

Nabelschau - Die Forschungsleistung österreichischer Ökonomen im nationalen und internationalen Vergleich

Georg Kirchsteiger* und Klaus Ritzberger†

November 2001

Abstract

In dieser Arbeit werden alle österreichischen Universitätsinstitute für Volkswirtschaftslehre und Teilgebieten davon, sowie zwei außeruniversitäre Forschungsinstitute, und drei ausländische Institute - als "benchmarks" - hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Leistungsfähigkeit in der Forschung verglichen. Es zeigt sich, dass die Institute an den Universitäten Wien und Linz, sowie das Institut für Höhere Studien in Wien eine Spitzenposition im deutschsprachigen Raum einnehmen, aber gegenüber der internationalen Spitze deutlich abfallen.

*Institut für Wirtschaftswissenschaften, Universität Wien, Hohenstaufengasse 9, A-1010 Wien. email. georg.kirchsteiger@univie.ac.at

†Institut für Höhere Studien, Department of Economics and Finance, Stumpergasse 56, A-1060 Wien. email. ritzbe@ihs.ac.at

1. Einleitung

In den letzten Jahren werden in Österreich zunehmend die Strukturen der universitären und außeruniversitären Lehr- und Forschungseinrichtungen diskutiert und reformiert. So wurde das an den Universitäten geltende Dienstrecht verändert, und es ist geplant, die Organisationsform der Universitäten grundsätzlich zu reformieren (Stichwort "Autonomie"). Vermutete oder tatsächlich vorhandene Doppelgleisigkeiten werden in der Öffentlichkeit kritisch angemerkt, und die öffentliche Finanzierung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen wird von einflussreichen Politikern in Frage gestellt.

Bei all diesen Diskussionen und Reformen spielt die Qualität und Quantität der *Forschung* eine geringe Rolle. Dies obwohl Forschung, neben der Lehre, die wichtigste Aufgabe von Universitäten, aber auch von außeruniversitären Forschungseinrichtungen ist. Das mag daran liegen, dass eine Messung der Leistungen in der Forschung als problematisch oder gar unmöglich angesehen wird. Außerhalb Österreichs scheint man jedoch diese Vorbehalte längst fallengelassen zu haben. Nicht nur in den USA, sondern auch in europäischen Ländern, wie England, Spanien oder den Niederlanden sind quantitative Bewertungen wissenschaftlicher Leistungen längst Routine.

Damit wissenschaftliche Leistungen in größerem Ausmaß als bisher auch in Österreich die Diskussionen und Entscheidungen beeinflussen können, ist eine möglichst objektive Bewertung der Leistungen österreichischer Forschungseinrichtungen notwendig. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, für das Fach Volkswirtschaftslehre diese Diskussions- und Entscheidungsgrundlage zu schaffen. Dazu werden hier die Leistungen aller volkswirtschaftlichen (universitären und außeruniversitären) Forschungseinrichtungen in Österreich bewertet und miteinander verglichen.

Vorbild für diese Arbeit ist das holländische System. In den Niederlanden wird seit 1980 jährlich auf der Basis von veröffentlichten Artikeln in internationalen Fachjournalen ein Ranking holländischer ökonomischer Institute und ein Ranking der 40 besten holländischen Ökonomen erstellt. Diese Rankings werden in den Medien veröffentlicht (bis 1991 im Journal "Economische Statistische Berichten", seither im Magazin "Intermediair"), und nicht nur von Insidern, sondern auch von einer interessierten Öffentlichkeit wahrgenommen. Sie haben großen Einfluss auf das Prestige, aber auch auf die Verfügbarkeit von Ressourcen der einzelnen Forschungseinrichtungen. Darüberhinaus haben diese Rankings auch direkte Auswirkungen auf die einzelnen Wissenschaftler. Berufschancen und Prestige

verbessern sich schlagartig, wenn man in der Liste der besten Vierzig aufscheint.

Das Beispiel der Niederlande zeigt auch, dass durch die Anreizwirkungen, die von solchen Rankings ausgehen, Qualität und Quantität der Forschungsleistungen eines Landes erheblich gesteigert werden können. So kommt eine kürzlich erstellte Studie (Kalaitzidakis et.al. (2001)) zu dem Schluss, dass in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre die Universität Tilburg auf dem Gebiet der Ökonomie die besten Forschungsleistungen aller europäischen Universitäten vorzuweisen hat. Außerdem, "...it is apparent that countries like ... Netherlands have improved a lot during the last decade and are now producing world class research in economics" (Kalaitzidakis et.al. (2001), S.10). Solche Vergleiche von Forschungsleistungen können also ein wichtiges wissenschaftspolitisches Instrument sein, um die Forschungsleistungen im allgemeinen zu verbessern.

International gibt es bereits einige Studien, die den wissenschaftlichen Output deutschsprachiger (Bommer und Ursprung (1998)) und europäischer (Kalaitzidakis et.al. (1999) und (2001)) Ökonomieinstitute miteinander vergleichen, in denen natürlich auch österreichische Institute inkludiert sind. Andere Studien wiederum betrachten weltweit alle Institute, die im Gebiet der angewandten Ökonometrie veröffentlicht haben (z.B. Baltagi (1999)). Aus diesen Studien ergeben sich einige Hypothesen, deren Überprüfung Anliegen der vorliegenden Arbeit ist. Insbesondere legen die bereits verfügbaren Studien folgende drei Vermutungen nahe.

- Der deutschsprachige Raum bleibt hinter der internationalen Spitze zurück.
- Die besten österreichischen Institute liegen im Spitzenfeld des deutschsprachigen Raumes.
- Zwischen den österreichischen Spitzeninstituten und dem Rest scheint ein erheblicher Abstand zu liegen.

Die erste und zweite Hypothese gehen relativ klar aus den zitierten Studien hervor (siehe auch den jüngsten Bericht an die European Economic Association: Bauwens, Kirman, Lubrano und Protopopescu (2000)). So produziert die London School of Economics (LSE) etwa den doppelten bis dreifachen Forschungsoutput wie die besten deutschsprachigen Universitäten, unter denen sich systematisch österreichische Institute finden. Die besten österreichische Institute wiederum produzieren ein Vielfaches des Outputs der anderen österreichischen Universitäten, sofern diese überhaupt aufscheinen. Das Nichtaufscheinen einiger österreichischer Universitätsinstitute ist ein Indiz für die dritte Vermutung, weil in den Studien nur die Besten aus der jeweiligen Stichprobe angegeben werden.

Zur Illustration dieser drei Vermutungen gibt die folgende Tabelle 1 einen Überblick über die Produktivitätsmaße, wie sie sich für die hier untersuchten Institute aus anderen Studien ergeben.¹

(Tabelle 1 etwa hier einfügen.)

Das weltweite Ranking für das Spezialgebiet der angewandten Ökonometrie (Baltagi (1999)) führt nur drei Institutionen aus der hier verwendeten Stichprobe an, nämlich das Institut für Höhere Studien (IHS) auf Platz 66, die London School of Economics (LSE) auf Platz 106, und die Universität Mannheim auf Platz 247.

Zwei der drei in Tabelle 1 angegebenen Studien berücksichtigen jedoch keine außeruniversitäre Einrichtungen, wie das IHS oder das Wirtschaftsforschungsinstitut (Wifo). Und keine gibt einen quantitativen Einblick in die Leistungsfähigkeit der restlichen österreichischen Universitäten in der Forschung. Außerdem erscheint die Art und Weise, wie in diesen Studien die Veröffentlichungen den einzelnen Forschungseinrichtungen zugeordnet werden, in mehrfacher Hinsicht problematisch.

Erstens werden die der Bewertung zu Grunde liegenden Artikel nach den “affiliations”, wie sie zum Zeitpunkt der Publikation gegeben sind, den einzelnen Forschungseinrichtungen zugeordnet. Das hat zur Folge, dass unter Umständen ein Artikel einer Institution zugeordnet wird, dessen Autor schon lange nicht mehr an der betreffenden Institution tätig ist. Derartig erstellte Rankings spiegeln also die Forschungsleistungen *früherer* Mitarbeiter der betreffenden Forschungseinrichtung wider, nicht jedoch notwendigerweise die aktuelle Leistungsfähigkeit der an dem betreffenden Institut tätigen Forscher.

Zweitens werden in diesen Studien zur Zuordnung nur die als “affiliation” angegebene *Universität*, nicht jedoch das Institut oder der Fachbereich verwendet. Das hat zur Folge, dass z.B. Artikel, die von Mitgliedern eines Mathematikinstituts verfasst wurden, bei Publikation in den entsprechenden wirtschaftswissenschaftlichen Journalen ebenfalls berücksichtigt werden.

Drittens ignoriert die Mehrheit dieser Studien die unterschiedliche *Größe* der untersuchten Institute, indem sie zwar eine Maßzahl für den Gesamtoutput angeben,

¹In den Studien von Kalaitzidakis et.al., (1999) und (2001), ist das Produktivitätsmaß (“Prod.” in der Tabelle) die Anzahl der zu “American Economic Review”-Seiten äquivalenten Seiten, die von der jeweiligen Institution in den 10 bzw. 30 Spitzenjournalen publiziert wurden. Bei Bommer und Ursprung (1998) ist das Produktivitätsmaß die mit Qualitätsindizes von 1 bis 5 gewichtete pro Lehrstuhl publizierte Seitenzahl (in fast zweihundert Journalen). Die Abkürzung “n.a.” bedeutet “nicht angegeben”.

diesen aber nicht in eine pro-Kopf Größe umrechnen. Da aber die österreichischen volkswirtschaftlichen Institute sehr unterschiedliche Größen aufweisen, führt dies zwangsläufig zu Verzerrungen, die Vergleiche nur sehr bedingt sinnvoll erscheinen lassen.

Viertens werden etwa in Kalaitzidakis et.al. ((1999) bzw. (2001)) nur Artikel, die in den (nach Meinung der Autoren) *besten* 10 bzw. 30 Journalen erschienen sind, berücksichtigt. Autoren, die auf Spezialgebieten veröffentlichen oder die Probleme von nur regionalem Interesse untersuchen, fallen damit durch den Rost. Umgekehrt benutzt die Studie für den deutschsprachigen Raum (Bommer und Ursprung (1998)) zwar wesentlich mehr Zeitschriften, gewichtet die Publikationen aber nur mit Gewichten zwischen 1 und 5 (entsprechend der Rangordnung in Laband und Piette (1994)), obwohl genauere Maßzahlen für die Bedeutung wissenschaftlicher Fachzeitschriften verfügbar sind.

Um die genannten Probleme zu vermeiden, wird in der vorliegenden Studie

- eine Gesamterhebung der Leistungen aller zur Zeit an volkswirtschaftlichen Instituten tätigen Forscher,
- ein dreistufiges Verfahren und
- eine größere Stichprobe von Zeitschriften

verwendet. Zuerst wurde für alle österreichischen volkswirtschaftlichen Forschungseinrichtungen (zuzüglich der LSE, der Universität Bonn und der Universität Mannheim als “benchmarks”) erhoben, welche Wissenschaftler zur Zeit bei dieser Forschungseinrichtung beschäftigt sind. (Für Details siehe den nächsten Abschnitt.) Dann wurden die Forschungsleistungen der einzelnen Wissenschaftler erhoben, und ihren jeweiligen Instituten zugeordnet. Schließlich wurde die Maßzahl für den wissenschaftlichen Erfolg mit der Anzahl der an der betreffenden Institution Angestellten (mit Forschungsaufgaben) normiert. Damit wird jede Institution nach der durchschnittlichen Leistungen der gegenwärtig an dieser Institution Beschäftigten bewertet. Verzerrungen durch Leistungen früherer Mitarbeiter oder fachnaher, nicht institutszugehöriger Wissenschaftler, sowie Größenverzerrungen werden vermieden. Um ein vollständiges Bild zu erhalten, wird in dem vorliegenden Artikel außerdem eine sehr viel größere Anzahl von Journalen, nämlich 243, berücksichtigt.

2. Daten und Methoden

Die Methode der vorliegenden Studie folgt dem holländischen System, mit der Einschränkung, dass hier eine Größenkorrektur verwendet wird. Ausgangspunkt ist die Erhebung aller Angestellten mit Aufgaben in der akademischen Forschung an österreichischen volkswirtschaftlichen Universitätsinstituten, dem Wifo, dem Department of Economics and Finance am IHS, dem Department of Economics an der LSE, am wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereich der Universität Bonn und an der Fakultät für Volkswirtschaftslehre der Universität Mannheim. (Eine genaue Liste der berücksichtigten Institute findet sich im Appendix.) Einige Universitäten besitzen neben einem Institut für Volkswirtschaftslehre auch andere Institute, die sich mit Teilbereichen der Ökonomie (z.B. der Finanzwissenschaft) beschäftigen. Diese Institute wurden ebenfalls in die Studie aufgenommen und dem VWL-Institut der jeweiligen Universität zugeschlagen. Fachnahe, jedoch nicht genuin volkswirtschaftliche Institute (z.B. für Betriebswirtschaftslehre, Ökonometrie oder Operations Research) wurden jedoch ausgeklammert.

Der Nachteil dieser Methode ist, dass damit zum Teil Forscher, die erfolgreich in ökonomischen Journalen veröffentlicht haben, unberücksichtigt blieben, weil sie z.B. an Operations Research oder Betriebswirtschaftsinstituten tätig sind. Der Vorteil ist eine direkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse nach der fachlichen Orientierung.

Die Aufnahme der LSE (nach Kalaitzidakis et.al. (1999) die beste europäische Forschungseinrichtung, nach Kalaitzidakis et.al. (2001) die Nummer 20 der Welt), der Universität Bonn (nach Kalaitzidakis et.al. (1999) das beste deutsche Institut, nach Kalaitzidakis et.al. (2001) die Nummer 67 der Welt) und der Universität Mannheim in die vorliegende Studie erfolgte als "benchmark"-Institute, um einen internationalen Vergleich zu ermöglichen.

Die Erhebung der Forscher wurde mit Hilfe der Homepages der betrachteten Forschungseinrichtungen durchgeführt. Dazu wurden die Namen der Wissenschaftler, die im November 2000 auf der Homepage des jeweiligen Instituts angeführt waren, aufgelistet. Durch diese Zurechnung ergibt sich also ein gegenwartsorientiertes Bild der Leistungsfähigkeit. So wurde z.B. Robert Kunst (einer der Top-10 in Österreich), der den Grossteil der neunziger Jahre am IHS tätig war, der Universität Wien zugerechnet, an der er seit Ende der neunziger Jahre einen Lehrstuhl innehat.²

²Der als Honorarprofessor an der Universität Linz tätige Karl Aiginger wurde jedoch dem Wifo zugerechnet.

Da jedoch von Doktoranden keine Publikationen in wissenschaftlichen Fachjournalen erwartet werden können, wurden nur Promovierte aufgenommen. Auch für die Größenkorrektur wurde nur die Anzahl der Promovierten verwendet. In den wenigen Fällen, in denen eine Karenzierung aus der Homepage ersichtlich war, wurde der Karenzierte, nicht jedoch die Karenzvertretung in die Studie aufgenommen. Diese Entscheidung wurde getroffen, da im Normalfall der Karenzierte, und nicht die Karenzvertretung, längerfristig an dem betreffenden Institut tätig sein wird. Konsulenten wurden ihrer Stamminstitution zugerechnet, und nicht jener, an der sie als Konsulenten tätig waren.

Als nächster Schritt wurden von jedem der aufgelisteten Forscher die Artikel erhoben, die sie oder er allein oder mit Ko-Autoren zwischen Jänner 1990 und Dezember 1999 in Fachjournalen publiziert hat. Diese Erhebung wurde mittels der Datenbank "Econlit" durchgeführt, welche die 400 wichtigsten ökonomischen Fachzeitschriften enthält und von der American Economic Association geführt wird. Anschließend wurde jeder publizierte Artikel mit dem "Social Science Impact Factors (SSCI)" für das jeweilige Journal im Jahre 1997 gewichtet.

Dieser Faktor, der jedes Jahr von "Institute for Scientific Information" in Philadelphia ermittelt wird, misst für jedes Journal j im Jahre t die Anzahl der Zitationen in der SSCI-Datenbank im Jahre t , die sich auf Artikel im Journal j aus den Jahren $t - 1$ und $t - 2$ beziehen, dividiert durch die Anzahl der in den Jahren $t - 1$ und $t - 2$ im Journal j publizierten Artikel. Kurz, der SSCI-Impact-Faktor misst die Anzahl der Zitationen der in den letzten zwei Jahren erschienenen Artikel, korrigiert um den durchschnittlichen Umfang der Zeitschrift. Verglichen mit anderen Maßzahlen der Qualität wissenschaftlicher Journale (z.B. den Zahlen in Laband und Piette (1994)) hat der SSCI-Impact-Faktor den Vorteil, dass er den gegenwärtigen und nicht den vergangenen Einfluss misst, den ein Journal auf die ökonomische Wissenschaft hat.

Ein offensichtlicher Nachteil des SSCI-Impact-Faktors ist, dass die Zitationen selbst nicht mit der Bedeutung des zitierenden Journals gewichtet werden. Angesichts der Anzahl der bewerteten Zeitschriften scheidet aber eine solche Korrektur an Berechnungsproblemen. Der große Umfang der SSCI Stichprobe war aber für die vorliegende Studie gerade von Vorteil, da hier nicht nur die besten Journale betrachtet werden sollten, sondern eine möglichst große Auswahl.

Der Umfang der zur Verfügung stehenden Bewertungen war auch entscheidend für die Wahl des Jahres 1997. Dieses Jahr liegt nicht nur etwa in der Mitte der zweiten Hälfte des Beobachtungszeitraumes, sondern in diesem Jahr umfasst die Liste auch 243 Journale, also um fast hundert mehr als im Jahr darauf. Da

außerdem die Erfahrung zeigt, dass die Ergebnisse kaum sensitiv gegenüber dem Bewertungsjahr sind, überwog der Vorzug der Größe der Stichprobe im Vergleich zum Nachteil der geringeren Aktualität.

Die mit Impact-Faktoren gewichteten Publikationen wurden dann noch um die Anzahl der Ko-Autoren und die Länge des Artikels korrigiert. Erstere Korrektur wurde analog zum holländischen System durchgeführt, zweite mit einer größeren Approximation. Um für die Anzahl der Ko-Autoren zu korrigieren, wurde durch die Anzahl der Autoren plus Eins dividiert und mit 2 multipliziert. (Ein Artikel eines einzelnen Autors wurde also mit 1 gewichtet.) Um für die Länge des Artikels zu korrigieren, wurde mit 1 multipliziert, wenn der Artikel mindestens zehn Seiten umfasste, und mit $1/2$, wenn er weniger als zehn Seiten lang war. Der Wert eines publizierten Artikels ergab sich also aus der Formel

$$w = \frac{2fs}{1+n} \quad (2.1)$$

wobei w der Wert des Artikels ist, f der SSCI-Impact-Faktor (im Jahre 1997) des Journals, in dem er veröffentlicht wurde, $s = 1$ falls der Artikel mindestens zehn Seiten umfasste und $s = 1/2$ falls er weniger als zehn Seiten hatte, und n die Anzahl der Autoren.

Die derart ermittelten Werte der einzelnen Publikationen wurden nun für jeden Autor über den Zeitraum Jänner 1990 bis Dezember 1999 summiert. Die resultierende Zahl ist der Impact des einzelnen Autors. Um Institutionen zu bewerten, wurde für jede Institution der Durchschnitt der Impacts der angestellten Forscher ermittelt. Dabei wurden Forscher, die im Beobachtungszeitraum gar nicht publiziert hatten, mit dem Wert Null verbucht.³

Die in der vorliegenden Studie ausgewiesenen Maßzahlen für die Forschungsproduktivität sind als gegenwartsorientiertes Maß für die durchschnittliche Leistungsfähigkeit der jeweiligen Institutionen in der Forschung zu interpretieren. Dieser Interpretation liegt natürlich die Annahme zugrunde, dass jemand, der in der Vergangenheit erfolgreich publiziert hat, es auch in der Zukunft tun wird.

3. Resultate

Die Resultate der vorliegenden Erhebung bestätigen die “stylized facts”, die aus internationalen Studien ersichtlich sind.

³Die dieser Studie zugrundeliegenden Daten sind auf der Homepage des Bundesministeriums für Wissenschaft, Bildung und Kultur öffentlich zugänglich.

Im einzelnen gibt Tabelle 2 die Produktivität und Platzierung der Institute in der gegenständlichen Stichprobe an. Der "Impact" ist dabei, wie oben ausgeführt, der von den am Ende des Beobachtungszeitraums an der jeweiligen Institution angestellten Forschern durchschnittlich im Zeitraum 1990-99 durch Publikationen in referierten Journalen erreichte (korrigierte) SSCI-Impact-Faktor (siehe (2.1)).

(Tabelle 2 etwa hier einfügen.)

In Übereinstimmung mit den Resultaten von Kalaitzidakis et.al. ((1999), (2001)) ergibt sich, dass die LSE allen deutschsprachigen Forschungseinrichtungen weit überlegen ist. Das Ranking der deutschsprachigen Institutionen wird, wie schon bei Kalaitzidakis et.al. ((1999) und (2001)), vom Institut für Wirtschaftswissenschaften der Universität Wien angeführt. Allerdings produzierte auch dieses Institut nur etwas mehr als ein Drittel des pro-Kopf Outputs der LSE. Die Spitzengruppe des deutschsprachigen Raumes - soweit in der vorliegenden Studie erfasst - liegt relativ knapp beisammen. Universität Wien, IHS, Universität Bonn, Universität Mannheim und die Universität Linz haben in den neunziger Jahren alle etwa einen durchschnittlichen Impact pro Kopf von 1 erreicht. Die restlichen österreichischen Universitätsinstitute und das Wifo kommen nur auf höchstens ein Drittel der Forschungsleistungen der Spitzengruppe. Die Wirtschaftsuniversität Wien, die Universität Klagenfurt und die Universität Salzburg erreichen nicht einmal einen pro-Kopf Impact Faktor von 0.1.

Die Zahlen in Tabelle 2 sind allerdings unter zwei Einschränkungen zu interpretieren. Die erste betrifft die Technische Universität Wien. Diese scheint in vielen internationalen Studien als eine der führenden Institutionen im deutschsprachigen Raum auf. Das liegt daran, dass diese Studien alle Publikationen summarisch der jeweiligen Universität zurechnen. In der vorliegenden Studie wurde jedoch das erfolgreiche Institut für Ökonometrie, Operations Research und Systemtheorie ausgeklammert, und nur das Institut für Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik berücksichtigt.

Die zweite Einschränkung betrifft das Wifo. Anders als am IHS gibt es am Wifo keine personelle Abgrenzung der Zuständigkeit für akademische Forschung einerseits bzw. für die Auftragsforschung andererseits. In den Nenner des "Impacts" gehen aber alle am Wifo angestellten Forscher ein. Das führt zu einer Unterschätzung der durchschnittlichen Leistungsfähigkeit des Wifo. Geht man etwa

davon aus, dass Wifo-Mitarbeiter nur ein Drittel⁴ jener Arbeitszeit auf publikationsfähige Forschung verwenden können, den die Mitglieder anderer Institutionen dafür zur Verfügung haben (verdreifacht man also den “Impact”), dann setzt sich das Wifo deutlicher von der Universität Graz ab, bleibt aber auf Platz 7.

Unter diesen Einschränkungen werden dennoch die eingangs erwähnten “stylized facts” eindrucksvoll bestätigt: Der deutschsprachige Raum hinkt hinter der internationalen Spitze her. Österreich kann aber drei Institute im Spitzenfeld des deutschsprachigen Raums platzieren, und verfügt damit zumindest über drei international akzeptable Forschungseinrichtungen im Bereich der Volkswirtschaftslehre. Die restlichen österreichischen Universitätsinstitute und das Wifo weisen jedoch eine sehr viel geringere Forschungsleistung auf. Als Erklärung dieses Befundes lassen sich mehrere Vermutungen ausmachen.

Zunächst scheint im deutschsprachigen Raum die “kritische Masse” zu fehlen. Die führende LSE hat 48 Forscher aufzubieten, während die Universität Wien nur auf 28 kommt, die letztgereichte Universität Salzburg gar nur auf 8. Da moderne Forschung von der Interaktion lebt, ist die geringe Größe deutschsprachiger Institute eine erhebliche Hypothek.

Zweitens schleppen deutschsprachige Universitäten offenbar viel “Ballast” mit. Betrachtet man nämlich die Durchschnittsbildung genauer, so ist es vielfach nicht das Fehlen von besonders erfolgreichen Individuen, das den Durchschnitt drückt. Vielmehr sind es die vielen Unproduktiven, die im Nenner des Durchschnitts eingehen. Bei den vier führenden Instituten in Tabelle 2 liegt der Anteil der Unproduktiven zwischen einem Viertel und einem Drittel. Die mittlere Gruppe weist entsprechende Anteile von 40 bis 50 Prozent auf. Bei den letztgereichten Instituten liegt der Anteil der Unproduktiven (zum Teil erheblich) über 60 Prozent. Offenbar sind deutschsprachige Universitäten kaum in der Lage, Qualitätsansprüche als wirksames Karrierekriterium zu etablieren. Hinzu kommt, dass für pragmatisierte Wissenschaftler (ordentliche und außerordentliche Professoren) fast jeder äußere Anreiz fehlt, weiter aktiv Forschung zu betreiben. Gehaltssteigerungen in Abhängigkeit von der Forschungsleistung sind hierzulande unbekannt, und die Vergabe sonstiger Mittel hängt innerhalb österreichischer Universitäten oftmals auch eher von der inneruniversitären Machtverteilung und den Beziehungen zu Ministerien und sonstigen außeruniversitären Institutionen denn von der Forschungsleistung ab. Dass dies mit internationaler Konkurrenzfähigkeit unverträglich ist, liegt auf der Hand.

⁴Das entspricht ungefähr dem Anteil der in der akademischen Forschung Beschäftigten am Department of Economic and Finance am IHS.

Drittens wirkt sich die Dominanz der Lehre, insbesondere der Anfängerausbildung, im System der Massenuniversität deutscher Prägung negativ auf den Erfolg der Forschung aus. Während eine Elite-Ausbildung der Forschung förderlich zu sein scheint (wie die Beispiele LSE und IHS zeigen), ist die Massenausbildung eher hinderlich.⁵

Viertens entspricht die Ressourcenausstattung hierzulande nicht den internationalen Standards. Äußerst beschränkte Budgets für Forschungsaufenthalte und Tagungsteilnahmen, wie sie in Österreich verordnet werden, sind international unüblich. Damit wird der internationale Kontakt der Forscher behindert, und sie produzieren am “Markt” vorbei. Dazu kommt ein unflexibles Gehaltsschema, das es letztlich verbietet, internationale Spitzenkräfte adäquat zu bezahlen.

Fünftens läßt sich eine ausgeprägte “Insider”-Mentalität an deutschsprachigen Universitäten beobachten. Dies führt oftmals zu Kollusion, und nicht selten zur Fortsetzung eines einmal eingeschlagenen Weges der niedrigen Qualität. Nicht nur die geringe Frequenz der “Blutaufrischung” an österreichischen Universitäten wirkt negativ auf die Forschung, auch Neuberufungen sind deshalb keine Garantie für Qualitätsverbesserung.

Dass sich einige österreichische Institute dennoch als konkurrenzfähig erweisen, ist wahrscheinlich ein historischer Glücksfall. Durch die Präsenz des IHS in Wien, das ein qualitativ hochwertiges und umfangreiches Gastprofessorenprogramm betreibt, blieb die international Einbindung österreichischer Forscher weitgehend erhalten. Außerdem leidet der Standort Wien durch die Präsenz zweier Spitzeninstitute nicht so sehr an Größennachteilen. Und schließlich haben es die Spitzeninstitute offenbar verstanden, den Anteil der Unproduktiven auf ein vertretbares Maß zu beschränken.

Die geringe Leistungsfähigkeit der Institute auf den Plätzen 7 – 13 erklärt sich wahrscheinlich aus der Kombination aller oben angeführten Gründe. Speziell sind alle diese Institute relativ klein. Mit Ausnahme von Wirtschaftsuniversität (WU) und Wifo hat keines dieser Institute mehr als 20 angestellte Forscher. Das Wifo sieht allerdings seine Hauptaufgabe nicht in der Art von Forschung, die zu Publikationen in internationalen Journalen führt. Entsprechend ist es beim Wifo auch nicht eine zu geringe Anzahl von Publikationen, die den Erfolg verhindert, sondern die geringen SSCI-Impact-Faktoren.

⁵Eine quantitative Erhebung des Zusammenhangs zwischen Studentenzahlen und Forschungsleistung steht leider noch aus.

3.1. Individuelle Leistungen

Ein Nebenprodukt der vorliegenden Studie ist eine vollständige Erfassung aller in Österreich an volkswirtschaftlichen Instituten tätigen Forscher nach ihren Impacts. Dies erlaubt es, auch die individuellen Leistungen zu betrachten. Zwar haben verschiedene Arbeiten ein und desselben Autors oft unterschiedliche Bedeutung für den Fortschritt der Wissenschaft, sodass ein genaues Ranking der Individuen die Zitationen der Autoren, und nicht der Zeitschriften, zu erfassen hätte. Andererseits wird in der Literatur das hier verwendete Maß auch für individuelle Rankings benutzt (z.B. Bommer und Ursprung (1998), Coupé (2000), Baltagi (1999)). Und da hier die individuellen Leistungen nur statistisch erfasst werden, ist die erwähnte Einschränkung von untergeordneter Bedeutung.

(Abbildung 1 etwa hier einfügen.)

Abbildung 1 gibt die Verteilung der individuellen Impact-Faktoren graphisch wider. Dabei fällt der hohe Anteil der Unproduktiven auf: Von den 177 ausgewerteten Personen haben im untersuchten Zeitraum 112 Personen (oder 63 Prozent) keine Arbeit mit positivem Impact-Faktor veröffentlicht. Anders ausgedrückt: Nur etwa *ein Drittel* aller in Österreich angestellten Forscher haben in einem Zeitraum von zehn Jahren einen messbaren Einfluss auf den Fortschritt der Wissenschaft gehabt. Und dies obwohl 56 Prozent aller erfassten Personen (ordentliche oder außerordentliche) Professoren sind. Der geringe Anteil der Produktiven ist also kaum damit zu erklären, dass sich in der Grundgesamtheit zu viele Personen am Anfang ihrer Karriere befinden.

Ein individuelles Rankings zeigt außerdem, dass drei der "Top-5" keine ordentlichen Professoren sind. Um dies genauer zu beleuchten, wurden die Daten nach der Position der Individuen (ordentlicher Professor, außerordentlicher Professor, oder Assistent) ausgewertet. Tabelle 3 gibt (in der dritten und vierten Spalte) die durchschnittlichen Impact-Faktoren und den Anteil der Unproduktiven in den drei derart gebildeten Gruppen wider.⁶ Wie zu erwarten, haben die ordentlichen Professoren den höchsten durchschnittlichen Impact. Den höchsten Anteil an Unproduktiven hat die Gruppe der Assistenten, da sich in dieser Gruppe viele am Beginn ihrer Karriere befinden. Den zweithöchsten Anteil an Unproduktiven weist aber die Gruppe der ordentlichen Professoren auf. Dies könnte ein Hinweis auf eine Überalterung sein.

⁶In die Gruppe "ao.Prof." wurden auch die beiden Abteilungsleiter des IHS einbezogen, und in die Gruppe "o.Prof." alle Honorar-Professoren der Grundgesamtheit.

(Tabelle 3 etwa hier einfügen.)

Angesichts der ausgeprägten Schiefe der Verteilung der Impact-Faktoren stellt sich natürlich die Frage nach der Aussagekraft der in Tabelle 3 angegebenen *durchschnittlichen* Impact-Faktoren nach Positionen. Tatsächlich ist die Aussagekraft gering. Ein einfacher χ^2 -Test der Hypothese, dass die Stichprobe der ordentlichen Professoren eine reine Zufallsstichprobe aus der Grundgesamtheit darstellt, erlaubt es nicht, diese Hypothese abzulehnen (bei einem Signifikanzniveau von 5 Prozent; χ^2 -Verteilung mit 5 Freiheitsgraden). Dasselbe gilt für die außerordentlichen Professoren. Nur für die Gruppe der Assistenten wird die Hypothese, es handle sich um eine Zufallsstichprobe, abgelehnt (bei einem Signifikanzniveau von 5 Prozent). Diese Gruppe weicht also als einzige signifikant von der Verteilung der Grundgesamtheit ab. Dass die Forschungsproduktivität der Assistenten signifikant niedriger ist, sollte nicht überraschen. Zwar sollten die jungen Jahre eigentlich die produktivsten sein, aber im herrschenden System werden Assistenten zu stark für Lehraufgaben herangezogen. Das, und dass viele in dieser Gruppe erst während des Beobachtungszeitraums ihre Arbeit aufgenommen haben, erklärt diesen Befund.

4. Schlussfolgerungen

In der vorliegenden Studie werden die universitäten und außeruniversitären volkswirtschaftlichen Institute Österreichs, zuzüglich der entsprechenden Institute an der London School of Economics, der Universität Bonn und der Universität Mannheim, hinsichtlich ihres Beitrags zur Forschung nach dem holländischen System im Zeitraum 1990-99 verglichen. Wie durch internationale Studien nahegelegt, ergeben sich drei wichtige Befunde. Erstens bleibt der deutschsprachige Raum hinter der internationalen Spitze zurück. Zweitens hat Österreich drei der Spitzeninstitute des deutschsprachigen Raums vorzuweisen: Die Universität Wien, das Institut für Höhere Studien und die Universität Linz verfügen über leistungsfähige volkswirtschaftliche Institute. Drittens, zwischen dieser Spitzengruppe und den restlichen österreichischen Instituten lässt sich ein sehr großer Abstand festzustellen.

Mit der vorliegenden Studie wird eine exakte quantitative Grundlage für die öffentliche Diskussion um die Qualität der Forschung in Österreich geschaffen - zumindest für den Bereich der Volkswirtschaftslehre. Nur wenn derartige, auf Fakten statt Vermutungen beruhende Informationen in die Diskussion eingehen, hat Österreich eine Chance, vernünftige Forschungspolitik zu betreiben.

References

- [1] Badi H. Baltagi (1999): “Applied Econometrics Ranking: 1989-1995”, *Journal of Applied Econometrics* 14, 423-441.
- [2] Luc Bauwens, Alan Kirman, Michel Lubrano und Camelia Protopopescu (2000): “Some Methodological Aspects for Ranking European Economic Departments: a Statistical Approach”, mimeo, Universität Marseille (<http://durandal.cnrs-mrs.fr/PP/lubrano/lubrano.htm>).
- [3] Rolf Bommer und Heinrich W. Ursprung (1998): “Spieglein, Spieglein an der Wand - Eine publikationsanalytische Erfassung der Forschungsleistungen volkswirtschaftlicher Fachbereiche in Deutschland, Österreich und der Schweiz”, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 118, 1-28.
- [4] Tom Coupé (2000): “Revealed Performances: World Wide Rankings of Economists and Economic Departments”, mimeo, Freie Universität of Brüssel (<http://student.ulb.ac.be/~tcoupe/rank1000.html>).
- [5] Pantelis Kalaitzidakis, Theofanis Mammuneas und Thanasis Stengos (1999): “European Economics: An analysis based on publications in the core journals”, *European Economic Review* 43, 1150-1168.
- [6] Pantelis Kalaitzidakis, Theofanis Mammuneas und Thanasis Stengos (2001): “Ranking of Academic Journals and Institutions in Economics”, mimeo, erscheint in: *European Economic Review*.
- [7] David Laband und Michael Piette (1994): “The Relative Impact of Economic Journals”, *Journal of Economic Literature* 32, 640-666.

5. Appendix

Liste der ausgewerteten Institute, nach Universitäten bzw. außeruniversitären Einrichtungen geordnet:

- Wirtschaftswissenschaftlicher Fachbereich, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn;
- Institut für Finanzwissenschaft und Öffentliche Wirtschaft, Karl-Franzens-Universität Graz;
- Institut für Volkswirtschaftslehre, Karl-Franzens-Universität Graz;
- Institut für Finanzwissenschaft, Leopold-Franzens-Universität Innsbruck;
- Institut für Wirtschaftstheorie, Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsgeschichte, Leopold-Franzens-Universität Innsbruck;
- Abteilung für Volkswirtschaftstheorie und -politik (VWL1), Universität Klagenfurt;
- Institut für Volkswirtschaftslehre, Johannes-Kepler-Universität Linz;
- Department of Economics, London School of Economics and Political Science;
- Fakultät für Volkswirtschaftslehre, Universität Mannheim;
- Institut für Wirtschaftswissenschaften, Universität Salzburg;
- Department of Economics and Finance, Institut für Höhere Studien, Wien;
- Institut für Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik, Technische Universität Wien;
- Institut für Wirtschaftswissenschaften, Universität Wien;
- Wirtschaftsforschungsinstitut, Wien;
- Forschungsinstitut für Europafragen/Fachbereich VWL, Wirtschaftsuniversität Wien;
- Institut für Finanzwissenschaft, Wirtschaftsuniversität Wien;
- Institut für Volkswirtschaftstheorie und -politik, Wirtschaftsuniversität Wien.

Tabelle 1

Studie Zeitraum		EER 99 1991-96		EER 01 1994-98		B+U 1990-95	
# gereihter Inst.		198		200		71	
# verwend. Jour.		10		30		196	
Größenkorr.		nein		nein		ja	
Reichweite		Europa		Europa		GER,AUT,CH	
Inst.	Nat.	Prod.	Rang	Prod.	Rang	Prod.	Rang
LSE	UK	397	1	549	2	n.a.	n.a.
U Wien	AUT	110	11	208	19	16.8	2
U Bonn	GER	82	18	202	20	13.4	4
TU Wien	AUT	38	40	30	91	15.8	3
IHS	AUT	23	61	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
U Mannheim	GER	11	94	58	60	10.6	8
WU Wien	AUT	4	129	n.a.	n.a.	0.5	69
U Linz	AUT	0.9	173	23	105	11.6	6
U Innsbruck	AUT	0.6	177	n.a.	n.a.	1.9	44
U Graz	AUT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4.1	27
Wifo	AUT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
U Klagenfurt	AUT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
U Salzburg	AUT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Quellen: EER 99 = Kalaitzidakis et.al. (1999);
EER 01 = Kalaitzidakis et.al. (2001);
B+U = Bommer und Ursprung (1998).

Tabelle 2

Inst.	Nat.	Impact	Rang
LSE	UK	2.953	1
U Wien	AUT	1.195	2
IHS	AUT	1.110	3
U Bonn	GER	0.911	4
U Mannheim	GER	0.887	5
U Linz	AUT	0.842	6
Wifo	AUT	0.225	7
U Graz	AUT	0.219	8
U Innsbruck	AUT	0.167	9
TU Wien	AUT	0.152	10
WU Wien	AUT	0.088	11
U Klagenfurt	AUT	0.048	12
U Salzburg	AUT	0.000	13

Tabelle 3

Pos.	Anz.	Impact	% Unprod.
o.Prof.	53	0.71	45
ao.Prof.	46	0.51	43
Ass.	78	0.10	75

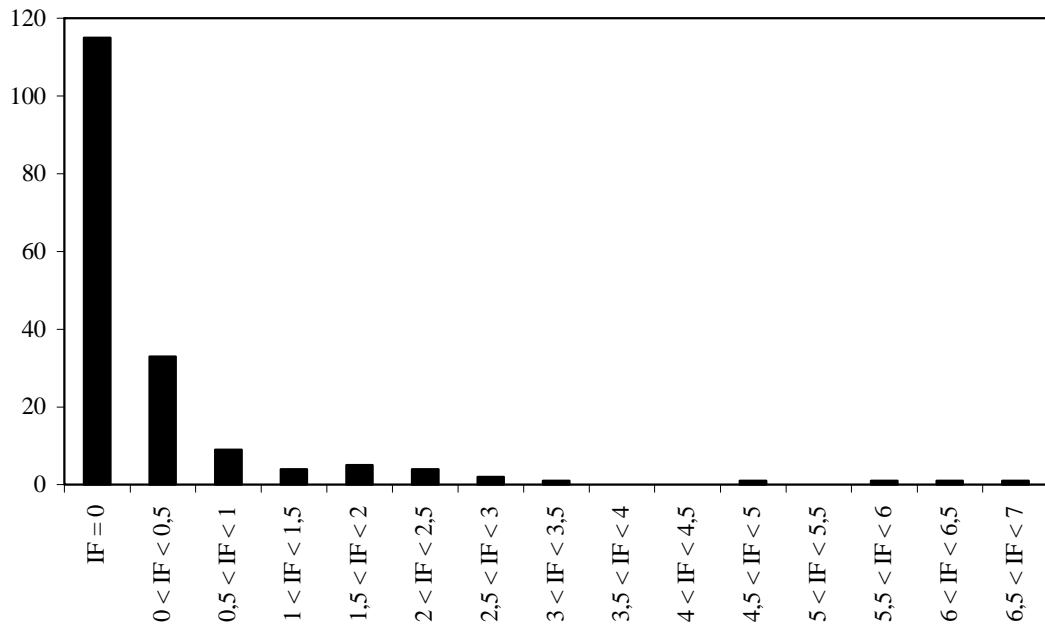


Abbildung 1: Verteilung der individuellen Impact-Faktoren