

Andreas Reinstaller, Fabian Unterlass

Forschergehälter an Universitäten nach Karrierestufen im internationalen Vergleich

Forschergehälter an Universitäten nach Karrierestufen im internationalen Vergleich

In Österreich betragen die Bruttojahresgehälter von Forschern und Forscherinnen an Universitäten kaufkraftbereinigt je nach Karrierestufe zwischen rund 65% und 80% der international jeweils höchsten Gehälter in der entsprechenden Karrierestufe. Damit ist das Gehaltsniveau in Österreich überdurchschnittlich hoch: Die Gehälter liegen in Österreich um 5 bis 20 Prozentpunkte näher am bestzahlenden Land als der EU-15-Durchschnitt, im Vergleich mit dem OECD-Durchschnitt sogar um 5 bis 25 Prozentpunkte. Angesichts der hohen internationalen Mobilität von Forschern und Forscherinnen stärkt dies den Wissenschaftsstandort Österreich.

Remuneration of University Researchers by Career Stages. An International Comparison

Austrian salaries of scientists working at universities, adjusted for purchasing power, are, depending on the career level, between 65 percent and 80 percent of those in the country with the highest salaries of a particular career level. Seen internationally, Austria thus pays above-average salaries. At each career level, Austria is above the average by some 5 to 20 percentage points of the best-paying country in an EU-15 comparison and higher by 5 to fully 25 percentage points of the average in the OECD countries.

Kontakt:

Mag. Dr. Andreas Reinstaller: WIFO, Arsenal, Objekt 20, 1030 Wien, Andreas.Reinstaller@wifo.ac.at

MMMag. Fabian Unterlass: WIFO, Arsenal, Objekt 20, 1030 Wien, Fabian.Unterlass@wifo.ac.at

JEL-Codes: I23, J31, J33 • **Keywords:** Entlohnung, Universitätsforscher, Universitätsforscherinnen, internationaler Vergleich

Dieser Beitrag basiert auf einer Studie des WIFO im Auftrag von Idea Consult: Fabian Unterlass, Andreas Reinstaller, Peter Huber, Jürgen Janger, Kathrin Hranyci, Anna Strauss, Isabel Stadler, MORE2. Remuneration Cross-Country Report (WP4), Support for Continued Data Collection and Analysis Concerning Mobility Patterns and Career Paths of Researchers (April 2013, 178 Seiten, Download kostenlos: <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/47102>).

Begutachtung: Peter Huber, Jürgen Janger • **Wissenschaftliche Assistenz:** Kathrin Hranyci, Kathrin.Hranyci@wifo.ac.at

1. Einleitung

Insbesondere hochqualifizierte Arbeitskräfte, so wird häufig in der Literatur argumentiert, wandern tendenziell dorthin ab, wo ihre Fähigkeiten am höchsten entlohnt werden (z. B. Borjas, 1999, Heckman – Honoré, 1990, OECD, 2008). Die Gehaltsunterschiede zwischen Ländern dürften daher auch die Bereitschaft von Forschern und Forscherinnen an Universitäten zur Mobilität beeinflussen. Andererseits hängt die Attraktivität eines Arbeitsplatzes und damit auch die Entscheidung mobil zu werden stark von nichtmonetären Faktoren ab. So werden den Karrierewegen (den Aussichten auf eine unbefristete Anstellung), dem akademischen Arbeitsumfeld, der Forschungsinfrastruktur, der wissenschaftlichen Qualität verbundener akademischer Einheiten oder dem Zugang zu Drittmitteln große Bedeutung beigemessen (Reinstaller – Stadler – Unterlass, 2012, Janger, 2014).

Wenngleich nichtmonetäre Anreize für die Einschätzung einer akademischen Position durch mögliche Bewerber und Bewerberinnen große Bedeutung haben, spielen die Gehälter dennoch in der Personalpolitik akademischer Einrichtungen eine Rolle – nicht zuletzt da diese sich dem internationalen Wettbewerb um Talente nicht entziehen können. Derzeit ist davon auszugehen, dass sich der Wettbewerb um Talente weiter verschärft, nicht zuletzt da viele europäische Länder ihr universitäres Forschungsfinanzierungssystem verstärkt auf Qualität ausrichten (Janger et al., 2012).

Ein internationaler Vergleich der Entlohnung muss zur Bewertung der Bruttogehälter eine breite Palette anderer Faktoren berücksichtigen: Unterschiede in Kaufkraft und Lebenshaltungskosten, Lebensqualität, soziale Absicherung, Arbeitsmarktregulie-

rung, Steuern und Sozialversicherungsabgaben. In zwei Ländern mit nominell gleichen Bruttogehältern für eine vergleichbare Position¹⁾ kann daher deren realer Wert sehr weit auseinander liegen.

Da diese Aspekte über die einzelnen Länder hinweg sehr unterschiedlich geregelt sind, sind internationale Vergleiche von Gehältern generell und insbesondere für Forschungspersonal schwierig (vgl. Kasten "Probleme für den internationalen Vergleich von Forschergehältern"). Dementsprechend spärlich sind Studien, die auch Österreich berücksichtigen. Der vorliegende Beitrag präsentiert die Ergebnisse einer internationalen Umfrage, die das WIFO in Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen im Auftrag der Europäischen Kommission durchgeführt hat. Mit dieser Erhebung wurde ein möglichst umfassendes Bild der Arbeitsbedingungen und vor allem auch der Entlohnungsunterschiede von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen in Europa, den USA und insgesamt 50 anderen wichtigen Wissenschaftsnationen auf der Grundlage vergleichbarer Indikatoren angestrebt²⁾. Dies war das erste internationale Projekt mit einem derart hohen internationalen geographischen Deckungsgrad.

Probleme für internationale Vergleiche von Forschergehältern

Die wissenschaftliche Literatur zum Vergleich von Forschergehältern versucht im Allgemeinen, Bruttogehälter mit Hilfe eines Kaufkraftstandards vergleichbar zu machen. Viele Studien bilden weiters das wirtschaftliche und soziale Umfeld sowie Faktoren wie Arbeitsbedingungen, Lebensqualität, Arbeitszeiten, Steuerbelastung, Sozialversicherungssystem und Arbeitnehmerschutz des jeweiligen Landes ab, da diese Faktoren wesentlich zur Zufriedenheit mit der Arbeit beitragen. Allerdings unterscheiden sich die Ansätze methodisch stark voneinander (Datenerhebung über Experten oder Verantwortliche an Universitäten, Umfragen unter Forschern und Forscherinnen usw.), die Ergebnisse sind deshalb meist nicht vergleichbar. Insbesondere ist es schwierig, Nettoeinkommen zu ermitteln, etwa weil die soziale Absicherung nicht zu bewerten oder unklar ist, welcher Versicherungsschutz privat zugekauft oder durch die öffentliche Hand bereitgestellt wird. Besondere Probleme ergeben sich hier bei föderal organisierten Systemen wie z. B. in Deutschland. Kaum eine Studie berücksichtigt die regionale Heterogenität innerhalb der Länder; auch zwischen privaten und öffentlichen Universitäten wird selten unterschieden.

Ein zentrales Problem ist auch die Vergleichbarkeit der Forscherarbeitsplätze. Einerseits werden die Positionen zwischen den Ländern unterschiedlich bezeichnet, andererseits sind die Kriterien z. B. für eine Professur unterschiedlich definiert. Allerdings gibt es hier bereits Ansätze, die Positionen anhand ihrer Aufgaben und Funktionen zu klassifizieren und vergleichbar zu machen (z. B. *Europäische Kommission*, 2011).

Für Österreich liegen keine repräsentativen Daten zu den Forschergehältern vor. Verfügbare Zahlen basieren meist auf den veröffentlichten Kollektivverträgen. Die Studie von Ates – Brechelmacher (2013) weist für 12 europäische Länder in einer Umfrage erhobene Gehaltsintervalle für Junior- und Senior-Positionen an Bildungseinrichtungen aus³⁾, die zumindest ein dem Bachelor vergleichbares Studium anbieten. Für Senior Researchers lagen die jährlichen Bruttojahresgehälter in Österreich 2010 demnach zwischen 47.170 € (25%-Perzentil) und 80.189 € (75%-Perzentil), für Junior Researchers zwischen 27.329 € (25%-Perzentil) und 50.100 € (75%-Perzentil). Im Median entsprachen die Gehälter der Senior Researchers in Österreich mit 66.038 €

¹⁾ Huber (2014) vergleicht die Entlohnungs- und Anreizstrukturen für gleiche Forscher und Forscherinnen.

²⁾ Für jedes Land wurde zudem ein eigenes Profil mit den gesammelten Indikatoren erstellt (<http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/services/researchPolicies>).

³⁾ Erfasst wurden die Länder Österreich, Schweiz, Kroatien, Irland, Polen, Niederlande, Deutschland, Finnland, Italien, Norwegen, Portugal, Großbritannien. Senior-Positionen sind äquivalent zu einem Full Professor oder Associate Professor in den USA. Dementsprechend sind Junior-Positionen weder als Full noch Associate Professor definiert. Ausgeschlossen wurden Hilfskräfte (z. B. "Teaching Assistants" in den USA oder "wissenschaftliche Hilfskräfte" in Deutschland), Doktoratsstudierende ohne Angestelltenverhältnis an der Universität und Personen mit hauptsächlich administrativen oder managementbezogenen Aufgaben. Die Gehälter wurden durch Deflationierung mit den Verbraucherpreisindizes laut Eurostat vergleichbar gemacht.

nach Ates – Brechelmacher (2013) etwa jenen in den Niederlanden (66.667 €) und in Deutschland (67.179 €), blieben allerdings weit unter den Höchstwerten unter den Vergleichsländern (Schweiz 91.034 €). Die Gehälter der Junior Researchers waren im Median in Österreich (39.381 €) etwa gleich hoch wie in der Schweiz (40.459 €) oder in Deutschland (40.307 €), allerdings etwas niedriger als in den Niederlanden (44.444 €) oder in Großbritannien (43.467 €).

2. Methodische Grundlagen

Der vorliegende Beitrag basiert auf einer Studie des WIFO im Auftrag der Europäischen Kommission (GD Forschung und Innovation) im Rahmen des MORE2-Projektes (Unterlass et al., 2013), in der für 46 Länder eine breite Palette von gehaltsrelevanten Dimensionen untersucht wurden. Die Studie umfasst die EU-Länder (ohne Malta und Slowakei), weitere elf europäische Länder (Albanien, Bosnien-Herzegowina, Färöer, Island, Mazedonien, Montenegro, Norwegen, Russland, Schweiz, Serbien, Türkei) sowie neun wichtige Partnerländer außerhalb Europas (Australien, Brasilien, China, Israel, Japan, Kanada, Singapur, Südkorea, USA). Die Länderinformationen wurden über ein Expertennetzwerk erhoben.

Die Studie versucht die Nettogehälter international indirekt vergleichbar zu machen, indem jährliche Bruttogehälter und verschiedene Zusatzinformationen gegenübergestellt werden. Diese Zusatzinformationen umfassen einerseits die (gesetzlich vorgesehenen) Abzüge vom Bruttogehalt (Steuern, Sozialversicherungsbeiträge). Andererseits wird versucht abzubilden, was Forscher und Forscherinnen im Gegenzug für diese Abgaben erhalten, also etwa soziale Absicherung, Infrastruktur usw. Allerdings liefert dieser Ansatz in Summe keinen eindeutigen Indikator, um die Forschergehälter in den einzelnen Ländern genau zu vergleichen; ein vollständiger Vergleich der Einkommensteuer- oder Sozialversicherungssysteme, aber auch z. B. der Lebensqualität würde den Rahmen dieser Studie sprengen. Sehr wohl liefert die Analyse weitgehende Einblicke in wichtige Aspekte, die zur Bewertung von Forschergehältern an Universitäten von Bedeutung sind.

Erhoben wurden nur Positionen, die für Neuaufnahmen⁴⁾ relevant waren, d. h. bestehende Verträge, die auf einem für Neuaufnahmen nicht mehr angewandten Entlohnungsschema basierten, wurden nicht erhoben. Der Schwerpunkt wurde weiters auf jene Positionen gelegt, die dem universitären Karrieremodell vom Doktoranden zum Professor am ehesten entsprechen. Daher wurden etwa für Österreich projektbezogene Verträge nicht berücksichtigt.

Um die Positionen, die Forscher und Forscherinnen in den einzelnen Ländern an Universitäten besetzen können, vergleichbar zu machen, greift die Studie auf die von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen Klassifikation akademischer Karriere-stufen in 4 Gruppen zurück (Europäische Kommission, 2011):

- R1: First Stage Researcher (Doktoratsstudierende),
- R2: Recognised Researcher (Doktoratsabsolventen und -absolventinnen, die noch nicht vollständige Unabhängigkeit in ihrer Forschungstätigkeit erreicht haben),
- R3: Established Researcher (Forscher und Forscherinnen mit bereits weitgehender Unabhängigkeit in ihrer Forschungstätigkeit),
- R4: Leading Researcher (Forscher und Forscherinnen in leitender Position in ihrem Feld).

Die Datenlage ist von Land zu Land sehr unterschiedlich. Erhoben wurden Mindest-, Höchst- und Durchschnittswerte für das Gehalt in jeder der vier Karrierestufen sowie für Stipendien von Doktoratsstudierenden (PhD-Kandidaten). Um die Daten international vergleichbar zu machen, wurden sie (zu Kaufkraftparitäten) jeweils in Relation

⁴⁾ Die Untersuchung basiert großteils auf Zahlen aus dem Jahr 2011 (Unterlass et al., 2013, <http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/services/researchPolicies>).

zum internationalen Höchstwert in dieser Kategorie gesetzt. So erreichen z. B. die Gehälter an den Universitäten in Finnland in der Stufe R1 35% der Mindestgehälter im Land mit den höchsten Mindestgehältern, 55% der Durchschnittsgehälter und 45% der Höchstgehälter im Land mit den höchsten Höchstgehältern; der Durchschnitt daraus beträgt 45%.

Da nicht alle drei Werte für jede Karrierestufe in jedem Land verfügbar sind, ist der Indikator potentiell leicht verzerrt; in Österreich basiert er etwa nur auf den Mindestgehältern, in Belgien auf Mindest- und Höchstgehältern und in Bulgarien auf Minimum, Durchschnitt und Maximum. Allerdings variieren die Abstände der drei Werte (Minimum, Durchschnitt und Maximum) vom bestzahlenden Land innerhalb eines Landes meist nur geringfügig. Für den internationalen Vergleich ist dieser über Mindest-, Durchschnitts- und Höchstgehälter gemittelte Wert am ehesten geeignet, da er die Probleme im Zusammenhang mit der Datenverfügbarkeit umgeht. Die folgende Diskussion wird daher in erster Linie auf diesen Wert zurückgreifen. Um der Unschärfe des Indikators Rechnung zu tragen, wurde der Abstand vom bestzahlenden Land dennoch auf Schritte von 5 Prozentpunkten gerundet, und Werte über 80% und unter 20% des bestzahlenden Landes werden nicht angegeben (Übersicht 1).

3. Forschergehälter im internationalen Vergleich

In den EU-Ländern (EU 28) bleibt, wie die Berechnungen zeigen, das kaufkraftbereinigte Jahreseinkommen der Forscher und Forscherinnen im Durchschnitt hinter den nichteuropäischen Ländern (Australien, Brasilien, China, Israel, Kanada, Japan, Singapur, Südkorea, USA) zurück⁵⁾: In den Karrierestufen R2 bis R4 beträgt der durchschnittliche Rückstand der EU-Länder gegenüber dem bestzahlenden Land im Durchschnitt 5 bis 10 Prozentpunkte, in der Stufe R1 25 Prozentpunkte. Im Durchschnitt erreichen die Universitäten in der EU ein kaufkraftbereinigtes Gehaltsniveau von etwa 50% des bestzahlenden Landes. Vergleicht man den Durchschnitt der EU-Länder mit allen hier untersuchten Drittländern, so liegen beide Ländergruppen ungefähr gleich auf.

In den USA sind die durchschnittlichen Gehälter und Stipendien in der ersten Karrierestufe R1 kaufkraftbereinigt relativ niedrig, nehmen allerdings über die Karrierestufen stark zu. In den Karrierestufen R2 bis R4 gehören die USA zu den Ländern mit den höchsten Forschergehältern. Unter den bestzahlenden Ländern sind auch Belgien (R1), Brasilien (R1 bis R4), Irland (R4), die Niederlande (R3 und R4), die Schweiz (R2 bis R4) und Zypern (R2 bis R4)⁶⁾. Die Doktorandenstipendien sind in Dänemark am höchsten. Sehr niedrig sind die Gehälter in Bulgarien, Lettland, Litauen, Rumänien und Ungarn, sie bleiben kaufkraftbereinigt teilweise unter 20% des bestzahlenden Landes in der entsprechenden Karrierestufe. Außerhalb der EU sind die Gehälter in Albanien und China vergleichsweise niedrig.

Der Vergleich der Forschergehälter muss auch die internationale Heterogenität der ökonomischen Rahmenbedingungen berücksichtigen. Zwischen Ländern mit ähnlichem Entwicklungsniveau bzw. ähnlicher Innovationsfähigkeit unterscheiden sich die Forschergehälter relativ wenig, zwischen höherentwickelten Volkswirtschaften und Ländern im Aufholprozess dagegen deutlich, und zwar sowohl innerhalb der EU als auch im Vergleich mit Drittländern. So sind die Forschergehälter in den neuen EU-Ländern (mit Ausnahme der beiden im Innovation Union Scoreboard als Innovation Follower klassifizierten Länder Zypern und Slowenien) wesentlich geringer als in der EU 15.

⁵⁾ Geringfügige Abweichungen von Huber (2014) sind auf Unterschiede in der Stichprobe zurückzuführen.

⁶⁾ Die reale Kaufkraft der Gehälter ist bei allgemein niedrigem Preisniveau entsprechend höher und umgekehrt. So sind die kaufkraftbereinigten Einkommen in Zypern auch in anderen Berufsgruppen durchwegs sehr hoch, in der Schweiz bei hohen Bruttogehältern und hohem Preisniveau entsprechend niedriger.

Übersicht 1: Bruttojahresgehälter und Doktoratsstipendien von Universitätsforschern und -forscherinnen in den EU-Ländern

	Bruttojahresgehälter															Doktoratsstipendien				
	R1			R2			R3			R4			R1							
	Durchschnitt ⁽¹⁾	Minimum	Mittelwert	Maximum	Durchschnitt ⁽¹⁾	Minimum	Mittelwert	Maximum	Durchschnitt ⁽¹⁾	Minimum	Mittelwert	Maximum	Durchschnitt ⁽¹⁾	Minimum	Mittelwert	Maximum	Durchschnitt ⁽¹⁾	Minimum	Mittelwert	Maximum
	In % der jeweiligen internationalen Höchstwerte in dieser Karrierestufe, gerundet																			
Belgien	>80	75	.	>80	80	75	.	80	80	65	.	>80	70	70	.	75	65	80	.	55
Bulgarien	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	20	<20
Tschechien	35	25	45	35	40	20	35	60	40	30	40	55	50	35	40	80	<20	<20	<20	<20
Dänemark	75	65	>80	70	65	70	65	50	65	60	70	60	65	65	50	>80	>80	>80	>80	70
Deutschland	80	80	.	75	70	70	.	65	65	65	.	65	60	65	.	50	40	45	.	35
Estland	.	.	.	.	35	.	35	.	35	.	35	.	40	.	40	.	20	.	20	.
Irland	.	.	.	.	50	50	.	55	75	75	.	75	>80	80	.	>80	40	50	.	30
Griechenland	<20	.	<20	<20	50	45	55	45	45	40	50	45	40	45	35	20	.	20	.	30
Spanien	40	40	50	35	45	50	50	40	60	50	70	65	55	55	60	50	50	55	55	40
Frankreich	35	35	.	35	25	25	.	25	45	30	55	50	45	35	50	45	55	.	55	.
Kroatien	50	.	50	.	45	.	45	.	45	.	45	.	55	.	55	.	30	.	.	30
Italien	.	.	.	.	60	60	.	55	65	65	.	70	70	.	.	.	55	55	.	.
Zypern	65	55	.	75	>80	>80	.	>80	>80	>80	.	>80	80	>80	.	70	.	.	.	.
Lettland	<20	<20	.	.	20	20	.	.	.	.	.	.	<20	<20	.	.	.	.	.	.
Litauen	<20	<20	.	<20	<20	<20	.	<20	<20	<20	.	20	<20	<20	.	<20	<20	20	.	<20
Luxemburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ungarn	25	25	.	.	25	25	.	.	25	25	.	.	35	35	.	.	20	.	20	.
Malta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Niederlande	65	60	>80	60	75	55	>80	80	>80	>80	>80	>80	80	>80	80	.	.	.	.	.
Österreich	70	70	.	.	80	80	.	65	65	.	70	70	.	.	.	.	.	.	.	.
Polen	25	20	.	25	30	25	.	30	30	25	.	40	30	25	.	35	20	20	.	.
Portugal	.	.	.	.	75	75	>80	60	65	65	75	60	60	70	65	50	50	45	60	45
Rumänien	<20	<20	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	<20	20	20	.	.
Slowenien	55	45	70	55	70	60	80	65	65	60	75	65	55	55	45	30	<20	25	65	65
Slowakei	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Finnland	45	35	55	45	55	50	60	50	60	45	70	60	.	.	.	.	30	.	.	30
Schweden	60	50	70	50	55	60	65	50	55	50	60	55	55	60	60	50	.	.	.	.
Großbritannien	75	.	45	>80	55	50	65	55	65	50	70	70	75	80	75	.	70	55	55	>80
EU 15	60	55	60	60	60	60	65	55	65	60	70	65	65	65	65	60	50	60	55	50
13 neue EU-Länder	30	25	40	35	35	30	35	40	40	35	35	45	35	35	35	40	20	<20	20	25
EU 28	45	40	50	50	50	50	55	50	55	50	55	55	50	50	55	50	35	40	40	40

Q: MORE2-Expertenbefragung, WIFO-Darstellung. Zu Kaufkraftparitäten. R1 . . . First Stage Researcher (Doktoratsstudierende), R2 . . . Recognised Researcher (Doktoratsabsolventen und -absolventinnen, die noch nicht vollständige Unabhängigkeit in ihrer Forschungstätigkeit erreicht haben), R3 . . . Established Researcher (Forscher und Forscherinnen mit bereits weitgehender Unabhängigkeit in ihrer Forschungstätigkeit), R4 . . . Leading Researcher (Forscher und Forscherinnen in leitender Position in ihrem Feld). – ⁽¹⁾ Durchschnitt aus Minimum, Mittelwert und Maximum.

Der Vergleich zwischen EU-Ländern und Drittländern ist durch diesen Gruppeneffekt stark geprägt. Während die Forschergehälter im Durchschnitt der EU wesentlich niedriger sind als in den anderen Ländern, ist der Unterschied viel geringer, wenn man nur Länder mit relativ ähnlichem ökonomischem Entwicklungsniveau heranzieht. So unterscheiden sich die kaufkraftbereinigten Bruttogehälter an Universitäten kaum zwischen der EU 15 und OECD-Ländern außerhalb der EU. Das gilt sowohl für den Vergleich mit den europäischen OECD-Ländern (Island, Norwegen und Schweiz) als auch mit jenen in Übersee. Sehr ähnlich sind auch die kaufkraftbereinigten Bruttojahresgehälter in den neuen EU-Ländern und in jenen Ländern, die weder der EU noch der OECD angehören.

In den skandinavischen EU-Ländern Dänemark, Finnland und Schweden erreichen die Durchschnittsgehälter (soweit verfügbar) im Vergleich zum jeweils bestzahlenden Land teils deutlich höhere Werte als die Höchstgehälter (Dänemark: Durchschnittsgehälter R4 65%, Höchstgehälter 50% des bestzahlenden Landes, R2 70% bzw. 50%; Schweden: R1 70% bzw. 50%). Hingegen zahlen die Universitäten in der Schweiz in den Stufen R1 und R4 relativ niedrige Mindestgehälter (50% bzw. 70% des bestzahlenden Landes) und relativ hohe Höchstgehälter (70% bzw. mehr als 80%).

Übersicht 2: Bruttojahresgehälter und Doktoratsstipendien von Universitätsforschern und -forscherinnen in Drittländern

	Bruttojahresgehälter																Doktoratsstipendien			
	R1				R2				R3				R4				R1			
	Durchschnitt ¹⁾	Minimum	Mittelwert	Maximum	Durchschnitt ¹⁾	Minimum	Mittelwert	Maximum	Durchschnitt ¹⁾	Minimum	Mittelwert	Maximum	Durchschnitt ¹⁾	Minimum	Mittelwert	Maximum	Durchschnitt ¹⁾	Minimum	Mittelwert	Maximum
	In % der jeweiligen internationalen Höchstwerte in dieser Karrierestufe, gerundet																			
Albanien	20	<20	.	25	.	.	.	30	30	.	30	.	.	.	.	<20	<20	.	<20	
Australien	.	.	.	.	60	60	70	55	70	70	80	65	65	70	70	45	40	.	40	.
Bosnien-Herzegowina	<20	.	<20	.	35	.	35	.	40	.	40	.	40	.	40	.	35	.	35	.
Brasilien	>80	>80	.	.	>80	>80	.	.	>80	>80	.	.	>80	>80	.	.	.	.	.	.
China	.	.	.	.	25	25	25	25	25	25	30	25	20	25	35	.	.	.	.	.
Island	40	35	50	35	40	40	45	35	45	40	55	50	40	40	45	45	55	65	60	35
Israel	55	40	70	55	45	35	50	45	45	30	50	50	40	25	45	50	<20	<20	20	<20
Japan	75	55	>80	80	70	65	80	70	70	65	75	70	65	70	65	55	.	.	.	.
Kanada	.	.	.	.	45	.	45	.	80	45	>80	>80	70	45	>80	.	30	<20	.	60
Mazedonien	40	25	45	50	45	35	45	55	50	40	50	60	50	35	45	65	55	50	60	55
Montenegro	35	30	45	30	30	30	35	25	35	30	35	35	30	30	30	25	45	55	50	30
Norwegen ²⁾	>80	75	>80	>80	80	75	>80	75	65	60	75	65	65	60	65	75	.	.	.	.
Schweiz	60	50	.	70	>80	>80	.	>80	>80	>80	.	>80	>80	70	.	>80	.	.	.	.
Serbien	40	30	50	40	35	30	40	35	35	25	35	35	25	25	25	25	25	25	.	.
Singapur	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	45	45	30
Südkorea	30	.	30	.	40	30	40	45	40	30	50	40	60	40	70	70	.	.	.	.
Türkei	25	20	35	25	25	25	30	25	40	35	45	40	65	65	70	60	25	25	30	25
USA	75	40	>80	>80	>80	75	>80	75	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>80	55	.	55	.	
Drittländer	50	45	55	55	50	50	50	55	50	55	55	55	55	50	55	55	35	30	45	35
Europäische Drittländer	40	35	50	45	45	45	50	50	45	50	50	50	45	45	55	35	40	50	30	
Übersee	70	60	70	80	55	55	60	55	65	55	65	65	60	65	55	35	20	40	35	
OECD	55	50	65	60	55	55	65	55	60	55	65	65	60	60	65	60	45	40	45	
OECD ohne EU	60	50	75	70	60	55	65	60	65	55	70	70	65	60	70	65	40	25	45	
Europa ohne OECD	30	25	35	30	35	30	30	35	40	35	35	40	35	35	40	35	30	30	40	
OECD-Länder in Übersee	60	45	70	80	55	55	65	60	65	55	75	70	65	60	75	60	35	<20	40	
OECD-Länder in der EU	50	50	60	55	55	50	60	55	60	55	65	65	60	60	55	40	45	40	50	

Q: MORE2-Expertenbefragung, WIFO-Darstellung. Zu Kaufkraftparitäten. R1 . . . First Stage Researcher (Doktoratsstudierende), R2 . . . Recognised Researcher (Doktoratsabsolventen und -absolventinnen, die noch nicht vollständige Unabhängigkeit in ihrer Forschungstätigkeit erreicht haben), R3 . . . Established Researcher (Forscher und Forscherinnen mit bereits weitgehender Unabhängigkeit in ihrer Forschungstätigkeit), R4 . . . Leading Researcher (Forscher und Forscherinnen in leitender Position in ihrem Feld). – ¹⁾ Durchschnitt aus Minimum, Mittelwert und Maximum. – ²⁾ "Associate Professor" sowohl als R2 als auch als R3 klassifiziert, daher Werte für R2 nach oben und für R3 nach unten verzerrt.

Um Forschern und Forscherinnen attraktive Gehälter zu bieten, müssen Universitäten auf individuelle Anforderungen flexibel reagieren können. Auf welcher administrativen Ebene über die Höhe der Gehälter entschieden wird, variiert zwischen den Ländern. In weniger als der Hälfte der EU-Länder werden die Einstiegsgehälter und die dem Karrierefortschritt entsprechenden Gehaltssprünge auf nationaler Ebene vorgegeben (Frankreich, Griechenland, Italien, Portugal, Rumänien, Slowenien, Spanien⁷⁾ und Zypern). Lediglich in Spanien und Belgien ist dies eine Entscheidung auf regionaler Ebene. Die Universitätsebene bzw. individuelle Verhandlungen spielen, wie die Befragung zeigt, jeweils für weniger als die Hälfte der EU-Länder eine Rolle. Diese geringe Autonomie der Universitäten und die relativ geringe Streuung der Gehälter innerhalb der Karriereebenen könnten auf eine eingeschränkte Flexibilität der EU-Länder in der Anwerbung besonders qualifizierter Forscher und Forscherinnen hindeuten, die erforderlich ist, um international wettbewerbsfähig zu sein. Wie die Ergebnisse der Studie zeigen, wird die Entscheidung über die Gehälter insbesondere in den als "Innovation Leader" bezeichneten Ländern hauptsächlich an den Universitäten getroffen. In diesen Ländern wird auch tendenziell weniger Wert auf Seniorität und mehr auf die wissenschaftliche Leistung gelegt (Unterlass et al., 2013).

⁷⁾ Über Gehälter kann durchaus auf mehreren Ebenen entschieden werden. In Spanien werden die Gehälter z. B. sowohl auf nationaler als auch auf regionaler Ebene mitbestimmt.

Unternehmensäpfel und Universitätsbirnen – Schwierigkeiten für den Vergleich der Forschergehälter im akademischen und im Unternehmenssektor

Um Forschergehälter zwischen dem akademischen und dem Unternehmenssektor sinnvoll vergleichen zu können, müssten die Vergleichsgruppen adäquat spezifiziert werden. Während das für den akademischen Sektor vergleichsweise einfach ist, stellt sich für den Unternehmenssektor die grundlegende Frage der Identifikation von Forschungsarbeitskräften und der mit dem akademischen Sektor vergleichbaren Karrierestufen.

Definition von Forschungsarbeitskräften im Unternehmen

Die Unterscheidung zwischen Forschungs- und anderem Personal ist für Unternehmen umso schwieriger, je näher die Tätigkeit am Markt ist (Huber et al., 2010). Forschungsarbeitskräfte in Unternehmen haben zudem selbst unterschiedlichste Auffassungen ihrer eigenen Tätigkeit und bezeichnen sich selbst als Forscher, Wissenschaftler, Entwicklungsingenieur usw. Während ein Mediziner bzw. eine Medizinerin im Labor eindeutig als Forscher bzw. Forscherin identifiziert werden kann, ist dies im Fall des Ingenieurs bzw. der Ingenieurin, der bzw. die im Umfeld der Produktion an Weiterentwicklungen arbeitet, deutlich schwieriger.

Karrierestufen

Unternehmen unterscheiden sich stark in ihrem Innovationsmodell bzw. wie sie Forschung und Entwicklung betreiben (Malerba, 2004, Hollanders, 2007, Peneder, 2007). Abhängig vom Technologiefeld, von der Unternehmensgröße oder der Unternehmensstrategie hat dies auch großen Einfluss darauf, welche Tätigkeiten Forscher und Forscherinnen im Unternehmen ausführen. Außerdem unterscheiden sich – im Gegensatz zu Universitäten – die Karrierepfade zwischen Unternehmen, da jedes Unternehmen darüber frei entscheiden kann. Forscher und Forscherinnen können auch ins Management wechseln, wobei eine Managementtätigkeit auch die Leitung von Forschungsprojekten umfassen kann. Je länger Forscher und Forscherinnen in den unterschiedlichen Forschungsfeldern arbeiten, desto diverser sind ihre Aufgaben und desto heterogener sind die Karrierestufen und -modelle.

Zusammenfassend unterscheiden sich Unternehmen vom akademischen Sektor bezüglich der Forscherkarrieren und -gehälter in den folgenden Punkten:

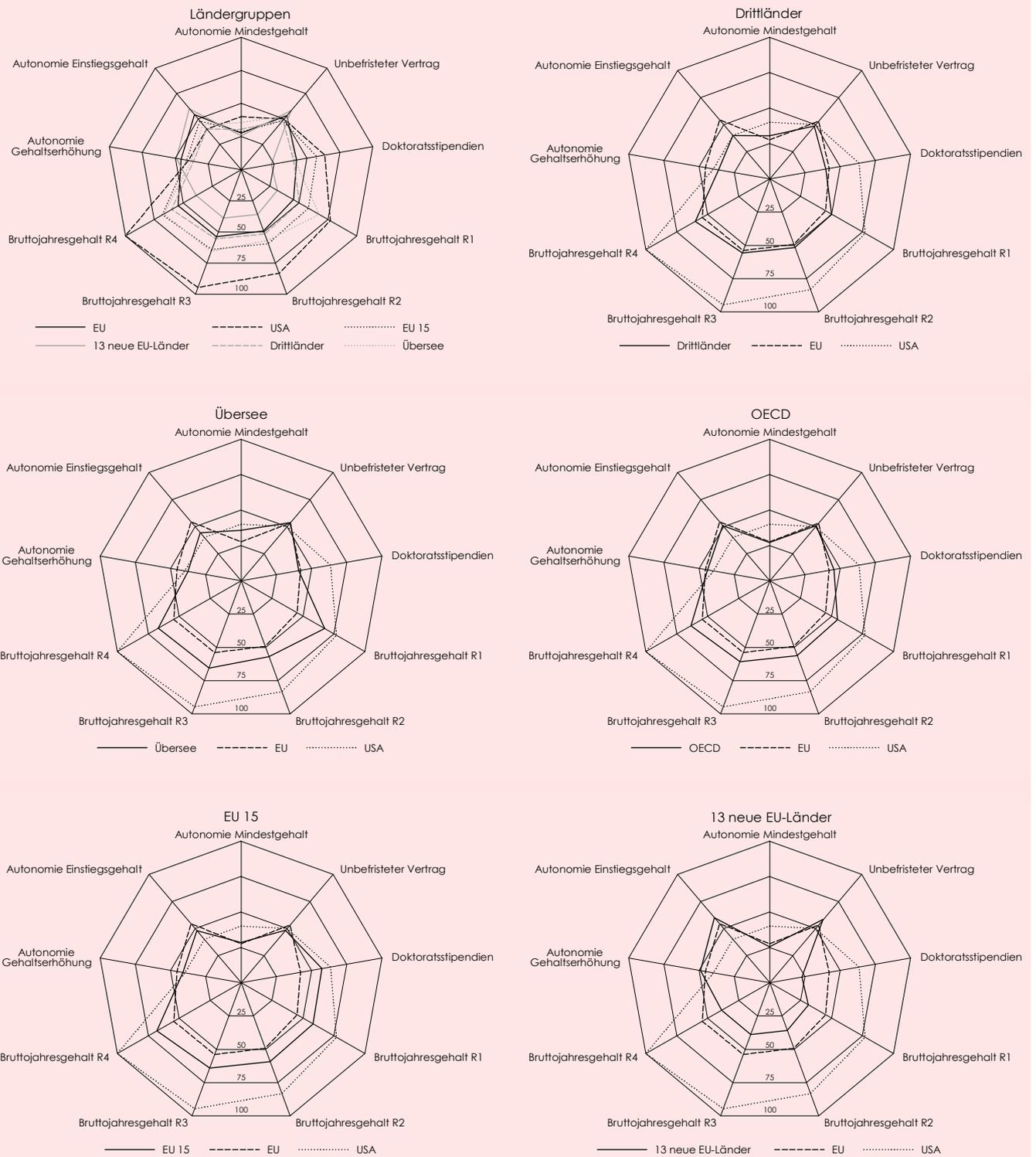
- Karrierestufen,
- Bezeichnung dieser Karrierestufen,
- Aufgaben und Gehaltsbündel, die mit diesen Karrierestufen verknüpft sind,
- Aufstiegschancen und Karriereleitern innerhalb des Unternehmens,
- Voraussetzungen und Anforderungen für den Karriereaufstieg.

Die Karrierestufen und Positionen von Forscher und Forscherinnen im Unternehmenssektor sind daher sehr heterogen, was die Identifikation und der Vergleich von ähnlichen Karrierestufen zwischen Unternehmen und mit dem akademischen Sektor erschwert.

Eine wichtige Komponente für die Forschergehälter sind die Vertragsbedingungen und Karriereperspektiven. Besonders die frühen Karrierestufen sind in den meisten Ländern auf wenige Jahre befristet⁸⁾. Unter den hier untersuchten Ländern haben Doktoratsstudierende nur in Polen und Rumänien bzw. Albanien und Brasilien die Möglichkeit einer unbefristeten Anstellung. Andererseits werden für Professuren (R4) mit Ausnahme von Estland, Lettland und Spanien sowie Australien, China, Färöer und Russland durchwegs unbefristete Verträge angeboten.

⁸⁾ Allerdings unterscheiden sich die Hochschulsysteme mit befristeten Verträgen in den frühen Karrierestufen erheblich hinsichtlich der angebotenen Optionen für den Übergang von der befristeten zur unbefristeten Anstellung. In den USA etwa können alle Forscher und Forscherinnen mit einer Tenure-Track-Position von einer befristeten zu einer unbefristeten Anstellung aufsteigen, wenn ihre Forschungsleistung positiv evaluiert wird.

Abbildung 1: Ausgewählte Indikatoren zum Entlohnungsschema für Universitätsforscher und -forscherinnen im internationalen Vergleich



Q: MORE2-Expertenbefragung, WIFO-Darstellung. Normiert, fehlende Werte auf Null gesetzt. "Autonomie Gehaltserhöhung", "Autonomie Einstiegsgehalt", "Autonomie Mindestgehalt": institutionelle Ebene, auf der die einzelnen Indikatoren festgelegt werden (national . . . 1, regional, z. B. Bundesländer . . . 2, sektoral oder Kollektivverträge . . . 3, an der Universität . . . 4, individuelle Verhandlungen . . . 5). Unbefristeter Vertrag: früheste Karrierestufe (R1 bis R4), in welcher ein unbefristeter Vertrag möglich ist (Maximum = R1). Bruttojahresgehalt R1 bis R4, Doktoratsstipendium: zu Kaufkraftparitäten, in Prozent der jeweiligen internationalen Höchstwerte in dieser Karrierestufe. R1 . . . First Stage Researcher (Doktoratsstudierende), R2 . . . Recognised Researcher (Doktoratsabsolventen und -absolventinnen, die noch nicht vollständige Unabhängigkeit in ihrer Forschungstätigkeit erreicht haben), R3 . . . Established Researcher (Forscher und Forscherinnen mit bereits weitgehender Unabhängigkeit in ihrer Forschungstätigkeit), R4 . . . Leading Researcher (Forscher und Forscherinnen in leitender Position in ihrem Feld).

Während das Gehaltsniveau in den EU-Ländern im Durchschnitt niedriger ist als in den Drittländern, ist die Abdeckung durch das verpflichtende Sozialversicherungssystem umfassender. Der monetäre Wert dieser umfangreicheren Versicherungsleistung kann jedoch nicht quantifiziert werden.

Eine Krankenversicherung ist in fast allen Ländern gesetzlich vorgeschriebener Teil der Entlohnung von Forschern und Forscherinnen an den Universitäten. Die Entlohnungspakete unterscheiden sich daher häufiger durch Zusatzkrankenversicherungen, die zusätzlich zur gesetzlich vorgeschriebenen Versicherung bereitgestellt werden. In den Drittländern bieten Universitäten häufiger solche Zusatzkrankenversicherungen an, und dennoch kaufen Forscher und Forscherinnen häufiger selbst weitere Versicherungsleistungen zu (Australien, Brasilien, Singapur, Südkorea, USA).

Im Fall der Pensionsvorsorge ergibt sich ein ähnliches Bild: In den untersuchten Ländern ist für die meisten Positionen eine Pensionsversicherung gesetzlich vorgesehen. Außerhalb der EU stellen Universitäten normalerweise Zusatzpakete zur Pensionsvorsorge zur Verfügung. Dennoch erweitern Forscher und Forscherinnen an Universitäten in Kanada, Singapur, Südkorea und den USA die Vorsorge häufig um private Pensionsfonds.

4. Zu den Gehältern von Forschern und Forscherinnen an Österreichs Universitäten

Die Gehälter an österreichischen Universitäten unterliegen den in den entsprechenden Kollektivvertragsvereinbarungen festgelegten Regeln. Dort sind auch die Mindestgehälter für die Verwendungsgruppen A bis C definiert, wobei die Einreihung in die Verwendungsgruppen von der Universitätsleitung vorgenommen wird. Die Einreihung erfolgt dabei in erster Linie anhand der Qualifikation der Forscher und Forscherinnen. Allerdings geht das Erreichen einer bestimmten Qualifikation nicht mit einer automatischen Höherreihung im Verwendungsgruppenschema einher (siehe Kollektivvertrag für die ArbeitnehmerInnen der Universitäten 2013, Fassung mit 4. Nachtrag).

Übersicht 3: Kollektivvertragsgehälter für Forscher und Forscherinnen an österreichischen Universitäten 2013

	Verwendungsgruppen				
	A1	A2	B1	B2	C
Monatlicher Bruttobezug – Einstiegsgehalt	4.601,20	3.468,30	2.562,00	S. u.	S. u.
Nach Erfüllung der Qualifizierungsvereinbarung (§ 27)		4.374,60			
Nach 3-jähriger Tätigkeit			3.043,60		
Nach 6-jähriger Tätigkeit	5.054,40	4.827,80			
Nach 8-jähriger Tätigkeit in der jeweiligen Vorstufe			3.411,70		
			3.779,90		
			3.978,20		
Nach 12-jähriger Tätigkeit	5.507,50	5.280,90			
Nach 18-jähriger Tätigkeit	5.960,70	5.734,10			
Nach 24-jähriger Tätigkeit	6.413,80	6.187,30			

Q: Kollektivvertrag für die ArbeitnehmerInnen der Universitäten 2013, Fassung mit 4. Nachtrag. A1: im jeweiligen Zeitraum ist mindestens eine positive Evaluierung nach UG 2002 notwendig. A2: nach Erfüllung der Qualifizierungsvereinbarung erfolgt die jeweilige Gehaltserhöhung bei einer positiven Evaluierung der Tätigkeit innerhalb des jeweiligen Zeitraumes als assoziierter Professor bzw. assoziierte Professorin nach UG (monatlicher Bruttobezug mit einschlägigem Doktorat oder PhD: 4.034,70 €). B1: Dreijahresfrist kann sich bei Vorliegen von Vorerfahrungen verkürzen; erste Erhöhung nach 8-jähriger Tätigkeit kann auch aufgrund eines Doktorats vorgenommen werden, wenn dieses Voraussetzung für eine Postdoc-Stelle war; der monatliche Bruttobezug erhöht sich nach 8-jähriger Tätigkeit je nach vorheriger Einstufung unterschiedlich. B2: "Der monatliche Bruttobezug in der Gehaltsgruppe B2 beträgt pro Semesterstunde wissenschaftliche Lehre 7,7% von dem der jeweiligen Tätigkeitsdauer entsprechenden Betrag nach Abs. 3 erster Satz, lit. a erster Satz bzw. lit. b erster Tatbestand und verringert sich entsprechend des für andere Lehrveranstaltungs-kategorien nach § 29 Abs. 3 veranschlagten geringeren Aufwandes." (Kollektivvertrag für die ArbeitnehmerInnen der Universitäten 2013, S. 32). C: "Der monatliche Bruttobezug in der Gehaltsgruppe C entspricht dem halben Bruttobezug der Verwendungsgruppe IIIa nach § 54 Abs. 1. Bei einer wöchentlichen Normalarbeitszeit von weniger als 20 Stunden gebührt der aliquote Teil, bei längeren Arbeitszeiten in der lehrveranstaltungsfreien Zeit (§ 32 Z. 1) das entsprechend erhöhte Ausmaß." (Kollektivvertrag für die ArbeitnehmerInnen der Universitäten 2013, S. 32f.).

In die Verwendungsgruppe A1 fallen Universitätsprofessoren und Universitätsprofessorinnen, die aufgrund eines Berufungsverfahrens bestellt wurden. A2 umfasst wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, mit denen eine Qualifizierungsvereinbarung getroffen wurde. Die Verwendungsgruppe B ist für Universitätsassistenten und Universitätsassistentinnen, Senior Scientists, Senior Artists, Senior Lecturers, Projektmitarbeiter und -mitarbeiterinnen nach Abschluss eines für die Verwendung in Betracht kommenden Master- oder Diplomstudiums (alle B1) sowie Lektoren und Lektorinnen (B2) vorgesehen. Studentische Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und nicht in B1 einzureihende Projektmitarbeiter und -mitarbeiterinnen fallen in die Verwendungsgruppe C.

Übersicht 3 bildet die Mindestlöhne für Universitätsforscher und -forscherinnen nach dem Kollektivvertrag mit Stand 2013 ab. Grundsätzlich gilt das Senioritätsprinzip, d. h. die Gehälter steigen mit der Zahl an Dienstjahren in bestimmten Jahresabständen. In der Verwendungsgruppe A1 (Professoren und Professorinnen) ist der monatliche Bruttobezug mit 4.601,20 € festgelegt. Er steigt nach 6-jähriger Tätigkeit auf 5.054,40 € und erreicht nach 24-jähriger Tätigkeit 6.413,80 €. In der Verwendungsgruppe A2 liegt der monatliche Bruttobezug bei 3.468,30 € bzw. bei Vorliegen eines einschlägigen Doktorates bei 4.034,70 €. Sobald die Qualifizierungsvereinbarung erfüllt ist, steigt der Betrag auf 4.374,60 €. Der Höchstbetrag nach 24-jähriger Tätigkeit erreicht in A2 6.187,30 €. In der Verwendungsgruppe B1 liegt der Mindestbetrag bei 2.562,00 €, steigt nach 3-jähriger Tätigkeit auf 3.043,60 € und nach 8-jähriger Tätigkeit je nach vorheriger Einstufung auf 3.411,70 €, 3.779,90 € bzw. 3.978,20 €.

Die Analyse der Forschergehälter an österreichischen Universitäten wird durch die eingeschränkte Datenverfügbarkeit erschwert, die über die in den Kollektivverträgen festgelegten Mindestgehälter kaum hinausgeht. Gehaltszahlen des Forschungspersonals waren für die vorliegende Studie nicht zugänglich. Die Einkommen der Forscher und Forscherinnen könnten nur durch Befragung der Personen oder der Universitäten erhoben werden. Im Rahmen des MORE2-Projektes wurde eine solche Erhebung unternommen, aufgrund des geringen Rücklaufes sind aber keine seriösen Aussagen möglich.

Die für den vorliegenden internationalen Vergleich erforderlichen Daten zu Durchschnittsgehältern oder Höchstgehältern fehlen damit. Die im Rahmen der MORE2-Studie durchgeführten Gespräche mit Personen, die für die Entlohnung an Universitäten verantwortlich sind, ergaben allerdings, dass besonders in den unteren Karrierestufen meist der Kollektivvertragslohn gezahlt wird, obwohl die Universitäten frei darüber entscheiden können⁹⁾. Abweichungen davon (Überzahlung) erfolgen meist nur in den späteren Karrierestufen. Insofern sind die in den Kollektivvertragslöhnen definierten Mindestgehälter für die vorliegende Untersuchung durchaus aussagekräftig.

Obwohl also nicht alle Informationen (Minimum, Durchschnitt und Maximum der Gehälter) verfügbar sind, erlaubt die in der MORE2-Studie verwendete Methode (Übersichten 1 und 2) einen internationalen Vergleich. Demnach lagen die Forschergehälter an österreichischen Universitäten in den Karrierestufen R1 bis R4 im Jahr 2011 zwar kaufkraftbereinigt deutlich über dem Durchschnitt der EU-Länder, jedoch merklich unter denen der USA¹⁰⁾. Je nach Karrierestufe erreichen sie zwischen 65% (R3) und 80% (R2) der Gehälter im bestzahlenden Land in der jeweiligen Karrierestufe (Abbildung 2). Auch im Vergleich mit dem Durchschnitt der EU 15 sind die Gehälter in Österreich überdurchschnittlich: Mit Ausnahme der Karrierestufe R3 liegen sie in Österreich um 5 (R4) bis 20 Prozentpunkte (R2) näher am bestzahlenden Land als der EU-15-Durchschnitt (Übersicht 1), im Vergleich mit dem OECD-Durchschnitt sogar um 5 (R3) bis 25 Prozentpunkte (R2).

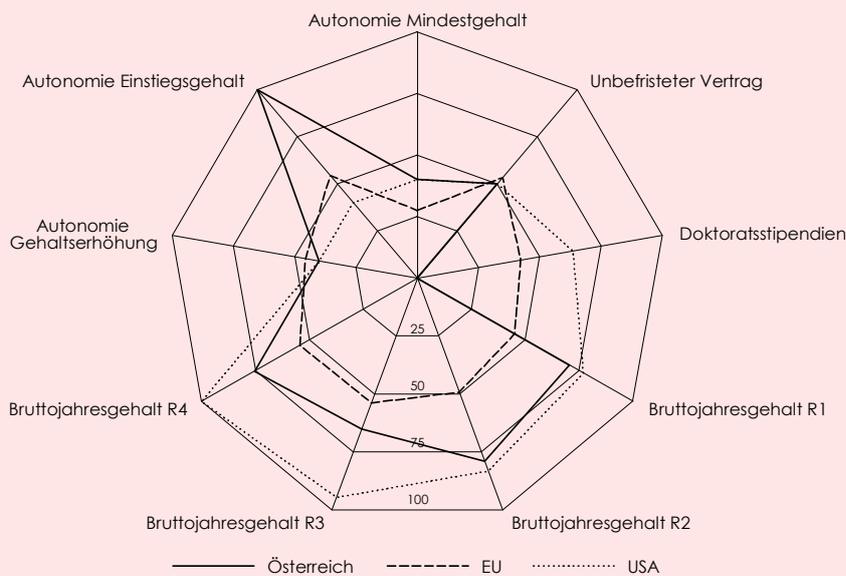
⁹⁾ Siehe Kollektivvertrag für die ArbeitnehmerInnen der Universitäten 2013. Fassung mit 4. Nachtrag; § 49 Abs. 13: "Überzahlungen auf Basis einzelvertraglicher Vereinbarungen sind zulässig".

¹⁰⁾ Der internationale Vergleich basiert für Österreich auf den Gehaltszahlen von 2011.

Das Gehaltsniveau entspricht in Österreich etwa dem in Deutschland, den Niederlanden oder Japan. In Deutschland sind die Gehälter in der Gruppe R1 deutlich höher, in den anderen Karrierestufen aber niedriger als in Österreich. Für die Niederlande ergibt sich das umgekehrte Muster. Innerhalb der EU weisen insbesondere Belgien und Zypern erheblich höhere kaufkraftbereinigte Gehälter auf als Österreich, außerhalb der EU vor allem Brasilien, Norwegen, die Schweiz und die USA. Gemessen an den kaufkraftbereinigten Bruttojahresgehältern liegen die drei skandinavischen EU-Länder teils deutlich hinter Österreich zurück. Am geringsten ist hier der Unterschied zu Dänemark (Übersichten 1 und 2).

Abbildung 2: Ausgewählte Indikatoren zum Entlohnungsschema für Universitätsforscher und -forscherinnen in Österreich

Österreich im internationalen Vergleich



Q: MORE2-Expertenbefragung, WIFO-Darstellung. Normiert, fehlende Werte auf Null gesetzt. "Autonomie Gehaltserhöhung", "Autonomie Einstiegsgehalt", "Autonomie Mindestgehalt": institutionelle Ebene, auf der die einzelnen Indikatoren festgelegt werden (national ... 1, regional, z. B. Bundesländer ... 2, sektoral oder Kollektivverträge ... 3, an der Universität ... 4, individuelle Verhandlungen ... 5). Unbefristeter Vertrag: früheste Karrierestufe (R1 bis R4), in welcher ein unbefristeter Vertrag möglich ist (Maximum = R1). Bruttojahresgehalt R1 bis R4, Doktoratsstipendium: zu Kaufkraftparitäten, in Prozent der jeweiligen internationalen Höchstwerte in dieser Karrierestufe. R1 ... First Stage Researcher (Doktoratsstudierende), R2 ... Recognised Researcher (Doktoratsabsolventen und -absolventinnen, die noch nicht vollständige Unabhängigkeit in ihrer Forschungstätigkeit erreicht haben), R3 ... Established Researcher (Forscher und Forscherinnen mit bereits weitgehender Unabhängigkeit in ihrer Forschungstätigkeit), R4 ... Leading Researcher (Forscher und Forscherinnen in leitender Position in ihrem Feld).

Die Autonomie der österreichischen Universitäten ist insbesondere in den Gehaltsverhandlungen bei Neueinstellung sehr groß, die Verträge können auf individueller Ebene ausverhandelt werden (Abbildung 2). Im EU-Durchschnitt sind die Universitäten hier viel weniger autonom. Die Autonomie in den Verhandlungen zu Gehaltserhöhungen und Mindestgehältern entspricht weitgehend jener in den USA. Ähnliches gilt für die früheste Karrierestufe, in welcher Forscher und Forscherinnen einen unbefristeten Vertrag erreichen können. Hier liegt Österreich mit der Karrierestufe R2 gleichauf mit den USA und dem EU-Durchschnitt.

5. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Niveau und Konditionen der Gehälter spielen für die Anwerbung hochqualifizierter Arbeitskräfte für die (akademische) Forschung eine wichtige Rolle. Forscher und Forscherinnen werden tendenziell eher international mobil, wenn ihnen im Zielland ein

Paket an Lohnzahlungen, Sozialversicherung usw. angeboten wird, das die Nachteile einer Übersiedlung aufwiegt.

Im Rahmen des Projektes MORE2, auf dem der vorliegende Beitrag beruht, wurden die relevanten Aspekte der Entlohnung von Forschern und Forscherinnen anhand der Gehälter, Sozialleistungen und anderen Arbeitsbedingungen nach vergleichbaren Karrierestufen abgebildet. Die Bruttojahresgehälter für Forscher und Forscherinnen sind demnach in Österreich im Vergleich mit dem Durchschnitt der EU und der OECD hoch. Die Lücke zu jenen Ländern, in denen die Universitäten die höchsten kaufkraftbereinigten Gehälter zahlen, ist allerdings erheblich. Der direkte Vergleich ist hier jedoch nur bedingt sinnvoll, da sich Sozialversicherungssysteme, Steuerbelastung, Vertragsbedingungen usw. international erheblich unterscheiden. Tendenziell dürfte der auf dem monetären Gehalt basierende Vergleich zuungunsten Österreichs nach unten verzerrt sein. Eine genaue Einschätzung (z. B. in monetären Werten) ist hier jedoch nicht möglich. In einem zweiten Ansatz wurden die Entlohnungs- und Anreizstrukturen anhand standardisierter Forscherprofile (Lebensläufe) erhoben. Wie der Beitrag von *Huber (2014)* in diesem Heft zeigt, bildet dieser Vergleich für einige Indikatoren die internationalen Gehaltsunterschiede schärfer ab.

Die Attraktivität der akademischen Laufbahn in einem Land kann jedoch an den Gehältern (und anderen relevanten Aspekte der Entlohnung) allein nicht adäquat gemessen werden. Forscher und Forscherinnen sind insbesondere an der Tätigkeit des Forschens interessiert, während die monetäre Entlohnung eine sekundäre Rolle spielt. Insofern wird die Ausgestaltung des Umfelds für Forscher und Forscherinnen (z. B. Karriereperspektiven, Peereffekte, Forschungsinfrastruktur usw.) zentrale Bedeutung für die Attraktivität der Universitäten eines Landes haben. Der Beitrag von *Janger (2014)* in diesem Heft geht im Detail auf diese Thematik ein.

6. Literaturhinweise

- Ates, G., Brechelmacher, A., "Academic Career Paths", in Teichler, U., Höhle, E. A. (Hrsg.), *The Work Situation of the Academic Profession in Europe: Findings of a Survey in Twelve Countries*, Springer, Dordrecht, 2013, S. 13-35.
- Borjas, G. J., "The economic analysis of immigration", in Ashenfelter, O., Cord, D. (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, Elsevier Science Publishers BV, Amsterdam, 1999, S. 1697-1760.
- Europäische Kommission, *Towards a European Framework for Research Careers*, Brüssel, 2011.
- Heckman, J. J., Honoré, B., "The empirical content of the Roy model", *Econometrica*, 1990, 58, S. 1121-1149.
- Hollanders, H., *Innovation Modes: Evidence at the Sector Level*. Europe Innova Sectoral Innovation Watch deliverable WP4, Europäische Kommission, Brüssel, 2007.
- Huber, P., "Entlohnungs- und Anreizstrukturen in der Universitätsforschung. Analyse standardisierter Forscherprofile", *WIFO-Monatsberichte*, 2014, 87(1), S.67-79, in diesem Heft, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/47110>.
- Huber, P., Reinstaller, A., Unterlass, F., Ebersberger, B., *Industrial researcher mobility study*. MORE Technical Report 2 – Part II, Europäische Kommission, GD Forschung und Innovation, Brüssel, 2010.
- Janger, J., "Bestimmungsfaktoren für die Arbeitsplatzwahl von Wissenschaftern und Wissenschaftlerinnen", *WIFO-Monatsberichte*, 2014, 87(1), S. 81-89, in diesem Heft, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/47111>.
- Janger, J., Hölzl, W., Hranyai, K., Reinstaller, A., *Hochschulen 2025: eine Entwicklungsvision*, WIFO, Wien, 2012, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/44698>.
- Malerba, F., *Sectoral systems of innovation. Concepts, issues and analyses of six major sectors in Europe*, Cambridge University Press, Cambridge, 2004.
- OECD, *The global competition for talent. Mobility of the highly skilled*, Paris, 2008.
- Peneder, M., *Entrepreneurship and Technological Innovation. An Integrated Taxonomy of Firms and Sectors*, Europe Innova Sectoral Innovation Watch deliverable WP4, Studie des WIFO im Auftrag der Europäischen Kommission, Wien, 2007.
- Reinstaller, A., Stadler, I., Unterlass, F., "Die Arbeitskräftemobilität in der Hochschulforschung in der EU und in Österreich", *WIFO-Monatsberichte*, 2012, 85(2), S. 105-119, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/43574>.
- Unterlass, F., Reinstaller, A., Huber, P., Janger, J., Hranyai, K., Strauss, A., Stadler, I., *MORE2. Remuneration Cross-Country Report (WP4), Support for Continued Data Collection and Analysis Concerning Mobility Patterns and Career Paths of Researchers*, WIFO, Wien, 2013, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/47102>.