



WORKING PAPER 02/2011

Abteilung für Wirtschafts- und Organisationssoziologie

Organisiert oder nicht organisiert...

**(Wie) wirken sich neue Steuerungsformen der
Wissensproduktion auf die Interessenorganisation in der
universitären und außeruniversitären Forschung aus?**

AutorInnen:

Susanne Pernicka

Stefan Lücking

Anja Lasofsky-Blahut

Inhalt

Einleitung	2
1. Konzeptualisierung von institutionellen Steuerungslogiken wissensbasierter Arbeit und kollektiver Organisation	4
2. Methodische Vorgehensweise	7
3. Ergebnisse	9
4. Diskussion und Schlussfolgerungen	18
Literatur	20

Einleitung

In der gegenwärtigen Debatte über die Zukunft von Schlüsselinstitutionen in der Wissensgesellschaft nehmen Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen einen hohen Stellenwert ein. Der wissenschaftlichen und forschungsbasierten Wissensproduktion wird eine herausragende Funktion für die ökonomische und gesellschaftliche Entwicklung sowie in der (Her-)Ausbildung zahlreicher wissenschaftlicher Berufe zugeschrieben. Umso verwunderlicher erscheint es, dass die gesellschaftliche Wertschätzung der Wissenschaft und Forschung kaum mit entsprechenden Entlohnungs- und Arbeitsbedingungen der hochqualifizierten Beschäftigten korrespondiert. Befristete Arbeitsverhältnisse ohne Laufbahnperspektive für die überwiegende Mehrzahl der neu eintretenden WissenschaftlerInnen an Universitäten, zunehmend atypische und prekäre Beschäftigung an außeruniversitären Forschungseinrichtungen und relative Einkommensverluste in beiden Feldern lassen vielmehr auf einen Statusverlust der WissenschaftlerInnen und ForscherInnen in Österreich (Papouschek und Pastner 1999, Papouschek 2005, Pechar 2005, Pasternack 2008) und zahlreichen anderen europäischen Ländern (Enders 2001, Kreckel 2008 und 2010) schließen. Wodurch ist dieser Statusverlust der Beschäftigten in der universitären und außeruniversitären Forschung zu erklären? Wie wirken sich die Veränderungen in den institutionellen Steuerungslogiken auf die Interessenorganisation und die Bereitschaft zu kollektivem Handeln in beiden Feldern der Wissensproduktion aus?

Ausgehend von der These, dass die jeweils dominanten institutionellen Steuerungslogiken hochqualifizierter Arbeit in der Wissensproduktion (Profession, Hierarchie/ Management, Markt) einen Einfluss auf Status, Machtressourcen und Interessenorganisationen der Beschäftigten nehmen, werden die genannten Fragen in den Feldern universitäre und außeruniversitäre Forschung in Österreich untersucht. Im außeruniversitären Forschungssektor konzentrieren wir uns – entsprechend der Klassifikation der Statistik Austria nach Durchführungssektoren von Forschung und experimenteller Entwicklung – auf den Sektor Staat (z.B. Akademie der Wissenschaften, Ludwig Boltzmann Gesellschaft), den privaten gemeinnützigen Sektor (z.B. Zentrum für soziale Innovation) und den kooperativen Bereich des Unternehmenssektors (z.B. Joanneum Research) mit insgesamt rund 9000 wissenschaftlich Beschäftigten. Diese Sektoren sind durch eine im internationalen Vergleich und mit wenigen Ausnahmen kleinzellige Struktur von Klein- und Mittelbetrieben gekennzeichnet und weisen – nicht zuletzt aufgrund der jüngsten Subventionskürzungen (vgl. Der Standard 2010) – einen wachsenden Konkurrenzdruck um Aufträge auf. Zur Untersuchung der wissenschaftlichen Wissensproduktion an den Hochschulen nehmen wir die 22 öffentlich finanzierten Universitäten in Österreich mit ihren rund 34.000 wissenschaftlichen MitarbeiterInnen und rund 284.000 Studierenden in den Blick.

Wandel der Steuerungsformen wissenschaftlicher und forschungsbasierter Wissensproduktion

Budgetäre Sparzwänge und finanzielle Restriktionen einerseits und steigende Ansprüche an die gesellschaftliche Problemlösungsfähigkeit der Forschung und Entwicklung andererseits haben zu einem Wandel der institutionellen Steuerungsformen bzw. -logiken der wissenschaftlichen und forschungsbasierten Wissensproduktion geführt, die sich auch auf die Arbeitsbedingungen, Karriereoptionen und Interessenorganisationen der hochqualifizierten Beschäftigten auswirken. Insbesondere die universitäre(n) Profession(en) büßen zunehmend ihre Standesprivilegien und

Kontrollautonomie über die Inhalte und Bedingungen der wissenschaftlichen Wissensproduktion ein, während das universitäre Management einen Macht- und Statuszuwachs erfahren hat (Pechar 2005). Mit dem Universitätsgesetz 2002 (UG 2002) wird – später als in anderen europäischen Ländern – auch in Österreich *New Public Management* zum legitimen Leitbild universitärer Steuerung. Der Staat beschränkt sich nunmehr auf indirekte vertragliche Steuerungsformen der Universitäten, die sich in Ziel- und Leistungsvereinbarungen, Wissensbilanzen und Performanceindikatoren dokumentieren und eine möglichst effiziente Mittelverwendung bei Maximierung des Forschungsoutputs und der AbsolventInnenzahlen sicherstellen sollen. Hinsichtlich des universitären Beschäftigten wird die bestehende Spaltung des akademischen Personals in ProfessorInnen und Mittelbau intensiviert. Während ProfessorInnen in den allermeisten Fällen unbefristet beschäftigt werden, sind neueintretende Angehörige des Mittelbaus – mit wenigen Ausnahmen – zeitlich befristet und ohne Aussicht auf eine dauerhafte Beschäftigungsperspektive angestellt.

Der Rückbau unkonditionaler Förderung der forschungsbasierten Wissensproduktion durch die öffentliche Hand (Pechar 2005, S. 317) wirkt sich auch in der außeruniversitären Forschung auf die Wissensinhalte und Beschäftigungsbedingungen aus. Die überwiegend anwendungs- und marktorientierte außeruniversitäre Forschung bedeutet für die Beschäftigten einen Konflikt zwischen Auftragsforschung und Kundenorientierung einerseits und akademischen Gratifikationsmustern andererseits. Während marktorientierte Einrichtungen ohne Grundsubvention die Möglichkeit haben, auf wissenschaftliche Reputation in der *Scientific Community* zu verzichten, besteht die Alternative in öffentlich geförderten Einrichtungen nicht, weil die Förderungen und Antragsforschungsprojekte zunehmend im kompetitiven Verfahren und nach wissenschaftlichen Kriterien (Publikationen, Tagungen, etc.) vergeben werden (Papouschek 2005, S. 7). Entsprechend variieren auch die institutionellen Steuerungsformen der Arbeit in der außeruniversitären Forschung. Falls – in seltenen Fällen – der Anschluss an das Wissenschaftssystem und damit eine akademische Laufbahn gelingen, werden ForscherInnen und ihre Wissensproduktion eher professionell entsprechend den Standards und Bedingungen ihrer jeweiligen Disziplinen gesteuert. Verbleiben sie im wettbewerbsorientierten Segment sind sie – auch mangels eines einheitlichen Berufsbildes und sozialer Schließungsmechanismen – überwiegend der Steuerung im kompetitiven Auftrags- und Arbeitsmarkt und damit häufiger atypischer und prekärer Beschäftigung ausgesetzt.

Machtpotenziale und Interessenorganisation von universitären und außeruniversitären ForscherInnen

In der einschlägigen Literatur wird ein inverser Zusammenhang zwischen Professionalisierung und gewerkschaftlicher Mitgliedschaft konstatiert, der auf das Ausmaß institutioneller und individueller Autonomie und Kontrolle über die Bedingungen und Inhalte der Wissensproduktion und -anwendung zurückgeführt wird. Professionen werden dabei aus einer machttheoretischen Perspektive als soziale Schließungsprozesse konzipiert (Weber 1980, S. 23; Beck et al. 1980, S. 81; Freidson 2003), durch die einige Beschäftigungsgruppen den Zugang zu privilegierten Positionen auf dem Arbeitsmarkt monopolisieren können. Dabei nehmen Berufs- oder Fachverbände eine bedeutsame Rolle ein, weil sie verschiedene Funktionen der professionellen Selbststeuerung übernehmen (Stabilisierung der professionellen Identitäten, Durchsetzung von professionellen Standards und ethischen Normen, Weiterentwicklung der professionellen Wissensbasis, etc.). Gewerkschaften sind demgegenüber Vereinigungen von

ArbeitnehmerInnen, die mit ArbeitgeberInnen über die Aufrechterhaltung und Verbesserung der kollektiven Arbeitsbedingungen und Entgelte verhandeln. Historisch sind Gewerkschaften gerade in jenen Bereichen entstanden, in denen die große Masse der ArbeiterInnen den Status unabhängiger ProduzentInnen (z.B. HandwerkerInnen), die selbst den Arbeitsprozess kontrollieren, verloren hat (Müller-Jentsch 1997, S. 85). Solange professionelle Schließung und entsprechende Monopolmacht zur Interessendurchsetzung aufrechterhalten werden können, besteht kaum Bedarf an gewerkschaftlicher Organisation (Raelin 1989, S. 111). Demgegenüber bedeuten Tendenzen der Deprofessionalisierung, wie sie gegenwärtig auch an Universitäten zu beobachten sind, einen Verlust von Autonomie und Kontrollmacht und sie begünstigen eine Hinwendung zu Gewerkschaften (vgl. D'Art und Turner 2004 zu AkademikerInnen an irischen Universitäten).

Aber auch wenn professionelle Schließungsstrategien von vornherein versagen, wie dies häufig in wissensintensiven, anwendungsorientierten Dienstleistungsberufen (z.B. angewandte Forschung, Unternehmensberatung, Softwareprogrammierung) der Fall ist, in denen die Steuerung der Wissensinhalte und -arbeitsbedingungen vorwiegend über die Anforderungen der AuftraggeberInnen und KundInnen im Wettbewerb erfolgt, ist eine – wenn auch nur temporäre – Marktschließung möglich. Monopolmacht wird hier auf individueller Ebene durch die Kontrolle knapper und ökonomisch relevanter Wissensbestände (etwa durch Expertise oder Innovation) erzeugt. Solange individuelle Marktmacht und damit eine vorteilhafte Position auf dem Arbeits- und Auftragsmarkt hergestellt und aufrechterhalten werden kann, wird eine Gewerkschaftsmitgliedschaft – unter sonst gleichbleibenden Bedingungen – seltener erwogen (vgl. Crouch 1982, S. 67ff.).

Vor diesem einleitend skizzierten theoretischen Hintergrund zielt unser Beitrag darauf ab, einen konzeptionellen Rahmen zur Untersuchung des Zusammenhanges zwischen institutionellen Steuerungslogiken hochqualifizierter wissensbasierter Arbeit und kollektiver Interessenorganisation zu entwickeln, der anhand der gewählten Felder universitäre und außeruniversitäre Forschung illustriert und auf dessen Erklärungsbeitrag evaluiert wird. In beiden Bereichen nehmen wir die Sozialwissenschaften und die Natur- und Technikwissenschaften als Disziplinen in den Blick, die sich hinsichtlich ihrer Drittmittelpotenziale und Karriereoptionen außerhalb der fokussierten Beschäftigungsbereiche (Exit) unterscheiden. Der weitere Aufbau des Beitrags gliedert sich in (1) Konzeptualisierung von institutionellen Steuerungslogiken wissensbasierter Arbeit und kollektiver Organisation; (2) Methodische Vorgehensweise; (3) Ergebnisse und (4) Diskussion und Schlussfolgerungen.

1. Konzeptualisierung von institutionellen Steuerungslogiken wissensbasierter Arbeit und kollektiver Organisation

Die folgenden Überlegungen stützen sich auf industriesoziologische Ansätze (Crouch 1986; Raelin 1989; Healy und Kirton 2002, D'Art und Turner 2005) und machttheoretische Perspektiven der Professionssoziologie (Larson 1977; Beck et al. 1980; Freidson 2003; Parkin 2004), in denen die Kontrolle über die Inhalte und Zugangsbedingungen zu (hoch) qualifizierten Tätigkeiten als Ergebnis historischer Auseinandersetzungen betrachtet wird. Insbesondere der Zugang zu freien Berufen (ÄrztInnen, ArchitektInnen, etc.), zu qualifizierten abhängigen Tätigkeiten in der Privatwirtschaft (IngenieurInnen, etc.) und zu privilegierten Positionen im öffentlichen Dienst (z.B. ProfessorInnen an Universitäten) kann professionalisiert und damit

monopolisiert werden (Heidenreich 1999, S. 8). Da Berufe und Professionen häufig als rechtlich geschützte Monopole durchgesetzt werden, ist soziale Schließung ohne die zentrale Rolle des Staates kaum denkbar (Parkin 2004). Das Ausmaß an staatlichem Einfluss variiert allerdings je nach länderspezifischem Kontext. Während im kontinentaleuropäischen Raum die gesetzliche Regulierung von Berufen und Professionen sowie deren Interessenorganisation (etwa die beruflichen Kammern, für Österreich z.B. die Ärztekammer) die übliche Form darstellt, dominiert im angelsächsischen Raum die berufliche und institutionelle Selbstregulierung (Kurtz 2002, S. 47ff.). In idealtypischer Hinsicht impliziert eine erfolgreiche Durchsetzung professioneller Schließung in einem Bereich, dass die Wissensinhalte und Zugangsbedingungen durch die Profession selbst gesteuert werden. Status und Machtpotenziale der Professionsgruppe leiten sich aus der (staatlich regulierten oder selbstregulierten) Monopolisierung ab, die Aufrechterhaltung professionspolitischer Privilegien erfolgt häufig in Form von professionellen Verbänden, wissenschaftlichen Vereinigungen etc., das heißt auf Basis von Intragruppensolidarität. Eine Mitgliedschaft in berufs- und professionsübergreifenden Gewerkschaften wird seltener erwogen. Einerseits führt die gewerkschaftliche Akzentuierung von Interessen der Lohn- und Arbeitsplatzsicherheit zu einer Vernachlässigung anderer (z.B. professionspolitischer) Mitgliederinteressen (Beck et al. 1980: 186), andererseits besteht aus machtpolitischen Gründen kaum Bedarf an einer gewerkschaftlichen Mitgliedschaft (Crouch 1986: 67).

Neben der Profession als institutionelle Steuerungslogik wissensbasierter Arbeit nimmt die Marktsteuerung vor allem in jenen dienstleistungsbezogenen Tätigkeitssegmenten zu, deren Wissensinhalte durch AuftraggeberInnen bzw. KundInnen und im Wettbewerb bestimmt werden (Freidson 2003). Diese – häufig als Wissensarbeit konzipierten – Tätigkeitssegmente sind im Gegensatz zu Professionen weniger stabil und nach den Normen und Prinzipien eines Berufsbildes konstruiert als vielmehr abhängig vom wandelnden Kontext ihres Einsatzes (Alvesson 2004). Wissensarbeit ist daher durch wenig standardisierte und standardisierbare Arbeitsabläufe gekennzeichnet und weist überwiegend unbekannte Elemente auf. Beide Charakteristika erschweren professionelle Schließungsstrategien (Willke 1998; Fincham 2006). WissensarbeiterInnen, die als problemlösungsorientiert und abhängig vom wandelnden Kontext ihres Einsatzes perzipiert werden, gelten als besonders flexible und schwer kollektiv zu organisierende Gruppe von Erwerbstätigen (Heidenreich und Töpsch 1998; Kämpf 2008; Kotthoff und Wagner 2008). Marktschließung findet gegebenenfalls auf individueller Ebene statt, etwa durch die Verfügung über ökonomisch relevante und knappe Wissensbestände (z.B. spezialisiertes Expertenwissen oder Innovation). Diese temporäre Monopolmacht der WissensarbeiterInnen korrespondiert mit einem geringer ausgeprägten Interesse an kollektiver Organisation. Eine Verschlechterung der Arbeitsmarkt- und Auftragsituation kann diese Position aber schlagartig unterminieren und die Organisationsbereitschaft entsprechend erhöhen (vgl. Boes 2006 zum IT-Sektor). Für marktgesteuerte hochqualifizierte Arbeit nehmen wir daher an, dass die kollektive Organisationsbereitschaft – unter sonst gleichbleibenden Bedingungen – mit der Arbeitsmarkt- bzw. Auftragsmarktsituation variiert. Bei einem Überangebot an hochqualifizierten Arbeitskräften in einem Tätigkeitssegment erwarten wir einen Anstieg an kollektiver Organisationsbereitschaft basierend sowohl auf inter- oder intragruppenspezifischer Solidarität. Letzteres hängt davon ab, ob durch die Organisation tätigkeitsspezifischer Interessen ausreichend hohe Organisationsmacht erzielt werden kann, oder ob diese einer tätigkeits- und statusübergreifenden Mobilisierung und Solidarität bedarf.

Neben die beiden genannten institutionellen Steuerungslogiken hochqualifizierter Arbeit (Profession und Markt) ist die Management- oder hierarchische Logik zu nennen (Freidson 2003, S. 50ff.). Aus einer konfliktorientierten Perspektive stellt die Managementlogik den Gegenpol eines Kontinuums dar, entlang dessen die Kontrolle über Arbeitsprozesse und Tätigkeitsinhalte variieren. Collins (2004, S. 77) weist darauf hin, dass Hierarchien entmonopolisierend wirken, weil Selbstkontrolle über die Arbeit durch Fremdkontrolle ersetzt wird. Ob nun direkte oder indirekte Steuerung der hochqualifizierten Arbeit (letztere etwa in Form von Leistungs- und Ergebnisindikatoren) zur Anwendung gelangen, in beiden Fällen verfügen die Arbeitskräfte – in der idealtypischen Ausprägung der Managementlogik – über keine Kontrollautonomie bzw. Monopolmacht betreffend die Arbeitsinhalte und Bedingungen des Zugang zu ihrem Tätigkeitsfeld. Interessendurchsetzung lässt sich – so unsere Annahme – daher lediglich über kollektive Organisationsmacht auf Basis von Intergruppensolidarität erzielen. D’Art und Turner (2005, S. 521f.) finden an irischen Universitäten empirische Evidenzen für einen solchen Prozess der „Proletarisierung“. Die sonst für akademische Professionen hohen Diskretionsspielräume, Autonomie und Kollegialität werden dort durch Managementkontrolle ersetzt und bedingen eine vergleichsweise gestiegene Affinität zu Gewerkschaften (ibid). Die folgende Tabelle 1 stellt die drei idealtypischen institutionellen Steuerungslogiken hochqualifizierter Arbeit einander gegenüber und differenziert diese anhand der jeweiligen Ausprägungen von Kontrolle über Arbeitsinhalte und -prozesse sowie Machtpotenziale der Arbeitskräfte und ProduzentInnen.

Tab. 1: Steuerungslogiken hochqualifizierter Arbeit und deren machtspezifische Bedeutungen

	Professionelle Logik	Marktlogik	Managementlogik
Wissensinhalte	Akademische/ professionelle Selbststeuerung*	AuftraggeberInnen, KundInnen der Forschung	Standardisierung oder Performance/ Outputindikatoren
Steuerung der hochqualifizierten Arbeit	Professionelle Selbststeuerung bzw. Kontrolle der Wissensinhalte und Zugangsbedingungen durch die Profession	KonsumentInnen und/oder AuftraggeberInnen	Management durch Standardisierung oder Leistungs- und Ergebniskontrolle (indirekte Kontrolle)
Machtpotenziale der Arbeitskräfte/ ProduzentInnen	Kollektiv: Professionelle Schließung und Intragruppen-Solidarität Individuell: Professioneller Status über anerkannte Credentials	Kollektiv: Organisationsmacht auf Basis von Inter- o. Intragruppensolidarität Individuell: Marktschließung (z.B. durch Expertentum)	Kollektiv: Organisationsmacht auf Basis von Intergruppensolidarität Individuell: Keine Kontrollmacht

* professionelle Selbststeuerung der Wissens- oder Kompetenzinhalte wird ermöglicht durch rechtliche Privilegierungen (Die Ausübung des Arztberufs etwa ist nur nach Absolvierung eines Medizinstudiums möglich.) und/oder institutionelle Regelungen (Die Verleihung der Professorenwürde an Universitäten ist an die Lehrbefugnis (*venia legendi*) oder zumindest als gleichwertig anerkannte Qualifikationen gebunden.

Die Idealtypologie der institutionellen Steuerungslogiken dient als Heuristik zur Analyse realer Steuerungsformen wissensbasierter Arbeit und der Varianten in den Interessenvertretungsstrukturen. In den gewählten Feldern universitäre und außeruniversitäre Forschung dominieren jeweils verschiedene Steuerungslogiken, weshalb wir auch Unterschiede in den Organisierungsbereitschaften und -mustern der hochqualifizierten Beschäftigten erwarten. In den folgenden Abschnitten werden zunächst die Erhebungs- und Auswertungsmethoden der empirischen Untersuchung erläutert, danach werden die Ergebnisse präsentiert und diskutiert.

2. Methodische Vorgehensweise

Der empirische Teil¹ des Aufsatzes befasst sich mit der Analyse von zwei Feldern hochqualifizierter Arbeit in der Wissensproduktion, namentlich der universitären und der außeruniversitären Forschung in den Natur- und Technikwissenschaften einerseits und den

¹ Die empirische Erhebung wurde im Rahmen eines durch den FWF finanzierten Forschungsprojekts [Projektnummer: P19812-G14] durchgeführt, dem wir an dieser Stelle für die Unterstützung danken möchten.

Sozialwissenschaften andererseits in Österreich. Diese Auswahl erfolgte nach dem Prinzip des „theoretischen Samplings“ (Glaser und Strauss 1967), bei dem die Strategie verfolgt wird eine möglichst breite Streuung möglicher Ausprägungen der unabhängigen Faktoren (Steuerungslogiken und Arbeits- bzw. Auftragsmarktsituation) zu erhalten. So ist die professionelle Logik im universitären Kontext stärker ausgeprägt als im außeruniversitären Feld, in dem die Marktsteuerung dominiert. Durch die vergangenen Universitätsreformen erhielt darüber hinaus die Managementlogik stärkere Bedeutung, welche für die Mehrheit der nunmehr überwiegend befristet Beschäftigten de-professionalisierende Wirkung entfaltet hat. Die Natur- und Technikwissenschaften unterscheiden sich von den Sozialwissenschaften vor allem hinsichtlich der besseren Laufbahnperspektiven außerhalb des akademischen Forschungskontexts (Exit-Optionen), die wiederum auf die individuelle Verhandlungsmacht zurückwirken.

In einer ersten Forschungsphase wurden Dokumente (Berichte der zuständigen Bundesministerien, universitäre Statuten, Inhalte von Internetsites etc.), relevante Rechtsnormen und Gesetzestexte ausgewertet sowie insgesamt sieben ExpertInneninterviews durchgeführt, um die beiden gewählten Felder und ihre relevanten AkteurInnen zu erschließen. Unter den ExpertInnen war ein Ministerialbeamter, ein gewerkschaftlich organisierter Betriebsrat der zweitgrößten außeruniversitären Forschungseinrichtung in Österreich, der auch in branchenbezogenen Kollektivvertragsverhandlungen mitwirkte, ein Wissenschaftsjournalist, zwei ForscherInnen mit Fokus auf Forschungs- und Technologiepolitik sowie zwei frühere ForscherInnen, die wegen Ihres Engagements in einer aufschlussreichen Initiative zur gewerkschaftlichen Organisation der außeruniversitären Forschung in den 1970er und 80er Jahren interviewt wurden. In einer zweiten Phase wählten wir entlang der interessierenden unabhängigen Erklärungsfaktoren (dominante institutionelle Steuerungslogiken, Arbeitsmarkt- bzw. Auftragsmarktsituation) zwei universitäre Institute (dort jeweils eine sozialwissenschaftliche und eine naturwissenschaftliche Einrichtung) und zwei außeruniversitäre Forschungsorganisationen (eine sozialwissenschaftliche und eine technikwissenschaftliche Organisation), wovon eine der Einrichtungen vom Staat Subventionen erhält und die zweite, technikwissenschaftlich orientierte Organisation enge Forschungsk Kooperationen mit der Industrie aufweist. In den gewählten Einrichtungen wurden insgesamt acht leitfadengestützte problemzentrierte Interviews (Witzel 2000) mit wissenschaftlich Beschäftigten und fünf Interviews mit BetriebsrätInnen (in der technikwissenschaftlichen, außeruniversitären Forschungseinrichtung existierte kein Betriebsrat) geführt. Die Auswahl der InterviewpartnerInnen spiegelte so weit wie möglich die relevanten Kategorien der Grundgesamtheit hinsichtlich Geschlecht, Beschäftigungsverhältnis (beamtet/unbefristet/befristet) und akademischer Status (prae-Doktorat/Post-Doc/Professur) wider. Um eine umfassende Bestandsaufnahme der Interessenvertretungsstrukturen zu gewährleisten, wurden außerdem vier hauptamtliche GewerkschaftsfunktionärInnen (jeweils zwei der Gewerkschaft Öffentlicher Dienst, kurz GÖD und der Gewerkschaft der Privatangestellten-Druck, Journalismus, Papier, kurz GPA-DJP) und zwei VertreterInnen nicht-gewerkschaftlicher Interessengruppen (IG Externe LektorInnen und freie WissenschaftlerInnen und Forum Sozialforschung) interviewt. Die zuständigen Gewerkschaften, GÖD für die universitäre Forschung, und GPA-DJP für die außeruniversitäre Forschung, sind berufs- und statusübergreifende Arbeitnehmerorganisationen mit Kollektivvertragsrecht. Über den gesamten Untersuchungszeitraum (2008 und 2009) wurden darüber hinaus thematisch

relevante Emails von Verteilern der Interessengruppen „Zukunft der Wissenschaft“ und „IG Externe LektorInnen und freie WissenschaftlerInnen“ inhaltsanalytisch ausgewertet.

Die Interviewleitfäden für die Beschäftigten wurden entlang der Dimensionen Erwerbsbiografie, Arbeitsbedingungen innerhalb der Einrichtung und der Forschungsdisziplin insgesamt, Beschäftigungs- und Karriereperspektiven, Ausstiegsoptionen, kollektive Organisationsbereitschaft und Mitgliedschaft in fachlichen und überfachlichen Organisationen und Bewegungen strukturiert und ausgewertet. GewerkschafterInnen und außergewerkschaftliche AkteurInnen wurden zu Strategien der Vertretung und Organisierung in den fokussierten Bereichen und zur Struktur ihrer Mitglieder und Basis befragt. Alle Interviews und Dokumente wurden inhaltsanalytisch ausgewertet (Mayring 2003, S. 56). Da die empirische Untersuchung sowohl eine Evaluation des theoretisch-konzeptionellen Rahmens und der daraus abgeleiteten Thesen als auch eine Exploration von Interessenvertretungsstrukturen und individuellen Einstellungen und Verhaltensweisen beabsichtigte, kombinierten wir induktive und deduktive Forschungsstrategien (ibid). Im folgenden Abschnitt werden die zentralen Ergebnisse zusammengefasst, interpretiert und entsprechend den theoretischen Annahmen diskutiert.

3. Ergebnisse

3.1 Universitäre Forschung

Der in Europa in den 1980er Jahren einsetzende Trend in Richtung Managementlogik (Seeböck 2002, S. 22) bzw. *New Public Management* an den Universitäten folgte der Österreichische Gesetzgeber etwas verspätet mit den Reformen des Universitätsorganisationsgesetzes (UOG) im Jahr 1993 und des Universitätsgesetzes (UG) 2002 (Novelle 2009). Damit wurde die akademische Selbststeuerung der wissenschaftlichen Wissensproduktion zunehmend durch die Steuerungslogik Hierarchie ergänzt. Die Universitäten erhielten institutionelle Autonomie in Form voller Rechtsfähigkeit sowie in Personal- und Budgetfragen und die Kompetenzen des Universitätsmanagements wurden drastisch gestärkt. Gleichzeitig kam es zu erheblichen Abstrichen im universitären Mitbestimmungsmodell (Sandner 2006, S. 280). An die Stelle der demokratischen Selbstverwaltung ist ein mächtiger Vorstand getreten: der/die RektorIn und die VizerektorInnen, die als Kollegialorgan extensive Rechte bei der Leitung der Universität genießen. Die Transformation der vormals staatlich verwalteten Universitäten in eigenständige, vollrechtsfähige juristische Personen des öffentlichen Rechts führte darüber hinaus dazu, dass das Arbeitsverfassungsgesetz und die damit verbundenen Regelungen zur kollektiven Mitbestimmung zur Anwendung gelangten. Auf dieser Grundlage wurden Ende des Jahres 2004 Betriebsräte als Organe der Mitbestimmung an den österreichischen Universitäten installiert, die bisherige Formen der Belegschaftsvertretung (den Dienststellenausschuss) weitgehend ablösten (Eckardstein und Kohnlechner 2007, S. 5). Das UG 2002 sieht darüber hinaus vor, dass den Universitäten erstmals die Kollektivvertragsfähigkeit zukommt. Der erste zwischen dem Dachverband der Universitäten als Arbeitgebervertreter und der Gewerkschaft Öffentlicher Dienst (GÖD) verhandelte Kollektivvertrag ist mit 1. Oktober 2009 in Kraft getreten.

Die genannten Universitätsreformen haben nun dazu geführt, dass eine sehr heterogene Beschäftigungsstruktur mit einer rasch anwachsenden Gruppe befristeter Beschäftigter im Mittelbau entstanden ist. Im UG 2009 und dem Kollektivvertrag sind zwar neue unbefristete

Laufbahnstellen und permanente Positionen ohne institutionell vorgesehene Karriereoptionen (Senior Researcher und Senior Lecturer) vorgesehen, wodurch die Anzahl – nicht der Beschäftigungsanteil – unbefristeter Stellen wieder leicht ansteigen wird. Die Dualisierung des universitären Arbeitsmarkts, der Beschäftigtengruppen mit und ohne Laufbahnperspektive umfasst, wird dadurch allerdings nicht aufgehoben. Im Jahr 2009 waren 58 Prozent der Gesamtbeschäftigten an den Universitäten befristet angestellt, weitere 33 Prozent hielten eine unbefristete Stelle im Mittelbau (überwiegend als habilitierte oder nicht-habilitierte Beamte) und nur neun Prozent waren ProfessorInnen (Kreckel 2010, S. 31). Gegenüber den „Tenure-Modellen“ an US-Amerikanischen Universitäten (30 Prozent ProfessorInnen, 83 Prozent unbefristet Beschäftigte) oder britischen Hochschulen (18 Prozent ProfessorInnen, 56 Prozent unbefristet Beschäftigte) (ibid, S. 27) wird deutlich, dass NachwuchswissenschaftlerInnen an österreichischen Universitäten vergleichsweise wenig Aussicht auf eine dauerhafte Beschäftigungs- und Karriereperspektive haben. Viele scheiden nach Ablauf ihrer befristeten Qualifizierungsstellen (prae-doc, post-doc) entweder aus dem universitären System aus oder bleiben über Drittmittel-, Stipendienstellen oder Lehraufträge weiterhin befristet beschäftigt. Etwa ein Drittel der wissenschaftlichen Beschäftigten an Universitäten ist über Drittmittel finanziert.

Der partielle Transfer von personalpolitischen Entscheidungen an die universitären Leitungsgremien hat überdies die ProfessorInnen- und Institutsebene nur vordergründig geschwächt. Die Universitäten weisen nach wie vor eine Organisationsstruktur auf, die hinsichtlich ihres Grades der Arbeitsteilung eher an eine Vielzahl von Handwerksbetrieben bzw. EinzelproduzentInnen – den ProfessorInnen – erinnert, denen MitarbeiterInnen zugeordnet sind, die hierarchisch unter ihnen stehen (Hefler 2008, S. 103f.). Diese Form der Arbeitsorganisation beeinflusst die persönlichen Laufbahnperspektiven, weil ProfessorInnen ihre (!) MitarbeiterInnen in das universitäre Feld einführen und für sie soziale Beziehungen erschließen helfen, die sich gegebenenfalls in akademisches Kapital (Publikationen, Teilnahmen an Konferenzen, Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Vereinigungen, etc.) und eine entsprechende Karriere transformieren lassen oder eben nicht. Die Befristungen der Arbeitsverträge hat diese Abhängigkeiten noch verschärft, weil es sich, wie es ein befragter Betriebsrat ausdrückt, *„kaum jemand leisten kann, wenn er im Dissertationsstadium ist, es sich mit seinem Chef zu verscherzen. [...] Also die sind wirklich in [...] gewisser Weise versklavt und halten den Mund und lassen sich quälen“* (Interview).

Legt man die in Abschnitt 1 vorgeschlagene Idealtypologie institutioneller Steuerungslogiken an, so dominieren im Feld der Universitäten zwei – konkurrierende – Logiken, und zwar die professionelle und die Managementlogik. Letztere ist nach wie vor eng an die staatliche Verwaltungsbürokratie gebunden und findet Ausdruck in vertraglichen Beziehungen (sog. Leistungsvereinbarungen) zum Bundeministerium, das für fast 80 Prozent der gesamten Finanzmittel der Universitäten aufkommt. Das Universitätsgesetz 2009 sieht vor, dass 20 Prozent des Gesamtbudgets der Universitäten als formelgebundenes Budget über qualitative und quantitative Indikatoren zu bemessen sind, woraus sich auch die Finanzanteile der einzelnen Universitäten ergeben würden (UG 2009, §§12 und 13). Diese Leistungs- und Ergebniskontrolle könnte eine inhaltliche Akzentuierung auf publikations-, drittmittel- und industriekooperationsstarke Disziplinen, wie die Technik- und Naturwissenschaften, begünstigen und andere Forschungsdisziplinen aufgrund ihrer thematischen Orientierung (z.B.

kritische Sozialwissenschaften) in finanzieller und universitätspolitischer Hinsicht schwächen. Öffentliche Mittel für die Forschung würden daher – zu einem vergleichsweise geringen Anteil – auch im (künstlich konstruierten) Wettbewerb vergeben werden. In der Praxis der abgeschlossenen Leistungsvereinbarungen existieren bislang allerdings kaum Anhaltspunkte für eine solche institutionalisierte Marktsteuerung der Universitäten auf Basis standardisierter Wettbewerbsindikatoren. Forschungsziele bleiben überwiegend beschreibend und nur in Referenz auf die eigenen Ergebnisindikatoren messbar. So sieht etwa die Leistungsvereinbarung der Universität Linz für die Jahre 2010 bis 2012 unter der Überschrift Ziele folgende quantifizierbaren Indikatoren vor: Halten des Niveaus Drittmittelforschung und Erhöhung der Publikationsleistungen. Der Anteil, den die kompetitiv eingeworbenen Drittmittel an der Gesamtfinanzierung der österreichischen Universitäten beitragen, fällt mit rund sieben Prozent ebenfalls (noch) sehr gering aus (BMWF 2008, S. 74).

Die Einschränkungen der professionellen bzw. wissenschaftlichen Autonomie und Selbststeuerung bleiben, zumindest für die Gruppe der ProfessorInnen und ihnen zugeordneten unbefristet beschäftigten Mittelbauangehörigen und im Vergleich zu britischen oder US-Amerikanischen Universitäten (Slaughter/Leslie 1999) relativ gering ausgeprägt. Über den Zugang zur Profession, Qualifikations- und Statuspassagen entscheiden *de facto* die Professionen als wissenschaftliche Disziplinen, auch wenn die formale Letztverantwortung von Personalentscheidungen im Rektorat liegt. Demgegenüber bleiben die mit der professionellen Schließung verbundenen Machtpotenziale zur Interessendurchsetzung den befristet beschäftigten WissenschaftlerInnen weitgehend vorenthalten. Nach einer erfolgreichen Bewerbung im mehr oder weniger kompetitiven Verfahren verbleibt diese Gruppe nur solange im universitären System, wie das Management dies zulässt. Die gegenwärtigen Personalstrategien an österreichischen Universitäten sind – obwohl unbefristete Arbeitsverträge möglich wären – durch eine Dominanz befristeter Beschäftigungsverhältnisse geprägt (maximale Befristungsdauer: sechs Jahre, in Ausnahmefällen bei aufeinanderfolgenden Befristungen bis max. 12 Jahre, nach UG 2009).

Vor diesem Hintergrund lässt sich der inneruniversitäre Arbeitsmarkt als stark segmentiert begreifen. Die beiden Segmente umfassen einerseits eine kleine Gruppe I von Beschäftigten, denen eine dauerhafte Zugehörigkeit zur Universität eingeräumt wird (verbeamtete und unbefristete Beschäftigte; Insider) und eine wachsende Gruppe II, denen eine dauerhafte Beschäftigungsperspektive verwehrt wird (Outsider) (vgl. Tabelle 2). Letztere befinden sich zwar im fachlichen Wettbewerb um die knapp verfügbaren Stellen und um Aufnahme in die Gruppe I, hinsichtlich ihrer Beschäftigungs- und Karriereperspektiven dominiert aber die Managementlogik.

Tab. 2: Duale Segmentierung des universitären Arbeitsmarkts

Perspektive innerhalb der Organisation	Gruppe I: <i>Dauerhafte Zugehörigkeit zu einer konkreten Universität (v.a. verbeamtete und unbefristete Beschäftigte; Professoren)</i>	Gruppe II: <i>Kaum Aussicht auf eine dauerhafte Beschäftigungsperspektive („definitiv“ befristet Beschäftigte)</i>
Dominante Steuerungslogiken	<i>PROFESSIONELLE LOGIK</i> <i>(wird stärker: MANAGEMENTLOGIK)</i>	<i>MANAGEMENTLOGIK</i> <i>(schwächer ausgeprägt: MARKTLOGIK)</i>
Steuerung der wissenschaftlichen Forschung	<i>Selbstorganisation und -kontrolle der jeweiligen wissenschaftlichen Disziplin, aber zunehmend Standardisierung über normierte Leistungsindikatoren</i>	<i>Marktsteuerung bei Eintritt, Managementlogik mit oder ohne Ergebniskontrolle bei etwaiger Laufbahn und Austritt</i>
Machtpotenziale der Arbeitskräfte/ProduzentInnen	Kollektiv: <i>Professionelle Schließung und Intragruppen-Solidarität innerhalb der wissenschaftlichen Disziplinen</i> Individuell: <i>Professioneller Status über anerkannte Credentials (Dissertation, Habilitation, Publikationen, Vorträge, etc.)</i>	Kollektiv: <i>Organisationsmacht auf Basis von status- und Fächer-übergreifender Intergruppensolidarität</i> Individuell: <i>Qualifikationen und Wissen nur bei Neueintritt (Professur) als Machtpotenzial –keine Relevanz bei befristeten Arbeitsverhältnissen</i>
Organisationsbereitschaft*	Hoch in professionellen Fachorganisationen Niedrig in status- und fachübergreifenden Verbänden (Ausnahme Gewerkschaften)**	Mittel in professionellen Organisationen Mittel in status- und fachübergreifenden Organisationen, wenn individuelle Macht gering (keine Aussicht auf Wechsel in Gruppe I)

* Die Angaben zur Organisationsbereitschaft sind unter sonst gleichbleibenden Bedingungen (etwa affektuelle, normative und zweckrationale Motive kollektiven Handelns oder Nicht-Handelns, vgl. Pernicka 2006) zu verstehen. ** z.B. Wissenschaftliche MitarbeiterInnen wurden Mitglied in einer früheren berufsbiografischen Phase, in der sie Gruppe II angehörten und haben häufig Mitgliedschaft aufrechterhalten.

Wie in Tabelle 2 dargestellt, haben die institutionellen Steuerungslogiken wissenschaftlicher Wissensproduktion unterschiedliche interessenpolitische Konsequenzen. Während für die Gruppe I nach wie vor professionelle Selbstbestimmung dominiert, d.h. hinsichtlich der Aufnahme, Laufbahn und einem etwaigem Ausschluss innerhalb der Fachdisziplinen entschieden wird, und professionelle Fachorganisationen und Netzwerke diese Bedingungen unterstützen, hat die hierarchische Regulierung der Beschäftigung in Gruppe II tendenziell de-

professionalisierende Wirkung. In arbeitspolitischer Hinsicht ist der Managementkontrolle über die Bedingungen und (hier in geringerem Ausmaß) die Inhalte der Wissensproduktion – neben individuellen Strategien (z.B. der Bereitschaft zu Mehrarbeit, um eine der wenigen unbefristeten Stellen zu erhalten) – lediglich assoziative Macht, d.h. eine kritische Masse von mobilisierungsfähigen Beschäftigten in status- und fachübergreifenden Organisationsformen, entgegenzusetzen.

Die institutionellen Bedingungen der Arbeitsregulierung lassen sich allerdings nicht umstandslos in entsprechende Interessenartikulation der Erwerbstätigen transformieren. Ein etwaiger Erfolg im Wettbewerb um eine Laufbahn- oder Dauerstelle an einer Universität werden häufig immer noch als Ergebnis großen persönlichen Einsatzes und individueller Begabung wahrgenommen, etwaige strukturelle Hindernisse als Unzulänglichkeiten des Einzelnen uminterpretiert (Interviews). Dies dürfte zumindest solange gelten, als ein Teil der eigenen Alterskohorte universitäre Karriere machen kann. Spätestens seit den genannten Universitätsreformen und den überwiegend restriktiven Auslegungen dieser Gesetze durch die Universitätsleitungen ist aber selbst Letzteres nicht mehr garantiert. Der Kollektivvertrag wird – wie bereits erwähnt – diese Bedingungen nur teilweise entschärfen. Prekäre Arbeitsbedingungen, mangelnde Erwerbs- und Laufbahnperspektiven sowie persönliche Abhängigkeiten prägen vor allem in jenen akademischen Disziplinen das Bild, in denen Exit-Optionen aus dem Feld mit großen Einbußen an Wissenskapital und Einkommen verbunden sind. Während für Natur- und TechnikwissenschaftlerInnen häufig außeruniversitäre Einsatzmöglichkeiten ihres Wissens existieren, etwa in der industrienahen Forschung, sind Geistes- und SozialwissenschaftlerInnen mit einem höheren Risiko konfrontiert, weil einmal erworbenes Fachwissen außerhalb des universitären Kontexts vergleichsweise und mit Ausnahmen schwieriger verwertbar ist.

Während die interviewten Natur- und TechnikwissenschaftlerInnen mit einer Ausnahme, eine Konsultation der Gewerkschaft oder des Betriebsrats nicht in Erwägung gezogen haben, weisen zwei mittlerweile unbefristet beschäftigte SozialwissenschaftlerInnen auf die Bedeutung traditioneller Formen der Interessenvertretung hin, als es – allerdings vor den genannten Reformen – darum ging, ihre eigene universitäre Karriere und eine Entfristung ihres Beschäftigungsverhältnisses zu verfolgen. Insgesamt kann auf Basis der Interviews konstatiert werden, dass die wahrgenommene Relevanz des Betriebsrates und der zuständigen Gewerkschaft Öffentlicher Dienst (GÖD) mit deren realen Einflussmöglichkeiten zunehmen dürfte. Vor Inkrafttreten des Kollektivvertrags waren diese Einflussmöglichkeiten marginal, weshalb bei den befristet Beschäftigten auch die Einschätzung dominierte, dass sowohl die Gewerkschaften als auch die Betriebsräte Interessenwidersprüche zugunsten der Stammbesellschaft (der Gruppe I) auflösen und für die befristet Beschäftigten kaum Einsatz zeigen würden (Interviews). Diese Wahrnehmung steht nur scheinbar in Widerspruch zu den Aussagen von wissenschaftlichen Betriebsratsvorsitzenden an österreichischen Universitäten, die Eckardstein und Kohnlechner (2007, S. 112) zitieren: Es sei eine paradoxe Situation, dass jene Gruppe, für die die meiste Vertretungsarbeit geleistet und Energie aufgewendet werde (die befristet Beschäftigten), den Betriebsrat am wenigsten wahrnehme und sich selbst am wenigsten für die Interessenvertretung engagiere. Tatsächlich vermögen der Betriebsrat und die Gewerkschaft in Bezug auf das dringlichste Anliegen befristet Beschäftigter, nämlich eine Verlängerung des Dienstverhältnisses zu erwirken, keinen Einfluss (mehr) auszuüben.

Dass insbesondere WissenschaftlerInnen der Gruppe II kollektiver Organisierung nicht prinzipiell abgeneigt sind, zeigen allerdings rezente Versuche der Selbstorganisation von DoktorandInnen, freien WissenschaftlerInnen und befristet beschäftigten Drittmittelangestellten (unibrennt, squatting teachers, IG Externe LektorInnen und WissensarbeiterInnen, etc.), die u.a. darauf abzielen, die prekäre Beschäftigungssituation der Lehrenden und Forschenden an den Universitäten öffentlich zu diskutieren und politischen Druck zu erzeugen. Diese Bewegungen können als Ausdruck eines neuen kollektiven Selbstverständnisses – zumindest eines Teils – der WissenschaftlerInnen, als status- und fachübergreifende Form der organisierten Interessenartikulation und als Reaktion auf die de-professionalisierende Wirkung der – nach einer Phase demokratischer Gruppenuniversitäten – wieder zunehmend hierarchischen Regulierung an den Universitäten interpretiert werden.

3.2 Außeruniversitäre Forschung

Im internationalen Vergleich ist die außeruniversitäre Forschung in Österreich mit wenigen Ausnahmen kleinzellig strukturiert und fachlich in hohem Maß ausdifferenziert, obwohl sich in den letzten Jahren Konzentrationstendenzen in Form von Zusammenschlüssen und Schließungen kleinerer Einrichtungen abzeichnen (Papouschek 2005, S. 8; BMWF 2011). Insgesamt arbeiten rund 9000 Personen im außeruniversitären Forschungsbereich, die Beschäftigtenzahlen in den einzelnen Einrichtungen variieren aber beträchtlich. Während die größten, überwiegend auf Natur- und Technikwissenschaften ausgerichteten außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Joanneum Research, das Austrian Institute of Technology und die Akademie der Wissenschaften rund 400, 1200 bzw. 1000 ForschungsmitarbeiterInnen beschäftigen, arbeiten in den geistes-, sozial- und kulturwissenschaftlichen Forschungseinrichtungen – mit Ausnahme der Akademie der Wissenschaften – durchschnittlich etwa neun Personen (Kozeluh 2008, S. 9). Die Finanzierung der außeruniversitären Forschung erfolgt – abgesehen von den genannten Ausnahmen – überwiegend über den Auftrags- und Antragsmarkt. Aber selbst in den staatlich finanzierten Einrichtungen haben jüngste Einsparungen der Öffentlichen Hand dazu geführt, dass nationale und europäische Drittmittelakquise, Unternehmens- und Industriekooperationen an Bedeutung noch gewonnen haben. Die Konkurrenz um externe Forschungsmittel dürfte aufgrund der jüngsten Streichungen von öffentlichen Basissubventionen für außeruniversitäre Einrichtungen und Vereine in der Höhe von rund 28 Millionen Euro für die Jahre 2011 bis 2014 noch steigen. Von den Einsparungen sind ca. 40 überwiegend kleinstrukturierte Einrichtungen verschiedener Forschungsdisziplinen in unterschiedlichem Ausmaß betroffen (etwa das internationale Erwin Schrödinger Institut für mathematische Physik oder die Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt). Das explizite politische Ziel dieser Kürzungen besteht darin, die kleinteilige Struktur der außeruniversitären Forschung durch Konzentrationen zu verdichten und international wettbewerbsfähiger auszurichten (BMWF 2011).

Die im Feld der außeruniversitären Forschung dominierende Marktlogik wirkt sich auch auf die Beschäftigungsbedingungen, die Interessen und Neigungen der Beschäftigten zu kollektivem Handeln aus. Die divergierenden Kontextbedingungen und Ansprüche der AuftraggeberInnen und KundenInnen (häufig Unternehmen) nehmen einen höheren Stellenwert ein als akademische Orientierungen der involvierten ForscherInnen. Dem gegenüber existieren staatlich finanzierte oder subventionierte Forschungseinrichtungen (z.B. Akademie der Wissenschaften, Institut für Höhere Studien), in denen eine höhere Durchlässigkeit zwischen

marktorientierter und akademischer Forschung gegeben ist. Die Strukturmerkmale der außeruniversitären Forschung lassen sich – neben den forschungsdisziplinären Besonderheiten – insbesondere auf die beschriebenen Unterschiede in der finanziellen Grundausstattung zurückführen, die wiederum auf die Beschäftigungsstrukturen zurückwirken. Jene Forschungseinrichtungen, die eine öffentliche Grundsubvention erhalten oder Industriekooperationen (insbesondere im technik- und naturwissenschaftlichen Bereich) aufweisen, bieten ihren MitarbeiterInnen stabilere Arbeitsverhältnisse, als kleinere Forschungseinrichtungen ohne Grundfinanzierung, in denen häufiger atypische Beschäftigungsverhältnisse eingegangen werden. Dieser Unterschied manifestiert sich auch in dem erstmals 2004 abgeschlossenen Kollektivvertrag für die außeruniversitäre Forschung, der nur für die größeren, überwiegend natur- und technikwissenschaftlichen Forschungsstätten gilt. Insbesondere in den finanzschwächeren Einrichtungen werden Zeiten für Projektakquise, Projektvor- und -nachbereitung, Weiterqualifizierung der MitarbeiterInnen oder professionelles Forschungsmanagement kaum abgegolten. Organisation und Aneignung von Wissen gehören zu den Kernaufgaben von ForscherInnen, doch bleibt an nicht-basissubventionierten Einrichtungen hierfür kaum Zeit, da die intensive Auseinandersetzung mit theoretischen Grundlagen im Rahmen von Forschungsprojekten in der Regel unbezahlt bleibt. Auch Managementaufgaben werden häufig als unbezahlte Arbeitsleistung eingebracht (Papouschek 2005, S. 10). Die beschriebenen Rahmenbedingungen führen dazu, dass sich viele Forschungsinstitutionen auf kurzfristige Auftragsprojekte konzentrieren (müssen), die jedoch in personalpolitischer Hinsicht nicht nachhaltig sind und letztendlich an der Wissensbasis zehren. Durch diese – teils unfreiwillig – starke Anwendungsorientierung außeruniversitärer Forschung entsteht ein Konflikt zwischen Auftragsforschung und Kundenorientierung einerseits und akademischen Gratifikationsmustern (z.B. Dissertation, Habilitation, Publikationen, Teilnahme an Konferenzen) andererseits, der häufig zulasten Letzterer aufgelöst werden muss. Die Dominanz der Marktlogik entfaltet daher de-professionalisierende Wirkung, weil Kundenbedürfnisse und nicht theoriegeleitetes Erkenntnisinteresse ihre Tätigkeit bestimmen. Für die außeruniversitäre Forschung kann daher insgesamt eine duale Segmentierung des Arbeitsmarktes in ein dominantes, marktgesteuertes Segment einerseits und ein kleineres akademisches Segment andererseits konstatiert werden (vgl. Tabelle 3).

Tab. 3: Duale Segmentierung des außeruniversitären Arbeitsmarkts

Arbeitsmarktsegmente (Gruppe I dominiert)	Gruppe I: <i>Marktorientierte Forschungsstätten mit geringer akademischer Durchlässigkeit</i>	Gruppe II: <i>Akademisch orientierte Forschungsstätten mit hoher Durchlässigkeit zu Universitäten</i>
Dominante Steuerungslogiken	<i>MARKTLOGIK</i>	<i>PROFESSIONELLE LOGIK</i>
Machtpotenziale der Arbeitskräfte/ ProduzentInnen	Kollektiv: Intra- oder Intergruppensolidarität Auch: Quasiprofessionen und Netzwerke zur Marktschließung Individuell: Individuelle, temporäre Marktschließung durch Expertenstatus oder Innovation	Kollektiv: Professionelle Schließung und Intragruppen-Solidarität innerhalb der wissenschaftlichen Disziplinen Individuell: Professioneller Status über anerkannte Credentials (Dissertation, Habilitation, Publikationen, Vorträge, etc.)
Organisationsbereitschaft	Hoch in quasi-professionellen Netzwerken, aber individuelle Strategien dominieren Steigend in inter- und intra-solidarischen Gruppen mit abnehmender individueller Macht	Hoch in professionellen Fachorganisationen Niedrig in status- und fachübergreifenden Verbänden

Die professionelle Selbststeuerung der Forschung, wie sie etwa durch methodische und theoretische Standards im universitären Feld gegeben ist, spielt vor allem in großen akademisch orientierten Forschungsstätten eine Rolle, während sie für die überwiegende Anzahl der marktorientierten Einrichtungen eher untergeordneten Charakter aufweist. Nachdem kein klares Berufsbild des/der außeruniversitären ForscherIn existiert, bestehen – abgesehen von der Hürde einer akademischen Qualifikation – keine formalen Eintrittsbarrieren und keine institutionalisierten Karriereverläufe. Fehlende formale Marktausschlusskriterien (z.B. Befähigungsnachweis, Doktorat) verstärken den Wettbewerb sowohl zwischen den Forschungseinrichtungen als auch den Forschenden.

In Bezug auf die gewählten Strategien der Interessendurchsetzung zeichnen die empirischen Befunde ein heterogenes Bild. Einerseits werden von den InterviewpartnerInnen, unabhängig von der Größe der untersuchten Einrichtung, Strategien der individuellen Marktschließung durch Aufbau eines Expertenstatus genannt. Ihr Selbstverständnis entspricht jenem eines „Unternehmers bzw. selbstständigen Experten im Unternehmen“ (Interviews). Dies führt in vielen Fällen zu einer Ablehnung der ArbeitnehmerInnenkultur der gewerkschaftlichen Interessenverbände. Auch das Faktum, dass Gehälter und Honorare im Wesentlichen

individuellen Aushandlungsprozessen unterliegen, führt zu der Wahrnehmung, dass die klassische gewerkschaftliche Interessenpolitik, die auf eine weitgehende Standardisierung der Arbeits- und Entgeltbedingungen ausgerichtet ist, für die betroffenen WissenschaftlerInnen kaum Wirkung entfalten kann. Aber auch in der untersuchten technikwissenschaftlichen Einrichtung, die enge Industriekooperationen aufweist und als universitärer Spin-Off organisiert ist, ernteten wir Unverständnis auf die Frage, ob ein etwaiger Betriebsrat oder die Gewerkschaft interessepolitisch von Relevanz sein könnten. Betriebsräte, die als Bindeglied zwischen Beschäftigten und der Gewerkschaft fungieren könnten, sind überdies nur in wenigen (großen) Organisationen eingerichtet. Beschäftigte in der außeruniversitären Forschung sind aber Mitglieder in nationalen und internationalen wissenschaftlichen Fachverbänden, was darauf hindeutet, dass Anschluss zum akademischen Feld gesucht wird (Interviews).

Dass den überwiegend individuellen Strategien insbesondere im Feld der Sozialwissenschaften Grenzen gesetzt sind und durchaus Bereitschaft besteht, sich kollektiv und statusübergreifend zu organisieren, zeigen verschiedene gewerkschaftliche und außergewerkschaftliche Initiativen der jüngeren und älteren Vergangenheit, die allerdings überwiegend im Bereich der Sozialwissenschaften anzutreffen waren. Ein Beispiel führt in die frühen 1970er Jahre als mehrere BetriebsrätInnen in universitären und außeruniversitären Einrichtungen eine Initiative gründeten und beabsichtigten sich gewerkschaftlich zu organisieren. Die zentralen Anliegen bestanden darin, die Bedingungen der Fördermittelvergabe zu verbessern und die Arbeitsbedingungen, etwa in Form von Kollektivverträgen und Betriebsvereinbarungen, zu regeln. Darüber hinaus wurde das Ziel verfolgt, prekäre Beschäftigungsverhältnisse, die im Wissenschaftsbereich – ähnlich wie im Bereich der Kunst – bereits verbreitet waren, einzudämmen. Die Gruppe trug diese Themen an die zuständige Gewerkschaft der Privatangestellten (GPA) heran und wollte in einem gewerkschaftlichen Rahmen eine gemeinsame Plattform bilden. Ungeachtet der hohen Mitgliederzahlen der Initiative von bis zu 4000 WissenschaftlerInnen stieß die Gruppe auf erheblichen Widerstand innerhalb der Gewerkschaft, da sie sich – der Aussage einer ehemaligen Gewerkschafterin zufolge – fraktionell nicht deklarieren und auch FreiberuflerInnen in ihre Aktivitäten mit einbeziehen wollte (Interviews), welche als Gewerkschaftsmitglieder damals noch nicht akzeptiert wurden. Daraufhin gab es Bestrebungen, sich anstelle der GPA an die Gewerkschaft Kunst, Medien und freie Berufe (KMSfB) zu wenden, wogegen sich erstere jedoch durch Anrufung eines Schiedsgerichts zur Wehr setzte, welches die fachliche Zuständigkeit der GPA bestätigen sollte. Im Laufe von zweijährigen Verhandlungen traten zahlreiche WissenschaftlerInnen aus der Gewerkschaft aus bzw. wurden die entsprechenden Aktivitäten letztlich eingestellt, als der Schiedsspruch vorsah, dass ein Wechsel der zuständigen Gewerkschaft nicht möglich sei (Interviews). Seither besteht eine Lücke gewerkschaftlicher Aktivitäten im Bereich der außeruniversitären Forschung, die sich erst durch Initiativen in jüngster Zeit langsam zu schließen beginnt.

Ein Beispiel für eine Initiative an der Schnittstelle zwischen (freier) universitärer und außeruniversitärer Forschung bildet die Interessengemeinschaft Externe LektorInnen und Freie WissenschaftlerInnen, die im Zuge der Proteste gegen Einsparungen im Hochschulbereich im Jahr 1996 gegründet wurde und seitdem fach- und statusübergreifende Interessen von universitär und außeruniversitär Forschenden vertritt.

4. Diskussion und Schlussfolgerungen

Ausgehend von der These, dass die institutionellen Steuerungslogiken wissenschaftlicher und forschungsbasierter Wissensproduktion einen Einfluss auf Beschäftigung, Status, Machtpotenziale und Interesseorganisation von Hochqualifizierten nehmen, haben wir nach den Auswirkungen von steuerungspolitischen Wandlungsprozessen auf die Interessenvertretungsstrukturen und Neigungen zu kollektivem Handeln in zwei ausgewählten Feldern gefragt: der universitären und der außeruniversitären Forschung. Beide Bereiche sind budgetären Sparzwängen der öffentlichen Hand und einem steigenden Druck ausgesetzt, alternative Finanzierungsquellen über Auftrags- und Antragsforschung sowie Unternehmens- und Industriekooperationen zu erschließen. Diese begünstigen anwendungsorientierte Innovationen im produktionsnahen Bereich gegenüber grundlagenorientierter sowie geistes- und sozialwissenschaftlicher Forschung. Als gesellschaftspolitisches Leitbild universitärer Steuerung dient die *entrepreneurial university* (Fairweather 1988, Clark 1993, Slaughter und Leslie 1999, Riegraf et al. 2010), in der die zentralen Allokationsentscheidungen über Märkte gesteuert werden. Ähnliche Vorstellungen existieren in der außeruniversitären Forschung mit Merkmalen eines *academic capitalism* (Slaughter und Leslie 1999), in dem AkademikerInnen in der Auftragsakquise und -durchführung als UnternehmerInnen (ihrer selbst) tätig werden. Nehmen wir hier wegen der auffallenden Ähnlichkeiten Anleihe zur Figur des Arbeitskraftunternehmers (Voß/Pongratz 1998) würden die WissenschaftlerInnen und ForscherInnen eine individualisierte Interessenvertretung auf Betriebsebene gegenüber einer kollektiven Arbeitnehmervertretung, die auf Standardisierung der Erwerbs- und Entgeltbedingungen abzielt, bevorzugen.

In unserer Untersuchung fanden wir vielfältigere und teilweise den genannten Vorstellungen widersprüchliche Evidenzen zur Steuerung wissenschaftlicher Arbeit und zu Strategien der Interessendurchsetzung an den Universitäten und im außeruniversitären Sektor in Österreich. Anhand eines eigenen konzeptionellen Rahmens dreier idealtypischer Steuerungslogiken (Profession, Marktlogik, Managementlogik) haben wir variierende Machtpotenziale und erwartbare Interessenvertretungsstrukturen vorgeschlagen. Das Konzept wurde an das empirische Material herangetragen und in einem induktiv-deduktivem Wechselspiel durch dieses verieft und erweitert.

An Universitäten wurden direkte durch indirekte staatliche Steuerungsformen (New Public Management) bei weitgehender Aufrechterhaltung der hierarchischen Beziehung zwischen Staat und Universitätsleitung ersetzt, die inhaltliche Steuerung der wissenschaftlichen Arbeit obliegt weiterhin überwiegend den akademischen Professionen, d.h. den VertreterInnen der wissenschaftlichen Disziplinen. Bei insgesamt nahezu 80 Prozent Finanzierungsanteil durch die öffentliche Hand halten sich marktförmige Beziehungen der Universitäten in engen Grenzen. Die durch den Staat garantierten Positionen und Privilegien im Bereich der wissenschaftlichen Forschung wirken sich allerdings nur für eine kleine Gruppe von berufenen ProfessorInnen und unbefristet Beschäftigten an Universitäten aus. Für eine wachsende Gruppe von Universitätsangestellten, die sich erfolgreich im Wettbewerb um eine der knappen befristeten Stellen beworben hat, entfaltet die Managementlogik deprofessionalisierende Effekte mit Auswirkungen auf die kollektive Organisationsbereitschaft. Im Gegensatz zur zitierten Studie über irische Universitäten (D'Art und Turner 2005) führten diese Veränderungen aber nicht zu einem gewerkschaftlichen Mitgliederzuwachs, sondern einer Zunahme alternativer Formen

kollektiven Handelns auf Basis von Intergruppensolidarität. Obwohl diese Initiativen (unibrennt, Zukunft der Wissenschaft, IG Externe LektorInnen und WissensarbeiterInnen, etc.) status- und disziplinübergreifend operieren, ist eine deutlich höhere Organisierungsbereitschaft in den Bereichen der Geistes- und Sozialwissenschaften erkennbar. Dies dürfte vor allem auf die größere Betroffenheit der WissenschaftlerInnen dieser Disziplinen von finanziellen Einsparungen zurückzuführen sein, da sie geringere Exit- und Karriereoptionen in außeruniversitären Feldern vorfinden.

Ebenso wie die universitäre ist auch die außeruniversitäre Forschung von öffentlichen Sparmaßnahmen betroffen, jüngste Subventionskürzungen fordern vor allem klein- und kleinstrukturierte Einrichtungen heraus. Bis auf wenige akademisch orientierte Institute (Akademie der Wissenschaften, Boltzmanninstitute), die öffentlich finanziert werden, dominiert in diesem Feld eine – wenn auch verzerrte – Marktlogik (Papouschek 2005, S. 6). Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen stehen nicht nur untereinander im Wettbewerb um knappe Forschungsaufträge und Unternehmenskooperationen, sondern auch mit den staatlich finanzierten Universitäten. Die vergleichsweise geringe Durchlässigkeit zwischen den außeruniversitären und universitären Systemen bedingt eine duale Segmentierung der Beschäftigung. Akademisch orientierte Wissenschaft wird in vergleichsweise großen Einrichtungen mit öffentlicher Finanzierung verfolgt, in denen die Arbeitsinhalte und -bedingungen vergleichsweise stabil sind und weniger mit den Markterfordernisse der AuftragnehmerInnen fluktuieren. Die durch professionelle Selbststeuerung der jeweiligen wissenschaftlichen Disziplinen erzielbare Schließungsmacht kommt diesen Beschäftigten auch in der außeruniversitären Forschung interessenpolitisch zugute, weil in den Einrichtungen eine explizite Bekenntnis zur akademischen Forschung vorliegt. Für jene außeruniversitären ForscherInnen, deren Institute von Aufträgen und – häufig nicht kostendeckenden – Antragsprojekten abhängig sind, kann eine wissensbasierte Schließungsmacht nur erreicht werden, wenn es gelingt spezielle Expertise oder Innovationsfähigkeit zu monopolisieren. In diesem Fall haben wir eine geringe kollektive Organisierungsbereitschaft angenommen und entsprechende empirische Befunde vorgelegt. Eine Verschlechterung der Marktsituation – hier durch Subventionseinsparungen auf Arbeitgeberseite – führte zu einem Zuwachs an status- und fachüberreifendem kollektivem Engagement.

Die empirischen Befunde geben erste Anhaltspunkte für die Plausibilität des vorgeschlagenen konzeptionellen Rahmens, wonach die Interessenvertretungsstrukturen und Organisierungsbereitschaften je nach institutionellen Steuerungslogiken variieren. Die vorgeschlagenen Erklärungsfaktoren beschränken sich – nicht zuletzt aus Kapazitätsgründen – auf arbeitsmarktstrukturelle und institutionelle Faktoren in zwei ausgewählten Bereichen wissensbasierter Dienstleistungsarbeit. Ein Anspruch auf Universalität des Modells wird daher nicht erhoben, jedoch kann abschließend konstatiert werden, dass auch hochqualifizierte Beschäftigte nicht per se über Wissensmacht verfügen, sondern abhängig sind von der (Arbeits- und Auftrags-)Marktsituation sowie der institutionellen Steuerung ihrer Arbeit.

Literatur

- Abbott, Andrew. 1988. *The System of Professions. An Essay on the Division of Expert Labor*. Chicago/London: University of Chicago Press.
- Alvesson, Mats. 2004. *Knowledge Work and Knowledge-intensive Firms*. Oxford: Oxford University Press.
- Beck, Ulrich, Michael Brater und Hansjürgen Daheim. 1980. *Soziologie der Arbeit und der Berufe. Grundlagen, Problemfelder, Forschungsergebnisse*. Reinbeck: Rowohlt.
- BMWF. 2008. *Universitätsbericht 2008*. Wien: Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung.
- BMWF. 2011. Beatrix Karl: Basisförderung. Wir stellen die Basisförderung für außeruniversitäre Forschung auf neue Beine. Wien: Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung [<http://bmwf.gv.at>, aufgerufen am 24.6.2011]
- Boes, Andreas. 2006. Die wundersame Neubelebung eines vermeintlichen Auslaufmodells – IT-Beschäftigte und Mitbestimmung nach dem New-Economy-Hype. In: *Betriebe ohne Betriebsrat. Informelle Interessenvertretung in Unternehmen*, hrsg. Ingrid Artus, Sabine Böhm, Stefan Lücking und Rainer Trinczek, 223-261. Frankfurt am Main: Campus.
- Clark, Burton. 1993. The problem of complexity in modern higher education. In: *The European and American University since 1880*, hrsg. Sheldon Rothblatt und Bjorn Wittrock, 263-279. Cambridge/UK: Cambridge University Press.
- Collins, Randall. 2004. Schließungsprozesse und die Konflikttheorie der Professionen. In: *Die Theorie sozialer Schließung. Tradition, Analysen, Perspektiven*, hrsg. Jürgen Mackert, 67-85, Wiesbaden: VS Verlag.
- Crouch, Colin. 1982. *Trade unions: the logic of collective action*. Glasgow: Fontana.
- D'Art, Daryl und Tom Turner. 2005. Academic Workers and Union Solidarity: An Inevitable Dilution of Solidarity?, *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society* 44: 518-524.
- Der Standard. 2011. Außeruniversitäre Forschung fürchtet um Ihre Existenz, Onlineausgabe vom 4.11.2010.
- Eckardstein, Dudo und Stefan Kohnlechner. 2007. *Die Betriebsräte für das wissenschaftliche Personal an den österreichischen Universitäten – Bestandsaufnahme der gesetzlichen Neuregelung der Mitbestimmung*. München/Mering: Hampp Verlag.
- Enders, Jürgen (Hrsg.). 2001. *Academic Staff in Europe: Changing Contexts and Conditions*. London: Greenwood Press.
- Fairweather, James S. 1988. *Entrepreneurship and Higher Education*. Washington D.C.: Association for Higher Education.
- Freidson, Eliot. 2004. *Professionalism. The Third Logic*. Cambridge: Polity Press.

- Glaser, Barney G und Anselm, L. Strauss. 1967. *The Discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research*. New York: Aldine.
- Heidenreich, Martin. 1999. Berufskonstruktion und Professionalisierung. Erträge der soziologischen Forschung. In: *Professionalisierung pädagogischer Berufe im historischen Prozess*, hrsg. Hans J. Apel, Klaus-Peter Horn, Peter Lundgreen und Uwe Sandfuchs, 35–58. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Heidenreich, Martin. 2004. Knowledge-Based Work: An International Comparison. *Management International* 8(3): 65–80.
- Heidenreich, Martin und Karin Töpsch. 1998. Die Organisation von Arbeit in der Wissensgesellschaft. *Industrielle Beziehungen* 5: 13–44.
- Kotthoff, Hermann und Alexandra Wagner. 2008. *Die Leistungsträger. Führungskräfte im Wandel der Firmenkultur – eine Follow-up-Studie*. Berlin: Edition Sigma.
- Kozeluh, Ulrike. 2008. Struktur der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften in Österreich. Bericht im Auftrag des RFTE (Rat für Forschung und Technologieentwicklung). Wien.
- Kreckel, Reinhard (Hrsg.). 2008. *Zwischen Promotion und Professur. Das wissenschaftliche Personal in Deutschland im Vergleich mit Frankreich, Großbritannien, USA, Schweden, Niederlande, Österreich und Schweiz*. Leipzig: Akademische Verlagsanstalt.
- Kreckel, Reinhard. 2010. *Modelle akademischer Karriere im internationalen Vergleich*. Kurzvortrag im Rahmen der Konferenz „Der lange Weg zur Professur“. Netzwerk Exzellenz an deutschen Hochschulen der Friedrich-Ebert-Stiftung. Berlin.
- Kurtz, Thomas. 2002. *Berufssoziologie*. Bielefeld: Transcript.
- Larson, Magali Sarfatti. 1977. *The Rise of Professionalism*. Berkeley: University of California Press.
- Mayring, Philipp. 2003. *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Müller-Jentsch, Walther. 1997. *Soziologie der Industriellen Beziehungen. Eine Einführung*. Frankfurt am Main: Campus.
- Olson, Mancur. 1965. *The Logic of Collective Action*. Cambridge: Harvard University Press.
- Papouschek, Ulrike. 2005. Work-Life-Balance in außeruniversitären Forschungsunternehmen: Grenzen und Möglichkeiten. Forschungsbericht, FORBA. Wien.
- Papouschek, Ulrike und Ulli Pastner. 1999. Arbeitsmarkt, Arbeitsbedingungen und Berufsbiografien von Wissenschaftlerinnen in der außeruniversitären Forschung. Forschungsbericht, FORBA. Wien.
- Pasternack, Peer. 2008. Länderstudie Österreich, hrsg. Reinhard Kreckel, *Zwischen Promotion und Professur. Das wissenschaftliche Personal in Deutschland im Vergleich mit Frankreich,*

- Großbritannien, USA, Schweden, Niederlande, Österreich und Schweiz*, 277-301. Leipzig: Akademische Verlagsanstalt.
- Parkin, Frank. 2004a. Strategien sozialer Schließung und Klassenbildung, hrsg. Jürgen Mackert, *Die Theorie sozialer Schließung. Tradition, Analysen, Perspektiven*, 27–43. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Parkin, Frank. 2004b. Duale Schließung. In: *Die Theorie sozialer Schließung. Tradition, Analysen, Perspektiven*, hrsg. Jürgen Mackert, 45–65. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Pernicka, Susanne. 2006. Organising Dependent Self-Employed Workers: Theoretical Considerations and Empirical Findings. *European Journal of Industrial Relations*, 12: 123–140.
- Raelin, Joseph A. 1989. Unionization and Deprofessionalization: Which comes first? *Journal of Organizational Behavior*, 10: 101–115.
- Riegraf, Birgit, Brigitte Aulenbacher, Edit Kirsch-Auwärter und Ursula Müller. 2010. Gender Change in Academia. Re-Mapping the Fields of Work, Knowledge, and Politics from a Gender Perspective. Wiesbaden: VS Verlag.
- Sandner, Günther. 2006. Paradigmenwechsel? Hochschulpolitik seit dem Jahr 2000. In E. Tálos (Hg.), *Schwarz-Blau. Eine Bilanz des „Neu-Regierens“*, 279–294. Wien: Lit Verlag.
- Seböck, Martha. 2002. *Universitätsgesetz 2002. Gesetzestext und Kommentar*. Wien: WUV.
- Slaughter, Sheila und Larry L. Leslie. 1999. *Academic Capitalism. Politics, Policies and the Entrepreneurial University*. Baltimore und London: John Hopkins University Press.
- Voß, Günther G. Und Hans J. Pongratz. 1998. Der Arbeitskraftunternehmer. Eine neue Grundform der Ware Arbeitskraft? *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 50: 131-158.
- Weber, Max. 1980. *Wirtschaft und Gesellschaft*, 5., rev. Auflage. Tübingen: Mohr.
- Willke, Helmut. 1998. Organisierte Wissensarbeit. In *Zeitschrift für Soziologie* 27: 161–177.
- Witzel, Andreas. 2000. Das problemzentrierte Interview. Forum Qualitative Sozialforschung/ Forum: Qualitative Social Research. <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/1-00/1-00witzel-d.htm>, Zugriff: Juni 2007