

Ökonomische Prinzipien im wissenschaftlichen Alltag

Stetiger Bruch mit wissenschaftlichen Prinzipien?

Anna Schleisiek

Beitrag zur Veranstaltung »Verstetigte Brüche – Biographien, Projekte und Themenkonjunkturen in der Wissenschaft« der Sektion Wissenschaft- und Technikforschung – organisiert von Martina Franzen, Julian Hamann, David Kaldewey und Marc Torka

Unterschiedliche Autorinnen und Autoren (beispielsweise Uwe Schimank 2008, Peter Weingart 2008) haben sich in den letzten Jahren mit Positionen zu einer Ökonomisierung von Wissenschaft zu Wort gemeldet, die eine zunehmende Bedeutung ökonomischer Prinzipien im wissenschaftlichen Feld identifizieren und somit einen Bruch mit den dort etablierten Praktiken beschreiben oder befürchten. Sie beziehen sich dabei auf Reformen und Prozesse wie den Bologna Prozess, die Einführung von New Public Management in der Wissenschaft oder das Leitbild der unternehmerischen Hochschule.

Diese Positionen fokussieren zum einen auf die Organisation von Wissenschaft, Exzellenz durch Wettbewerb mittels der Einführung ökonomischer Prinzipien zu erreichen (beispielsweise Sabine Maasen, Peter Weingart 2006; Uwe Schimank, Ute Volkmann 2008; Jürgen Enders, Marc Kaulisch 2005) und zum anderen auf die Verwertung wissenschaftlichen Wissens durch die Kommerzialisierung von Forschungsergebnissen einerseits und zunehmender Privatisierung andererseits (beispielsweise Jochen Gläser 2003; Henry Etzkowitz 2003; Frank Meier und Andre Müller 2006).

Uwe Schimank und Ute Volkmann (2008) definieren Ökonomisierung allgemein als Vorgang, »[...] durch den Strukturen, Prozesse, Orientierungen und Effekte, die man gemeinhin mit einer kapitalistischen Wirtschaft verbindet, gesellschaftlich wirkmächtiger werden.« (Schimank, Volkmann 2008: 382). Damit einhergeht »... eine Übernahme oder Aufwertung ökonomischer Handlungsprinzipien etwa in der Kunst, im Journalismus, im Gerichtswesen oder eben in den Hochschulen« (Schimank 2008: 622). Bei Ökonomisierung handelt es sich um ein umfassendes Phänomen. Ungeklärt bleibt, wie sich das Eindringen oder Übergreifen ökonomischer Imperative auf den wissenschaftlichen Alltag von Forschungsgruppen auswirkt. Sollten im wissenschaftlichen Alltag ökonomische Prinzipien Eingang finden, stellt sich die Frage, auf welchen Wegen sie Eingang in wissenschaftliche Praxis erhalten, und wie die Akteure mit ihnen umgehen? Geht mit

ökonomischen Prinzipien ein stetiger Bruch mit wissenschaftlichen Prinzipien einher? In meinem Dissertationsvorhaben gehe ich diesen Fragen nach. In diesem Aufsatz werden wissenschaftliche Dienstleistungen als spezifische Praktik von Forschungsgruppen in den Blick genommen. Dazu wird zunächst auf den theoretischen Rahmen der Untersuchung eingegangen, dann das empirische Design und Vorgehen kurz erläutert um schließlich anhand des Beispiels wissenschaftlicher Dienstleistungen auf eine Form ökonomischer Tätigkeit von Forschungsgruppen einzugehen. Im Vordergrund steht dabei die Frage, warum Gruppen diese ausführen, welche Bedeutung dies für ihre Praxis hat und welche Dynamiken damit einhergehen. Hierzu muss zunächst der Begriff der Ökonomisierung für diese Untersuchung operationalisiert werden. Durch den Prozesscharakter des Begriffs erscheint er für den Blick auf die wissenschaftliche Alltagspraxis nur bedingt geeignet. Stattdessen soll hier von ökonomischen Prinzipien in wissenschaftlicher Praxis die Rede sein.

Das wissenschaftliche Feld

Wie lässt sich das Eindringen ökonomischer Imperative theoretisch fassen? Pierre Bourdieus Wissenschaftssoziologie stellt einen geeigneten Ansatz dar, ist es ihm mit seiner Feldtheorie doch gelungen, unterschiedliche analytische Ebenen miteinander zu verbinden und sowohl die Struktur- als auch Handlungsdimension in den Blick zu nehmen, da sowohl nach strukturellen Aspekten des Eindringens von ökonomischen Prinzipien, als auch nach dem Umgang mit ihnen gefragt wird.

Mit Pierre Bourdieu lässt sich Wissenschaft als ein (relativ) autonomes soziales Feld beschreiben, das jene Akteure und Institutionen umfasst, die Wissenschaft erzeugen und verbreiten (Bourdieu 1998: 18). Die Struktur des Feldes bestimmt sich dabei durch die Verteilung des wissenschaftlichen Kapitals, einer besonderen Form des symbolischen Kapitals, das in diesem Feld das größte Gewicht besitzt und einem Akteur über die Anerkennung durch gleichgesinnte Wettbewerber im Feld zukommt (Bourdieu 1998: 23).

»Every scientific ›choice‹ – the choice of the area of research, the choice of methods, the choice of the place of publication, the choice, [...] is in one respect – the least avowed, and naturally the least avowable – a political investment strategy, directed, objectively at least, toward maximisation of strictly scientific profit, *i.e.* of potential recognition of the agent's competitor-peers.« (Bourdieu 1999: 22f., Hervorhebung im Original.).

Bourdieu versteht das Handeln wissenschaftlicher Akteure also als ein strategisches Handeln, bei dem sich alle Entscheidungen auf die erfolgreiche Positionierung im wissenschaftlichen Feld richten. Die wissenschaftliche Praxis folgt dabei den feldinternen (Wettbewerbs-) Prinzipien einer anti-ökonomischen Ökonomie, die sich in einer feldspezifischen *Illusio*, dem wissenschaftlichen Interesse, ausdrückt und deren Eigenschaften bspw. Unentgeltlichkeit und Uneigennützigkeit sind. Kennzeichnend für eine anti-ökonomische Ökonomie ist, dass es hier die Uneigennützigkeit ist, die sich für den Akteur auszahlt. Das ökonomische Feld spielt hier eine besondere Rolle, da seine Imperative qua Intrusion in anderen Feldern wirkmächtig werden. Uwe Schimank und Ute Volkmann (2008) erläutern dies.

»Im Unterschied zu Stichwehs Sicht ist »Intrusion« für Bourdieu jedoch erstens sachlich kein teilsystemun-spezifisches Phänomen, sondern ein bestimmtes Teilsystem der modernen Gesellschaft – die kapitalisti-sche Wirtschaft – hat das klare Prä [sic] in Sachen »feindlicher Übernahmen«. Zweitens wird dieser Vorrang zeitlich dadurch unterstrichen, dass es sich dabei nicht nur um eine temporäre, sondern um eine dauerhaf-te Gelegenheitsstruktur handelt.« (Schimank, Volkmann 2008: 383)

Insofern ist davon auszugehen, dass im Feld der Wissenschaft den Akteuren ökonomische Prin-zipien ebenfalls als Gelegenheitsstruktur gegenüberreten. Die Prinzipien des ökonomischen Fel-des, die somit in der Wissenschaft wirkmächtig zu werden scheinen, haben distinkte Eigen-schaften. Sie drücken sich nach Bourdieu als Eigenschaften und Dispositionen einer ökonomi-schen Ökonomie beispielsweise in Kosten-Nutzen-Kalkül, Rationalität, Effizienz, Diszipliniertheit, Berechnung, Kalkulation oder Gewinnorientierung aus. Diese permanente Gelegenheitsstruktur muss allerdings nicht zur Ökonomisierung eines Feldes führen. Vielmehr sieht Bourdieu hier als entscheidende Bedingung an, wie stark die Eigengesetzlichkeit eines Feldes ausgeprägt ist. Die Eigengesetzlichkeit des sozialen Feldes Wissenschaft ist eng mit seiner Autonomie verknüpft. Diese zeigt sich für Bourdieu dann, wenn äußere Zwänge und Einflüsse, denen jedes Feld aus-gesetzt ist, wieder in feldeigene Formen gebracht werden. So schreibt Bourdieu über das wis-senschaftliche Feld: »Eines der sichtbarsten Zeichen der Autonomie des Feldes ist seine Fähig-keit, äußere Zwänge oder Anforderungen zu *brechen*, in eine spezifische Form zu bringen.« (Bourdieu 1998: 19, Hervorhebung im Original.) Im Anschluss an Bourdieu ist ein Bruch mit wis-senschaftlichen Prinzipien somit dann gegeben, wenn Forschungsgruppen Prinzipien eines an-deren Feldes (des ökonomischen) auf Kosten und unter Aufgabe von Prinzipien ihres eigenen Feldes anwenden. Im wissenschaftlichen Feld ist dies etwa dann der Fall, wenn eine öffentliche Forschungseinrichtung die Geheimhaltung von Forschungsergebnissen mit einem industriellen Kooperationspartner vereinbart, um die Interessen des Kooperationspartners zu schützen und somit auch auf die Möglichkeit einer Veröffentlichung von Forschungsergebnissen verzichtet. Dadurch wird mit dem öffentlichen Charakter von Wissenschaft gebrochen und die Möglichkeit wissenschaftlichen Fortschritts eingegrenzt. Für die im vorliegenden Aufsatz betrachteten For-schungsgruppen stellt sich deshalb die Frage, welche ökonomischen Prinzipien in ihrer Praxis zum Ausdruck kommen und in welchem Verhältnis diese zu wissenschaftlichen (feldeigenen) Prinzipien und Praktiken stehen. Denn hier soll nicht das Vorhandensein von ökonomischen Prinzipien allein als entscheidend für eine mögliche Ökonomisierung angesehen werden, son-dern viel mehr die Art und Weise in der die Akteure mit ihnen umgehen.

Die Studie: Empirisches Design und Vorgehen

Es ist davon auszugehen, dass sich ökonomische Praktiken je nach wissenschaftlicher Disziplin und Organisationsform unterschiedlich ausdrücken. Dem werde ich am Beispiel von For-schungsgruppen in der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik nachgehen. In diesem inge-nieurwissenschaftlich geprägten Feld stellen Industriekooperationen eine etablierte Praxis dar. Die Akteure sind deshalb häufig dazu aufgefordert, Interessen von Forschungspartnern aus der Industrie, die aus deren Positionierung im ökonomischen Feld resultieren, mit ihren eigenen,

auf das wissenschaftliche Feld gerichteten Interessen zu vereinbaren. Da in diesem Feld Forschungslinien von Gruppen verfolgt werden, die arbeitsteilig und interdisziplinär arbeiten (Hentschel 2011), erscheinen sie als geeignete Größe, um ökonomische Prinzipien in ihrer Rolle für die wissenschaftliche Praxis zu beobachten.

Das Forschungsinteresse richtet sich hier auf die Alltagspraxis in Forschungsgruppen, was ein qualitatives Vorgehen nahe legt (beispielsweise Flick et al. 2005, Lamnek 2005). Da unterschiedliche organisationale Kontexte wissenschaftlicher Praxis untersucht werden sollten, wurde ein komparativer Fallstudienansatz gewählt. Das empirische Vorgehen orientiert sich dabei an den Vorschlägen zur Fallstudienanalyse von Robert K. Yin (2003) und Kathleen M. Eisenhart (1989). Die empirischen Arbeiten fanden in zwei Phasen statt: In einer Vorphase fand zunächst eine Annäherung an das Feld statt. Hier kamen statistische Erhebungen zu Forschungsgruppen und Institutionen im Feld zum Einsatz, ebenso wie ein Experteninterview, mit deren Hilfe die zu untersuchenden Forschungsgruppen ausgewählt wurden. Ziel war es einen größtmöglichen Kontrast im Hinblick auf die Organisationsstruktur der einzelnen Fälle abbilden zu können. Deshalb wurden drei Forschungsgruppen ausgewählt, die bei unterschiedlichen öffentlich finanzierten Forschungseinrichtungen ansässig sind. Eine Gruppe ist Teil der Fraunhofer Gesellschaft, eine der Max-Planck Gesellschaft und eine Gruppe an einer Universität angesiedelt. In der zweiten Phase wurden Dokumentenanalysen und teilstrukturierte Interviews eingesetzt, mit deren Hilfe die Fälle rekonstruiert wurden. Das empirische Material wurde dabei in Anlehnung an das thematische Kodieren (Flick 2008: 402ff.) ausgewertet.¹

Die Interviews wurden mit möglichst allen Mitgliedern der jeweiligen Forschungsgruppe geführt, also mit den wissenschaftlichen und technischen Mitgliedern sowie mit den Angehörigen der Leitungsebene.

Hierbei wurden Dimensionen wissenschaftlicher Praxis identifiziert, in denen ökonomische Prinzipien beobachtbar sind. Diese wurden dann in fünf Gruppen zusammengefasst. Diese fünf Gruppen umfassen das Selbstverständnis der Gruppe, ihr Umgang mit wissenschaftlichem Wissen, ihre Ressourcen und ihr Möglichkeitsraum, ihre Themensetzung und Forschungsplanung sowie ihre interne Steuerung. Dienstleistungen, die hier fokussiert werden, sind dabei eine Dimension der Gruppe »Ressourcen und Möglichkeitsraum«.

Die Rolle wissenschaftlicher Dienstleistungen für Forschungsgruppen

Hier sollen Dienstleistungen als ein Beispiel für ökonomische Prinzipien im wissenschaftlichen Alltag fokussiert werden. Sie verdeutlichen die ambivalente Rolle, die ökonomische Prinzipien für die Alltagspraxis von Forschungsgruppen spielen können. Auf Basis der Fallstudien lassen sich einige allgemeine Eigenschaften von Dienstleistungsprojekten in der Materialwissenschaft

¹ Insgesamt wurden 17 Interviews und ein Experteninterview geführt sowie 151 Dokumente als relevant ausgewählt. Interviewt wurden nach Möglichkeit alle Mitglieder einer Forschungsgruppe. Auf die einzelnen Fälle entfielen dabei: Fünf Interviews in der Gruppe der Fraunhofer Gesellschaft und je sechs Interviews in den Gruppen der Max-Planck-Gesellschaft und der Universität. Bei den Dokumenten entfielen 55 auf die Fraunhofer Gesellschaft, 71 auf die Max-Planck-Gesellschaft und 25 auf die Universität.

und Werkstofftechnik benennen: Mit Dienstleistungen ist in der Regel kein wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn verbunden, denn es handelt sich um Mess- und Prüfverfahren, die von den Forschungsgruppen für konkrete Problemstellungen von Unternehmen gegen Entgelt angeboten und professionalisiert abgewickelt werden. Dienstleistungsprojekte gehen von einem Auftraggeber aus, dies sind meist kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Dabei sind sie in Hinblick auf Zeit und Ressourcen definiert und mit einer vorgegebenen Fragestellung verbunden. Sie haben einen kurzen Vorlauf und bieten deshalb keine Planungssicherheit für die Gruppen. In der Regel bestehen sie aus routinierten Tätigkeiten bei denen auf vorhandene Ressourcen (Geräte, Know-How) zurückgegriffen wird. Gleichwohl gehören sie zur etablierten Praxis im untersuchten Feld, da sie es vor dem Hintergrund der Ressourcenverknappung in der öffentlichen Wissenschaft Forschungsgruppen erlauben, zusätzliche Mittel einzunehmen. Die hierdurch eingenommenen finanziellen Mittel sind in der Regel unabhängig, rein zusätzliche Mittel für die Gruppe und müssen, anders als andere Drittmittel, nicht durch einen Eigenanteil mitfinanziert werden. In diesem Sinne stellen sie für Gruppen aus diesem Feld eine Gelegenheitsstruktur dar, die anderen Akteuren, insbesondere aus geistes- oder sozialwissenschaftlichen Feldern, nicht zur Verfügung stehen. Neben den zusätzlichen Mitteln können sie allerdings auch eigene Dynamiken in die wissenschaftliche Praxis einbringen. Im Folgenden wird die Rolle von Dienstleistungsprojekten für die wissenschaftliche Praxis der drei untersuchten Forschungsgruppen genauer beleuchtet.

Die Forschungsgruppe der Fraunhofer Gesellschaft

Die Fraunhofer Gesellschaft (FhG) verschreibt sich dem Ziel, Forschung zum »... unmittelbaren Nutzen für die Wirtschaft und zum Vorteil für die Gesellschaft.« (FhG 2003: 5) zu betreiben. Der gesellschaftliche Vorteil soll durch die Unterstützung der Wirtschaft entstehen. Dies wird in der Praxis durch direkte Aufträge aus der Industrie, z. B. in Form von Forschungsdienstleistungen im Messbereich, realisiert, ebenso wie durch öffentlich geförderte Forschungsprojekte unter Industriebeteiligung. Diese Ziele werden organisationsintern durch explizite Zielvorgaben bis auf die Ebene der Mitarbeitenden durchgesetzt, zum Beispiel als Teil von Zielvereinbarungen. Forschungsdienstleistungen sind fester Bestandteil des Angebots der FhG. So heißt es zum Beispiel bei der Vorstellung des Leistungsangebots der FhG zu Prüfung und Zertifizierung: »Im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen können Sie auch die Dienste akkreditierter Prüflabors in Anspruch nehmen und sich die Einhaltung verbindlicher Normen bestätigen lassen, z. B. Prüfdienste.« (FhG 2015).

Bei der Gruppe der FhG handelt es sich um eine große², anwendungsorientiert forschende Gruppe, die sich als finanziell gut ausgestattet wahrnimmt. Mitarbeitende sind vor allem wissenschaftliche Mitarbeitende (promoviert und nicht promoviert), Doktoranden und Post-Docs. Die Gruppe unterscheidet in ihrer Praxis zwischen öffentlichen und privaten Projekten. Private Projekte werden durch Unternehmen finanziert oder mindestens ko-finanziert und haben einen

² Um der Anonymisierung der Fälle gerecht zu werden, wurde die Größe der Forschungsgruppen in folgender Weise verallgemeinert: Kleine Gruppen umfassen bis zu fünf, mittlere Gruppen bis zu zehn und große Gruppen mehr als zehn wissenschaftliche Mitarbeitende.

unterschiedlich starken Dienstleistungscharakter. Die Bandbreite reicht von Mess- und Prüfaufträgen bis zu anspruchsvollen Problemlösungen. Die privaten Projekte machen etwa ein Drittel der Tätigkeiten der Gruppe aus. Öffentliche Projekte sind öffentlich finanziert; sie stellen den übrigen Teil der Tätigkeit der Gruppe dar.

Die in Projekten mit Unternehmensbeteiligung akquirierten Mittel sind wichtiger Bestandteil zur Erreichung der übergeordneten Zielvorgaben der FhG, wie in der Beschreibung des wissenschaftlichen Mitarbeiters Förster deutlich wird:

»Akquisition ist ein großes Aufgabengebiet, denn die Randbedingung ist, am Jahresende wird abgefragt: Hast du den vereinbarten/ es gibt ja jedes Jahr Zielvereinbarungen mit dem Geschäftsfeld und den Gruppenleitern, die dann messbar sind oder die, an denen gemessen wird. Ist das Ziel erreicht oder nicht? Und das Hauptziel ist, wie hoch ist der Industrieertragsanteil.« (Förster Abs. 36³).

An Dienstleistungsprojekten sind alle Gruppenmitglieder sowohl in Projektmanagement und Koordination als auch an der Durchführung beteiligt. Die Außendarstellung der Gruppe ist auf solche Anfragen hin ausgerichtet, zum Beispiel indem auf der eigenen Homepage Verweise auf Ansprechpartner oder Darstellung von Prüfungen und Messungen die durchgeführt werden können, gegeben werden. Die hier erlösten Mittel werden für die Finanzierung von Stellen ebenso wie für die Anschaffung von Geräten genutzt. Charakteristisch für diese Projekte ist weiterhin, dass in ihnen nicht veröffentlicht wird und Geheimhaltung übliche Praxis ist.

»Aber so bei direkten Industriekontakten oder Industriaufträgen ist es ja eigentlich zu 90 Prozent schon gewünscht, dass das jetzt nicht publik unbedingt gemacht wird. [...] Aber sonst werben wir grundsätzlich mit Verschwiegenheit, also auch wenn das jetzt vom Kunden nicht so gesagt wurde, also die Berichte, da steht meistens, sind meistens vertrauliche Berichte, also die werden nicht veröffentlicht.« (Hauser Abs. 129)

Auftraggeber von Dienstleistungen werden als Kunden verstanden. Der wissenschaftliche Mitarbeiter Bach sagt dazu: »Also wir wollen es uns in der Regel nicht leisten, irgendwelche Kunden abzuweisen und zu sagen, das machen wir nicht.« (Bach Abs. 100). Mit dieser »kundenorientierten« Ausrichtung geht einher, dass sich die Gruppe in der Rolle eines Dienstleisters sieht, der sich auch inhaltlich an die Wünsche seiner Kunden anpasst. Besonders deutlich wird dies durch das professionelle Qualitätsmanagement der Gruppe. Die Zertifizierung des Instituts nach ISO 9001 für Qualitätsmanagement hat weitreichende Folgen für die Arbeitsabläufe der Gruppe. Der wissenschaftliche Mitarbeiter Förster erzählt wie es zur Zertifizierung kam: »Das war eigentlich ganz einfach, weil die Anfragen aus der Industrie kamen: Seid Ihr überhaupt zertifiziert?« (Förster Abs. 190). Auf Anfrage der Kunden hin hat sich das Institut nach ISO 9001 zertifizieren lassen. Dadurch wurden Arbeitsprozesse restrukturiert und standardisiert, wie der wissenschaftliche Mitarbeiter Hauser beschreibt:

»Es hat die Arbeitsweise insofern verändert, dass es ein bisschen mehr Struktur bekommen hat, also mehr Struktur, ich meine jeder hat früher seine eigene Struktur gehabt. [...] Mittlerweile sollte es so sein, wenn man ausfällt – aus welchen Gründen auch immer – ein Kollege sollte anhand des Ordners im Prinzip nachvollziehen können was gemacht wurde. Er sollte eigentlich ohne Probleme – unter Anführungszeichen – da weiter arbeiten können oder entsprechende Auskünfte erteilen können.« (Hauser Abs. 71)

³Zur besseren Lesbarkeit wurden alle Zitate sprachlich geglättet. Weiterhin wurden alle Namen der Interviewten durch Pseudonyme ersetzt. Die Veröffentlichung der Interviews ist im Rahmen meiner Dissertation geplant.

Die Tätigkeiten der Gruppe wurden effizienter gestaltet und an die Anforderungen der Kunden, die sich wiederum aus deren Wettbewerbsbedingungen im Markt ergeben, angepasst. Durch Geheimhaltung und Zertifizierung hat sich die Gruppe in ihrer Praxis an die Interessen ihrer unternehmerischen Auftraggeber angepasst. Dies entspricht auch der Mission der FhG, die schließlich Forschung zum Nutzen der Wirtschaft fordert. Die Dienstleistungen der Gruppe wurden insbesondere durch die Zertifizierung passförmig zu industriellen Produktionsprozessen der Auftrag gebenden Unternehmen gestaltet. Die wissenschaftliche Praxis wird so an die Anforderung des ökonomischen Feldes angepasst.

Die Anforderungen die eigentlich einem wissenschaftlichen Feld zugeschrieben werden – wie etwa die Behandlung wissenschaftlichen Wissens als öffentliches Gut durch dessen Veröffentlichung – werden hier zugunsten einer Orientierung an ökonomischen Zielen – insbesondere die Steigerung des Industrieertragsanteils – zurückgestellt. Für diesen Fall lässt sich also eine klare Orientierung an außerwissenschaftlichen, hier ökonomischen, Zielen beobachten. Dabei fällt auf, dass es unter anderem die Forschungsorganisation ist – hier die FhG –, die diese Ziele adaptiert und als interne Vorgaben an die Forschungsgruppe weitervermittelt. Die Praxis der Gruppe der Max-Planck-Gesellschaft stellt hierzu einen maximalen Kontrast dar, wie im Folgenden deutlich wird.

Die Forschungsgruppe der Max-Planck-Gesellschaft

Die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) verschreibt sich als »persönlichkeitsorientierte Forschungsorganisation« der Förderung von »Spitzenforschung« über die Ausrichtung an »Forscherpersönlichkeiten« (MPG 2011). Das Ziel, eine internationale Spitzenposition im jeweiligen Forschungsfeld zu erreichen, ist für sie vorrangig. Freiheit und Unabhängigkeit der Forschung werden dabei als Werte betont (MPG 2010). Dies wird über wissenschaftliche Qualitätskontrollen bei Besetzungen und in regelmäßigen Evaluationen etabliert. Die Forschungsgruppe der Max-Planck-Gesellschaft ist eine mittelgroße Gruppe, die Grundlagenforschung mit Anwendungsbezug betreibt. Die inhaltliche Ausgestaltung orientiert sich am wissenschaftlichen Erkenntnisinteresse. Im Alltag der Gruppe lassen sich vor allem innerwissenschaftliche Orientierungen, wie etwa der Erkenntnisgewinn, als handlungsleitend beobachten. Professor Weiss, der Direktor der Abteilung, beschreibt die Prioritäten seiner Forschungsprogramme: »Bei uns in den Programmen ist zunächst mal von ganz großem Vorrang einfach der eigene Erkenntnisgewinn. Und dann muss man sein eigenes Fachgebiet eben gut kennen und selber sich eine Meinung entwickeln, wo man selber doch gewisse Rätsel vermutet. Wir wollen letztendlich Rätsel lösen.« (Weiss Abs. 15). Die Gruppe positioniert sich im wissenschaftlichen Feld im Bereich anwendungsorientierter Grundlagenforschung. Die Gruppe nimmt ihre Ausstattung mit Ressourcen als sehr gut wahr. Dienstleistungen werden hier explizit abgelehnt, was auch in der Haltung von Professor Weiss deutlich wird: »Dass wir so etwas nicht machen und auch nicht machen werden, hat schlichtweg damit was zu tun, dass wir kein Dienstleistungsunternehmen sind.« (Weiss Abs. 76). Diese Position zeigt sich auch in den Vorgaben der MPG. Bei der Fraunhofer Gruppe haben wir gesehen, dass Dienstleistungen in der Regel Publikationen ausschließen oder modifizieren und Geheim-

haltung mit sich bringen. Von der MPG werden solche Einschränkungen abgelehnt, so heißt es ihren »Leitlinien für den Wissens- und Technologietransfer« (MPG 2002):

»Nicht zulässig sind Vereinbarungen, wodurch Publikationen, die aus der hauptamtlichen Tätigkeit am Institut resultieren, unterdrückt, verkürzt oder unsachlich verzögert würden. Unsachlichkeit liegt dann vor, wenn das Tun oder Unterlassen zum Wohle des Wirtschaftsunternehmens geschieht und Nachteile der Max-Planck-Gesellschaft in Kauf genommen werden würden.« (MPG 2002: 4)

Die Gruppe folgt in ihrer Praxis dieser Vorgabe, wie der Gruppenleiter Dr. Bauer deutlich macht: »Also ein Projekt, bei dem es von vorneherein heißen würde sozusagen, ihr dürft gar nichts veröffentlichen, da würden wir dann letzten Endes auch aus wissenschaftlicher Sicht eben sagen, gut dann können wir das auch nicht machen. Da haben wir nichts von, das ist für uns letzten Endes dann auch irgendwo vertane Zeit.« (Bauer Abs. 76-77).

Innerwissenschaftliche Zielsetzungen, wie die Beteiligung am wissenschaftlichen Wettbewerb über Veröffentlichungen, sind für diese Gruppe nicht verhandelbar. Kooperationen mit der Industrie sind zwar auch möglich, allerdings nur zu den Bedingungen der Gruppe. Wesentliche Eigenschaften von Projekten mit Dienstleistungscharakter, wie routinierte Tätigkeiten, Fragestellungen des Auftraggebers und Geheimhaltungsaufgaben, erscheinen den Gruppenmitgliedern als mit ihrer Praxis unvereinbar. Die Gruppe verfügt über eine Position, in der sie weder durch ihre Organisation zu Projekten mit Dienstleistungscharakter aufgefordert, noch aus ökonomischen Gründen zu ihnen gedrängt wird. Es gibt für sie also keinen Anlass mit wissenschaftlichen Prinzipien zu brechen und sich auf die Gelegenheitsstruktur der Dienstleistung einzulassen. Die Praxis der Gruppe ist stark an wissenschaftlichen Prinzipien orientiert. Gegenüber Praktiken, die auf das ökonomische Feld ausgerichtet sind und insbesondere gegenüber Dienstleistungen, findet eine klare Abgrenzung statt.

Die Forschungsgruppe an der Universität

Die Orientierungen der vorherigen Fälle lassen sich als zwei Extrempositionen beschreiben, wobei die starke Dienstleistungsorientierung und schwache Bindung an innerwissenschaftliche Ziele der Gruppe der Fraunhofer Gesellschaft das eine und die starke Bindung an innerwissenschaftliche Ziele und die Ablehnung von Dienstleistungen der Gruppe der Max-Planck-Gesellschaft das andere Extrem darstellen. Die Praxis der dritten Gruppe lässt sich nun gerade zwischen diesen beiden Extremen verorten, denn sie zeichnet sich durch ein Sowohl-Als-Auch beider Orientierungen aus.

Bei der Gruppe der Universität handelt es sich um einen Lehrstuhl an einer jungen Universität. Die mittelgroße Gruppe betreibt anwendungsorientierte Grundlagenforschung. In der Gruppe arbeiten akademische Mitarbeitende sowie Doktorandinnen und Doktoranden und Technikerinnen und Techniker. Die Gruppe ist dabei in zwei Teile geteilt, in die Dienstleistungsabteilung »MessPrüf«⁴ und in einen wissenschaftlichen Teil, in dem die Forschung und Lehre der

⁴ Der Name der Abteilung wurde durch das Pseudonym »MessPrüf« ersetzt, um die Anonymisierung der Gruppe zu gewährleisten.

Gruppe organisiert ist. Die finanzielle Grundausstattung der Gruppe wird von ihr als prekär wahrgenommen. Fast sämtliche Mitarbeitende müssen über Drittmittel finanziert werden. Als strategisches Ziel des Forschungshandelns wird die Positionierung im wissenschaftlichen Feld angestrebt, was über prestigeträchtige Forschung realisiert werden soll. Der Lehrstuhlinhaber sieht vor allem in der öffentlichen Forschungsförderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft das geeignete Mittel, um dies zu erreichen. Die Voraussetzungen, um hier erfolgreich zu sein, werden als hoch wahrgenommen. Ein kritischer Aspekt in diesen Begutachtungen ist die Ausstattung der Gruppe. Der wissenschaftliche Mitarbeiter Reiter beschreibt dies in der Begutachtung durch die DFG: »Die gucken ja auch, was haben die denn für eine Ausstattung: ›Der sagt jetzt, der will [Typ von Versuch] machen, kann der das überhaupt, hat der da schon mal was gemacht in dem Gebiet?« (Reiter Abs. 109). Als notwendige Ausstattung werden mit teuren Geräten ausgestattete Labore gesehen. Die Finanzierung solcher Geräte ist für die Gruppe nicht durch ihre Grundfinanzierung gedeckt. Der Lehrstuhlinhaber Professor Weber beschreibt dies als Bereich der Praxis, für den die Gruppe eigenständig Mittel akquirieren muss. »Aber sie können langfristig so große teure Labors eigentlich nur betreiben, in dem sie selbst dafür sorgen, dass die Geräte auch kommen.« (Weber Abs. 200) An dieser Stelle wird deutlich, dass in diesem Feld Geräte eine zentrale Rolle spielen. Geräte stellen hier offenkundig einen elementaren und sogar notwendigen Bestandteil des wissenschaftlichen Kapitals dar – weshalb hierfür der Begriff des technischen Kapitals eingeführt wird. Charakteristisch ist für dieses Kapital, dass es ökonomisches Kapital voraussetzt (und zusammen mit diesem Voraussetzung für wissenschaftliches Kapital wird). Wichtig ist, dass der dritten Forschungsgruppe das nötige ökonomische Kapital nicht als Grundfinanzierung zur Verfügung steht. Die hierfür nötigen zusätzlichen Mittel werden deshalb von der Gruppe über Dienstleistungen erzielt.

Am Lehrstuhl wurde hierfür eigens die Abteilung »MessPrüf« aufgebaut: »»MessPrüf« wurde gegründet, um innerhalb der Hochschule kompetent, schnell und flexibel als Serviceanbieter von der reinen Messwertermittlung bis hin zur Bauteiloptimierung für Industriepartner reagieren zu können.« (Homepage »MessPrüf«).⁵ Die Beschreibung als Serviceanbieter und die Verweise auf Schnelligkeit und Flexibilität machen die Orientierung der Abteilung an den Anforderungen des Marktes deutlich. Hier sind ein wissenschaftlicher Mitarbeiter, ein Techniker sowie studentische Hilfskräfte dauerhaft beschäftigt. Die wissenschaftlichen Mitarbeitenden der untersuchten Gruppe sind an dieser Praxis nicht beteiligt, sie widmen sich Forschungsprojekten, Qualifizierungsarbeiten und der Lehre. Diese Abteilung ist von wissenschaftlichem Bereich personell und organisatorisch klar abgetrennt aber Teil des Lehrstuhls, keine Ausgründung. In dieser Abteilung werden Mess- und Prüfaufträge abgearbeitet, es gibt keine Publikationen und Geheimhaltungsvereinbarungen sind üblich.

»Sie haben es angesprochen, ›MessPrüf« hier im Haus, das sind die Industriedaten und da versteht sich eigentlich von selbst, dass da keine Ergebnisse nach außen getragen werden. Weil letzten Endes ist das ein Maß der Qualitätskontrolle, die wir für die Unternehmen durchführen. Wenn das natürlich nach draußen sickert, wird das entsprechend ungünstig für uns, als auch für das Institut. « (Karl Abs. 125)

⁵Aus Gründen der Anonymisierung wird hier auf die Quellenangabe verzichtet, da mit ihr die Identität der Gruppe preisgegeben würde.

Anders als bei der Gruppe der Fraunhofer Gesellschaft schränkt das aufgrund der Arbeitsteilung zwischen Dienstleistungsabteilung und übrigen Lehrstuhl die Publikationspraxis der wissenschaftlichen Mitarbeitenden der Gruppe nicht ein.

»Das ist eben unser Pfund mit dem wir wuchern können, also wir sind von der Ausstattung so gut, dass wir manche Sachen machen können, die andere eben nicht können. Na, also wir haben so viele [Prüfgerät Y] dass wir die ganze Palette abdecken und dann, die fachliche Kompetenz ist einfach dahinter. Und das ist auch der, ist einer der Gründe warum wir viele Kunden haben, die schon langjährig bei uns sind. Ein anderer Grund ist natürlich auch dadurch, dass wir quasi unabhängig sind.« (Reiter Abs. 39)

Für die Arbeiten wird auf die Ausstattung und das Know How zurückgegriffen, die ohnehin am Lehrstuhl vorhanden sind. So gehört das für die Durchführung der Dienstleistung notwendige Wissen zum Basiswissen, das Studierende zu Beginn ihres Studiums am Lehrstuhl erwerben. Außerdem kann die Abteilung von der Unabhängigkeit des Lehrstuhls profitieren, die als attraktiv für Auftraggeber wahrgenommen wird. Mit ihren Aktivitäten ist die Abteilung Teil eines Marktes für entsprechende Dienstleistungen, an dem auch die FhG Gruppe teilnimmt. Der Oberingenieur Seeberg sagt dazu:

»Wir haben uns auch so ein kleines Standbein aufgebaut, wir sind zum Beispiel für eine Firma die Institution, die für ganz Europa, die für die Zulieferer da verantwortlich ist und vermisst. Also wir haben da schon einen gewissen Marktanteil, der auch einen ständigen gewissen Umsatz bringt, der ein bisschen Routine hat, aber der Rest ist – wie gesagt – das ist nicht planbar. Tagesgeschäft.« (Seeberg Abs. 65).

In den Interviews wurde jedoch auch deutlich, dass diese Strategie zu Abhängigkeiten der Gruppe führt, denn diese zusätzlichen Mittel sind mittlerweile für den Erhalt des Lehrstuhls in seiner jetzigen Größe so entscheidend, das auf sie nicht mehr verzichtet werden kann: »Es hat sich herausgestellt, dass wir mit den Möglichkeiten, die wir hier haben, doch im Dienstleistungssektor relativ gut Geld verdienen können, was wir auch immer mehr mussten, um bei der Größe, die wir haben, bestehen zu können.« (Seeberg Abs. 23). Da es sich bei den Mess- und Prüfaufträgen um kurzfristig schwer planbare Projekte handelt, ist Planbarkeit nur über eine gute Position am Markt und eine damit einhergehende solide Auftragserwartung möglich. Die Gruppe sieht sich in Folge dessen in Abhängigkeit von der Nachfrage nach diesen Dienstleistungen. Ebenso wie die Fraunhofer Gruppe ist die Gruppe mit der Anforderung von Kunden konfrontiert, eine Zertifizierung einzuführen. Anders als bei der großen Forschungsorganisation Fraunhofer, wird dies jedoch als unüberwindbare Hürde für den Lehrstuhl wahrgenommen und birgt ein Dilemma. Hierzu der Oberingenieur Seeberg:

»Weil alle, denen wir eine Dienstleistung anbieten, mittlerweile nach irgendeinem Zertifikat fragen. Und ich weiß gar nicht, wie man es organisieren kann in der Hochschule. [...] Das kommt auf uns zu, wir werden irgendwann aus wirtschaftlichen Gründen einfach nicht mehr anders können.« (Seeberg Abs. 87).

Die Zertifizierung des Qualitätsmanagements ist sehr aufwendig. Sie ist nicht nur kostspielig, sondern durch die mit ihr verbundenen Dokumentations- und Überprüfungsanforderungen von einer mittelgroßen Universitätsgruppe kaum zu realisieren. So wird von der Gruppe geschätzt, dass in diesem Rahmen beispielsweise eine weitere Person hierfür angestellt werden müsste. Wenn Seeberg also von der Unausweichlichkeit der Zertifizierung und seiner Hilflosigkeit ihr gegenüber spricht, wird deutlich, dass die bisher für die Gruppe erfolgreiche Strategie von Dienstleistungsaufträgen zur Finanzierung gefährdet ist. Durch ihre Abhängigkeit vom Markt

der Dienstleistungen, der ökonomischen Gesetzen folgt, ist es fraglich ob diese Strategie auch in Zukunft erfolgreich ist, sie ist inhärent prekär.

Es wird deutlich, dass die Gruppe die Gelegenheitsstruktur Dienstleistung vor allem ergreift, um vor dem Hintergrund knapper Ressourcen ihren Handlungsspielraum zu erweitern und ihr Ziel, erfolgreiche Forschung zu betreiben, zu erreichen. Durch die arbeitsteilige Organisation von Dienstleistungen schafft sie sich einen Bereich, der statt wissenschaftlichen ökonomische Zielsetzungen verfolgt, ohne jedoch die Verfolgung wissenschaftlicher Ziele aufgeben zu müssen. Allerdings bleibt diese Strategie prekär, da die Gruppe als Teilnehmerin am Markt der Dienstleistungen den dort geltenden Regeln ausgesetzt ist. Hierzu zählt eine Nachfrage nach Zertifizierung, denen sich der Lehrstuhl nicht unbegrenzt entziehen kann.

Ein stetiger und unvermeidbarer Bruch?

Es wird also deutlich, dass Dienstleistungen eigene Dynamiken in die Forschungspraxis hineinbringen, und zwar die des ökonomischen Feldes, in das die Gruppen mit ihrem Angebot an Dienstleistungen eintreten. So lassen sich unterschiedliche Konfliktfelder, bzw. Brüche mit wissenschaftlicher Praxis (oder dem anti-ökonomischen Charakter von Wissenschaft) beobachten: Beide Gruppen, die Dienstleistungen anbieten, passen sich an Bedingungen industrieller Produktion an. Sei es, indem wissenschaftliches Wissen privatisiert und geheim gehalten wird – was auch für eine Karriere in der Wissenschaft der Gruppenmitglieder problematisch ist – oder sei es durch Restrukturierung und Standardisierung von Arbeitsprozessen im Rahmen einer Zertifizierung nach ISO 9001. Die Strategie, auf Dienstleistung zu bauen, um das eigene Überleben zu sichern, ist weiterhin prekär, da Aufträge kurzfristiger und nur begrenzt planbarer Natur sind. Somit müssen die Gruppen permanent diese Praxis aufrechterhalten.

Am Beispiel der Universitätsgruppe wird besonders deutlich, dass in diesem wissenschaftlichen Feld zum wissenschaftlichen Kapital auch ein technisches gehört. Geräte stellen hier eine Voraussetzung für hochreputierte Forschung dar. Bei knapper Ausstattung, wie es bei der Universität der Fall ist, muss erst ökonomisches Kapital für die Anschaffung von Geräten beschafft werden. Ohne die Geräte wäre die Gruppe nicht in der Lage, aussichtsreich am wissenschaftlichen Spiel im Feld teilzunehmen. Dies zeigt, dass ökonomisches Kapital hier als ermöglichende Ressource eine wichtige Rolle spielt, ohne die das wissenschaftliche Spiel in Zeiten knapper Ressourcenausstattung insbesondere für Universitätsgruppen wenig aussichtsreich ist.

Wissenschaft lässt sich zwar als anti-ökonomische Ökonomie charakterisieren, aber ökonomisches Kapital ist in Zeiten knapper Kassen oder auch immer teurerer Forschungsvorhaben immer wichtiger. Dies ist nicht neu, durch Knappheit wird aber der Bedarf intensiver und die Nähe zum ökonomischen Feld größer. Wissenschaftliche Dienstleistungen stellen ein Beispiel für eine auf das ökonomische Feld zurückgehende Gelegenheitsstruktur dar, die von wissenschaftlichen Akteuren ergriffen wird und sei es paradoxerweise um am wissenschaftlichen Wettbewerb erst teilnehmen zu können. Mit diesem Beispiel soll allerdings auch deutlich werden, dass wissenschaftliche Praxis durch sie gefährdet wird. Mit ihnen werden Praktiken etab-

liert, die mit den Regeln des Feldes brechen, sei es durch eine zunehmende Privatisierung von wissenschaftlichem Wissen (Tätigkeitsbereich in denen Veröffentlichungen unterbleiben und modifiziert werden, Geheimhaltungsvereinbarungen) oder durch Anpassung von Praktiken an Bedürfnisse des Marktes (über Zertifizierungen). Ist also unter der Voraussetzung schlechter Ausstattung von Wissenschaft der Bruch mit den Regeln des Feldes nahezu unvermeidliche Voraussetzung für ambitionierte wissenschaftliche Arbeit?

Literatur

- Bourdieu, P. 1998: Vom Gebrauch der Wissenschaft. Konstanz: UVK.
- Bourdieu, P. 1999: The Specificity of the Scientific Field and the Social Condition of the Progress of Reason. In M. Biagioli (Hg.), *The science studies reader*. New York, London: Routledge, 31–50.
- Eisenhardt, K. M. 1989: Building Theories from Case Study Research. In *The Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 4 (Oct., 1989), 532–550.
- Enders J., Kaulisch, M. 2005: Vom Homo Academicus zum Homo Oeconomicus? In M. Pfadenhauer (Hg.), *Professionelles Handeln*. Wiesbaden: VS, 207–220.
- Etzkowitz, H. 2003: Research Groups as *quasi-firms*: The invention of the entrepreneurial university. In *research policy*, 32(1), 109–121.
- Flick, U., von Kardorff, E., Steinke, I. 2005: Was ist qualitative Forschung? In U. Flick, E. von Kardorff, I. Steinke (Hg.), *Qualitative Forschung – Ein Handbuch*. Reinbek: Rowohlt, 13–29.
- Flick, U. 2008: *Qualitative Sozialforschung – Eine Einführung*. Reinbek: Rowohlt
- Fraunhofer Gesellschaft (FhG) 2003: *Leitbild der Fraunhofer Gesellschaft*, München
- Fraunhofer Gesellschaft (FhG) 2015: *Prüfung/Zertifizierung*. Fraunhofer-Gesellschaft: Fraunhofer-Gesellschaft - Fraunhofer – Ihr System- und Technologiepartner, <http://www.fraunhofer.de/de/leistungsangebot/pruefung.html> (letzter Aufruf 23. Juli 2015).
- Gläser, J. 2003: Privatisierung von Wissenschaft? In: S. Böschen, I. Schulz-Schaeffer (Hg.), *Wissenschaft in der Wissensgesellschaft*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 55–76.
- Hentschel, K. 2011: Von der Werkstoffforschung zur Materials Science. *NTM, Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin* 19, 5–40.
- Lamnek, S. 2005: *Qualitative Sozialforschung*. Weinheim, Basel: Beltz PVU.
- Maasen, S., Weingart, P. 2006: Unternehmerische Universität und neue Wissenschaftskultur. In G. Krücken (Hg.), *die hochschule, 1/2006* *Universitäre Forschung im Wandel*, 19–45.
- Max-Planck-Gesellschaft 2002: *Leitlinien für den Wissens- und Technologietransfer*. Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftlichen Rat der Max-Planck-Gesellschaft, München.
- Max-Planck-Gesellschaft 2010: *Evaluationen*. Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, München.
- Max-Planck-Gesellschaft 2011: *Dem Anwenden muss das Erkennen Vorausgehen*, <http://www.mpg.de/kurzportrait> (letzter Aufruf 23. November 2011).
- Meier, F., Müller, A. 2006: Wissenschaft und Wirtschaft. *Forschung im Zeitalter des akademischen Kapitalismus*. In G. Krücken (Hg.), *die hochschule 1/2006, Universitäre Forschung im Wandel*, 98–114.
- Schimank, U. 2008: Ökonomisierung der Hochschulen – eine Makro-Meso-Mikro-Perspektive. In K.-S. Rehberg (Hg.), *Die Natur der Gesellschaft*. Frankfurt am Main, New York: Campus, 622–635.
- Schimank, U., Volkmann U. 2008: Die Ökonomisierung der Gesellschaft. In A. Maurer (Hg.), *Handbuch der Wirtschaftssoziologie*. Wiesbaden: VS, 382–393.

-
- Weingart, P. 2008: Ökonomisierung der Wissenschaft. *NTM: Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin*, Volume 16, Issue 4, November 2008, 477-484.
- Yin, R. K. 2003: *Case Study Research*. Thousand Oaks: Sage Publications.