

**Sylvia Kritzinger/Barbara Prainsack/Helga Pülzl (Wien)**

# System oder Netzwerk? Veränderungen forschungspolitischer Strategien in Österreich

*Der Artikel beschäftigt sich mit der Frage, warum und auf welche Weise sich forschungspolitische Strategien im nationalstaatlichen Gefüge verändern. Zur Beantwortung dieser Fragen ziehen wir zwei Fallbeispiele aus der österreichischen Forschungspolitik heran: Wir behandeln die Neuregelung des Doktoratstudiums („Doktorat neu“) an den österreichischen Universitäten, und die institutionelle Umstrukturierung innerhalb der österreichischen Forschungsförderung durch die Errichtung der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). Mit Hilfe von Policy-Dokumenten und ExpertInnen-Interviews gehen wir dabei jeweils den Fragen nach, wie diese Entscheidungen – vom agenda setting bis hin zur (insoweit vorhandenen) Implementierung – zustande gekommen sind, welche AkteurInnen involviert waren, und insbesondere, woher die entscheidenden Impulse zur Veränderung gekommen sind. Diesen Wandel der forschungspolitischen Strategien analysieren wir unter der Zuhilfenahme von systemanalytischen und Netzwerk-orientierten Zugängen und nehmen dies zum Anlass zu Ausführungen darüber, welcher der beiden Ansätze fruchtbarere Einsichten liefert.*

*Keywords: Forschungsförderung, Forschungspolitik, Hochschulpolitik, Systemanalyse, Netzwerk-analyse*

*Science and research funding, research policies, higher education policy, systems analysis, network analysis*

## 1. Einleitung<sup>1</sup>

In Zeiten der Globalisierung und einer voranschreitenden europäischen Integration, in der eine wachsende Anzahl von Bereichen ehemals exklusiver nationalstaatlicher Gestaltungsmacht von europäischen Vorgaben durchdrungen ist, ist auch das Feld der Forschungspolitik einem Wandel unterworfen. Es besteht große Einigkeit darüber, dass nationale Forschungspolitik sich in einem Veränderungsprozess befindet; Unklarheit herrscht jedoch darüber, wie diese Veränderung zustande kommt.

Dieser Beitrag geht der Frage nach, wie sich forschungspolitische Strategien im nationalstaatlichen Gefüge verändern, und welches theoretische Untersuchungsmodell einer solchen Analyse die fruchtbarsten Instrumente zur Ver-

fügung stellt. Am Beispiel der Neuregelung des Doktoratstudiums an den österreichischen Universitäten („Doktorat neu“) einerseits, und der Zusammenführung von vier separaten Forschungsförderungs-Einrichtungen in der „Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft“ (FFG) andererseits, testen wir die Erklärungskraft eines systemanalytischen und eines netzwerkanalytischen Ansatzes. Diese beiden Zugangsweisen beleuchten jeweils unterschiedliche Aspekte der Frage, woher die entscheidenden Stimuli für den Umbau nationaler Forschungspolitik kommen, wie sie aufgenommen und weiterverarbeitet werden, und auf welchen Ebenen die zentralen AkteurInnen lokalisiert und miteinander vernetzt sind. Beide Ansätze erlauben es uns auf unterschiedliche Weise zu verstehen, wie Einflüsse aus der „Umwelt“ an

das nationale Forschungssystem herangetragen werden bzw. welche komplexen Entscheidungslogiken einem Policy-Wandel unterliegen.

Nach einer Klärung unseres Verständnisses von Forschungspolitik und einer kurzen Gegenüberstellung der beiden konzeptionellen Ansätze sowie ihrer zentralen Merkmale gehen wir zur Analyse unserer Fallbeispiele über. 15 ExpertInnen-Interviews<sup>2</sup> sowie anderwärtiges relevantes Datenmaterial zum Thema „Doktorat neu“ bzw. zur Errichtung der FFG werden in beiden Fällen zuerst mit unserem systemanalytischen Forschungszugang, und anschließend mit Hilfe eines netzwerkanalytischen Zugangs interpretiert. In der anschließenden Diskussion werden die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Zugänge für unser Forschungsfeld kritisch betrachtet und Schlussfolgerungen hinsichtlich der Frage gezogen, welcher der beiden Theorieansätze mehr Erklärungskraft für das Verstehen der forschungspolitischen Veränderungsprozesse in Österreich liefert.

## 2. Forschungspolitik zwischen Steuerung und Verhandlung: System oder Netzwerk?

### 2.1. Das Feld der Forschungspolitik

Das Feld nationaler Forschungspolitik schließt für uns all jene Bereiche ein, in denen es um die Regulierung von Wissenschaft, Forschung und Innovation geht; unabhängig davon, ob diese Bereiche in Firmen, privaten Forschungsinstituten, oder akademischen Institutionen angesiedelt sind. Forschungspolitik zielt darauf ab, in einem gegebenen geografischen Raum ein Höchstmaß an wettbewerbsfähiger und effizienter Forschungstätigkeit zu etablieren; wie dieses Ziel jedoch zu erreichen ist, und welche Instrumente hierfür herangezogen werden, hängt von einer Vielzahl von Bedingungen ab, welche z.B. in etablierten (kulturellen und/oder institutionellen) Praktiken, politischen Meta-Narrativen,<sup>3</sup> und der Arbeit von Interessensvertretungen ihre Ursache haben können. Die Konzentration auf das Feld der Forschungspolitik, verstanden als Regulierung von For-

schung, Wissenschaft und Innovation, umfasst a priori nicht nur nationalstaatliche Regulierung.

An dieser Stelle muss angemerkt werden, dass wir im vorliegenden Beitrag nur einen Teilbereich der österreichischen Forschungs- und Technologiepolitik behandeln: nämlich den der wissenschaftlichen Weiterbildung und den der Forschungsförderung von Unternehmen.

### 2.2. Der systemanalytische Ansatz

Nach der bahnbrechenden Arbeit David Eastons Mitte des letzten Jahrhunderts (Easton 1965a) haben sich in der Folge verschiedene systemanalytische Ansätze herausgebildet (vgl. z.B. Luhmann 1984, 1993; Almond/Powell 1966; Münch 1976). Ihre entscheidende Gemeinsamkeit besteht darin, Funktionen und Strukturen als klar abgegrenzte Einheit zu analysieren. Die Systemanalyse „befasst sich mit der Welt, gesehen mit Hilfe einer spezifischen Differenz, nämlich der von System und Umwelt“ (Luhmann 1988, 292). Die Grenze zwischen „innen“ und „außen“ muss hier, wie Luhmann es ausdrückt, „willkürlich gewählt“ (1998, 297) werden; das bedeutet, dass Systeme in der Regel nicht als „natürlich gewachsene“, sondern als der Analyse dienende, von Menschen geschaffene analytische Konstrukte betrachtet werden. Dies impliziert ein Konzept einer Welt, welche sich aus verschiedenen Systemen auf unterschiedlichen Ebenen zusammensetzt.

Zudem ist die Trennlinie zwischen System und Umwelt nicht starr zu sehen; Systeme sind vielmehr offen und adaptiv und stehen in einer dynamischen Austauschbeziehung mit ihrer Umwelt (Easton 1965b, 25). Während Einflüsse seitens der Umwelt für das System nicht nur unvermeidbar, sondern sogar für seine Erhaltung notwendig sind, um die Funktion des politischen Systems aufrecht zu erhalten (Fuchs 2002, 351), bedrohen „*disturbances*“ und „*stress*“ (Easton 1965a) das System, wenn sie zu fundamental gestaltet sind. Als *disturbances* betrachtet Easton Umwelteinflüsse, die das politische System lediglich verändern, während *stress* auf das politische System ausgeübt wird,

indem die Allokation von Werten an die Gesellschaft umkämpft und damit das politische System in seinem Bestehen bedroht ist (Fuchs 2002, 351–352). Die Beantwortung der Frage, wo man die Grenze zwischen dem „System“ und der „Umwelt“ konkret ansiedelt, hängt folglich davon ab, auf welche Ebene und Sphäre gesellschaftlicher Willensbildung sich die Analyse im konkreten Fall konzentriert.

Systemanalytische Darstellungen dienen weiters der näheren Analyse der Wechselbeziehungen zwischen politischen Institutionen einerseits und den gesellschaftlichen bzw. ökonomischen Voraussetzungen andererseits, in welche erstere eingebettet sind. Das bedeutet, dass die Wechselbeziehung zwischen politischem System und Gesellschaft als Kreislauf von *inputs* und *outputs* wahrgenommen wird: *Inputs* sind mit Anforderungen z.B. der Interessensgruppen, Medien etc. gleichzusetzen, während *outputs* z.B. Gesetze, Verordnungen und rechtlich unverbindliche Policy-Dokumente darstellen (vgl. Berg-Schlosser/Stammen 1992, 162). Auf der *input*-Seite sind die Funktionen der Interessensartikulation und Interessensaggregation festzumachen: Einzelne gesellschaftliche Gruppen stellen Forderungen an das System („*demands*“), für die sie eine gesamtgesellschaftliche Regelung anstreben. Diese Interessensartikulation wird aggregiert, um den Anforderungen mehr Gewicht zu verleihen. Die Kapazität des politischen Systems, diese *demands* im politischen Entscheidungsprozess zu verarbeiten, ist allerdings begrenzt, da zu „starke“ *demands* ein Kippen des Systems verursachen können (Fuchs 2002, 355).

Politische Systeme im Speziellen hat Easton als „set of interactions, abstracted from the totality of social behaviour, through which values are authoritatively allocated for a society“ (1965b, 57) definiert. Sie dienen der Herstellung und Implementierung von Entscheidungen. Die politisch Handelnden werden in ihrer Funktion als RollenträgerInnen betrachtet und gehören nicht als „Personen“ dem System an (Fuchs 2002, 349). Die politische Handlung stellt dabei die Grundeinheit des politischen Systems dar. AkteurInnen werden weniger als GestalterInnen denn als „ErfüllungsgehilfInnen“ betrachtet.

*Outputs* dienen der Erfüllung bzw. Nicht-Erfüllung der zuvor an das politische System herangeführten Anforderungen. Eine Rückkoppelung in Form von „*feed-back*“ schließt den Kreis zwischen *output* und *input* und stellt damit eine Verbindung zwischen gesellschaftlicher „Umwelt“ und politischem System her. *Outputs* können folglich wieder zu *inputs* mutieren. Eastons Modell kann zur Erklärung von (systemfunktionalistischen) Entscheidungen zwischen Eingangs- und Ausgangsseite herangezogen werden.

Im Hinblick auf unser Erkenntnis leitendes Interesse ist es zweckmäßig, nicht das gesamte Feld der Forschungspolitik in Österreich als „System“ zu erfassen, sondern die Systemgrenzen für unsere beiden Fallstudien gesondert anzunehmen. Im Fall des „Doktorat neu“ umschließt unser „System“ den Kreis jener AkteurInnen – nicht als Personen, sondern als TrägerInnen von Rollen –, die an der Gestaltung der Hochschulpolitik und hier insbesondere der Dokoratsausbildung an österreichischen Universitäten mitwirken; im Fall der Etablierung der FFG nehmen wir als das „System“ den Kreis der AkteurInnen an, die an der Strukturierung der Forschungsförderung in Österreich teilnehmen.

### 2.3. Der Netzwerk-Ansatz

Die Policy-Netzwerkanalyse, zu deren Entwicklung Renate Mayntz (z.B. 1993) wesentlich beigetragen hat, stellt einen jüngeren Analyse-Ansatz dar. Ausgangspunkt ist hier die Überzeugung, dass sich die Welt nicht aus starren Hierarchien oder aus Gruppen, sondern aus Netzwerken zusammensetzt (Wellman 1988, 21). Viele AutorInnen (so z.B. Heritier 1993; Newman 2005) folgen Mayntz in ihrer Betrachtungsweise von Netzwerken als „zentrale[m] Ausdruck gesellschaftlicher Modernisierung“ (Mayntz 1993, 41). Als „Modernisierung“ wird hier die Tendenz zur Auflösung traditioneller Institutionen (wie etablierter hierarchisch organisierter Großunternehmen, oder des Nationalstaates) in transnationale ökonomische und politische Netzwerke betrachtet (Wolf 2000, 96). Die Ent-Örtlichung und Ent-Zeitlichung der

modernen Informationsgesellschaft, in welcher Wissen und Praktiken sich in großer Geschwindigkeit und ohne Rücksicht auf nationalstaatliche Grenzen oder Rechtsnormen, in Echtzeit bewegen, repräsentiert einen weiteren Grund für die Entgrenzung traditioneller, relativ geschlossener „Systeme“ der Politikformulierung. Es folgt daraus die Entstehung informeller, sich häufig *ad hoc* organisierender Policy-Netzwerke, in denen nicht klar zwischen AkteurInnen und Struktur, und zwischen „unten“ und „oben“ unterschieden werden kann (z.B. Castells 1998; Marsh/Rhodes 1992; Hajer 1993).

Wie die Systemanalyse geht der Policy-Netzwerkansatz davon aus, dass eine Vielzahl von AkteurInnen – beim Netzwerkansatz nicht in erster Linie in der Rolle des Funktionsträgers oder der Funktionsträgerin, sondern als natürliche und juristische Personen – zusammenwirken und ein *output* produzieren. Der Policy-Netzwerkansatz ermöglicht es dem Analysten oder der Analystin, jene AkteurInnen in die Analyse mit einzubeziehen, welche im nicht-staatlichen Bereich angesiedelt sind, und deren Beteiligung am Willensbildungsprozess nicht formal geregelt ist.

Der wesentliche Unterschied zur Systemanalyse besteht im Policy-Netzwerkansatz darin, dass erstens die Grenzen nach außen nicht als konstitutiv für das Netzwerk angesehen werden: Netzwerke können einander überschneiden und „latente“ AkteurInnen am Rande mit einschließen, welche nur zeitweise aktiv am Netzwerk beteiligt sind. Zweitens sind die Interaktionen zwischen AkteurInnen im Netzwerk nicht, wie beim systemanalytischen Ansatz, in irgendeiner Form stabil oder kalkulierbar. Während die Beziehungen zwischen Teilen des Ganzen in systemanalytischen Ansätzen als „specified (or specifiable) relations between the parts“ (Stewart/Ayres 2001, 81) beschrieben werden können, sind die Beziehungen zwischen AkteurInnen im Netzwerk informell und nicht notwendigerweise hierarchisch (vgl. Hajer/Wagenaar 2003). Darüber hinaus ist es in der Analyse von Systemen üblich, stets das System in seiner Gesamtheit zu erfassen; im Netzwerk hingegen lassen sich einzelne Teile (z.B. Gruppen von AkteurInnen) unabhängig von einander

analysieren. Dies ist nicht zuletzt deshalb der Fall, weil die Auswirkungen einzelner Interaktionen auf das gesamte Netzwerk so komplex sein können, dass die Herstellung von linearen Kausalbeziehungen unmöglich ist. Netzwerke sind Verbindungen von AkteurInnen, welche ein gemeinsames Interesse an einer Sache bzw. einem Problem haben, ohne dass damit zwingend gleiche bzw. ähnliche Zielvorstellungen vorausgesetzt werden (vgl. auch Sabatier 1993). Zudem sind Werte und Zielvorstellungen weder für einzelne AkteurInnen noch für das Netzwerk dauerhaft stabil. Netzwerke „funktionieren“, weil der Nutzen, der aus dem Finden einer gemeinsamen Lösung erfließt, von den wesentlichen Netzwerk-AkteurInnen als größer eingestuft wird als das sture Festhalten an der eigenen rational kalkulierten Nutzenmaximierung. Die Ziele und Wege zur Zielerreichung sind Gegenstand eines kontinuierlichen Verhandlungsprozesses, welche Inhalte und Strukturen (*politics, polity* und *policies*) verändern.

Für unsere Analyse möchten wir einen an Renate Mayntz (1993) angelehnten Policy-Netzwerk-Ansatz, den wir als Methode zur Erfassung von AkteurInnen und deren Interaktionsmustern verstehen, um das an Michel Foucault angelehnte Konzept der „*dispersed power*“ erweitern, welches auch unserem Verständnis von *governance* zu Grunde liegt. Im Einklang mit Michel Foucault (1986) gehen wir davon aus, dass Macht niemals innegehabt, sondern stets ausgeübt wird; dass sie nicht nur von oben nach unten, sondern auch von unten nach oben wirkt; und dass sie produktiv ist, indem sie Subjekte und Identitäten schafft. Macht ist nicht nur deshalb überall, weil sie auf alle und auf alles wirkt, sondern auch, weil sie von überall herkommt (siehe Sawicky 1991). Unter *governance* verstehen wir daher die „*Praxis des Regierens*“ auf unterschiedlichen Ebenen: Erstens, auf der traditionellen Ebene des Nationalstaates, dessen Regierungsinstitutionen den Kern konzentrierter Macht bilden. Zweitens, auf der Ebene der Einbeziehung von nichtstaatlichen AkteurInnen in den Entscheidungsfindungsprozess. Drittens erstreckt sich *governance* auf die Ebene des Individuums, das sich selbst *verhält* und motiviert, also sich „selbst regiert“. Dieses auf den ersten

Blick vielleicht etwas obskur anmutende Modell der „Regierung durch Selbst-Regierung“<sup>44</sup> wird schnell klarer, wenn man es vor dem Hintergrund einer sich verändernden Modalität von Regieren in heutigen Gesellschaften betrachtet. Individuen üben Macht nicht nur auf andere, sondern auch auf sich selbst aus, indem sie sich im Einklang mit sozialen, wirtschaftlichen und politischen Autoritäten selbst regieren (Rose 1999). *Governance* bedeutet daher nicht die Ablösung des Modells traditioneller staatlicher Willensbildung durch neue, nicht-staatliche Formen, sondern ein Nebeneinander von „alt“ und „neu“.

Die Miteinbeziehung der Selbst-Regierung von Individuen (und in der Folge auch von Organisationen als Kooperationen von Individuen) ist unserer Meinung nach jedoch notwendig, um zu verstehen, wie die Bereitschaft zur Verhandlung (und damit zur Aufgabe reiner partikularistischer Nutzenmaximierung) auf Seiten einzelner AkteurInnen im Policy-Netzwerk erklärt werden kann. In anderen Worten: Policy-Netzwerke sind dann erfolgreich und produzieren Lösungen, wenn die entscheidenden AkteurInnen entscheidende Wahrheiten miteinander teilen und in ihre eigenen Präferenzen und Praktiken übersetzen. Dies bedeutet nicht, dass alle AkteurInnen diesen „Wahrheiten“ identische Bedeutungen zuschreiben oder insgesamt identische Ziele haben; in einzelnen Aspekten kann es hier durchaus Abweichungen geben.

Netzwerke sind damit in erster Linie durch folgende Merkmale gekennzeichnet: Erstens ist die Vernetztheit von Entscheidungsstrukturen bedeutend. Anstatt von einer zentralen Autorität entschieden und durchgesetzt zu werden, entsteht Politik in einem Prozess, in dem öffentliche und private (korporative) AkteurInnen eingebunden sind, welche nicht notwendigerweise in einem hierarchischen Verhältnis zueinander stehen. Die AkteurInnen sind durch „Interaktionsknoten“ („*nodes*“) netzwerkförmig – nicht linear – miteinander verbunden.

Zweitens sind Netzwerke von einer „Verhandlungslogik“ und von einer problemzentrierten Sichtweise bestimmt (Mayntz 1993, 42). AkteurInnen haben unterschiedliche, aber von einander abhängige Interessen (Börzel 1997).

Anstelle des Verfolgens partikularistischer Einzelziele erzielen AkteurInnen in einem Netzwerk Nutzen aus der Erreichung eines gemeinsamen Zieles (im Regelfall der Lösung des Problems, an dem konkret gearbeitet wird). Policy-Netzwerk-Ansätze basieren daher (im Gegensatz zu *rational choice*-Zugängen; vgl. z.B. Downs 1968) auf der Annahme, dass AkteurInnen nicht in kalkulier- und nachvollziehbarer Manier dem Eigennutzenaxiom gemäß handeln, sondern von Verhandlungslogik geleitet werden. Genauso wie die Beziehungen zwischen den einzelnen AkteurInnen nicht zwingend stabil sind und sich ständig im Fluss befinden können, sind auch die Zielformulierungen einzelner AkteurInnen nicht notwendigerweise unveränderlich und passen sich häufig im Verlauf eines Verhandlungsprozesses den sich wandelnden Umständen und Erfordernissen an.

Warum nun die Möglichkeit und Bereitwilligkeit einzelner AkteurInnen, den Gesamtnutzen über ihre partikularen Einzelinteressen zu stellen, besteht, lässt sich nicht allgemein auf alle Netzwerk-Ansätze zutreffend beantworten. Implizit oder explizit geben unterschiedliche Varianten der Policy-Netzwerk-Ansätze auf diese Frage unterschiedliche Antworten. Wie Börzel (1997, 5f.) treffend festhält,

[w]hy and how single actors act, the policy network analysis can only partly account for by the description of the linkages between the actors. Hence, policy network analysis is no substitute for a theoretical explanation.

In unserer Analyse der Policy-Netzwerke wird folglich den jeweiligen Inhalten und Bedeutungen, welche einzelne AkteurInnen mit zentralen Begriffen im Prozess des *policy-making* verbinden, große Wirkung zugemessen. Oft sind es die hinter Policy-Debatten stehenden Narrative (wie „Europäisierung“, „Rationalisierung“, „Harmonisierung“, „Strukturierung“ etc.), welche als zentrale handlungsleitende „Wahrheiten“ Reaktionen und Aktionen bezüglich der damit beschriebenen Politikziele und -strategien erzeugen: Ideen, Überzeugungen, „Werte“ und Identitäten „sind *konstitutiv* für die Logik der Interaktion zwischen



Mitgliedern eines Netzwerkes“ (Börzel 1997, 7). Börzel (1997, 7) sieht diese Eigenschaft der Netzwerke in direktem Zusammenhang mit der Verhandlungslogik:

The capacity of policy networks to overcome problems of collective action can only be accounted for when actors' preferences and interests are [...] not taken as given and fixed, and the role of shared ideas, values, identities and mutual trust in shaping and changing these interests and preferences is taken on – something that cannot be done within a rational institutionalist framework.

### 3. Fallstudie 1: Revolution der „Wissenschaftsmanager“? Die Neugestaltung der Doktoratsstudien an den österreichischen Universitäten

#### 3.1. Der Hintergrund

Bisher ist das DoktorandInnenprogramm an österreichischen Universitäten auf eine Mindeststudiendauer von vier Semestern ausgelegt. In insgesamt zwei Jahren müssen Lehrveranstaltungen im Ausmaß von sechs bis zwölf Semesterstunden<sup>5</sup> besucht werden, welche in allgemeine Seminare, Forschungsseminare und Wahlfächer aufgliedert sind, wobei letztere in direktem Zusammenhang mit dem Thema der Dissertation stehen müssen. Allgemein kann die Regulierung der österreichischen DoktorandInnenprogramme als „loser Rahmen“ (Schratz 1994, 207) beschrieben werden, der den DoktorandInnen großen Freiraum bietet. Die DoktorandInnenausbildung besteht größtenteils aus individuellen Forschungsarbeiten der Doktorandinnen und findet – mit Ausnahme von DoktorandInnen im naturwissenschaftlichen und technischen Bereich – nur sehr selten im Rahmen von Teams und/oder Forschungsprojekten statt. Dieser Individualismus wird durch unterschiedliche und wenig ausdifferenzierte Curricula verstärkt. Der wissenschaftliche Austausch gestaltet sich für österreichische DoktorandInnen als besonders schwierig; Konferenzbesuche sind aufgrund mangelnder Finanzierungsmöglichkeiten praktisch meist unmöglich. Des Weiteren wurde bisher kein Unter-

schied zwischen akademisch-(wissenschafts-)orientierten und praktisch orientierten Doktoratsstudien gemacht. Eine systematische Finanzierung von DoktorandInnenstellen ist bisher nicht vorgesehen, was wiederum – aufgrund von beruflicher (Neben-) Tätigkeit der Studierenden – in 80 Prozent der Fälle zu längeren Studienzeiten führt. Das Durchschnittsalter bei AbsolventInnen beläuft sich daher auf 32 Jahre (Pechar/Thomas 2004). Ein numerisch hoher DoktorandInnen-Output wurde bisher einer substanziellen Verbesserung der Rahmenbedingungen der Ausbildung vorgezogen. Besonders betroffen sind die Human- und Sozialwissenschaften (vgl. Pechar/Thomas 2004); späte Abschlüsse, ein später Einstieg in den Arbeitsmarkt sowie geringere Qualität vieler Dissertationen sind die Konsequenzen.

Im Hinblick auf die in Europa sehr unterschiedlich strukturierten DoktorandInnenausbildungen wurde im Jahr 2003 in Berlin auf einer Konferenz der BildungsministerInnen beschlossen, das Doktoratsstudium europaweit neu zu strukturieren und aufzuwerten.<sup>6</sup> Das Doktorat wurde neben Bakkalaureats- und Diplomstudien als „dritte Säule“ in den Bologna-Prozess aufgenommen, weil eine Reform der Hochschulstruktur für die Erreichung eines europäischen Forschungsraumes als unabdingbar betrachtet wurde (bm:bwk 2005).

Die österreichische Rektorenkonferenz (ÖRK) bezeichnete dieses Zusammenspiel der drei Säulen als eine „Spirale der Qualitätssteigerung“ (Österreichische Rektorenkonferenz 2004). Zur Erreichung der Ziele der Lissabon-Strategie<sup>7</sup> (u.a. 3 % des BIP für Forschung und Wissenschaft), einhergehend mit dem Ziel der Erhöhung der ForscherInnenanzahl, sowie der Umsetzung des Bologna-Prozesses,<sup>8</sup> sollte auch die Qualität der existierenden DoktorandInnenausbildungen neu überdacht werden: „Die Lissabon-Ziele hatten hohe politische Implikation in Bezug auf Nachwuchsförderung auch in Österreich“ (Interview DN 1). Dabei wurde „die Artikulation dieser Forderung im Zuge des Bologna-Prozesses“ wieder akut (Interview DN 3). In diesem Zusammenhang sind auch die 2003 verabschiedeten Resolutionen der Europäischen Kommission und des Europäischen Rates, die

den Ausbau des ForscherInnenpotentials in Europa als eine Voraussetzung für die Realisierung der „European Research Area“ ansehen, von Bedeutung (Interviews DN 1–3).<sup>9</sup>

Im Anschluss an die Konferenz in Berlin 2003 organisierte das österreichische Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kunst (bm:bwk) im Frühling 2005 in Salzburg ein internationales Seminar mit dem Titel „*Doctoral Programmes for a European Knowledge Society*“.<sup>10</sup> Die Ergebnisse des Seminars sollten einerseits als Grundlage für die weitere europäische Diskussion dienen, und andererseits Richtlinien zur Ausarbeitung konkreter Maßnahmen zur Umsetzung des „Doktorat Neu“ festlegen. Neu strukturierte und organisierte DoktorandInnenprogramme wurden hiefür als zentrale Elemente anerkannt. Um den unterschiedlichen Anforderungen des Arbeitsmarktes Rechnung zu tragen, sollten Doktoratsstudien künftig nicht nur für den „akademischen“ Arbeitsmarkt konzipiert werden, sondern auf die Bedürfnisse unterschiedlicher Märkte zugeschnitten sein (Interviews DN 3 und 4). Die Erschaffung neuer Modelle, wie etwa „professioneller“ Dokorate, Industriedokorate etc., die auf hohen Qualitätskriterien beruhen, wurde damit auch für Österreich ins Auge gefasst. Ein weiteres zentrales Element des Umbaus der DoktorandInnenprogramme stellte deren Internationalisierung – im Rahmen von *joint programmes*, gesteigerter Mobilität, internationaler Kooperation, etc. – dar (European University Association 2005b). Im Fall „Doktorat Neu“ – so der aktuelle Stand der Diskussionen (September 2005) – geht es somit grundsätzlich um die Schaffung einer besseren Basis für wissenschaftliche Karrieren. Doktoratsstudien sollen eine Mindestdauer von drei Jahren haben, sowie finanziell durch ein Stipendium oder eine Anstellung an der Universität abgesichert sein. Die Neugestaltung soll außerdem mit einer intensiveren und team-orientierteren Betreuung einhergehen, die zum jetzigen Zeitpunkt aufgrund der hohen Anzahl von DissertantInnen in Österreich nicht gewährleistet werden kann (bm:bwk 2005).

Neben dem bm:bwk haben sich weitere zentrale AkteurInnen an der Diskussion betei-

ligt: Als Akteur auf europäischer Ebene ist vor allem die European University Association (EUA) zu nennen, welche den Reformbedarf als erste eingemahnt hatte und somit als wichtiger Reformmotor betrachtet werden kann. Vor allem die Entwicklung differenzierterer Profile (z.B. professionelles vs. wissenschaftliches Doktorat) gilt als ein Hauptanliegen der EUA. Durch diesen europäischen Akteur sind die nationalen Universitäten sowie die Österreichische Rektorenkonferenz (ÖRK) zu wichtigen AkteurInnen in der Diskussion aufgestiegen, da diese in der EUA organisiert sind bzw. wichtige Positionen einnehmen.

Auf nationaler Ebene sind die ÖRK, der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) sowie die Österreichische HochschülerInnenschaft (ÖH) als wichtige AkteurInnen zu nennen, die sowohl auf europäischer Ebene – durch die Einbindung in europäische Vereinigungen<sup>11</sup> – als auch auf nationaler Ebene an der Diskussion teilnehmen können. Die ÖH ist erst nach dem „Startschuss“ in die Diskussion mit eingestiegen. Zuvor hatte es in diesem Hinblick auf ÖH-Ebene – größtenteils aufgrund mangelnder Ressourcen – wenige Aktivitäten gegeben (Interview DN 6). Erst durch eine vom bm:bwk geschaffene Arbeitsgemeinschaft wurde die Diskussion als wichtiges Thema identifiziert, Positionspapiere erstellt und europäische Kooperationen gesucht. Schlussendlich gilt es auch noch die österreichische Qualitätssicherungsagentur für den tertiären Bildungsbereich (AQA)<sup>12</sup> zu nennen, die u.a. mit der Europäischen Kommission und der EUA kooperiert, aber gleichzeitig stark in den verschiedenen nationalen Strukturen verankert ist.

Abschließend muss betont werden, dass die Diskussion „Doktorat Neu“ eine sehr weich formulierte *policy* darstellt. Die Weichheit der Diskussion führt einerseits leicht zu Konsens in der generellen Diskussion um den Reformbedarf, andererseits jedoch auch dazu, dass Konzepte, Positionen etc. nicht konkret bzw. sehr allgemein formuliert werden und somit Dissens in Detailfragen leicht überdeckt werden kann. In den nächsten Absätzen wird nun die Diskussion um das „Doktorat Neu“ anhand der beiden

unterschiedlichen theoretischen Untersuchungsmodelle analysiert.

### 3.2. *Universitäres Wissensmanagement als System*

Betrachtet man das „Doktorat Neu“ aus der Sicht eines systemanalytischen Ansatzes, so gilt es zuerst den *input* zu beschreiben und die darin enthaltenen *demands* zu erfassen. Die Reformierung des Doktoratsstudiums entlang der Zielvorstellungen, die auf europäischer Ebene in Zusammenarbeit mit nationalen Akteuren formuliert wurden, stellt dabei den *input* dar. Die *demands* beziehen sich auf die Organisation, die Curricula, die Betreuungssituation etc. des zukünftigen Doktoratsstudiums, die von den AkteurInnen (der gesellschaftlichen Umwelt) über diverse Wege an das politische System herangetragen werden.

Bezüglich des *outputs* in Form von Gesetzen kann in der Diskussion „Doktorat Neu“ noch keine Aussage getroffen werden, da die Diskussion noch in Gang ist und keine konkreten Maßnahmen zur Umsetzung formuliert wurden. Jedoch kann man bereits zum jetzigen Zeitpunkt erkennen, dass es in den Beziehungen zwischen politischem System und gesellschaftlicher Umwelt keine linearen Trends – wie vom systemanalytischen Ansatz vorgegeben – gibt. Vielmehr können die Wechselbeziehungen als Austauschbeziehungen bezeichnet werden, wo Rückflüsse stattfinden und Positionen und Anliegen verhandelt werden.

Bei der Grenzziehung zwischen dem System und der gesellschaftlichen Umwelt ist in der Anwendung des systemanalytischen Ansatzes auf unser Fallbeispiel zudem die Schwierigkeit vorhanden, dass dadurch nur die nationale Ebene erfasst und die europäische Ebene ausgeklammert wird. Zumindest gibt der Ansatz keine Auskunft darüber wie mit dem *input* von supranationalen politischen (z.B. Kommission) wie auch gesellschaftlichen (z.B. EUA) AkteurInnen umgegangen wird bzw. wie dieser vom nationalen politischen System aufgenommen wird. Wir können nichts über die Beziehungen der AkteurInnen untereinander sagen.

Die Aggregation der Interessen bezüglich des Doktoratsstudiums durch einige gesellschaftliche Gruppen wie etwa EUA, ÖRK, ÖH etc. kann durch den systemanalytischen Ansatz nachvollzogen werden. Das gemeinsame Interesse, das Doktoratsstudium zu reformieren (*demand*), konnte nur durch den Zusammenschluss einzelner Gruppen im Prozess generiert werden, was wiederum den Konsens zwischen den Gruppen in der Frage „Doktorat Neu“ erklärt. Warum es jedoch zur erfolgreichen Aggregation der Interessen überhaupt kommt, bleibt im systemanalytischen Ansatz unbeantwortet.

Das Zusammenspiel der AkteurInnen zeigt auf, dass das vom systemanalytischen Ansatz zentral erachtete „Äquilibrium“ – die (zeitweise) Stabilität des Systems, nach der Systeme „natürlicherweise“ streben – einen Erklärungsansatz für die Veränderung von Forschungspolitik darstellt. Wäre der Impuls zur Veränderung von außen zu stark gewesen (z.B. detaillierte europäische Reformvorgaben, die nationale Gegebenheiten unberücksichtigt lassen), wäre das System im Sinne einer völligen Auflösung bestehender AkteurInnen- und Gestaltungsstrukturen „zusammengebrochen“; wäre der Impuls hingegen zu „weich“ gewesen (z.B. keine Einbettung der Notwendigkeit der Reform in „höhere“ Ziele, wie die Umsetzung der Lisbon-Vorgaben), wäre das System unverändert geblieben.

Was der systemanalytische Ansatz jedoch auch nicht beantworten kann, ist die Frage, weshalb österreichische RepräsentantInnen sich so stark in die Debatte einbringen, neue Konzepte erarbeiten, und auf europäischer Ebene als PromotorInnen der Reform auftreten. Das politische System hat somit selbst Interessen artikuliert, aggregiert und *input* erzeugt, wofür der systemanalytische Ansatz keinen Analyserahmen zur Verfügung stellt.

### 3.3. *Universitäres Wissensmanagement als Netzwerk*

Versucht man, die Geschehnisse um das „Doktorat NEU“ mit Hilfe des Netzwerk-Ansatzes zu verstehen, ist zuerst auf die Vielzahl



mehr oder weniger miteinander verbundener AkteurInnen hinzuweisen, die sich auf unterschiedlichen – nationalen und europäischen – Ebenen befinden und nicht *a priori* hierarchisch organisiert sind. Dies führte dazu, dass „die österreichischen und europäischen Initiativen und Positionen nicht unanhängig voneinander gesehen werden können“ (Interview DN 2). Eine Verknüpfung zwischen den beiden Ebenen kann man beobachten.

Neben den vernetzten AkteurInnenstrukturen können auch verschiedene thematische „Schnittpunkte“, so genannte *nodes*, zwischen den AkteurInnen erkannt werden. Die problemzentrierte Sichtweise des netzwerkanalytischen Ansatzes bietet hierfür einen guten Analyse-rahmen. Alle AkteurInnen berufen sich auf die Zielvorgaben des Bologna-Prozesses sowie der Lissabon-Strategie, um daraus den Bedarf nach einer Reformierung der Doktratsausbildung in Österreich abzuleiten. Diese diskursiven Referenzpunkte wurden dabei nicht von einer zentralen Stelle „vorgeschrieben“, sondern durch ihre Einbettung in einen von allen AkteurInnen als positiv und/oder unvermeidlich betrachteten Prozess europäischer Integration als handlungsleitende „Wahrheiten“ angenommen. Dies stellt einen Anwendungsfall der oben beschriebenen „Selbstregierung“ dar: Internationalisierung, freiwillige Annäherung, Harmonisierung, Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit nach außen etc. wurden damit von allen AkteurInnen in stillschweigendem Einvernehmen als höhere Ziele betrachtet, vor deren Hintergrund der Umbau der Doktratsausbildung gestaltet werden muss. Das Aufbrechen der nationalen Strukturen und das Verfolgen gemeinsamer europäischer Strategien wird als Möglichkeit gesehen, „Europa zu bauen“ (Interview DN 5) und sich vor allem gegenüber den USA zu behaupten. Der Prozess kann damit als ein „Monitoring der Freiwilligkeit“ (Interview DN 2) bezeichnet werden, das nicht aufgrund rechtlicher Vorgaben, sondern eher aufgrund stillschweigender Überzeugungen zustande gekommen ist, die wiederum „sozialen Druck“ (Interview DN 2) generierten.

Mit Hilfe der Einbeziehung der „Selbst-Regierung“ von Individuen kann erklärt werden,

warum die AkteurInnen zu dieser „Verhandlungslogik“ bereit waren. Partikularistische Interessen und Zielvorstellungen wurden im Einzelfall zurückgestellt und entscheidende „Wahrheiten“ miteinander geteilt. „Die mögliche Umstrukturierung wird als neue Chance erachtet, Dinge auszusprechen und anzuregen, die vorher nicht erlaubt waren“ (Interview DN 5). Mit Bezug auf europäische Ziele, so lautet das „*tacit agreement*“, wird darauf hingearbeitet, Reformen in der österreichischen DoktorandInnenausbildung voranzutreiben.

Zusammenfassend kann aufgrund des netzwerkanalytischen Ansatzes gefolgert werden, dass sich Netzwerke zu dem Thema gebildet haben, die einerseits über den nationalstaatlichen Kontext und über staatliche Institutionen der Willensbildung hinausgehen und andererseits außerstaatliche AkteurInnen in das Netzwerk miteinbezogen werden, welches sowohl korporative (z.B. ÖH) und supranationale AkteurInnen (z.B. Europäische Kommission) als auch supranationale korporative AkteurInnen (z.B. EUA) mit einschließt. Die notwendige Sensibilität für Komplexität ist aufgebracht sowie ein zunehmendes Konsensbedürfnis in Vordergrund gerückt worden: „Qualitätssicherung wird als wichtig erachtet, Reibungen über inhaltliche Gestaltung werden daher ausgeblendet“ (Interview DN 1). Ein hierarchisch organisiertes, nationalstaatliches *top-down* Regieren gibt es in diesem Fall nicht mehr. Für die Fallstudie „Doktorat Neu“ bietet der netzwerkanalytische Ansatz daher einen geschlosseneren Analyse-rahmen, als es der systemanalytische Ansatz vermag.

#### **4. Fallstudie 2: (H)ausbau für die Forschung? Die Schaffung der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)**

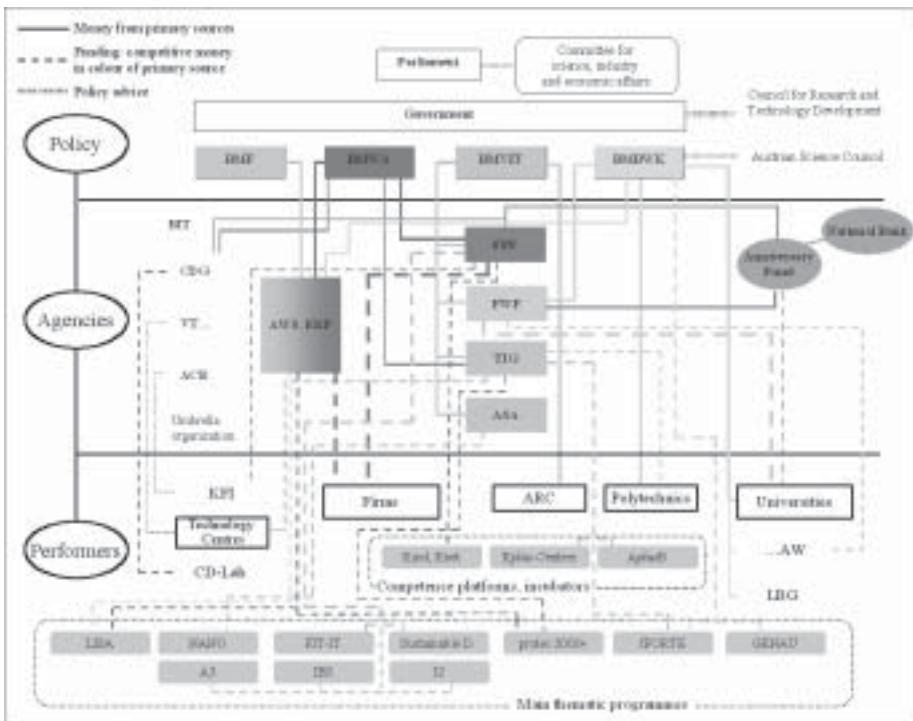
##### *4.1. Der Hintergrund*

Am Beginn der Forschungsförderung in Österreich stand die Schaffung zweier unabhängiger und autonomer Fonds, dem Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft

(FFF) und dem FWF im Jahre 1967. Der Bund<sup>13</sup> als Eigentümer stellte in beiden Fällen Geldmitteln bereit, ohne jedoch einen Einfluss auf die Mittelvergabe zu haben. Dieser mangelnde politische Einfluss führte im Laufe der Jahre unter anderem dazu, dass neue Förderprogramme außerhalb der beiden Fonds konzipiert, neue Institutionen<sup>14</sup> gegründet wurden oder Ministerien konkurrierende Initiativen setzten (Arnold 2004).<sup>15</sup> Mangelnde Möglichkeiten zur politischen Einflussnahme (Interview FF 5) sowie ein immer vielfältigerer „Organisationswildwuchs“ (Interview FF 4), denen eine Begrenztheit der Programmgröße und der dafür zur Verfügung gestellten Geldmitteln gegenüberstanden, führten dazu, dass Forderungen zur Veränderung der Forschungsförderungslandschaft und einer dementsprechenden „Konsolidierung der Förderrichtungen“ (Interview FF 5) von Seiten der Politik immer wieder geäußert wurden.

Die Regierung Schlüssel I (Februar 2000 bis Februar 2003) einigte sich im Zuge der Regierungsbildung auf die Verabschiedung eines neuen Bundesministeriengesetzes, das die Forschungsagenden auf drei Ministerien aufteilte (APA 31.03.2000): Das bm:bwk war für die an den Hochschulen durchgeführte Forschung, die Österreichische Akademie der Wissenschaften, das EU Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung, das Büro für internationale Technologiekooperation (BIT) und einzelne Programme (z.B. Wittgensteinpreis) zuständig. Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) war für den universitätsnahen FWF, den FFF, den Innovations- und Technologiefonds (ITF), die Technologie-Impulse-GmbH (TIG), das Forschungszentrum Seibersdorf, das Arsenal und das Patentamt sowie den neu geplanten Rat für Forschung und Technologieentwicklung (Rat-FTE) hauptverantwortlich. Das Ministeri-

Abbildung 1: Österreichische Forschungsförderungslandschaft (bis Juni 2004)



Quelle: Arnold 2004 et al.: 14

um für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) hingegen betreute den ERP-Fonds (European Recovery Program) wie auch die Christian-Doppler Laboratorien und die Innovationsagentur (für eine genaue Übersicht siehe Abbildung 1). Das Austria Wirtschaftsservice (AWS), das ebenfalls aus der Abbildung ersichtlich ist, wurde erst 2002 gegründet und wird gemeinsam vom BMWA und dem Bundesministerium für Finanzen (BMF) verwaltet.

Diese Kompetenzaufsplitterung „erhöhte [jedoch] nur den Druck, die Zersplitterung der Zuständigkeiten zu überwinden“ (Interview FF 5), weshalb es in den Jahren 2002–2003 zu drei – glücklosen – Umgestaltungsversuchen kam:

- Der erste Umgestaltungsversuch 2002, vorgeschlagen vom damaligen Technologieminister Mathias Reichhold (FPÖ), beschäftigte sich de facto nur mit einer Neuordnung der Agenden des BMVIT, in der die Stärkung der Position seines Ministeriums (Interview FF 5) im Vordergrund stand.
- Der zweite Versuch 2003, vorgelegt von Siemens Österreich-Chef Albert Hochleitner und von Böhler-Uddeholm-Chef Claus Raidl (APA; 29.01.2003), sah eine Neuorganisation in einer Dachorganisation für Forschung, Technologie und Innovation (DFTI) vor, die im Bundeskanzleramt unter Vorsitz des Bundeskanzlers und außerhalb der Bundesverwaltung angesiedelt werden sollte (APA, 30.01.2003). Dieser Vorschlag war vom Ideal der Privatisierung getragen.
- Der dritte Reformvorschlag, nur zehn Tage nach dem zweiten, wurde gemeinsam von BMWA, bm:bwk und BMF noch während der Verhandlungen um eine Regierungskoalition (Schüssel II) vorgelegt und sah die Zusammenführung *aller*<sup>16</sup> Förderinstitutionen und Programmabwickler in der Austria Forschungs-, Technologie- und Innovationsgesellschaft (AFTI) vor (APA, 21.02.2003). Im Gegensatz zu den vorherigen Konzepten sollte die Richtlinienkompetenz und Budgethoheit allerdings bei den Ministerien verbleiben. Dies scheiterte nicht zuletzt daran, dass die Kompetenzen für die Forschungsförderung weiterhin auf mehrere Ministerien aufgeteilt blieben.

Erst der vierte Umgestaltungsversuch der Forschungsförderungslandschaft hatte Erfolg. Das Motto lautete: „Machen wir das schlanker, bringen wir alle an einen Tisch“ (Interview FF 6). Der 4. Versuch startete im Frühjahr 2003. Zum selben Zeitpunkt wurde eine Evaluierung der beiden Fonds FWF und FFF in Auftrag gegeben. Im Juni 2003 empfahl ein Rechnungshofbericht die Zusammenlegung von FFF und FWF. Im Juli wurde ein erstes vertrauliches Umgestaltungskonzept publik (Trend 2003, 54), welches eine Zusammenführung des FFF, FWF, ASA und TIG in eine Forschungs-GmbH im 100%igen Eigentum des BMVIT – mit vollem politischen Durchgriff auf die Forschungsgelder – vorsah. Die MinisterInnen Hubert Gorbach und Elisabeth Gehler kündigten im Sommer 2003 anlässlich einer gemeinsamen Pressekonferenz eine diesbezügliche Gesetzesvorlage an (Interview FF 2). Basierend auf diesen ersten Schritten fand im November 2003 der erste „Reformdialog“ statt. Bereits vor dessen Durchführung war ein Ministerratsvortrag fertig gestellt worden, welcher die Schaffung der FFG vorsah. Der „Reformdialog“ konnte deshalb nur als Informationsforum dienen, an dem die vier Minister, der Kanzler, InteressensvertreterInnen, Organisationen, ExpertInnen und LändervertreterInnen teilnahmen. Zu diesem Zeitpunkt wurde auf Wunsch einer höheren politischen Führungsebene ein moderierter Dialog mit allen Beteiligten gesucht (Interview FF 3). Im Jänner 2004 begannen die Detailverhandlungen, zuerst nur zwischen den Ministerien; danach wurde der Dialog zu den WirtschaftsvertreterInnen und der Industrie eingeleitet (Interviews FF 1–3). Im März 2004 kam es zu einem (misslungenen) Versuch der Industriellenvereinigung, eine Aufnahme des FWF in die neu zu gründende Organisation zu bewirken. „Der Plan die Grundlagenforschung<sup>17</sup> näher an die Wirtschaft zu rücken, wurde verworfen“ (Interview FF 3). Zum selben Zeitpunkt wurden die Evaluierungsergebnisse zu den beiden Fonds bekannt, die u.a. die bekannten Kritikpunkte aufgriffen: z.B. Strukturkonservatismus der beiden Fonds, die Verwaltung von Geldern durch Nutznießer, mangelnde Vernetzung etc.

Nachdem im Frühling 2004 eine Gesetzesvorlage zur Schaffung der FFG eingebracht worden war, führten die Abgeordneten Magda Bleckmann (FPÖ) und Gertrude Brinek (ÖVP) die Verhandlungen im Parlament. Vor der Verabschiedung des Gesetzes für die FFG machte Minister Gorbach noch klar (Gorbach 2004, 180):

Eine zersplitterte Forschungsförderungslandschaft in Österreich, schließlich auch Empfehlungen des Rechnungshofes, aber auch Empfehlungen des Rates für Forschung und Technologieentwicklung und nicht zuletzt die von allen Fraktionen begrüßte internationale Vorevaluierung im Jahr 2004 waren Grundlage für eine völlige Neustrukturierung der Forschungslandschaft in Österreich.

Ohne die Zustimmung der SPÖ (APA, 17.06.2004b) wurde am 7. Juni 2004 das Forschungsförderungs-Strukturreformgesetz (BGBl. I 73/2004), das die Etablierung der neuen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) und die Reformierung des FWF vorsah, von den Regierungsparteien und den Grünen verabschiedet.

Dieses Forschungsförderungs-Strukturreformgesetz führte somit vier Institutionen, nämlich den FFF, die TIG, die ASA und das BIT – unter einem Dach – im 100%igen Eigentum des Bundes (Träger: BMVIT und BMWA) zusammen. Die Aufgaben der am 1. September 2004 neu gegründeten Gesellschaft umschließen die Durchführung und Abwicklung der FTE-Förderung (BGBl. I 73/2004, 3). Neben einem 10-köpfigen Aufsichtsrat verfügt die FFG über zwei GeschäftsführerInnen, die jeweils vom BMVIT und BMWA bestimmt und unter Zustimmung des Aufsichtsrates eingesetzt wurden. Weiters hat sich die Gesellschaft neben einem Unternehmenskonzept auch ein der Öffentlichkeit zugängliches Mehrjahresprogramm gegeben und befindet sich bereits im operativen Bereich. Neben der Zusammenführung der internen Strukturen, wird sie im Frühjahr/Sommer 2006 in ein eigens gebautes „Haus der Forschung“ einziehen. Damit sollte der Integrationsprozess weitgehend in Gang gesetzt worden sein.

Neben dem BMVIT, das sich als „*pace-maker*“ (Interview FF 3) an der Entstehung der

FFG beteiligte, kann als wesentlichster Akteur das BMWA genannt werden. Das BMVIT, welches nach einem ersten Alleingang gescheitert war, bezog das BMWA als „gleichwertigen Partner“ (Interview FF 5) in die Verhandlung mit ein, um auch die Wirtschaftsseite zufrieden zu stellen. Daneben war auch das BMF, und zu einem geringeren Teil das bm:bwk, in die Verhandlungen involviert. „Das Heft des Handelns war eindeutig bei den Ministerien“ (Interview FF 2).

Die Industriellenvereinigung (IV) setzte sich vergeblich für die Verschmelzung von FFF und FWF ein (Interview FF 2) und wollte speziell das Präsidium des FFF in die FFG „hinüberretten“. Im Gegensatz dazu war die Wirtschaftskammer (WKÖ) von einer anfänglich grundsätzlichen Ablehnung der Zusammenführung der angesprochen Organisationen abgegangen und setzte sich vor dem Hintergrund der enormen Diversität der Förderinstitutionen und einer drohenden Mittelstagnation des FFF für die Entstehung der FFG ein. Die Sicherung der Kontinuität, der Finanzierung und der Orientierung am Bedarf der Wirtschaft war wesentlich für die WKÖ (Interview FF 5). Ein essentielles Element für die Zustimmung der WKÖ war die Frage der Mehrheit der Wirtschaft im Aufsichtsrat, die Bestätigung der Bestellung der GeschäftsführerInnen durch den Aufsichtsrat und die Errichtung eines Beirates (siehe Paragraph 10 des Gesetzes BGBl. I 73/2004), der fachlich über die Projekte entscheidet (Interview FF 2). Das volle Durchgriffsrecht der MinisterInnen auf die Projektentscheidung wurde auf diese Weise abgewendet, da von den Interessensvertretungen eine Bindung an die MinisterInnen als nicht wünschenswert empfunden wurde. Obwohl einzelne Themen stark verteidigt wurden, wurde die Gesamtreform von der WKÖ und der IV nicht in Frage gestellt (Interview FF 3). Gegenüber dem Begutachtungsentwurf wurden der Wirtschaftsseite deutliche Zugeständnisse gemacht, nachdem diese im Aufsichtsrat der FFG nun über eine Mehrheit verfügt.

Die ArbeitnehmerInnenseite stand der Entstehung der FFG kritisch gegenüber. Sie verfügt zwar jetzt über einen Aufsichtsratssitz,<sup>18</sup>

im Entscheidungsfindungsprozess hatte sie aber nur eine untergeordnete Rolle eingenommen. Abschließend muss betont werden, dass der Entstehungsprozess des FFG als „starke Gemeinschaftsarbeit“ (Interview FF 2) bezeichnet wurde und durch die Entstehung der FFG nun eine „kritische Größe“ (Interview FF 3) erreicht wurde. Die Umgestaltung der Förderstrukturen wird nun anschließend anhand der unterschiedlichen Untersuchungsmodelle analysiert.

#### 4.2. Österreichische Forschungsförderung als System

Zur Analyse der Veränderung der österreichischen Forschungsförderstrukturen betrachtet unter dem Blickwinkel der Systemtheorie müssen zuerst der *input* und die *demands* beschrieben werden. Der *input* bezieht sich auf die Neuordnung der österreichischen Forschungsförderung und der Schaffung einer größeren Einheit, eines „*players*“ (Interview FF 3). Die *demands* beziehen sich weniger auf die inhaltliche Gestaltung, sondern mehr auf eine neue Struktur der Förderinstitutionen, die als „zersplittert“ (Interview FF 2) dargestellt wird. Die *demands* für die Schaffung einer neuen Struktur kamen hauptsächlich von den beiden Ministerien, BMVIT und BMWA. Die korporativen AkteurInnen (WKÖ und IV) unterstützten diese *demands* nach anfänglicher Opposition. Das *output* stellt das Forschungsförderungs-Strukturreformgesetz (BGBl. I 73/2004) dar, in welchem die neue Struktur der Forschungsförderung genau beschrieben wird. Auch an diesem Beispiel wird ersichtlich, dass es keine lineare Beziehung zwischen dem politischen System und der gesellschaftlichen Umwelt gibt: im Gegenteil, die Austauschbeziehungen zwischen den AkteurInnen ermöglichten erst die Entstehung des Gesetzes, während hierarchische Umgestaltungsansätze scheiterten.

Auch kann mit Hilfe der Systemanalyse keine Aussage über die Interaktionen der AkteurInnen selbst bzw. über die Veränderung ihrer Positionen (z.B. WKÖ) getroffen werden. Lediglich die *demands* der gesellschaftlichen Umwelt und die *outputs* des politischen Systems lassen sich

miteinander in Beziehung setzen und damit Rückschlüsse auf die Geschehnisse ziehen.

Wie auch im Beispiel „Doktorat Neu“ kann mit Hilfe der Systemanalyse eine Aggregation der Interessen im Bezug auf die Umgestaltung der Förderinstitutionen ausgemacht werden. Auch hier bleibt die Frage nach dem Warum jedoch ausgespart. Das gute Zusammenwirken der AkteurInnen führte dazu, dass das Äquilibrium des Systems erhalten blieb, indem die *demands* an das System der Forschungsförderung das System nicht zum Kippen brachten. Während hingegen einseitige Reformbestrebungen, wie etwa die früheren Umgestaltungsversuche 2002 und 2003, wo der Dialog weniger gesucht wurde und hierarchische (Fehl-)Entscheidung getroffen wurden, zum Einbruch des Systems führten.

#### 4.3. Österreichische Forschungsförderung als Netzwerk

Die Neugestaltung der Forschungsförderungsstruktur entsteht in einem Prozess, in dem öffentliche und private AkteurInnen eingebunden sind. Dennoch ist festzustellen, dass das Verhältnis zwischen den AkteurInnen relativ hierarchisch strukturiert war, indem die beiden Ministerien BMVIT und BMWA ihre Vorgaben einfach umsetzten und die korporativen AkteurInnen keinen anderen Ausweg sahen, als mitzuziehen. Nachdem der grundsätzliche „Reformbedarf“ außer Streit gestellt worden war, konnten die korporativen AkteurInnen ihre Vorstellungen in den Detailverhandlungen einbringen. Der Verhandlungsprozess wurde auch so beschrieben: „Kritisch-positiv: Themen wurden verteidigt, ohne die Gesamtreform in Frage zu stellen“ (Interview FF 3).

Eine Vernetzung mit außerstaatlichen AkteurInnen, wie sie im Beispiel „Doktorat Neu“ festgestellt wurde, gab es nicht. Vielmehr betonten alle InterviewpartnerInnen, dass im Falle der FFG die entscheidenden Impulse zur Veränderung nicht aus dem Ausland bzw. von der supranationalen Ebene kamen.

Eine thematische Vernetztheit kann im Entstehungsprozess der FFG nicht im Einzel-



nen festgestellt werden. Denn obwohl der Reformbedarf einhellig anerkannt wurde, wurden unterschiedliche Gründe für die Reform und unterschiedliche Gestaltungswünsche artikuliert. Das Endergebnis ist stark von ministeriellen Vorstellungen geprägt, welche die Umgestaltung der Forschungsförderungsstruktur unter dem Dach der FFG vorschrieb. Die Zusammenarbeit der gesellschaftlichen AkteurInnen wurde bezüglich der Details der Umgestaltung der Forschungsförderungslandschaft gesucht. Allgemein kann daher gesagt werden, dass es ein gemeinsames Interesse der Wirtschaft (Groß-, Klein- und Mittelbetriebe) und der involvierten Ministerien an einer effizienten Förderstruktur, die Synergieeffekte nützt, zu beobachten gab. Dies führte letzten Endes auch zur Einigung auf ein neues Gesetz. Nicht eine Fehlfunktion der Forschungsförderungsstruktur bietet den Anlass dazu, sondern die bestehende Zersplitterung der Forschungsförderungslandschaft soll durch eine „sachorientierte Zusammenführung“ (Interview FF 5) überwunden werden. Letztlich konnten alle aus der Erreichung eines gemeinsamen Zieles Nutzen ziehen, wie aus folgenden Interview-Zitaten deutlich wird: „Wir sind effizienter in der FFG“ (Interview FF 5); „Wir sind jetzt ein großer Gartenweg, der nicht so leicht zu übersehen ist“ (Interview FF 3); und „Der Gesamtnutzen war sozusagen ein leichter überblickbares, sozusagen auch für die Politik transparenteres System, was natürlich auch mehr Einfluss gestattet, ja als ein sehr diversifiziertes System. Mehr Kontrolle und Steuerungsmöglichkeiten [...] und wahrscheinlich doch die Möglichkeit, Gelder effizienter einzusetzen“ (Interview FF 9).

## 5. Diskussion und Schlussbemerkungen

Das Ziel des vorliegenden Beitrages war die Beantwortung der Frage, warum und wie sich nationale Strategien der Forschungspolitik verändern. Anstelle einer rein theoretischen Herangehensweise haben wir versucht, anhand der Analyse zweier Fallbeispiele – der Umgestaltung der Doktoratsstudien an österreichischen Hochschulen und der Zusammenführung von

vier Förderinstitutionen in einer einheitlichen Organisation – Einsichten darüber zu gewinnen, woher die entscheidenden Stimuli zur Veränderung kommen und wie der Prozess der Veränderung verläuft. Wir haben dabei jeweils zuerst mit Hilfe eines systemanalytischen Ansatzes und danach mit Hilfe eines Policy-Netzwerk-Ansatzes unser Datenmaterial analysiert und damit die weiterführende Frage verbunden, welcher der beiden Ansätze die fruchtbareren Einsichten generiert.

Im Fall des „Doktorat Neu“ zeigt die Anwendung des systemanalytischen Ansatzes, dass *demands* durch die erfolgreiche Aggregation von Interessen seitens der verschiedenen AkteurInnen zu einer Systemreaktion (Reform der Doktoratsstudien in Österreich) führen konnten. Die *demands* waren dabei weder zu schwach, um am System abzuprallen, noch zu stark, um *stress* auf das System auszuüben und einen Kollaps zu verursachen. Die Zielvorgaben einer Neustrukturierung der Doktoratsstudien waren nämlich so formuliert, dass es keinerlei bindende Vorgaben für eine „radikale“ Reform gab, die konkreten Widerstand im nationalstaatlichen System nach sich gezogen hätten.

Im Fall der FFG wurden die *demands* für dessen Errichtung hauptsächlich vom BMVIT und BMWA formuliert und erst nach anfänglicher Opposition von den korporativen AkteurInnen unterstützt. Dieses Gleichgewicht (Äquilibrium) zwischen System und Umwelt hat eine greifbare Systemreaktion (Errichtung der FFG und damit einer fundamentalen Neustrukturierung der Forschungsförderungslandschaft in Österreich) möglich gemacht. Auch hier haben die *demands* keinen *stress* verursacht, der das System in seiner Existenz bedroht hätte, weil die *demands* größtenteils aus dem politischen System selbst generiert wurden.

In beiden Fällen ließ der systemanalytische Zugang jedoch die Frage offen, wie einzelne AkteurInnen auf bestimmte Weise miteinander interagieren, und wie sie sich im Einzelnen gegenseitig beeinflussen bzw. ihre Positionen verändern. Zudem bietet der systemanalytische Zugang auch keinerlei Instrumente zur Klärung der Frage, wie und warum Interessen überhaupt zu Stande kommen.

Dies wiederum stellt eine zentrale Frage im netzwerkanalytischen Ansatz dar: Warum sind AkteurInnen bereit, im Sinne einer „Verhandlungslogik“ von der Verfolgung partikularistischer Interessen abzuweichen und die Erreichung eines „gemeinsames Zieles“ in den Vordergrund zu stellen? Dies ist u.a. dadurch der Fall, dass der Policy-Netzwerk-Ansatz im Gegensatz zu systemanalytischen Ansätzen sehr stark akteurszentriert ist.

Im Fallbeispiel „Doktorat Neu“ zeigte sich, dass die handlungsleitenden „Wahrheiten“ wie Europäisierung, Harmonisierung, Steigerung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit, etc. den AkteurInnen als gemeinsame Referenzpunkte dienten. Auch wenn die Vorstellungen über die genaue Reform im Detail auseinander gingen, hat der Imperativ der Gemeinschaftlichkeit erfolgreich auf die Notwendigkeit der Reformen hinweisen können. Die Bereitschaft zu Reformen seitens der GestalterInnen der österreichischen Hochschulpolitik fand somit vor dem Hintergrund der Harmonisierung und qualitativen Verbesserung des europäischen Hochschulraumes statt, welches das gemeinsame Ziel der AkteurInnen darstellt.

Im zweiten Fallbeispiel „FFG“ war das gemeinsame Interesse die Reduktion der Zersplitterung der österreichischen Forschungsförderungslandschaft. Allerdings war hier die Bereitschaft zur Verhandlung nicht von Anfang an vorhanden. Erst nach der Außerfragestellung der Notwendigkeit zur Reform durch Teile der politischen Elite wurde über die detaillierte Ausgestaltung unter Beteiligung einer großen Bandbreite von AkteurInnen verhandelt. Letztlich lies sich auch erkennen, dass nach dem Beschluss zur Veränderung der Forschungsförderungsstruktur ein daraus resultierender Gesamtnutzen für die involvierten AkteurInnen akzeptiert wurde.

Die Analyse unserer beiden Fallbeispiele hat die unterschiedlichen Probleme und Defizite der beiden Ansätze aufgezeigt. Der systemanalytische Ansatz birgt das zentrale Problem der Eindimensionalität, die es nahezu unmöglich macht, zeitgenössische Politikformulierung auf regionalen, nationalen und supranationalen Ebenen zu analysieren. Eine der deutlichsten Ein-

sichten aus unseren Fallstudien ist die, dass *governance* auf unterschiedlichen Ebenen häufig gleichzeitig stattfindet und diese Ebenen nicht problemlos „entwirrt“ werden können. Für den Analytisten oder die Analytistin ist es nicht zielführend, *generelle* Aussagen über die Prominenz einer bestimmten Ebene (regional, national oder supranational) in einem bestimmten Politikfeld zu treffen. So lassen sich etwa in unserer Fallstudie „Doktorat Neu“ die langfristigen Ziele zur Umgestaltung „eindeutig“ als von der supranationalen Ebene stammend identifizieren; gleichzeitig nehmen nationale AkteurInnen jedoch ständig an der Modifikation dieser Ziele teil (in sämtlichen Phasen des *policy-makings*).

Im netzwerkanalytischen Ansatz treffen wir auf das hauptsächliche Problem eines „Theorie-Defizits“. Ohne die Erweiterung der durch den Netzwerk-Ansatz vorgegebenen Methode der Auflistung aller relevanter Akteure samt ihrer Interaktionen um eine Theorie der Machtverteilung und -ausübung bleibt der Erkenntnisgewinn durch die Anwendung der Netzwerkanalyse gering. Deshalb wurde in diesem Artikel der Netzwerk-Ansatz um das an Foucault angelehnte Macht-Konzept erweitert, um dadurch ein dreigeteiltes „governance-Verständnis“ zu artikulieren, welches den Aspekt der Regierung als Selbst-Regierung mit einschließt. So wurde zum Beispiel im Fall des „Doktorat Neu“ die handlungsleitenden „Wahrheiten“ der Harmonisierung, Europäisierung etc. als Form der Machtausübung im Sinne einer Selbst-Regierung individueller AkteurInnen sichtbar.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass systemanalytische Zugänge es uns erlauben, zu verstehen, welche Einflüsse aus der Umwelt an das nationale Forschungssystem herangetragen werden und dadurch einen Stimulus für Veränderung bieten. Innen- und Außenansichten der nationalstaatlichen Forschungslandschaft werden so sichtbar. Im Unterschied dazu legen die netzwerkanalytischen Zugänge ihr Augenmerk auf die komplexen Entscheidungslogiken, die dem Policy-Wandel unterliegen. Damit liefern uns beide Ansätze – je nach Blickwinkel – Einsichten zur Erklärung der Veränderung nationaler forschungspolitischer Strategien. Die

Akteurszentriertheit sowie die Mehrebenenstruktur der Policy-Netzwerkanalyse lässt sie jedoch als den zeitgemäheren Ansatz erscheinen, der auch aufgrund der Möglichkeit zur Analyse von Detailspekten über größere Erklärungskraft verfügt.

#### ANMERKUNGEN

- 1 Die Autorinnen danken den InterviewpartnerInnen für ihr Interesse und ihre Zeit; weiters bedanken wir uns bei David Campbell für hilfreiche Kommentare.
- 2 Für den vorliegenden Artikel wurden in der Zeit zwischen Mai und September 2005 insgesamt 15 semi-strukturierte narrative Interviews mit relevanten AkteurInnen im Bereich unserer beiden Fallstudien geführt (Fallstudie A „Doktorat neu“ (DN): 6 AkteurInnen; Fallstudie B aus dem Feld der Forschungsförderung (FF): 9 AkteurInnen). Aufgrund der Zusage gegenüber unseren InterviewpartnerInnen, ihre Anonymität zu wahren, weisen wir im Text auf unsere Interviews nur in Form von Nummern hin.
- 3 Herbert Gottweis (1998, 33) beschreibt die Natur und Funktion von politischen Meta-Narrativen wie folgt: „Political metanarratives describe general concepts and values of the social order. Metanarratives offer a conceptual framework that provides a polity and its subjects with an imagined collective political identity situated in historical time.“
- 4 Für ein Beispiel der Analyse der „Selbstregierung“ von Individuen in einem konkreten *policy-making*-Prozess, siehe Prainsack (2005).
- 5 Die Anzahl der vorgeschriebenen Semesterstunden sind von Fakultät zu Fakultät unterschiedlich organisiert.
- 6 Im Vorfeld dazu wurde auf der Bologna-Konferenz im Juni 2003 in Helsinki bereits das Thema „Promoting Excellence in European Doctoral Education“ diskutiert.
- 7 Zur Lissabon-Strategie, siehe Europäischer Rat (2000).
- 8 Für Informationen über den europäischen Hochschulraum und den Bologna-Prozess, siehe Internet: <http://www.bmbwk.gv.at/europa/bp/index.xml>.
- 9 Der Vollständigkeit halber gilt es anzuführen, dass der erste Schritt für die Reform des Doktoratsstudiums bereits in Ansätzen mit dem Universitätsgesetz 2002 gesetzt wurde, indem für die Verleihung eines Doktorats ein intensives Präsenzstudium verlangt wird, welches über das bis dahin übliche DoktorandInnenseminar bei weitem hinausgeht. In diesem Zusammenhang wurde die Frage der zusätzlichen Finanzierung aktuell, da die Reform des Doktoratsprogramms es erschwerte, einer beruflichen Tätigkeit zeitgleich nachzugehen. Da das UG 02 sich jedoch hauptsächlich mit der Umgestaltung der Universitätsstruktur beschäftigt, sind diese ersten Reformmaßnahmen als von geringer Bedeutung einzuschätzen, die mit der späteren Diskussion um das „Doktorat Neu“ nicht in unmittelbarem Zusammenhang stehen. (Diese Differenzierung zwischen UG 02 und „Doktorat Neu“ wurde uns von mehreren InterviewpartnerInnen bestätigt. Außerdem wurde das UG 02 als „verunglückte Maßnahme“ (Interview DN 2) in Bezug auf das Doktoratsstudium beschrieben.
- 10 Die Veranstaltung wurde gemeinsam mit dem deutschen Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung und der EUA organisiert.
- 11 Die ÖRK durch die EUA, der FWF durch die Einbindung in das „Netzwerk der Förderorganisation“, die ÖH durch die ESIB sowie als Beobachterin in EURODOC.
- 12 Die AQA ist eine Qualitätssicherungsagentur, die auf Initiative der ÖRK, der Fachhochschulkonferenz, des Vereins der Privatuniversitäten, der ÖH und des bm:bwk 2004 gegründet wurde.
- 13 Der Bund hatte nur beratende Stimme im Fall des FFF.
- 14 Z.B. das Büro für internationale Technologiekooperation (BIT), die Technologie Impulse Gesellschaft (TIG).
- 15 Z.B. die Kompetenzzentren-Programme: „K\_ind“ und „K\_net“ sind industrielle Kompetenzzentren und Netzwerke im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BWA) und „Kplus“ ist ein stärker wissenschafts-orientiertes Kompetenzprogramm des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT).
- 16 Der FWF sollte im Unterschied zu den anderen Forschungsinstitutionen und Programmen nur rechtlich angebunden sein und nicht in die AFTI integriert werden.
- 17 Allerdings gibt es eine Protokollanmerkung im Ministerratsprotokoll, das eine erneute Prüfung der Frage in fünf Jahren vorsieht (Interview FF 3).
- 18 Die SPÖ hatte ursprünglich zwei Sitze für die Arbeitnehmervertretung verlangt, wobei die Regierung und Opposition sich schlussendlich auf einen Sitz im FFG-Aufsichtsrat einigten. Im Beirat wurde ein weiterer Vertreter der ArbeitnehmerInnen und der Landwirtschaftskammer ohne Stimmrecht aufgenommen (APA, 17.06.2004a).

#### LITERATUR

- Almond*, Gabriel/G. Bingham *Powell* Jr. (1966). *Comparative Politics. A Development Approach*, Boston.
- Arnold*, Erik (Hg.) (2004). *Evaluation of the Austrian Industrial Research Promotion Fund (FFF) and the Austrian Science Fund (FWF)*; Synthesis Report. Internet: [http://edit.bmvit.gv.at/sixcms\\_upload/media/191/arnold\\_fff\\_fwf\\_final\\_040405.pdf](http://edit.bmvit.gv.at/sixcms_upload/media/191/arnold_fff_fwf_final_040405.pdf).
- Austria Presse Agentur* (APA) (2000). Neues Bundesministerienngesetz. „Zersplitterte“ Forschung, 31.03.2000.

- Austria Presse Agentur* (APA) (2003a). Dachorganisation für Forschung und Technologie geplant, 29.01.2003.
- Austria Presse Agentur* (APA) (2003b). FFF kritisiert Wirrwar an Reformplänen für die Forschung, 21.02.2003.
- Austria Presse Agentur* (APA) (2003c). Wissenschaft und Forschung werden mit Dachorganisation zur Chefsache, 30.01.2003.
- Austria Presse Agentur* (APA) (2004a). Forschungsreform – Verhandlungen bis kurz vor NR-Beschluss, 17.06.2004.
- Austria Presse Agentur* (APA) (2004b). Nationalrat: Forschungsreform beschlossen, 17.06.2004.
- Berg-Schlosser*, Dirk/Theo *Stammen* (1992). Einführung in die Politikwissenschaft, 5. Auflage, München.
- Börzel*, Tanja A. (1997). What's So Special About Policy Networks? – An Exploration of the Concept and Its Usefulness in Studying European Governance, in: *European Integration online Papers* (EioP), 1/16. Internet: <http://eio.p.or.at/eiop/texte/1997-016a.htm>.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur* (bm:bwk) (2005). BOLOGNANews – Aktuelles aus dem Bereich des Bologna-Prozesses. Internet: <http://www.bmbwk.gv.at/europa/bp/news.xml>.
- Castells*, Manuel (1998). *End of Millennium* (The Information Age, Vol III), Cambridge, UK.
- Downs*, Anthony (1968). *Ökonomische Theorie der Demokratie*, Tübingen.
- Easton*, David (1965a). *A Systems Analysis of Political Life*, New York..
- Easton*, David (1965b). *A Framework for Political Analysis*, Englewood Cliffs, NJ.
- Europäischer Rat* (2000). Schlussfolgerungen des Vorsitzes. Europäischer Rat (Lissabon), abgehalten vom 23.-24. März. Internet: [http://ue.eu.int/eu.int/ueDocs/cms\\_Data/docs/pressData/de/ec/00100-r1.d0.htm](http://ue.eu.int/eu.int/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/de/ec/00100-r1.d0.htm).
- European University Association* (2005). The EUA Doctoral Programmes Project (2003 – 2005). Internet: [http://www.bmbwk.gv.at/medienpool/12283/programmes\\_project.pdf](http://www.bmbwk.gv.at/medienpool/12283/programmes_project.pdf).
- Foucault*, Michel (1986). *The Care of the Self*, Harmondsworth.
- Fuchs*, Dieter (2002). Die politische Theorie der Systemanalyse. David Easton, in: *Andre Brodocz/Gary S. Schaal* (Hg.): *Politische Theorie der Gegenwart I*, Opladen, 345–369.
- Gorbach*, Hubert (2004). Stenographisches Protokoll, Nationalrat, XXII.GP, 67. Sitzung, 180–183. Internet: [http://www.parlament.gv.at/pd/steno/PG/DE/XXII/NRSITZ/NRSITZ\\_00067/SEITE\\_0180.html?P\\_PM=SEITE\\_0180](http://www.parlament.gv.at/pd/steno/PG/DE/XXII/NRSITZ/NRSITZ_00067/SEITE_0180.html?P_PM=SEITE_0180)
- Gottweis*, Herbert (1998). *Governing Molecules: The Discursive Politics of Genetic Engineering in Europe and in the United States*, Cambridge, Mass.
- Hajer*, Maarten (1993). Discourse Coalitions and the Institutionalization of Practice. The Case of Acid Rain in Great Britain, in: *Frank Fischer/John Forester* (Hg.): *The Argumentative Turn in Policy Analysis and Planning*, Durham, 43–76.
- Hajer*, Maarten/Hendrik *Wagenaar* (Hg) (2003). *Deliberative Policy Analysis: Understanding Governance in the Network Society*, Cambridge.
- Heritier*, Adrienne (1993). Policy-Netzwerkanalyse als Untersuchungsinstrument im europäischen Kontext. Folgerungen aus einer empirischen Studie regulativer Politik, in: *Adrienne Heritier* (Hg.): *Policy-Analyse. Kritik und Neuorientierung*, Politische Vierteljahresschrift, 34 Sonderheft 24, 432–447.
- Kuhlmann*, Stefan (2001). Future governance of innovation policy in Europe – three scenarios, in: *Research Policy*, 30, 953–976.
- Luhmann*, Niklas (1988). Neuere Entwicklungen in der Systemtheorie, in: *Merkur*, 42, 292–300.
- Luhmann*, Niklas (1984). *Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie*, Frankfurt am Main.
- Marsh*, David/Rod A.W. *Rhodes* (1992). *Policy Networks in British Government*, Oxford.
- Mayntz*, Renate (1993). Policy-Netzwerke und die Logik von Verhandlungssystemen, in: *Adrienne Heritier* (Hg.): *Policy-Analyse, Kritik und Neuorientierung*. Politische Vierteljahresschrift 34, Sonderheft 24, 39–56.
- Münch*, Richard (1976). *Theorie Sozialer Systeme*, Opladen.
- Newman*, Janet (2005). Enter the Transformational Leader: Network Governance and the Micro-politics of Modernization, in: *Sociology*, 39 (4), 717–734.
- Österreichische Rektorenkonferenz* (2004). Zur Zukunft des Doktorats in Europa. Gemeinsame Erklärung der Rektorenkonferenz CRUS, ÖRK und HRK. Internet: [http://www.reko.ac.at/upload/Bonner\\_Erklärung.pdf](http://www.reko.ac.at/upload/Bonner_Erklärung.pdf).
- Pechar*, Hans/Jan *Thomas* (2004). Austria, in: *Jan Sadlak* (Hg.): *Doctoral Studies and Qualifications in Europe and the United States: Status and Prospects*, Bucharest, 13–35.
- Prainsack*, Barbara (2006). Negotiating Life. The Regulation of Human Cloning and Embryonic Stem Cell Research in Israel, in: *Social Studies of Science* (im Erscheinen).
- Rose*, Nikolas (1999). *Powers of Freedom. Reframing Political Thought*, Cambridge.
- Sawicky*, Jana (1991). *Disciplining Foucault: Feminism, Power, and the Body*, New York.
- Sabatier*, Paul A. (1993). Advocacy-Koalitionen, Policy-Wandel, und Policy-Lernen: eine Alternative zur Phasenheuristik, in: *Adrienne Heritier* (Hg.): *Policy-Analyse, Kritik und Neuorientierung*, Politische Vierteljahresschrift 34, Sonderheft 24, 116–148.
- Schratz*, Michael (1994). Das Doktoratsstudium in Österreich: Der vernachlässigte „dritte Studienabschnitt“, in: *Zeitschrift für Hochschuldidaktik*, 18 (2), 207–219.
- Stewart*, Jenny/Russell *Ayres* (2001). Systems theory and policy practice. An exploration, in: *Policy Sciences*, 34, 79–94.
- Trend* (2003). Forscher Durchgriff. Wie sich FPÖ-Wissenschaftsexperte Martin Graf die politische Kontrolle über die beiden wichtigsten Forschungs-

fonds Österreich – den FWF und den FFF – sichern will, in: *Der Trend*, 7–8, 54–56.

Wellman, Barry (1988). *Structural Analysis: From Method and Metaphor to Theory and Substance*, in: Barry Wellman/Stephen D. Berkowitz (Hg): *Social Structures. A Network Approach*, Cambridge.

Wolf, Harald (2000). *Das Netzwerk als Signatur der Epoche? Anmerkungen zu einigen neueren Beiträgen zur soziologischen Gegenwartsdiagnose*, in: *Arbeit*, 2 (9), 95–104.

#### ABKÜRZUNGEN

AFTI	Austria Forschungs-, Technologie- und Innovationsgesellschaft
APA	Austria Presse Agentur
AQA	Österreichische Qualitätssicherungsagentur für den tertiären Bildungsbereich
ASA	Austrian Space Agency
BIT	Büro für internationale Technologiekooperation
bm:bwk	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kunst
BMF	Bundesministerium für Finanzen
BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
BMWA	Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten
DFTI	Dachorganisation für Forschung, Technologie und Innovation
DN	Fallstudie „Doktorat Neu“
ERP-Fonds	European Recovery Program (Europäisches Wiederaufbauprogramm)
EUA	European University Association
FF	Fallstudie „Forschungsförderung“
FFF	Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft
FFG	(Österreichische) Forschungsförderungsgemeinschaft
FTE	Forschung, Technologie und Entwicklung
FWF	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
ITF	Innovations- und Technologiefonds
IV	Industriellenvereinigung Österreich
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften

ÖH	Österreichische HochschülerInnenschaft
ÖRK	Österreichische Rektorenkonferenz
TIG	Technologie-Impulse-GmbH
WKÖ	Wirtschaftskammer Österreich

#### AUTORINNEN

Sylvia KRITZINGER studierte Politikwissenschaft und Publizistik und ist derzeit Assistant Professor am Institut für Höhere Studien (IHS) Wien, Abteilung Politikwissenschaft, sowie Lektorin am Institut für Staatswissenschaft. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Europäische Integration, öffentliche Meinung, politische Parteien und quantitative Methoden.

Kontakt: Institut für Höhere Studien, Abteilung Politikwissenschaft, Stumpergasse 56, A-1060 Wien.  
E-mail: sylvia.kritzinger@ihs.ac.at

Barbara PRAINSACK studierte Politikwissenschaft, Arabistik und Geschichte und ist derzeit Projekt-Koordinatorin und Lektorin am Institut für Politikwissenschaft an der Universität Wien. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Biotechnologie-Regulierung, Bioethik und das Verhältnis von Politik und Religion.

Kontakt: Institut für Politikwissenschaft, Universität Wien, Universitätsstraße 7, A-1010 Wien.  
E-mail: barbara.prainsack@univie.ac.at

Helga PÜLZL studierte Politikwissenschaft und Italienisch und ist derzeit Post-Doktorandin und Lektorin am Institut für Wald, Umwelt- und Ressourcenpolitik an der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) und am Institut für Politikwissenschaft an der Universität Wien. Ihre Forschungsschwerpunkte sind: internationale und europäische Wald- und Umweltpolitik, Politikimplementation und Evaluation.

Kontakt: Institut für Wald-, Umwelt- und Ressourcenpolitik, Universität für Bodenkultur Wien, Feistmantelstrasse 4, A-1180 Wien.  
E-mail: helga.puelzl@boku.ac.at