

UNIVERSITÄT  WIEN

---

Büro des Rektorenteams

**Altersstruktur des in Forschung und Lehre beschäftigten  
Personals der Universität Wien**

Martin Fieder und Bernard Wallner

Büro des Rektorenteams . Reichsratsstraße17/5/15 . A-1010 Wien . Tel.: (+43-1) 403 40 04 . Fax: (+43-1) 402 38 20

## EINLEITUNG

Die Universität Wien stellt mit mehr als 3.000 Beschäftigten in Forschung und Lehre die größte wissenschaftliche Einrichtung des Landes dar. Sie zählt zu den größten Universitäten Europas. Ihre acht Fakultäten mit insgesamt 172 Instituten und Kliniken (gem. UOG 93) sind durch fachliche Heterogenität und unterschiedliche Größe gekennzeichnet. Die Kenntnis des Alters des wissenschaftlichen Personals ist gerade für Strukturen, die sich durch Größe und Komplexität auszeichnen, von Bedeutung. So ist die Altersstruktur des wissenschaftlichen Personals im Zusammenhang mit der Dynamik der Personalausgaben zu sehen. Eine Überalterung kann beispielsweise zur Folge haben, daß es zu einer ungleichen Verteilung der Ressourcen zu Lasten des wissenschaftlichen Nachwuchses kommt. Ist das Berufsleben zunehmend von Erwerbspersonen mittleren und höheren Alters geprägt, so sieht Klauer (1986) die Gefahr von negativen Folgen für das zukünftige Entwicklungspotential einer Organisation.

Wie Studien über Altersstrukturen in den USA gezeigt haben, können zwei Bereiche des Wissenserwerbs und der Wissensvermittlung unterschieden werden: Gebiete, wo Erfahrungswissen eine zentrale Rolle spielt, sind durch relativ langsames Wachstum, geringe personelle Fluktuation und ein erhöhtes Durchschnittsalter des wissenschaftlichen Personals gekennzeichnet. Hingegen zeigen Organisationen, die durch den Erwerb von schnell veränderbarem Wissen charakterisiert sind, ein rasantes Wachstum. Sie fördern vermehrt ihren Nachwuchs und besitzen ein geringeres Durchschnittsalter (Zuckermann & Merton 1972; Merton 1982).

Die Altersstruktur des wissenschaftlichen Personals an der Universität Wien kann aufgrund ihrer fachlich heterogenen Institute, die ihre Organisationseinheiten bilden, kaum summarisch dargestellt werden. An einigen Instituten spielt Erfahrungswissen eine Rolle, an anderen ist das dort vermittelte Wissen schnellen Veränderungen ausgesetzt. Überdies steht die Demographie der Universität Wien in einem engen Wechselspiel mit externen und internen Faktoren. Exemplarisch seien hier das Dienstrecht in Verbindung mit der durch den Bund veranlaßten Bewirtschaftung von Planstellen genannt, die Entwicklung im Forschungs- und Lehrbereich und des damit zusammenhängenden Personalbedarfs sowie die Entwicklung der Anzahl der Studierenden.

Erstmalig wird eine Dokumentation über die Altersstruktur an der Universität Wien durchgeführt, um den *status quo* dieses demographischen Teilaspekts anhand von Personaldaten in seiner Gesamtheit zu erfassen und mögliche Konzepte für eine zukünftige, kontinuierliche Organisationsdemographie zu diskutieren.

## METHODE

Die Personaldaten aller österreichischen Universitäten (Quelle: BMWV, Stand 1999) wurden mit jenen der Universität Wien (Quelle: Personaldatenbank der Universität Wien, Stand 1999) verglichen. Sowohl die Personaldaten der Universität Wien, bestehend aus der Katholisch-Theologischen (Kath), der Evangelisch-Theologischen (Evan), der Rechtswissenschaftlichen (Rewi), der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen (Sowi), der Grund- und Integrativwissenschaftlichen (Gruwi), der Geisteswissenschaftlichen (Gewi), der Medizinischen (Med) sowie der Formal- und Naturwissenschaftlichen (Nawi) Fakultät als auch die Personaldaten aller übrigen Universitäten gingen anonymisiert in die Studie ein. Außerfakultäre Institute und Einrichtungen wurden nicht berücksichtigt, da das Personal an diesen Einrichtungen zu einem großen Teil aus zweitzugeordneten Personen besteht. Basis der Analyse bildeten die 190 Institute/klinischen Institute/Kliniken/Einrichtungen gemäß UOG 75.

Die Auswertung wurde anhand der vorherrschenden Dienstklassen des Lehr- und Verwaltungspersonals in Bezug auf die kleinste Organisationseinheit - Institut/Klinik/außerfakultäre Dienststelle - durchgeführt. In den Ergebnissen werden

Universitätsangehörige, die in einem aktiven Dienstverhältnis zum Bund stehen, berücksichtigt; karenierte Personen und Ersatzkräfte wurden hingegen nicht berücksichtigt. Externe Lehrbeauftragte, über Drittmittel finanziertes Personal und emeritierte ProfessorInnen wurden ebenfalls nicht berücksichtigt.

### 1. Dienst- und Alterskategorien

Die Ergebnisse dieser Studie wurden anhand von Dienst- und Alterskategorien dargestellt. Folgende Dienstkategorien wurden definiert: ProfessorInnen, habilitierter und nicht habilitierter Mittelbau.

Aufgrund dieser Unterteilung wurde ein Vergleich der Altersstruktur zwischen allen Fakultäten möglich. Die Kategorie der ProfessorInnen beinhaltet UniversitätsprofessorInnen; die Kategorie des habilitierten Mittelbaus habilitierte Personen, die in einem Dienstverhältnis zum Bund stehen (im wesentlichen den ao. ProfessorInnen der letzten Dienstrechtsnovelle entsprechend). Die Kategorie des nicht habilitierten Mittelbaus beinhaltet Assistenz-ProfessorInnen, UniversitätsassistentInnen, AssistenzärztInnen, VertragsassistentInnen, wissenschaftliche BeamtenInnen, wissenschaftliche Vertragsbedienstete, VertragslehrerInnen und BundeslehrerInnen.

Im Unterschied zur vorliegenden Studie zieht das BMWV in der Kategorie des nicht habilitierten Mittelbaus AssistenzprofessorInnen, UniversitätsassistentInnen, VertragsassistentInnen und AssistenzärztInnen heran. Wissenschaftliche BeamtenInnen, wissenschaftliche Vertragsbedienstete, Bundes- und VertragslehrerInnen werden vom BMWV nicht berücksichtigt.

Die Einteilung der Altersklassen erfolgte in fünf Zehn-Jahres-Schritten: 21 bis 30 Jahre, 31 bis 40 Jahre, 41 bis 50 Jahre, 51 bis 60 Jahre und von 61 Jahren bis zum Ausscheiden aus dem aktiven Dienstverhältnis. Die Intervalle von zehn Jahren wurden gewählt, um auch kleinere Einheiten in die Untersuchung miteinbeziehen zu können.

### 2. Analyse

Für den summarischen Vergleich zwischen den einzelnen Fakultäten und für eine Analyse auf Institutsebene wurden die absoluten Werte des Alters der beschäftigten Personen in Jahren (gerundet) herangezogen. Die Darstellung der gebildeten Kategorien (Dienst- und Alterskategorien) erfolgte in absoluten Werten oder in prozentuellen Angaben. Für die Darstellung der wissenschaftlich Bediensteten auf Fakultätsebene wurden der Median, das 1. und 3. Quartil gewählt.

## ERGEBNISSE

### 1. Anzahl der beschäftigten Personen

Bei einem Vergleich zwischen dem wissenschaftlichen Personal (ProfessorInnen, habilitierter Mittelbau, nicht habilitierter Mittelbau) aller österreichischen Universitäten (Tab. 1) (exkl. Universität Wien) mit der Universität Wien (Tab. 2) zeigt sich der hohe Personalanteil der Universität Wien gegenüber allen restlichen österreichischen Universitäten.

Tabelle 2 dokumentiert die unterschiedliche Anzahl des wissenschaftlichen Personals an den einzelnen Fakultäten der Universität Wien. Weiters ist festzuhalten, daß sich die prozentuellen Anteile der einzelnen Dienstkategorien der Universität Wien mit der Summe der jeweiligen Anteile an allen österreichischen Universitäten decken.

Tab. 1. Absolute und prozentuelle Anteile der Dienstkategorien aller Universitäten Österreichs (exkl. Universität Wien). habil. = habilitiert; n. habil. = nicht habilitiert. Univ. = Universität. Stand 11/1999.

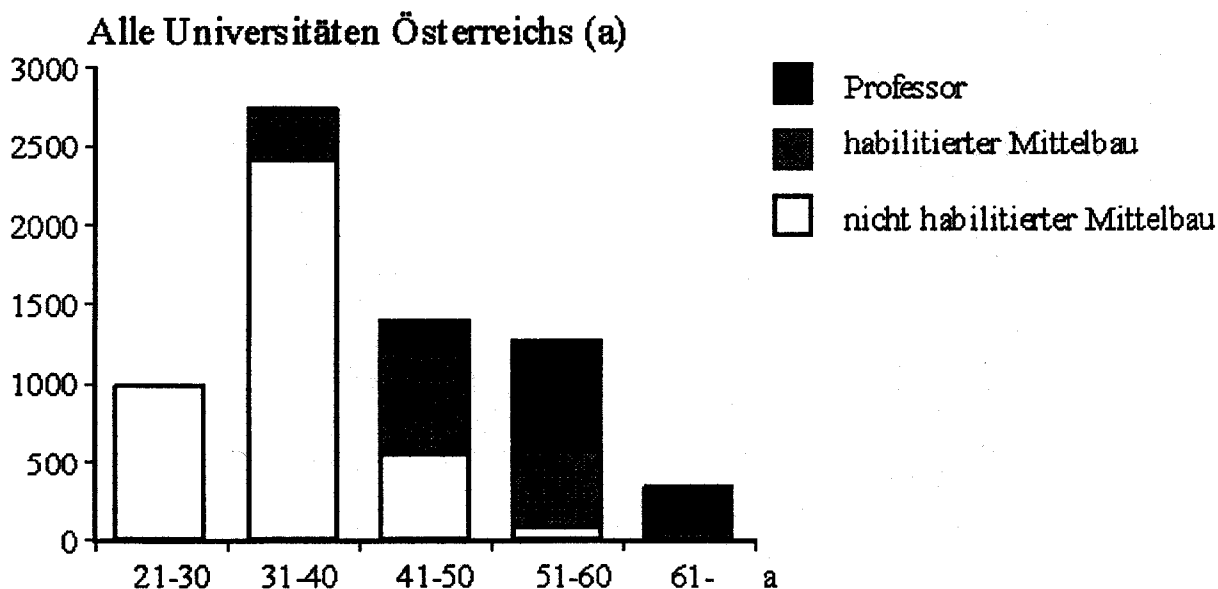
|            | <u>Professor</u> | <u>habil. Mittelbau</u> | <u>n. habil. Mittelbau</u> | <u>S</u> |
|------------|------------------|-------------------------|----------------------------|----------|
| alle Univ. | 1228 (18.1%)     | 1462 (21,6%)            | 4079 (60.3%)               | 6        |

Tab. 2. Absolute und prozentuelle Anteile der einzelnen Dienstkategorien an der Universität Wien. Fakul. = Fakultät; habil. = habilitiert; n. habil. = nicht habilitiert. Stand 11/1999.

| <u>Fakul.</u> | <u>Professor</u>   | <u>habil. Mittelbau</u> | <u>n. habil. Mittelbau</u> | <u>S</u> |
|---------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|----------|
| Kath          | 12 (25.0%)         | 4 (8.3%)                | 32 (66.7%)                 | 4        |
| Evan          | 6 (37.5%)          | 3 (18.8%)               | 7 (43.8%)                  | 1        |
| Rewi          | 40 (25.0%)         | 20 (12.5%)              | 100 (62.5%)                | 1        |
| Sowi          | 26 (18.8%)         | 33 (23.9%)              | 79 (57.2%)                 | 1        |
| Med           | 115 (7.3%)         | 463 (29.2%)             | 1007 (63.5%)               | 1        |
| Gruwi         | 43 (22.9%)         | 48 (25.5%)              | 97 (51.6%)                 | 1        |
| Gewi          | 88 (23.2%)         | 82 (21.6%)              | 210 (55.3%)                | 3        |
| Nawi          | 89 (15.7%)         | 191 (38.0%)             | 232 (46.2%)                | 5        |
| <u>Summe</u>  | <u>409 (13.6%)</u> | <u>844 (28.0%)</u>      | <u>1764 (58.5%)</u>        | <u>3</u> |

## 2. Altersstruktur an allen österreichischen Universitäten und der Universität Wien

Wird die Altersstruktur des wissenschaftlichen Personals zwischen allen österreichischen Universitäten (exkl. Universität Wien) und der Universität Wien verglichen, zeigt sich ein ähnliches Muster (Abb. 1a, b). Beide Grafiken weisen in der Alterskategorie von 31 bis 40 Jahren einen Gipfel auf, der sich im wesentlichen aus der Kategorie des nicht habilitierten Mittelbaus zusammensetzt.



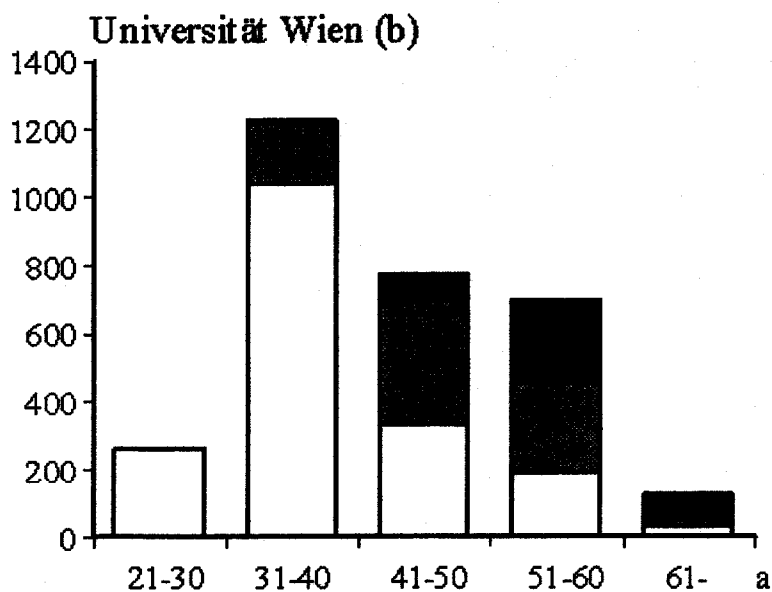
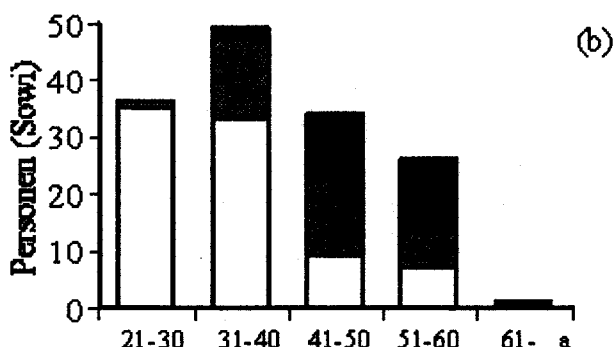
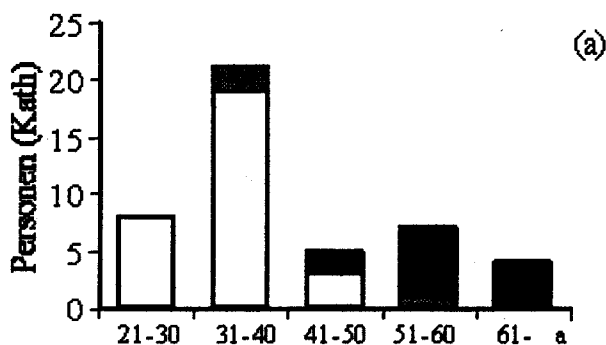


Abb. 1. (a) Gesamtösterreichische Altersstruktur (exkl. Universität Wien) und (b) Altersstruktur der Universität Wien.

Zieht man allerdings einen Vergleich zwischen den acht Fakultäten der Universität Wien, tritt ein differenzierteres Bild zu Tage. An der Katholisch-Theologischen, der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen und der Medizinischen Fakultät befindet sich der Großteil der Beschäftigten in der Alterskategorie von 31 bis 40 Jahren (Abb. 2a-c). Etwas abweichend, aber doch ähnlich, weist der Großteil der Beschäftigten an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät ein Alter von 21 bis 30 und 31 bis 40 Jahren (Abb. 2d).



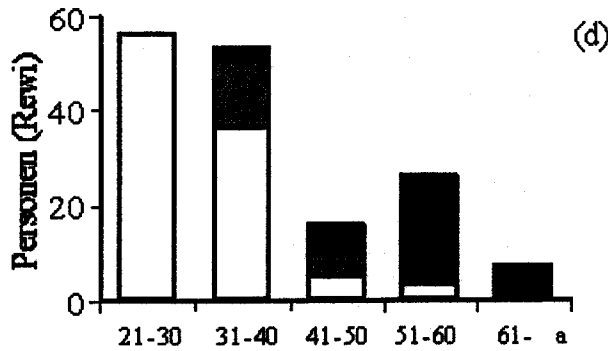
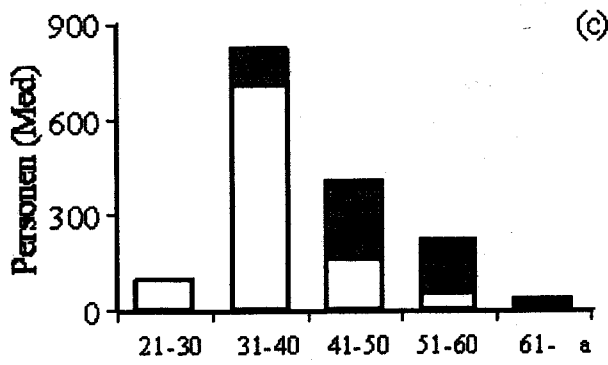
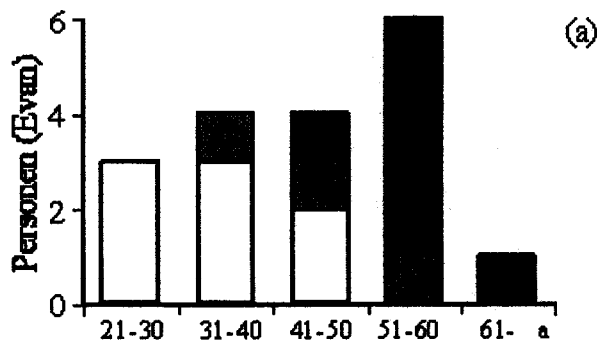


Abb. 2. Altersstruktur der Katholisch-Theologischen (Kath; a), Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen (Sowi; b), Medizinischen (Med; c) und Rechtswissenschaftlichen (Rewi; d) Fakultät.

Im Gegensatz dazu stellt sich die Altersstruktur der verbleibenden Fakultäten deutlich anders dar. An der Evangelisch-Theologischen, der Grund- und Integrativwissenschaftlichen, der Geisteswissenschaftlichen und der Formal- und Naturwissenschaftlichen Fakultät repräsentiert die Alterskategorie 51 bis 60 Jahre den Hauptanteil der in Forschung und Lehre Beschäftigten (Abb. 3a-d).



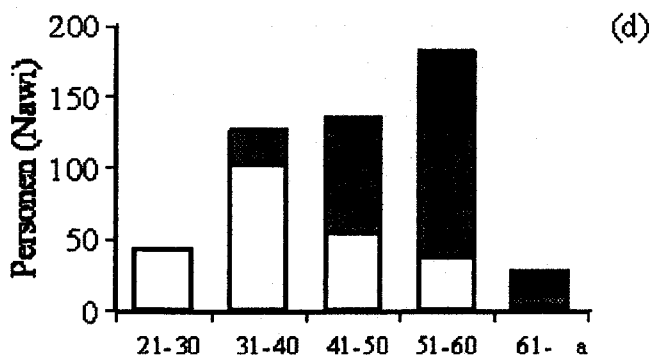
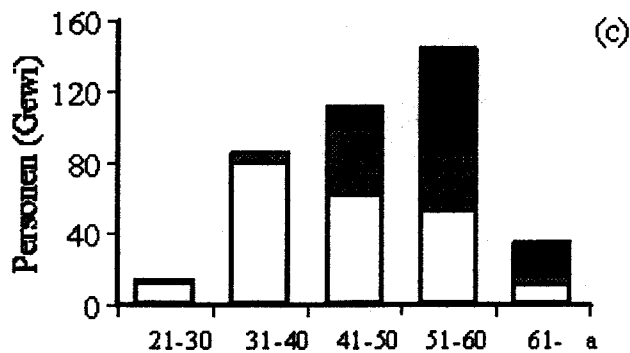
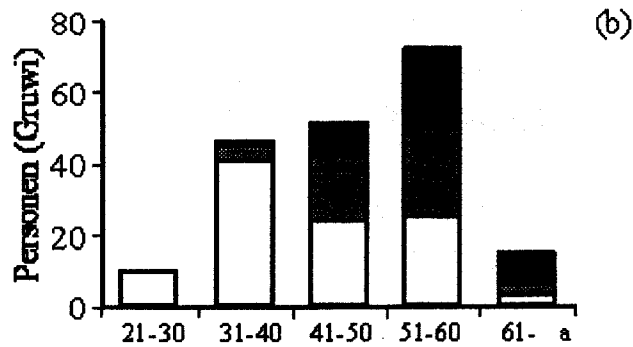


Abb. 3. Altersstruktur der Evangelisch- Theologischen (Evan; a), der Grund- und Integrativwissenschaftlichen (Gruwi; b), der Geisteswissenschaftlichen (Gewi; c) und der Formal- und Naturwissenschaftlichen (Nawi; d) Fakultät.

Trotz dieser großen Unterschiede entspricht das Gesamtbild der Altersstruktur an der Universität Wien den gesamt-österreichischen Verhältnissen. Der Hauptgrund dafür dürfte in der Altersstruktur der Medizinischen Fakultät liegen, die mit 1.600 WissenschaftlerInnen mehr als die Hälfte der 3.000 Bediensteten in Forschung und Lehre der Universität Wien stellt. Ihr Hauptanteil der Beschäftigten, in der Alterskategorie von 31 bis 40 Jahren, folgt deutlich dem gesamt-österreichischen Trend.

Abbildung 4 zeigt den Median des Alters der Beschäftigten an den einzelnen Fakultäten. Es muß hervorgehoben werden, daß die Beschäftigungszahlen der einzelnen Dienstkategorien zwischen den Fakultäten erheblich schwanken. So weisen z.B. die Theologischen Fakultäten in der Kategorie des habilitierten Mittelbaus lediglich eine Beschäftigungsanzahl von je drei bzw. vier auf.



Abb. 4. Es sind die Unterschiede der wissenschaftlich Bediensteten an den acht Fakultäten der Universität Wien dargestellt. Die Fakultäten sind nach absteigendem Alter geordnet (Werte stellen Median, 1. und 3. Quartil dar).

Die prozentuelle Verteilung der Alterskategorien innerhalb der Fakultäten (Abb. 5) zeigt ein ähnliches Bild wie Abbildung 4.

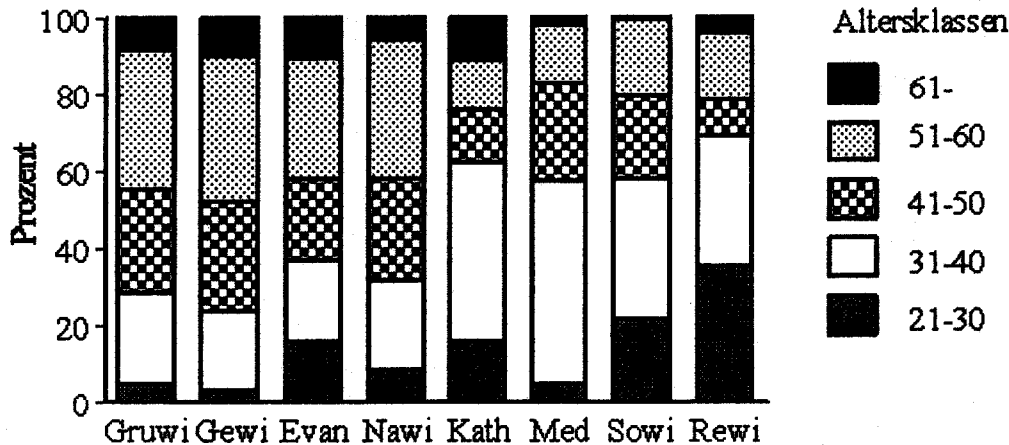


Abb. 5. Prozentuelle Anteile der Alterskategorien auf Fakultätsebene.

Es lassen sich große Unterschiede in der Altersstruktur der einzelnen Fakultäten feststellen. Die vorliegenden Daten legen den Schluß nahe, daß die Rechtswissenschaftliche, die Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche, die Medizinische und die Katholisch-Theologische Fakultät in ihren Strukturen "jünger" sind als die Grund- und Integrativwissenschaftliche, die Geisteswissenschaftliche, die Formal- und Naturwissenschaftliche und die Evangelisch-Theologische Fakultät. Es muß jedoch betont werden, daß dieses Ergebnis keine Schlußfolgerung auf die Altersstruktur einzelner Institute erlaubt.

### 3. Analysen auf der Ebene der Institute

Da die einzelnen Institute der Universität Wien eine sehr unterschiedliche Anzahl an wissenschaftlich Beschäftigten aufweisen (von zwei bis zu 145 Personen) ist kein direkter Vergleich zwischen den Instituten möglich. In Tabelle 3 sind Institute aufgelistet, die kein wissenschaftliches Personal unter 40 Jahren aufweisen. Es wurden nur Institute mit zumindest drei wissenschaftlich Beschäftigten berücksichtigt, da Kleinstinstitute keine Möglichkeit einer Planstellenbewirtschaftung haben. Im Gegensatz dazu können mittelgroße bis große Institute durch den Austritt von Personen aus dem aktiven Dienstverhältnis Stellen neu besetzen und so eine teilweise "Verjüngung" ihres wissenschaftlichen Personals bewirken.

Tab. 3. Liste der Institute an der Universität Wien, die über keine wissenschaftlich Bediensteten unter 40 Jahren verfügen. Es wurden jene Institute berücksichtigt, deren Anzahl der WissenschaftlerInnen > 3 ist.

| <u>Fakultät</u> | <u>Institut für</u>               | <u>Anzahl der Wisse</u> |
|-----------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Sowi            | Staats- und Politikwissenschaften | 5                       |
| Med             | Immunologie                       | 6                       |
| Med             | Umwelthygiene                     | 6                       |
| Gruwi           | Philosophie                       | 25                      |
| Gewi            | Finno-Urgistik                    | 5                       |
| Gewi            | Musikwissenschaft                 | 8                       |
| Nawi            | Geochemie                         | 4                       |
| Nawi            | Theoretische Physik               | 20                      |

An mehr als 80 Instituten der Universität Wien befinden sich über 49 % des wissenschaftlichen Personals in den Altersgruppen 21 bis 30 und 31 bis 40 Jahre.

Zusammenfassend ergibt sich ein heterogenes Bild der Altersstruktur des in Forschung und Lehre tätigen Personals an der Universität Wien. Hervorzuheben sind die Unterschiede zwischen den Fakultäten, da hier hinsichtlich der Altersverteilung in zwei Gruppen eingeteilt werden kann (siehe Abb. 4, 5).

### **Zukünftige Situation**

Da in den nächsten zehn Jahren mit einem universitätsweiten Abgang von ca. 630 Personen aus dem wissenschaftlichen Personal zu rechnen ist (~21% des gesamten in Forschung und Lehre beschäftigten Personals), ergibt sich ein hoher Planungsbedarf im Bereich der Planstellen. In den nächsten fünf Jahren werden ca. 70 UniversitätsprofessorInnen, in den nächsten 10 Jahren ca. 210 UniversitätsprofessorInnen emeritieren bzw. aus dem aktiven Dienstverhältnis ausscheiden. Bei den Angehörigen des Mittelbaus treten in den nächsten fünf Jahren ca. 60 Personen, in den nächsten zehn Jahren ca. 300 Personen in den Ruhestand.

### **DISKUSSION**

Die Ergebnisse dieser Studie lassen folgende Erkenntnisse zu: Die Altersstruktur einer so komplexen Einrichtung wie der Universität Wien scheint auf den ersten Blick von heterogener Beschaffenheit zu sein, die sich vor allem auf dem Institutsniveau widerspiegelt. Auf der Fakultätsebene hingegen entsteht ein einheitlicheres Bild. Hier verliert die fachliche Heterogenität mehr an Bedeutung und es lassen sich zwei Bereiche unterscheiden:

Fakultäten, die neben einer Ausbildung in der Grundlagenforschung eine stark angewandte Komponente vermitteln (A: Kath, Med, Sowi, Rewi), weisen ein wesentlich jüngeres Alter ihrer wissenschaftlichen Bediensteten auf, als jene Fakultäten, die überwiegend eine Ausbildung in Grundlagenforschung vermitteln (B: Gruwi, Gewi, Evan, Nawi).

Grundsätzlich ist jedoch festzuhalten, daß an allen Fakultäten sowohl Grundlagenforschung als auch angewandte Forschung durchgeführt wird. Für manche Bereiche scheint der außeruniversitäre Arbeitsmarkt jedoch besser geeignet zu sein, wissenschaftlich orientierte Beschäftigte aufzunehmen. Dies drückt sich möglicherweise auch dadurch aus, daß die Motivation, die Universität zu verlassen, höher ist. Weitere zentrale Ursachen für eine Überalterung des wissenschaftlichen Personals in Teilbereichen der Universität Wien liegen, wie bereits in der Einleitung erwähnt, im bestehenden Dienstrecht und der bisherigen Praxis bei Personalentscheidungen.

Prinzipiell stellt die Altersstruktur einer Organisation für das einzelne Mitglied ein wesentliches Element seiner Karriere-Planung dar, da sich diese unmittelbar auf die individuellen Aufstiegschancen auswirkt. In diesem Zusammenhang sehen Pfeffer (1985) und Wagner (1994) die prospektive Aufstiegschance als Schlüsselpunkt für die Motivation einer Person an. Für eine Universität, die sich in ihrer heterogenen Struktur begreift, stellen Erfahrung, Innovation und Motivation der Bediensteten in den Bereichen Forschung und Lehre zentrale Punkte dar, die im wesentlichen durch die Verweildauer im jeweiligen Aufgabenbereich der Beschäftigten geprägt sind (Katz 1982).

Um auch künftig in einer Situation mit wenigen verfügbaren Planstellen den wissenschaftlichen Nachwuchs in Fächern, die eine geringere angewandte Bedeutung haben, adäquat fördern zu können, sollten AbsolventInnen während bzw. nach ihrer Ausbildung Chancen geboten werden, außeruniversitäre Karrieren anzustreben. Dies würde eine enge Kooperation zwischen universitären und wirtschaftlichen Zweigen erfordern, um die jeweiligen Bedürfnisse besser aufeinander abgleichen zu können. In diesem Zusammenhang scheint eine kontinuierliche Analyse und Organisation von Planstellen unumgänglich zu sein, um damit die Forderung nach einer autonomen Universität (UOG 93) umsetzen zu können, die sich zu Leistungsbereitschaft und Innovation bekennt. Damit unmittelbar verbunden ist eine erhöhte Flexibilisierung des Dienstrechts in Zukunft.

Die erwähnten Argumente sollten vor allem den einzelnen WissenschaftlerInnen adäquate Modelle bieten, um eine effektive Karriere- und Lebensplanung vornehmen zu können. Entsprechendes Personalmanagement ist in diesem Bereich ein Schlüsselfaktor.

## DANKSAGUNG

Die Autoren danken Rektor Winckler, der diese Studie ermöglichte und Frau Kößlbacher und Frau Marth für ihre wertvollen Korrekturen.

## LITERATUR

Katz, R. 1982: The Effects of Group Longevity on Project Communication and Performance, in: Administrative Science Quarterly, Vol. 27, pp 81-104.

Klauder, W. 1986: Auswirkungen der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung auf den Arbeitsmarkt. Analysen auf der Grundlage von Modellrechnungen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, in: Allgemeines Statistisches Archiv, 70 Jg., pp 75-96.

Merton, R.K. 1984: Socially Expected Durations: A Case Study of Concept Formation in Sociology, in: Powell, W.W.; Robbins, H. (eds.): Conflict and Consensus. A Festschrift for Lewis A. Coser, New York, pp 262-286.

Pfeffer, J. 1985: Organizational Demography: Implications for Management, in: California Management Review, Vol. 28, No. 1, pp. 67-81.

Wagner, J.A. 1994: Participation's Effects on Performance and Satisfaction: A Reconsideration of Research Evidence, in: Academy of Management Review, Vol. 19, No. 2, pp 312-330.

Zuckerman, H.; Merton, R.K. 1972: Age, Aging, and Age Structure in Science, in: Riley, M.W.; Johnson, M.; Foner, A. (eds.): Aging and Society, Vol. II – A Sociology of Age Stratification, New York, pp 292-356.