

Copyright

You are allowed to download this paper for personal use only. This paper must not be published elsewhere without the author's explicit permission. The paper must not be used for commercial purposes.

Please cite this paper in the following way:

Felt, Ulrike and Fochler, Maximilian (2010): Riskante Verwicklungen des Epistemischen, Strukturellen und Biographischen: Governance-Strukturen und deren mikropolitische Implikationen für das akademische Leben. In *Steuerung von Wissenschaft? Die Governance des österreichischen Innovationssystems. Innovationsmuster in der österreichischen Wirtschaftsgeschichte, Band 7*, edited by Peter Biegelbauer, pp. 297-327. Innsbruck: Studien-Verlag.

Address for correspondence:

Ulrike Felt
Department of Social Studies of Science
University of Vienna
Sensengasse 8/10
A-1090 Vienna, Austria
T: ++43 1 4277 49611
E-Mail: ulrike.felt@univie.ac.at

<http://sciencestudies.univie.ac.at>

Riskante Verwicklungen des Epistemischen, Strukturellen und Biographischen:

Governance-Strukturen und deren mikropolitische Implikationen für das akademische Leben

Ulrike Felt und Maximilian Fochler

1. Einleitung¹

Die Frage nach der staatlichen Steuerungsfähigkeit in Sachen Forschung, Technologie und Innovation (FTI) hat sich in den letzten Jahren immer mehr zugespitzt, nicht zuletzt weil – spätestens seit der Formulierung der Lissabonziele² – FTI zum Motor wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklung hochstilisiert wurde. Rund um zwei zentrale Begriffe – den der „wissensbasierten Ökonomie“ und jenen der „*good governance*“ – lassen sich Versuche beobachten, in unterschiedlich gelagerten Aushandlungsprozessen Möglichkeiten politischer Rahmung bzw. Steuerung für diesen komplexen Bereich zu entwickeln bzw. zu implementieren. Betrachtet man diese Dynamik vor dem Hintergrund kontemporärer Analysen, die auf die Auflösung traditioneller Grenzen zwischen Staat, Markt und Wissenschaft, sowie auf die dadurch verursachte Durchmischung der Orientierungslogiken dieser Bereiche³ verweisen, stellen sich auch in Bezug auf Governance von FTI neue Fragen. Um diese Fragen bearbeiten zu können scheint es wesentlich, den Blick auf das zu lenken, was Latour⁴ treffend mit dem Begriff „riskante Verwicklungen“ beschrieben hat, in unserem Fall auf das Ineinandergreifen von strukturellen Veränderungen, epistemischen Entwicklungen und sozialem Wandel in der Wissenschaft. Es gilt Governance nicht nur auf einer makropolitischen Ebene nach ihren (erkenntnis)politischen und sozio-ökonomischen Paradigmen zu hinterfragen, sondern insbesondere die mikropolitischen Artikulationen von Governance im akademischen Leben – und damit ihre Auswirkungen auf den Kern wissenschaftlicher Erkenntnisproduktion – zu identifizieren und herauszuarbeiten. Dies ist nicht zuletzt deshalb von zentraler Bedeutung, da wir mit neueren Theorien der Wissenschaftsforschung von der Annahme ausgehen, dass die Art und Weise, wie wir in Gesellschaften Wissen produzieren, immer untrennbar mit unseren politi-

¹ Wie jede akademische Arbeit ist auch diese eine wesentlich kollektivere als dies die Nennung der beiden AutorInnen zum Ausdruck bringt. Daher sei hier einer Reihe von Personen gedankt, mit denen wir in den letzten Jahren zu diesen Themen gearbeitet haben, die an den Projekten beteiligt waren, auf deren Basis dieser Artikel geschrieben wurde und die mit uns Teile der Feldarbeit in den respektiven Projekten durchgeführt haben: Ruth Müller, Lisa Sigl und Veronika Wöhrer. Für eine Beschreibung der Projekte siehe Fußnote 7. Unser Dank gilt aber insbesondere auch den zahlreichen WissenschaftlerInnen, die uns ihre wertvolle Zeit zur Verfügung gestellt und uns so einen Einblick in ihre Sicht auf das Wissenschaftssystem und die stattfindenden Veränderung gegeben haben.

² European Commission (2000).

³ Siehe z.B. Gibbons et al. (1994); Nowotny/Scott/Gibbons (2004); Etkowitz/Leydesdorff (2000).

⁴ Latour (2001).

schen Entscheidungen, wie wir in diesen Gesellschaften leben möchten, verbunden ist⁵.

In diesem Beitrag wollen wir der Frage nach den mikropolitischen Manifestationen bestimmter Formen der Steuerung von FTI am Beispiel der Lebenswissenschaften im österreichischen Kontext nachgehen. Dieses Feld eignet sich in besonderer Weise für eine solche Analyse, wird es doch in der österreichischen Innovationspolitik als eines der bedeutendsten zukunftsweisenden wissenschaftlichen Entwicklungsbereiche gesehen, und erhält daher besondere Aufmerksamkeit⁶. Deshalb lässt sich die Hypothese formulieren, dass auch breitere Veränderungen in diesem Feld schneller und deutlicher sichtbar werden, als dies in Bereichen der Fall ist, die zumindest derzeit als forschungspolitisch weniger zentral gelten. Aufgrund des symbolischen Stellenwerts, der den Lebenswissenschaften oft auch als – wenngleich meist implizites – Beispiel für andere Felder zugeschrieben wird, könnte man mit einem kleinen metaphorischen Ausflug in die Begriffswelt unseres Beobachtungsfeldes die These vertreten, dass diese damit gleichsam als „Modellorganismus“ für das Studium kontemporärer Veränderungen wissenschaftlicher Arbeits- und Denkgemeinschaften herangezogen werden können.

Im Zentrum steht nun aber keineswegs eine detaillierte Rekonstruktion von für die Lebenswissenschaften spezifischen Politikagenden und Steuerungsversuchen der letzten Jahrzehnte, wenngleich dies ein überaus lohnendes Studienobjekt für Fragen der Governance auf einer makropolitischen Ebene wäre. Vielmehr wollen wir anhand dichter empirischer Erfahrungen in diesem Feld mikropolitischen Implikationen breiterer Governance-Trends nachspüren, die grundsätzlich auch andere wissenschaftliche Felder betreffen, wenn auch aufgrund unterschiedlicher Geschichten, disziplinärer Ordnungsmuster und epistemischer Zugänge in verschiedener Form. Dabei richten wir unseren Fokus nicht nur auf explizite, sondern insbesondere auf Formen der „*tacit governance*“, also auf medierte und oft nicht direkt sichtbare Wirkungszusammenhänge. Die Verwendung des Begriffs *tacit governance* soll zum Ausdruck bringen, dass sich die Steuerungswirkung von auf der Makro-Ebene gesetzten Governance-Maßnahmen nicht vorrangig in linear und eindeutig diesen Maßnahmen zuordenbaren Auswirkungen entfaltet. Vielmehr entstehen durch das Aufeinandertreffen unterschiedlicher, teils unkoordinierter Governance-Logiken mit den in den jeweiligen wissenschaftlichen Feldern und Institutionen existierenden Praxen, Traditionen, Idealen und Erfahrungen, Verwerfungen und Bruchstellen im akademischen Leben, die auch neue Verhandlungs- und Möglichkeitsräume eröffnen. Ziel der folgenden Analyse ist somit ein besseres Verständnis für die Vielschichtigkeit der Artikulationen und Wirkungsweisen kontemporärer Governance-Strukturen zu erreichen. Unsere Aufmerksamkeit gilt daher insbesondere mehr oder minder impliziten Ordnungen und Dynamiken, die das Wissenschaftssystem (um)strukturieren, und die von expliziten politischen Ordnungs- und Steuerungsversuchen zwar gerahmt, aber keineswegs determiniert werden. Auch wenn wir im Folgenden vor allem den österreichischen Kontext analysieren, muss im Blick behalten werden, dass gerade für Wissenschaft auch globalere strukturelle, epistemische und soziale Zusammenhänge eine bedeutende Rolle spielen.

⁵ Jasanoff (2004).

⁶ Vgl. etwa Rat für Forschung und Technologieentwicklung (2005a) als ein Beispiel für eine Fülle anderer Politikdokumente.

Diesem Ansatz folgend werden wir im folgenden Abschnitt zunächst unsere Sicht breiterer forschungspolitischer Umbrüche im österreichischen Kontext der letzten Jahrzehnte skizzieren, um quasi den Hintergrund für die Analyse abzustecken. Daran anknüpfend werden im weiteren Verlauf dieses Textes die mikropolitischen Artikulationsformen und Zusammenhänge zwischen Governance und dem „Leben und Arbeiten“ in der Wissenschaft durch drei unterschiedliche „konzeptuelle Brillen“ betrachtet. Auf diese Weise wird zwar kein umfassendes Bild der Implikationen von Governance gezeichnet, dennoch erlauben diese Schlaglichter auf verschiedene Mikro-Artikulationen von Governance-Versuchen eine feinkörnigere Diskussion über den aktuellen Wandel im Wissenschaftssystem. In einem ersten Schritt wird es darum gehen, diesen Wandel aus der Perspektive eines zentralen Begriffspaares der rezenten FTI-politischen Debatten zu betrachten: Leistungsmessung und Exzellenz. Die Veränderung der Zeitstrukturen im Wissenschaftssystem in Zusammenhang mit kontemporären Governance-Strukturen steht im Fokus der zweiten Betrachtungsperspektive. Schließlich werden wir in einem dritten Teil unseren Blick auf die Wege der ForscherInnen durch das System, also auf Laufbahnen und Karrieren, lenken. Makro- und mikropolitischen Wandel zusammenzudenken ist dann das Ziel unserer Diskussion und der Schlussfolgerungen.

Die empirische Basis für unsere Analyse und Reflexion dieser Prozesse bilden drei rezente Forschungsprojekte.⁷ Bedingt durch die Schwerpunktsetzung dieser Projekte fokussieren unsere Beobachtungen auf Universitäten und universitätsnahe Einrichtungen der akademischen Grundlagenforschung, sowie auf die Lebenswissenschaften als epistemisches Feld.

2. Forschungspolitischer Wandel in Österreich – Versuche einer Steuerung von Forschung, Technologie und Innovation

Betrachtet man die österreichische Forschungspolitik der letzten vier Jahrzehnte, so kann man für die Zwecke dieses Beitrages zwei große Phasen unterscheiden⁸.

⁷ Das Projekt „Living Changes in the Life Sciences. Spurensuche nach dem „Ethischen“ und „Sozialen“ in der wissenschaftlichen Praxis und Arbeitskultur“ (Laufzeit: 2007–2010) wird im Rahmen des GEN-AU/ELSA Programms des bm:wf finanziert. Ziel ist es zu verstehen, wie aktuelle ethische und gesellschaftliche (soziale, ökonomische und rechtliche) Überlegungen zunehmend die Kultur und Praxis der Forschung in den Lebenswissenschaften verändern. Empirisch basiert das Projekt dabei vor allem auf (etwas mehr als 50) ausführlichen biographischen Interviews mit LebenswissenschaftlerInnen, ebenso wie auf begleitender Beobachtung. Diesem Projekt vorgelagert war ein kleineres Pilotprojekt „Die Biowissenschaften als Kultur und Praxis neu denken“ welches im Rahmen eines GEN-AU Projektes (GOLD II, Leitung: Rudolf Zechner) durchgeführt wurde. „KNOWING: Knowledge, Institutions and Gender – an East-West Comparative Study“ (Laufzeit: 2006–2008) war ein von der europäischen Union (FP6) finanziertes vergleichendes Forschungsprojekt (SAS6-CT-2005-017617). Es untersuchte Kulturen der Wissensproduktion in den Sozial- und Lebenswissenschaften in fünf europäischen Ländern auf der Basis von Beobachtungen, Interviews und Fokusgruppen. Ein besonderer Schwerpunkt lag dabei auf der vergleichenden Untersuchung der Rolle von Gender in den Lebens- und Arbeitskulturen der beiden Disziplinen in unterschiedlichen nationalen Kontexten. Der Artikel basiert insbesondere auf 45 qualitativen Interviews von einer Dauer zwischen 1,5 und 3 Stunden.

⁸ Für eine detailliertere rezente Rekonstruktion siehe etwa Pichler/Stampfer/Hofer (2007).

Von einer „Politik der Nicht-Politik“...

Die erste Phase, welche wir mit dem Begriff einer „Politik der Nicht-Politik“ beschreiben möchten, nimmt ihren Anfang 1967 mit dem Bundesgesetz zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, welches die Etablierung der beiden großen Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft (FFF) und für die wissenschaftliche Forschung (FWF) brachte, und erstreckt sich bis in die frühen 1990er Jahre. In den Anfang dieser Phase fallen auch die Gründung eines eigens den Agenden von Wissenschaft und Forschung gewidmeten Ministeriums, sowie die programmatische Regierungserklärung im April 1970, die Forschungspolitik zumindest rhetorisch zu einem „zentralen Anliegen“ erhob.

Wenn wir von einer „Politik der Nicht-Politik“ sprechen soll daher nicht angedeutet werden, dass es in dieser Periode keine politischen Weichenstellungen in Sachen Forschungspolitik gab. Vielmehr geht es darum hervorzuheben, dass sich der politische Gestaltungswille vor allem im Vergleich mit der späteren Phase in der Schaffung von Institutionen und der Formulierung allgemeiner Ziele erschöpfte. Es gab weder eine kohärente Gesamtpolitik in Sachen Forschung und technologischer Entwicklung (F&E), noch einen entsprechenden öffentlichen Diskurs, der zumindest den gesellschaftlichen Eindruck einer solchen größeren forschungspolitischen Vision herstellen hätte können. Für das Thema dieses Artikels zentral daran ist, dass bedingt dadurch auch die normative Rahmung von F&E wesentlich weicher und unbestimmter ausfällt, als dies ab den 1990ern der Fall ist. So erfahren beispielsweise die Universitäten in dieser Periode eine radikale Umgestaltung durch das UOG 75, die allerdings dem Bereich der Forschung kaum konkrete Aufmerksamkeit schenkt. Durch das Gesetz findet eine „Öffnung der Universität“ bzw. die Schaffung „universitärer Mitbestimmungsstrukturen“ statt, allerdings werden an den Universitäten in Sachen Forschung weder klare Zielvorstellungen noch Rollenzuschreibungen entwickelt. Und auch wenn sich in dieser Phase die Ausgaben für F&E gemessen am BIP zwar verdoppeln, so liegen diese mit etwa 1,3% des BIP (1990) noch weit ab vom Durchschnitt der Industrienationen.

... zur Governance von Technowissenschaft und Innovation

Die zweite Phase beginnt mit den 1990er Jahren und ist durch eine Reihe gleichzeitiger, deutlich normativerer und zielgerichteter Veränderungen im Bereich der Governance von Wissenschaft und Forschung gekennzeichnet, die zwar vielfach nicht gerade koordiniert stattfinden, jedoch zumindest diskursiv wesentlich stärker miteinander verschränkt sind. Im Gegensatz zur ersten Phase kann man auf der politischen Ebene von einem beginnenden expliziten Gestaltungswillen sprechen: Es wird wesentlich klarer versucht, den Bereich Forschung und technologische Entwicklung über die Idee der Rahmensetzung voranzutreiben, um Österreich insbesondere international zu positionieren. So richtet sich der Blick sehr viel stärker auf Technowissenschaft, also auf ein Hybrid aus technologischen, wissenschaftlichen und ökonomischen Elementen. Vorläufer einer expliziteren Politik in Sachen anwendungsorientierter Forschung sind bereits im Laufe der 1980er Jahre zu erkennen und zwar mit der Einführung der themenspezifischen Schwerpunktförderung sowie 1987 mit der Gründung des Innovations- und Technologiefonds, der sich erstmals explizit der selektiven Förderung technologischer Zukunftsfelder widmen sollte. Auch orientiert sich

österreichische Forschungspolitik zunehmend, und mit dem EU Beitritt 1995 endgültig in Richtung Europa. In diesem Zusammenhang wird im Diskurs immer wieder hervorgehoben, dass die relativ geringen Ausgaben für Forschung und Entwicklung wohl auf Dauer ein Problem für den (Wirtschafts-)Standort Österreich sein werden.

Im Jahr 1999 unternahm das „Grünbuch zur österreichischen Forschungspolitik“⁹ den ersten Versuch, „überhaupt eine umfassende innovationspolitische Diskussion“¹⁰ zu führen und eine forschungspolitische Strategie zu formulieren. Auch wenn dieses Dokument bedingt durch den Regierungswechsel im Jahr 2000 wenig direkte Umsetzung erfahren hat, so führt es doch diskursiv eine Reihe von Themen und Begriffen ein, die im österreichischen wissenschaftspolitischen Diskurs der folgenden Jahre stark präsent waren. Dies macht es im Sinn unseres Konzepts der *tacit governance* zu einem interessanten Analyseobjekt, auch wenn seine direkten politischen Auswirkungen beschränkt blieben.

Bereits in seiner Einleitung hebt der damals amtierende Minister für „Wissenschaft und Verkehr“ (sic!) die Bedeutung von Wissenschaft als Legitimation für das politische Handeln hervor. Wissenschaft und Technik werden in diesem Dokument klar als „Hilfsmittel zur Lösung von gesellschaftlichen Herausforderungen“ positioniert, als „Grundlage des wirtschaftlichen Wettbewerbs“, die „durch gezielte Forschungs- und Technologiepolitik gefördert und erweitert werden“¹¹ muss. Auch beginnt sich zu diesem Zeitpunkt *Innovation* als übergeordneter Diskursbegriff zu etablieren: „Insofern ist die Technologiepolitik eine Teilmenge der Forschungspolitik, und alles ist eine Teilmenge der Innovationspolitik.“¹² – so der Versuch einer Klärung der Beziehung zwischen den verschiedenen Politikfeldern.

Die Betonung der Relevanz von Forschungspolitik sowohl für die wirtschaftliche Entwicklung, wie auch als Grundlage für politisches Handeln kann im Kontext einer größeren Verschiebung interpretiert werden. Zentrales Element dieses Wandels ist die Neuordnung und teilweise Auflösung der Grenzen zwischen Wissenschaft, Politik und Wirtschaft, wie sie im Rahmen des diskutierten Dokuments auch im Versuch der Neudefinition einer „Innovationspolitik“ sichtbar wird. In den einschlägigen Diskussionen im Bereich der Wissenschaftsforschung sind hier unterschiedliche Herangehensweisen und Modellierungsversuche anzutreffen. So stellen etwa die Autoren des „*Triple Helix Modells*“¹³ die multiplen Interaktionen, Überlagerungen und Reorganisationen zwischen Universitäten, Industrie und Staat sowie ihre Auswirkungen ins Zentrum der Analyse. Das Konzeptes der „*post-normal science*“¹⁴ unterstreicht die Notwendigkeit der Öffnung traditioneller Formen wissenschaftlicher Wissensproduktion hin zu gesellschaftlichen Stakeholdern und deren Logiken, um Problemlagen kontemporärer Gesellschaften adäquat behandeln zu können. Diese Annahme finden wir auch im Grünbuch in seiner diskursiven Verknüpfung der FTI-Politik mit der „Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen“. Schließlich diagnostizieren auch Gibbons, Nowotny und Ko-Autoren¹⁵ in mehreren einflussreichen Beiträgen die hoch relevante

⁹ Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr (1999).

¹⁰ Ibid., S. 11.

¹¹ Ibid., S. 7.

¹² Ibid., S. 18.

¹³ Etzkowitz/Leydesdorff (2000).

¹⁴ Funtowicz/Ravetz (1992).

¹⁵ Gibbons et al. (1994); Nowotny/Scott/Gibbons (2004).

Frage, wie sich gesamtgesellschaftliche Veränderungen auf die Wissensproduktion selbst auswirken. Dabei sprechen sie von einem Wandel derselben hin zu einem „mode 2“, wobei eine größere Bezogenheit der Erkenntnisproduktion auf ihren gesellschaftlichen Kontext das Kernargument darstellt. Dies wird dann als verbunden mit einer Erweiterung des Aufgabenspektrums wissenschaftlicher Institutionen gesehen, sowie mit neuen Vorstellungen über die Qualität und Bedeutung wissenschaftlichen Wissens im Sinne einer größeren „sozialen Robustheit“ in Zusammenhang gesetzt.

Die Neudefinition institutioneller Rollen ebenso wie die Beziehung von Wissenschaft und Öffentlichkeit sind im Rahmen dieses Diskurses auch Themen des Grünbuchs. Die eben skizzierte symbolische Neuordnung und Reorientierung der FTI-Politik wird mit konkreten Zielvorstellungen und Maßnahmen verbunden, wie etwa die „Profile der Forschungseinrichtungen zu entwickeln und die Output-Orientierung zu erhöhen“¹⁶, sowie mit der Förderung einer „wirksamen Evaluierungskultur“¹⁷. Ein nicht unwesentlicher Teil dieses Strategiepapiers ist auch der Frage von Wissenschaft und Öffentlichkeit gewidmet. In diesem Zusammenhang wird hervorgehoben, dass „Information und aktive Integration der mündigen BürgerInnen Gegenstand der Forschungspolitik“¹⁸ sein sollte. In Summe wird FTI daher diskursiv zur Basis gesellschaftlicher Entwicklung erhoben, wobei zugleich auch ein Bewusstsein dafür demonstriert wird, dass dies eine ganz neue Form der Zerbrechlichkeit sowohl für Wissenschaft als auch für die Gesellschaft mit sich bringt.¹⁹

In dieser zweiten Phase setzt auch eine Debatte zur Neugestaltung der Universitäten ein, die in das sogenannte Universitätsorganisationsgesetz UOG93 und knapp 10 Jahre später in das Universitätsgesetz UG02 mündete. Beide Gesetze wurden als Schritte in Richtung universitärer Autonomie vor allem von politischer Seite vorangetrieben, einer Autonomie die diskursiv mit den Schlüsselbegriffen Deregulierung, Flexibilisierung, Wettbewerbsfähigkeit und Leistungsorientierung verbunden wurde und wird.²⁰ Im Zusammenhang mit den strategischen Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen Staat und Universität entwickelte sich eine wachsende Dichte an Qualitätssicherungsmaßnahmen und Leistungsaufzeichnungssystemen²¹. In diesen vor allem von der Politik sowie der Ministerialverwaltung getragenen Reformen entstand auch ein völlig neuer Positionierungsdiskurs, der vor allem Elite- und Exzellenzkonzepte ins Zentrum rückte. Zechlin schreibt hierzu treffend von einem „dementsprechend zur Schau getragenen Selbstbewusstsein“, welches den stattfindenden Wandel „unter dem Label ‚Weltklasse-Uni‘ propagierte“.²² Die nur wenige Jahre später geführte Debatte rund um die sogenannte „Elite-Uni Gugging“, die 2006 gesetzlich verankert wurde, stellt gewissermaßen eine Weiterführung dieser Entwicklung dar.

Die rezenten breiteren Governance-Bemühungen im Bereich FTI sind also in historischer Perspektive von zwei Entwicklungen gekennzeichnet: vom steigenden politischen Wunsch nach einer immer stärkeren Rahmen- und Schwerpunktsetzung ei-

¹⁶ Ibid., S. 17.

¹⁷ Ibid., S. 29.

¹⁸ Ibid., S. 84.

¹⁹ Stehr (2000).

²⁰ Siehe z.B. Felt (2004).

²¹ Vgl. etwa die gesetzlich verankerte Wissensbilanz (siehe Abschnitt 3).

²² Zechlin (2003). Auf einer entsprechenden Homepage des Bundesministeriums für Wissenschaft und Kultur wurden während des gesamten Reformprozesses die wichtigsten Dokumente unter der Adresse „www.weltklasseuni.at“ dokumentiert, was für entsprechende Polemik sorgte.

nerseits, und von der damit gekoppelten Bemühung, Dokumentations- und Kontrollinstrumente zu entwickeln, die eine Beobachtung und Steuerung der Entwicklung zu diesen Zielen hin ermöglichen sollen, andererseits.

Im Jahr 2008 ist das Finanzierungsniveau von FTI auf 2,6% des BIP angestiegen²³. Gleichzeitig ist zu beobachten, dass der beschriebene Wettbewerbsdiskurs auf politischer Ebene stetig dichter wird, da neben der schon traditionell gewordenen Konkurrenz zwischen hoch entwickelten Industrieländern um die Wissenschafts- und Technologieführerschaft neue Innovationssysteme in Asien sowie in Osteuropa als relevante Player im globalen Wettbewerb eingeschätzt werden. Dies spiegelt sich klar in neueren Politikdokumenten wie der „Strategie 2010“ des Rats für Forschung und Technologieentwicklung wider, die für Österreich als Ziel formuliert, „zu den europäischen Spitzenperformern [in FTI] aufzuschließen“²⁴. Kernthemen des rezenten wissenschaftspolitischen Diskurses, der die eben skizzierten Trends fortsetzt, sind auch in dieser Strategie der Begriff der Exzellenz „als eines der wesentlichsten Kriterien der Förderungspolitik“, sowie die Vorgabe, „durch den verstärkten Einsatz von Monitoring- und Evaluierungsinstrumenten einen Qualitätsschub im gesamten Innovationssystem anzustoßen“²⁵. Gerade die letztere Zielvorstellung zeigt deutlich, dass die Fülle an neuen formalen Governance-Strukturen auch ein Indikator für ein angenommenes Versagen impliziterer und *community*-interner Steuerungsmechanismen der Wissenschaft ist.

Durch diese kurze Skizze sollte ein Eindruck der wissenschaftspolitischen Diskurswende der letzten Jahrzehnte vermittelt werden. Dabei ist es zugleich wesentlich hervorzuheben, dass mit dem Wandel auch viele Strukturen und Handlungsmuster unter einem neuen Kleid weitgehend die alten blieben.²⁶ Dennoch ist es für unseren Zugang essentiell, die beschriebenen neuen Diskurse, die in ihnen zum Ausdruck gebrachten politischen Intentionen, sowie die Skizzen einer zu schaffenden Wissensgesellschaft und einer innovativeren Wissenschaft, die in ihnen angefertigt werden, als einen Hintergrund zu verstehen, durch den Veränderung im Wissenschaftssystem überhaupt erst stattfinden kann. Jede Gesellschaft teilt bestimmte Erzählungen und diskursive Erklärungsmuster – und wissenschaftspolitische Erzählungen sind ein Genre solch breiterer Diskursformationen –, in denen breitere Imaginationen darüber entwickelt werden, wie die Welt funktioniert, in denen festgelegt wird, was welchen Wert in ihr besitzt, aber in denen auch Verortungen ermöglicht und Handlungsspielräume eröffnet werden. Ihre Stärke liegt darin, dass sie, einmal etabliert, stetig reproduziert und schließlich als selbstverständlich angenommen werden. In diesem Sinne besitzen sie eine formende Kraft für unsere Zukunft jenseits

²³ Zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Artikels Anfang 2009 scheint es so als würden sich bedingt durch die Wirtschafts- und Finanzkrise wesentliche Veränderungen in der Finanzierung von Forschung und Entwicklung abzeichnen, deren genaue Form im Rahmen dieses Beitrags noch nicht abschätzbar ist. Möglicherweise befindet sich das österreichische Forschungssystem an einem Übergang zu einem Zustand den John Ziman (1994) treffend „steady-state science“ nannte, zu einem System in dem sich neue Forschungsfelder nicht mehr durch zusätzliche Ressourcen etablieren können, sondern nur mehr durch systeminterne Verschiebungen.

²⁴ Rat für Forschung und Technologieentwicklung (2005b), S. 3.

²⁵ Ibid., S. 7.

²⁶ Gerade was den Diskurs zur Beziehung von Wissenschaft und Öffentlichkeit betrifft, wurde gezeigt, dass bestimmte hierarchische Grundannahmen zur Kommunikation zwischen Wissenschaften und Öffentlichkeiten auch unter den neuen diskursiven Rahmenbedingungen reproduziert wurden. Siehe Felt (2003); Fochler/Müller (2006).

formaler Machtverhältnisse. Sie verweisen auf das Verhältnis von Wissenschaft, Technik und gesellschaftlichem Fortschritt, skizzieren mögliche Artikulationen, nehmen Bedeutungszuschreibungen vor, verteilen Handlungsmöglichkeiten und vieles mehr. Diese indirekten aber deswegen nicht weniger wirkmächtigen Implikationen von politischen Steuerungsmaßnahmen versuchen wir mit unserem Konzept der *tacit governance* einzufangen.

In den folgenden drei Abschnitten werden wir nun diesen „riskanten Verwicklungen“ des Epistemischen, also der Wissensproduktion selbst, des Strukturellen, also der institutionellen und organisatorischen Rahmenbedingungen, und des Sozialen, also der Weise wie Menschen in diesen Zusammenhängen leben und arbeiten, aus unterschiedlichen Blickwinkeln nachspüren. Damit soll deutlich gemacht werden, wie jede Steuerungsbemühung, auch wenn sie vordergründig auf eine spezifische dieser drei Ebenen abzielt, das Gesamtgefüge und dessen oft sensible Balance, die erst in der Praxis verhandelt und hergestellt werden kann, berührt.

3. Ordnen, Vermessen und Überwachen: Steuerungswirkungen im Wissenschaftssystem

Der Begriff der „Exzellenz“ ist in den letzten Jahren zu einem der zentralen Elemente des politischen Diskurses über Wissenschaft geworden, wobei die Erreichung dieses Ziels – wie im vorangehenden Kapitel beschrieben – immer mit Monitoring und Evaluierung verknüpft wird. Denn will man Exzellenz als Steuerungskriterium im Rahmen bestehender wissenschaftlicher Strukturen und Institutionen einsetzen, so stellt sich zunächst ein Problem, das der Vorsitzende des Rats für Forschung und Technologieentwicklung im Vorwort einer Studie zu „Exzellenten Netzwerken“ auf den Punkt bringt: „Mit welchen Kriterien ist Exzellenz messbar?“²⁷. Tatsächlich lässt sich in den letzten Jahren in Österreich eine Vielzahl von Aktivitäten beobachten, die versuchen, den Output und die Qualität wissenschaftlicher Arbeit mit verschiedenen Methoden zu „vermessen“ – sei es im Rahmen netzwerkanalytischer Studien oder mit den Mitteln der universitären Wissensbilanz. Diese zunehmend institutionalisierten Prozesse des Ordners, Messens und Sichtbarmachens bestimmter Aspekte wissenschaftlichen Arbeitens haben Steuerungswirkungen, die eine qualitativ neue Dynamik im akademischen Leben auslösen. Die in diesem Abschnitt versammelten Argumente und Beobachtungen verstehen sich als Schlaglichter auf zentrale Eckpunkte dieser Entwicklung.

Eine kleine Anekdote mag hilfreich sein, um einerseits die Probleme, andererseits aber auch die Wirkmächtigkeit dieser Prozesse zu illustrieren²⁸. Eine durchaus umstritten diskutierte Ausprägung findet der Wettbewerbsdiskurs rund um die Exzellenz in jenen Rankings²⁹, die vor allem im Bereich wissenschaftlicher Institutionen zu einem fixen Bestandteil öffentlicher Diskussion über Wissenschaft geworden sind. In einer der bekanntesten dieser „Bestenlisten“, dem „*Shanghai Academic Ranking of World Universities*“, ist die Universität Wien, die 2005 „Platz 85“ inne hatte, plötzlich im Folgejahr aus der Spitzengruppe der Top 100 „gerutscht“. Natürlich stellt sich die Fra-

²⁷ Rat für Forschung und Technologieentwicklung (2008), S. 2.

²⁸ Siehe Felt (2009) für eine theoretisch tiefer gehende und empirisch vergleichende Perspektive.

²⁹ Weingart/Maasen (2007)

ge nach dem Grund für dieses Absinken der größten österreichischen Universität in die wenig differenzierte Masse der „Nicht-mehr-ganz-Spitzen-Universitäten“.³⁰ Der Auslöser dieser Verschiebung war die gesetzlich festgeschriebene Aufspaltung in die Universität Wien und die Medizinische Universität Wien. Im Zuge dieser Trennung verloren beide Institutionen auf dem Papier bei zentralen Indikatoren massiv, wie etwa bei der Anzahl ihrer Publikationen in hochrangigen Journals oder ihrer Nobelpreisträger. In diesem Zusammenhang stellt sich zweifellos die Frage ob überhaupt, und wenn ja wie, solche Rankings Aussagen über die Qualität wissenschaftlicher Institutionen tätigen können.

Natürlich könnte man solche Übungen als Randphänomene des Wissenschaftssystems abtun, würde dabei allerdings vernachlässigen, dass wir in einer Gesellschaft leben, in der Rankings als scheinbar klare Ordnungen in einer komplexer werdenden Welt generell immer populärer werden. Eine solche Sichtweise würde weiters außer Acht lassen, dass in solchen Mess- und Reihungsübungen immer auch symbolische Ordnungen erzeugt werden, die weit über den Kontext der medialen Diskussion um die Platzierung einzelner österreichischer Universitäten hinaus wirksam bleiben. So räumt etwa die Universität Wien in ihrem Entwicklungsplan, dem zentralen mittelfristigen Planungsdokument³¹, der Diskussion ihrer Platzierung in verschiedenen Rankings einigen Raum im Kapitel „Ausgangssituation und strategische Eckpunkte“ ein. Direkt im Anschluss an die Diskussion dieser „Außensicht“³², die damit natürlich auch zu einer Perspektive der Selbstwahrnehmung wird, werden „Ziele und Maßnahmen“ skizziert, unter anderem auch die Anwendung von „Qualitätskriterien, die internationalen Standards entsprechen“³³.

Rankings sind nur eine der neuen Formen des Ordnen und Beobachtens im Wissenschaftssystem. Wissensbilanzen oder Indikatorensysteme wären andere wesentlich zu nennende Formen, auf die wir im Folgenden etwas näher eingehen werden. Aus einer Governance-Perspektive ist es zentral, nach den inhärenten Logiken solcher Steuerungsinstrumente zu fragen und den dadurch ausgelösten Wandel sozialer und epistemischer Verhaltensmuster einzelner ForscherInnen, in unserem Fall in den Lebenswissenschaften, zu analysieren.

„Regieren nach Zahlen“

Mit dem neuen österreichischen Universitätsgesetz 2002 wurde die Erstellung von „Wissensbilanzen“ für die österreichischen Universitäten verpflichtend. Diese sollen eine „ganzheitliche Darstellung ... von immateriellen Vermögenswerten, Leistungsprozessen und deren Wirkung“³⁴ bieten und das „intellektuelle Vermögen“³⁵ der Institution und dessen Entwicklung über die Zeit mess- und sichtbar machen. Dabei wird die Wissensbilanz allerdings keineswegs nur als Beobachtungs-, sondern viel mehr als Steuerungsinstrument gesehen. In einer Publikation der österreichischen Rektorenkonferenz heißt es dazu: „Der zugrunde liegende Leitgedanke ist dabei je-

³⁰ Ab dem 100. Platz werden die Universitäten nur mehr in 50er Bündel gereiht. Dies wirft ein Licht darauf ab wann die scheinbar wesentliche Differenzierung als nicht mehr zielführend erachtet wird. Universität Wien (2008).

³¹ Ibid., S. 16.

³² Ibid., S. 18.

³³ Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (2006), § 2.

³⁴ Ibid., § 3.

ner der Output- und Leistungsorientierung. Damit verbunden ist die Finanzierung über Globalbudgets, die über Leistungsverträge zugeteilt werden³⁶. Die im Rahmen der Wissensbilanz ermittelten Kennzahlen werden damit zu einer zentralen Argumentationsgrundlage in den Verhandlungen über die Zuteilung von Ressourcen, sowohl zwischen Universität und Staat, als auch innerhalb der Universität selbst.

Als Übertragung eines Instruments privatwirtschaftlicher Unternehmensführung (der Bilanz) stellt die Wissensbilanz ein klassisches Beispiel für *New Public Management* dar. Den Leitsätzen dieses Paradigmas entsprechend finden sich die „Objektivierung“ von Entscheidungen, eng verbunden mit der Schaffung von Transparenz, als Leitziele und -werte im Diskurs rund um die Einrichtung der Wissensbilanz. „[Die Wissensbilanz] überwindet damit ein Management basierend ausschließlich auf qualitativen Kriterien oder impliziten Routinen, welches weder Vergleichbarkeit noch Transparenz ermöglicht.“³⁷ Vermeintlich objektiveren quantitativen Indikatoren wird damit klar Vorrang vor jeder Form qualitativer Beurteilung etwa der Beurteilung durch FachkollegInnen eingeräumt³⁸.

Die Annahme einer höheren Objektivität quantitativer Indikatoren ist ein klassisches Motiv in der Geschichte des „Regierens durch Zahlen“, d.h. der Verwendung von (Kenn)Zahlen und Statistiken als zentrale Techniken modernen Regierens³⁹. Der Wissenschaftsforscher Theodore Porter⁴⁰ hat darauf hingewiesen, dass das kulturelle „Vertrauen in Zahlen“, die mathematische Objektivität mit der quantitative Indikatoren einher zu gehen scheinen, erlaubt, ganze Bereiche politischen Handelns zu depolitisieren, indem politische Handlungen scheinbar auf der Basis von „Fakten“ möglich werden. Allerdings sind natürlich auch die besten Kennzahlen nie in der Lage, die Komplexität der tatsächlichen Praktiken an einer Institution wie der Universität auch nur annähernd widerzuspiegeln. Zu quantifizieren setzt immer voraus, Wertentscheidungen darüber zu treffen, welche Prozesse und Produkte akademischen Handelns innerhalb etwa der Wissensbilanz abgebildet werden sollen und welche nicht. Die tiefgehend emotional geführte Diskussion rund um die elektronischen Interfaces und Programme, mit deren Hilfe ForscherInnen ihre „Leistungen“ zur Ermittlung der Wissensbilanz an das jeweilige Management übermitteln sollen, legen ein beredtes Zeugnis darüber ab⁴¹ – etwa wenn kritisiert wird, dass Leistungen in der universitären Lehre im Vergleich zur Forschung kaum Eingang in die jeweiligen Dokumentationssysteme finden, oder wie in diesem Zusammenhang Qualität in der Forschung definiert wird. So kritisierte etwa ein prominenter österreichischer Lebenswissenschaftler die Wissensbilanz in einem Kommentar in einer österreichischen Zeitung als „unendlichen Zahlenmoloch“⁴², der die Qualität einzelner eingegebener Beiträge nicht berücksichtigen könne. So werde es „gleichgültig, ob jemandem eine Publikation in Nature oder den Mitteilungen eines Schrebergartenvereins gelungen ist“⁴³.

³⁶ Leitner (2003), S. 20.

³⁷ Ibid., S. 25.

³⁸ Für eine klassische Diskussion von Ausschlussmechanismen in qualitativen Beurteilungsverfahren in der Wissenschaft siehe Wenneras/Wold (1997).

³⁹ Rose (1999), S. 197-232.

⁴⁰ Porter (1995).

⁴¹ Schmidt (2008).

⁴² Zechner (2009)

⁴³ Ibid.

Studien aus der Wissenschaftsforschung⁴⁴ haben detailliert belegt, dass die Transformation der Aktivitäten in einem gesellschaftlichen Handlungsfeld in quantitative Indikatoren immer ein Prozess ist, in dem bestimmte Aspekte oder Handlungsformen, die sich leichter quantifizieren lassen, in den Vordergrund treten, während andere Tätigkeiten, deren Resultate nicht so leicht zählbar erscheinen, gleichsam unsichtbar gemacht werden. Daraus ergibt sich für den/die ForscherIn die Frage, ob es in einem hoch kompetitiven Umfeld, in dem nur temporäres Verweilen an einer Forschungsinstitution als Normalität gilt, rational ist, solche nicht erfassbaren – und damit implizit weniger wertigen – Tätigkeiten zu verrichten. Betreuungs- und Supporttätigkeiten, welche für den Bestand eines Forschungsfeldes essentiell sind, werden so an den Rand gedrängt.⁴⁵

Die Steuerungswirkung von Instrumenten wie der Wissensbilanz lediglich in einer ungleichen Repräsentation unterschiedlicher Aspekte akademischer Tätigkeit zu verorten würde allerdings bei weitem zu kurz greifen. Betrachtet man ihre Einführung aus Sicht des Konzepts der „*audit society*“⁴⁶ erscheint vielmehr die Tatsache zentral, dass die im Rahmen der Institution tätigen WissenschaftlerInnen in einem ersten Schritt gleichsam gezwungen werden, ihre eigene Arbeit nach der im Rahmen dieses Systems vorgegebenen Logik aufzubereiten. Der Einzug von Audit-Logiken in die Wissenschaft schafft somit den Anreiz und den Zwang, die eigenen Handlungen und Leistungen „auditbar“ zu machen⁴⁷. Power weist darauf hin, dass dies in einem zweiten Schritt mit einer Verschiebung in der Beobachtung und Beurteilung der eigenen Handlungen einher geht. Die Logik der Auditgesellschaft ist auch und vor allem eine Logik der Selbstkontrolle, und der Selbstbeobachtung der eigenen Performance unter der Bedingung ständigen Wettbewerbs. In Bezug auf Wissenschaft bedeutet dies, dass die ForscherInnen regelmäßig ihre eigene Tätigkeit gegenüber einem System verantworten müssen, das vor allem die Quantität und damit generell die Outputorientierung ihres akademischen Handelns beurteilt.

Die Akkumulation von Impact

Führt man Interviews mit insbesondere jüngeren WissenschaftlerInnen in den Lebenswissenschaften, so wird deutlich, dass ForscherInnen unter diesen Rahmenbedingungen beginnen, strategisch zu handeln, um ihre „Performance“ gegenüber quantitativen Mess- und Beobachtungssystemen zu verbessern. Dies geschieht vor allem vor der vielfach unhinterfragt angenommenen Notwendigkeit eines „quantitativ hochwertigen“ Lebenslaufs für die weitere Karriere, die sich vermeintlich auch in der Logik der Wissensbilanz widerspiegelt. So betonen etwa Post-Docs in unseren Interviews „zumindest ein, zwei Papers im Jahr publizieren [zu müssen], und ein wirklich, wirklich gutes alle paar Jahre“, sowie dass man im Bezug auf die Karriere „im Endeffekt bei den Leuten nur auf die Publikationsliste“ schaue. Aus der Sicht der Wissenschaftsforschung erscheint es vor diesem Hintergrund zentral zu fragen, welche Auswirkungen diese Governance-Prozesse auf die eigentliche Forschungstätigkeit haben, also wie sich die epistemischen Produktionsprozesse lebenswissenschaftlichen Wis-

⁴⁴ Porter (1995); Strathern (2000).

⁴⁵ Felt (2009).

⁴⁶ Power (1997).

⁴⁷ Ibid.

sens durch die immer höhere Zentralität einer vor allem quantitativ orientierten Outputlogik verändern.

Die beiden Wissenschaftsforscher Latour und Woolgar haben bereits in den späten 1970er Jahren auf die Bedeutung eines „*cycle of credibility*“ in den Lebenswissenschaften hingewiesen, also auf die stetige Umwandlung bestimmter Kapitalformen wie Anerkennung, zitierte Veröffentlichungen oder Projektmittel, um nur einige Beispiele zu nennen, in jeweils andere Elemente des Systems mit dem einzigen Ziel, die eigenen Arbeitsmöglichkeiten zu erweitern bzw. zu stabilisieren⁴⁸. Nach ihrer These stellt das Erreichen von Anerkennung und damit der Aufbau von Glaubwürdigkeit als Basis weiterer Handlungen die zentrale Motivation und handlungsleitende Struktur für einzelne WissenschaftlerInnen dar, allerdings nicht um den persönlichen Wunsch nach Ruhm zu befriedigen, sondern um die eigenen Forschungsmöglichkeiten voranzutreiben.

Ziel des/der ForscherIn als „epistemische UnternehmerIn“ ist nun, diesen Kreislauf der Anerkennung jeweils möglichst profitabel zu gestalten. Dies bedeutet, aus einem möglichst geringen Einsatz von eigenen Zeit- und anderen materiellen Ressourcen möglichst hohen „Profit“ im Sinne des Erreichens in der Community wertgeschätzter Ergebnisse zu schlagen. Entsprechend werden auch epistemische Entscheidungen danach getroffen, werden Forschungsthemen und konkrete Forschungsfragen danach ausgewählt, wie viel versprechend sie für die Akkumulation von Anerkennung erscheinen.

Während der Begriff der „Anerkennung“ in den Beobachtungen von Latour und Woolgar zu den 1970er und 80er Jahren allerdings noch vorwiegend qualitativ gedacht wird, zeigen unsere empirischen Befunde aus Interviews mit ForscherInnen in den Lebenswissenschaften, dass mit der Anzahl an Publikationen sowie mit ihrem Impact-Faktor immer stärker quantitative Indikatoren die epistemischen Entscheidungen vor allem jüngerer WissenschaftlerInnen bestimmen. Es ist erstaunlich, wie dicht sich die ökonomische Metaphorik, die die eben skizzierte theoretische Rahmung nahe legt, auch in den Erzählungen der ForscherInnen findet. So spricht etwa eine Post-Doc davon, nun wesentlich „berechnender“ zu sein als sie am Beginn ihrer Laufbahn angenommen hätte, in dem Sinn, dass sie ihre Projekte von Beginn an danach plant: „Was kann ich eigentlich in ein Paper dann reinschreiben, welche Experimente brauch ich dann noch für ein Paper“.

Risikoabwägungen sind untrennbarer Teil der Entwicklung dieser epistemischen Strategien.⁴⁹ Um in einer in der Welt der Impact-Faktoren hoch bewerteten Zeitschrift angenommen zu werden, benötigt man Ergebnisse, die sich auch im internationalen Vergleich vom Durchschnitt abheben. In diesem Sinn lassen sich viele der von uns interviewten WissenschaftlerInnen nicht nur als „epistemische KapitalistInnen“, sondern als „RisikokapitalistInnen“ beschreiben, die von „low und high risk projects“ reden, die ihr „investment“ nach verschiedenen Risikolevels streuen, und die manchmal sogar von „pokern“ sprechen, wenn sie über für ihre Karriere besonders zentrale Projekte erzählen.

⁴⁸ Latour/Woolgar (1979).

⁴⁹ Hackett (2005).

Aus diesen Zitaten lässt sich erkennen, dass nicht nur die Maximierung der eigenen Leistung im Sinne quantitativer Indikatoren zur handlungsleitenden Maxime in der Forschung in den Lebenswissenschaften geworden ist. Vielmehr werden die eigene Forschung und die eigene Karriere ständigen Ritualen der Selbstbeobachtung unterworfen, sei dies nun in Form des Eingebens der eigenen Leistung in universitäre Wissensbilanzen oder in der antizipierten Zentralität einer bestimmten Menge an „guten“ Publikationen für den nächsten Karriereschritt. Die Hypothese liegt nahe, dass sich durch dieses ständige „Einüben“ des Ziels der Akkumulation quantitativ gut bewerteten Outputs letzten Endes auch die Form wissenschaftlicher Wissensproduktion selbst und damit letztlich das produzierte Wissen verändert.

Über die epistemische Dimension hinaus deuten unsere Analysen darauf hin, dass diese Prozesse die Beziehung zwischen dem/der individuellen WissenschaftlerIn und der wissenschaftlichen Institution, an der er/sie tätig ist, tiefgreifend verändern. Einige der von uns befragten Post-Docs beschrieben und beurteilten die Institution, an der sie tätig waren, vor allem nach ihrer Eignung als „Produktivitätskontext“ für die Erzeugung wissenschaftlichen Outputs. Nehme die Produktivität der jeweiligen Arbeitsgruppe ab und drohe dies, ihre eigene Arbeit negativ zu beeinflussen, so sei man gezwungen, weiter zu ziehen und an einem neuen Ort in einem neuen Projekt ein produktiveres Umfeld zu finden. Die Beziehung zur Institution wird damit als hochgradig temporär gesehen, als eine Phase eines akademischen Lebens, in dessen Rahmen man sich keine Phasen geringerer Produktivität leisten kann oder möchte. Ein Jungwissenschaftler formuliert dies wie folgt: „Das ist Teil des Geschäfts. Als Post-Doc kann man nicht zu lange an einem Ort bleiben, der nicht den entsprechenden Profit abwirft, in Form von Publikationen oder guten Daten. Das wäre sehr schlecht für die eigene Karriere.“

Dies bedeutet aber zugleich auch, dass ganz im Sinne des Konzepts der Auditgesellschaft die Akkumulation individuell zurechenbarer quantitativer Indikatoren in den Vordergrund rückt. Andere Aspekte wissenschaftlicher Tätigkeit, etwa Betreuungsleistungen oder Investitionen in die Weiterentwicklung des konkreten Arbeitsumfeldes oder der Institution selbst, rücken dem gegenüber stark in den Hintergrund.

4. Perfektes Timing: Governing time – timing governance

Betrachtet man den Governance-Diskurs der letzten Jahrzehnte, so ist Zeit, der Umgang mit Zeit als Ressource, sowie ihre Wahrnehmung und Strukturierung zu einem der zentralen Angelpunkte der Veränderung geworden.⁵⁰ Zeit tritt, wie wir im Folgenden argumentieren werden, im akademischen Leben in ganz unterschiedlicher Weise zu Tage, wobei für die anzustellende Reflexion die von Fine⁵¹ vorgenommene Differenzierung von Relevanz ist. Er unterscheidet zwischen fünf verschiedenen Formen der Verzeitlichung: „Periodicity refers to the rhythm of the activity; tempo, to its rate or speed; timing to the synchronization or mutual adaption of activities; duration, to the length of an activity; and sequence to the ordering of events“.⁵² Vor allem vor

⁵⁰ Für eine detailliertere Reflexion zu Zeit im Forschungsalltag siehe Felt/Sigl/Wöhler (2008a), sowie Garforth/Cerviková (2009).

⁵¹ Fine (1996), zitiert nach Southerton (2006).

⁵² Ibid.

dem Hintergrund der im letzten Abschnitt beschriebenen Veränderungen, aber auch mit Ausblick auf den nächsten Abschnitt, der sich auch mit der zeitlichen Logik wissenschaftlicher Karrieren befassen wird, ist es daher wesentlich zu reflektieren, welche unterschiedlichen Zeitstrukturen eine Bedeutung in der Governance von FTI erhalten bzw. wie die Versuche der politischen Steuerung von FTI ganz bestimmte Zeitlichkeiten hervorbringen. Im Folgenden werden wir zeigen, dass der analytische Fokus auf Zeit ein reichhaltiges und komplex verknüpftes Repertoire an Formen der *tacit governance* im akademischen Leben zu Tage treten lässt. Der Blick auf den Umgang mit unterschiedlichen Zeiterzählungen und das Erleben diverser Zeitregimes in der Wissenschaft soll meist unsichtbare Verknüpfungen des Sozialen, Epistemischen und Politischen erkennbar machen.

Neue Zeiterzählungen und Zeitregimes

Eines der formendsten Elemente des politischen Diskurses zu Beginn des 21. Jahrhunderts ist wohl, dass die Gestaltung gesellschaftlicher Zukünfte und die Sicherung zukünftigen Wohlstands untrennbar mit dem Erfolg von FTI verknüpft sind. Sehr deutlich wird dies etwa in einem rezenten Grünbuch der Europäischen Kommission zum Europäischen Forschungsraum, das unter dem Motto „Gemeinsam die Zukunft erfinden“ steht.⁵³ Ausgehend von der Annahme, dass wir in Wissensgesellschaften⁵⁴ leben, wird der zukünftige Wohlstand und die Lebensqualität kontemporärer Gesellschaften an die Sicherstellung eines stetigen Stroms an wissenschaftlich-technischen Innovationen geknüpft⁵⁵. Die Gleichsetzung von technowissenschaftlichem mit gesellschaftlichem Fortschritt ist somit als politische Grundannahme eine der zentralsten Rahmungen der Governance von FTI. Dieses stabile Metaziel erlaubt es, in einer Gesellschaft, in der „Wandel mehr als Stabilität an der Tagesordnung steht“ und in der Stillstand mit Rückschritt gleichgesetzt wird⁵⁶, zumindest eine gewisse Form von Kontinuität und Sicherheit herzustellen. Dies findet seinen Ausdruck in der diskursiv immer wieder eingeübten Überzeugung, eine gewünschte (Form von) Zukunft durch geeignete Governance-Maßnahmen im Bereich FTI „herbeiführen“ zu können. Vor diesem Hintergrund ist auch das immer dichter werdende Korsett an Selbstbeobachtungs- und Kontrollmechanismen zu verstehen⁵⁷, die einerseits sicherstellen sollen, dass der so wichtige kontinuierliche Strom an Innovationen nicht abreißt, und die die Dynamik des Innovationsgeschehens andererseits in einer gewissen Weise vorhersehbar machen sollen. Innovation durch Forschung und Technologie soll damit flexibel und offen sein, aber paradoxerweise zugleich auch in gewisser Weise plan- und kontrollierbar.

Diese Vorhersehbarkeit erscheint umso wichtiger, da Beschleunigung und Wettlauf, wie auch viele andere Analysten bereits festgestellt haben,⁵⁸ zentrale diskursive Elemente des rezenten wissenschaftspolitischen Diskurses sind. In dessen rhetorischer Inszenierung geht es immer entweder darum, Erster zu sein, also einen vorderen Platz in der Ordnung der Besten einzunehmen, oder darum, diesen Platz zu

⁵³ European Commission (2007).

⁵⁴ Stehr (1994).

⁵⁵ Z.B. European Commission (2000).

⁵⁶ Adam/Groves (2007), S. 1.

⁵⁷ Siehe Abschnitt 3.

⁵⁸ Siehe z.B. Felt/Wynne (2007).

behaupten. Während der Wettbewerb zwischen Europa und den USA nach wie vor einen zentralen Schauplatz der Auseinandersetzung darstellt, gewinnt die Sorge um die Konkurrenz durch „neue wissenschaftliche und technologische Mächte – China, Indien und andere Schwellenländer – graduell an Raum im politischen Diskurs.“⁵⁹ Aber auch innerhalb Europas wird dem Wettkampf um mehr Forschungsmittel, bessere Standortqualität im ökonomischen Sinn und höhere Attraktivität für ForscherInnen – Stichworte „*brain drain*“ bzw. „*brain gain*“ – große Bedeutung zugeschrieben.

Nicht zuletzt da Innovation durch Forschung und Technologie als zentrales Mittel der Gestaltung von Zukunft gesehen und mit Wettbewerbsfähigkeit gleichgesetzt wird, wird in der Forschungspraxis beinahe jeder Schwerpunkt, jedes Forschungsprojekt im Rahmen der Projektantragsstellung aufgefordert, das mögliche zukünftige Potential des zu produzierenden Wissens zu skizzieren – und damit auch Versprechungen über die mit diesem Wissen verknüpften potentiellen Zukünfte zu machen. Mehr und früher denn je im Innovationsprozess⁶⁰ werden von den ForscherInnen Imaginationen und Abschätzungen zukünftiger Entwicklungen verlangt. Zwar basierten wissenschaftliche Projekte immer schon auf einer hoch ritualisierten Form des Versprechens von Erkenntnis, da das Noch-nicht-Bekannte oder das Unerwartete das Ziel wissenschaftlicher Forschung ist. Dennoch markieren die beschriebenen Entwicklungen einen qualitativen Sprung, da sich das Versprechen von Zukunft gleichsam zu einer zentralen Handlungskategorie im Wettbewerb um Forschungsmittel entwickelt. Man kann argumentieren, „dass sich parallel zu ... technowissenschaftlichen Produkten, zu den Patenten und Publikationen, die auf dem Marktplatz der Wissenschaft und auf dem Markt im herkömmlichen Sinn angeboten werden, eine parallele Form der symbolischen Ökonomie etabliert hat“⁶¹, in der Zukunftsszenarien gehandelt werden.

Allerdings müssen die auf diesem Markt gehandelten Versprechungen im Kontext des Genres des Forschungsantrags auch beweisen, dass zumindest die ersten Schritte in Richtung der versprochenen Zukunft plausibel planbar erscheinen, indem sie als Projekt formulierbar sind. Die zunehmende „Projektifizierung“ wissenschaftlicher Erkenntnisproduktion bringt auch eine neue Form von temporalen Strukturen mit sich, die auf drei Ebenen von den ForscherInnen als wirksam beschrieben werden. Zum einen muss der/die ForscherIn sich stetig während er/sie noch an einem Projekt arbeitet bereits für das nächste bewerben, um so im Wettbewerb standhalten und eine Kontinuität in der eigenen Forschungsaktivität und Finanzierung sicherstellen zu können. Eine Lücke zwischen Projekten erscheint im Kontext der eingangs beschriebenen Rahmenerzählung bereits beinahe als bedrohlicher Stillstand – nicht nur da sie zum Teil auch mit einem Wegfall von Finanzierung und damit Einkommen verbunden ist. Zum anderen gilt es, das eigene, oft wesentlich breitere Erkenntnisinteresse als ProjektarchitektIn in Teilfragestellungen und -projekte mit einer Länge von je zwei bis drei Jahren zu strukturieren und zu periodisieren. Daraus entsteht eine Äquivalentsetzung von Wissensentitäten und Zeitabschnitten, die ihren formalen Niederschlag etwa im Rahmen der „*work packages*“ in EU Projekten findet. Die Notwendigkeit der Vorausplanung dieser Arbeits/Zeit-Pakete wird meist als mit den Rhythmen epistemischer Produktion schwer vereinbar beschrieben, wie das folgende Zitat zur

⁵⁹ European Commission (2007).

⁶⁰ Nowotny/Felt (1997).

⁶¹ Felt (2007).

Planung eines kooperativen Projekts zeigt: „Wir haben dann immer die gleichen Diskussionen, obwohl sich alle, die am Tisch sitzen, ohnehin einig sind, dass man das nicht wirklich (.) genau so voraussagen kann, dass es eben ein Wunsch ist, ein Plan ist, den man nicht einhalten wird können aller Voraussicht nach. Aber man muss halt einmal einen Plan vorlegen.“

Schließlich bringt auch das Dokumentieren der Verwendung der eigenen Zeit, etwa durch das Führen von Stundenlisten in Forschungsprojekten – nach Aussage der ForscherInnen – eine veränderte Wahrnehmung von Zeit und neue Zeitroutinen mit sich. Durch diese Praxen wird etwa die Verweildauer im Labor für einen selbst und andere sichtbar, wodurch man, wie es eine Lebenswissenschaftlerin formuliert, „mehr auf die Uhr schaut“. Dies löst auf einer individuellen Ebene Reflexionen aus, wie viel Zeit jeweils welchen Bereichen des Lebens „zugestanden“ wird. Auf einer kollektiven Ebene, etwa im Rahmen einer Arbeitsgruppe, wird beobachtbar, wer Bereitschaft zeigt, wie viel Zeit zu investieren, und es beginnen Verhandlungen ob bzw. wenn ja welcher symbolische Gewinn aus diesem Investment erwartet werden kann. Erfahrene ForscherInnen stellen in diesem Zusammenhang bisweilen die Vermutung an, dass akademische Forschung vom Nachwuchs zunehmend als Arbeit wie jede andere wahrgenommen und daher auch so „abgerechnet“ werden könnte.

Natürlich stellen sich die Entsprechungen von Zeit und wissenschaftlicher Leistung, die diese Prozesse suggerieren, in der Praxis wesentlich verschwommener und unklarer dar. Dennoch wird durch diese formalen Strukturierungs- und Beobachtungswerkzeuge die prinzipielle Gleichsetzbarkeit dieser beiden Größen immer wieder aufs Neue performiert. Eine von LebenswissenschaftlerInnen in diesem Zusammenhang immer wieder formulierte Sorge ist, dass sich das Bild des/der ForscherIn durch diese Logik dauerhaft verändern und damit auch die Attraktivität des Berufes leiden könnte – wird doch die Möglichkeit eine nicht an enge Zeiträume gebundene Kreativität leben zu können oft als normativ wünschenswertes Grundcharakteristikum wissenschaftlicher Praxis gesehen, und das Führen von genauen Zeitaufzeichnungen als „unglaublich unmotivierend“.

Die Idee, dass wissenschaftliche Leistung und Zeit zwei äquivalent zu setzende Größen sein sollten, führt uns nahtlos zu den Planungs- und Evaluierungsunterfangen, welche ein weiteres wesentliches Zeitregime in der akademischen Arbeit im österreichischen Kontext, aber auch international, darstellen. Insbesondere durch die Neugestaltung der Personalpolitik, die explizite Leistungsanforderungen und institutionelle Verweilmöglichkeiten eng koppelt (z.B. auf Ebene der Vertragsprofessuren), aber auch durch die im Rahmen der Autonomisierung der Universitäten vorgesehenen Leistungsvereinbarungen und Entwicklungspläne, sowie durch die regelmäßigen Evaluierungen der Forschungseinheiten überlagern sich unterschiedliche Rhythmen, in denen Leistung und verstrichene Zeit gegengerechnet werden.

Konkret werden universitäre Budgets in Österreich seit der letzten großen Universitätsreform über den Mechanismus der sogenannten Leistungsvereinbarung zwischen Ministerium und der jeweiligen Universität für einen Zeitraum von drei Jahren vergeben. Universitätsintern stehen dem sogenannte Entwicklungspläne gegenüber, die fünf Jahre als Horizont haben, jedoch regelmäßig überarbeitet werden. Die Realität der ForscherInnen auf fakultärer Ebene bzw. in den jeweiligen Suborganisations-einheiten (sprich Instituten, Departments, etc.) ist wiederum insbesondere von jährlichen Budgetzuweisungen strukturiert, in denen der im Beobachtungszeitraum gelei-

stete Output zum Thema wird. In diesem Zusammenhang wird von den ForscherInnen vor allem die dadurch nötige Beschleunigung von Publikationen beklagt und eine Krise der „Publikationskultur“ diagnostiziert.⁶² Diese jährlichen Debatten um die Relation des produzierten Outputs zu den zu vergebenden Budgetmitteln werden zusätzlich von etwa alle fünf Jahre stattfindenden Evaluierungen auf fakultärer Ebene überlagert, die institutions-interne Positionierungsarbeit unterstützen und Profilbildung vorantreiben sollen.

Diese kurze Skizze der unterschiedlichen Planungs- und Evaluierungszyklen soll die enge Verschachtelung ebenso wie die gegenseitige Rahmung und Beeinflussung einzelner „Evaluierungsübungen“ aufzeigen – wobei hier Projektevaluierungen und karrierebezogene Bewertungen noch gar nicht berücksichtigt wurden. Damit soll deutlich gemacht werden, welche Herausforderungen, sowohl für Institutionen als auch für Individuen, die zunehmende Beschleunigung und Temporalisierung des Forschungshandelns einerseits, und der institutionelle und politische Wunsch nach einer Planbar-, Beobachtbar- und Steuerbarkeit dieser Entwicklungen andererseits mit sich bringt.

Reibungsflächen und Brüche

Die im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Zeitregimes haben wesentlichen Einfluss auf die Arbeitskultur und -praxis in wissenschaftlichen Feldern wie den Lebenswissenschaften. Ohne im Rahmen dieses Beitrags ins Detail gehen zu können, werden wir beispielhaft vier Spannungsfelder herausarbeiten, die deutlich machen sollen, wie sich wissenschaftliche Denk- und Handlungsrepertoires im Sinne einer *tacit governance* verändern.

Zum einen geht es um die Spannung zwischen gemeinsamer und eigener Zeit. Dieser Gegensatz wird angesichts einer immer stärker projekt- und teamorientierten Arbeitsweise zu einer wichtigen Reflexionsebene für WissenschaftlerInnen.⁶³ Denn einerseits ist das eigene Weiterkommen im Wissenschaftssystem auf das engste mit individueller Leistung verknüpft, während andererseits zugleich Kooperation und Vernetzung zum Ideal der Forschung hochstilisiert werden. Natürlich betrifft dies nicht alle Wissensgebiete in gleicher Weise. Allerdings ist hervorzuheben, dass die Spannung zwischen individuellen und kollektiven Arbeits- und Bewertungslogiken vor dem Hintergrund des beschriebenen Exzellenzdiskurses, sowie einer wachsenden Evaluierungsdichte, zu einem immer breiter zutreffenden Befund wird. Wie unter diesen Rahmenbedingungen die Balance zwischen eigener und gemeinsamer Zeit strukturiert werden kann und wer Kontrolle über dieses Verhältnis hat, wird daher eine essentielle wissenschaftspolitische Frage. Aus einer Gender-Perspektive ist in dieser Hinsicht danach zu fragen, welche Arten von zentralen kollektiven systemerhaltenden Arbeiten – etwa Support von Infrastruktur, Lehre, etc. – auch für die eigene Arbeit validiert und im Sinne eines Aufstieges angerechnet werden können.

⁶² Während in weiten Bereichen der Naturwissenschaften Journalrankings nach Impactfaktoren als Praxis der Qualitätsmessung angewendet werden (obwohl sie von manchen auch kritisch diskutiert wurden – siehe Zechner 2009) und das Einwerben von Projektmitteln zur Normalität zählt, werden diese Veränderungen in anderen Bereichen, wie etwa den Sozial- und Geisteswissenschaften, durchaus als unangemessene und daher bedrohliche Form der Steuerung nach Zahlen wahrgenommen.

⁶³ Felt/Sigl/Wöhrer (2008b).

Ein zweites Spannungsfeld eröffnet sich, wenn man die starke Outputorientierung des wissenschaftspolitischen Diskurses und die wachsende Projektorientierung zusammen denkt: das Verhältnis zwischen dem, was Ylijoki und Mäntylä so treffend als „zeitlose Zeit“⁶⁴ bezeichnen, und einer eher zielgerichteten Zeit, die immer schon der Produktion eines bestimmten klar definierten Outputs zugeordnet ist. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie sich im Rahmen einer Politik, die das Projekt gewissermaßen zur Basisentität der Organisation von Forschung erhoben hat, noch Räume gestalten lassen, die durch „zeitlose Zeit“, also durch Zeit, die nicht bereits einem konkreten Ziel zugeordnet ist, strukturiert sind. Diese Frage bewegt vor allem den wissenschaftlichen Nachwuchs bzw. jene Personen, die sich noch auf der unteren Ebene der Forschungshierarchien bewegen. So fragt etwa ein junger Gruppenleiter im Rahmen unserer Interviews „in wie weit es im Alltag überhaupt noch Zeiträume gibt für längerfristige und tiefer gehende Nachdenkprozesse“. Wenn etwas Zeit zum Nachdenken als Luxus beschrieben wird, so stellt dies eine fundamentale Veränderung gegenüber früheren Bildern wissenschaftlicher Praxis dar. Natürlich könnte man die in Interviews zum Ausdruck gebrachte „Erinnerung“ an eine Zeit, in der alles noch freier und besser war als „*academic nostalgia*“⁶⁵ abtun. Dennoch scheint es uns zentral, die Dichte und Omnipräsenz der Diagnose fehlender Reflexionsräume doch als Auswirkung kontemporärer Governance-Strukturen zu verstehen und sie daher auch systemisch zu reflektieren.

Dies steht in engem Zusammenhang mit dem dritten Spannungsfeld, jenem zwischen „zusammenhängender“ und „gebrochener“ Zeit. Wir greifen hier eine von Bittman und Wajcman⁶⁶ getroffene Unterscheidung auf, die unser Augenmerk auf die oft als fehlend beklagte „zusammenhängende Zeit“ lenken soll. Die beschriebene wachsende Temporalisierung und Periodisierung der akademischen Arbeit und die sich durch Audit- und Managementstrukturen ergebenden neuen „Tätigkeitsfelder“ bringen eine Brechung und Zerklüftung von Zeit im akademischen Leben mit sich. Diese Zerklüftung ist in vielen Fällen nicht notwendigerweise durch die größere Häufigkeit direkter Störungen der Arbeit bedingt – wenngleich dies oft der Fall ist –, sondern eher durch eine ständige Bereitschaft zur Unterbrechung durch unerwartet auftretende Notwendigkeiten akademischer Arbeit. Damit verlieren sich größere Zusammenhänge – und die durch zunehmende Temporalisierung erhoffte Effizienzsteigerung kann sich genau in ihr Gegenteil verkehren.

Schließlich wäre als viertes Spannungsfeld wohl das Verhältnis von Privat- und Arbeitszeit zu nennen. In für diese Frage relevanten Diskussionen und Erzählungen geht es vor allem um die (Un-)Möglichkeit, eine eindeutige Grenze zwischen diesen beiden Zeitkategorien zu ziehen, sowie um die Chancen aber auch die Schwierigkeiten, die dies mit sich bringt. Damit wird eine profunde Ambivalenz zum Ausdruck gebracht. Sie schwankt zwischen zwei Vorstellungen: zum einen ist um „ein guter Wissenschaftler zu sein“ eine „80-Stunden Woche“ nötig, was vor allem für viele junge LebenswissenschaftlerInnen im Kontext ihrer Lebensplanung auf Dauer jenseits der Grenze des Möglichen und Wünschenswerten liegt. Zum anderen wird das ForscherIn-Sein auch als etwas beschrieben, das sich über die Grenzziehung zwischen Privat- und Arbeitszeit ständig hinwegsetzt, und in dem Passion und Berufung zentrale Elemente

⁶⁴ Ylijoki/Mäntylä (2003).

⁶⁵ Ylijoki (2005).

⁶⁶ Bittman/Wajcman (2000).

sind. Insbesondere junge ForscherInnen äußerten in unseren Interviews häufig, dass Familie, soziales Leben und eine Karriere in der Wissenschaft für sie oft schwer vereinbar erscheinen. So berichtet etwa ein junger Post-Doc, dass für ihn, aufgrund der Unmöglichkeit bei dauernder Mobilität Beziehungen aufrecht zu erhalten, „Familienplanung erst mal gestrichen“ sei.

5. Biographien und Karrieren in der Lebenswissenschaft⁶⁷

Nicht nur in den Lebenswissenschaften sind wissenschaftliche Karrieren wohl einer jener Aspekte des Wissenschaftssystems, an dem Veränderungen in der organisatorischen und symbolischen Struktur von Wissenschaft und Forschung für das Individuum am direktesten spür- und erfahrbar werden. Die Planung und der Verlauf wissenschaftlicher Biographien geschehen an einem Schnittpunkt zwischen individuellen Entscheidungen und Handlungslogiken einerseits, und gegenwärtigen und zukünftigen systemischen Entwicklungen, zu denen sich diese biographischen Entscheidungen verhalten müssen, andererseits. Es dürfte heute in den Lebenswissenschaften schwer sein, eine/n junge/n WissenschaftlerIn zu finden, für den oder die die Themen der letzten beiden Kapitel, die zunehmende Wichtigkeit der quantitativen Messbarkeit des Outputs von Forschungsarbeit und die immer größere Zentralität der Strukturierung und Planung der eigenen Zeit, nicht integrale Bestandteile der Planung der eigenen Karriere sind. Insofern ist der Diskurs über wissenschaftliche Karrieren, sei es in individuellen Planungs- und Entscheidungsmustern oder in institutionellen Zusammenhängen wie in Beratungsangeboten für JungwissenschaftlerInnen, zugleich Ergebnis und Spiegel breiterer Veränderungen in den Lebenswissenschaften im Speziellen und in Wissenschaft und Forschung im Allgemeinen.

Brauchen „wir“ mehr oder haben wir bereits zu viele (Lebens)WissenschaftlerInnen?

Vor diesem Hintergrund ist es wenig verwunderlich, dass gerade in den letzten Jahren die Perspektiven, Modelle und Verläufe von „Leben in den Lebenswissenschaften“ sowohl international als auch zum Teil im österreichischen Kontext Thema intensiver Diskussion waren. Nicht zuletzt für europäische, aber auch für österreichische Politikakteure, ist die Attraktivität von Karrieren in den Lebenswissenschaften ein bedeutendes Thema – geht es doch um die Sicherung eines kontinuierlichen Angebots an gut ausgebildeten „WissensarbeiterInnen“ für diesen als ökonomisch zentral wahrgenommenen Bereich. Es ist allerdings zu beobachten, dass sich das politische Interesse jenseits einzelner Initiativen zur Sicherung von Mindeststandards⁶⁸ wenig der Form und dem Verlauf dieser Karrieren und der Perspektive derer, die bereits erste Schritte einer wissenschaftlichen Karriere getan haben, zuwendet. Vielmehr steht unter dem Slogan „*Europe needs more scientists*“⁶⁹ die Attraktivität wissenschaft-

⁶⁷ Die Argumente dieses Abschnitts basieren auf 2 Vorträgen: Ulrike Felt, Maximilian Fochler, Ruth Müller, „Planning Lives in the Life Sciences?! Young researchers' construction of past and future biographies as a governmentality project“, Conference The Politics of Knowing, Prag, 28.11.2008, sowie: Ulrike Felt, „Zwischen Biographie und Karriere.“ Interdisziplinäres Dialogforum, Universität Wien, 4.12.2008. Eine Publikation auf Basis dieser beiden Vorträge ist in Arbeit.

⁶⁸ European Commission (2005).

⁶⁹ European Commission (2004).

licher Karrieren für Jugendliche im Vordergrund vieler Initiativen, in denen es darum geht, die Faszination und Attraktivität (eines Lebens in) der Wissenschaft zu vermitteln.

Wendet man den Blick von der politischen Bühne allerdings der Diskussion um wissenschaftliche Karriereverläufe in wichtigen Medien der Lebenswissenschaft zu, ergibt sich ein anderes Bild. So fragte etwa die renommierte lebenswissenschaftliche Zeitschrift „The Scientist“ 2006: „Are we training too many scientists?“⁷⁰ und wies auf den rasanten Anstieg temporärer projektbezogener Anstellungsverhältnisse hin, mit dem die Entwicklung von Positionen, die eine längerfristige Karriereperspektive bieten, nicht mithalten kann. Der Anteil der ForscherInnen in den USA, die vier bis sechs Jahre nach Abschluss eines Doktorats eine *tenure-track*-Position mit Qualifikationsvereinbarung hatten, sank in den Lebenswissenschaften von 1993 bis 2003 von 25 auf 15 Prozent.⁷¹ Ein wichtiger Grund für diese Entwicklung ist zunächst das Wachstum der Lebenswissenschaften. Im genannten Zeitraum stieg die Anzahl der AbsolventInnen eines lebenswissenschaftlichen Doktoratsstudiums in den USA um insgesamt 70 Prozent, und diese AbsolventInnen fanden aufgrund der guten Förderlage ein hinreichendes Angebot an projektbezogenen Arbeitsmöglichkeiten vor. Diesem Wachstum temporärer Forschungsmöglichkeiten stand allerdings kein äquivalenter Anstieg längerfristigerer akademischer Positionen gegenüber. Die Anzahl von Post-Doc-Positionen ohne Qualifizierungsperspektive wuchs im genannten Zeitraum um sieben mal stärker⁷² als das Angebot an *tenure-track*-Stellen. Damit ist ein dramatisches Auseinanderdriften zwischen einer ständig steigenden Anzahl von qualifizierten ForscherInnen in temporären Positionen einerseits und einer immer härter umkämpften kleinen Anzahl zukunftssträchtiger Stellen andererseits zu beobachten. Wettbewerbsmetaphern dominieren den Diskurs um wissenschaftliche Karrieren, und zum Teil wird offen von einem „*darwinian-like system*“ gesprochen, in dem nur sehr wenige den Kampf um einen Platz in der Wissenschaft „überleben“ werden.

Diese Skizze der Dynamik der Entwicklung von Karrieren in den Lebenswissenschaften in den USA ist für den österreichischen Kontext aus zwei Gründen relevant. Zum einen stellen die Vereinigten Staaten gerade in den Lebenswissenschaften auch für österreichische ForscherInnen einen wichtigen Arbeitsmarkt dar, da internationale Mobilität symbolisch hoch geschätzt wird. Zum anderen lassen die vorhandenen Indikatoren auf eine parallele Entwicklung auch im österreichischen Kontext schließen. So waren etwa im Jahr 2006 an den *Max F. Perutz Laboratories*⁷³ rund 70% der ForscherInnen über Projektmittel finanziert und nur 30% über universitäre Stellen⁷⁴, wobei letzteres noch keineswegs mit *tenure-track* Stellen gleichgesetzt werden kann.

Die Diagnose fehlender längerfristiger Karriereperspektiven ist im österreichischen Kontext allerdings bei weitem nicht auf projektfinanzierte Personen beschränkt. Durch das Fehlen eines Laufbahnmodells sind ein Großteil der akademischen Institutionen insbesondere im Bereich der Universitäten derzeit nicht in der Lage,

⁷⁰ Trivedi (2006).

⁷¹ Ibid.

⁷² Benderly (2005).

⁷³ Die Max F. Perutz Laboratories (MFPL) sind eine Kooperation zwischen der Universität Wien und der Medizinischen Universität Wien, und einer der wesentlichen institutionellen Akteure am Campus Vienna Biocenter.

⁷⁴ Felt/Sigl/Wöhler (2006).

NachwuchswissenschaftlerInnen Karriereperspektiven jenseits befristeter Anstellungsverhältnisse anzubieten⁷⁵. Dieses politische und institutionelle Versagen erscheint umso bemerkenswerter, da die Schaffung von attraktiven Laufbahnmodellen für junge WissenschaftlerInnen und damit die Verhinderung des „*brain drain*“ in Länder, die bessere Karrierechancen bieten, ein wesentliches Ziel zentraler Politikdokumente des letzten Jahrzehnts darstellt.⁷⁶

Im Rahmen dieses Beitrags stellt sich daher die Frage, welche Auswirkungen diese Entwicklungen und ihre – gewollte oder ungewollte – politische Steuerung auf die Karriereentscheidungen junger WissenschaftlerInnen einerseits, andererseits aber möglicherweise mittelfristig auch auf die Form und die Qualität des produzierten Wissens haben. Vor dem Hintergrund der skizzierten Entwicklung vergleicht ein Artikel in *Science* 2005⁷⁷ den typischen Karriereverlauf in den Lebenswissenschaften mit der Biographie früherer NobelpreisträgerInnen. Er kommt zu dem Schluss, dass sich WissenschaftlerInnen heute in jenem Alter, in dem man früher bereits mit dem Nobelpreis ausgezeichnet werden konnte, im Durchschnitt erst ihren ersten eigenen *Grant* erhalten. Institutionen wie das National Research Council der amerikanischen Akademie der Wissenschaften⁷⁸ sehen angesichts dieser Entwicklung die „Vitalität“ der wissenschaftlichen Entwicklung ganzer Nationen gefährdet, gilt doch frühe Unabhängigkeit im politischen und wissenschaftlichen Diskurs oft als zentrale Vorbedingung epistemischer Kreativität – wenngleich hier angemerkt sei, dass in vielen Fällen eine Argumentation dieser Behauptung ausbleibt.

Karrieren als Lebens-Läufe: Akademische Biographien in einem System im Wandel

Vor dem Hintergrund der eingangs skizzierten kompetitiven Situation, der sich junge WissenschaftlerInnen in den Lebenswissenschaften gegenüber sehen, ist es nicht verwunderlich, dass sich mittlerweile ein dichter „Ratgeberdiskurs“ zu Fragen der Karriereplanung entwickelt hat. Wissenschaftliche Zeitschriften widmen Fragen der Karriere eigene Abschnitte, auf Konferenzen werden Vorträge und Diskussionsformate zu diesem Thema angeboten und zunehmend finden sich auch entsprechende Angebote in der Ausbildung in den Lebenswissenschaften. Im Rahmen dieses Diskurses entsteht ein zunehmend normatives Bild der Form, die eine Karriere haben sollte, das sich auch in unseren Interviews mit ForscherInnen in diesem Bereich deutlich widerspiegelt.

LebenswissenschaftlerInnen jeder Altersgruppe, seien sie DoktorandInnen oder etablierte ProfessorInnen, teilen die Perspektive, dass sich die Karrieremuster in ihrem Feld in den letzten beiden Generationen radikal verändert haben, und dass dies mit einem Wandel des Wissenschaftssystems gekoppelt zu sehen ist. Zum einen lässt sich in ihren Erzählungen ein stark normativ gerahmtes Bild des zeitlichen Ablaufs

⁷⁵ Diese Situation ist einerseits durch die rechtliche Regelung des UG 02 bedingt, die befristete Dienstverhältnisse nur bis zu einer Obergrenze von sechs Jahren zulässt, und andererseits durch das politische Versagen der handelnden Akteure, eine kollektivvertragliche Lösung zu schaffen, die Karrieremodelle im Rahmen unbefristeter Qualifikationsstellen möglich macht.

⁷⁶ Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr (1999); Rat für Forschung und Technologieentwicklung (2005a).

⁷⁷ Benderly (2005).

⁷⁸ National Research Council of the National Academies (2005).

eines „idealen Lebens in den Lebenswissenschaften“ erkennen. Während, wie zuvor skizziert, in einer längeren historischen Perspektive die Phase der unselbstständigen wissenschaftlichen Tätigkeit länger wird, scheint es aus der Perspektive heutiger LebenswissenschaftlerInnen zentraler als früher, diese Phase möglichst rasch und ohne Umwege zu durchlaufen, um eine Chance auf eine längerfristige Position zu haben. Etablierte Professoren bezeichnen das Alter, mit dem man in ihrer Generation noch Professor werden konnte, metaphorisch aus heutiger Sicht als „Jurassic Park“ und stellen fest, dass man heute „ab 42“ eigentlich zu alt sei, um noch berufen zu werden. Post-Docs, die ihr Studium und damit ihre wissenschaftliche Laufbahn aus biographischen Gründen erst mit einigen Jahren „Verspätung“ begannen, sehen sich selbst als eigentlich schon fast zu alt für eine wissenschaftliche Karriere – „mit 30 solltest du normal schon gerade seit zwei Jahre als PostDoc in Amerika sein“. Insofern wird der wissenschaftliche Lebenslauf tatsächlich zu einem Lauf, zumindest das erste Karriere(zwischen)ziel – eine Stelle mit mittelfristiger Perspektive – möglichst schon Mitte Dreißig zu erreichen.

Geschwindigkeit wird aber nicht als einzig zentraler Faktor gesehen – eine adäquate Anzahl von Publikationen mit hohem Impact-Faktor ist ebenso zentral wie internationale Mobilität. Um all diese Dinge in einem Lebenslauf zu vereinen, werden „persönliche Karriereentwicklungspläne“⁷⁹ empfohlen. Die eigene Karriere wird damit zu einem Projekt, unter Zeitdruck und Konkurrenz ein scheinbar klar definiertes Potpourri an Outputs und anderen Karriereindikatoren zusammen zu stellen.

Während allerdings der Begriff der Planung und die Einigkeit über die zentralen Indikatoren eine gewisse Sicherheit zu implizieren scheinen, finden wir bei unseren InterviewpartnerInnen eine hochgradige Verunsicherung, ob das Befolgen dieser Karriereregeln auch tatsächlich zum Erfolg führen wird und kann. Ein Grund für diese Verunsicherung ist in der wahrgenommenen Geschwindigkeit des Wandels in den Lebenswissenschaften zu verorten. In einem System, in dem die Generation von Betreuenden und MentorInnen explizit davon ausgeht, unter völlig anderen Karriereanforderungen in die Wissenschaft gekommen zu sein, wird die Rolle des „Ratgebers“ gegenüber jüngeren Generationen notwendigerweise problematisch.

Eine Konstante in der Wahrnehmung des „Lebens-Laufs“ in der Lebenswissenschaft scheint jedoch zu sein, dass er ein ständiger „Wett-Lauf“ ist. In unserem Material lassen sich zwei Formen des Wettbewerbs unterscheiden. Zum einen geht es um „epistemischen Wettbewerb“, um die in der Wissenschaft klassische Frage, wer in der Lage ist, ein Ergebnis prioritär zu publizieren und die damit verbundene Anerkennung zu ernten⁸⁰. In dieser Form des Wettbewerbs ist es zentral, schneller zu sein als eine meist recht überschaubare und bekannte Gruppe von konkurrierenden Teams, die an ähnlichen Themen arbeiten. Wenn man überholt zu werden drohe, so eine junge Lebenswissenschaftlerin, müsse man bereit sein, „auch ein Jahr lang im Labor zu kampfieren“, um nicht „kurz vor dem Ziel abgeschossen“ zu werden.

Erfolg in diesem Wettlauf ist notwendig, aber nicht hinreichend für eine gute Performance in einer zweiten Form von Wettbewerb, die unsere Befragten stark wahrnehmen: dem Karrierewettbewerb. Da der Wettlauf um akademische Positionen in einem hochgradig mobilen Wissenschaftssystem meist als globales Spiel gesehen

⁷⁹ Vgl. z.B. Haak (2002).

⁸⁰ Merton (1985).

wird, sehen sich junge LebenswissenschaftlerInnen hier anders als im epistemischen Wettbewerb einer unbekannt Anzahl anonymer KonkurrentInnen gegenüber. Dadurch ist für sie auch unklar, welche Leistung schlussendlich den Ausschlag geben wird, um sich durchsetzen und eine der wenigen begehrten Laufbahnstellen erreichen zu können. Nicht zuletzt dies macht „Karriereplanung“ zu einem äußerst schwierigen und unübersichtlichen Projekt. Da die Erfolgskriterien für ein Verbleiben in der Wissenschaft kompetitiv und damit immer vergleichend festgelegt werden, scheint vielen JungwissenschaftlerInnen gerade auf der Post-Doc Ebene die einzig erfolgversprechende Karrierestrategie darin zu liegen, in dieser Phase andere Aspekte des Lebens gegenüber der Arbeit zurück zu stellen, um so eine maximale Arbeitsleistung erzielen zu können.

Mobilität wird in dieser Karrierephase als verpflichtend gesehen, allerdings meist mit ambivalenten Gefühlen verbunden. Unter den beschriebenen Bedingungen bedeutet Mobilität für die meisten unserer InterviewpartnerInnen das Ausdünnen und partielle Aussetzen sozialer Beziehungen an ihrem Herkunftsort, während zugleich wenig Zeit bleibt, selbige an ihrem neuen temporären Arbeitsort wieder aufzubauen. Die „akademischen Wanderjahre“ scheinen somit in der Logik des Karriere-Wettbewerbs jene Zeit zu sein, in der man Freizeit und soziale Beziehungen jenem riskanten Investment „opfert“, das allen unserer Befragten für ein Verbleiben in der Wissenschaft notwendig erscheint. Denn in der kurzen Zeit, die in einem von Mobilität geprägten Umfeld am jeweiligen Ort bleibe, müsse man, so ein Post-Doc, „zeigen, dass man wirklich in die Wissenschaft gehört. [...] Ja, und dann arbeitet man halt schon auch mal die 2 Jahre durch, die man hat.“ Geht die Rechnung auf, so lassen sich diese Investments zumindest ex-post in eine Erfolgsgeschichte einschreiben und verlieren an Bedrohlichkeit, ist das Ergebnis des Investments allerdings noch offen oder hat es vielleicht nicht den gewünschten „*return on investment*“ gebracht, so verändert sich der Blickwinkel. Generell stellt sich hier die analytische Frage, welches Risikomodell in dieser Form betriebenen wissenschaftlichen Karrieren zu Grunde liegt, und ob der oft verwendete Begriff des „*scientific entrepreneurs*“⁸¹ in diesem Zusammenhang nicht eine ganz neue Bedeutung erhält.

In der Wissenschaft bleiben oder sie verlassen? Riskante biographische Entscheidungen

LebenswissenschaftlerInnen aller Generationen, die im Rahmen unserer Projekte befragt wurden, waren sich darüber einig, dass eine wissenschaftliche Karriere in ihrem Feld zu beginnen heute eine Entscheidung darstellt, die ein nicht geringes Risiko bei hohem persönlichen Einsatz birgt. NachwuchswissenschaftlerInnen müssen ihre biographischen Entscheidungen in einem in raschem Wandel begriffenen System treffen, das sie zugleich als hoch kompetitiv und recht unübersichtlich wahrnehmen. Wie beschrieben gibt es ein deutlich konstatiertes politisches Interesse, Karrieren gerade in als ökonomisch zentral wahrgenommenen Bereichen wie den Lebenswissenschaften attraktiv zu gestalten, um so mittelfristig ein entsprechendes Aufkommen an qualifizierten ForscherInnen in diesem Bereich zu sichern. Gerade aus dieser Perspektive wäre es zentral, nicht nur den Studien- und Karriereentscheidungen von

⁸¹ Shapin (2008).

SchülerInnen und StudentInnen politische Aufmerksamkeit zu widmen⁸², sondern sich auch eingehender mit der Situation und den Entscheidungsmustern der Personen auseinandersetzen, die sich in den ersten Stufen einer wissenschaftlichen Karriere befinden.

In der Tat zeigt unser Material deutlich, dass die Entscheidung, in der Wissenschaft zu bleiben oder diese zu verlassen, in den biographischen Überlegungen junger WissenschaftlerInnen einen sehr zentralen Stellenwert einnimmt. Im Grunde wird diese Entscheidung an jedem Übergang, sei es etwa zwischen Doktorandenstelle und Post-Doc oder anlässlich eines Ortswechsels, immer neu getroffen. Gerade am Ende der formalen akademischen Ausbildung, mit Abschluss des Doktorats, finden wir einen beträchtlichen Anteil an Personen, die sich entweder bereits dafür entschieden haben oder ernsthaft in Erwägung ziehen, die akademische Laufbahn zu verlassen. Als Grund dafür ist zunächst bei vielen die Annahme anzuführen, dass attraktive und längerfristige Positionen in der Wissenschaft nur für wenige zur Verfügung stehen werden, die sich im Wettbewerb durchsetzen. Wer diese wenigen sein werden, die „exzellente“ genug sind, um eine solche Position zu ergattern, ist für viele Befragten unklar. Dies ist einerseits der Fall, weil für sie „Exzellenz“ im Sinne eines Anforderungsprofils nur äußerst vage definiert scheint. Andererseits stellten sich einige unserer InterviewpartnerInnen die Frage, welche Rolle lokale berufliche Beziehungsnetzwerke, die im Rahmen mobiler Karrieren notwendigerweise schwieriger zu pflegen sind, auf der „Hinterbühne“ der Entscheidungen um diese Positionen spielen werden.

In jedem Fall teilen die Mehrzahl der jungen LebenswissenschaftlerInnen die Beobachtung, dass das derzeitige System nachhaltige Karriereperspektiven nur für einige wenige bereit halten wird, während alle anderen entweder „aus dem System herausfallen“ oder sich mit einer Fortschreibung tendenziell prekärer mobiler und temporärer Arbeitsformen begnügen müssen. Zugleich erscheint das nötige Investment in die geringe Chance einer solchen Exzellenzkarriere hoch – viele NachwuchswissenschaftlerInnen sehen das Erreichen einer längerfristigen Position in der Wissenschaft als unvereinbar mit dem Aufbau und der Aufrechterhaltung sozialer Netzwerke und dem Gründen einer Familie. Weiters werden nicht zuletzt auch das hoch kompetitive Arbeitsumfeld selbst und die Art und Weise, in der sich soziale Beziehungen zwischen WissenschaftlerInnen unter diesen Umständen gestalten, als Nachteil einer weiteren wissenschaftlichen Laufbahn gesehen.

Während die genannten Gründe sich sowohl auf das österreichische Wissenschaftssystem als auch auf wissenschaftliche Karrieren in einem globaleren Umfeld beziehen, spielt auch die spezifisch österreichische Situation eine nicht unerhebliche Rolle insbesondere in den Überlegungen schon weiter fortgeschrittener junger WissenschaftlerInnen. Im Gegensatz zu vielen anderen Ländern, wie etwa den USA, gibt es in Österreich derzeit kein Modell einer durchgehenden wissenschaftlichen Karriere nach dem Doktorat – eine Tatsache, die die ohnehin bereits beträchtliche Planungsunsicherheit für junge WissenschaftlerInnen noch wesentlich verstärkt. Damit lässt sich in unserem Material die Tendenz zu einem doppelten „brain drain“ erkennen: zum einen in Bezug auf das Verlassen einer akademischen Karriere im allgemei-

⁸² Gute Beispiele für diese Aufmerksamkeit sind Initiativen wie „generation innovation“ (<http://www.generation-innovation.at/>), „Sparkling Science“ (<http://www.sparkling-science.at/>) oder „Wahlfach Wissenschaft“ (http://www.fwf.ac.at/de/public_relations/ww/).

nen, und zum anderen in Bezug auf das Weggehen aus bzw. die Nicht-Rückkehr nach Österreich.

Abschließend ist anzumerken, dass so gut wie alle beschriebenen Gründe, eine wissenschaftliche Laufbahn abubrechen, wesentlich dichter von weiblichen als von männlichen JungwissenschaftlerInnen ins Feld geführt werden.⁸³ Dies lässt den Schluss zu, dass die wahrgenommenen normativen Anforderungen an eine Karriere in der Wissenschaft eine bessere Passform mit als männlich konnotierten biographischen Mustern als mit weiblichen zu haben scheinen – auch aber bei weitem nicht ausschließlich in Bezug auf Familienplanung. Damit zusammenhängend stellt sich die Frage, welche Personen das Wissenschaftssystem für eine weitere Karriere auswählt beziehungsweise zu welchen Mechanismen der Selbst-Selektion die beschriebenen, von Politik und Wissenschaft geschaffenen Governance-Strukturen führen. Nimmt man an, dass die Form und die Vielfalt des in einem gesellschaftlich als so zentral gesehnen Bereich wie den Lebenswissenschaften produzierten Wissens nicht zuletzt mit den vielfältigen biographischen Hintergründen der in diesem Feld tätigen Personen zusammenhängt, so ist auch dies eine drängende wissenschafts- und gesellschaftspolitische Frage.

6. Diskussion und Konklusion

Führt man die drei Diskussionslinien nun abschließend zu einer gemeinsamen Betrachtung zusammen, so lassen sich eine Reihe von Beobachtungen über den Wandel der Governance der Forschung in Österreich und über deren mikropolitische Manifestationen machen. Zum einen wurde im Rahmen dieses Artikels versucht, die großen Linien wissenschaftspolitischer Veränderung nachzuzeichnen, weil sich gerade in diesen Makro-Veränderungen jene Sinnerzählungen und breiteren Imaginationen besonders dicht sedimentiert finden, die wesentliche Akteure aus Politik, Wissenschaft und Gesellschaft über eine wünschenswerte wissenschaftsgesellschaftliche Zukunft teilen. Diese im Politikdiskurs eingeschriebenen „großen“ Erzählungen bilden daher auf der Mikroebene eine durchaus bedeutende Rahmung für akademische Selbstverständnisse und Handlungsoptionen. Geronnen in formale Governance-Strukturen werden diese Erzählungen zu einem Korsett, das immer gleichzeitig Stützung und Einengung bedeutet. In diesem Zusammenhang ist es nochmals wesentlich hervorzuheben, dass analytisch nicht von linearen, klar identifizierbaren Auswirkungen einzelner Steuerungsmechanismen ausgegangen werden kann. Vielmehr wird Governance, die von einer Makroebene aus agiert, in ihrer Artikulation auf der Mikroebene vielfach gebrochen, erzeugt immer eine Reihe von „Nebenfolgen“ und steht in Spannungsverhältnissen mit anderen Ordnungslogiken und Deutungsmustern. Dadurch entstehen Spannungsfelder, Bruchlinien und Verhandlungsräume, die in den Erzählungen von WissenschaftlerInnen zu ihrem eigenen akademischen Leben sichtbar werden.

Dennoch erscheint es uns abschließend zentral festzuhalten, dass wir auf der Ebene der akademischen Praxis in den Lebenswissenschaften eine erstaunliche Homogenität bezüglich der individuellen Wahrnehmung der beschriebenen Verände-

⁸³ Dabei ist zu beachten, dass der Anteil an weiblichen MitarbeiterInnen unter den projektfinanzierten Angestellten etwa am MFPL knapp 60 Prozent beträgt. Dem gegenüber waren 2006 nur 27 Prozent der universitär finanzierten Stellen am MFPL mit Frauen besetzt. Vgl. Felt/Sigl/Wöhler (2006).

rungen und ihrer Auswirkungen feststellen konnten. Sowohl bezüglich der zunehmenden Wichtigkeit der quantitativen Vermessbarkeit der eigenen Leistung, als auch hinsichtlich der Anforderung eines effizienten Managements der eigenen Zeit konnten wir nur sehr geringe Verhandlungsräume auf der Mikroebene identifizieren. Daraus lässt sich der Schluss ziehen, dass die Dynamiken dessen, was wir als *tacit governance* bezeichnen, das akademische Leben selbst wesentlich stärker entlang der beschriebenen größeren Sinnerzählungen verändern, als man gemeinhin steuerungstheoretisch annehmen würde. Charakteristisch für diese Prozesse ist dabei, dass sie von den Akteuren auf der Mikroebene meist nicht als Auswirkungen einer bewussten Steuerung wahrgenommen werden, sondern viel mehr als dichte und fast ubiquitär zu beobachtende Wertemuster. Daher sprechen wir von *tacit Governance*. Die Wirkmächtigkeit dieser Sinnerzählungen ergibt sich auch dadurch, dass sich die Steuerungsbemühungen im österreichischen Kontext in so gut wie allen beschriebenen Aspekten nahtlos in globalere Entwicklungen im Wissenschaftssystem einpassen – Stichworte wie „*audit society*“, „*new public management in higher education*“, „*academic capitalism*“⁸⁴ und viele mehr wären hier zu erwähnen. Es scheint uns dringend erforderlich, diesen Prozessen der *tacit governance* politisch und akademisch größere Aufmerksamkeit zuzuwenden und sie in diesem Zusammenhang auch unter dem Gesichtspunkt der Verteilung von Verantwortung zu diskutieren.

Das Regieren von Wissenschaft nach quantitativen Indikatoren liefert dafür ein anschauliches Beispiel, wird es auf der Mikroebene doch kaum als Steuerungseingriff in die Wissenschaft gesehen, der bestimmte Ordnungs- und Wertmuster schafft. Vielmehr hört man oft das Argument, es werde nur repräsentiert, was innerhalb des Systems geschieht. Dass diese Praxen der Repräsentation und Selbstbeobachtung dennoch in recht massiver Weise in das wissenschaftliche Handlungs- und Wahrnehmungsgefüge eingreifen, und damit auch epistemische Prozesse nicht unberührt lassen, haben wir im Rahmen dieses Textes anzudeuten versucht. An dieser Stelle möchten wir darüber hinaus nach dem Grundverständnis politischer Steuerung und Gestaltung fragen, das hinter der allgegenwärtigen Implementierung von Mess- und Monitoringsystemen steht. Metaphorisch könnte man hier eine Parallele zwischen „Regieren nach Zahlen“ und der weitverbreiteten Unterhaltung des „Malen nach Zahlen“ ziehen. Letzteres versucht die Arbeit des/der KünstlerIn „technisch“ zu fassen und macht damit für jedermann möglich, sei er/sie auch noch so unbegabt, den/die MalerIn spielerisch zu imitieren. Dabei steht aber außer Zweifel – sowohl für KunstkritikerInnen, MalerInnen, Künstler-ImitatorInnen, etc. –, dass diese Technisierung der Bildbeschreibung und -rekonstruktion weder annähernd dem Original nahe kommt, noch dass die Fähigkeit „gut“ nach Zahlen zu malen dem kreativen Akt des/der KünstlerIn tatsächlich ähnelt. Umgelegt auf das „Regieren nach Zahlen“ als wissenschaftspolitischer Gestus könnte man nun fragen, wofür dieser wachsende Wunsch nach Technisierung einer qualitativen Beurteilung eigentlich steht. Angesichts des mindestens ebenso dichten Diskurses, dass Wissenschaft sensibler und flexibler auf ihre gesellschaftlichen Kontexte reagieren sollte, erscheint ein solcher Zugang zu Politik, der im Grunde gestalterische Dimensionen weitgehend ausblendet⁸⁵, seltsam starr und widersprüchlich. Unsere Beobachtungen auf der Mikroebene deuten stark darauf hin,

⁸⁴ Felt/Sigl/Wöhrer (2008b).

⁸⁵ Es sei denn, man würde die Erfüllung vorgegebener Handlungsmuster als gestalterische Tätigkeit begreifen.

dass das Erfüllen rein quantitativ vorgegebener Ziele wenig zu jener Kreativität beiträgt, auf die eine längerfristig gedachte Innovationspraxis und eine sie zu fördern suchende Politik aufbaut. So führt diese Logik etwa im Rahmen der beschriebenen zunehmenden Temporalisierung von Arbeitsverhältnissen an wissenschaftlichen Institutionen dazu, dass quantifizier- und damit transferierbare Elemente wissenschaftlicher Arbeit höheres Gewicht erhalten. Längerfristige, nicht in direkt messbaren Output umwandelbare Investitionen, etwa in die Weiterentwicklung einer Institution, erscheinen dagegen im Rahmen dieses Systems aus einer individuellen Perspektive wenig lohnenswert.

In engem Zusammenhang mit der Frage nach Kreativität in der Produktion von Wissenschaft stehen auch die Veränderungen im Rahmen des Umgangs mit Zeit in der Wissenschaft. Durch eine neue äußerst dichte Form von *tacit governance* ist Zeit sowie deren Einteilung und Management gleichsam selbst zu einem Projekt geworden⁸⁶. Dabei ist immer zu beachten, dass, selbst wenn Zeitmanagement oft mit einem Zugewinn an Effizienz legitimiert wird, letzten Endes auch die Beobachtung und Verwaltung von Zeit zeitaufwendig ist, und vor allem implizite Hierarchien zwischen verschiedenen Formen von Zeit einführt. Im Rahmen dieser Prozesse ist zu beobachten, dass „zielgerichtete Zeit“, die immer schon einem klar definierten Output zugeordnet ist, Priorität vor „zeitloser Zeit“ bekommt, die aber für die längerfristige epistemische Entwicklung von Wissenschaft mindestens ebenso zentral scheint. Unsere Beobachtungen haben auch darauf verwiesen, dass durch die Vielzahl unterschiedlicher zeitlicher Logiken, die sich aus impliziten und expliziten Forderungen kontemporärer Governance-Strukturen ergeben, ein Mehr an „gebrochener Zeit“ entsteht. Wenn die nachhaltige Sicherung von Innovationskapazitäten ein Ziel der FTI-Politik ist, dann sollte man diesen Entwicklungen, die der ständigen Produktion kurzfristiger Outputs systematisch Vorrang vor längerfristigen Erkenntnisentwicklungsprozessen einräumen, zumindest mit einem hinreichenden Maß an Skepsis begegnen.

Dies gilt insbesondere, da der immer stärker kurzfristigen Orientierung der epistemischen Prozesse eine eigene Ökonomie und Rhetorik des Versprechens längerfristiger gesellschaftlicher Anwendungsmöglichkeiten gegenübersteht. Gerade hier wird eine Reibungsfläche zwischen unterschiedlichen Formen der *tacit governance* deutlich sichtbar. Während WissenschaftlerInnen einerseits in ihren täglichen epistemischen Prozessen immer feingliedriger, kurzfristiger und an Effizienz-Idealen orientiert denken und planen (sollen), verlangen ihnen andererseits das Genre des Forschungsprojektes/-antrags und die Erwartungen der FördergeberInnen meist Projektionen und Versprechen ab, wie ihr Wissen längerfristig für die Gesellschaft anwendbar werden wird. Dass die Formulierung von gesellschaftlicher Relevanz in diesem Kontext dann als strategisches Spiel gesehen wird, in dem es darum geht, „besser und glaubhafter zu versprechen“, ist systemisch nachvollziehbar, aber für eine nachhaltige Beziehung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit hoch riskant.⁸⁷ Immer öfter werden auch Stimmen innerhalb der Wissenschaft laut⁸⁸, die einen ethischeren und realistischeren Umgang mit Versprechungen fordern, damit Wissenschaft nicht

⁸⁶ Brannen (2005).

⁸⁷ Felt (2007); Felt /Wynne (2007). Diese Fragen werden gegenwärtig auch im Rahmen des FWF-Projekts „Gegenwärtige Zukünfte. Über die Ko-Produktion von Nano und Gesellschaft im österreichischen Kontext“ (Projektleitung: U. Felt) untersucht.

⁸⁸ Z.B. Jones (2008).

Gefahr läuft, bei fehlender Einlösung das gesellschaftliche Vertrauen in ihre verantwortungsbewusste Innovationsfähigkeit zu verlieren.

Eine Entkoppelung von Wissenschaft und Gesellschaft ist ebenso ein zentrales Problem im Umfeld des Diskurses um Mobilität und Flexibilisierung. Beide Begriffe werden heute als zentrale Eigenschaften junger WissenschaftlerInnen und ihrer Karrieren gesehen und im öffentlichen Diskurs bereits beinahe stereotyp ausschließlich positiv konnotiert. Dennoch scheint es zentral, auch mögliche dysfunktionale Effekte einer zunehmenden Mobilisierung und Flexibilisierung des Wissenschaftssystems auf einer gesellschaftspolitischen Ebene zu thematisieren. Die Globalität vor allem der Naturwissenschaft baut auf der Fähigkeit und Bereitschaft auf, die epistemische Kommunikation, die Definition wissenschaftlicher Objekte sowie die technischen Fähigkeiten, die für die Produktion von Wissen nötig sind, stark zu standardisieren und damit „reisefähig“ zu machen. Entsprechend sollte es einem auf dem Stand seiner Disziplin ausgebildeten PhD in den Lebenswissenschaften leicht möglich sein, in einem Labor auf einem anderen Kontinent und in einem völlig anderen kulturellen Kontext zu arbeiten. Die gesellschaftliche Rahmung von Wissenschaft, die ethischen Fragen, die mit ihr verbunden werden, sind dem gegenüber weit weniger „reisefähig“ und zwischen nationalen und kulturellen Kontexten höchst unterschiedlich⁸⁹. Die Temporalität des Verweilens von WissenschaftlerInnen in spezifischen kulturellen Kontexten gemeinsam mit immer normativeren Erwartungen an das Tempo der Erkenntnisproduktion führen dazu, dass breitere kulturelle Debatten rund um das eigene Forschungsfeld kaum mehr wahrgenommen werden. Damit kann allerdings die von Nowotny und anderen⁹⁰ vertretene These, dass der/die WissenschaftlerIn ja immer auch BürgerIn sei, und somit ein gewisser Wertetransfer zwischen Wissenschaft und Gesellschaft gesichert, kaum aufrecht erhalten werden. Dagegen lässt sich argumentieren, dass die erhöhte Mobilität zu einer wachsenden De-Kontextierung und damit zu einer tendenziellen Auseinanderentwicklung von Wissenschaft und Gesellschaft führen kann. Auch dieser Entwicklung sollte eine nachhaltig agierende und für gesellschaftliche Werte sensible FTI-Politik entgegen wirken.

Abschließend möchten wir zum Begriff der „riskanten Verwicklungen“ zwischen dem Epistemischen, dem Organisatorischen und dem Sozialen zurückkehren. Unsere Ausführungen im Rahmen dieses Textes haben sowohl exemplarisch gezeigt, was unter dem Begriff der Verwicklung zu verstehen ist, als auch dass es keiner noch so differenzierten Form von Governance möglich ist, diese Verknüpfungen zu bereinigen. Es erscheint daher zentral, auch die impliziten Wirkungen von Steuerungsversuchen im Sinne unseres Begriffs der *tacit governance* sichtbar zu machen und offen in die Konzeptualisierung und politische Verhandlung der Steuerung von FTI einzubeziehen. Anderenfalls bleibt diese Form der Politik notwendigerweise blind gegenüber den Veränderungen, die sie im Wissenschaftssystem mit auslöst.

⁸⁹ Jasanoff (2005); Felt/Fochler/Winkler (im Erscheinen).

⁹⁰ Nowotny/Scott/Gibbons (2004).

Bibliographie

- Barbara Adam, Chris Groves (2007), *Future Matters: Action, Knowledge, Ethics*, Leiden.
- Beryl Benderly (2005), Not Your Father's Postdoc, in: *Science* 308, S. 717–719.
- Michael Bittman, Judy Wajcman (2000), The rush hour: the character of leisure time and gender equity, in: *Social Forces* 79, S. 165–189.
- Julia Brannen (2005), Time and the Negotiation of Work–Family Boundaries. Autonomy or illusion?, in: *Time & Society* 14, S. 113–131.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (2006), *Verordnung der Bundesministerin für Bildung, Wissenschaft und Kultur über die Wissensbilanz (Wissensbilanz-Verordnung – WBV)*, <http://www.bmwf.gv.at/uploads/media/wbv.pdf>.
- Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr (1999), *Grünbuch zur Österreichischen Forschungspolitik*, Wien.
- Henry Etzkowitz, Loet Leydesdorff (2000), The Dynamics of Innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations, in: *Research Policy* 29, S. 109–123.
- European Commission (2000), The Lisbon European council – an agenda of economic and social renewal for Europe, DOC/00/7, Brussels.
- European Commission (2004), Europe needs more scientists. Report by the High Level Group on Increasing Human Resources for Science and Technology in Europe, Luxembourg.
- European Commission (2005), The European Charter for Researchers. The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers, Luxembourg.
- European Commission (2007), Unsere Zukunft gemeinsam erfinden, in: GRÜNBUCH. Der Europäische Forschungsraum: Neue Perspektiven. KOM(2007) 161, ec.europa.eu/research/era/pdf/era-greenpaper_de.pdf.
- Ulrike Felt (2003), *O.P.U.S. – Optimizing Public Understanding of Science and Technology, Final Report*, Vienna, <http://www.univie.ac.at/virusss/projects/7/789>.
- Ulrike Felt (in Zusammenarbeit mit Michaela Glanz) (2004), University Autonomy in Europe: Shifting Paradigms in University Research? Autonomous universities in knowledge societies: the impact on research, in: Observatory for Fundamental University Values and Rights (Hg.), *Managing University Autonomy. Shifting Paradigms in University Research. Proceedings of the Seminar of the Magna Charta Observatory, 15 September 2003*, Bologna, S. 15–99.
- Ulrike Felt (2007), Zukunftsszenarien als wissenschaftliche Ressource: Begegnungen zwischen Wissenschaft, Politik und Medien, in: Rainer Egloff, Gerd Folkers, Matthias Michel (Hg.), *Archäologie der Zukunft*, Zürich, S. 287–302.
- Ulrike Felt, Maximilian Fochler, Peter Winkler (im Erscheinen), Coming to terms with biomedical technologies in different techno-political cultures: A comparative analysis of focus groups on organ transplantation and genetic testing in Austria, France, and the Netherlands, in: *Science, Technology, & Human Values*.
- Ulrike Felt, Lisa Sigl, Veronika Wöhrer (2006), *Austrian National Report Workpackage 1: State of the Art*, Vienna [Unpublished manuscript].
- Ulrike Felt, Brian Wynne (2007), Taking European knowledge society seriously. Report to the Expert Group on Science and Governance to the Science, Economy and Society Directorate, Directorate-General for Research, European Commission, Brussels.
- Ulrike Felt, Lisa Sigl, Veronika Wöhrer (2008a), Über das Leben in und mit der akademischen Forschung: Eine vergleichende Analyse der Soziologie und der Lebenswissenschaften, Vienna [Unpublished manuscript].
- Ulrike Felt, Lisa Sigl, Veronika Wöhrer (2008b), “Together alone”: A comparative study of collective and individual dimensions in research [Manuscript].
- Ulrike Felt (Hg.) (2009), *Knowing and Living in Research: Convergence and heterogeneities in European Research Cultures*, Prague. <http://www.knowing.soc.cas.cz/?page=materials>.

- Maximilian Fochler, Annina Müller (2006), Vom Defizit zum Dialog? Zum Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit in der europäischen und österreichischen Forschungspolitik, ITA manu:script, ITA-06-04 ISSN 1681-9187, http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-manuscript/ita_06_04.pdf.
- Silvio Funtowicz, Jerome Ravetz (1993), The Emergence of Post-Normal Science, in: René von Schomberg (Hg.), *Science, Politics, and Morality. Scientific Uncertainty and Decision Making*, Dordrecht/Boston/London.
- Lisa Garforth, Alice Cervinková (2009), Times and trajectories in academic knowledge production, in: Ulrike Felt (Hg.), *Knowing and Living in Research: Convergence and heterogeneities in European Research Cultures*, Prague. S. 129–225.
- Michael Gibbons, Camille Limoges, Helga Nowotny, Simon Schwartzman, Peter Scott, Martin Trow (1994), *New production of knowledge. Dynamics of science and research in contemporary societies*, London.
- Laure Haak (2002), A Career-Development Plan for Postdocs, in: *Science Careers* 2002-10-18, http://sciencecareers.sciencemag.org/career_magazine/previous_issues/articles/2002_10_18/noDOI.15973082408969265315.
- Edward J. Hackett (2005), Essential tensions. Identity, control, and risk in research, in: *Social Studies of Science* 35, S. 787–826.
- Sheila Jasanoff (Hg.) (2004), *States of Knowledge. The Co-Production of Science and the Social Order*, London.
- Sheila Jasanoff (2005), *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and United States*, Princeton.
- Richard Jones (2008), The economy of promises, in: *Nature Nanotechnology* 3, S. 65–66.
- Bruno Latour (2001), *Das Parlament der Dinge: für eine politische Ökologie*, Frankfurt am Main.
- Bruno Latour, Steve Woolgar (1979), *Laboratory Life. The Social Construction of Scientific Facts*, Beverly Hills.
- Karl-Heinz Leitner (2003), Wissensbilanzierung – ein neues Instrument für die Steuerung und das Reporting von Universitäten: Hintergrund, Implementierung und Erfahrungen, in: Österreichische Rektorenkonferenz (Hg.), *Wissensbilanz: Bilanz des Wissens? Die Wissensbilanz für Universitäten im UG 2002*, Wien.
- Robert Merton (1985), *Entwicklung und Wandlung von Forschungsinteressen. Aufsätze zur Wissenschaftssoziologie*, Frankfurt am Main.
- National Research Council of the National Academies (2005), *Bridges to Independence: Fostering the Independence of New Investigators in Biomedical Research*, Washington.
- Helga Nowotny, Ulrike Felt (1997), *After the Breakthrough – The Emergence of High-temperature Superconductivity as a Research Field*, Cambridge.
- Helga Nowotny, Peter Scott, Michael Gibbons (2004), *Wissenschaft neu denken. Wissen und Öffentlichkeit in einem Zeitalter der Ungewissheit*, Weilerswist.
- Rupert Pichler, Michael Stampfer, Reinhold Hofer (2007), *Forschung, Geld und Politik. Die staatliche Forschungsförderung in Österreich 1945–2005*, Innsbruck.
- Theodore M. Porter (1995), *Trust in Numbers. The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*, Princeton.
- Michael Power (1997), *The Audit Society. Rituals of Verification*, Oxford.
- Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE) (2005a), *Empfehlung einer Strategie für die Entwicklung der Life Sciences in Österreich*, Wien.
- Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE) (2005b), *Strategie 2010: Perspektiven für Forschung, Technologie und Innovation in Österreich. Weiterentwicklung des Nationalen Forschungs- und Innovationsplans*, Wien.
- Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE) (2008), *Netzwerke der Wissensproduktion*, Wien.
- Nikolas Rose (1999), *Powers of Freedom. Reframing Political Thought*, Cambridge.

- Caroline Schmidt (2008), *Wissen, leisten, bilanzieren: Erkenntnisproduktion und Wissensbilanzierung an der Universität Wien*, Wien.
- Steven Shapin (2008), *The scientific life. A moral history of a late modern vocation*, Chicago.
- Dale Southerton (2006), *Analysing the Temporal Organisation of Daily Life: Social Constraints, Practices and their Allocation*, in: *Sociology* 40, S. 435–454.
- Nico Stehr (2000), *Die Zerbrechlichkeit moderner Gesellschaften: Die Stagnation der Macht und die Chancen des Individuums in der Wissensgesellschaft*, Weilerswist.
- Marilyn Strathern (2000), *Audit Cultures: Anthropological Studies in Audit, Ethics and the Academy*, London.
- Bijal M. Trivedi (2006), *Are we training too many scientists?*, in: *The Scientist* 20/9, S. 42.
- Universität Wien (2008), *Universität Wien 2012. Entwicklungsplan der Universität Wien*, Wien.
- Christine Wenneras, Agnes Wold (1997), *Nepotism and sexism in peer-review*, in: *Nature* 387, S. 341–343.
- Peter Weingart, Sabine Maasen (2007), *Elite through rankings – The emergence of the enterprising university*, in: Richard Whitley, Jochen Gläser (Hg.), *The changing governance of the sciences. The advent of Research Evaluation Systems*, Dordrecht.
- Oili-Helena Ylijoki (2005), *Academic nostalgia. A narrative approach to academic work*, in: *Human Relations* 58, S. 555–576.
- Oili-Helena Ylijoki, Hans Mäntylä (2003), *Conflicting time perspectives in academic work*, in: *Time & Society* 12, S. 55–78.
- Lothar Zechlin (2003), *Die autonomisierte Universität. Zur Modernisierung der österreichischen Universität*, in: *Beiträge zur Hochschulforschung* 4, S. 6–16.
- Rudolf Zechner (2009), *Im Quantensumpf der Forschungsevaluierung*, in: *Der Standard* 26.03.2009.
- John Ziman (1994), *Prometheus Bound. Science in a dynamic steady state*, Cambridge.