 27.0	9.674	9.4625	9.9943
4	GEINQUAL	- 0.807	4.38	- 0.685	3.70	- 27.0			
5	EINQUAL2	- 0.04	6.02	- 0.034	5.08	49.0 - 729.0	94.964	90.6610	101.4601
6	GEINQUAL2	0.028	3.63	0.023	2.96	- 729.0			
7	ALTER	0.167	14.56	0.174	15.68	15.0 - 73.0	37.317	39.305	34.317
8	GALTER	(-)	0.75			- 73.0			
9	ALTER2	- 0.00198	13.62	- 0.0021	14.59	225.0 - 5329.0	1545.904	1686.476	1333.705
10	GALTER2	(-)	0.93			- 5329.0			
11	BDAUER	0.0052	9.12	0.0054	9.32	98.0 - 699.0	130.917	154.441	95.406
12	GBDAUER	(+)	0.77			- 523.0			
13	BDAUER2	- 0.0000038	3.14	- 0.0000043	3.43	98.0 - 488601.0	30577.498	40310.325	15885.401
14	GBDAUER2	(-)	0.24			- 273529.0			
N		3551		3551					
N _F		1415		1415					
\bar{R}^2		0.23		0.24					
F		121.6		128.1					
Δ				1.1					
						$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$			
						$0.14 = 0.01 + 0.13$			

Tabelle 10

Beamte: Mittlerer Dienst

						Statistiken			
						Min - Max	\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
Modell:		1		2					
Modelltyp:		additiv		iteriert, gewichtet					
Schätzverfahren:		OLS		2WLS					
abhängige Variable:		NES		NES					
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t				
1	Konstante	- 4.82	2.56	- 4.79	2.55	4.0 - 9.0	7.106	7.2429	6.4708
2	GESCHL	(-)	0.06			0.0 - 1.0	0.178		
3	EINQUAL	1.00	3.09	1.00	3.06	7.0 - 17.0	9.768	9.6845	10.1533
4	GEINQUAL	(-)	0.29			- 13.0			
5	EINQUAL2	- 0.039	2.59	- 0.038	2.56	49.0 - 289.0	96.419	94.8297	103.7737
6	GEINQUAL2	(-)	0.53			- 169.0			
7	ALTER	0.23	9.03	0.24	9.10	16.0 - 64.0	36.917	38.726	28.547
8	GALTER	(+)	0.61			- 61.0			
9	ALTER2	- 0.0023	6.90	- 0.0024	6.94	256.0 - 4096.0	1507.669	1634.372	921.321
10	GALTER2	(+)	0.89			- 3721.0			
11	BDAUER	0.0068	6.14	0.0068	6.16	1.0 - 558.0	173.049	184.891	118.248
12	GBDAUER	(+)	0.97			- 523.0			
13	BDAUER2	- 0.0000095	4.14	- 0.0000096	4.16	1.0 - 311364.0	50194.414	55561.327	25357.752
14	GBDAUER2	(+)	0.35			- 273529.0			
N		771		771		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$			
N _F		137		137		0.77 = 0.77 + 0			
\bar{R}^2		0.50		0.50					
F		129.0		130.8					
Δ				0.1					

Tabelle 11

Angestellte: Mittlerer Dienst

		S t a t i s t i k e n							
		1		2		Min - Max	\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
		additiv OLS NES		iteriert, gewichtet 2WLS NES					
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t				
1	Konstante	0.13	0.17	0.49	0.66				
2	GESCHL	- 0.19	2.38	- 0.14	1.84		0.664		
3	EINQUAL	0.42	3.50	0.31	2.56		9.914	9.7565	9.9942
4	GEINQUAL	(-)	0.79						
5	EINQUAL2	- 0.0119	2.32	- 0.0077	1.46		99.996	97.3448	101.3353
6	GEINQUAL2	(-)	0.65						
7	ALTER	0.16	11.60	0.17	13.23		36.536	40.033	34.769
8	GALTER	(-)	0.74						
9	ALTER2	- 0.0019	11.15	- 0.0021	12.60		1496.892	1753.020	1367.454
10	GALTER2	(-)	0.43						
11	BDAUER	0.0098	10.96	0.010	11.63		104.514	127.472	92.912
12	GBDAUER	- 0.0013	2.36	- 0.0014	2.52				
13	BDAUER2	- 0.000013	6.96	- 0.000014	7.60		19352.272	28342.577	14808.864
14	GBDAUER2	(+)	0.69						
N		1823		1823					
N _F		1211		1211					
R ²		0.29		0.32					
F		92.6		105.9					
Δ				2.0					
							$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$ $0.50 = 0.19 + 0.31$		

Tabelle 12

Facharbeiter

						S t a t i s t i k e n			
						Min - Max	\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
Modell:		1		2					
Modelltyp:		additiv		iteriert, gewichtet					
Schätzverfahren:		OLS		2WLS					
abhängige Variable:		NES		NES					
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t				
1	Konstante	5.83	97.92	5.83	98.06	4.0 - 9.0	6.097	6.0758	6.3731
2	GESCHL	(-)	0.70			0.0 - 1.0	0.07		
3	EINQUAL	(-)	0.07			7.0 - 13.0	9.142	9.1022	9.6716
4	GEINQUAL	(-)	0.97			- 13.0			
5	EINQUAL2	(-)	0.24			49.0 - 169.0	84.208	83.0955	98.9851
6	GEINQUAL2	(-)	0.77			- 169.0			
7	ALTER	(+)	0.17			15.0 - 70.0	39.129	39.218	37.940
8	GALTER	0.016	3.70	0.016	3.68	- 59.0			
9	ALTER2	(-)	0.57			225.0 - 4900.0	1670.069	1677.834	1566.925
10	GALTER2	(-)	0.50			- 3481.0			
11	BDAUER	0.0016	5.20	0.0016	5.19	1.0 - 546.0	147.268	151.293	93.791
12	GBDAUER	(-)	0.52			- 419.0			
13	BDAUER2	(-)	0.18			1.0 - 298116.0	36156.335	37675.637	15974.567
14	GBDAUER2	- 0.000012	2.44	- 0.000012	2.46	- 175561.0			
N		957		957		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$ $- 0.30 = 0.12 - 0.42$			
N _F		67		67					
\bar{R}^2		0.03		0.03					
F		11.8		11.7					
Δ				0.2					

Tabelle 13

Gehobener Dienst

						Statistiken				
		1		2		Min - Max		\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
		additiv		iteriert, gewichtet						
		OLS		2WLS						
		NES		NES						
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t					
1	Konstante	6.21	7.36	6.44	7.69	8.0	15.0	11.2273	11.1048	11.4087
2	GESCHL	(+)	0.32			0.0	1.0	0.403		
3	EINQUAL	- 0.23	2.07	- 0.29	2.67	7.0	23.0	14.208	13.2223	15.6693
4	GEINQUAL	(+)	0.07				19.0			
5	EINQUAL2	0.016	3.94	0.019	4.56	49.0	529.0	212.8012	186.3652	251.9656
6	GEINQUAL2	0.0043	12.09	0.0042	11.97		361.0			
7	ALTER	0.19	11.17	0.20	11.79	19.0	72.0	38.138	40.363	34.84
8	GALTER	(+)	0.16				65.0			
9	ALTER2	- 0.0019	9.29	- 0.0020	9.79	391.0	5184.0	1570.92	1744.358	1313.975
10	GALTER2	- 0.00038	5.32	- 0.00038	5.29		4225.0			
11	BDAUER	0.003	9.80	0.003	9.77	1.0	558.0	130.193	161.302	84.106
12	GBDAUER	- 0.005	4.59	- 0.005	4.42		472.0			
13	BDAUER2	(+)	1.06			1.0	311364.0	31030.159	42550.970	13962.291
14	GBDAUER2	0.00001	3.28	0.00001	3.14		222784.0			
N		1876		1876		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$				
N _F		756		756		- 0.30 = 0 - 0.30				
\bar{R}^2		0.48		0.50						
F		195.8		211.2						
Δ				0.9						

Tabelle 14

Beamte: Gehobener Dienst

						S t a t i s t i k e n			
						Min - Max	\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
Modell:		1		2					
Modelltyp:		additiv		iteriert, gewichtet					
Schätzverfahren:		OLS		2WLS					
abhängige Variable:		NES		NES					
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t				
1	Konstante	6.96	6.49	7.39	7.22	8.0 - 15.0	11.281	11.1817	11.4695
2	GESCHL	(+)	1.18			0.0 - 1.0	0.345		
3	EINQUAL	- 0.62	4.49	- 0.78	5.88	7.0 - 19.0	13.739	12.7955	15.5305
4	GEINQUAL	(+)	0.86			- 19.0			
5	EINQUAL2	0.030	5.90	0.036	7.13	49.0 - 361.0	199.343	173.7741	247.8853
6	GEINQUAL2	0.004	8.32	0.003	1.60	- 361.0			
7	ALTER	0.28	13.55	0.31	14.89	19.0 - 65.0	38.458	40.226	35.102
8	GALTER	(+)	1.08			- 65.0			
9	ALTER2	- 0.00267	10.41	- 0.00298	11.56	361.0 - 4225.0	1593.304	1737.525	1319.503
10	GALTER2	- 0.00053	4.91	- 0.00052	4.71	- 4225.0			
11	BDAUER	(+)	0.68			1.0 - 545.0	161.097	188.005	110.013
12	GBDAUER	- 0.0034	2.38	- 0.0028	1.75	- 472.0			
13	BDAUER2	0.0000033	4.03	0.0000034	4.04	1.0 - 297025.0	41366.25	52890.979	19486.815
14	GBDAUER2	0.0000066	1.64	0.0000051	1.14	- 222784.0			
N		1142		1142		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$			
N _F		394		394		- 0.29 = - 0.24 - 0.05			
\bar{R}^2		0.62		0.67					
F		206.6		231.9					
Δ				2.2					

Tabelle 15

Angestellte: Gehobener Dienst

						Statistiken			
						Min - Max	\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
Modell:		1		2					
Modelltyp:		additiv		iteriert, gewichtet					
Schätzverfahren:		OLS		2WLS					
abhängige Variable:		NES		NES					
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t				
1	Konstante	9.81	74.03	9.81	74.24	8.0 - 13.0	11.144	10.9503	11.3425
2	GESCHL	- 1.09	5.01	- 1.09	5.04	0.0 - 1.0	0.493		
3	EINQUAL	(+)	0.93			7.0 - 23.0	14.939	14.0806	15.8204
4	GEINQUAL	(+)	1.19			- 19.0			
5	EINQUAL2	0.00509	9.71	0.00510	9.73	49.0 - 529.0	233.740	211.6828	256.4061
6	GEINQUAL2	0.00503	5.94	0.00503	5.96	- 361.0			
7	ALTER	(+)	0.51			20.0 - 72.0	37.639	40.64	34.555
8	GALTER	(-)	0.43			- 63.0			
9	ALTER2	(+)	0.55			400.0 - 5184.0	1536.094	1758.097	1307.959
10	GALTER2	(-)	0.46			- 3969.0			
11	BDAUER	(+)	0.31			1.0 - 558.0	82.11	107.608	55.909
12	GBDAUER	(-)	0.66			- 450.0			
13	BDAUER2	0.0000027	2.26	0.0000027	2.27	1.0 - 311364.0	14948.666	21759.769	7949.412
14	GBDAUER2	(+)	0.65			- 202500.0			
N		734		734		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$			
N _F		362		362					
\bar{R}^2		0.31		0.31					
F		82.4		82.8					
Δ				0.1					
						- 0.39	=	- 0.19	- 0.20

Tabelle 16

Höherer Dienst

						Statistiken				
		1		2		Min - Max		\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
		additiv		iteriert, gewichtet						
		OLS		2WLS						
		NES		NES						
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t					
	Modell:									
	Modelltyp:									
	Schätzverfahren:									
	abhängige Variable:									
						12.0 - 21.0	13.703	13.8419	13.1611	
1	Konstante	9.15	10.68	9.13	10.69					
2	GESCHL	0.33	2.07	0.32	2.22	0.0 - 1.0	0.204			
3	EINQUAL	- 0.26	3.84	- 0.25	3.57	9.0 - 27.0	19.829	19.9444	19.3778	
4	GEINQUAL	(-)	0.72			- 23.0				
5	EINQUAL2	0.010	6.10	0.010	5.61	81.0 - 729.0	401.736	407.8048	378.0667	
6	GEINQUAL2	(-)	1.02			- 529.0				
7	ALTER	0.21	8.24	0.21	8.35	16.0 - 72.0	38.644	39.407	35.667	
8	GALTER	(+)	0.12			- 62.0				
9	ALTER2	- 0.0016	5.40	- 0.0016	5.38	256.0 - 5184.0	1595.489	1651.886	1375.533	
10	GALTER2	- 0.00058	4.94	- 0.00059	5.12	- 3844.0				
11	BDAUER	(+)	0.81			1.0 - 534.0	79.376	86.486	51.65	
12	GBDAUER	0.0057	3.65	0.0059	3.81	- 282.0				
13	BDAUER2	(-)	1.02			1.0 - 285156.0	14334.15	16443.369	6108.194	
14	GBDAUER2	(-)	0.71			- 37542.0				
	N	882		882		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$				
	N _F	180		180		$0.68 = 0.51 + 0.17$				
	\bar{R}^2	0.54		0.53						
	F	151.6		144.5						
	Δ			2.5						

Tabelle 17

Beamte: Höherer Dienst

						Statistiken			
						Min - Max	\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
Modell:		1		2					
Modelltyp:		additiv		iteriert, gewichtet					
Schätzverfahren:		OLS		2WLS					
abhängige Variable:		NES		NES					
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t				
1	Konstante	10.41	9.18	10.83	9.41	12.0 - 21.0	14.038	14.2018	13.3248
2	GESCHL	(+)	1.22			0.0 - 1.0	0.187		
3	EINQUAL	- 0.30	3.43	- 0.32	3.48	9.0 - 27.0	19.946	20.0846	19.3419
4	GEINQUAL	(+)	0.99			- 23.0			
5	EINQUAL2	0.011	5.07	0.011	4.96	81.0 - 729.0	407.965	415.3327	375.9744
6	GEINQUAL2	(+)	0.65			- 529.0			
7	ALTER	0.19	5.95	0.18	5.57	16.0 - 72.0	39.789	40.776	35.504
8	GALTER	(+)	1.24			- 58.0			
9	ALTER2	- 0.0012	3.20	- 0.0011	2.72	256.0 - 5184.0	1681.402	1756.142	1356.889
10	GALTER2	- 0.00043	3.55	- 0.00044	3.77	- 3364.0			
11	BDAUER	(+)	1.50			1.0 - 534.0	93.17	100.974	59.282
12	GBDAUER	0.0049	2.35	0.0053	2.60	- 282.0			
13	BDAUER2	- 0.0000049	2.95	- 0.0000055	3.18	1.0 - 285156.0	17765.96	20084.19	7700.462
14	GBDAUER2	(-)	1.21			- 79524.0			
N		625		625		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$			
N _F		117		117		0.88 = 0.59 + 0.29			
\bar{R}^2		0.56		0.55					
F		113.6		110.6					
Δ				2.5					

Tabelle 18

Angestellte: Höherer Dienst

						Statistiken				
		1		2		Min - Max		\bar{X}	\bar{X}_M	\bar{X}_F
		additiv		iteriert, gewichtet						
		OLS		2WLS						
		NES		NES						
V	Variable	$\hat{\beta}$	t	$\hat{\beta}$	t					
	Modell:									
	Modelltyp:									
	Schätzverfahren:									
	abhängige Variable:									
1	Konstante	11.60	8.51	11.65	8.54	12.0	16.0	12.889	12.8995	12.8571
2	GESCHL	(+)	0.05			0.0	1.0	0.245		
3	EINQUAL	- 0.341	2.76	- 0.345	2.76	9.0	27.0	19.545	19.5773	19.4444
4	GEINQUAL	(+)	0.10				23.0			
5	EINQUAL2	0.0123	3.76	0.0124	3.72	81.0	729.0	386.588	388.0928	381.9524
6	GEINQUAL2	(+)	0.09				529.0			
7	ALTER	0.13	4.37	0.13	4.43	24.0	70.0	35.86	35.825	35.968
8	GALTER	(-)	0.25			0.0	62.0			
9	ALTER2	- 0.0011	3.13	- 0.0012	3.16	576.0	4900.0	1386.553	1378.887	1410.159
10	GALTER2	(-)	0.61				3844.0			
11	BDAUER	(+)	1.07			1.0	493.0	45.833	48.546	37.476
12	GBDAUER	(+)	0.46				198.0			
13	BDAUER2	(+)	0.88			1.0	243049.0	5988.307	6909.660	3151.127
14	GBDAUER2	(+)	0.67				39204.0			
	N	257		257		$\overline{NES}_M - \overline{NES}_F = \hat{\beta}_M (\bar{X}_M - \bar{X}_F) + (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_F) \bar{X}_F$				
	N _F	63		63		0.04 = 0.04 + 0				
	\bar{R}^2	0.46		0.45						
	F	54.8		53.5						
	Δ			2.5						

Tabelle 19: Geschlechtsspezifische Segregation

- a) Anteile (in v. H.) der Frauen und Männer an den Laufbahngruppen (Diensten) bzw. Qualifikationsgruppen und an den NES-Gruppen innerhalb der Laufbahngruppen (Dienste) bzw. Qualifikationsgruppen 1970 und 1980¹⁾
 b) Segregationsindizes nach Laufbahngruppen (Diensten) bzw. Qualifikationsgruppen und NES-Gruppen für Beamte, Angestellte und Arbeiter 1970 und 1980¹⁾

	B e a m t e					Veränderung
	1970		1980			
	F	M	F	M		
a) Einfacher Dienst	3,9	9,1	2,3	6,3		
Mittlerer Dienst	11,7	37,4	15,8	31,8		
Gehobener Dienst	78,0	34,9	73,5	37,6		
Höherer Dienst	6,4	18,6	8,4	24,4		
b) $\frac{1}{2} \sum m_i - f_i $	43,1		35,9			- 7,2
Einfacher Dienst						
a) NES						
3	15,7	15,5	9,2	9,9		
4	31,4	17,8	9,2	10,4		
4,5	43,2	54,6	51,5	49,1		
5	12,1	9,8	30,1	30,7		
b) $\frac{1}{2} \sum m_i - f_i $	13,8		2,5			- 11,3
Mittlerer Dienst						
a) NES						
5	15,2	10,6	12,4	7,3		
6	22,5	18,8	13,7	10,5		
7	32,9	22,2	47,9	27,6		
8	29,4	33,8	19,1	25,8		
8,5	0	0,3	0,3	0		
9	0	14,3	6,7	28,9		
b) $\frac{1}{2} \sum m_i - f_i $	19,0		28,9			+ 9,9
Gehobener Dienst						
a) NES						
9	4,6	8,3	7,6	7,6		
9,5	0	-	0,1	-		
10	5,0	25,3	7,4	16,3		
10,3	-	-	-	0		
10,6	-	0,1	-	0,1		
11	1,1	22,0	3,4	19,7		
12	79,5	30,9	70,9	32,9		
12,5	0	1,5	0,2	1,0		
13	8,2	7,8	9,7	17,6		
13,5	1,7	2,1	0,8	1,4		
14	-	2,0	-	2,9		
15	-	0,1	-	0,3		
b) $\frac{1}{2} \sum m_i - f_i $	49,0		38,0			- 11,0
Höherer Dienst						
a) NES						
13	62,6	57,0	55,7	36,1		
13,5	-	0	-	0,4		
14	22,5	20,1	24,1	24,7		
15	12,5	5,1	15,5	12,0		
16	2,3	16,0	4,7	13,3		
17	-	0,2	-	12,2		
18	-	0,4	-	0,2		
19	-	0,8	-	0,2		
20	-	0,4	-	0,5		
21	-	0	-	0,5		
b) $\frac{1}{2} \sum m_i - f_i $	12,7		23,2			+ 10,5

(Fortsetzung Tabelle 19)

	1970		Angestellte		Veränderung
	F	M	F	1980 M	
a) Einfacher Dienst	10,6	4,7	4,7	1,8	
Mittlerer Dienst	78,9	58,5	78,2	45,1	
Gehobener Dienst	8,3	23,1	11,0	28,9	
Höherer Dienst	2,2	13,7	6,1	24,3	
b) $\frac{1}{2} \sum m_i - f_i $		26,3		36,1	+ 9,8
a) NES			Einfacher Dienst		
2	7,7	10,0	2,7	13,9	
3	88,0	74,9	78,5	55,6	
4	0,4	10,4	15,2	9,6	
5	3,8	4,7	3,6	20,9	
b) $\frac{1}{2} \sum m_i - f_i $		13,2		28,5	+ 15,3
a) NES			Mittlerer Dienst		
5	22,6	16,1	13,0	15,5	
6	45,5	34,4	47,9	24,8	
7	23,2	24,9	22,2	25,3	
7,5	0,3	0	0,1	0	
8	6,6	19,3	12,7	19,4	
9	1,8	5,2	4,0	15,1	
b) $\frac{1}{2} \sum m_i - f_i $		17,9		23,6	+ 5,7
a) NES			Gehobener Dienst		
9	27,7	25,7	22,5	13,3	
10	32,8	39,2	26,6	31,8	
11	11,5	29,3	14,9	28,4	
12	26,4	4,9	33,4	23,0	
13	1,6	0,9	2,4	3,4	
b) $\frac{1}{2} \sum m_i - f_i $		24,3		19,7	- 4,6
a) NES			Höherer Dienst		
12	69,7	55,7	49,2	49,0	
12,5	1,4	0,7	1,2	0,4	
13	26,2	38,1	42,6	36,5	
14	2,7	5,4	6,2	7,8	
15	0	0	0,8	6,1	
16	-	0,2	-	0,2	
b) $\frac{1}{2} \sum m_i - f_i $		14,8		7,1	- 7,7
			Arbeiter		
a) Un-/Angelernte	92,7	43,5	88,4	29,9	
Facharbeiter	7,3	56,5	11,6	70,1	
b) $\frac{1}{2} \sum m_i - f_i $		49,2		58,5	+ 9,3
a) NES			Un-/Angelernte		
1	73,0	1,0	74,0	1,5	
2	13,4	8,2	11,0	5,6	
2,5	1,5	7,3	2,8	4,1	
3	8,2	40,4	7,7	39,7	
4	4,0	41,8	4,5	49,0	
5	-	1,3	-	0,2	
b) $\frac{1}{2} \sum m_i - f_i $		77,2		78,0	+ 0,8
a) NES			Facharbeiter		
5	15,0	48,2	13,3	33,0	
6	85,0	44,5	55,1	43,6	
7	0	0,4	6,5	13,1	
8	0	6,8	25,2	7,8	
8,5	-	0,1	-	2,4	
9	-	0	-	0,1	
b) $\frac{1}{2} \sum m_i - f_i $		40,5		28,9	- 11,6

¹⁾ Quelle: Errechnet aus: Brandes et al. (im Erscheinen), Kapitel 5, Tabellen 3.4., 3.5.a, 3.5.b, 3.21a, 3.21b, 3.35.