

Innovationen in der Hochschullehre
Eine Analyse nach systemtheoretischen Ansätzen
am Beispiel einer technischen Fakultät

Dissertation der Universität Paderborn,
Fakultät für Kulturwissenschaften,
zur Erlangung der Doktorwürde (Dr. phil.)
vorgelegt von

Barbara Flöing-Hering

Verl, Februar 2012

Die vorliegende Arbeit wurde von der Fakultät für Kulturwissenschaften der Universität Paderborn als Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Philosophie (Dr. phil.) angenommen.

Erster Gutachter: Prof. Dr. Eckard König

Zweiter Gutachter: Prof. Dr. Marc Beutner

Tag der Disputation: 30. November 2011

Inhalt

1. Einleitung.....	1
1.1 Ausgangssituation und Zielsetzung	1
1.2 Struktur der Arbeit	5
1.3 Methodisches Vorgehen	6
2. Veränderungen in der Hochschullehre als Innovationen.....	7
2.1 Innovation	8
2.1.1 Innovationsbegriff.....	8
2.1.2 Dimensionen von Innovation.....	12
2.1.3 Innovation in der Pädagogik.....	16
2.1.4 Innovation in der Lehre	17
2.2 Faktoren von Innovationen – Stand der Forschung.....	20
3. Innovationen in der Hochschullehre	24
3.1 Einordnung der Lehre in die Organisation Hochschule	24
3.2 Organisatorische Gestaltungsfaktoren und ihre Wirkung auf Innovationen in der Hochschullehre.....	25
3.3 Hochschulpolitische Veränderungen und ihre Auswirkung auf Innovationen in der Hochschullehre.....	33
3.4 Ausgewählte Ziele und Funktionen von Innovationen in der Hochschullehre	34
4. Systemtheoretische Perspektiven und Innovationen	37
4.1 Soziologische Systemtheorie	39
4.1.1 System	39
4.1.2 Systemumwelt.....	40
4.1.3 Differenzierung.....	41
4.1.4 Element	42
4.1.5 Selbstreferenz, Autopoiese und operative Geschlossenheit	43
4.1.6 Komplexität	46
4.1.7 Schlussfolgerungen.....	54
4.2 Personale Systemtheorie.....	57
4.2.1 Element	58
4.2.2 Subjektive Deutung	59

4.2.3 Soziale Regeln	61
4.2.4 Regelkreise (Interaktionsstrukturen)	62
4.2.5 Systemumwelt.....	63
4.2.6 Entwicklung sozialer Systeme.....	64
4.2.7 Schlussfolgerungen.....	65
5. Das forschungsmethodische Design	67
5.1 Fragestellung und Untersuchungsziel.....	67
5.2 Kurze Einführung in die qualitative Forschung	70
5.2.1 Zentrale Kennzeichen qualitativer Forschung.....	71
5.2.2 Eingrenzung des Untersuchungsrahmens	72
5.3 Auswahl der Datenerhebungsinstrumente	73
5.3.1 Das Interview.....	73
5.3.2 Die Beobachtung	78
5.4 Datenerhebung und Auswertung	84
5.4.1 Ziel und kurzer Überblick über das methodische Vorgehen	84
5.4.2 Stichprobe und Datenbasis	84
5.4.3 Zugang zum Forschungsfeld.....	86
5.4.4 Durchführung der Datenerhebung	88
5.4.5 Auswertung des Datenmaterials	91
5.4.6 Auswahl der inhaltsanalytischen Auswertemethode	93
5.4.5 Das eigene Auswertungsdesign	96
5.4.6 Das Kategoriensystem	99
6. Darstellung und erste Interpretation der Ergebnisse.....	105
6.1 Grundlegende Auffassungen im Bereich der Hochschullehre.....	105
6.1.1 Allgemeines Innovationsverständnis im Bereich Hochschullehre	105
6.1.2 Bedeutung von Innovationen in der Hochschullehre	106
6.2 Arten von Innovationen	107
6.2.1 Methoden, Veranstaltungsformen, Medien	108
6.2.2 Innovative Inhalte der Lehrveranstaltungen	109
6.3 Faktoren, die Innovationen in der Lehre beeinflussen.....	111
6.3.1 Personen.....	111
6.3.2 Subjektive Deutungen.....	115
6.3.3 Soziale Regeln	120

6.3.4 Regelkreise	126
6.3.5 Umweltfaktoren	133
6.4 Individuelle Entwicklungsgeschichte im Bereich Lernen und Lehre	135
6.5 Schlussfolgerung.....	137
7. Theoretische Interpretation der Ergebnisse	140
7.1 Systemtheoretische Interpretation	140
7.2 Veränderung des sozialen Systems Hochschule als Veränderung der Kultur.....	144
7.2.1 Drei-Ebenen-Modell nach Schein	145
7.2.2 Organisationskultur und Innovationskultur	147
7.2.3 Der dynamische Organisationskulturansatz	149
7.2.4 Organisationskultur in Hochschulen.....	152
8. Konsequenzen für Innovationsprozesse in der Hochschullehre	155
8.1 Gestaltung von Veränderungsprozessen.....	155
8.2 Soziale Netzwerke	158
8.3 Praktische pädagogische Konsequenzen – Zwei Beispiele	162
8.3.1.Tutorenprogramm	162
8.3.2 Informationsveranstaltungen zur [Weiter-] Entwicklung der Lehre	163
9. Schlussbetrachtung	165
Literatur	169

1. Einleitung

1.1 Ausgangssituation und Zielsetzung

Hochschulen stehen seit Ende der 1990er-Jahre mitten in einem Veränderungsprozess. Als Auslöser werden hier ökonomische Veränderungen, besonders die veränderten Anforderungen am Arbeitsmarkt, und hochschulpolitische Veränderungen wie die Bologna-Deklaration genannt. (vgl. Neef/Pelz 1997, 216f.; Maassen 2004, 3f.; Teichler 2009, 30f.) Diese Veränderungen betreffen zum einen die organisatorische Struktur der Hochschule¹ (Stärkung der Autonomie der Hochschule, Steuerung durch Zielvereinbarungen usw.), sie betreffen zum anderen aber auch die beiden Kernaufgaben, die Forschung und die Lehre.

Im Bereich Forschung führen diese Veränderungen zur Etablierung neuer Forschungsschwerpunkte, aber auch zur Schwerpunktbildung und zur Fokussierung auf bestimmte zentrale Themen. Im Bereich der Lehre beziehen sich diese Veränderungen im Wesentlichen auf folgende Bereiche:

- 1) Autonomie der Hochschule: Kompetenz, Entscheidung und Verantwortung für die Lehre werden neu definiert und in der Hochschule zusammengeführt.
- 2) Wettbewerb: Profilierung einzelner Hochschulen und Fachbereiche durch die Gestaltung von Studiengängen.
- 3) Hochschulbildung und Arbeitsmarkt: Die beruflichen Anforderungen der Studierenden werden im Studium besser berücksichtigt.
- 4) Stärkere Internationalisierung: Inhaltliche und organisatorische Aspekte der Internationalisierung werden in die Studiengänge integriert.
- 5) Qualitätssicherung: Hierbei werden Evaluierungs- und Akkreditierungsmaßnahmen eingesetzt. (vgl. Steinheimer 2005, 48; Schönwald, 2007, 1)

Innerhalb dieses Veränderungsprozesses gibt es zwischen den Beteiligten unterschiedliche Einschätzungen zur Situation an den Hochschulen. So urteilt Mayer sehr kritisch „Unter all ihren Leistungen ist der Beitrag der Hochschulen zur Lehre am zweifelhaft-

¹ Die Bezeichnungen Hochschule und Universität werden synonym verwendet.

testen. [...] Dieses gilt ungeachtet des zum Teil hohen individuellen Engagements einzelner Hochschullehrer, Hochschulassistenten und wissenschaftlicher Mitarbeiter für die Lehre. Die Selbstzufriedenheit der Professoren mit dem Niveau ihrer Lehre steht in einem scharfen Kontrast zur Erfahrung der Studierenden.“ (Mayer 2003, 601; vgl. auch Himmelrath 2009, 51f.) Lüthje beschreibt die Situation der Lehre an Hochschulen positiver. Aus seiner Sicht sind in der Lehre deutliche Veränderungen erreicht: „Interessanterweise führt die Evaluation einzelner Lehrveranstaltungen zu 80 Prozent zu außerordentlich positiven Beurteilungen. Das ist ein verblüffendes Ergebnis, wenn man sich mal die öffentlich artikulierte Unzufriedenheit mit der Qualität des Hochschulstudiums vor Augen hält. Es ist eine Mär, dass die Mehrzahl der Lehrveranstaltungen in den deutschen Universitäten schlecht seien. Die meisten werden von den Studierenden mit gut und sehr gut beurteilt. Trotzdem ist in den Studiengängen häufig etwas nicht in Ordnung: Nicht, weil die einzelne Lehrveranstaltung nicht gut ist, sondern weil das Zusammenspiel der Lehrveranstaltungen in der Hochschule nicht funktioniert. Lehrangebote fügen sich oft nicht zu einem Konzept zusammen, ergeben kein stimmiges Curriculum – und erreichen damit kein optimales Ergebnis der Lehre.“ (Lüthje 2004, 25f.; vgl. auch Wissenschaftsrat 2004, 63f.)

Angesichts dieser unterschiedlichen Einschätzung stellt sich die Frage nach empirischen Untersuchungen.

In der Literatur gibt es eine Reihe von neueren Untersuchungen, in denen Innovationen in der Hochschullehre berücksichtigt werden. Die Themen der Arbeiten sind dabei sehr unterschiedlich. Sie reichen von der Analyse der Studienqualität aus studentischer Perspektive bis hin zur Untersuchungen von Wettbewerbs- und Marktmechanismen im Hochschulsystem.

Die Untersuchung zur „Studienqualität und Attraktivität der Ingenieurwissenschaften“ von Bargel befasst sich mit der Studiensituation aus studentischer Sicht. (vgl. Bargel et al. 2007) Innovationen an Hochschulen werden durch neue Studienangebote und andere Studienformen in der Untersuchung berücksichtigt. Beispielsweise werden die Studierenden zu neuen Studienstrukturen, neuen Medien, eLearning und Internationalisierung im Studium befragt. Die Datenerhebung erfolgte durch Fragebögen mit offenen und geschlossenen Fragen. Als Ergebnis werden unter anderem die unterschiedlichen Felder von Innovationen an Hochschulen deutlich. (vgl. Bargel et al. 2007, 45)

Schönwald untersucht in ihrer Studie Veränderungsprozesse zur Integration von eLearning in die Hochschullehre. (vgl. Schönwald 2007) Ziel ist die Ermittlung der zentralen Gestaltungsfelder im Integrationsprozess von eLearning und die dabei vorhandenen organisationsspezifischen Besonderheiten an Hochschulen. Hierzu werden von Schönwald unter anderem Erkenntnisse aus der Literatur und aus Experteninterviews verknüpft. Ergebnis der Studie ist eine Beschreibung der Rahmenbedingungen für Veränderungsprozesse an Hochschulen, insbesondere auf dem Gebiet der Leitungs- und Entscheidungsstrukturen, der Steuerungs- und Kontrollstrukturen sowie der Leistungserstellung in Lehre und Forschung. (vgl. Schönwald 2007, 111f.)

In der Untersuchung von Hirschfeld geht es um einen verstärkten Nutzen von Wettbewerbs- und Marktmechanismen im Hochschulsystem. (vgl. Hirschfeld 2004) Die Hochschullehre ist von einer Veränderung der Ressourcenverteilung ebenso betroffen wie die Forschung. Exemplarisch wird als Steuerungsinstrument zur Aufgabenerfüllung der Hochschule das indikatorbasierte Mittelverteilungsverfahren untersucht. „Mit indikatorbasierten Verteilungsverfahren soll die Finanzierung angemessen in Relation zum Ausmaß der übernommenen Aufgaben und zu erbrachten Leistungen erfolgen [...] [und] Innovationsfähigkeit gewährleiste[t] [werden] [...].“ (Hirschfeld 2004, 47) Bestandteile des Verteilungsverfahrens können ausstattungs- und leistungsorientierte Indikatoren zur Lehre sein. (vgl. Hirschfeld 2004, 140) Hirschfeld zeigt an einigen „[...] Zahlen der Universität Leipzig [...] Gestaltungsaspekte bei der Schaffung indikatorbasierter Verteilungsmodelle [...].“ (Hirschfeld 2004, 7) Er sieht aber auch eine Beliebigkeit der Indikatoren, die je nach Verwendung und Gewichtung entsteht. (vgl. Hirschfeld 2004, 142)

In der Studie von Schädler werden Innovationsprozesse an Hochschulen anhand von zwei Erklärungsansätzen untersucht, dem der neuen Institutionenökonomie und dem des Innovationsmanagements. (vgl. Schädler 1999) Zur Datenerhebung werden qualitative Interviews mit Hochschullehrenden eingesetzt und mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Ziel ist, die Situationsinterpretation durch die Hochschullehrenden, ihre selektive Wahrnehmung und Bewertung der Einflussfaktoren mit ihrem Einfluss auf die Umsetzung von Innovationen zu erfassen. (vgl. Schädler 1999, 172) Als Ergebnis werden strukturelle Bedingungen an den Hochschulen, wie beispielsweise die Autonomie der Lehrenden und fehlende Anreize für die Lehre und ihre Auswirkung auf das Handeln der Hochschullehrenden thematisiert.

Seufert untersucht in ihrer Studie „Innovationsorientiertes Bildungsmanagement“ eLearning als Bildungsinnovation an Hochschulen. (vgl. Seufert 2008, 189f.) Ihr Ziel ist es herauszufinden, wie eLearning-Innovationen gefördert und langfristig an Hochschulen etabliert werden können. Eine ausführliche Beschreibung des Innovationsbegriffs und prozessorientierte Verlaufsmodelle von Innovationen sind bei Seufert nachzulesen. Die Studie befasst sich unter anderem mit strukturell-formalistischen Organisationstheorien als Erklärungsansatz zur Förderung von Innovationen (vgl. Seufert 2008, 93f.) und beschreibt Organisationskonzepte für Hochschulen wie beispielsweise „Universität als Expertokratie“, „Hochschulen als Lose gekoppelte Systeme“ und „Universität als professionelle Bürokratie“. (Seufert 2008, 168f.) Ähnliche Darstellungen sind auch in der Arbeit von Jahr zum Thema „Innovation und Macht in der Organisation Hochschule“ zu finden. (vgl. Jahr 2007, 13f.) In dieser Arbeit wird „die Etablierung des ökologischen Paradigmas am Fachbereich Agrarwissenschaften der Universität Kassel aus organisationstheoretischer Sicht“ untersucht. Hierzu werden curriculare und organisatorische Innovationen wie die Einführung neuer Studien- und Prüfungsordnungen als Bestandteile der ökologischen Neuausrichtung des Fachbereiches Agrarwissenschaften thematisiert. (vgl. Jahr 2007, 27f.)

Die genannten Untersuchungen befassen sich überwiegend mit den veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und den (möglichen) strukturellen Reaktionen der Hochschulen darauf.

Die Fragen, wie die derzeitige Situation an den Hochschulen und die Einschätzungen der handelnden Personen entstanden sind und welche Einflüsse diese Entwicklungsprozesse auf Innovationen in der Hochschullehre haben, werden in den Untersuchungen kaum aufgegriffen: Wie beurteilen Hochschullehrende Innovationen in der Lehre? Welche Faktoren sind für den Erfolg von Innovationen in der Hochschullehre entscheidend? Wie lassen sich diese Faktoren für gelungene Innovationsprozesse nutzen? Die Frage nach den zentralen fördernden Faktoren für Innovationen in der Hochschullehre und ihrem praktischen Nutzen ist wissenschaftlich noch nicht umfassend untersucht worden. Diese Ausgangslage führt zu der Zielsetzung der Arbeit.

Zielsetzung

Es ergeben sich zwei zentrale Fragestellungen für diese Untersuchung:

1. Welche Bedeutung haben Innovationen in der Hochschullehre für die Akteure und woran wird diese Einschätzung festgemacht?
2. Welche Einflussfaktoren werden im Zusammenhang mit Veränderungen in der Hochschullehre genannt und wie werden diese beschrieben?

Bei diesen Fragestellungen sind Aspekte zu berücksichtigen, die von den Innovationen selbst, von den Hochschulen und von den Akteuren ausgehen.

1.2 Struktur der Arbeit

In Kapitel 2 wird ein Innovationsverständnis für die Fragestellung dieser Arbeit entwickelt. Im weiteren Verlauf werden die Besonderheiten von Innovationen in der Pädagogik und in der Hochschullehre erläutert. In der Forschung bereits bekannte Strukturierungskriterien von Innovationen werden vorgestellt.

Eine organisatorische Einordnung von Innovationen in Hochschule und Hochschullehre erfolgt in Kapitel 3.

Als Erklärungsansatz wird für die Frage nach Innovationen in der Hochschullehre die Systemtheorie verwendet. Das Begriffssystem der soziologischen Systemtheorie nach Willke und das der personalen Systemtheorie in der Tradition von Bateson werden hierzu in Kapitel 4 dargestellt und erläutert. (vgl. Willke 2000; Bateson 1982; König/Volmer 2000, 29f.) Die Einordnung der systemtheoretischen Konzepte in Bezug auf Innovationen und Innovationsprozesse erfolgt ebenfalls an dieser Stelle.

Das konkrete forschungsmethodische Design wird in Kapitel 5 beschrieben. Als Überblick lässt sich festhalten, dass die Datenerhebung anhand von Interviews und teilnehmenden Beobachtungen erfolgte. Die gewonnenen Daten haben einen qualitativen Charakter und die Untersuchung ist als Einzelfallstudie konzipiert. Die Interviews wurden mit Professoren, Studierende, wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Mitarbeitern (z.B. Laboringenieure) sowie möglichen Vorgesetzten der zukünftigen Absolventen geführt. Mit ergänzenden teilnehmenden Beobachtungen wurden Informationen aus dem öffentlichen Teil der Fakultätsratssitzungen erhoben.

Die gewonnenen Ergebnisse werden in Kapitel 6 und 7 beschrieben und auf theoretischer Basis interpretiert. Einen Schwerpunkt bilden die identifizierten Faktoren, die die Umsetzung von Innovationen in der Hochschullehre fördern oder hemmen. Die Kenntnis der Faktoren und die der entsprechenden Wirkungszusammenhänge in dem betrachteten sozialen System ermöglicht die Entwicklung von Handlungsstrategien für Innovationsprozesse in der Hochschullehre. Als pädagogische Konsequenzen für zukünftige Innovationsprozesse lassen sich beispielsweise durch die Kenntnis der Faktoren und deren Wirkung neue Blickwinkel und Ansätze für die Umsetzung von Innovationen im Rahmen von Beratungsprozessen aufzeigen. Vorgestellt werden diese Konsequenzen in Kapitel 8. Den Abschluss der Arbeit bilden anwendungsorientierte Empfehlungen, gedacht als mögliche Wegbereiter für zukünftige Innovationsprozesse in der Hochschullehre.

1.3 Methodisches Vorgehen

In den Hochschulen sind Innovationen in den Bereichen Forschung und Lehre zu finden. Im Bereich der Forschung beziehen sich Innovationen auf den Forschungsgegenstand beispielsweise neue Werkstoffe oder Verarbeitungsverfahren. Im Rahmen der Lehrtätigkeit sind neue Lehrmethoden, -inhalte und Medien sowie eine veränderte Form der Rückmeldung zwischen Lehrende und Lernende entsprechende Beispiele.

Die vorliegende Arbeit zum Thema Innovationen in der Hochschullehre greift vergangene beziehungsweise gegenwärtige Innovationsprozesse der Fakultät Maschinenbau exemplarisch auf, um die innovationsfördernden Faktoren zu ermitteln. Beispiele sind u.a. Änderung des Fächerkataloges, Einführung neuer Abschlüsse, organisatorische Umgestaltungen der Fakultät, Änderungen der Studienordnung und der Studienrichtungen, Art und Form der Lehrveranstaltungen oder auch die Durchführung von Veranstaltungen. Thematisiert werden die Faktoren von Innovationen und ihren Auswirkungen auf die Hochschule und auf die einzelnen Akteure.

Untersuchungen zum Thema Innovation nutzen vielfach die Systemtheorie als theoretischen Rahmen. (vgl. Koepke 2005, 107f.; Luchte 2005, 52f.) Dieses ist darauf zurückzuführen, dass Innovationen in einem sozialen Umfeld erfolgen, in dem zahlreiche Faktoren einwirken und sich wechselseitig beeinflussen. (vgl. Luchte 2005, 52) Aus

diesen Gründen wird die Fragestellung der vorliegenden Arbeit aus einer systemtheoretischer Perspektive bearbeitet. Auch Innovationen in der Hochschullehre finden in einem sozialen Umfeld statt und die Betrachtung von Innovationen im Zusammenhang mit den anderen Bestandteilen des Systems erscheint sinnvoll und notwendig. Darüber hinaus sind zum einen Innovationen aufgrund ihrer Eigenschaften nicht linear sondern eher systemisch zu erfassen. Zusätzlich können wirtschaftswissenschaftliche und soziologisch/pädagogische Positionen, die durch unterschiedliche Schwerpunkte im Innovationsverständnis entstehen, in die Betrachtung einfließen. Zum anderen kann berücksichtigt werden, dass die Entwicklung und Umsetzung von Innovationen die Mitwirkung der beteiligten Personen erfordert. Hierbei können die am Innovationsprozess beteiligten Personen mit ihren Kompetenzen und ihren Fähigkeiten, die sich zu einem großen Teil aus ihren Interessen und Bildungsverläufen ergeben, bei einer systemischen Betrachtung berücksichtigt werden. Schölling charakterisiert beispielsweise die Studierende der Ingenieurwissenschaft und die Ingenieure in seiner Studie wie folgt: „Die Eindeutigkeit der Sprache des Ingenieurs lässt an Fakten und technischen Normen erinnern und ist für viele Ingenieure eine Funktion in der alltäglichen Konsensbildung. Gleichfalls pragmatisch ist ihre Forschung. Sie ist sowohl theoretisch und hält sich an axiomatische Theoriebestandteile als auch anwendungsbezogen [...].“ (Schölling 2005, 82) Die Studie zeigt weiterhin, dass bei den Ingenieurstudenten eine Vorliebe für die mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächer vorliegt. (vgl. Schölling 2005, 82) In Anbetracht dessen stellt die Systemtheorie durch ihr allgemeines Begriffssystem Berührungspunkte für Personen mit eher naturwissenschaftlich-technisch orientierten Interessen zur Verfügung, so dass möglicherweise ein pragmatischer Umgang mit den Ergebnissen dieser Arbeit erleichtert wird.

2. Veränderungen in der Hochschullehre als Innovationen

Innovationen werden in der Literatur vielfach mit einer wahrgenommenen Neuartigkeit von Produkten und Prozessen erklärt, die eine Verbesserung gegenüber dem Bestehenden darstellen. (vgl. Hauschildt 2005, 25; Braun-Thürmann 2005, 6) Die zuvor in Kapitel 1 vorgestellten Positionen in der Beurteilung der Situation an Hochschulen deuten auf einen Wandel hin, der Veränderungen und Neuerungen im Hochschulbe-

reich notwendig macht. Veränderungen lassen sich in diesem Zusammenhang als Innovationen verstehen.

Ausgehend vom ökonomischen Ursprung des Innovationsbegriffs wird das Innovationsverständnis dieser Arbeit entwickelt. Hierzu wird eine begriffliche Klärung vorgenommen und ein Systematisierungsansatz zur Beschreibung von Innovationen vorgestellt. Vor diesem Hintergrund wird ein konkretes Innovationsverständnis für die Fragestellung dieser Arbeit entwickelt. Zentrale Fragen sind hierbei:

Welche Merkmale von Innovationen sind für die Einordnung von Innovationen als solche relevant? Welche Bedeutung haben die Akteure im Innovationsprozess? Welche Bedingungen sind im Kontext Hochschullehre zu berücksichtigen?

Bereits vorliegende Erkenntnisse zu Innovationen in der Hochschullehre werden abschließend beschrieben.

2.1 Innovation

2.1.1 Innovationsbegriff

In der fachwissenschaftlichen Sprache als auch in der Alltagssprache wird der Innovationsbegriff vielfach ohne eindeutige inhaltliche Klärung als wertende Kategorie verwendet. „Oft wird [...] versäumt, den Wertmaßstab, auf den sich das Innovative bezieht, explizit zu nennen.“ (Nuissl [Stand: 05.05.2010]) Sprachgeschichtlich lässt sich das Wort Innovation aus dem lateinischen Begriff „innovatio“ ableiten und kann mit Erneuerung und Veränderung übersetzt werden. (vgl. Kluge 1995, 401) Das „Neue“ kann zunächst alles sein. Dennoch ist die einfache Umschreibung von Innovation als etwas „Neues“ eine verkürzte Sicht. Um den Begriff inhaltlich präziser zu erfassen, ist der Zusammenhang seiner Verwendung zu berücksichtigen. Ein Beispiel ist die ökonomische Perspektive, bei der das Erreichen von Unternehmenszielen mit Hilfe von Innovationen ein wichtiger inhaltlicher Gesichtspunkt ist. (vgl. Vahs/Burmester 2005, 1f.)

Der Beginn der Innovationsforschung wird üblicherweise mit Joseph Alois Schumpeter in Verbindung gebracht und ist der ökonomischen Fachdisziplin zuzuordnen. Allerdings verwendet Schumpeter selbst nicht den Begriff „Innovation“. Er spricht vom „Prozess der schöpferischen Zerstörung“ (Schumpeter 1993, 134f.; vgl. auch Blättel-

Mink 2006, 63) und meint damit, dass neue Erfindungen und Entwicklungen etablierte Produkte, Verfahrensweisen und Strukturen verdrängen. Anders formuliert: Durch Innovation wird Neues geschaffen und Altes zerstört. Neues z.B. Erfindungen und Entwicklungen entstehen durch eine neue Kombination der Ressourcen.

Schumpeter benennt fünf Fälle neuer Ressourcenkombinationen:

- „1. Herstellung eines neuen, d.h. dem Konsumentenkreis noch nicht vertrauten Gutes oder einer neuen Qualität eines Gutes.
2. Einführung einer neuen, d.h. dem betreffenden Industriezweig noch nicht praktisch bekannten Produktionsmethode, die keineswegs auf einer wissenschaftlichen neuen Entdeckung zu beruhen braucht und auch in einer neuartigen Weise bestehen kann mit einer Ware kommerziell zu verfahren.
3. Erschließung eines neuen Absatzmarktes, d.h. eines Marktes, auf dem der betreffende Industriezweig des betreffenden Landes bisher noch nicht eingeführt war, mag dieser Markt schon vorher existiert haben oder nicht.
4. Eroberung einer neuen Bezugsquelle von Rohstoffen oder Halbfabrikaten, wiederum: gleichgültig, ob diese Bezugsquelle schon vorher existierte – und bloß sei es nicht beachtet wurde sei es für unzugänglich galt – oder ob sie erst geschaffen werden muss.
5. Durchführung einer Neuorganisation, wie Schaffung einer Monopolstellung (z.B. durch Vertrustung) oder Durchbrechen eines Monopols.“ (Schumpeter 1997, 100f.)

Er verdeutlicht seine Auffassung am Beispiel des Produzierens: „Produzieren heißt die in unserem Bereich vorhandenen Dinge und Kräfte kombinieren [...]. Anderes oder anders produzieren heißt diese Dinge und Kräfte anders kombinieren. Soweit die neue Kombination von der alten aus mit der Zeit durch kleine Schritte, kontinuierlich anpassend, erreicht werden kann, liegt gewiss Veränderung, eventuell Wachstum vor, aber weder ein neues der Gleichgewichtsbetrachtung entrücktes Phänomen, noch Entwicklung in unserem Sinn.“ (Schumpeter 1997, 100) Für Schumpeters Theorie ist es bedeutsam, dass die Durchsetzung neuer Kombinationen un stetig erfolgt. Innovationen treten demnach nicht kontinuierlich sondern vielmehr sprunghaft auf.

Innovationen beziehen sich aus seiner Sicht nicht nur auf technische Entwicklungen oder auf neue Konsumgüter und Produktionsprozesse. (vgl. Majer 2006, 295; Blättel-Mink 2006, 63) Akteure sind in Bezug auf Innovationen ebenfalls von Bedeutung.

Innovationen finden statt, weil es schöpferische und dynamische Unternehmer gibt und umgekehrt: Für Schumpeter ist nur dann jemand Unternehmer, wenn er Innovationen durchführt: „[...] halten wir fest, dass jemand grundsätzlich nur dann Unternehmer ist, wenn er eine „neue Kombination durchsetzt“ – weshalb er den Charakter verliert, wenn er die geschaffene Unternehmung dann kreislaufmäßig weiterbetreibt [...].“ (Schumpeter 1997, 116) Die Durchsetzung von Innovationen ist die typische Aufgabe des Unternehmers.

In vielen späteren Arbeiten zur Innovation sind Eingrenzungen des Innovationsbegriffs zu finden. Kösters beispielsweise interpretiert Schumpeters Aussagen zum Innovationsverhalten von Unternehmen folgendermaßen:

- „Innovationen bewirken in der Regel größere Umstellungen wie den Um- und Neubau von Fabriken.
- Sie sind häufig mit dem Entstehen und Vergehen von Firmen verknüpft: »Die meisten Unternehmen werden mit einer Idee und zu einem bestimmten Zweck gegründet. Sie verlieren ihre Lebenskraft, wenn diese Idee unzeitgemäß geworden ist.« (Koesters 1982, 209)

Demnach ist beispielsweise die Einführung struktureller Neuerungen in der universitären Lehre nach Koesters Verständnis keine Innovation. (vgl. Koesters 1982, 209) Er schränkt Schumpeters Innovationsverständnis ein und begrenzt es auf „größere“ Umstellungen bzw. das Entstehen und Vergehen von Firmen.

Schumpeters Innovationsverständnis, beschrieben durch die fünf Fälle neuer Ressourcenkombinationen, geht über das hinaus, was vielfach aus ökonomischer Perspektive unter Innovation verstanden wird. (vgl. Bierfelder 1994, 42) Die Innovationsforscher in der Denktradition Schumpeters gehen davon aus, dass wirtschaftliches Wachstum von Neuerungen im Sinne von Innovationen getragen wird. In den 1990-iger Jahren sieht Bierfelder eine Eingrenzung ihrer Erkenntnisinteressen auf diese ökonomischen Wachstumsphänomene. (vgl. Bierfelder 1994, 43)

Vahs und Burmester verstehen unter „[...] Innovation grundsätzlich die erstmalige wirtschaftliche Anwendung einer neuen Problemlösung [...], das heißt, hier geht es um die ökonomische Optimierung der Wissensverwertung. Sie hat die (Markt-) Einführung (Innovation im engeren Sinn) und die (Markt-) Bewährung (Diffusion; Innovation

im weiteren Sinn) der Invention in Form eines neuen Produkts oder Verfahrens zum Ziel.“ (Vahs/Burmester 2005, 44)

Aus ökonomischer Sicht gehört nach Vahs und Burmester zu einer Innovation auch die tatsächliche Durchsetzung auf dem Markt. (vgl. Vahs/Burmester 2005, 44)

Dyckerhoff definiert Innovation im engeren Sinn als „[...] das Ergebnis von Forschung und Entwicklung sowie deren Umsetzung in neue Produkte und Prozesse. Als Prozess reicht die Innovation von dem Hervorbringen einer Idee bis zu ihrer Verwertung und Umsetzung. Dem Begriff der Innovation können folgende Merkmale zugeordnet werden:

1. Neuartigkeit oder (Er-) Neuerung eines Objektes oder einer sozialen Handlungsweise, mindestens für das betrachtete System und
2. Veränderung bzw. Wechsel durch die Innovation im und durch das Unternehmen, d.h. eine Innovation muss entdeckt bzw. erfunden, eingeführt, genutzt, angewandt und institutionalisiert werden.“ (Dyckerhoff 2006, 33)

Aus ökonomischer Sicht gilt es neue oder verbesserte Produkte schneller als die Wettbewerber auf den Markt zu bringen, um sich Wettbewerbsvorteile aufzubauen oder vorhandene Vorteile abzusichern. Innovationen sind für Dyckerhoff kein ausschließlich technologisches Problem, sondern finden in Unternehmen in vielen Formen und jeder Unternehmensfunktion statt. (vgl. Dyckerhoff 2006, 33)

Als grundlegendes Kriterium einer Innovation lässt sich anhand der verschiedenen Definitionen die Neuartigkeit oder Neuheit identifizieren. Als Folge der Neuerungen sind Veränderungen in verschiedenen Formen zu beobachten. Interessant sind in diesem Zusammenhang neben den inhaltlichen Aspekten von Innovation (also dem „Neuen“ an sich) auch die Merkmale, die erfassen, wie die Akteure eine Innovation einschätzen. Rogers nennt fünf Merkmale von Innovationen (Rogers 2003, 15f.), die in der Literatur vielfach auch heute noch aufgegriffen werden (vgl. Lucht 2005, 24f.; Schädler 1999, 15f.; Seufert 2008, 67f.).

Die **relative Vorteilhaftigkeit** beschreibt die Verbesserung durch Innovationen gegenüber der vorhandenen Situation.

Die **Kompatibilität** zeigt an, in wie weit die Innovation mit den Werten, Erfahrungen und Bedürfnissen als vereinbar erlebt wird.

Die **Komplexität** beschreibt den Grad, in dem die Innovation als schwer verständlich und schwer anwendbar erlebt wird und in dem sie den Nutzern den Erwerb neuer Fertigkeiten und Kenntnisse abzuverlangen scheinen.

Mit dem Grad der **Erprobbarkeit** wird die Möglichkeit beschrieben, eine Innovation mit vertretbarem Aufwand und begrenzten Folgen zu erproben.

Die **Beobachtbarkeit** gibt den Grad, in dem die Innovation und ihre Ergebnisse für andere beobachtbar sind.

Schumpeters weites Innovationsverständnis auf der einen Seite und die häufig vorzufindenden Einschränkungen des Begriffs in heutiger Zeit auf der anderen Seite zeigen die Notwendigkeit einer weitergehenden Auseinandersetzung mit dem Innovationsbegriff auf.

2.1.2 Dimensionen von Innovation

Hauschildt (vgl. Hauschildt 2005, 26) schlägt zur systematischen Beschreibung von Innovationen fünf Dimensionen vor:

1. Die inhaltliche Dimension (Was ist an der Innovation neu?)
2. Die Intensitätsdimension (Wie neu ist die Innovation?)
3. Die subjektive Dimension (Für wen ist die Innovation neu?)
4. Die prozessuale Dimension (Wo beginnt, wo endet die Innovation?)
5. Die normative Dimension (Was macht eine Innovation erfolgreich?)

Inhaltliche Dimension (1):

Die inhaltliche Dimension der Innovation wird vielfach zur Typenbildung von Innovation herangezogen. Eine Form der Typenbildung entsteht durch die Unterscheidung zwischen „Produktinnovation“ und „Prozessinnovation“. Prozessinnovationen sind neuartige Faktorkombinationen, durch die die Produktion eines bestimmten Gutes kostengünstiger, qualitativ hochwertiger, sicherer oder schneller erfolgen kann. Der Fokus liegt hier auf Entwicklung und Interaktion. Bei der Produktinnovation geht es über den Kombinationsprozess hinaus um den Verwertungsprozess am Markt. (vgl. Hauschildt 2005, 26) Ein Beispiel für Produktinnovation ist der selbstklebende gelbe Notizzettel, der in vielen Büros zu finden ist.

Eine andere, detaillierte Form der Typenbildung im Kontext der inhaltlichen Dimension ist die Erfassung nach Art der Innovation:

- als Produktinnovationen: neue Produkte und Produktqualitäten in Form von materiellen und immateriellen Leistungen,
- als Prozessinnovationen: neue Herstellungs- und Leistungsverfahren,
- als organisatorische Innovationen: Strukturen, Kulturen, Systeme,
- als soziale Innovationen: Sozialtechnologien, politische Innovationen, neue Lebensstile. (vgl. Luchte 2005, 20f.)

Die Zuordnung zu den verschiedenen Arten ist nicht immer eindeutig möglich, da vielfach eine Innovation mehreren Bereichen zugeordnet werden kann. Beachtenswert sind darüber hinaus Wechselbeziehungen zwischen unterschiedlichen Innovationsarten wie sie William Ogburn beschreibt. (vgl. Ogburn 1969, 42f.) Seiner Theorie des sozialen Wandels entstammt die Idee der gesellschaftlichen Innovation. Nach denen bei Luchte genannten Definitionen (vgl. Luchte 2005, 20f.) kann die gesellschaftliche Innovation der sozialen Innovation zugeordnet werden, da beispielsweise mit der Einführung neuer internationaler Studiengänge und -abschlüsse die Internationalisierung an den Hochschulen und am Arbeitsmarkt gefördert werden soll. (vgl. Gesamtverband der Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektro-Industrie e.V. [Stand: 25.09.2008]; vgl. Universität Osnabrück [Stand: 25.09.2008])

Ogburn sah die Wechselbeziehung, die beispielsweise durch technische Innovationen, im Sinne von Produktinnovationen, in einem Kulturkreis oder einem Gesellschaftssystem hervorgerufen werden und schrieb: „In vielen Fällen werden diese Spannungen dadurch verursacht, dass bei der Anpassung an die sich überstürzenden Veränderungen eine Verzögerung oder Phasenverschiebung auftritt. In der modernen Gesellschaft sind die technischen Erfindungen und die wissenschaftlichen Entdeckungen in der Tat die Triebkräfte für viele Veränderungen in anderen Kulturbereichen. Die verschiedenen gesellschaftlichen Organisatoren, die Philosophien und Gewohnheiten müssen sich den neuen Situationen, die durch die technischen und wissenschaftlichen Neuerungen hervorgerufen werden, anpassen; das ist oft nur mit einer gewissen Verzögerung möglich.“ (Ogburn 1969, 45)

Der Begriff der sozialen Innovation wird zur Erklärung des gesellschaftlichen Wandels herangezogen, weil er als Gegengewicht zum ökonomisch-technologischen Innovationsbegriff fungieren kann. In diesem Bezug bedeutet eine soziale Innovation jene

Neuentwicklungen im Lebens- und politischen Regulierungsstil (siehe auch Hochschulpolitik), die dem sozialen Wandel eine neue Richtung geben, Probleme besser lösen als etablierte Stile und die daher kopiert und institutionalisiert werden. (vgl. Braun-Thürmann 2005, 20f.) Die für diese Arbeit gewählte Definition von Innovationen berücksichtigt die von Ogburn beschriebene Vernetzung der verschiedenen Innovationsformen (vgl. Ogburn 1969, 43f.), in dem Innovationen in der Lehre nicht auf didaktische und methodische Gesichtspunkte beschränkt bleiben.

Wie Ogburns Theorie verdeutlicht, sind die verschiedenen genannten Innovationsarten miteinander verbunden und stehen in einer wechselseitigen Beziehung zueinander. (vgl. Ogburn 1969, 45) Anhand dieser Betrachtung zeigt sich auch, dass die isolierte Betrachtung von einzelnen Innovationsarten nicht die komplexen Wechselwirkungen berücksichtigt, die durch Innovationen und Innovationsprozesse in einem sozialen System ausgelöst werden. Der Einfluss von organisatorischen Merkmalen und Anreizen auf das Innovationsverhalten der Beteiligten ist zu berücksichtigen. (vgl. Schädler 1999, 13; Weber 2005, 142) Dieses bedeutet für Innovationen in der Lehre, dass die Zufriedenheit und das Anspruchsniveau der Lehrenden und Lernenden (in dieser Arbeit: Professoren, Mitarbeitende und Studierende) eine Rolle spielt. Bereits Schädler stellte fest, dass sich das Anspruchsniveau der Hochschullehre zwar verschiebt, allerdings nicht bei allen Beteiligten gleichermaßen. (vgl. Schädler 1999, 13) Innovationen sind demnach Bestandteil eines Anpassungsprozesses, um Konflikten und Krisen im Hochschul- und Gesellschaftssystem zu begegnen. Mit Veränderungen in der Hochschullehre wird der soziale Wandel vorangetrieben.

Intensitätsdimension (2):

Die Intensitätsdimension der Innovation stellt nach Hauschildt die Frage, wie neu ist eine Innovation. (vgl. Hauschildt 2005, 28f.) Es geht nicht nur um die Frage, ob eine Innovation vorliegt, sondern um die Frage wie hoch der Grad einer Neuerung ist. Für die Einschätzung der Innovation kommt es auf die Unstetigkeit einer Entwicklung an, also auf die Diskontinuität im Sinne Schumpeters (Fort-„sprung“ statt Fort-„schritt“). Dieses ist der Fall, wenn zum Beispiel eine Innovation eine Substitution bewirkt, d.h. ein Produkt zu Gunsten eines anderen vom Markt verdrängt wird. Deutlich wird der innovative Charakter von Produkten, Verfahren, Diensten und Kontrakten, wenn sich die Umwelt ändert. D.h. neue Gesichter, neue Ansichten, neue Sprache, neue Verhal-

tensweisen sowie neue Konflikte entstehen, beispielsweise neue Marktpartner im Absatz- und Beschaffungsbereich, anders qualifizierte Mitarbeiter, Arbeit an neuen Orten und unter anderen ökologischen Bedingungen. (vgl. Hauschildt 2005, 28f.)

Subjektive Dimension (3):

Die subjektive Dimension der Innovation weist darauf hin, dass die Einschätzung der qualitativen Unterschiede der Innovation gegenüber dem vorhergehenden Zustand subjektgebunden ist. Wichtig ist dabei nicht nur die Basis der Änderung, sondern die Wahrnehmung des gravierenden Unterschieds. „Innovativ ist danach das, was für innovativ gehalten wird“, also der Wandel des Bewusstseins. (vgl. Hauschildt 2005, 32)

Prozessuale Dimension (4):

Die prozessuale Dimension der Innovation kann idealtypisch in folgende Schritte unterteilt werden:

1. Initiative: Mehr oder weniger bewusster Entschluss, sich mit einem nicht näher bekannten Gegenstand zu beschäftigen. Geleitet von der vagen Vorstellung, dass innerhalb eines noch unscharf abgegrenzten Objektbereiches eine erfolgversprechende Neuerung möglich ist.
2. Forschung: Theoretische Fundierung und empirische Überprüfung der Entdeckung.
3. Entwicklung: Umsetzung der Beobachtungen und Forschungsergebnisse beispielsweise in Konstruktionen, Versuchsanlagen oder Prototypen mit dem Ziel die Forschungsergebnisse für einen bestimmten Zweck nutzbar zu machen.
4. Verwertungsanlauf: Umsetzung in eine wirtschaftlich nutzbare Form, d.h. Einführung des neuen Produktes in den Markt oder des neuen Verfahrens im Unternehmen.
5. Laufende Verwertung: Überführung des Innovationsprojektes in die tägliche Routine, beispielsweise Serienproduktion und Ausbau der Vertriebseinrichtungen.

(vgl. Hauschildt 2005, 34)

Normative Dimension (5):

Das letzte von Hauschildt beschriebene Kriterium zur Beschreibung von Innovation ist die normative Dimension. (vgl. Hauschildt 2005, 35) Hier wird auf die Verbesserung

von Innovationen gegenüber dem bereits Bestehenden hingewiesen. Damit wird auf ein Zielsystem des Verwenders Bezug genommen. Es wird unterstellt, dass der Verwender ein Zielsystem hat, dass er die Ziele so artikulieren kann, dass sie einem Außenstehenden erkennbar sind, dass diese Ziele generalisierbar sind und dass man aus dem Ausmaß der Verbesserung der Zielerfüllung ein Werturteil über die Verbesserung ableiten kann. Diese Unterstellungen sind laut Hauschildt fragwürdig. (vgl. Hauschildt 2005, 35) Zum einen sind in innovativen Situationen die Ziele schwer zu bestimmen, sie können nicht generalisiert werden und werden unterschiedlich gewichtet. Zum anderen ist die Beurteilung dessen, was eine Verbesserung ist, je nach Interessenstandpunkt oder Weltanschauung des Betrachters unterschiedlich. Hauschildt nennt hier die Beispiele Atomkraft und Anti-Baby-Pillen. (vgl. Hauschildt 2005, 35) Häufig basiert das ökonomische Verständnis von Innovation auf monetär erfassbare Effekte. Letztendlich stellt in dieser Arbeit die Zuordnung von Innovationen durch die vorab erläuterten Dimensionen eine Strukturierungsvariante dar, um die Vielschichtigkeit von Innovationen hervorzuheben.

2.1.3 Innovation in der Pädagogik

Auch in der pädagogischen Literatur wird der Innovationsbegriff häufig aufgegriffen. Aregger definiert Innovation wie folgt: „Die Innovation ist eine signifikante Änderung im Status quo eines sozialen Systems, welche, gestützt auf neue Erkenntnisse, soziale Verhaltensweisen, Materialien und Maschinen, eine direkte und/oder indirekte Verbesserung innerhalb und/oder außerhalb des Systems zum Ziel hat. Die Systemziele selbst können auch Gegenstand der Innovation sein.“ (Aregger 1976, 118)

Altrichter und Wiesinger verstehen unter Innovation „[...] eine soziale Aktivität, die Veränderungen auf vier Dimensionen anstrebt: Verändert werden sollen Praktiken, das Wissen und die Einstellungen, die diesen Praktiken unterlegt sind, deren materielle Aspekte, sowie die sozialen und organisatorischen Strukturen, in die diese Praktiken eingebettet sind und die ihrerseits wieder mit einem System von Ressourcen, Macht und Sanktionen/Gratifikationen assoziiert sind.“ (Altrichter/Wiesinger 2006, 4)

Speziell didaktische Innovationen werden von Reinmann-Rothmeier als Neuerungen der Organisation, der Inhalte und/oder Methoden des Lehrens, die den vorangegangenen Zustand der Wissensvermittlung merklich verändern und als Konsequenz auch einen Wandel der intendierten Bildungs- und Lernprozesse bewirken, verstanden. (vgl. Reinmann-Rothmeier 2003, 11)

Für Schädler sind Innovationen in der Lehre „[...] Verbesserungen der Handlungsmöglichkeiten auf den verschiedenen Handlungsebenen der Lehr- und Lernprozesse durch den Einsatz bestimmter Methoden, Ziele, Inhalte, Medien und Formen der Rückmeldung.“ (Schädler 1999, 54)

Gemeinsam ist den genannten Definitionen, dass Innovation als Neuorientierung, Wandel, Erneuerung und Unsicherheit dargestellt wird. (vgl. Luchte 2005, 21) Innovationen können in technischer, organisatorischer und sozialer Form vorliegen und ziehen Veränderung nach sich. Deutlich wird wiederum, dass die Einschätzung der Akteure im situativen Kontext von Innovation zu berücksichtigen ist. Thematischer Schwerpunkt der pädagogischen Perspektive ist der Wandel im Bildungs- und Ausbildungswesen und dessen Folgen. Für eine Untersuchung von Innovationen ist aus pädagogischer Sicht der situative Rahmen von Bedeutung.

2.1.4 Innovation in der Lehre

Bereits bei der allgemeinen Darstellung des Innovationsbegriffes wurde deutlich, dass sich in Abhängigkeit von der Zielstellung Innovationen unterschiedlich beschreiben lassen. Dieses gilt natürlich auch für die Innovationen in der universitären Lehre.

Die folgende Betrachtung greift die in Kapitel 2.1.1 genannten Merkmale von Innovationen nochmals auf. Aus der individuellen Deutung und Bewertung der Merkmale durch die Akteure ergeben sich Hinweise auf die Wirkung der Merkmale und damit auch auf den Verlauf von Innovationsprozessen.

Im Hochschulwesen hat besonders die Wahrnehmung und Einordnung von Veränderungen durch die Akteure Einfluss auf den möglichen Verlauf von Innovationsprozessen in der Lehre (siehe Kapitel 2.1.2: subjektive und normative Dimension von Innovation). Ausgehend von diesem Standpunkt lassen sich in Anlehnung an Schädler der

Erfolg bzw. das Scheitern von Innovationen und deren Umsetzungsprozess anhand der folgenden fünf Merkmale für die Hochschule konkret beschreiben (vgl. Schädler 1999, 15f.; siehe Kapitel 2.1.1):

Die **relative Vorteilhaftigkeit** beschreibt das Ausmaß der Überlegenheit einer Innovation im Verhältnis zur vorhandenen Situation. Diese bezieht sich auf ökonomische Größen als auch auf soziale Dimensionen wie Prestige und Status. Die Bewertung der Vorteilhaftigkeit einer Innovation hängt von Bedürfnissen und Prioritäten der Akteure ab. (vgl. Schädler 1999, 15f.) Der relative Vorteil von Innovationen in der Lehre kann für eine Hochschule, eine Fakultät, für Lehrende und Lernende sehr unterschiedlich sein. Dieser Vorteil ergibt sich aus der Neuheit und es wird differenziert, was als neu wahrgenommen wird, und für wen dies neu ist. (vgl. Kap. 2.1.2: Dimensionen von Innovation) Die Vorteilhaftigkeit kann sowohl aus der Sicht des Individuums als auch aus der Perspektive des gesamten Systems bewertet werden. Die Wahrnehmung von Verbesserungsmöglichkeiten durch einzelne Hochschullehrende hat eine besondere Bedeutung für die Ebene der einzelnen Lehrveranstaltung. Nach Schädler verliert dieser Aspekt bei Betrachtung des gesamten Hochschulsystems zum Thema „Verbesserung der Lehre und des Studiums“ an Relevanz. (vgl. Schädler 1999, 34) Für die Fragestellung dieser Arbeit mit dem Bezugssystem Fakultät ist der genannte Aspekt aber vermutlich nicht vernachlässigbar, da die Akteure und ihre Wahrnehmung zentrale Aspekte sind.

Neuerungen implizieren immer eine spezifische Wahrnehmung. Innovationen müssen wahrnehmbar sein. Ausgehend von der subjektiven Betrachtungsweise von Innovationen ist die Erwartungshaltung der beteiligten Personen zu berücksichtigen, denn die Wahrnehmung nimmt Einfluss auf die Umsetzung von Innovationen. Sie bietet Orientierung und Begrenzung für Innovationen. Ist eine Innovation für bestimmte Akteure nicht vorstellbar, so ist die Wahrscheinlichkeit der Umsetzung gering. (vgl. Schädler 1999, 17f.)

Die **Kompatibilität** beschreibt in wie weit eine Innovation als konsistent zu bestehenden Werten und Erfahrungen gesehen wird. Eine hohe Kompatibilität bedeutet größere Sicherheit und geringeres Risiko. (vgl. Schädler 1999, 15) Unsicherheit und Risiko als weitere Begleiterscheinungen beziehen sich auf den Verlauf des Innovationsprozesses und mögliche Konsequenzen bei der Umsetzung der Innovation. Die Risikobetrachtung beinhaltet nicht nur ökonomische Größen, sondern auch Inhalte aus dem sozialen

Bereich wie Prestige oder Image. Auch ist im Vorfeld eines Innovationsprozesses in der Lehre nicht abzusehen wie diese Neuerung bei den Studierenden angenommen wird. Das individuelle Risiko der Enttäuschungen, der Ärger über die „verlorene“ Zeit und Anerkennung sind ebenso zu berücksichtigen. Ein besonderer Engpass dürfte durch die Opportunitätskosten entstehen, welches ein höheres Engagement in der Lehre nach sich zieht. Zusätzlicher Aufwand beispielsweise durch hochschuldidaktische Veranstaltungen erschweren eher Innovationen in der Lehre. Das materielle Risiko bei Innovationen im Bereich der Lehre wird bestimmt von Investitions- und Wartungskosten für neue Medien, zusätzlichem Personal und Literatur. Das immaterielle Risiko aufgrund des geringen Stellenwerts der Lehre und der hohen Bedeutung der Forschungsleistungen für Anerkennung und Reputation wiegt wesentlich stärker. (vgl. Schädler 1999, 29f.)

„Die **Komplexität** umfasst die Schwierigkeit, eine Innovation zu verstehen und anzuwenden.“ (Schädler 1999, 15) Innovationen laufen nicht in isolierten Teilbereichen ab, sondern haben häufig Konsequenzen für andere Bereiche (siehe hierzu auch Kap. 3). Die arbeitsteilige Bearbeitung von Aufgaben, als eine Folge von Komplexität, nimmt mit der wachsenden Zahl von unterschiedlichen Akteuren in der Lehre zu. Es bedarf weiterer Kooperation. Entscheidungsprozesse an Hochschulen sind – bedingt durch die Selbstverwaltung – sehr komplex und bedürfen zahlreicher Abstimmungen. Dennoch hält eine hohe Komplexität grundsätzlich nicht davon ab eine Innovation zu adaptieren, wie das Beispiel EDV zeigt. Die Komplexität der sie adaptierenden Institution muss aber mit in Betracht gezogen werden. (vgl. Schädler 1999, 30f.)

Die **Erprobbarkeit** beschreibt die Möglichkeit, eine Innovation begrenzt auszuprobieren und zu testen. Diese Möglichkeit minimiert ihr Risiko. Allerdings sind Experimente nicht immer eins zu eins in die Wirklichkeit zu übertragen. (vgl. Schädler 1999, 15) Beispiele für eine begrenzte Erprobung sind in diesem Zusammenhang die von den Ministerien geförderten Modellversuche im Bildungswesen.

Die **Beobachtbarkeit** ist ein Kennzeichen, für die Zuschreibbarkeit eines bestimmten Ereignisses zu einer bestimmten Innovation. Dieses muss für andere sichtbar sein und hängt mit der Kompatibilität und Vorteilhaftigkeit zusammen. (vgl. Schädler 1999, 15f.)

Die hier bezogen auf Innovationen in der Lehre erörterten Merkmale bieten den Vorteil, dass insbesondere die Perspektiven der beteiligten Personen in das Zentrum der Betrachtung gerückt werden.

Die Einordnung von Neuerungen als Innovation hängt darüber hinaus vom grundsätzlichen Innovationsverständnis der Akteure ab. Zusätzlich ist der Einfluss organisatorischer und politischer Rahmenbedingungen sowie kultureller Traditionen zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund wird für die Fragestellung dieser Arbeit folgendes Verständnis von Innovation in der Lehre zu Grunde gelegt:

Innovationen sind dauerhafte Neuerungen, die für die Akteure beobachtbar sind und eine Verbesserung der Organisation, der Inhalte oder der Methoden des Lehrens und Lernens bewirken.

2.2 Faktoren von Innovationen – Stand der Forschung

Die Spannweite der unterschiedlichen Faktoren, die Innovationen und die damit verbundenen Prozesse beeinflussen, ist sehr groß. Sie reicht von unternehmens- bzw. organisationsinternen Einflussgrößen (wie z.B. Unternehmensgröße, Innovationshistorie und finanzielle Ressourcen) über innovationsspezifische Einflussgrößen (wie z.B. Reifegrad und Komplexität der Innovation) bis zu unternehmens- bzw. organisationsexternen Einflussgrößen (wie z.B. Marktgröße, -dynamik und Kooperationsmöglichkeiten). (vgl. Vahs/Burmester 2005, 374f.) Vahs und Burmester sind der Auffassung, dass „die [...] ermittelten kritischen Erfolgsfaktoren (Critical-Success-Factors) [...] keineswegs als „Erfolgsgaranten“ verstanden werden [können].“ (Vahs/Burmester 2005, 375) „Das generelle Problem, die abhängige Variable „Innovationserfolg“ zu operationalisieren, wird dadurch verschärft, dass es der Wissenschaft bisher nicht gelungen ist, eine einheitliche Messkonvention zu definieren, die bei allen Untersuchungsobjekten Anwendung finden kann. Dadurch bestehen subjektive Ermessensspielräume der Forscher, die eine Vergleichbarkeit der einzelnen Untersuchungsergebnisse nahezu unmöglich machen.“ (Vahs/Burmester 2005, 375)

Dieses ist mit ein Grund für die Zielsetzung dieser Arbeit, Faktoren, die die Umsetzung von Innovationen speziell in einer universitären Einrichtung fördern bzw. hemmen zu ermitteln und zu charakterisieren. Viele Faktoren wie etwa die Ziele von Innovationen, die Organisationsstrukturen und die finanziellen Ressourcen wurden bereits untersucht. Nach wie vor stellt sich aber die Frage, ob dieses die entscheidenden

den Faktoren sind, die den Innovationsprozess am Ort des Lehrgeschehens, also innerhalb der Fakultät, beeinflussen.

Als inhaltliche Grundlage zur Entwicklung des Forschungsdesigns sollen die Faktoren von Innovation in Anlehnung an Luchte dargestellt werden. (vgl. Luchte 2005, 33f.)

Diese Faktoren unterscheiden sich nicht wesentlich von denen im ökonomischen Bereich.

1. Sachlich-intentionale Faktoren

Sachlich-intentionale Faktoren beziehen sich in der pädagogischen Innovationsforschung einerseits auf den Grad der Neuartigkeit, andererseits auf die Ziele von Innovationen. (vgl. Luchte 2005, 34) Als Beispiel sei an dieser Stelle ein völlig neues methodisches Konzept für eine einzelne Lehrveranstaltung in Verbindung mit einer neuen Prüfungsordnung genannt. Aber auch die Vorteilhaftigkeit und Beobachtbarkeit von Innovation können sachlich-intentionalen Faktoren sein, die das Realisierungspotential von Innovationen anzeigen.

2. Personelle Faktoren

In der pädagogischen Innovationsforschung wird die Bedeutung von Promotoren hervorgehoben. Sie beruht laut Aregger auf „[...] der Annahme, dass Macht und Fachwissen notwendig sind, um die innovationshemmenden Willens- und Fähigkeitsbarrieren überwinden zu können [...].“ (Aregger 1976, 142) „Der Machtpromotor fördert den Innovationsprozess durch hierarchisches Potential [...] [und] der Fachpromotor fördert [...] durch objektspezifisches Fachwissen [...].“ (Aregger 1976, 143f.) Ein ständiger Informationsaustausch sollte bei beiden Promotoren gegeben sein. Das Verhältnis von Macht- und Fachpromotor unterscheidet sich je nach der Aufbauorganisation. Steht beispielsweise in streng hierarchischen Organisationen ein Machtpromotor zur Verfügung, wird das erforderliche Fachwissen eines Fachpromotors eher im Hintergrund stehen. (vgl. Luchte 2005, 35)

Indikatoren, die die personellen Faktoren und ihre Wirkungszusammenhänge charakterisieren sind unter anderem die Rolle der Mitarbeitenden im Innovationsprozess und ihr Innovationsverständnis. Werden alle Mitarbei-

tenden in den Prozess einbezogen oder gibt es nur wenige auserwählte Mitarbeitende? Sind die Mitarbeitenden in ihrer Ausrichtung eher Spezialisten oder Generalisten? Wie erfolgt die Führung der Mitarbeitenden und wovon ist dieses abhängig?

Beispielsweise ist es in der Hochschule von Bedeutung, ob alle Mitarbeitenden über Neuerungen in der Studienstruktur (Prüfungsordnungen, Studienordnungen) informiert werden, denn Fragen von Seiten der Studierenden werden nicht nur an die Lehrenden gerichtet. Interessant ist auch wie die Informationen weitergegeben werden.

3. Externe Faktoren

Der Staat, der Träger einer Einrichtung, die Region und Innovationsnetzwerke sind Beispiele für externe Faktoren, die die Umsetzung von Innovationen beeinflussen. (vgl. Luchte 2005, 38f.)

Die staatliche Einflussnahme in Form von Gesetzen und Verordnungen, die Einbindung der Organisation in die Region beispielsweise durch gemeinsame Projekte gestalten die Wirkung der externen Faktoren.

Ein Beispiel ist der veränderte Einfluss der Hochschulgremien auf die Ziele der Hochschule durch neue gesetzliche Bestimmungen (siehe Hochschulfreiheitsgesetz).

4. Ressourcen

Finanzielle Rahmenbedingungen, Finanzierungsmodalitäten und Räumlichkeiten wirken sich als Einflussfaktoren auf Innovationen aus und liefern gleichzeitig Hinweise auf mögliche Wirkungszusammenhänge. (vgl. Luchte 2005, 40f.)

Die Verwendung und Dokumentation von Studiengebühren in den Fakultäten sind aktuelle Beispiele.

5. Interne Faktoren

Organisationsstruktur, Kooperation der am Innovationsprozess beteiligten Personen, die Kultur in der Organisation (Image, persönliche Beziehung zwischen den beteiligten Akteuren, das soziale Klima, Entscheidungsfreiraum, Kontinuität) sind Faktoren, die den internen Bedingungen zuzuordnen sind. (vgl. Luchte 2005, 41f.)

Die Form des Informationsaustausches und des Feedbacks sind Beispiele, die in den Bereich der internen Faktoren fallen. Hierzu zählen die studentische Veranstaltungskritik und Personalentwicklungsmaßnahmen (z.B. Mitarbeitergespräche). Der Informationsaustausch in der Organisation kann zum einen geheim und intern und zum anderen öffentlich und gemeinsam durchgeführt werden. Ähnlich lässt sich der Umgang mit einem Feedback mit den Begriffen eingeschränkt oder umfassend und intensiv einteilen.

Die genannten Faktoren von Innovationen in der Lehre unterstreichen die zentrale Bedeutung der beteiligten Personen und ihre subjektive Sicht in Bezug auf Innovationen. Die in Kapitel 2.1.4 aufgezeigten Merkmale von Innovationen stützen diese personenbezogene Perspektive und beschreiben gleichzeitig das (Vor-) Verständnis von Innovationen in der Hochschullehre der empirischen Untersuchung (siehe Kap. 5f.). Für die Untersuchung ist es ferner von Bedeutung, dass in einer Organisation die handelnden Personen aktiver Teil von Innovationsprozessen sind. In dieser Arbeit kommt den genannten Faktoren mit ihrer Wirkung auf die beteiligten Personen eine besondere Bedeutung zu. Die personale Systemtheorie als Forschungsmethodik (siehe Kapitel 4.2) besitzt diese geforderte Ausrichtung.

Zwei Problembereiche sind bei dieser personenzentrierten Ausrichtung bedeutsam, einerseits die Innovationsfähigkeit, die ein „Können“ beinhaltet und andererseits die Innovationsbereitschaft, die ein „Wollen“ in den Mittelpunkt stellt. Ein „Dürfen“ wird bei der Frage nach einer erfolgreichen Innovationstätigkeit vorausgesetzt.

Während die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens oder einer Organisation aus dem Eignungspotential der Mitarbeitenden und der zweckmäßigen Gestaltung der Organisation resultiert, ergibt sich die Innovationsbereitschaft aus der Motivation der Personen. Beide Einflussgrößen sind nicht voneinander zu trennen und in der Praxis häufig gemeinsam Ursache für eine gelungene Innovationstätigkeit. (vgl. Vahs/Burmester 2005, 390) In der vorliegenden Untersuchung sind beide Einflussgrößen zu berücksichtigen.

3. Innovationen in der Hochschullehre

3.1 Einordnung der Lehre in die Organisation Hochschule

Hochschulen besitzen Strukturen, Ziele, Hierarchien und Beschäftigte mit bestimmten Tätigkeitsbereichen, die Einfluss auf Innovationsprozesse haben. (vgl. Jahr 2008, 13f.; Seufert 2008, 168f.) Sie bilden einen Bezugsrahmen für Innovationsprozesse in der Hochschullehre. Dieser Rahmen existiert auch für die vorliegende Untersuchung.

Das Hochschulrahmengesetz regelt die Aufgaben der Hochschulen auf Bundesebene:

„Die Hochschulen dienen entsprechend ihrer Aufgabenstellung der Pflege und der Entwicklung der Wissenschaften und der Künste durch Forschung, Lehre, Studium und Weiterbildung in einem freiheitlichen, demokratischen und sozialen Rechtsstaat. Sie bereiten auf berufliche Tätigkeiten vor, die die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und wissenschaftlicher Methoden oder die Fähigkeit zu künstlerischer Gestaltung erfordern.“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2005, 8)

Die Aufgaben der Universität sind demnach in zwei große Bereiche teilbar, in den von Lehre/Studium und in den der Forschung. Diese sind zwar miteinander verbunden, aber die Bearbeitung der unterschiedlichen Aufgaben in den Bereichen Lehre/Studium und Forschung erfordern verschiedene Arbeitsabläufe (beispielsweise in der Entscheidungsfindung) und die Berücksichtigung verschiedener Randbedingungen (u.a. durch Gesetzgebung und Finanzierung). Der Fokus dieser Arbeit liegt auf dem Bereich Lehre und Studium einschließlich der handelnden Personen wie Professoren, Mitarbeitende und Studierende. Innovationen in Lehre und Studium sind beispielsweise dauerhafte Verbesserungen der Studienorganisation, der Lehrmethoden und Personalentwicklungsmaßnahmen (Hochschuldidaktische Weiterbildung). Auf eine ausführliche Beschreibung des Forschungsbereichs wird verzichtet.

Schädler beschreibt die Bedeutung der Akteure in der Hochschule folgendermaßen:

„Lehre und Studium sind im Kontext der jeweiligen Personen, ihren Fähigkeiten und ihrer Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Umfeld zu sehen. Damit prägen individuelle Werte und Normen das Selbstverständnis und die Ausgestaltung von Lehre und Studium, zugleich stehen sie im Austausch mit der gesellschaftlichen Realität.“ (Schädler 1999, 40)

An den Hochschulen ist die Lehrtätigkeit primär im Wissenschaftssystem verwurzelt. Das Studium als Tätigkeitsfeld der Lernenden ist primär mit dem Bildungssystem

verknüpft. Es wird geformt von den zukünftigen Berufsfeldern der Absolventen, der Qualifizierung für diese, aber auch durch aktuelle gesellschaftliche Aufgaben, Normen und Werte. An das Bildungssystem wird als Ergänzung zu dem nach wie vor wichtigen Fachwissen die Anforderung gestellt, die methodischen und besonders die sozialen Kompetenzen zu fördern. Widersprüchliche Erfahrungen, die mit diesen Anforderungen gekoppelt sind, gilt es in den Hochschulen auszubalancieren. (vgl. Schädler 1999, 41f.)

Das Wissenschaftssystem ist heute durch eine kaum überschaubare Flut von Informationen gekennzeichnet. Auch die organisatorische und industrielle Gestaltung der Wissenschaft wird zunehmend unübersichtlich. Dem Verständnis und der Bewertung dieser Informationsflut kommt eine zentrale Rolle zu. Es gilt die von wissenschaftlicher Seite geschaffenen Möglichkeiten und die damit verbundenen Risiken durch gesellschaftliche und individuelle Fähigkeiten zu kalkulieren. Die Universitäten sollten diese Aufgabe übernehmen. Sie bieten den Freiraum und die Flexibilität zur Forschung und zur Reflexion, und zugleich findet hier zum Großteil die (Aus-)Bildung und Sozialisation des wissenschaftlichen Nachwuchses statt. Nach Einschätzung der Hochschullehrenden ist das Wissenschaftssystem ein zentraler Bezugs- und Orientierungspunkt für die Wahrnehmung von Lehrinnovationen. (vgl. Schädler 1999, 45f.) Demnach müssen Innovationen in der Lehre sowohl im Bereich des Bildungs-, als auch des Wissenschaftssystem ansetzen. Innovationen im Bereich Lehren und Lernen haben eine Besonderheit im Vergleich zu anderen Innovationen beispielsweise in der naturwissenschaftlich-technischen Forschung, die es zu berücksichtigen gilt. Menschen als Akteure und als Träger/Ergebnis von Innovationen in der Lehre haben eine große Bedeutung. An der Universität betrifft dieses im Besonderen die Professorenschaft und die Studierenden. Die Frage, wie deuten und bewerten die betroffenen Menschen diese Innovationen, ist für die Klärung der Einflussfaktoren auf den Innovationsprozess wichtig und wird in dieser Arbeit aufgegriffen.

3.2 Organisatorische Gestaltungsfaktoren und ihre Wirkung auf Innovationen in der Hochschullehre

Schädler untersucht das Innovationspotential der Hochschulen und nutzt in ihrer Studie Faktoren aus der Innovationsmanagementtheorie, die die organisatorischen Regeln in Verbindung mit Innovationen beschreiben. (vgl. Schädler 1999) Diese lassen sich

ähnlich wie die Merkmale von Innovationen auf ihre innovationsfördernden oder -hemmenden Wirkungen hin analysieren.

Als Faktoren werden unter anderem das Ziel- und Strategiesystem, das Anreizsystem, der Führungsstil und die Organisationsstruktur genannt. Das Ausmaß der Veränderungen wird durch die Art der Innovation und der Ausrichtung der Institution sowie den Veränderungsdruck und -spielraum beeinflusst. (vgl. Schädler 1999, 116f.)

Ziel- und Strategiesystem

Klar formulierte Innovationsziele und -strategien machen die Ausrichtung der Organisation für die Mitarbeitenden und die Umwelt deutlich. Damit werden auch die Ansprüche und Anforderungen an die Mitarbeitenden transparent. Im Bereich der universitären Lehre werden die Ziele der einzelnen Fachbereiche bzw. Fakultäten von den Zielen der Universität, der einzelnen Professoren und der Ministerien beeinflusst. Deutlich wird dieses in Schädlers Aussage: „[...] Ziele [werden] nicht nur von den Hochschullehrenden beeinflusst, sondern Abschlüsse und Prüfungen bzw. verschiedene Formen der Kontrolle, die von unterschiedlichen Ebenen festgelegt und ausgeübt werden, fließen in die Zielsetzung mit ein und entfalten eine Eigendynamik.“ (Schädler 1999, 126) Hüther beschreibt diese Problematik folgendermaßen: „Universitäten – zumal die deutschen – werden auch trotz Profilbildung weiterhin durch multiple Zielsetzungen, die in sich eine Vielzahl von Konflikten bergen, geprägt.“ (Hüther 2010, 162) Im Hochschulfreiheitsgesetz von 2006 werden in Nordrhein-Westfalen für die Hochschulen Zielvereinbarungen als Steuerungsinstrument eingefordert, um damit eine stärkere Verbindlichkeit zu erzeugen als vor in Kraft treten des Gesetzes. Vorher hatten Ziele für die Hochschulen eher einen Statementcharakter. (vgl. Schädler 1999, 126) Die Zielvereinbarungen und die Kontrolle dieser Vereinbarungen fördern die Ausweitung des Berichtswesens. Auf Basis eines Berichtssystems gewinnt auch die aufgaben- und leistungsorientierte Mittelvergabe an Bedeutung. Ziel ist hierbei, eine „Dialogkultur mit Verbindlichkeit und Ergebnisorientierung“ zu etablieren. (vgl. Schröder/von Kittlitz 2010, 143) Schröder und von Kittlitz sehen aber mit den Ziel- und Leistungsvereinbarungen „die Gefahr gegeben, dass [...] lediglich verbindliche Absichten aufgelistet werden oder auf kleinteilige Maßnahmen fokussiert wird“. (Schröder/von Kittlitz 2010, 143)

Auf der Ebene der Fakultät existieren durch die hohe Autonomie der Professoren viele verschiedene und vielschichtige Zielsetzungen, die auf die unterschiedlichen Interessen und Bedürfnisse zurückgehen und selten klar artikuliert werden. Bereits Schädler weist auf „die Vielzahl der in die universitären Entscheidungsprozesse involvierten Akteure bedingt unterschiedliche Strategien“ hin. (Schädler 1999, 127) Strategische Entscheidungen zur Hochschulentwicklung, die durch die Ministerien und die Verwaltung gefällt werden, betreffen meist professionelle und finanzielle Belange. (vgl. Schädler 1999, 127) Obwohl es aktuell „eine Kompetenzverschiebung zuungunsten der akademischen Selbstverwaltung gegeben hat, wird immer noch ein großer Anteil der Entscheidungen an den Hochschulen durch kollektive Aushandlungsprozesse im Rahmen der Selbstverwaltung getroffen. (vgl. Hüther 2010, 442f.) Schädler benennt als Strategie in diesem Entscheidungsprozess zwei Extreme: „Zum einen können Verhandlungen stark reduziert werden und zu einer Fragmentierung von Entscheidungen führen, die nur noch der Befriedigung des Selbstinteresses der einzelnen Hochschullehrenden dient. Zum anderen können Verhandlungen auch zu gemeinsamen Inhalten und Zielen führen, die sich zu einer überzeugenden und verbindenden Strategie entwickeln.“ (Schädler 1999, 128)

In Lehre und Forschung werden viele Entscheidungen durch die einzelnen Hochschullehrenden getroffen. Hüther hebt in seiner Untersuchung ebenfalls die Autonomie der Hochschullehrenden hervor. Aus seiner Sicht besaßen und besitzen die deutschen Universitäten ein sehr geringes Einflusspotential auf die Professoren. (vgl. Hüther 2010, 441f.) Diese Autonomie fordert ein hohes Maß an Entscheidungskompetenz und Kontrolle. Beeinflusst werden die Entscheidungen der Hochschullehrenden von fachspezifischen Werten und Normen, den Geldgebern und den Nutzern der Forschungs- und Lehrleistung. Diese Verlagerung der Entscheidungsmacht von der zentralen Hochschulebene auf die Ebene der einzelnen Professoren wird gefördert durch die Klassifizierung von Wissen und einer Standardisierung von Fähigkeiten und Wissen. (vgl. Schädler 1999, 128)

Eine von Schädler genannte Studie kommt zu der Erkenntnis, dass die Strategie der Konfliktvermeidung auf der Ebene der Studiengangentwicklung an Hochschulen dominiert. Ursächlich wird die Autonomie der Hochschule genannt, die ein hohes Maß an Kooperationsbereitschaft in den Selbstverwaltungsgremien benötigt. Aus dieser Argumentation erklären sich Anpassungsstrategien, die eine Kompromissbereitschaft,

eine Funktionsaufteilung sowie eine Externalisierung von Entscheidungen unter Hinzuziehung höherer Entscheidungsebenen zur Folge haben. (vgl. Schädler 1999, 129)

Letztlich scheint in der Lehre und vor allem in den Lehrveranstaltungen die Bedeutung der Zielvorstellungen der einzelnen Professoren elementar zu sein. Vermutlich verläuft die Ziel- und Strategiebildung der einzelnen Hochschullehrenden als Träger innovativer Entscheidungen in der Lehre in enger Anlehnung an die Traditionen der Wissensdisziplin, die als ein prägendes Element in der Sozialisation der Hochschullehrenden angesehen wird (vgl. Schädler 1999, 130) und mit der langen Ausbildungsphase innerhalb der wissenschaftlichen Disziplin (Profession) erklärt wird. (vgl. Hüther 2010, 146)

Anreizsystem

Anreize sind Einfluss- und Kontrollmöglichkeiten, die einer Organisationsleitung – in diesem Falle dem Staat, der Hochschulverwaltung und dem Fachbereich gegenüber den Professoren sowie den Studierenden – zur Verfügung stehen, um deren Verhalten zu beeinflussen. „Ein Anreizsystem, das innovationsfördernd wirken soll, muss die Interessenkonflikte und Ängste der Mitarbeitenden berücksichtigen und an deren Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit ansetzen, da ihnen bei der Verwirklichung der innovationsbezogenen Ziele und Strategien die entscheidende Rolle zukommt. Anreizsysteme orientieren sich an den Zielen der Organisation und spiegeln die Erwartungen an die Mitarbeitenden hinsichtlich der Aufgabenerfüllung wider.“ (Schädler 1999, 130)

Allgemein bekannt ist, dass durch das recht starre System von Gehaltsstufen des Besoldungsrechts für Angestellte und Beamte an den Hochschulen materielle Anreize nur in engen Grenzen vorhanden sind. „Was als Anreiz zur Umsetzung innovativer Lehrveranstaltungen angesehen wird, hängt sehr stark von der Zielsetzung und Motivation der individuellen Personen ab. Klare Zielsetzungen, deren Operationalisierung und Evaluation sind wesentliche Voraussetzungen von Anreizsystemen.“ (Schädler 1999, 132) Der durch den Bologna-Prozess initiierte Wandel innerhalb der Hochschulsteuerung erweitert die Gestaltungskompetenzen der Universitätspräsidenten, -rektoren und -dekane etwa über die Zuweisung leistungsorientierter Gehaltsbestandteile. (vgl. Leibeskind 2011, 53f.) Dennoch sieht Hüther die Situation an den Hochschulen kritisch. Er verweist in seiner Untersuchung auf eine strukturelle Unterfinanzierung der Univer-

sitäten, die kaum Spielraum eröffnet, um über positive Sanktionierung Handlungen der Professoren zu steuern. (vgl. Hüther 2010, 178)

Schädler geht von einer hohen intrinsischen Motivation der Professoren im Bereich von Lehre und Forschung aus, die neben der Freiheit in der Aufgabenstellung auf die Bestätigung und Wertschätzung durch andere basiert. (vgl. Schädler 1999, 133) Aber die Lehre muss mit den in der Forschung zusätzlich gebotenen extrinsischen Anreizen konkurrieren. „Im Bereich der Forschung liegen für die Professoren sowohl extrinsische (z.B. Einnahmen aus Patenten und Veröffentlichungen) als auch intrinsische Anreize (z.B. Prestige und Status, Einladungen zu internationalen Kongressen) vor. Diese zusätzlichen extrinsischen Anreize kann die Lehre bisher nicht bieten. Der Lehre kommt somit ein geringerer Stellenwert zu, da sie nicht einen über die Hochschule hinausgehenden Ruf prägt.“ (Schädler 1999, 133; vgl. auch Hirschfeld 2004, 43f.)

Für ein Anreizsystem im Hochschulbereich ergeben sich somit zwei Aspekte. Zum einen ist auf Grund der beschriebenen Konkurrenzsituation zwischen Lehre und Forschung die Schaffung von extrinsischen Anreizen für Erfolge in der Lehre denkbar, z.B. die besondere Zuweisung von Ressourcen. Zum zweiten sind Transparenz, Bewertung und Vergleichbarkeit Voraussetzungen für die Umsetzung eines Anreizsystems in der Lehre. (vgl. Schädler 1999, 134) Dieses erscheint aufgrund der in der Lehre autonom agierenden Hochschullehrenden bisher eher unwahrscheinlich.

Führungsstil

Im Allgemeinen befasst sich in einer Organisation Führung mit dem Menschen, seinen Bedürfnissen, seiner Motivation und seiner Leistung. Das Führungsverhalten lässt sich je nach Perspektive und Interesse in unterschiedliche Bereiche einteilen. Stangier unterscheidet beispielsweise im Wesentlichen drei Führungsstile, den mitarbeiterorientierten, den aufgabenorientierten und den kooperativen Führungsstil. (vgl. Stangier 1996, 79) Die Art der Führung basiert auf bewussten und unbewussten Grundannahmen über Menschen und die Erwartungen an die Ausübung von Rollen und Funktionen in Organisationen. (vgl. Ridder 2007, 358) Schädler beschreibt Führungsstile als „bewusste oder unbewusste Verhaltensformen, Grundhaltungen oder Leitmaximen für das Verhalten von Führungskräften. Sie werden beeinflusst von der persönlichen Qualifikation und den Motiven der Führungskräfte, den situativen Bedingungen und den Zielen der Mitarbeitenden.“ (Schädler 1999, 134) Sie unterscheidet in Verbindung mit

Innovationen den visionären, den partizipativen und den transaktionalen Führungsstil. „Die Umsetzung von Innovationen kann durch visionäre (schafft eine Identifikation der Mitarbeiter), partizipative (vermittelt während der Umsetzung bei Problemen und Ängsten) und transaktionale (stellt Belohnung von Leistung sicher) Führung gefördert werden, zwischen denen entsprechend den Erfordernissen der Situation gewechselt werden sollte.“ (Schädler 1999, 134f.)

An den Hochschulen sind alle drei Führungsstile denkbar. Abhängig ist der Führungsstil im hohen Maße vom Rollen- und Selbstverständnis der Professoren. D.h. die Führung der einzelnen Hochschullehrenden gegenüber ihren Mitarbeitenden und Studierenden hängt von der Sozialisation und Tradition einer Institution, der jeweiligen Person mit ihrer individuellen Erfahrung sowie ihrer Einschätzung der Situation ab.

In vielen Situationen dominiert an den Universitäten eine Form der Führung, die ausgehend von der kollegialen Form der Selbstverwaltung auf Überzeugung statt auf Befehl beruht. Der Führungsstil der Professoren kann aber auch abhängig von den involvierten Statusgruppen variieren. (vgl. Schädler 1999, 135)

Auf Grund der hohen Autonomie im Bereich der Lehre, erscheinen Innovationen in der Lehre realisierbar zu sein, denn hier obliegt den einzelnen Hochschullehrenden die Führung. Die Umsetzung von Innovationen, die über diese Ebene hinausgehen erscheinen schwieriger zu sein. Hier sind Absprachen innerhalb der Fachbereiche und Hochschulen zutreffen. Für Schädler zeigt sich, dass die Führungspositionen der Dekane und Präsidenten bzw. Rektoren mit nur geringem hierarchischem Potential ausgestattet sind. Sie besitzen nur begrenzte Entscheidungs- und Kontrollkompetenzen. (vgl. Schädler 1999, 135f.)

Der Führungsstil hat in Folge dessen Auswirkung auf den Innovationsprozess und ist ebenfalls bei der Untersuchung von Innovationsprozessen zu berücksichtigen. Die Zusammenarbeit und Beteiligung der unterschiedlichen Akteure fördert die Ideenentwicklung, beeinflusst den Informationsfluss, aber auch den Entscheidungsprozess und die Entscheidungskompetenzen im Innovationsprozess. „[...] Lehrstile, bei denen sich die Hochschullehrenden als Moderator oder Coach für die Lernprozesse der Studierenden verstehen und sie diesen die Verantwortung für ihr eigenes Lernen überlassen, [ermöglichen] Innovationen stärker [...], als Lehrstile, die sich auf die monopolartige Vermittlung von Wissen beschränken.“ (Schädler 1999, 137)

Organisationsstruktur

Der Begriff Organisation steht in Verbindung mit den Begriffen Planung und Führung. Die Organisationsstruktur wird bestimmt, durch die Art, wie die Aufgaben auf die einzelnen Arbeitsebenen verteilt sind. Die Strukturen beschreiben Regeln, die unabhängig von der Deutung der einzelnen Akteure bestehen.

Die Hochschulen haben Aufgaben- und Zielsetzungen, die sich auch in ihren Strukturen widerspiegeln. Die Spezialisierung nach Wissensgebieten bestimmt die Organisationsstruktur der Hochschulen. Die Hochschulen bestehen im Wesentlichen aus drei Ebenen: die Arbeitseinheit der Professuren bzw. Institute, die der Fachbereiche (bzw. Fakultäten) und die der zentralen Ebene der Universität. (vgl. Schädler 1999, 141)

Die zentrale Ebene hat Verwaltungsaufgaben zu erfüllen und ist am Bürokratiekonzept ausgerichtet. (vgl. Hüther 2010, 134) Sie entscheidet über hochschulpolitische Grundsatzzfragen, die Leistungen der Hochschule, den Haushalt, Zusatzzahlungen, grundsätzliche Fragen der Forschung und der Lehre und nimmt damit Einfluss auf die Arbeit der verschiedenen Fachbereiche. Insbesondere hinsichtlich der Lehre sind Fakultäten bzw. Fachbereiche relevante Einheiten, da die Organisation und Umsetzung von Studiengängen in der Regel in der Kompetenz der einzelnen Fakultäten liegt. In den Fakultäten werden zu meist auch Entscheidungen über die Ressourcenverteilung unter den Professoren getroffen. Die Professoren sind die zentralen Akteure in der Hochschule (vgl. Hirschfeld 2004, 25). Die Analyse von Innovationen in der Hochschullehre in dieser Arbeit (siehe besonders Kapitel 5 und folgende) berücksichtigt insbesondere die für die Lehre bedeutsame Ebene der Fakultäten, als eine elementare gruppenspezifische Ebene.

Die Ebene der Fakultäten bzw. Fachbereiche wurde eingerichtet um der Verselbständigung der Seminare und Institute entgegenzuwirken, die Koordination der Aufgaben in Lehre und Forschung zwischen den Arbeitseinheiten untereinander sicherzustellen und der zentralen Ebene Einwirkungsmöglichkeiten zu erhalten. (vgl. Schädler 1999, 141f.) „Auf der Fachbereichsebene kommt dem Fachbereichsrat, in manchen Bundesländern auch als Fakultätsrat bezeichnet, die Entscheidungskompetenz in allen Angelegenheiten von Forschung und Lehre zu, soweit dies im Landesgesetz nicht in die Zuständigkeit des Fachbereichssprechers [bzw. Dekans] fällt.“ (Schädler 1999, 148)

Die Ebene der Professuren verfügt über Leistungs- und Entscheidungsstrukturen, die formal geregelt sind. Durch formale Prüfungs- und Studienordnungen sollen die Be-

lange der Hochschullehre geregelt und sichergestellt werden. Darunter fallen beispielsweise die Koordination und Organisation des Veranstaltungsangebots und der Prüfungen. Die Prüfungs- und Studienordnungen wirken sich somit wiederum auf die Arbeitsorganisation und Struktur des Fachbereichs aus, denn für alle Beteiligten besteht Abstimmungsbedarf. Die Prüfungsämter und Dekanate der jeweiligen Fachbereiche gewährleisten die Einhaltung der Studien- und Prüfungsordnung.

Problematisch ist die Überschneidung von organisatorischen Aufgaben der Fakultäten mit denen der zentralen (Verwaltungs-) Ebene. Hüther weist im Rahmen seiner Untersuchung darauf hin, „dass formale Regelungen und hierarchische Entscheidungen in Universitäten nur begrenzte Auswirkungen auf den operativen Kern haben“. (Hüther 2010, 163) Die zentrale Ebene versucht, die einzelnen Fachdisziplinen zu koordinieren und auf Fachbereichsebene den Ablauf von Lehre und Forschung sicherzustellen. Die zentrale Hochschulebene scheint in ihrem Selbstverständnis und der Aufgabenbewältigung eher einer bürokratischen Ausrichtung zu folgen. Dennoch haben die Hochschullehrenden bedingt durch die Selbstverwaltung einen großen Einfluss auf die Verwaltung. In der Zusammenarbeit können mitunter unterschiedliche Herangehensweisen miteinander kollidieren, und damit vielfältige Schwierigkeiten hervorrufen. (vgl. Schädler 1999, 143f.) Positiv einzuschätzen sind nach Schädler die dezentralen Entscheidungsstrukturen der Hochschulen und die relativ hohe Autonomie der Hochschullehrenden. Entscheidungen werden durch die getroffen, die vermutlich die fachliche Kompetenz besitzen. „Auch die wissenschaftliche Gemeinschaft betont die Wichtigkeit von Sachargumenten gegenüber dem formalen Machteinsatz.“ (Hüther 2010, 192) Negativ wirken sich die dezentralen Strukturen aus, wenn Entscheidungsprozesse nicht genau festgelegt und die Organisationsmitglieder häufig wechseln. Beispielsweise kann es bei der Erarbeitung von Problemdefinitionen und Lösungsmöglichkeiten unterschiedliche Ansätze geben, die für die anderen Hochschulmitglieder planlos erscheinen und zum Widerspruch anregen. Schädler weist darauf hin, „dass vielfältige Interessen über verschiedene Ebenen hinweg ausgehandelt werden müssen. Außerdem fehlen den Leitungspositionen Entscheidungs- und Kontrollmechanismen. [...] Es ist daher zu erwarten, dass Innovationen, die über die Arbeitseinheiten hinausgehen, aufgrund der Vielzahl an involvierten Entscheidungsebenen und deren unterschiedlicher Interessen zeitaufwendig in der Entscheidungsfindung sind.“ (Schädler 1999, 150) Im Gegensatz dazu bedürfen Innovationen, die in der Autonomie der einzelnen Hoch-

schullehrenden liegen, keiner Aushandlungsprozesse und sind einfacher umzusetzen. Dennoch sieht Meister „spätestens mit dem Bologna-Prozess und den damit verbundenen Veränderungen in der Lehre enthalten didaktische Fragen, etwa wie die Lehre in BA- und MA-Studiengängen [Bachelor- und Master-Studiengänge] zu konzipieren sei, eine neue Relevanz. Auffällig in diesem Prozess ist allerdings, dass die Bereitschaft, das Lehrhandeln den neuen Gegebenheiten anzupassen und neue Möglichkeiten und Formen der Lehre zu erproben, bei Lehrenden bislang nicht sehr ausgeprägt ist.“ (Meister 2011, 67)

3.3 Hochschulpolitische Veränderungen und ihre Auswirkung auf Innovationen in der Hochschullehre

In Deutschland sind in den vorangegangenen Jahren Innovationen in der Hochschullehre gerne in Verbindung mit dem Bologna-Prozess diskutiert worden, etwa die Modularisierung der Stoffgebiete zur thematischen und zeitlichen Gliederung des Studienverlaufs, die Gliederung des Studiums in zwei Zyklen (gestuftes Studiensystem), die Einführung europaweit vergleichbarer Hochschulabschlüsse und eines Leistungspunktesystems. (vgl. Heinrichs 2010, 58) Letztlich sind mit dem Bologna-Prozess veränderten Prinzipien der Hochschulsteuerung verbunden, die auf direkte oder indirekte Weise die alltägliche Lehre beeinflussen. (vgl. Liebeskind 2011, 30)

„Der Bologna-Prozess wurde *top down* angestoßen [...] und er wurde auch weiterhin von den Bildungsministerien vorangetrieben und gesteuert.“ (Liebeskind 2011, 40)

Um die Bologna-Ziele zu erreichen wurde und wird die nationale Hochschulgesetzgebung verändert. Das Hochschulrahmengesetz (HRG) wurde aufgehoben und die Bundesländer sind aufgefordert entsprechende eigene Regelungen zu treffen. Etliche Länder haben bereits ihre Landeshochschulgesetze novelliert und „häufig auch die Gelegenheit genutzt, das Hochschulwesen im Land gründlich zu reformieren“. (Heinrichs 2010, 53) Neuere Gesetze und Verordnungen sind unter anderem das Hochschulfreiheitsgesetz (HFG) von 2006, welches das Satzungsrecht der Hochschulen regelt, und das Professorenbesoldungsreformgesetz (ProfBesReformG) von 2002. (vgl. Landesregierung Nordrhein-Westfalen, 2006; Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2002) Beispielsweise bietet das neue „[...] Satzungsrecht den Hochschulen erhebliche Spielräume. Unbestritten ist, dass die Hochschulen Angelegenheiten der Lehre in Studien- und Prüfungsordnungen regeln können. Die früher erforderliche Genehmi-

gung solcher Satzungen durch die Ministerien wurde inzwischen durch eine Anzeigepflicht ersetzt.“ (Heinrichs 2010, 42)

Hochschulpolitische Veränderungen bewirken offenbar einen größeren Gestaltungsspielraum innerhalb der Hochschule, der für Innovationen in der Hochschullehre genutzt werden kann. Liebeskind sieht „durch die Umsetzung des Bologna-Prozesses, genauer: durch dessen Orientierung auf *employability* hin, [...] auch das Verständnis von Bildung geändert, die an der Universität vermittelt werden soll“. (Liebeskind 2011, 49) So gesehen sind in der Folge eines veränderten Verständnisses von Bildung die Auswirkungen auf die Hochschullehre und auf Innovationsvorhaben in der Hochschullehre zu prüfen.

3.4 Ausgewählte Ziele und Funktionen von Innovationen in der Hochschullehre

Innovationen in der Hochschullehre, so Esposito, sind „[...] keine stillen Wandlungsprozesse, die sich von selbst ereignen und die Dinge verändern wie zum Beispiel evolutionäre Veränderungen. Reformen [im Sinne von Innovationen] bedeuten vielmehr Veränderungen, die sich von selbst vermutlich nicht ereignet hätten und erst durch aktives Zutun eines Akteurs realisiert werden, dem die Reform als bewusste Entscheidung zugeschrieben wird.“ (Esposito 2005, 52) Akteure sehen Innovationen fast immer in Verbindung mit einer Zielsetzung, die eine Verbesserung der gegenwärtigen Situation in der Zukunft in Aussicht stellt. (vgl. Corsi 2005, 86) Diese Verbindung zwischen Innovationen in der Hochschullehre und die Schaffung einer verbesserten Situation in der Zukunft ist auch im Hochschulbereich zu finden.

Exemplarisch soll dieses anhand von drei innovativen Veränderungen im Hochschulbereich erläutert werden:

- 1) Die Umgestaltung der Gesamthochschulen in Universitäten mit den daraus folgenden Veränderungen im Hochschulzugang und Studienangebot. Zielsetzung dieser Umstellung war unter anderem die Forschungspotentiale besser nutzen zu können und eine verbesserte Ausgangsposition im internationalen Wettbewerb zu schaffen. (vgl. Weber 2001, 1)
- 2) Erweiterung der Hochschulautonomie (siehe Hochschulfreiheitsgesetz) etwa durch neue Grundordnungen der Universitäten. In der Grundordnung ist die Etablierung von Hochschulräten mit dem Ziel verankert, eine größere Selbst-

verwaltung der Universität zu ermöglichen. (vgl. Universität Paderborn 2007, 1f.)

- 3) Im Rahmen des Bologna-Prozesses wurde die Umstellung von Diplom-Studiengänge auf Master- und Bachelor-Studiengänge unter anderem verbunden mit dem Ziel international vergleichbare Abschlüsse zu schaffen und die Studienzeiten zu verkürzen. (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung, [Stand: 08.01.2010])

An diesen Beispielen zeigt sich auch, dass Innovationen das Neue selbst konstruieren und dieses ebenfalls von der Perspektive des Betrachters abhängt (vgl. Kap. 2.1.2: Dimensionen von Innovation). Esposito hat diesen Aspekt aufgegriffen. Sie schreibt: „Die Unterscheidung in „alt“ und „neu“ reproduziert wie jede zwei-Seiten-Form ihre beiden Werte in jeder Operation. Die Produktion des Neuen ist dann unvermeidlich zugleich auch Produktion des Alten (nämlich das, wovon sich die Neuheit unterscheidet) [...]“. (Esposito 2005, 59) An der Umstellung von Diplom-Studiengängen auf Master- und Bachelor-Studiengängen sei dieser Zusammenhang beispielhaft erläutert. Für die Akteure im deutschen Hochschulbereich können die Master- und Bachelor-Studiengänge durchaus als Innovation oder Neuheit bezeichnet werden, auch wenn es diese bereits außerhalb des deutschsprachigen Hochschulraums gab und gibt. Esposito geht aber noch weiter und sieht den Vorzug der Neuheit „in seinen Folgen für die Dynamik des Systems. Das Streben nach Neuem dient als Provokation, um das System für alternative Möglichkeiten zu eröffnen [...]“. (Esposito 2005, 59) Möglicherweise ist in unserer eher auf Variation ausgerichteten Gesellschaft dieses eine wichtige Eigenschaft von Innovation. (vgl. Esposito 2005, 57) Esposito sieht den Wert des Neuen in der Komplexität, die neue Räume und neue Möglichkeiten der Strukturbildung eröffnet. (vgl. Esposito 2005, 58f.)

Baecker benennt in seinen Ausführungen einen bemerkenswerten Gesichtspunkt zur Funktion von Reformen und Innovationen, der auch in der öffentlichen Diskussion zum Hochschulwesen lokalisiert werden kann. (vgl. Baecker 2005, 65f.) Er schreibt: „Tatsächlich weisen soziologische Untersuchungen darauf hin, dass eine Reform in einer Organisation eine eigene Form der Praxis ist, die es diesen Organisationen ermöglicht, ihre Fassaden zu modernisieren, ohne ihre Praxis zu verändern.“ (Baecker 2005, 65f.) Als Vorteilhaft erweist sich in diesem Zusammenhang die Annahme, „dass

der Erfolg der Reformabsichten in modernen Organisationen damit etwas zu tun hat, dass Reformen die Optionsspielräume der Kommunikation in Organisationen eher vergrößern als verkleinern.“ (Baecker 2005, 69) In diesem Sinne verbessert bereits die Innovationsabsicht die Organisation, in der diese Absicht kommuniziert wird. (vgl. Baecker 2005, 69) Aktuell kann dieses Phänomen im Bologna-Prozess beobachtet werden. Die Modernisierung der Fassaden, also im Hochschulwesen die Modernisierung der Studienordnungen verläuft in vielen Fällen ohne eine Änderung der Praxis, d.h. ohne eine Veränderung der Studieninhalte und -abläufe. Durch die Beschreibung eines studentischen Vertreters wird diese Einschätzung dokumentiert: „Der Bologna-Prozess sei allerdings für die Studierenden das komplette Gegenteil. Er zeichnet sich durch Zwang und auf sechs Semester zusammengestauchte Diplom-Studiengänge aus, inhaltlich habe sich so gut wie nichts geändert.“ (Stadtmagazin Echo Münster, [Stand: 12.01.2010]) Vorteilhaft erscheint die Diskussion um den Bologna-Prozess dennoch, denn sie offenbart die Wirklichkeit der Verhältnisse und weiteren Veränderungsbedarf. In anderen Bildungsbereichen wird die Diskussion im Zusammenhang mit Veränderungsprozessen ebenfalls thematisiert. Für Beutner ist es beruhigend „[...] dass Reformen aktiv diskutiert werden und sich in der beruflichen Bildung immerhin in einigen Bereichen so etwas wie Elemente oder Bausteine auszumachen sind, die in den Reformvorschlägen immer wieder variiert anzutreffen sind und somit für Kontinuität und Struktur in den Reformen sorgen, wobei dennoch neue Impulse sinnvoll eingebunden werden“. (Beutner 2007, 79)

Diesen Veränderungsbedarf wissenschaftlicher Disziplinen diskutiert Schaeffler vor dem Hintergrund des interdisziplinären Dialogs und dessen Impulse zur Innovation der einzelnen Wissenschaften. (vgl. Schaeffler 2008, 17) In seinen Ausführungen schreibt er: „Die Wirklichkeit ist komplizierter als die einfachen Alternativen es zulassen, die wir gerne hätten, damit wir unsere Probleme ein für allemal durch Entscheidung lösen können.“ (Schaeffler 2008, 17) Um klare Alternativen formulieren zu können, die dann argumentativer Entscheidungen zugänglich sind, ist es notwendig die Komplexität des Wirklichen zu reduzieren. Für die wissenschaftliche Behandlung der Wirklichkeit ist diese Reduktion des Wirklichen ebenfalls notwendig. Aber die Phänomene verweigern sich immer wieder dieser spezialisierten Komplexitäts-Reduktion, nicht selten an entscheidenden Stellen der Eindeutigkeit des begrifflichen Zugriffs. (vgl. Schaeffler 2008, 17) „Die Wissenschaft findet [...] an den Phänomenen ihre Grenze. [...] Darum

versteht jede Wissenschaft sich selber nur angemessen, wenn sie zugleich auf ihre Grenzen reflektiert. Das aber gelingt am leichtesten dann, wenn sie anderen Wissenschaften begegnet, die auf andere Weise die Phänomene reduziert und zur Klarheit ihrer Begriffe gefunden haben. Die Grenzen zwischen den Wissenschaften macht eine solche kritische Selbstreflexion jeder einzelnen möglich; und daraus ergeben sich innovative Impulse für die Innovation jeder einzelnen Wissenschaft.“ (Schaeffler 2008, 18) Schaeffler schlägt einen Dialog der Wissenschaften vor, „in dem jeder so spricht, wie nur er selber sprechen kann. Aber er spricht so, dass daraus der Kollege von der Nachbardisziplin einen Impuls empfängt, über die gleiche Sache nur so zu sprechen, wie nur er über sie sprechen kann.“ (Schaeffler 2008, 18) In diesem Sinn können Innovationen in der Hochschullehre Kommunikation zwischen den Akteuren in der Hochschule fördern. In den universitären Lehrveranstaltungen sprechen die Vertreter der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen über gleiche Sachverhalte auf spezifische Weise. Aber es wird den Studierenden überlassen, in dieser Vielheit der Diskussionsbeiträge die Einheit ihres Themas wiederzuerkennen. (vgl. Schaeffler 2008, 19) Schaeffler vermutet, „dass die gegenwärtig in der Diskussion befindliche „Modularisierung“ des Lehr-Angebots diesem Mangel gegensteuert. [...] Sie entfaltet ihre Fruchtbarkeit nur, wenn die beteiligten Wissenschaften ihre je eigene Weise der Fragestellung und der Argumentation zur Geltung bringen und so in das Gespräch ihre je eigene Sprache einbringen können. Für das „modulierte“ Lehrangebot wird das bedeuten: Die einzelnen „Module“ dürfen nicht kurzatmig werden, sondern müssen den Studierenden einen langen Atem lassen, die je besondere Weise der Fragestellung und der Argumentation jeder einzelnen [...] Disziplin kennenzulernen und sich in die darauf bezogene Denkweise einzuüben. Nur dann kann auch für sie das fakultätsinterne interdisziplinäre Gespräch seine Fruchtbarkeit entfalten und einen sozusagen „multi-okularen Blick“ auf die gemeinsam behandelte Thematik freigeben.“ (Schaeffler 2008, 19)

4. Systemtheoretische Perspektiven und Innovationen

Zum Thema Innovation gibt es eine große Zahl anwendungsbezogener Literaturquellen; unter anderem speziell aus dem Managementbereich von Weber (Weber 2005),

Sommerlatte (Sommerlatte et. al. 2006), Heine (Heine et. al. 2006) und Strebel (Strebel 2007) sowie aus dem Hochschulbereich beispielsweise von Reinmann-Rothmeier (Reinmann-Rothmeier 2003), Cremer-Renz (Cremer-Renz et.al 2005) und Hauenschild (Hauenschild et. al. 2010).

Ein theoretischer Ansatz, der sich in den letzten Jahren zunehmend in wissenschaftlichen Veröffentlichungen durchsetzt, ist der der Systemtheorie (vgl. z.B. Aregger 1976, 44f.; Buddrus 1988, 108f.; Fasshauer 1997, 36f.; Koepke 2005 107f.; Luchte 2005, 52f.).

Eine universell anwendbare Systemtheorie für alle Wissenschaftsbereiche gibt es bisher nicht, so dass verschiedene Konzepte, beispielsweise in der Biologie (vgl. Maturana/Varela 1987; Bertalanffy 1970), der Organisations- und der Gesellschaftslehre (vgl. Bateson 1982; Luhmann 2004; Willke 2006), entstanden sind. (vgl. Saldern 1991, 69f. und 208f.; König/Zedler 2002, 171f.)

Die allgemeine Systemtheorie gilt als Ausgangspunkt für die Entwicklung der soziologischen und personalen Systemtheorie. Ludwig von Bertalanffy (1901 – 1972) gehört zu den führenden Vertretern der allgemeinen Systemtheorie. (vgl. Bertalanffy 1970; König/Volmer 2008, 27f.) Ihm wird der Paradigmenwechsel vom Einzelphänomen zum System zugeschrieben. Bertalanffy definiert ein System im mathematischen Sinne als eine Menge von Elementen, zwischen denen Wechselwirkungen bestehen: „Die Systemkomponenten brauchen nicht einmal materieller Natur zu sein; z.B. in der Systemanalyse einer geschäftlichen Unternehmung sind die Komponenten von der verschiedensten Art, wie Gebäude, Maschinen, Angestellte, Geldwerte, der Kundstamm usf. Zu Systemeigenschaften gehören multivariable Wechselwirkung, Erhaltung des Ganzen im Gegeneinanderwirken der Teile, vielschichtige Organisation in Systemen immer höherer Ordnung, Differenzierung, Zentralisierung, progressive Mechanisierung, Steuerungs- und Auslösungskausalität, Entwicklung zu höherer Organisation, Konkurrenz, Teleologie und Zielgerichtetheit in verschiedenen Formen usw.“ (Bertalanffy 1970, 123) Zur Analyse eines Systems sind die Elemente und die bestehenden Beziehungen zu lokalisieren. Es geht darum vernetzt zu denken statt monokausal in Wirkungsketten. Dieses Vorgehen erscheint hilfreich und angemessen, um Innovationen in der Hochschullehre realitätsnah zu erfassen. Interessant sind in diesem Zusammenhang Fragen wie: Von wem geht die Innovation aus? Welche Akteure sind für die

Realisierung von Innovationen zentral? Wer erwartet Vorteile und wer Nachteile von der Innovation?

4.1 Soziologische Systemtheorie

Niklas Luhmann (1927 – 1998) hat die Systemtheorie für die Sozialwissenschaft nutzbar gemacht, indem er eine Gesellschaftstheorie auf Grundlage eines systemtheoretischen Begriffssystems entwickelte. (vgl. König/Zedler 2002, 183) Er gilt als führender Vertreter der soziologischen Systemtheorie und diskutiert Innovationen in der universitären Lehre vor dem Hintergrund hoher Studierendenzahlen und aus hochschulpolitischer Sicht. (vgl. Luhmann 1992, 83)

Der systemtheoretische Ansatz von Luhmann ist besonders von Helmut Willke weiterentwickelt worden (vgl. Willke 2000; Willke 2001a) und wird nachfolgend vorgestellt. Hierbei sind die Begriffe System, Umwelt, Element, Differenzierung, Komplexität, Selbstreferenz und Autopoiese zentral. Sie bilden den Kern des soziologischen Systemtheorieansatzes. Es ist das Ziel der nachfolgenden Beschreibung, das Begriffsverständnis zu klären und den theoretischen Rahmen, der sich aus dem soziologischen Ansatz für die Beschreibung von Innovationen und Innovationsprozessen ergibt, festzulegen.

4.1.1 System

Willkes systemtheoretischer Ansatz definiert „System“ in einer ersten Annäherung durch die Abgrenzung von der Umwelt. Aufgefasst werden soziale Systeme „[...] als komplexe, anpassungsfähige und zielgerichtete Gesamtheiten, die gegenüber einfacheren lebenden Systemen (z.B. Zelle oder Organismus) dadurch ausgezeichnet sind, dass sie bei veränderten Umweltbedingungen ihre Struktur verändern oder ausbauen können, wenn die Erhaltung der Leistungs- oder Überlebensfähigkeit dies fordert.“ (Willke 2000, 5) Das System bezeichnet nach Willke „einen ganzheitlichen Zusammenhang von Teilen, deren Beziehungen untereinander quantitativ intensiver und qualitativ produktiver sind als ihre Beziehungen zu anderen Elementen. Diese Unterschiedlichkeit der Beziehungen konstruiert eine Systemgrenze, die System und Umwelt des Systems trennt.“ (Willke 2000, 250) In Willkes Weiterentwicklung der soziologischen Systemtheorie wird die Bedeutung des relational konzipierten Systems als Anknüpfungspunkt für die Differenz von innen nach außen betont. Diese Relationen können je

nach Systemreferenz und Blickrichtung variabel gesetzt werden. Der Gegenstand System wird somit weder von innen heraus, sozusagen im direkten Zugriff erfasst, noch von außen, sozusagen nach der kybernetischen black-box-Methode. (vgl. Willke 2000, 52f.) Die Relationen (Beziehungen) verbinden einzelne Elemente und stellen so (Sinn-) Zusammenhänge zwischen den Elementen her, so dass diese sinnhafte Konstruktion sozialer Systeme als ein weiteres Merkmal zu berücksichtigen ist. Willke formuliert es wie folgt: „[...] soziale Systeme dagegen prozessieren Sinn in Form sprachlich-symbolisch vermittelter Kommunikation. Soziale Systeme bilden sich auf der Grundlage von Kommunikationen. Für ihre Kontinuität ist fortlaufende Kommunikation unerlässlich.“ (Willke 2000, 61f.) Die Kommunikation mit einer binären Codierung schafft Systeme ohne Unschärfe, d.h. mit harten Systemgrenzen. Die binären Codierungen bestehen aus je einem positiven und negativen Wert wie beispielsweise Recht und Unrecht für das Rechtssystem, Zahlung und Nicht-Zahlung für das Wirtschaftssystem bzw. besser lernen und schlechter lernen für das Erziehungssystem. (vgl. Krönig 2007, 16)

In der vorliegenden Arbeit werden Innovationen in der universitären Lehre untersucht. Das System ergibt sich aus Relationen, die im Bereich von Innovationen bzw. Innovationsprozessen in der universitären Lehre vorhanden sind. Überträgt man die von Willke beschriebenen Schlüsselbegriffe, dann stellt sich die Frage, welches die qualitativ intensiven und qualitativ produktiven Beziehungen zu den Systemelementen sind, durch die sich das System von der Umwelt abgrenzt. Intensive und produktive Beziehungen entstehen möglicherweise durch eine gemeinsame Sprache, ähnliche Arbeitsmethoden und Interessen.

4.1.2 Systemumwelt

Die Systemumwelt ist vom jeweiligen System abhängig und ergibt sich aus der Abgrenzung von System und -umwelt. “Erst nach dieser grundsätzlichen Vorentscheidung setzt dann die Analyse bestimmter Probleme des [...] Systems ein, etwa indem Fragen nach bestimmten Funktionen, Strukturen und Prozessen stringent auch im Hinblick auf die Umwelt des [...] Systems gestellt werden.“ (Willke 2000, 53) Dabei wird „[...] nicht ein bestimmtes, unveränderliches System, sondern eine bestimmte Differenz zwischen System und Umwelt [...]“ (Willke 2000, 52) erhalten.

Willke nennt drei Punkte, die bei der Charakterisierung der Systemumwelt von Bedeutung sind:

1. Nicht alle Umweltbereiche und -ereignisse sind für das System von gleicher Bedeutung. Es ist vom jeweiligen Problem abhängig.
2. Es sind verschiedene Umwelten zu unterscheiden, denn auf ein System wirken in der Regel mehrere Teilumwelten in Form anderer Systeme ein, die sehr unterschiedliche Bedeutungen haben können. Beispielsweise sind in komplexen Gesellschaften zwischen Individuum und Gesamtsystem noch weitere Instanzen wie Familie, Gemeinde, Land, Verein, Partei ausgebildet.
3. In der systemtheoretischen Betrachtung nach Willke gehören die Mitglieder als Person zur Umwelt des Systems, denn sie gehören nur in bestimmter Hinsicht bzw. mit bestimmten Rollen oder Motiven zum System.

(vgl. Willke 2000, 53)

Für Willke ist es von Bedeutung „[...] dass die Systemtheorie nicht auf die Analyse von Gleichgewichtsprozessen beschränkt ist, sondern ihr Instrumentarium auch zur Untersuchung von sozialen Wandlungsprozessen und der [...] gesteuerten Umwandlung von Systemen geeignet ist.“ (Willke 2000, 52)

Innovationsprozesse können als soziale Wandlungsprozesse gesehen werden. Im Rahmen einer analytischen Betrachtung von Innovationsprozessen auf Basis der soziologischen Systemtheorie lässt sich die Systemumwelt eingrenzen, in dem nur die Umwelt berücksichtigt wird, die für den Innovationsprozess von Bedeutung ist. Diese sind bezogen auf das Thema dieser Arbeit z.B. gesetzliche Rahmenbedingungen, finanzielle Vorgaben, bauliche Vorgaben, anderen Fakultäten oder die universitäre Verwaltung. Dazu gehören ebenso die Professoren, Mitarbeitenden und Studierenden (siehe Systemelemente).

4.1.3 Differenzierung

Willke unterscheidet zwei Hauptebenen der Differenzierungen. Zum einen die Differenzierung zwischen System und Umwelt, denn aus seiner Sicht wird „[...] nicht ein bestimmtes, unveränderliches System, sondern eine bestimmte Differenz zwischen System und Umwelt [...]“ erhalten. (Willke 2000, 52) „Die Systemgrenze sozialer Systeme kann verstanden werden als der Zusammenhang selektiver Mechanismen, die auf einer ersten Stufe der Differenzierung von System und Umwelt die Kriterien set-

zen, nach denen zwischen dazugehörigen und nichtdazugehörigen Interaktionen unterschieden wird.“ (Willke 2000, 41) Als Beispiele für Sinnzusammenhänge nennt Willke Rolle, Norm, Weltbild, symbolische Codes wie Sprache, Moral, Wahrheit, Geld. (vgl. Willke 2000, 42)

Zum anderen die funktionale Differenzierung innerhalb eines Systems. Der Begriff „funktionale Differenzierung“ wird bei Willke eingeführt, um auf dieser Grundlage die Komplexität von Systemen beschreiben und erklären zu können. „Funktionale Differenzierung heißt, dass das Ganze nicht mehr aus einer Vielzahl gleicher oder ähnlicher Einheiten wie Familien, Clans oder Gruppen (segmentäre Differenzierung) besteht, sondern aus einer Vielzahl unterschiedlicher, spezialisierter Teile, die voneinander abhängen [...]“ (Willke 2000, 18) Die „Komplexität [...] nimmt zu im Zuge gesellschaftlicher Arbeitsteilung, funktionaler Differenzierung und wachsender Interdependenzen zwischen den Teilen einer Gesellschaft.“ (Willke 2000, 21) Auslöser der funktionalen Differenzierung innerhalb der Hochschulen sind möglicherweise die wachsenden Erkenntnisse bzw. das angesammelte Wissen. Niemand kann das gesamte Wissen der Menschheit besitzen. Funktionale Differenzierungen liegt bei folgenden Gegenüberstellungen vor: routinemäßige Lehre/innovative Lehre, einzelne Fakultäten/gesamte Universität, einzelne Gremien in den Fakultäten oder organisatorische Gruppen von Fakultätsmitgliedern (Professoren, Wissenschaftler, Mitarbeitende, Studierende, ...) im Vergleich zur Gesamtheit der Fakultätsangehörigen.

Einer wachsenden Komplexität wird etwa durch die Einführung unterschiedlicher Fakultäten und Fachgruppen, die eine funktionale Differenzierung darstellen, entgegengewirkt. Dieses hat Auswirkungen auf die Forschung und die Lehre an Hochschulen. Die Studierenden haben heute mit wenigen Lehrenden, in der Regel mit den jeweiligen Vertretern des gewählten Studienfachs, zu tun. Grundlage für die Entstehung des komplexen Systems Universität bzw. Fakultät ist die funktionale Differenzierung. Sie hat zur Folge, dass das System aus unterschiedlichen, spezialisierten und voneinander abhängigen Teilen besteht.

4.1.4 Element

Für Willke bestehen „[...] soziale Systeme nicht aus konkreten Menschen, sondern aus Kommunikationen.“ (Willke 2000, 41) Kommunikationen sind demnach die Systemelemente. „Systemische Kommunikation und Interaktion wird zwar auch von kommu-

nizierenden und handelnden Individuen, etwa Vorsitzenden, Vertretern oder Bevollmächtigten mitgetragen, ihre Inhalte und Wirkungen beziehen sich aber nicht auf diese Personen als Individuen, sondern als Repräsentanten des Systems.“ (Willke 2000, 170) Welche Elemente zu einem sozialen System gehören wird durch ein Sinnsystem als Ordnungskriterium definiert: „[...] ein bestimmter Sinnzusammenhang in allen seinen verschiedenen Ausdrucksformen erzeugt eine erste grundlegende Orientierung zwischen Handelnden und zwischen ihnen und der Welt. [...] Genau diese Differenz [...] ist Bedingung der Möglichkeit der Systembildung. Die Beziehung zwischen Sinn und System ist demnach eine doppelte: Systeme sind sinnkonstituierende und sinnkonstituierte Gebilde. Sie erzeugen kontinuierlich systemspezifischen Sinn und werden doch selbst erst durch die Ausbildung bestimmter abgrenzbarer Sinnstrukturen in Existenz gebracht. Möglich wird diese doppelte Leistung dadurch, dass menschliche Informationsverarbeitung – und diese ist ja auch Grundlage der Informationsverarbeitung sozialer Systeme – und menschliche Kommunikation mit dem Steuerungskriterium »Sinn« Umweltkomplexität zwar reduzieren und strukturieren, aber nicht endgültig und unwiderruflich.“ (Willke 2000, 48f.) In Willkes Ansatz sind die Elemente eines Systems also nicht Personen sondern Kommunikationen. Dieses bedeutet für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit, dass die Systemelemente Kommunikationen zum Thema „Innovation in der Lehre“ mit weiterer Anschlusskommunikationen sind. Wie sieht die Kommunikation zu einem erfolgreichen Innovationsprozess gegenüber Kommunikationsformen bei anderen Innovationsprozessen aus? Mögliche Kommunikationsformen sind in der Hochschule unter anderem das offizielle Berichtswesen, die Sitzungen der Gremien und die inoffizielle Kommunikation zwischen den Mitarbeitenden. Diese Kommunikationen mit ihren Funktionsweisen geben vermutlich Hinweise auf Faktoren, die einen Innovationsprozess fördern.

4.1.5 Selbstreferenz, Autopoiese und operative Geschlossenheit

Von Willke werden soziale Systeme als selbstreferenziell und autopoietisch beschrieben. Selbstreferenz bedeutet bei ihm, „[...] dass bei allen Aussagen über andere Gegenstände Unterscheidungen einfließen, die aus dem System entstammen“. (Luchte 2005, 69) Er erläutert Selbstreferenz am Beispiel der Beobachtung. „Die Referenz der Beobachtung ist nur vordergründig der beobachtete »Gegenstand«. Aufgrund der beobachter-basierten Konstruktion des Gegenstandes ist die Referenz der Beobachtung

der Beobachter, also Selbstreferenz.“ (Willke 1996, 24) Wenn Selbstreferenz von den Unterscheidungen abhängt, die das System trifft, dann unterscheiden sich innovative Systeme durch ihre selbständig entwickelten Unterscheidungen von anderen Systemen (siehe auch Kap. 2: Innovationen müssen wahrnehmbar sein). Bezogen auf die Fragestellung dieser Arbeit sind dies spezielle Unterscheidungen, die aus dem System selbst stammen, beispielsweise Annahmen über „gute“ Lehre und Neuerungen in der Lehre, die zu einem bestimmten Zeitpunkt als innovativ gelten.

„Die Grundidee der Theorie der Autopoiesis besagt, dass komplexe Systeme sich in ihrer Einheit, ihren Strukturen und Elementen kontinuierlich und in einem operativ geschlossenen Prozess mit Hilfe der Elemente reproduzieren, aus denen sie bestehen. Autopoietische Systeme erscheinen nun entgegen dem systemtheoretischen Grundpostulat der notwendigen Offenheit komplexer Systeme als Ganzheiten, die in ihrem Kernbereich, in ihrer inneren Steuerungsstruktur geschlossen sind.“ (Willke 2006, 10) Weber gibt ergänzend folgende Erklärung: „Das System kann nur das sehen, sich vorstellen oder darüber sprechen, was mit seinen Erwartungen kompatibel ist. Die Selektion von Informationen findet dabei ausschließlich innerhalb des Systems statt und hängt nicht von der Umwelt ab.“ (Weber 2005, 16) „In der Tiefenstruktur ihrer Selbststeuerung sind die geschlossenen Systeme und insofern, nur insofern! – gänzlich unabhängig und unbeeinflussbar von ihrer Umwelt.“ (Willke 2006, 10) Dieses bedeutet: „[...] ein autopoietisches System reproduziert die Elemente, aus denen es besteht, mit Hilfe der Elemente, aus denen es besteht.“ (Willke 2000, 58) Demnach ist für die Fragestellung dieser Arbeit zu berücksichtigen, dass die Realisierung von nicht vorstellbaren Innovationen unwahrscheinlich ist (siehe Kapitel 2.1.4). Die Elemente sind Kommunikationen, so dass sich das System durch seine Kommunikation z.B. über die Strategien und die Ziele der Hochschullehre erhält (siehe Kapitel 3.3). Diese Kommunikation erzeugt wiederum eine Anschlusskommunikation und sofort. Ist dieser Prozess unterbrochen, zerfällt das System. Weber beschreibt den Zusammenhang folgendermaßen: „Wenn die Autopoiesis nicht mehr funktioniert, hört das System auf zu existieren. Das System kann aber überleben, wenn es Irritationen aus der Umwelt als Informationen versteht und seine Strukturen entsprechend anpasst.“ (Weber 2005, 16) „Es ist allerdings wesentlich zu beachten, dass sich die operative Geschlossenheit eines autopoietischen Systems **nur** auf die basale Zirkularität der Selbststeuerung der eige-

nen Reproduktion bezieht; in anderer Hinsicht, insbesondere bezüglich der Aufnahme von Energie und Information (d.h., der Verarbeitung möglicher bedeutsamer Differenzen), ist es durchaus und notwendigerweise offen.“ (Willke 2000, 59)

Für Willke ist das Autopoiese-Konzept wichtig, „[...] weil es gegenüber der einseitigen Betonung der Umwelt-Abhängigkeit von Systemen deren interne Strukturdeterminiertheit primär setzt. Damit kommt ins Blickfeld, dass Systeme zunächst und vor allem ihre eigene Kontinuierung organisieren müssen, um als Systeme in Beziehung zu ihrer Umwelt treten zu können.“ (Willke 2000, 59f.) Dieses lässt sich auf die Universitäten und ihre organisatorischen Einheiten übertragen. Sie sind gefordert auf neue Anforderungen aus Politik und Gesellschaft beispielsweise hochschulintern mit neuen Lehrformen, Studiengängen oder einer neuen Ausrichtung der Hochschule insgesamt zu reagieren.

Die operative Geschlossenheit ist für die Selbststeuerung der Reproduktion zu berücksichtigen. (vgl. Willke 2000, 58f.) Operative Geschlossenheit bedeutet, ein System definiert seine eigenen Grenzen, die es ermöglichen, die eigene Identität nach eignen Regeln zu schaffen und gegenüber der Umwelt zu positionieren. Die von Willke als operative Geschlossenheit beschriebene Systemeigenschaft ist von Bedeutung, denn Veränderungen der in diesem System enthaltenen Strukturen können nur vom System selbst ausgehen. (vgl. Willke 2000, 57f.) „[...] Strukturentwicklung [ist] nur möglich [...], wenn die Autopoiesis funktioniert.“ (Weber 2005, 15)

Autopoiese, Selbstreferenz und operative Geschlossenheit bedingen sich wechselseitig. Ist ein System nicht operativ geschlossen, dann kann es nicht selbstreferent sein und nicht an seine Kommunikation anschließen, weil es diese nicht von anderen unterscheiden kann. Um kommunizieren zu können, muss das System eigene Kommunikation von allen anderen unterscheiden können, da es „wissen“ muss, wofür es Anschlussmöglichkeiten bereitstellt. Diese ist die Notwendigkeit von Selbstreferenz. Letztlich ist Selbstreferenz eine Bedingung von Autopoiese und Autopoiese eine Bedingung von Selbstreferenz. Beides, Selbstreferenz und Autopoiese, ist für die Weiterentwicklung eines Systems durch Innovationen notwendig. Hinzu kommt, dass an der operativen Geschlossenheit durch den binären Code die Systemgrenze hängt und somit die Autopoiese und die Selbstreferenz des Systems. (vgl. Krönig 2007, 16f.) In Folge

dessen erfordern Veränderungen beispielsweise durch innovative Lehrkonzepte Veränderungen in den Strukturen und Regeln des Systems.

Im Allgemeinen gelten Innovationen als problematisch, weil sie sich an der Systemgrenze bewegen, ja teilweise grenzüberschreitend sind. Wirken Innovationen auf ein System, so sind vom System Verarbeitungs- und Anpassungsprozesse gefordert. Das bedeutet für das System *Innovationen in der universitären Lehre* sind anschlussfähige Diskussionen zum Thema *Lehre* Voraussetzung für ein autopoietisches System. Letzten Endes können Veränderungen in der Lehre, die die interne Struktur betreffen, nur vom System selbst realisiert werden.

4.1.6 Komplexität

Komplexität ist ein weiterer zentraler Begriff, der von der soziologischen Systemtheorie aufgegriffen wird. Der Komplexitätsbegriff „[...] verweist darauf, dass aufgrund bestimmter Entwicklungsbedingungen moderner Gesellschaften viele soziale Verhältnisse nicht mehr einfach und überschaubar, sondern vielschichtig und verwickelt geworden sind [...].“ (Willke 2000, 18) Eigenschaften wie Vernetzung, Eigendynamik, Undurchsichtigkeit und Instabilität lassen Systeme komplex erscheinen und bilden den Ausgangspunkt für die Systembildung.

Im Denkansatz Willkes charakterisiert Komplexität ein Entscheidungsfeld, „[...] in dem ein bestimmtes System auf die Anforderungen seiner Umwelt(en) reagieren muss. Komplexität bezieht sich also immer auf eine System-Umwelt-Relation, in welcher der Beziehungs- und Möglichkeitsreichtum der Umwelt dem System zum Problem wird. Kontingenz dagegen bezieht sich auf die dem System in einer bestimmten Situation selbst zur Verfügung stehenden Handlungsalternativen. Zwar erfolgt eine Bewertung dieser Alternativen nur im Hinblick auf bestehende Umweltbedingungen – und insofern spielt auch beim Begriff der Kontingenz die System-Umwelt-Relation eine Rolle. Kontingenz von Handlungsmöglichkeiten im Sinne von prinzipiell gegebenen Freiheitsgraden der Handlungssteuerung ist aber ausschließlich eine Eigenschaft des Systems selbst.“ (Willke 2000, 28f.) Kontingenz bezeichnet die Folgen der Komplexität: „[...] die eigene Kontingenz [...] erfährt das System als Freiheitsgrade und Alternativspielraum.“ (Willke 2000, 29f.) Wird nicht nur ein isoliertes System betrachtet, sondern eine Vielzahl parallel existierender Systeme so ist nachvollziehbar, dass „jedes komplexe psychische oder soziale System [...] die Kontingenz anderer Systeme als ein

Problem mangelnder Erwartungssicherheit [erfährt] [...]“ (Willke 2000, 29), so dass die Kontingenz anderer Systeme die Komplexität des eigenen Systems erhöht.

Im systemtheoretischen Ansatz von Willke bezeichnet Komplexität den Grad der Vielschichtigkeit, Vernetzung und Folgelastigkeit eines Entscheidungsfeldes. (vgl. Willke 2000, 22) „Dabei bedeutet Vielschichtigkeit den Grad der funktionalen Differenzierung eines Sozialsystems und die Zahl der bedeutsamen Referenzebenen (das sind Ebenen, die analytisch und empirisch unterschieden werden müssen, – z.B. Individuum, Gruppe, Organisation –, weil Aussagen im Kontext einer bestimmten Ebene nicht notwendig auch im Kontext einer anderen Ebene gelten); Vernetzung heißt Art und Grad wechselseitiger Abhängigkeit zwischen Teilen sowie zwischen Teil und Ganzem [...]; Folgelastigkeit meint Zahl und Gewicht der durch eine bestimmte Entscheidung in Gang gesetzten Kausalketten oder Folgeprozesse innerhalb des in Frage stehenden Sozialsystems; und der Begriff Entscheidungsfeld weist darauf hin, dass es keine Komplexität an sich gibt, sondern nur in Hinsicht auf ein bestimmtes Problem, welches für ein bestimmtes System in einer bestimmten Situation Selektion erfordert [...].“ (Willke 2000, 22) Im Zusammenhang mit Innovationen ist Komplexität auf zwei Ebenen zu finden, zum einen in der Gestalt der Innovation selbst (inhaltliche Dimension) und zum anderen in der Organisation bzw. Organisationseinheit, in der die Innovationen etabliert werden sollen. Dieses kann bezogen auf die Fragestellung dieser Arbeit eine Hochschule, Fakultät oder Arbeitsgruppe sein. Ein komplexes System zeichnet sich in der soziologischen Systemtheorie durch vielfältige und interdependente Handlungs- und Entscheidungsmöglichkeiten gegenüber den wahrgenommenen Umweltbedingungen aus. (vgl. Willke 2000, 24) Willke verwendet in seinen Überlegungen „[...] eine Fassung des Komplexitätsbegriffs, welche berücksichtigt, dass die Umwelt ein System vor Probleme stellt, die durch systemisches Handeln und Entscheiden zu lösen sind.“ (Willke 2000, 24) Problemlösungen werden durch die Kontingenz von Systemen möglich. Hierzu zählt die Fähigkeit eines sozialen Systems zu selektieren, die Komplexität innerhalb einer System-Umwelt-Beziehung bei Bedarf zu reduzieren bzw. zu erhöhen und Entscheidungen zu treffen. Das heißt letztlich: „[...] mit der Zunahme von Kontingenz nimmt auch das Konfliktpotential zu; erhöhte Kontingenz ist nur tragbar, wenn leistungsfähigere Mechanismen der Konfliktregulierung mitentwickelt werden.“ (Willke 2000, 28)

Die Komplexität im System Innovationen in der universitären Lehre wird zu hoch, wenn der Möglichkeitenreichtum der Umwelt zum Problem wird. Diese kann eintreten, wenn nicht geklärt wird, welche Lehrziele bestehen, welches neue Lehrkonzept verwirklicht werden soll, welche Funktionsinhaber eingebunden werden oder welche finanziellen und baulichen Ressourcen genutzt werden können. Innovationen bedeuten immer eine Abweichung von der Routine, so dass Innovationen eine Steigerung der Komplexität bewirken. Eine hohe Innovationsfähigkeit bedeutet für das System, diese Steigerung der Komplexität zu verarbeiten, d.h. wieder reduzieren zu können. Nachahmung hat beispielsweise die Funktion einer Komplexitätsreduktion und kann daher die handelnden Personen entlasten. (vgl. Weber 2005, 132)

Wenn Innovationen und Innovationsprozesse in Systemen mit hoher Komplexität stattfinden, dann erhöhen sie zu Beginn die Komplexität des Systems noch weiter. Dieses gilt auch für Innovationen in Hochschullehre. Beispielsweise ist bei der Planung eines neuen Universitätsgebäudes festzulegen, welche Vertreter der unterschiedlichen Hochschulgruppen (Rektoren, Dekane, Studierende, Finanz- und Bauausschuss usw.) bei der Planung beteiligt werden, welche Ressourcen eingesetzt werden und welche Eigenschaften und Funktionen dieses Gebäude zu erfüllen hat und wer letztlich das Gebäude zu Lehr- und Forschungszwecke nutzen darf.

Willke unterscheidet in seinem systemtheoretischen Ansatz fünf Dimensionen von Komplexität, sachliche, soziale, zeitliche, operative und kognitive Komplexität. (vgl. Willke 2000, 80)

Sachliche Komplexität

Der Begriff der sachlichen Komplexität beschreibt das mögliche Aufeinanderwirken einer Vielfalt von Einheiten. Dieses können Sachen, Zellen, Organismen, Elemente, Menschen, Gruppen, Institutionen, Gesellschaften oder anderes sein. Es ist nachvollziehbar, dass die sachliche Komplexität zunimmt, wenn die Zahl und die Dichte von Einheiten in einem bestimmten Raum-Zeit-Abschnitt steigen und wenn diese Einheiten aufeinander Wirkungen ausüben. (vgl. Willke 2000, 81)

„Das Problem sachlicher Komplexität entsteht, ganz abstrakt formuliert, dadurch, dass sich in der Welt immer mehr Systeme entwickeln und sich durch die Ausbildung von Grenzen von ihrer Umwelt abheben. Die Geburt eines Lebewesens, die Bildung einer

Ehe, einer Gruppe, eines Vereins, eines Staates, die Produktion von Sachen, Sinn oder Symbolen vermehrt die Bestände, indem neue Einheiten sich konstituieren. Die daraus entstehende Konkurrenz um Überlebenschancen führt zu dem Folgeproblem der Verteilung und Gewinnung von Ressourcen an Energie, Zeit, Information etc. Eine der wesentlichen Ressourcen sozialer Systeme sind Mitglieder.“ (Willke 2000, 82)

Zusammenfassend heißt dieses: „Auf der Ebene sozialer Systeme [...] entsteht das Problem sachlicher Komplexität durch die Konstituierung immer neuer Systeme infolge der Ausbildung von Grenzen und die Stabilisierung einer Differenz zwischen System und Umwelt.“ (Willke 2000, 82) Als Lösung für das Problem der sachlichen Komplexität schlägt Willke Regelungssysteme vor. „Sozialsysteme lösen das Konkurrenzproblem sachlicher Komplexität durch eine Regelung der Ressourcengewinnung und -verteilung.“ (Willke 2000, 83) Ein Beispiel sind die Mittelverteilungssysteme in den Hochschulen.

Mitunter entwickelt sich sachliche Komplexität durch den parallelen Einsatz verschiedene Lehrformen, durch die Einführung mehrerer innovativer Projekte in der Lehre oder auch durch neue hochschulinterne Interessengruppen, die während eines Innovationsprozesses aufeinander einwirken und in Konkurrenz zueinander stehen. In Hochschulen werden derartige Konkurrenzprobleme beispielsweise gelöst, in dem die finanziellen und personellen Ressourcen auf unterschiedliche Innovationsprozesse in der Lehre aufgeteilt oder ganze Innovationsprozesse gestoppt werden.

Soziale Komplexität

Willke erläutert soziale Komplexität unter anderem anhand von Gerichtsverhandlungen in traditionellen Stämmen, die die gesamte Stammesgemeinschaft einschließt. (vgl. Willke 2000, 84f.) Jeder ist insgesamt betroffen und zuständig, so dass die einzelnen Probleme in umfassenden Verhandlungen gelöst werden müssen. Diese Verhandlungsprozedur kann sich nun situationsbezogen weiterentwickeln. „Wenn mehrere Personen in einem engen Interaktionszusammenhang stehen, entwickeln sich zwar zur Erleichterung der Kommunikation schnell Gewohnheiten, Regeln, gemeinsame Vorverständnisse und Orientierungen und mithin Ansätze einer Struktur, die diesen Interaktionszusammenhang von anderen abhebt. [...] Eine grundlegende Änderung tritt in dem Augenblick ein, in dem sich zwischen den Mitgliedern unterschiedliche Rollen ausdifferenzieren und sich damit eine bestimmte Form der internen Arbeitsteilung

einspielt.“ (Willke 2000, 84) Durch diese Vorgänge wird soziale Komplexität reduziert: „Die Strukturiertheit des [...] Systems nimmt zu und mithin seine Problemlösungsfähigkeit und seine Unabhängigkeit von Ereignissen in der Umwelt.“ (Willke 2000, 84) Anders formuliert: „funktionale Binnendifferenzierung ist ein erster grundlegender Mechanismus der Reduktion von sozialer Komplexität. Die Komplexität der Umwelt kann durch immer weitergehender Binnendifferenzierung aufgefangen und in vorstrukturierte Kanäle gelenkt werden. Systeme lösen das Problem sozialer Komplexität mit funktionaler Binnendifferenzierung.“ (Willke 2000, 84)

Am Beispiel der Gerichtsverhandlung in traditionellen Stämmen bedeutet das, „dass nun nicht mehr das ganze Dorf oder der ganze Stamm zugleich Ankläger, Richter und Vollstrecker ist, sondern diese Aufgaben den Trägern ausdifferenzierter Rollen übertragen wird, die bei Bedarf zusammentreten und das Problem ad hoc lösen.“ (Willke 2000, 85) „Die »Entdeckung« von Rollen und interner funktionaler Differenzierung [...] hebt [...] Systeme auf eine qualitativ neue evolutionäre Stufe. Die neue Qualität liegt in der nun ungleich größeren Kapazität für strukturell geordnete Komplexitätsverarbeitung. Auftauchende Probleme betreffen nicht mehr alle Mitglieder in gleicher Weise und verbrauchen nicht mehr die Zeit aller, sondern sie betreffen und beschäftigen nur noch bestimmte Rollenträger oder Teile.“ (Willke 2000, 85)

Die funktionale Differenzierung ist „gleichzeitig der Kristallisationspunkt für spezifische Probleme [...], die sich als notwendige Folge eben dieser Rollendifferenzierung ergeben. Denn Arbeitsteilung und interne Differenzierung bewirken funktionale wechselseitige Abhängigkeiten (Interdependenzen), weil nun jeder Spezialist einen und nur einen Teil zum Ganzen beiträgt und dafür von den Beiträgen der andern Spezialisten abhängt“ (Willke 2000, 86), so dass Widersprüche und Folgeprobleme entstehen.

In Bezug auf Innovationen und Innovationsprozesse in der Hochschullehre kann auf eine hohe soziale Komplexität des Systems geschlossen werden, denn es besteht in der Regel ein komplexes Netz von Kommunikationsbeziehungen zwischen den Organisationseinheiten und Funktionsträgern. Die ohnehin in der Universität vorhandene Komplexität in der Lehre wird durch einen Innovationsprozess noch vergrößert und es steigt die Verunsicherung. Mögliche Beispiele sind Fragen wie: Wer übernimmt welche Aufgabe? Wer ist verantwortlich? Sind alle notwendigen Informationen vorhanden? Welcher Mitarbeitende ist für welche Bereiche des Prozesses verantwortlich?

Eine Verringerung der Komplexität bedeutet, dass jeder Akteur nur in seiner Funktion als Studierender, Mitarbeitender oder Professor verantwortlich ist.

Zeitliche Komplexität

Die Problematik der zeitlichen Komplexität entsteht, wenn Systeme eine eigene Vergangenheit haben und in der Lage sind, eine gemeinsam vorstellbare Zukunft zu entwickeln. Es entstehen „[...] eine Fülle von Möglichkeiten der Verknüpfung von Vergangenheit und Zukunft in einer vielschichtiger werdenden Gegenwart.“ (Willke 2000, 88) Interne Umsetzungsprozesse verschaffen „[...] dem System Zeit, erst einmal Handlungsstrategien intern zu proben, zu planen und aufgrund der am Modell gewonnenen Prognosen zu wählen.“ (Willke 2000, 87f.) Zeitliche Komplexität entsteht durch eine Vielzahl an Verknüpfungsvarianten von Vergangenheit und Zukunft. Die Gegenwart wird dadurch vielschichtiger und „Antizipationen, Erwartungen, Hoffnungen, Befürchtungen etc. [werden] als weitere Rückkopplungsschleifen wirksam [...].“ (Willke 2000, 88) Handlungsbedarf entsteht, wenn entstehende Abstimmungsprobleme mit bereits bestehenden Strukturen nicht bewältigt werden können. „Im Laufe ihrer Entwicklung lösen Systeme das Problem zeitlicher Komplexität durch die Differenzierung von Struktur und Prozess.“ (Willke 2000, 89)

„Neben dem Selektionspotential der durch Rollen und interne Differenzierung gebildeten Systemstruktur tritt das zusätzliche Selektionspotential zeitlich verbindlicher Prozessregeln. Insofern liegt die Funktion der Differenzierung von Struktur und Prozess in der Reduktion von Komplexität durch doppelte Selektivität.“ (Willke 2000, 89) Grundsätzlich werden durch Innovationen Routinen durchbrochen. Es werden etwa zukünftig Veränderungen der Arbeitsbedingungen durch Neuerungen in der Lehre oder Veränderung des Tagesablaufs durch die Umsetzung einer Innovation offensichtlich. Ängste in einem solchen Innovationsprozess werden exemplarisch durch folgende Fragen deutlich: Kann ich das schaffen? Wie kommt das neue Lehrkonzept an? Wer übernimmt welchen Anteil im neuen Lehrkonzept? Treten solche Ängste möglicherweise im zeitlichen Verlauf parallel mit einer Veränderung der Lehrveranstaltung auf? Diese Fragen werden von den handelnden Personen zu bestimmten Zeiten diskutiert und steigern die zeitliche Komplexität. Hinzu kommen Rückkopplungsschleifen im Innovationsprozess durch die Evaluation der Lehrveranstaltungen oder durch Rück-

meldungen der Absolventen bzw. Unternehmensvertreter über den Nutzen von Lehrveranstaltungen in der Berufseinstiegsphase.

Operative Komplexität

Die Fähigkeit, Zwecke und Ziele eigenständig zu setzen und zu variieren, bezeichnet Willke als operative Komplexität. (vgl. Willke 2000, 91) „Wenn [...] Systeme von extern vorgegebenen Zielen sich lösen und beginnen, intern eigene und vielfältige Ziele zu bilden, dann kann sich mit zunehmender Binnendifferenzierung und Eigenkomplexität eine neue Form der Komplexität ausbilden, die durch eine Vielzahl einander bedingender, zusammenhängender, konkurrierender oder widersprüchlicher Zwecke, Ziele oder Sinngestaltungen gekennzeichnet ist.“ (Willke 2000, 90) Die operative Komplexität entsteht somit aus einer Vielfalt an Handlungsmöglichkeiten und Präferenzen des Systems. Eine Grundlage für diese Entwicklung ist die vorab beschriebene Bildung von Strukturen und Prozessen. Für Willke ist diese neue Entwicklung des Systems fundamental, „weil sie auf dem Hintergrund grenzbildender Strukturen, interner Differenzierung und eingerichteter Verfahrenssteuerung selbstinduzierte Zustandsänderungen erlaubt, bis hin zur bewussten Revision eben dieser Strukturen, Rollen und Prozesse.“ (Willke 2000, 94) Doch „das System, das unter dem Aspekt der Beherrschung der Umwelt, der operativen Autonomie und der Selbststeuerungsfähigkeit gegenüber den Ereignissen der Umwelt eine einzigartige Lösung darstellt, wird nun aufgrund der sich entwickelnden operativen Komplexität **sich selbst** zum Problem. Es produziert Operationen in einem Ausmaß, das immer schwieriger zu verarbeiten ist. [...] Systemintern wird alles möglich, da alles – selbst die eigenen Strukturen und Prozesse – zur Disposition stehen.“ (Willke 2000, 94)

Als Lösungsansatz schlägt Willke das Konzept der Reflexion vor, „welches – auf soziale Systeme bezogen – deren Fähigkeiten bezeichnet, sich selbst zu thematisieren und sich selbst als (geeignete) Umwelt anderer sozialer Systeme zu verstehen.“ (Willke 2000, 97) Reflexion meint in diesem Zusammenhang „dass funktional ausdifferenzierte Teilsysteme einerseits ihre Identität in ihrer spezifischen Funktion finden, andererseits sich selbst zugleich als adäquate Umwelt anderer Teilsysteme begreifen lernen und die daraus folgenden Restriktionen und Abstimmungszwänge in das eigene Entscheidungskalkül einbauen.“ (Willke 2000, 97f.) Willke sieht in der Selbstthematisierung einen Lösungsansatz für das Problem der operativen Komplexität von sozialen

Systemen. (vgl. Willke 2000, 100) Ein Beispiel für solch einen Lösungsansatz ist eine gemeinsame Kultur im Unternehmen bzw. in der Institution.

Wie anfangs beschrieben, ergibt sich operative Komplexität aus der Annahme, dass Systeme die Fähigkeit besitzen Ziele und Zwecke eigenständig zu setzen und zu variieren. Für den Innovationsprozess in der universitären Lehre ist die Zieldefinition, die entsprechende Handlungsstrategie zur Zielerreichung sowie die Diskussion bzw. Bekanntmachung wichtig. Es ist zu klären, welches die zusammenhängenden, konkurrierenden und widersprüchlichen Ziele sind. Konkreter, wie soll ein Lehrkonzept verändert werden und was soll erreicht werden, z.B. bessere Ausbildung für den Arbeitsmarkt, bessere Bildung, Einsparung von Kosten, andere Verteilung der Ressourcen zur Effizienzsteigerung, mehr Zeit für Forschung statt für Lehre?

Kognitive Komplexität

Auf Individuen bezogen ist die kognitive Komplexität mit den Fragen menschlicher Informationsverarbeitung, menschlicher Denkprozesse und kreativer Problemlösungen verbunden. (vgl. Willke 2000, 113) „Kognitive Komplexität wird hier vor allem im Sinne einer differenzierten Wahrnehmung, differenzierten Beurteilung und relativ autonomen Behandlung von Informationen verwendet.“ (Willke 2000, 113) Kognitive Komplexität entsteht, wenn andere Systeme in der Umwelt ihre Ziele selbständig entwickeln und verändern.

Willke sieht immer mehr Hinweise „dass für entwickelte, hochkomplexe Sozialsysteme die Fähigkeit zur Reflexion, und mithin der Aufbau kognitiver Komplexität, dringlicher wird. Die wichtigste Ursache dafür dürfte in den veränderten Bedingungen für die Entscheidbarkeit praktischer Fragen – also der Kontrolle operativer Komplexität – liegen. In hochgradig differenzierten und vernetzten Gesellschaften haben Entscheidungen oft kaum noch übersehbare Folgewirkungen und Folgeprobleme; mit der Verlagerung des Zeithorizontes von der Gegenwart in die Zukunft wird die Beeinflussung der Zukunft (genauer: möglicher zukünftiger Gegenwarten) durch gegenwärtige Entscheidungen immer problematischer und muss daher prospektiv mitbedacht werden.“ (Willke 2000, 115f.)

Kognitive Komplexität verhindert eine Vorhersage von Auswirkungen einzelner Entscheidungen. Dieses bedeutet für den Innovationsprozess, dass sich der Erfolg bzw. die Auswirkungen von Entscheidungen nicht vorhersagen lassen. Etwa die Auswirkung

von neuen Lehrformen auf die Qualität der Lehre, die Selbstorganisation der Studierenden, die Arbeitsverteilung und -organisation der Mitarbeitenden und die Zufriedenheit der Beteiligten. Ein Lösungsansatz für die Problemstellung, die sich aus der kognitiven Komplexität ergibt, ist die Integration einzelner Systeme in einen übergeordneten Systemzusammenhang.

„Festzuhalten ist, dass komplexe Systeme aufgrund eben dieser Eigenschaft der Eigenkomplexität **nicht** nur die Funktion und die Fähigkeit haben, Umweltkomplexität zu reduzieren. Vielmehr haben sie ebenso die Funktion und die Fähigkeit, intern Komplexität zu **produzieren**. Das, was man beim Menschen etwa Kreativität, Phantasie oder einfach Denken und geistige Produktivität nennt, ist nichts anderes als die Produktion neuer Komplexität. Auf der Ebene sozialer Systeme äußert sich diese Fähigkeit etwa im Aufbau differenzierter Produktionstechniken, in der Verwendung symbolisch gefasster Kommunikationsmedien jenseits der Sprache oder in der Institutionalisierung von wissenschaftlichen Prozessen.“ (Willke 2000, 37) Dieses bedeutet, Innovationsprozesse erhöhen die Komplexität von sozialen Systemen. Um nicht das Maximum der verarbeitbaren Komplexität zu überschreiten, muss das System auf die veränderten Bedingungen reagieren und versuchen die Komplexität auf ein handhabbares Maß zu reduzieren. Entscheidendes Merkmal von Systemen ist demnach ihre Entwicklungsfähigkeit, d.h. Systeme sind keine statischen Gebilde, sondern können sich je nach Umweltbedingungen hinsichtlich ihrer Komplexität modifizieren. Auch für die Hochschulen und ihre einzelnen Organisationseinheiten ist die Reduzierung von Komplexität Voraussetzung um die Handlungsfähigkeit zu erhalten. Differenzierung und Autopoiese sind in diesem Zusammenhang die wichtigsten Leitprinzipien. Entscheidungen, an die sich weitere Entscheidungen anschließen, lassen solch ein autopoietisches System entstehen.

4.1.7 Schlussfolgerungen

Der soziologische Ansatz ist besonders durch die Diskussion des Komplexitätsbegriffs für die Fragestellung dieser Arbeit interessant. Zum einen zeichnen sich soziale Systeme, wie sie in den Hochschulen zu finden sind, durch ihre Komplexität aus. Diese wird etwa in den vielfältigen Handlungs- und Entscheidungsmöglichkeiten im Rahmen von Innovationsprozessen in der Hochschullehre deutlich. Zum anderen besitzen Innovationen in der Hochschullehre selbst eine eigene Komplexität. Kennzeichen hierfür

sind Anwendbarkeit, Verständlichkeit und neue Kenntnisse und Fähigkeiten die im Zusammenhang mit den Innovationen auftreten. Für soziale Systeme ist die Verarbeitung einer größeren Komplexität überlebensnotwendig. Faktoren, die Einfluss auf gelungene Innovationsprozesse in der Hochschullehre haben sind, in Anlehnung an die soziologische Systemtheorie, in der Regel dort vorzufinden, wo es den Systemen gelingt, die durch Innovationen gesteigerte Komplexität zu erkennen, auszuhalten und wenn erforderlich zu reduzieren. Neue Studieninhalte werden etwa durch Veränderungen der Studienordnung aufgegriffen und strukturiert.

Willke sieht in einer organisierten Komplexität durch Arbeitsteilung und funktionale Differenzierung eine Steigerung des Optionenreichtums und der Innovativitätsrate. (vgl. Willke 2001a, 132) Sein Theorieansatz betont den prozessualen Charakter der Systemtheorie, untersucht wie Systeme als Reaktion auf die Komplexität der Umwelt entstehen und sich weiterentwickeln. Kommunikation ist zum Informationsaustausch wesentlich. Der Informationsaustausch durch Kommunikation hat „[...] ganz offensichtlich grundlegende Auswirkungen auf eine ganze Reihe von Faktoren der Produktivität, Innovativität und mithin auf die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit einer nationalen (und auch regionalen oder lokalen) Ökonomie.“ (Willke 2001a, 281)

In seinen einführenden Schriften zur Systemtheorie führt Willke den Komplexitätsbegriff anhand des Universitätsstudiums ein: „In unserer Gesellschaft ist »Universitätsstudium« ein funktional ausdifferenziertes, hochgradig spezialisiertes Interaktionssystem, das in seiner Möglichkeit von Bedingungen abhängt, die von einer Vielzahl unterschiedlicher, wechselseitig voneinander abhängiger (interdependenter) Faktoren bestimmt werden. Diese Faktoren erzeugen einen Grad an Umweltkomplexität, der vom Individuum nicht mehr unmittelbar in direktem Zugriff verarbeitet werden kann. Dadurch entsteht ein Bedarf an sozialen Mechanismen, die Komplexität reduzieren, sie transformieren und regulieren. [...] Die Schule nimmt den Schülern, ob sie wollen oder nicht, die meisten Entscheidungen ab: Lernziele, verwendete Bücher, Erfolgskontrollen, Organisation des Klassenverbandes, Bestimmung des Lehrpersonals, Zeiteinteilung etc. [...] An der Universität nun soll sich alles ändern. Das, was vorher so ausführlich geregelt war, ist nun offen, unsicher, von Einzelfall zu Einzelfall neu zu entscheiden. [...] aus einer Unzahl wissenschaftlicher, politischer und kultureller Veranstaltungen ist auszuwählen; Tagesabläufe, Stunden- und Wochenpläne sind zu organisieren. [...] Die neue Lage ist also überreich an Möglichkeiten, an Entschei-

dungszwängen und an Folgeproblemen von Entscheidungen, die untereinander zusammenhängen. Kurz: sie ist komplex.“ (Willke 2006, 18f.)

In seinen Schriften zählt Willke Universitäten zur Gruppe der dummen Organisationen. Er schreibt: „Universitäten als Sozialsysteme illustrieren den Fall. Sie verfügen über leidlich intelligente, lernfähige und lernbereite Mitglieder, aber sie sind (in Kontinentaleuropa) nach zwei Jahrhunderten faktischer Veränderungsverweigerung als Systeme dumm geworden. Sie arbeiten mit Strukturen und Prozessen, mit Infrastrukturen und Suprastrukturen, die den Anforderungen ihrer Umwelt nicht mehr angemessen sind.“ (Willke 2001, 59) Bei dieser Aussage differenziert er nicht zwischen den zwei Tätigkeitsfeldern Studium/Lehre und Forschung. Daher ist diese Aussage vermutlich auch auf die universitäre Lehre bezogen. Diese kritische Einschätzung und die Auffassung, dass Innovativität als eine Ressource anzusehen ist, die es zu fördern und zu nutzen gilt (vgl. Willke 2001a, 264), machen Willkes Theorieansatz für die Fragestellung dieser Arbeit zusätzlich interessant.

Bereits Luhmann, dessen Ansatz von Willke weiterentwickelt wurde, diskutiert vor dem Hintergrund hoher Studierendenzahlen eine Differenzierung der Studiengänge in „harte“ und „weiche“ Studiengänge. (vgl. Luhmann 1992, 83) „Die »harten« Studiengänge würden schärfere Fremdelektion mit höherer Sicherheit des Berufszugangs kombinieren. Dies lässt sich durchaus, und zwar gerade wenn hart geprüft wird, mit hoher Freiheit in der Ausgestaltung des Studiums kombinieren. Die »weichen« Studiengänge würden sich durch allgemeinere Bildungsziele, vielseitigere, aber unbestimmtere Chancen, mehr Selbstselektion als Fremdelektion und mehr Zukunftsunsicherheit auszeichnen.“ (Luhmann 1992, 83) Verbunden ist dieses Modell mit einer Wahlmöglichkeit für die Studierenden. „Die Studienreform, die mehr Sicherheit des Zugangs zu Berufen und besonders zu Berufen im öffentlichen Dienst in Aussicht stellt, wird mit schärferer Selektion belastet. Die Studienreform, die im Studium selbst weniger zu fürchten Anlass gibt, wird mit höherer Unsicherheit im Hinblick auf das weitere Fortkommen belastet.“ (Luhmann 1992, 83)

In einem weiteren Aspekt stellt Luhmann die Fakultätsstruktur in Frage. Sie ist ein Produkt der Geschichte und „nur zum Teil identisch mit der Disziplinendifferenzierung, die sich im interdisziplinären Kontext bewährt, und auch deren Struktur hat heute viel von ihrer Überzeugungskraft verloren. In den Naturwissenschaften ebenso wie in den Sozialwissenschaften lassen wichtige Fortschritte der Forschung die Grenzen

verschwimmen. Eine Studienreform [...] hätte einen Vorteil auch darin, dass sie nicht mehr gewohnheitsmäßig von einer Eins-zu-eins-Zuordnung von Fach und Studium ausgeht. (Luhmann 1992, 86) Luhmanns Gedanken zur Studienreform lassen einem modernen weit gefassten Innovationsbegriff mit verschiedensten Einflussfaktoren Raum (siehe Kap. 2) und sie weisen auf den Ursprung der Komplexität, die funktionale Differenzierung innerhalb der Hochschule, hin.

Letztlich wird aus den vorangegangenen Begriffsbeschreibungen und den Einschätzungen von Willke und Luhmann deutlich, dass die soziologische Systemtheorie eine Konzeption aus Begriffen ist, mit dessen Hilfe sich Innovationen in der Hochschullehre beschreiben lassen. (vgl. Willke 2000; Luhmann 1992) Jedoch betont Luchte wie auch anderen Literaturquellen die Bedeutung einzelner Personen, wie etwa Förderer oder Gegner eines Innovationsprozesses, die in Willkes Ansatz nicht ausreichend berücksichtigt wird. (vgl. Luchte 2005, 77) Grundsätzlich lenkt der systemtheoretische Ansatz von Willke die Aufmerksamkeit auf die Anpassungsprozesse zwischen System und Umwelt und auf das jeweilige Kommunikationssystem. (vgl. Willke 2000) „Dass die einzelnen Personen, ihre subjektiven Ziele, ihre Erwartungen und Einstellungen außer Betracht bleiben, ergibt sich aus dem zugrundeliegenden Ansatz der soziologischen Systemtheorie, bei dem die Person nicht dem System, sondern der Systemumwelt zugeordnet werden.“ (Luchte 2005, 77f.) Die Diskussion um die stärkere Berücksichtigung der beteiligten Personen mit ihren Interessen und Zielen führte zu dem Ansatz der personalen Systemtheorie.

4.2 Personale Systemtheorie

Die personale Systemtheorie, entwickelt von König und Volmer ist ein systemisches Konzept in der Tradition von Gregory Bateson (1904 – 1980). (vgl. Bateson 1982; König/Volmer 2005) Batesons Ansatz basiert ebenso wie die allgemeine und soziologische Systemtheorie auf der Annahme, dass bestimmte Konstellationen und Probleme nicht durch eine isolierte Ursache entstehen, sondern aus dem Zusammenwirken verschiedener Faktoren eines Systems. (vgl. Bateson 1982) Dabei übernimmt Bateson zunächst den Systembegriff der allgemeinen Systemtheorie, wenn er bei Systemen zwischen den einzelnen Elementen, der Systemumwelt und den zirkulären Strukturen unterscheidet. Bei der Übertragung auf soziale Systeme definiert Bateson die Personen

als Elemente des Systems, im Gegensatz zu Willke in seinem soziologischen Ansatz. (vgl. Bateson 1982; Willke 2000) Für Bateson reagieren die Personen nicht nur auf Situationen, sie deuten diese auch. (vgl. König/Volmer 2005, 21f.)

Mit Blick auf das eher praktisch definierte Ziel dieser Arbeit, welches die Lokalisation von Einflussfaktoren auf Innovationen und Innovationsprozesse in der universitären Lehre beinhaltet, scheint die personale Systemtheorie eine geeignete theoretische Methode zu sein. Eben weil in der Bateson-Tradition soziale Systeme als Systeme handelnder Personen definiert werden. Diese Zuordnung der beteiligten Personen zum System erscheint unverzichtbar, da das Denken und Handeln der Personen ein bedeutender Faktor in sozialen Systemen ist. Lutterer veranschaulicht Batesons Intention hierzu mit Hilfe des folgenden Beispiels: „Wissenschaftler sind ebenso wenig wie alle anderen Menschen unbeteiligte Beobachter, sie sind notwendig ebenso Teil wie auch Produzent des beschriebenen Systems.“ (Lutterer 2002, 101) Die Aussage aus dem Beispiel lässt sich weiterentwickeln, denn die Reaktionen eines sozialen Systems sind „[...] sowohl von den Personen und dem Bild, das sie sich von der Wirklichkeit machen abhängig, als auch von den Regeln und den auf dieser Basis entstehenden Regelkreisen.“ (Luchte 2005, 78)

Für das praktische Handeln ist es bedeutsam, die Frage nach Faktoren zu stellen, die sich förderlich auf Innovationen und Innovationsprozesse in der Hochschullehre auswirken. Solche Faktoren können mit Hilfe des von König und Volmer aufgeführten Begriffsystems der personalen Systemtheorie lokalisiert werden indem die folgenden sechs Kriterien näher untersucht werden:

- die Elemente des sozialen Systems,
- die subjektiven Deutungen,
- die sozialen Regeln,
- die Regelkreise (Interaktionsstrukturen),
- die Systemumwelt und
- die Entwicklung sozialer Systeme. (vgl. König/Volmer 2000, 43)

4.2.1 Element

Für Bateson sind menschliche Individuen Subsysteme im komplexen System der Gesellschaft, die in ihrer Gesamtheit zu berücksichtigen sind. (vgl. Bateson 1981, 553) Er schreibt: „Dieses Einzelwesen ist dem Eichenwald ähnlich, und seine Kontrollen

kommen im *gesamten* Geist zum Ausdruck, der vielleicht nur eine Spiegelung des gesamten Körpers ist.“ (Bateson 1981, 556)

Wie Bateson so definieren auch König und Volmer Personen als Elemente eines sozialen Systems und formulieren: „Das Verhalten eines sozialen Systems ist bestimmt durch die jeweiligen Personen.“ (König/Volmer 2005, 24)

Für Luchte sind die Elemente eines sozialen Systems die in diesem System handelnden Personen. Bezogen auf die Implementierung pädagogischer Konzepte heißt das, die für den Erfolg oder Misserfolg entscheidenden Personen sind zu identifizieren. (vgl. Luchte 2005, 83)

Mit Blick auf Innovationen in der Hochschullehre sind die Systemelemente die handelnden Personen, also in erster Linie die Studierenden, Professoren und Mitarbeitenden. Sie beeinflussen den Innovationsprozess etwa durch ihre Risikobereitschaft (vgl. Weber 2005, 99) und wirken damit maßgeblich im Innovationsprozess des betrachteten Systems mit.

4.2.2 Subjektive Deutung

Indem Bateson das eingeschränkte Bewusstsein der Individuen feststellt und die Frage nach den Selektionsprinzipien des Menschen aufgreift, wird gleichsam die Wirkung von subjektiven Deutungen erläutert. (vgl. Bateson 1981, 556f.) Bateson gibt folgendes Beispiel:

„Ich, das bewusste Ich, sehe eine unbewusst zusammengestellte Version eines kleinen Prozentsatzes dessen, was meine Retina affiziert. Ich werde in meiner Wahrnehmung durch Zwecke geleitet. Ich sehe, wer aufmerksam ist und wer nicht, wer versteht und wer nicht, oder zumindest bilde ich mir einen Mythos zu diesem Thema, der einigermaßen zutreffend sein kann. Ich bin daran interessiert, diesen Mythos beim Sprechen zu erlangen. Er ist relevant für meine Zwecke, dass Sie mir zuhören.“ (Bateson 1981, 557)

Bateson betont in diesem Zusammenhang, „[...] dass viel von dem, was eingeht, bewusst abgetastet wird; dies geschieht aber erst, *nachdem* es durch den vollkommen unbewussten Prozess der Wahrnehmung gegangen ist. Die sinnlichen Ereignisse werden zu Bildern gebündelt, und diese Bilder sind dann »bewusst«.“ (Bateson 1981, 557) Die Personen eines sozialen Systems machen sich ein Bild von der Wirklichkeit und schreiben den Situationen Bedeutungen zu, die dann ihr Handeln bestimmen. König

und Volmer formulieren folgendermaßen: „Das Verhalten eines sozialen Systems ist bestimmt durch die subjektiven Deutungen der jeweiligen Personen“. (König/Volmer 2005, 24)

Auch Luchte hebt hervor, dass Ereignissen oder Situationen Bedeutungen beigemessen werden, die in das systemische Handeln einfließen. Letztlich beeinflussen die Systemelemente mit ihren subjektiven Deutungen das soziale System. (vgl. Luchte 2005, 79f.) „Handeln ist von subjektiven Deutungen geleitet. Die an der Implementierung eines pädagogischen Konzeptes beteiligten Personen deuten diese Situation und handeln auf der Basis dieser Deutungen. Mitarbeiter, die Innovationen als positive Maßnahme deuten, [sind] eher dazu bereit [...] diesen Prozess zu unterstützen und voranzutreiben.“ (Luchte 2005, 83) Luchte berücksichtigt in diesem Zusammenhang subjektive Deutungen über die Person selbst, die Innovation selbst und die Auswirkungen der Innovation. (vgl. Luchte 2005, 96)

Die subjektiven Deutungen der Personen sind in Bezug auf den Verlauf von Innovationsprozessen zu erfassen und zu klären. Am Beispiel der Einführung von Master- und Bachelor-Studiengängen lässt sich dieses verdeutlichen: In einem Bericht einer Tageszeitung wird die Einführung von Master- und Bachelor-Studiengängen an Hochschulen als Innovation vorgestellt. Hierbei liegt in der Regel ein Alltagsverständnis von Innovation vor. Für Unternehmensvertreter, die zukünftig die Absolventen mit diesen Abschlüssen im Unternehmen beschäftigen, ist diese Einführung der Master- und Bachelor-Studiengänge erst mit der Etablierung am Arbeitsmarkt eine Innovation. Sie haben ihr subjektives Ziel vor Augen, denn sie benötigen Arbeitnehmer, die möglichst genau die Fähigkeiten und Kenntnisse mitbringen, die im Unternehmen benötigt werden. Die Professorenschaft bezeichnet eventuell die Einführung von Master- und Bachelor-Studiengängen erst mit einer konkreten Veränderung des Studienverlaufs als innovativ. Sie beziehen bei ihrer Deutung einerseits ihre Beteiligung und die der anderen universitätsinternen Personen sowie andererseits ihre subjektiven Ziele mit ein. Das Ziel der Professorenschaft könnte die Vermittlung eines hohen Maßes an Fähigkeiten und Kenntnissen sein, die für die gesamte fachliche Breite des Studiengangs ihrer Meinung nach wichtig sind. An diesem Beispiel wird die notwendige Berücksichtigung der Inhalts- und Beziehungsaspekte nochmals deutlich.

4.2.3 Soziale Regeln

Bateson nimmt in seinen Untersuchungen an, dass ein „[...] Geschehensablauf *Einschränkungen* unterworfen [ist]“. (Bateson 1981, 515) „Für jeden Organismus gibt es Einschränkungen und Regelmäßigkeiten, die abgrenzen, was gelernt wird und unter welchen Umständen dieses Lernen vor sich gehen wird. Diese Regelmäßigkeiten und Muster werden zu Grundvoraussetzungen für die individuelle Anpassung und für die soziale Organisation jeder Spezies.“ (Bateson 1981, 536) Diese Einschränkungen können als Regeln aufgefasst werden. Sie helfen beispielsweise innerhalb eines Systems Vorhersagen zu treffen.

Im systemtheoretischen Ansatz von König und Volmer wird „das Verhalten eines sozialen Systems [...] [als] von sozialen Regeln bestimmt“ bezeichnet. (König/Volmer 2005, 27) Regeln bestimmen den Handlungsrahmen von Personen in sozialen Systemen, d.h. es wird definiert „was man in einer Situation tun soll, tun darf oder nicht tun darf.“ (König/Volmer 2005, 28) Der Weg zur Verankerung einer neuen Studienordnung in einer Fakultät ist ein entsprechendes Beispiel, da im Verlauf des kollegialen Entscheidungsprozesses viele soziale Regeln berücksichtigt werden.

Das Verhalten der handelnden Personen wird von sozialen Regeln beeinflusst. Aus diesem Grund ist es für Luchte von Bedeutung, die sozialen Regeln auf ihre Funktionalität zu prüfen. Sie berücksichtigt in ihren Ausführungen neben den offiziellen Regeln der Organisationskultur, Aufbau- und Ablauforganisation auch implizite Regeln. (vgl. Luchte 2005, 83 und 96)

„Soziale Regeln können explizit festgelegt sein oder unterschwellig Geltung besitzen.“ (König/Volmer 2005, 28) Im Zusammenhang mit dem Beispiel der neuen Studienordnung ist zu berücksichtigen, ob nur der formale Entscheidungsweg eingehalten werden muss oder ob inoffizielle Vorgehensweisen mit einbezogen werden dürfen, wie z.B. persönliche Kontakte zur Hochschulverwaltung.

Ergänzend sind „soziale Regeln [...] durch Sanktionen geschützt.“ (König/Volmer 2005, 28) Sanktionen sind beispielsweise die Vergabe von zusätzlichen Fördergeldern oder der Entzug von Raumkapazität, wenn z.B. der „Dienstweg“ nicht eingehalten wird. Hinzu kommt, dass die Regel „Einhaltung eines formalen Dienstwegs“ nur innerhalb eines bestimmten Bereichs gilt. (vgl. König/Volmer 2005, 29) Im familiären System ist vermutlich kein formaler „Dienstweg“ einzuhalten. Der Verlauf von Innovationsprozessen wird durch die Kenntnis und das Verständnis der vorhandenen sozia-

len Regeln deutlicher. Durch die Lokalisation der hemmenden und fördernden Regelmechanismen können diese auf ihre Funktionalität geprüft und falls erforderlich Veränderungen eingeleitet werden.

4.2.4 Regelkreise (Interaktionsstrukturen)

„Zusätzlich zu den Einschränkungen [siehe Regeln], die auf der begrenzten Ökonomie von Alternativen beruhen, müssen noch zwei weitere Kategorien der Einschränkung diskutiert werden: Einschränkungen, die sich auf »Rückkoppelung« beziehen, und solche, die mit »Redundanz« zu tun haben.“ (Bateson 1981, 520)

Für den Begriff Redundanz erläutert Bateson zwei Perspektiven: Aus der einen Perspektive hat „[...] man zunächst das Maximum an Informationen betrachtet, das durch eine gegebene Einzelheit übertragen werden kann, und dann erwägt, wie man dieses Ganze durch Kenntnis der umgebenen Muster, von denen die gegebene Einzelheit ein Bestandteil ist, reduzieren kann“. (Bateson 1981, 524) Aus der anderen Perspektive wird die „Musterung oder Vorhersagbarkeit als das innere Wesen und die *raison d'être* der Kommunikation [angesehen] und den einzelnen Buchstaben ohne begleitende Anhaltspunkte als einen besonderen und speziellen Fall [aufgefasst]“. (Bateson 1981, 524) Für Bateson ist Kommunikation die Erzeugung von Redundanz oder Musterung und die Natur der Bedeutung, des Musters, der Redundanz, der Information und ähnlichem hängt vom Standpunkt ab. (vgl. Bateson 1981, 524f.)

Rückkopplungen beschreibt Bateson wie folgt: „Sieht man die Phänomene des Universums als durch Ursache und Wirkung und durch Energieübertragung miteinander verknüpft an, dann zeigt das hieraus resultierende Bild komplex verzweigte und in Wechselbeziehungen stehende Kausalketten. [...] In einem solchen Kreislauf ist offensichtlich damit zu rechnen, dass Ereignisse an irgendeiner Stelle des Kreislaufs zu einem späteren Zeitpunkt Auswirkungen auf alle anderen Positionen des Kreislaufs haben werden.“ (Bateson 1981, 520f.) Vereinfacht bedeutet dies, Veränderungen an Elementen haben Veränderungen an anderen Elementen zur Folge. Systemisches Handeln findet demnach in Kreisläufen statt. Mit anderen Worten: Systeme beinhalten Rückkopplungsprozesse, die Veränderungen und Korrekturen bewirken. (vgl. Luchte 2005, 81) Rückkopplungsprozesse im Hinblick auf Interaktionsstrukturen haben bei König und Volmer eine besondere Bedeutung. Sie formulieren dieses mit folgender

These: „Das Verhalten eines sozialen Systems ist von Regelkreisen (zirkulären Interaktionsstrukturen) bestimmt.“ (König/Volmer 2005, 29)

Die Untersuchung zur Implementierung pädagogischer Konzepte zeigt, dass Regelkreise förderlich oder hinderlich sein können. Als Beispiel wird von Luchte der Regelkreis „zerreden“ genannt, der offenbar für die Implementierung der pädagogischen Konzepte hinderlich ist. (vgl. Luchte 2005, 94)

Durch wiederkehrende Verhaltensmuster beeinflussen sich die Personen in sozialen Systemen wechselseitig. Diese Verhaltensmuster bzw. Interaktionsstrukturen entsprechen den Regelkreisen. (vgl. Luchte 2005, 81) Zur Verdeutlichung sei folgendes Beispiel konstruiert: Ein Mitarbeiter aus dem nichtwissenschaftlichen Bereich der Fakultät formuliert einen Verbesserungsvorschlag gegenüber dem vorgesetzten Professor. Wird dieser Vorschlag nicht aufgegriffen, so wird dieser Mitarbeiter dieses vielleicht als Ignoranz werten und keine weiteren Vorschläge machen. Der betreffende Professor könnte diesen Vorschlag aber nicht als solchen gewertet haben, da er während einer Betriebsfeier angesprochen wurde. Vermutlich hat der Vorgesetzte auf ein offizielles Gespräch während der Dienstbesprechung gewartet. Hier zeigt sich, wie die Unkenntnis oder Missachtung von sozialen Regeln (hier: Unterbreitung von Verbesserungsvorschlägen) zu einem Regelkreis führt, der durch wenig förderliche Interpretationen charakterisiert ist.

4.2.5 Systemumwelt

Bateson unterscheidet im Wesentlichen drei komplexe Systeme, das menschliche Individuum, die Gesellschaft und das Ökosystem. (vgl. Bateson 1981, 553) Bei dieser Art der Konstruktion bilden Gesellschaft und/oder Ökosystem die Systemumwelt für das menschliche Individuum. Die Abhängigkeit zwischen den verschiedenen Systemen beschreibt Bateson folgendermaßen: „Nun leben diese Geschöpfe und Pflanzen in einer Kombination aus Konkurrenz und wechselseitiger Abhängigkeit zusammen, und genau um diese Kombination geht es.“ (Bateson 1981, 554) Die Systemgrenze trennt die Systeme von der Umwelt. König und Volmer charakterisieren die Systemumwelt durch folgende Aussage: „Das Verhalten eines sozialen Systems ist von der materiellen und sozialen Umwelt beeinflusst.“ (König/Volmer 2005, 31) Dieses bedeutet, dass eine materielle Umwelt zum Beispiel die Arbeitsräume, die Infrastruktur und eine technische Ausstattung umfassen kann. Die soziale Umwelt besteht möglicherweise

aus anderen Personen und Systemen sowie die Werte, Normen und Regeln außerhalb des sozialen Systems. (vgl. Luchte 2005, 82) „Die Systemumwelt legt allerdings das Verhalten eines sozialen Systems nicht eindeutig fest, da ihre Einflüsse erst durch das System selbst Bedeutung erhalten. So bestimmen die subjektiven Deutungen der Personen, ob Einflüsse der Systemumwelt und damit verbundene Veränderungen als positiv oder negativ bewertet werden.“ (Luchte 2005, 82) Es ist beispielsweise denkbar, dass die verbreitete Nutzung von elektronischen Medien im alltäglichen Leben, den Einsatz elektronische Hilfsmittel in der Lehre ebenfalls beeinflusst. Die Hochschullehrenden möchten durch den Einsatz elektronischer Hilfsmittel innovativ erscheinen. Dieses Beispiel zeigt, dass Innovationsprozesse und Innovationsbereitschaft von der Systemumwelt angeregt werden können.

4.2.6 Entwicklung sozialer Systeme

Bateson nimmt an, dass „alle biologischen und evolvierenden Systeme (d.h. individuelle Organismen, tierische und menschliche Gesellschaften, Ökosysteme und ähnliches) [...] aus komplexen [...] Netzwerken [bestehen], und alle diese Systeme teilen gewisse formale Charakteristika. Jedes System enthält Subsysteme, die sich potentiell regenerieren, d.h. die in ein exponentielles »Durchdrehen« geraten würden, wenn sie nicht reguliert werden.“ (Bateson 1981, 567) Derartige Systeme besitzen eine dynamische Komponente. „Im Laufe der Zeit ist damit zu rechnen, dass sich soziale Systeme weiterentwickeln“. (Luchte 2005, 82) „In Systemen mit vielen wechselseitig verbundenen homöostatischen Schleifen können sich die Veränderungen, die durch einen äußeren Einfluss hervorgebracht werden, langsam über das ganze System verteilen.“ (Bateson 1981, 568)

König und Volmer vertreten die These, dass „das Verhalten eines sozialen Systems [...] von seiner bisherigen Entwicklung, seiner Geschichte beeinflusst“ ist. (König/Volmer 2005, 32) Diese Entwicklungsprozesse können durch eine Veränderung der Systemmerkmale wie beispielsweise Regeln, Interaktionsstrukturen und subjektiven Deutungen, entstehen. Die Identifizierung von Veränderungen oder Veränderungsprozessen anhand der beschriebenen Systemmerkmale ist ein erster Schritt um die Wirkung von fördernden und hemmenden Faktoren in einem System zu klären. Dieses ist ein Kernbereich dieser Arbeit. Sind die Faktoren und ihre Wirkungen in

einem ausreichenden Maß bekannt, so kann in einem zweiten Schritt eine mögliche Veränderungsstrategie als Leitlinie für die Systementwicklung erarbeitet werden.

Diese Entwicklung sozialer Systeme ist insofern wichtig, da die Umsetzung von Innovationen in der universitären Lehre immer mit Veränderungen verbunden ist, die je nach Situation zeitliche parallel oder auch versetzt stattfinden. Werden statt textorientierter Vorlesungen beispielsweise Lehrveranstaltungen mit Experimenten oder Diskussionsrunden mit Gästen aus der Praxis angeboten, so müssen sich die Lehrenden und Lernenden umstellen. Die primären Lehrinhalte dürfen nicht vernachlässigt werden, ein Übermaß an Fachwissen sollte nicht in einer einzigen Lehrinheit präsentiert werden und auf Zwischenfragen muss eingegangen werden etc. Diese Veränderungen verlaufen innerhalb einer Lehrveranstaltung annähernd zeitlich parallel. Die Vor- und Nachbereitung dieser Lehrveranstaltungen verändert sich im Vergleich zur ursprünglichen Lehrform. Die Veranstaltungskonzeption ist vermutlich frühzeitig zu erstellen und vorgesehene Gäste sind einzuladen. Diese Veränderungen vollziehen sich zeitlich versetzt, sie werden also eher nacheinander wirksam.

4.2.7 Schlussfolgerungen

Für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit ist die personale Systemtheorie interessant, da die für Innovationen in der Hochschullehre bedeutsamen Akteure mit ihren subjektiven Deutungen erfasst werden. Die Beurteilung der Lehre durch die Akteure etwa durch die Einordnung von Veränderungen als Innovationen in der Hochschullehre, die Unterscheidung zwischen „insider“ und „outsider“ bzw. in gute Lehre und schlechte Lehre sind Beispiele, die den Einfluss von subjektiven Deutungen auf den Verlauf eines Innovationsprozesses veranschaulichen. Subjektive Deutungen sind im Bereich der personellen Faktoren aber auch im Bereich der sachlich-intentionalen Faktoren (vgl. Kap. 2.2) einzuordnen und ihre Einflüsse auf Innovationen und Innovationsprozesse in der Hochschullehre sind Bestandteil der Fragestellung. Die Strukturen und Prozesse in der Hochschule werden durch die Auseinandersetzung mit den sozialen Regeln und Regelkreisen berücksichtigt.

Grundsätzlich ist die personale Systemtheorie ein methodischer Ansatz, der ein Begriffssystem beinhaltet mit dem sich Innovationen und Innovationsprozesse auf dem Gebiet der universitären Lehre verdeutlichen lassen. Die Beschreibung und Einordnung von Innovationen in der Hochschullehre durch das Begriffssystem der personalen

Systemtheorie bietet die Möglichkeit das praktische Handeln der Akteure zu verstehen und auf dieser Basis förderliche Maßnahmen im Umgang mit Innovationen in der Hochschullehre weiterzuentwickeln. Das Begriffssystem eignet sich als theoretische Basis für das Kategoriensystem der inhaltsanalytischen Auswertung. In Kapitel 5 wird das eigene Kategoriensystem für die spezielle Forschungsfrage dieser Arbeit schrittweise entworfen.

Dennoch besteht bei der Analyse von Innovationen und Innovationsprozessen die Schwierigkeit, dass die Merkmale bzw. Faktoren nicht linear wirken, sondern vernetzt sind (vgl. Luchte 2005, 85) und zusätzlich eine zeitliche Dimension beinhalten. Die Wirkungen bestimmter Maßnahmen lassen sich nicht prognostizieren, da Erfahrungen aus der Vergangenheit die Gegenwart und die Zukunft beeinflussen können.

Gleichwohl lässt sich festhalten, dass die Erfolgsfaktoren von Innovationen abhängig von der Gestaltung der Innovation selbst (siehe Merkmale von Innovationen), vom institutionellen Rahmen und von den Akteuren im Innovationsprozess mit ihren Einschätzungen und Möglichkeiten sind. Vernetzte Denkmodelle, wie sie die systemtheoretischen Ansätzen bieten, helfen eine realitätsnahe Untersuchung der Faktoren durchzuführen.

In einer zusammenfassenden Betrachtung der personalen Systemtheorie ergeben sich für die Analyse von Innovationen und Innovationsprozessen in der Hochschullehre in Anlehnung an Luchte (vgl. Luchte 2005, 84) folgende Gesichtspunkte:

Die einzelnen Personen haben entscheidende Bedeutung bei der Realisierung eines Innovationsvorhabens. Sie beeinflussen den Innovationsprozess innerhalb des sozialen Systems merklich. Ferner ist der Innovationsbegriff von der Flexibilität (im Sinne einer „kognitiven Umstrukturierung“) der subjektiven Deutungen abhängig und die vorhandenen Regeln und Regelkreise sind auf ihre Wirkung zu prüfen. Eine Veränderung der subjektiven Deutungen und der Systemstrukturen bedeutet auch eine Änderung der Regeln und Regelkreise. Diese Veränderungen sind Bestandteil des Innovationsprozesses. Darüber hinaus ist die Wirkung von Umweltfaktoren zu berücksichtigen. (vgl. Luchte 2005, 84)

5. Das forschungsmethodische Design

5.1 Fragestellung und Untersuchungsziel

Das Thema dieser Arbeit befasst sich mit Innovationen in der Hochschullehre, wobei insbesondere die Faktoren, die den Innovationsprozess beeinflussen und die subjektiven Einschätzungen der handelnden Personen, deren Entstehung und Einfluss zentral sind. Als Innovationen in der Hochschullehre werden dauerhafte Neuerungen, die für die Akteure beobachtbar sind und eine Verbesserung der Organisation, der Inhalte oder der Methoden des Lehrens und Lernens bewirken, aufgefasst. (vgl. Kap. 2.1.4)

Die Kernfragen der Untersuchung sind: Welche Bedeutung haben Innovationen in der Lehre für die Akteure und woran wird diese Einschätzung festgemacht? Welche Einflussfaktoren werden im Zusammenhang mit Veränderungen in der Lehre genannt und wie werden diese beschrieben?

Auf Basis empirischer Daten sollen zentrale Faktoren identifiziert und ihre Wirkung ermittelt werden, so dass neue Blickwinkel auf die Fragestellung entstehen und Handlungsstrategien entwickelt werden können.

Bei der Auswahl der Forschungsmethodik ist zunächst die Differenz zwischen quantitativer und qualitativer Sozialforschung zu beachten. „Die quantitative Sozialforschung bezieht sich weitgehend auf den ‚Kritischen Rationalismus‘ [...], woraus das Postulat der Werturteilsfreiheit wissenschaftlicher Aussagen, die Trennung von Entdeckungs- und Begründungszusammenhang und die Theorieprüfung folgen. Soziale Realität wird als objektiv gegeben und mittels kontrollierter Methoden erfassbar angesehen.“ (Attenlander 2008, 70) In der Logik der Quantifizierung liegt es begründet, „dass die Untersuchungseinheiten mit standardisierten Instrumenten (Fragebogen, Beobachtungsschema, experimentelle Anordnung) erhoben werden, so dass gleiche Fälle addiert werden können, wobei die Gleichheit durch den Messvorgang erzeugt wird. Der Einzelfall muss damit nicht mehr interpretiert werden, häufig, etwa bei einer angekreuzten Antwortvorgabe in einem Fragebogen, kann er gar nicht mehr interpretiert werden.“ (Oswald 2010, 187) Das Erkenntnisinteresse und die Forschungsgegenstände werden bei einer quantitativen Forschungsmethodik auf das „tatsächlich“ Gegebene beschränkt. „Damit bleiben nicht unmittelbar ersichtliche Phänomene und das Wesen der Dinge prinzipiell vom Erkenntnisprozess ausgegrenzt“. (Lamnek 2005, 8)

In den letzten Jahren ist ein verstärkter Einsatz qualitativer Forschungsmethoden bei Fragestellungen im Bereich Innovationen und Hochschule zu beobachten, wie u.a. die Studien von Schädler (vgl. Schädler 1999, 172f.), Schönwald (vgl. Schönwald 2007, 149f.), Jahr (vgl. Jahr 2007, 45f.) und Seufert (vgl. Seufert 2008, 321f.) zeigen. Ausführlich werden in den genannten Studien organisationstheoretische Fragestellungen bearbeitet.

Schädler nutzt beispielsweise in ihrer Studie die qualitative Forschungsmethodik um Erkenntnisse auf Basis der neuen Institutionenökonomie und des Innovationsmanagements durch die Perspektive der Hochschullehrenden zu ergänzen. (vgl. Schädler 1999, 8 und 172) Der qualitative Ansatz wurde ausgewählt, da er es erlaubt „eine komplexe und detailreiche Beschreibung der Situation und Erfahrungen der einzelnen Hochschullehrenden darzustellen“. (Schädler 1999, 173)

Die Gestaltungsvariablen des Innovationsmanagements, unter anderem die Organisationsstruktur, der Führungsstil und das Anreizsystem, werden bei Schädler auf die Hochschulen übertragen. (vgl. Schädler 1999, 118f.) Ziel des empirischen Teils der Untersuchung ist „das Innovationspotential der Hochschulen aus der subjektiven Sichtweise und Wahrnehmung der Hochschullehrenden als Träger von Innovationsprozessen darzustellen“. (Schädler 1999, 172) Zur Datenerhebung führt Schädler 14 Leitfadeninterviews durch, die inhaltlich aus zwei Teilen besteht. Der erste Teil des Gesprächsleitfadens beinhaltet Fragen zu konkreten Erfahrungen mit der Lehre, wie beispielsweise: „Wenn Sie sich an die konkrete Umsetzung [ihrer Lehrveranstaltung] erinnern, wie gingen Sie bei der Planung und Konzeption vor? Welche zusätzliche Arbeit mussten Sie neben der fachlichen Vorbereitung leisten? Gab es konkrete Widerstände bei der Umsetzung der Lehrveranstaltung? Wie haben sich diese geäußert?“ (Schädler 1999, 177 und 254f.) Im zweiten Teil des Gesprächsleitfadens sind allgemeine Fragen zu Lehre, Studium und Forschung zentral. Hier verwendet Schädler u.a. folgende Leitfragen: „Was ist für Sie das Ziel universitärer Ausbildung? Was würden Sie als Ziel guter Lehre beschreiben? Was ist aus Ihrer Perspektive an der Lehre und dem Studium an ihrem Fachbereich zu verbessern?“ (Schädler 1999, 256)

Im Anschluss an Schädlers Untersuchung stellt sich die Frage, ob es nicht weitere weniger offensichtliche Faktoren gibt, die Einfluss auf Innovationen in der Hochschullehre haben? Die Frage nach den zentralen fördernden Faktoren für Innovationen in

der Hochschullehre und ihrem praktischen Nutzen ist immer noch nicht abschließend beantwortet.

Auch in der Untersuchung von Jahr werden Hochschulen als spezifische Organisation betrachtet und die Bedeutung dieser Annahmen für Wandlungsprozesse (hier: Etablierung des ökologischen Paradigmas am Fachbereich Agrarwissenschaften) diskutiert. (vgl. Jahr 2007) Ein Schwerpunkt der Ausführungen sind hierbei Hochschulen als

- bürokratische Organisation,
- kollegiale Organisation,
- organisierte Anarchie,
- politische Organisation. (vgl. Jahr 2007, 20f.)

Im empirischen Teil der Untersuchung verwendet Jahr ebenfalls den qualitativen Ansatz um Informationen von der „Hinterbühne“ des Geschehens aufzuarbeiten. Sein Interviewleitfaden besteht aus den folgenden vier strukturierenden Kategorien: (1) Vollzug des Wandlungsprozesses anhand zentraler Ereignisse, (2) Interaktion innerhalb des Prozesses, (3) Bild vom Fachbereich als Organisation und (4) Einschätzung der Zukunft. (vgl. Jahr 2007, 46f.)

Interessant ist in Jahrs Ausführungen besonders folgendes Ergebnis: „In den geführten Interviews hat immer wieder der Grad an Selbstreflexivität überrascht, den die Befragten in Bezug auf ihre Rolle in den Auseinandersetzungen aufwiesen. Seitens der Befragten ist eine ausgeprägte Fähigkeit zur kritischen Auseinandersetzung mit der Institution, in der man arbeitet und der Rolle, die man darin spielt, zu verzeichnen. Man ist sich des Charakters der Organisation bewusst, ohne ihn jedoch ändern zu können oder zu wollen.“ (vgl. Jahr 2007, 250) Der hohe Grad der Selbstreflexivität der Hochschulangehörigen bestärkt das Vorhaben eine stärkere subjektbezogene Ausrichtung für die qualitative Untersuchung von Innovationen in der Hochschullehre zu wählen.

Konsequenzen für das forschungsmethodisches Vorgehen:

Ein qualitatives forschungsmethodisches Vorgehen, bei dem die Einschätzungen der Akteure, ihre Erfahrungen und Interpretationsprozesse im Vordergrund stehen erscheint auch für die Forschungsfrage dieser Arbeit angemessen. Denn dieses qualitative Vorgehen berücksichtigt, dass die „Forschungsobjekte im Forschungsprozess als

aktiv handelnde und kompetente Interaktionspartner auftreten. Sie sind die Experten für die zu untersuchenden Fragen“ (Lamnek 2005, 14)

Der „Ausgangspunkt für die qualitative Forschung [...] ist die These, dass menschliches Handeln eine Bedeutung besitzt. Zielsetzung ist es, diese Bedeutung zu erfassen.“ (König/Bentler 2005, 69) Die unterschiedlichen Einschätzungen zur Situation der Hochschullehre (siehe Kap. 1) stützen zusätzlich die stärkere Berücksichtigung der subjektiven Perspektiven und deren Auswirkungen bei der Frage nach Einflussfaktoren im Innovationsprozess. Der qualitative forschungsmethodische Ansatz erlaubt es, die vielschichtige Situation und die Erfahrungen der einzelnen Akteure in Innovationsprozessen der Hochschullehre darzustellen und im Folgenden auf der Basis der beschriebenen systemtheoretischen Konzepte zu verstehen. Durch diese Arbeit soll die Untersuchung der subjektiven Einschätzungen und Erfahrungen im Umgang mit Innovationen in der Hochschullehre weitergeführt und vertieft werden.

5.2 Kurze Einführung in die qualitative Forschung

„Niemand kann die Gedanken und Vorstellungen eines anderen »wissen«, er kann sich nur seine eigenen Vorstellungen darüber bilden. Personen können sich wechselseitig beobachten, und sie können miteinander kommunizieren. Sicherlich sind dabei die unterschiedlichsten Grade der Einfühlung, der Übereinstimmung, des Verstehens möglich.“ (Willke 2000, 60f.) Diese Einschätzung von Willke kann auf die Beobachtungen, Einschätzungen sowie Interpretationen zu Innovationen in der Hochschullehre übertragen werden.

Der qualitative Forschungsansatz verfolgt das Ziel, das Erleben und Verhalten sinnvoll handelnder Menschen nicht nur durch objektiv beobachtbarer Wirkfaktoren zu erklären, sondern auch durch Nachvollziehen der subjektiven Weltsicht die inneren Gründe der Akteure zu verstehen. (vgl. Bortz/Döring 1995, 271f.; Flick 2006, 48f.) Es ist das Ziel mit Hilfe des qualitativen Ansatzes, die von den Akteuren hergestellten Bedeutungen und Zusammenhänge im Bereich von Innovationen in der Hochschullehre zu verstehen, um vertiefende Erkenntnisse zu erhalten. Es geht darum, neben offensichtlichen Faktoren auch weniger offensichtliche Faktoren (wenn vorhanden) und deren Ursache zu erkennen. Vermutlich wird aus der Perspektive der Betroffenen ein wesentlich konkreteres und plastischeres Bild der Situation sichtbar, weil sie die Sichtweisen

der beteiligten Subjekte, die subjektiven und sozialen Konstruktionen ihrer Welt berücksichtig. (vgl. Flick et. al. 2007, 17)

5.2.1 Zentrale Kennzeichen qualitativer Forschung

Die qualitative Forschung ist geprägt von einem methodischen Spektrum unterschiedlicher Ansätze, die je nach Fragestellung und Forschungstradition ausgewählt werden können. „Ein zentrales Kennzeichen qualitativer Forschung, das damit im Zusammenhang steht, ist die Gegenstandsangemessenheit von Methoden. [...] [Es] ist typisch, dass der untersuchte Gegenstand und die an ihn herangetragene Fragestellung den Bezugspunkt für die Auswahl und Bewertung von Methoden darstellt [...].“ (Flick et al. 2007, 22) Die Vielfalt an methodischen Möglichkeiten erfordert ein nachvollziehbares Konzept. Mayring hat vier Forderungen an ein qualitatives Forschungsvorhaben zusammengestellt (vgl. Mayring 2002, 24f.), die auch im Rahmen dieser Arbeit berücksichtigt werden:

1. Orientierung am Subjekt

Die Forderung nach Subjektorientierung meint, dass die Ganzheit des Subjektes und seiner Historizität zu berücksichtigen sind. Hinzu kommt eine Orientierung an den konkreten praktischen Problemen des Subjekts.

2. Deskription

Die sorgfältige Deskription umfasst die Forderung, dass am einzelnen Fall (Subjekt) angesetzt und dem Gegenstand der Forschung mit möglichst großer Offenheit begegnet werden muss. Das methodische Vorgehen wird im Forschungsprozess einer genauen Kontrolle unterworfen.

3. Interpretation

Zunächst weist das Stichwort Interpretation auf das Vorverständnis des Forschenden hin. Dieses Vorverständnis ist zu explizieren. Darüber hinaus ist die Zulassung eigener subjektiver Erfahrungen ein legitimes Erkenntnismittel, denn Forschung ist immer als Prozess der Auseinandersetzung mit dem Gegenstand aufzufassen.

4. Regelmäßigkeiten, schrittweise Verallgemeinerung

Im qualitativen Denken wird der Regelbegriff verwendet. Grundlage ist die Annahme, dass Menschen nicht nach Gesetzen funktionieren, sondern sich höchstens Regelmäßigkeiten in ihrem Denken, Fühlen und Handeln feststellen lassen. Eine schrittweise Verallgemeinerung ist für jeden einzelnen Fall zu begründen. Es kann

hierzu auf die Möglichkeiten der Induktion zurückgegriffen werden. Hierbei ergeben die ersten Beobachtungen Zusammenhangsvermutungen, die durch weitere systematische Beobachtungen zu erhärten versucht werden. Ziel der Verallgemeinerung ist nicht ein starres Gesetz sondern eine kontextgebundene Regel.

(vgl. Mayring 2002, 24f.)

Diese Überlegungen zu den Anforderungen an eine qualitative Forschungsarbeit sind die konzeptionellen Eckpunkte der vorliegenden Arbeit.

5.2.2 Eingrenzung des Untersuchungsrahmens

Die Analyse von Einzelfällen ist bei qualitativen Untersuchungen eine denkbare Vorgehensweise. Alle relevanten Dimensionen werden berücksichtigt, um so dem Untersuchungsobjekt gerecht zu werden und vorhandene Regelmäßigkeiten oder Muster im Prozess zu erkennen. „Der jeweilige Gegenstand konstruiert als Fall eine eigenständige Untersuchungseinheit. In dieser objektivieren sich sowohl spezifische als auch allgemeine Fallstrukturen. Erforscht werden können bestimmte, historisch gewordene, abgrenzbare Phänomene: Etwa eine Biographie, ein Ereignis, eine Gruppe, ein Programm, ein Betrieb, eine Tradition, ein gemeinschaftlicher Sozialzusammenhang, ein System, eine Organisation oder eine Institution.“ (Kraimer 2002, 213) Die Stichworte Einzelfallstudie und Momentaufnahme sind als erste Eingrenzung für das Forschungsdesign kennzeichnend. Die Untersuchung zu Innovationen in der Hochschullehre findet auf der Basis von Daten der Fakultät Maschinenbau als Organisationseinheit einer Universität statt und wird als Einzelfall betrachtet. Sie ist in vielen Aspekten wie finanzielle Rahmenbedingungen, organisatorischer Aufbau, Aufgaben und Ziele vergleichbar mit anderen Fakultäten.

Die Betrachtung eines Einzelfalls ermöglicht genauere Einblicke im Zusammenwirken einer Vielzahl von Faktoren, so dass neue Erkenntnisse und Blickwinkel über den Forschungsgegenstand gewonnen werden können und ein Verstehen komplexer Zusammenhänge ermöglicht wird. Bezogen auf Innovationen und Innovationsprozesse in der universitären Lehre sind Fragen nach dem Entstehungsprozess von Studien- und Prüfungsordnungen, die Auswirkungen von studentischer Veranstaltungskritik und der Verlauf von Entscheidungsprozessen im Fakultätsrat interessant. In einem zweiten Schritt kann das Auffinden und Herausarbeiten typischer Vorgänge und Regelmäßig-

keiten vollzogen werden. Dieses endet in einer Verallgemeinerung, Zusammenfassung oder Gegenüberstellung der untersuchten Fragestellungen bzw. Fälle. Im konkreten Fall geht es darum, aus der Perspektive der Akteure weitere Erkenntnisse über die Faktoren, die Einfluss auf Innovationen in der Hochschullehre haben, zu erlangen. Kraimer beschreibt es wie folgt: „Das Ziel liegt darin, diejenigen Struktureigenschaften zu erkennen, welche einen Fall determinieren. [...] Durch die Konzentration auf den einzelnen Fall und auf dessen charakteristische Verwobenheit in übergreifende Sinnzusammenhänge wird eine sachangemessene Modellbildung angestrebt. Auf diese Weise lassen sich in generalisierter Form theoretische Aussagen treffen, die am Ende der Untersuchung eines Forschungsproblems stehen.“ (Kraimer 2002, 213)

Die vorliegende Arbeit ist ferner als eine Momentaufnahme anzusehen, da sie nur den Zustand zum Zeitpunkt der Datenerhebung berücksichtigt. Auch die Rekonstruktion eines Prozesses, hier eines Innovationsprozesses in der Hochschullehre, aus der retrospektiven Sicht ist nicht primäres Ziel des Forschungsprojektes. Vielmehr geht es, wie es auch Flick betont, um die Berücksichtigung der verschiedenen Positionen zum Forschungsgegenstand im Moment der Datenerhebung. (vgl. Flick 2007, 255)

5.3 Auswahl der Datenerhebungsinstrumente

5.3.1 Das Interview

Das Interview gilt als eine Datenerhebungsmethode, bei dem eine möglichst unverzerrte und umfangreiche Sammlung von Informationen zu dem Untersuchungsgegenstand erhoben werden kann. „Interviews werden deshalb häufig eingesetzt, erhält man doch auf diesem Weg einen Zugang zum Forschungsfeld, zu den interessierenden Personen und ihren Konstruktionen von Sinn und Bedeutung, die wiederum ihr Handeln steuern.“ (Friebertshäuser/Langer 2010, 437)

Interviews können unterschiedliche Formen annehmen und entsprechend unterschieden werden. Je nach Form der Kommunikation werden das mündliche und das schriftliche Interview unterschieden. (vgl. Lamnek 2005, 331) Durch das Fehlen visueller Elemente erhält das schriftliche Interview einen anonymen Charakter. Bei dem mündlichen Interview gibt es einen Freiraum für die Interaktionen zwischen Fragendem und Befragten. Dieser Freiraum wird für die qualitative Forschung genutzt.

Die Art der Standardisierung in ein nicht-standardisiertes, ein halbstandardisiertes und ein standardisiertes Interview ist ein zweites Klassifikationsmerkmal. Dieses Merkmal ist grundlegend für die Differenzierung zwischen einem Interview im Rahmen einer quantitativen oder qualitativen Forschungsstrategie. Bei einem standardisierten Interview wird ein detailliert ausgearbeiteter Fragebogen eingesetzt. Die Formulierung der einzelnen Fragen und ihre Reihenfolge sind festgelegt. Jede Abweichung ist hier unzulässig und würde die Generalisierung der Ergebnisse problematisch machen. Im nicht-standardisierten Interview geht der Interviewer auf das Gesagte ein und formuliert daraufhin seine weiteren Fragen. Das halbstandardisierte Interview ist zwischen den zwei extremen Positionen einzuordnen. (vgl. Lamnek 2005, 335) Der Verlauf des halbstandardisierten Interviews ist beispielsweise durch einen Leitfaden grob vorstrukturiert. Der Interviewer hat jedoch die Freiheit von dem Leitfaden abzuweichen, wenn es für den Interviewverlauf förderlich ist.

Der Stil der Kommunikation (das Interviewverhalten) ist ein weiteres Unterscheidungsmerkmal. Hierbei wird zwischen dem weichen, neutralen und harten Interviewverhalten unterschieden. Bei einem weichen Interview sollen zustimmende Reaktionen des Interviewers Hemmungen abbauen und den Befragten zu weiteren Antworten ermuntern. In einem harten Interview nimmt der Interviewer eine autoritäre Haltung gegenüber den Befragten ein. Es wird ein Überlegenheitsgefühl suggeriert, das kontrollierend wirken soll und das rein wissenschaftliche Interesse in den Vordergrund rückt. Im neutralen Interview sollen die Reaktionen des Interviewers weder den Inhalt noch den Ablauf verzerren. Eine Neutralität ist auch mit einem solidarischen Verhalten zwischen Fragendem und Befragtem noch gegeben. Dieses Verhalten fördert eher eine wahrheitsgetreue, zuverlässige und gültige Beantwortung der Fragen. (vgl. Lamnek 2005, 343f.; Bortz/Döring 1995, 216f.) Um die Charakterisierung eines Interviews zu vervollständigen, ist die Art der gestellten Fragen als ein weiteres Unterscheidungsmerkmal zu berücksichtigen. Es wird zwischen offenen und geschlossenen Fragen unterschieden. Bei geschlossenen Fragen sind die möglichen Antworten durch die Frage selbst oder durch die Vorformulierung möglichen Antworten vorgegeben. Offene Fragen sind solche, bei denen der Befragte mit seinen Formulierungen und mit den von ihm berücksichtigten Fakten selbständig antwortet. (vgl. Lamnek 2005, 344f.) Bereits diese Auswahl an Unterscheidungsmerkmalen macht die möglichen Variationen der einzelnen Interviewformen deutlich.

In Anlehnung an Lamnek lassen sich für qualitative Interviews als Methode der qualitativen Forschung folgende charakteristische Elemente als Grundmuster festhalten:

- Das Interview ist mündlich-persönlich zu führen, da der personale Aspekt bedeutsam ist.
- Die notwendige situative Anpassung erfordert ein möglichst wenig standardisiertes Interview.
- Der Interviewstil ist neutral bis weich.
- Es werden ausschließlich offene Fragen verwendet.

(vgl. Lamnek 2005, 346)

In der Literatur sind vielfältige Interviewbezeichnungen zu finden. Lamnek sieht den Grund für die große Anzahl an Bezeichnungen für die konkreten Interviewausprägungen in „[...] den divergierenden Erkenntnissen [...], denn in qualitativer Forschung haben sich die Methoden den Fragestellungen, Gegenständen und Populationen anzupassen.“ (Lamnek 2002, 172) Die einzelnen Autoren verwenden zum einen Begriffe, die sich auf das inhaltliche Vorgehen beziehen wie beispielsweise das problemzentrierte Interview, das Konstrukt-Interview und das Experteninterview. (vgl. Lamnek 2002, 172; König/Bentler 2005, 74; Mayring 2002, 67) Zum anderen sind Bezeichnungen zu finden, die formale Aspekte der Interviews beinhalten, wie etwa Leitfaden-Interview, erzählgenerierendes Interview (vgl. Friebertshäuser/Langer 2010, 439) und halbstandardisiertes Interview (vgl. Flick 2006, 127).

Die Interviews im Rahmen dieser Arbeit orientieren sich an dem genannten Grundmuster des qualitativen Interviews. Bezogen auf die Fragestellung können beispielsweise subjektive Deutungen und soziale Regeln aus Sicht der Akteure angemessen durch das qualitative Interviewverfahren erfasst werden. (vgl. Luchte 2005, 110) Mit Blick auf die Frage nach den Einflussfaktoren in Innovationsprozessen sind die internen Strukturen und Prozesse innerhalb der Hochschule ebenfalls interessant. Ein mögliches Vorgehen zur Datenerfassung ist in diesem Zusammenhang das Leitfaden-Interview. Auch Friebertshäuser und Langer sehen bei einem Interesse an internen Abläufen innerhalb einer Institution ein leitfadenorientiertes Vorgehen als geeignet an. (vgl. Friebertshäuser/Langer 2010, 438)

Das Leitfaden-Interview

Im Gegensatz zur offenen Form des erzählgenerierenden Interviews besitzt das Leitfaden-Interview eine vorstrukturierende Form. (vgl. Friebertshäuser/Langer 2010, 439)

„Bei Leitfaden-Interviews begrenzen die Fragen den Horizont möglicher Antworten und strukturieren die Befragung. Leitfaden-Interviews setzen ein Vorverständnis des Untersuchungsgegenstandes auf Seiten der Forschenden voraus, denn das Erkenntnisinteresse richtet sich in der Regel auf vorab bereits als relevant ermittelte Themenkomplexe.“ (Friebertshäuser/Langer 2010, 439)

Die Leitfragen können dazu dienen, die Ergebnisse verschiedener Einzelinterviews besser vergleichen zu können oder sie fungieren als Interview-Gerüst. Bei der zuletzt genannten Funktion enthalten die einzelnen Themenkomplexe offen gehaltene Erzählaufforderungen mit denen die Befragten aufgefordert werden ihre subjektiven Einschätzungen und Erfahrungen anhand von Erlebnis-Schilderungen oder Beispielen darzustellen. (vgl. Friebertshäuser/Langer 2010, 439) Das Interview mittels Leitfaden hat somit einerseits im Kern den Anspruch, dem Interviewpartner Freiraum für die Präsentation seiner Gedanken und Sichtweisen zu bieten und andererseits durch die Leitfragen und situationsabhängigen Nachfragen die wichtig erscheinenden Themenbereiche zu behandeln. Durch den Leitfaden mit seinen offenen Fragen erhält der Forscher dennoch ein Gerüst für die Datenerhebung, welches die Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Interviews ermöglicht.

Für das Leitfaden-Interview ergeben sich nach König und Bentler folgende Merkmale (vgl. König/Bentler 2005, 74f.), die auch für diese Arbeit aufgegriffen werden:

- Die Situation ist eindeutig als Interviewsituation definiert, in der der Interviewer das Recht hat, Fragen zu stellen und der Interviewte seine Bereitschaft erklärt hat, diese Fragen zu beantworten.
- Das Interview ist durch den Leitfaden strukturiert, der aus ca. fünf bis sieben Leitfragen besteht. Die Leitfragen sind offene Fragen, die dem Interviewten die Möglichkeit bieten, selbst Schwerpunkte zu setzen und seine Sichtweisen zu entwickeln.
- Die Beantwortung der Leitfragen erfolgt in der Regel im Wechsel von freien Erzählphasen und Phasen, die der gezielten Herausarbeitung des genaueren Verständnisses dienen. Hierzu kann der Interviewer gezielt Nachfragen, Störfragen, bei denen mögliche Erklärungen und Begründungen problematisiert

werden, sowie ein Widerspiegeln und Strukturieren der Äußerungen mit dem Ziel der Absicherung des zutreffenden Verständnisses durch den Interviewer, anwenden.

(vgl. König/Bentler 2005, 74f.)

Für diese Arbeit ist die Form des Leitfaden-Interviews gewählt worden. Hierbei werden die Leitfragen als Gerüst für den Gesprächsverlauf eingesetzt. Die offen gehaltene Erzählsituation wirkt sich für die Befragung im Rahmen dieser Forschungsarbeit zu Innovationen in der universitären Lehre vermutlich günstig auf die Interviewsituation aus, da bei den Gesprächspartnern mit längerer Studien- und Berufserfahrung eine Rekonstruktion komplexer Sachverhalte zu erwarten ist. Auch können die Interviewpartner ihre subjektiven Einschätzungen und Erfahrungen in Bezug auf Innovationen in der Hochschullehre schildern, da diese das Erkenntnisinteresse darstellen. Der konkrete Leitfaden der Interviews wird im weiteren Verlauf der Arbeit vorgestellt.

Die vorab charakterisierte qualitative Interviewform soll mit Hilfe der inhaltlichen Analyse die Aufdeckung komplexer Strukturen und Strategien der Interviewpartner im alltäglichen Hochschulleben ermöglichen. Dennoch ist laut Bourdieu die Interviewsituation von der Mehrheit der Austauschbeziehungen des alltäglichen Lebens zu unterscheiden. (vgl. Bourdieu 1997, 780) Ziel des Interviews ist die „reine Erkenntnis“. Gleichwohl bleibt die Interviewsituation eine soziale Beziehung, die Auswirkungen auf das Ergebnis hat. In der Struktur der Befragungsbeziehung sind alle möglichen Verzerrungen angelegt. (vgl. Bourdieu 1997, 780) „Es geht darum, diese Verzerrungen zu erkennen und zu kontrollieren, und dies eben genau in der Ausübung einer Praxis, die reflektiert und methodisch sein kann, ohne die Anwendung einer Methode oder die praktische Umsetzung einer theoretischen Reflexion zu sein.“ (Bourdieu 1997, 780)

Für die praktische Durchführung des Interviews ist es erforderlich, dass der zu Befragende ein Mindestmaß an Verbalisierungs- und Artikulationsvermögen besitzt. Darüber hinaus muss eine gemeinsame Sprache zwischen dem Interviewer und dem Befragten vorliegen. Die Atmosphäre des Interviews muss vertraulich und freundschaftlich-kollegial sein, denn nur bei Kooperation und Aufgeschlossenheit des Befragten ist eine aufrichtige Beantwortung der Fragen zu erwarten. Bourdieu erwähnt in diesem Zusammenhang die Bedeutung der Effekte, die durch die Austauschsituation im Inter-

view entstehen. (vgl. Bourdieu 1997, 782) Der Interviewer muss begreifen, dass bestimmte Dinge nicht gesagt werden und die Beweggründe dafür erkennen, dass andere betont werden. Es ist aus seiner Sicht notwendig „die symbolische Gewalt, die durch die Interviewbeziehung zur Ausübung kommen kann, soweit wie möglich zu reduzieren“. Bourdieu bezeichnet diese als eine „Beziehung des aktiven und methodischen Zuhörens“. (vgl. Bourdieu 1997, 782)

Die Information der Befragten über den Sinn, Zweck und Gegenstand des Interviews ist somit eine Grundvoraussetzung, um eine geeignete Interviewsituation zu schaffen. Positiv unterstützt wird diese durch die Wahl eines Ortes, der eine Lebensnähe zum Befragten aufweist. Das Aufzeichnen des Interviews ist ebenfalls mit dem Befragten abzustimmen. (vgl. Lamnek, 2005, 392 und 401) Hier wird die Bedeutung der Fairness gegenüber den Befragten deutlich. Bourdieu spricht in diesem Zusammenhang auch von dem größten Respekt, mit dem die Interviewten zu behandeln sind. (vgl. Bourdieu 1997, 779 und 799)

5.3.2 Die Beobachtung

Auswahlentscheidung

Die Frage nach fördernden Faktoren für Innovationen in der Hochschullehre macht es erforderlich, der Perspektive der Akteure innerhalb konkreter Situation näher zu kommen, z.B. während Diskussionsprozessen zur Umsetzung von Innovationen in der Lehre. Diese hochschulinternen Diskussionsprozesse zur Lehre sind in eine soziale Situation eingebettet und außerhalb der eigentlichen Situation nur schwer einsehbar, so dass die Teilnahme an öffentlichen Gremiensitzungen innerhalb der Hochschule (hier: Fakultätsratssitzungen) als eine geeignete Maßnahme anzusehen ist.

Die Beobachtung ist die Hauptmethode der Feldforschung. Ende des 19. Jahrhunderts wurde die Beobachtung als Methode entwickelt und von den Vertretern der Chicagoer Schule in einer besonders alltagsnahen Forschung eingesetzt. (vgl. Bortz/Döring 1995, 279 und 313) Die Beobachtung erlaubt es, weitere Anhaltspunkte in Bezug auf fördernde Faktoren im Innovationsprozess zu erheben, indem die Handlungssituation „live“ miterlebt wird. Hierbei kann etwa folgenden Fragen nachgegangen werden: Welche Innovationen werden diskutiert? Wer beteiligt sich an den Diskussionen zu Innovationen in der Hochschullehre? Mit welcher Intensität wird die Diskussion ge-

führt? Wie verläuft der Diskussionsprozess? Solche Fragestellungen lassen sich mittels Dokumentenanalyse nur eingeschränkt beantworten, da zu den Fakultätsratssitzungen in der Regel Ergebnisprotokolle angefertigt werden. Der Erkenntniswert dieser Protokolle ist eher als gering einzustufen. (vgl. Mayring 2002, 48)

Innerhalb der vorliegenden Untersuchung eröffnet die Beobachtung der Fakultätsratssitzungen einen zweiten Weg Informationen über das soziale System zu erhalten. Dieser Weg wurde nach Sichtung der Forschungslage bisher nicht besonders herausgestellt und ist aus diesem Grund ebenfalls interessant.

Luchte hebt in ihrer Untersuchung zur Implementierung pädagogischer Konzepte die Beobachtung zur Erfassung von Regeln und Regelkreisen hervor. (vgl. Luchte 2005, 110) Dieser Aspekt kann auf die vorhandenen Strukturen und Prozesse der Fakultät, die bei Innovationsprozessen in der Hochschullehre eine Rolle spielen, übertragen werden und soll berücksichtigt werden.

Beobachtung – Vorgehen und Grenzen

Die Beobachtung erlaubt es, „soziales Verhalten zu dem Zeitpunkt festzuhalten, zu dem dieses tatsächlich geschieht. [...] Gegenstand der Beobachtung ist vornehmlich das soziale Handeln von Individuen oder Gruppen.“ (Lamnek 2005, 553) Hierbei nimmt der Forschende an der alltäglichen Praxis teil, versucht mit ihr vertraut zu werden, um so zu erfahren, wie alltägliche soziale Systeme funktionieren. Im Rahmen dieser Arbeit werden Professoren, Mitarbeitende und Studierende während der Fakultätsratssitzungen beobachtet, um Informationen über den Diskussionsprozess zum Thema Lehrinnovationen zu erhalten. Die Datenerhebung findet also zu dem aktuellen Zeitpunkt des Geschehens statt. Brüsemeister betont den möglichst geringen Einfluss der Forscher und Forscherinnen auf die interessierenden Lebensweisen, um natürliche Kommunikationen zu registrieren. (vgl. Brüsemeister 2000, 82) Hierzu notiert der Forschende alle wesentlichen Ereignisse und Informationen. D.h. mit der Beobachtungstechnik sind auch die wissenschaftlichen Protokollierungstechniken zu nennen. Wie auch bei der Datenerhebung durch Interviews ermöglichen die angefertigten Protokolle eine Reflexion über die „Untersuchungsgegenstände“ und das eigene Vorgehen der Forschenden im Rahmen des qualitativen Forschungsprozesses. (vgl. Brüsemeister 2000, 81) Die Reflexion der Datenerhebung macht ein Erkennen selektiver Wahrnehmungen des Beobachtenden möglich. Beispielsweise können Selbstverständ-

lichkeiten durch zunehmende Vertrautheit oder schwindende Aufmerksamkeit übersehen werden und so die Zuverlässigkeit der Beobachtung beeinflussen. Begrenzt wird dieses Verfahren durch die Determinierung und Limitierung der Sinneswahrnehmung des Beobachters, der nur ausschnittshaften Beobachtung des „totalen sozialen Geschehens“. (vgl. Lamnek 2005, 553f.)

Brüsemeister unterscheidet in qualitativen Studien drei Formen von Beobachtungsverfahren:

- beschreibende Beobachtungen, die zu Beginn eines Forschungsprozesses einen Überblick über den Untersuchungsgegenstand geben,
- fokussierende Beobachtungen, in deren Zentrum in erster Line die für die Fragestellung relevanten Aspekte stehen,
- selektive Beobachtungen, mit denen sich ausgewählte Teilbereiche des untersuchten Feldes detaillierter erfassen lassen.

(vgl. Brüsemeister 2000, 83)

Weitere Unterscheidungsvarianten sind die zwischen

- teilnehmende und nicht-teilnehmende,
- verdeckte und offene sowie
- systematische und unsystematische Beobachtungen.

(vgl. Brüsemeister 2000, 83)

Die drei zuletzt genannten Unterscheidungsvarianten werden zur Einordnung der Beobachtungen im Rahmen der vorliegenden Arbeit ausführlich beschrieben.

Teilnehmende und nicht-teilnehmende Beobachtungen

Mit der Gegenüberstellung von teilnehmender und nicht-teilnehmender Beobachtung ist ein breites Spektrum für die Rolle des Forschenden aufgespannt. Während einer teilnehmenden Beobachtung ist der Forschende vollständiger Teilnehmer an der beobachteten Situation. Gemeinsam mit den Beobachteten engagiert er sich, so dass die Beobachtung als minimal distanziert einzuordnen ist. Während einer nicht-teilnehmenden Beobachtung ist der Forschende ausschließlich Beobachter der Situation. Es herrscht eine beinahe totale Distanzierung mit nur minimalen Formen der Teilnahme vor. Zwischen diesen Extremen existieren Mischformen in der Erhebungssitua-

tion wie etwa der Beobachter-als-Teilnehmer und der Teilnehmer-als-Beobachter. (vgl. Brüsemeister 2000, 83f.)

Welche Beobachtungsform verwendet wird, hängt von der Untersuchungsfrage ab. Auch hier gilt das Prinzip der Gegenstandsangemessenheit. Dennoch bleibt „das Dilemma zwischen zunehmender Teilhabe am Feld, aus der heraus erst Verstehen resultiert, und der Wahrung der Distanz, aus der heraus Verstehen erst wissenschaftlich und nachprüfbar wird“. (Flick 2006, 213) Nimmt der Forschende eine Position als vollständiger Teilnehmer ein, droht eine unreflektierte Übernahme von Perspektiven aus dem Feld. Bei der Einnahme der zweiten extremen Position als vollständiger Beobachter erhält der Forschende unter Umständen nicht die Informationen, die für die Situation von Bedeutung sind. Die bereits genannten Mischformen zwischen den Extrempositionen versuchen diesem Dilemma entgegenzuwirken. (vgl. Brüsemeister 2000, 84f.) Für diese Arbeit ist aus den genannten Gründen die Form der teilnehmenden Beobachtung gewählt worden.

Verdeckte und offene Beobachtungen

Während einer Datenerhebung durch offene Beobachtungen sind die Forschenden und die Beobachteten in einer Situation, die sie sowohl beobachten als auch interpretieren. Die soziale Realität besteht aus Verhältnissen wechselseitiger Beobachtungen, die eine Beeinflussung der beobachteten Situation mit sich bringt. (vgl. Brüsemeister 2000, 88) Dabei gilt laut Flick: „Je öffentlicher und unüberschaubarer das Feld ist, desto leichter dürfte es sein, eine Rolle einzunehmen, die nicht weiter auffällt und das Feld nicht weiter beeinflusst. Je überschaubarer ein Feld ist, desto schwieriger ist es, sich darin aufzuhalten, ohne Teilnehmer zu werden.“ (Flick 2006, 202)

Die Grenzen der Methode liegen in der Problematik, dass nicht alle Phänomene in Situationen beobachtbar sind. Zur Steuerung von Entscheidungen sind in Organisationen neben den offiziellen auch inoffizielle Wege denkbar. „Selten auftretende Handlungsweisen oder Ereignisse, die für die Fragestellung relevant sind, können nur mit einigem Glück oder, wenn überhaupt, durch eine sehr sorgfältige Auswahl der Beobachtungssituationen erfasst werden.“ (Flick 2006, 214f.)

Bei verdeckten Beobachtungen bleibt es fraglich, ob die Beobachtung wirklich nicht bemerkt wurde. Eine abschließende Befragung schafft oftmals keine endgültige Klarheit, denn es ist denkbar, dass einige Personen zwar eine Beobachtung ahnen, einen

Einfluss dieser Wahrnehmung auf ihr Verhalten jedoch leugnen. (vgl. Bortz/Döring 1995, 246) Flick bewertet verdeckte Beobachtungen als „ethisch fragwürdig, vor allem wenn es sich um überschaubare Felder handelt und eine Information der Beobachteten und ihre Zustimmung praktisch realisierbar wären“. (Flick 2006, 201) Die Beobachtungen dieser Arbeit sind aufgrund der genannten Aspekte als offen konzipiert worden. Als Zustimmung zur Beobachtung kann bei einer nicht-verdeckten Beobachtung das Nicht-Nutzen einer potentiellen Zustimmung- oder Ablehnungsmöglichkeit gewertet werden, auch wenn eine Zustimmung nicht konkret formuliert wird. (vgl. Brüsemeister 2000, 89) Diese Sichtweise wurde bei den Beobachtungen dieser Arbeit ebenfalls zugrunde gelegt.

Systematische und unsystematische Beobachtungen

Innovationen auf dem Gebiet der Hochschullehre und die damit verbundenen Schritte im Innovationsprozess werden zu unterschiedlichen Zeiten und in verschiedenen Situationen sichtbar und können dann beobachtet werden. Da auch die qualitative Forschung nur einen Ausschnitt der vorgefundenen Situation erfassen kann (vgl. Kapitel 5.2), ist die Gestaltung der Beobachtung auf Seiten der Forschenden zu berücksichtigen. Deutlich macht dieses die Unterscheidung zwischen systematischer und unsystematischer Beobachtung. Die Gegenüberstellung zeigt, dass einerseits bei der systematischen Beobachtung ein mehr oder weniger standardisiertes Schemata verwendet wird und sich andererseits bei der unsystematischen Beobachtung die Daten eher zufällig ergeben.

Für die Beobachtung sozialer Systeme besteht die Möglichkeit auf der Basis theoretischer Konzepte (in dieser Arbeit sind es systemische Konzepte) die allgemeinen Leitkategorien für die Beobachtung festzulegen. Für die Beobachtung bedeutet dieses, dass die Beobachtung nicht die „wirkliche“ Sicht, sondern grundsätzlich nur eine mögliche Perspektive ist. Die erhobene Sichtweise muss letztlich wieder mit dem sozialen System rückgekoppelt werden. (vgl. König/Bentler 2005, 72) In der vorliegenden Arbeit wird der systemtheoretische Ansatz mit seinem Rückkopplungsmodell zur Erklärung von Innovationen und Innovationsprozessen genutzt, da dieser geeigneter erscheint als isolierte Ursache-Wirkungs-Modelle.

Wird ein Schema erst im Nachhinein erstellt, hat es natürlich nicht die Funktion Beobachtungen anzuleiten. Es ist aber nicht wertlos, sondern ergibt ein Protokoll der tatsächlichen Beobachtungen. (vgl. Brüsemeister 2000, 92)

Nach heutigem Forschungsstand erscheint es sinnvoll, vorab ein Beobachtungsschema festzulegen, welches die Beobachterperspektive des Forschers erkennen lässt. Eine Beobachtung kann nie eine völlig neutrale Verhaltensbeobachtung sein, sondern sie ist von der jeweiligen Beobachterperspektive beeinflusst und damit grundsätzlich ein Stück Interpretation. Die Ergebnisse und Schlussfolgerungen aus den erhobenen Daten lassen sich anhand des Beobachtungsschematas nachvollziehen. Der Beobachter legt fest, worauf er achtet und gibt damit zwangsläufig der Beobachtung eine bestimmte Bedeutung. Eine völlig offene Beobachtung beinhaltet die Gefahr, dass hier die subjektiven Deutungen des Beobachters zu stark einwirken und wichtige Sachverhalte außer Acht bleiben. (vgl. König/Bentler 2005, 72) In Anbetracht der zuvor genannten Gesichtspunkte ist für diese Arbeit zum Thema Innovationen in der universitären Lehre vorab ein Beobachtungsschema erstellt worden. Dieses wird in Kapitel 5.4.4 vorgestellt.

Anmerkung

Brüsemeister benennt einen Vorteil der Beobachtung, der aus Sicht des Autors auch auf die Datenerhebungsmethode mittels Interview übertragbar ist: Der Forschende befinden sich in zwei Situationen. (vgl. Brüsemeister 2000, 86f.) Zum einen ist er während der Datenerhebung in einer „Feld-Situation“. Zum anderen befindet er sich in der „Text-Situation“, die von einem distanzierten Umgang mit Datenprotokollen innerhalb der Auswertephase bestimmt ist. In der Text-Situation kann zusätzlich zu der eigentlichen Forschungsfrage die eigene Involviertheit in einer Beobachtungssituation untersucht werden. (vgl. Brüsemeister 2000, 86f.) Dieser distanzierte Umgang mit den Protokollen eröffnet eine Objektivierungsmöglichkeit, die auch für die vorliegende qualitative Forschungsarbeit angemessen erscheint. Auch Langer greift diesen Aspekt auf, sie schreibt: „Ist beispielsweise ein Interview von der transkribierenden Person selbst geführt worden, finden beim Transkribieren ähnlich wie beim Protokollieren Distanzierungen und Reflexionen statt. Das Verschriftlichen vergegenwärtigt einerseits und nötigt andererseits, gewissermaßen von Außen auf sich und die Interaktion mit Anderen zu schauen.“ (Langer 2010, 517)

Ein besonderes Augenmerk ist bei den Beobachtungen und den Interviews auf den Zugang zum Forschungsfeld zu richten (siehe Kapitel 5.4.3).

5.4 Datenerhebung und Auswertung

5.4.1 Ziel und kurzer Überblick über das methodische Vorgehen

Mit Blick auf das Ziel dieser Arbeit stehen die inhaltlichen Aspekte zu Innovationen in der Hochschullehre im Vordergrund und weniger die Dokumentation individueller Biographien. Die zentralen Fragestellungen in den Interviews dieser Untersuchung sind: Welche Bedeutung haben Innovationen in der Lehre für die Interviewpartner und woran machen sie ihre Einschätzung fest? Welche Einflussfaktoren werden im Zusammenhang mit Veränderungen in der Hochschullehre von den Interviewpartnern genannt und wie werden diese beschrieben? Ergänzende Daten werden durch teilnehmende Beobachtungen gewonnen. Hierbei sind besonders soziale Regeln und Regelkreise innerhalb der Fakultät im Zusammenhang mit Informations- und Diskussionsprozessen zum Thema Innovationen in der Hochschullehre von Interesse. Die Auswertung der Daten erfolgt inhaltsanalytisch und eher reduktiv. Die reduktive Inhaltsanalyse geht vor allem zusammenfassend und strukturierend vor. Sie „[...] beschränkt sich auf manifeste Kommunikationsinhalte und steht der explikativen Inhaltsanalyse extremtypisch gegenüber [...]“ (Lamnek 2005, 501) Die inhaltsanalytische Auswertung hat zum Ziel die Komplexität des Materials sowie die Datenfülle zu reduzieren, „[...] wobei die Analyse auf einen bestimmten, vorher festgelegten Informations- und Erkenntnisgewinn hin ausgerichtet ist“. (Bührmann 2008, 68; vgl. König/Bentler 2005, 103f.) „Als Verfahren für die Auswertung hat sich die sog. strukturierende Inhaltsanalyse im Anschluss an Philipp Mayring bewährt. Grundprinzip ist hierbei, die einzelnen Äußerungen auf der Basis eines Kategoriensystems zu strukturieren.“ (König/Bentler 2005, 104, vgl. auch Mayring 2002 118f.)

Bevor jedoch die eigentliche Auswertung erfolgen kann, muss zunächst die Datenbasis für die inhaltsanalytische Auswertung festgelegt werden.

5.4.2 Stichprobe und Datenbasis

Die Auswahl der Interviewpartner und der Beobachtungssituationen in einer qualitativen Untersuchung entscheidet, „welche Aussagen später überhaupt getroffen werden

können; sie determinieren deren Gültigkeit und Reichweite“. (Lamnek 2005, 189) Im Gegensatz zu vielen quantitativen Untersuchungen, bei denen statistische Repräsentativität angestrebt wird, steht bei qualitativen Untersuchungen häufig eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse im Vordergrund. „Es geht nicht darum, die Verteilung von Merkmalen in Grundgesamtheiten zu erfassen, sondern darum, die Typik des untersuchten Gegenstandes zu bestimmen und dadurch die Übertragbarkeit auf andere, ähnliche Gegenstände zu gewährleisten.“ (Merkens 2007, 291) Erreicht werden kann dieses unter anderem dadurch, dass die Stichprobe den untersuchten Fall inhaltlich repräsentiert. Es sollte maximale Variation angestrebt werden. (vgl. Merkmens 2007, 291) Begrenzt wird die Zahl der Interviews durch zwei Kriterien: Zum einen tritt ab einer bestimmten Zahl von Interviews eine sog. Sättigung auf, das heißt zusätzliche Interviews bringen kaum neue Ergebnisse. Zum anderen wird die Zahl der Interviews durch die zur Verfügung stehenden Ressourcen, wie etwa Zeitbedarf, begrenzt. (vgl. König 2005, 90)

Im Erhebungszeitraum Wintersemester 2007/2008 waren an der untersuchten Fakultät für Maschinenbau die Gruppe der Professoren, der wissenschaftlichen Mitarbeitenden, der weiteren Mitarbeitenden sowie die der Studierenden für die Bearbeitung der Fragestellung relevant. Die Vertreter der genannten Gruppen können relevante Auskünfte und Informationen zur universitären Lehre und entsprechenden Innovationen geben. Mit jeweils zwei Vertretern jeder Statusgruppe wurden Interviews durchgeführt. Sie unterscheiden sich innerhalb der Statusgruppe insbesondere durch ihre Verweildauer an der untersuchten Fakultät. Die Interviews mit den Vertretern der genannten Statusgruppen dienen der Recherche organisationsinterner Informationen. Darüber hinaus wurden mit jeweils zwei Unternehmensvertretern Interviews zur Erhebung externer Sichtweisen geführt. Diese Personen zeichnen sich einerseits durch eigene Lern- und Lehrerfahrungen an einer Universität aus und andererseits haben sie in ihrer aktuellen Position eine Erwartungshaltung an die Absolventen der Universität als spätere Kollegen/-innen und Mitarbeiter/-innen.

Insgesamt nahmen 10 Gesprächspartnerinnen und -partner an der Befragung teil. Sie erklärten sich bereit, ihre Sichtweise zu Innovationen in der universitären Lehre mitzuteilen. Dieses Gesprächsthema betrifft die Gesprächspartner in ihrem derzeitigen beruflichen Alltag auf sehr unterschiedliche Weise.

Die Gesprächspartner waren im Vorfeld der Interviews über das Thema informiert und hatten so die Möglichkeit sich gedanklich vorzubereiten. Alle Gespräche im Rahmen der Interviews wurden mit einem Kassettenrecorder aufgenommen, damit anschließend eine Transkription erfolgen konnte. In der Eingangsphase des Interviews wurde allen Gesprächspartnern ein vertraulicher Umgang mit den Bändern und darüber hinaus Anonymität zugesichert. Weitere Details sind in Kapitel 5.3.1 und Kapitel 5.4.4 beschrieben.

Die Beobachtung der Fakultätsratssitzungen erfolgte im Wintersemester 2007/2008 als Gast im öffentlichen Teil der Sitzungen. Der Wunsch auf Teilnahme wurde ohne jede weitere Begründung entsprochen. Es erfolgte eine Teilnahme als Gast an drei Sitzungen. Die Beobachtungen waren durch ihren offenen Charakter als solche zu erkennen. Im Fakultätsrat sind die Statusgruppen der Fakultät, d.h. Professoren, wissenschaftliche Mitarbeiter, weitere Mitarbeiter und Studierende vertreten.

5.4.3 Zugang zum Forschungsfeld

Unternehmen, Organisationen und auch universitäre Organisationseinheiten sind auf Grund ihres sozialen Status und ihres sozialen Kapitals in der Lage den Zugang zu ihren Bereichen aktiv zu kontrollieren. Ganz allgemein verfügen Organisationen und Unternehmen „über eine Palette von Praktiken, um sich neugierige Dritte vom Leib zu halten, um Informationen über sich selbst zu generieren, sie zu beeinflussen und ihre Verwendung zu kontrollieren“. (Wolff 2007, 338) Es existieren viele Varianten, die einen Zugang eröffnen, aber auch ebenso viele, die diesen verhindern. Häufig sind Dienstwege zu beschreiten und informelle „gatekeeper“ zu überzeugen. (vgl. Merrens 2007, 288) Der Forschende und sein Anliegen sind in die Kommunikationsstruktur einzubinden. Hierbei sind Anknüpfungspunkte zwischen Forschungsanliegen und Forschungsfeld hilfreich. Diese Überlegung ist bereits im soziologischen systemtheoretischen Ansatz in Kapitel 4.1.5 beschrieben. Die Umsetzung dieser Forderung ist möglich, wenn die angesprochenen Vertreter des Feldes von sich aus bereit sind am Forschungsprozess mitzuwirken. In der vorliegenden Arbeit besteht die Mitwirkung beispielsweise in der Bereitstellung von Zeit für die Interviews und dem Vertrauensvorschuss, den der Forschende erhält ohne Sicherheit oder Gegenleistungen für die Vertreter des Feldes zu gewährleisten.

Darüber hinaus wird im Zugangsprozess nicht nur der Versuch einer kognitiven und sozialen Verortung von Forscher und Anliegen vorgenommen, „sondern im gleichen Atemzug [kommt es] zur Erfahrung, Dramatisierung und Etablierung der Grenze zwischen der betreffenden sozialen Einheit und ihrer Umwelt“. (Wolff 2007, 340)

Ein weiterer Aspekt in Bezug auf den Feldzugang ergibt sich aus der Tatsache, „dass die Beforschten zunehmend über sozialwissenschaftliche Forschung vorinformiert, zum Teil sogar sozialwissenschaftlich vor- oder ausgebildet sind. Dies mag gelegentlich zu größerem Verständnis und Entgegenkommen der Forschung gegenüber beitragen. Derartige Kenntnisse lassen sich aber auch «paradox verwenden» d.h. zur Abwehr von Zugangsversuchen, im Extremfall bis dahin, das dem Forscher gegenüber vermeintlich fehlende Forschungsstandards eingeklagt werden.“ (Wolff 2007, 339) Derartige Effekte gilt es zu erkennen und zu reflektieren, um sie als Informationen und gegebenenfalls als Erkenntnisquelle nutzbar zu machen.

Kennzeichnend für den Zugang zum Forschungsfeld ist im Rahmen dieser Arbeit die Tatsache, dass der Forschende und Autor dieser Arbeit als Mitarbeiter in der untersuchten Organisationseinheit (technische Fakultät) beschäftigt ist. Dieses bringt einen bereits von Bourdieu beschriebenen Effekt mit sich: „Wenn ein junger Physiker einen anderen jungen Physiker interviewt (oder ein Schauspieler einen anderen Schauspieler, ein Arbeitsloser einen andern Arbeitslosen usw.), mit dem er fast die Gesamtheit aller als Haupterklärungsfaktoren für seine Praktiken und seine Repräsentationen in Frage kommenden Eigenschaften teilt und mit dem er zutiefst vertraut ist, entspringen seine Fragen seinen Dispositionen, die objektiv mit denen des Befragten in Einklang stehen. Und selbst wenn er Fragen stellt, die auf gröbste Weise zu objektivieren versuchen, erscheinen sie seinem Gesprächspartner doch nicht bedrohlich oder aggressiv, weil dieser ganz genau weiß, dass beide Beteiligten im Hinblick auf das, was er auf die Fragen hin preisgeben soll, wesentliche Gemeinsamkeiten aufweisen und sie somit auch die Risiken dieser Preisgabe gemeinsam tragen. Der Interviewer seinerseits wird wohl kaum vergessen, dass den Befragten zu objektivieren für ihn bedeutet, auch sich selbst zu objektivieren.“ (Bourdieu 1997, 784)

Zusätzlich zu dem genannten Effekt ist eine weitere Perspektive im Zusammenhang mit dem Feldzugang zu beachten. Obwohl die Tätigkeit als Mitarbeiter in der Fakultät für Maschinenbau fachlich nicht vergleichbar ist mit der Funktion eines sozialwissenschaftlichen Forschers und einer entsprechenden Fragestellung, setzt sich der For-

schende während der Datenerhebung dennoch dem Verdacht aus, fachlich und organisationspolitisch „keine Ahnung“ zu haben. Dieses Dilemma zwischen Selbstpräsentation und Forschungserfordernissen wird beispielsweise durch ein Schonverhalten und ein Verzicht auf Nachfragen deutlich und ist im Forschungsprozess zu berücksichtigen. (vgl. Hermanns 2007, 366f.) Dem Fehlen einer größeren Distanz kann durch die bewusste Aufrechterhaltung der Neugierde und der Reflexion durch den Forschenden entgegengewirkt werden. Dennoch kann diese Art des Zugangs zum Forschungsfeld und der dadurch vorliegenden Konstellation von sozialen Beziehungen zwischen dem Forschenden und den Vertretern des Feldes Vorteile bieten. Diese liegen in einer besonderen Bereitschaft der Interviewpartner sich auf diese Forschungssituation einzulassen und in der Möglichkeit für den Forschenden, die Perspektive der Akteure im Feld treffender nachzuvollziehen und zu verstehen. Aus Bourdieus Sicht geht es darum, „die Zensur zu begreifen, die bewirkt, dass bestimmte Dinge nicht gesagt werden, und die Beweggründe dafür zu erkennen, dass andere betont werden.“ (Bourdieu 1997, 781) Letzteres setzt eine notwendige Offenheit seitens des Forschers und Verfassers dieser Arbeit voraus.

5.4.4 Durchführung der Datenerhebung

Untersuchungsdesign der Interviews

Kernelement der Datenerhebung sind die in Kapitel 5.3.1 beschriebenen Leitfaden-Interviews. Die Interviews richten das Augenmerk auf das vom Interviewer eingeführte Thema Innovationen in der Hochschullehre mit dem Ziel, die subjektive Sicht der Interviewpartner zum Thema zu erheben. Die Leitfragen strukturieren den Interviewverlauf und grenzen die Interviewthematik ein. Sie sind auf Basis der bereits genannten Studien (Luchte 2005; Schädler 1999; Schönwald 2007) und den beschriebenen systemtheoretischen Überlegungen entstanden und können je nach Interviewpartner, Situation und Verlauf des Interviews angepasst werden. Die Fragen orientieren sich an dem nachfolgend aufgeführten Muster und stellen Formulierungsvorschläge dar, die dem jeweiligen Gesprächsverlauf anzupassen sind. Die Variation der Leitfragen ist möglich, um Bezugspunkte zur derzeitigen beruflichen bzw. studentischen Tätigkeit der Interviewpartner zu schaffen.

Die ersten Fragen in der Eingangsphase des Interviews dienen dem allgemeinen Einstieg in das Gesprächsthema. Der Gesprächspartner bekommt dadurch Zeit, sich auf

das Thema einzustellen. (vgl. König 2005, 91) Gleichzeitig sollen in Bezug auf Innovationen in der Hochschullehre erste allgemeine Gedanken erfragt werden: Was verbinden Sie mit dem Begriff Innovation? Was fällt ihnen zur Hochschullehre ein? Es ist das Ziel, eine erste Sammlung der für die Gesprächspartner wichtigen Konstrukte zu erhalten. (vgl. Bührmann 2008, 64)

Die Hauptphase des Interviews ist sehr offen gehalten, um den erwarteten vielfältigen Einschätzungen und Erfahrungen der Gesprächspartner ausreichend Raum zu bieten. Die Hauptphase wird daher mit einer Erzählaufforderung eingeleitet - wie etwa: Bitte beschreiben Sie aus ihrer Sicht Beispiele von Innovationen in der universitären Lehre! Die Fragen nach vergangenen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Lehr-Innovationen sollen die Einschätzungen der Gesprächspartner konkretisieren und Anknüpfungspunkte für das weitere Gespräch bieten. Solch eine vergleichende Frage stellt eine sehr effektive Möglichkeit dar, die jeweiligen Konstrukte in Bezug auf die Themenstellung des Interviews zu erfassen. (vgl. König 2005, 93)

Die Nachfragen in der Hauptphase haben die Aufgabe den „Blick zu weiten“ und möglicherweise verdeckte Informationen zu erfragen. (vgl. König/Volmer 2008, 252)

Als Strukturierungshilfe für die Nachfragen und den möglichen Antworten lassen sich die Kriterien der personalen Systemtheorie (siehe Kap 4.2) nutzen. Die Nachfragen beziehen sich beispielsweise auf die

- an Innovationsprozessen beteiligten Personen,
- ihren Einschätzungen in Bezug auf Innovationen,
- den Verlauf von Innovationsprozessen,
- die Umwelt von Innovationen (Ressourcen) und
- entstandenen Veränderungen durch Innovationen.

(vgl. König/Volmer 2000, 43 und Bührmann 2008, 64)

Im Interview bleibt es aber dem Gesprächspartner überlassen, ob und wie er die Nachfragen beantwortet, um nicht die Aufmerksamkeit auf Bereiche zu lenken, „die für ihn im Grunde keine Rolle spielen“. (vgl. König/Volmer 2008, 252)

In der Abschlussphase, wenn keine neuen inhaltlichen Aspekte im Interview angesprochen werden und sich die Aussagen wiederholen, wird dem Gesprächspartner die Möglichkeit gegeben wichtige Aspekte zum Thema Innovationen in der Hochschullehre, die noch nicht angesprochen wurden, zu ergänzen. Eine mögliche Abschlussfrage

ist: Gibt es aus Ihrer Sicht noch etwas zum Thema Innovationen in der Hochschullehre, was noch nicht angesprochen wurde?

Interviewleitfaden

Eingangsphase:

Einleitende eher allgemeine Fragen, die leicht zu beantworten sind.

Hauptphase:

1. Bitte beschreiben Sie aus ihrer Sicht Beispiele von Innovationen in der universitären Lehre!
- 2a. Welche Lehr-Innovationen sind in der Vergangenheit erfolgreich verlaufen?
- 2b. Welche Lehr-Innovationen sind in der Vergangenheit nicht erfolgreich verlaufen?

Nachfragen:

3. Welche Faktoren haben den Erfolg maßgeblich beeinflusst?
Welche Faktoren wirkten eher erfolgsfördernd und welche hatten eine gegensätzliche Wirkung?
4. Woran machen Sie den Erfolg fest? (Woran machen Sie weniger erfolgreiche Vorhaben fest?)
5. Wie haben die beteiligten Personen dazu beigetragen?
6. Gab es Veränderungen, die bemerkenswert sind?
7. Wie haben Sie den Innovationsprozess erlebt? (Gab es positive oder negative Erlebnisse? Was hätten Sie anders gemacht?) Was haben Sie im Verlauf des Innovationsprozesses empfunden?
8. Haben materielle, personelle oder sonstige Ressourcen aus Ihrer Sicht eine Bedeutung für die universitäre Lehre? Und wenn ja, welche?

Abschlussphase:

Was wünschen Sie der Universität für die Zukunft?

Gibt es aus Ihrer Sicht noch etwas zum Thema Innovationen in der Hochschullehre, was noch nicht angesprochen wurde?

Untersuchungsdesign der Beobachtungen

Die Teilnahme an der Alltagssituation innerhalb der Fakultätsratssitzung ermöglicht dem Autor der organisationsinternen Perspektive der beteiligten Professoren, Mitarbeitenden und Studierenden näher zu kommen. (vgl. Mayring 2002, 81) Für die Beobachtungen der Fakultätsratssitzungen wird vorab ein Beobachtungsplan erstellt. Ziel der Beobachtung ist, Informationen über das Handeln der an Innovationsprozessen beteiligten Personen im Feld beispielsweise im Rahmen von Kommunikationsprozessen zur Entscheidungsfindung zu erhalten.

Aspekte der qualitativen Beobachtung in den Fakultätsratssitzungen:

- Welche Themen zur Lehre werden diskutiert?
- Wie wird miteinander im Verlauf der Sitzung gesprochen?
- Wer beteiligt sich an den Diskussionen?
- Wie wird zum Thema Lehre diskutiert? (Randthema oder eigenständiges Thema)
- Wird das Thema Innovationen in der Lehre diskutiert?
- Wie intensiv verlaufen die Diskussionen zum Thema Lehre?
- Wie werden Entscheidungen herbeigeführt?
- Welche offiziellen und inoffiziellen Regeln und Regelkreise sind erkennbar?

Die durch Befragungen und Beobachtungen gewonnenen Daten bilden die Basis der Auswertung mittels qualitativer Inhaltsanalyse.

5.4.5 Auswertung des Datenmaterials

In diesem Kapitel ist die Entwicklung des Auswertedesigns erläutert. Dieses ist erforderlich, um das erhobene Datenmaterial nachvollziehbar auswerten zu können. Hierzu werden die Auswahl der Auswertemethode und die methodische Konzeption vorgestellt sowie die Entwicklung und Umsetzung des eigenen Auswertedesigns offengelegt. Bevor auf die eigentliche qualitative Analyse eingegangen wird, seien einige Anmerkungen zur Datenaufbereitung für die strukturierende Inhaltsanalyse vorausgestellt.

Nach der Durchführung eines Interviews wird das Datenmaterial für die Analyse aufbereitet. Dies geschieht in der Regel durch ein wortgetreues Verschriftlichen (Transkribieren). Nach Bourdieu ist dieses Verschriftlichen bereits eine Interpretation, denn beispielsweise die Kommasetzung kann schon über den Sinn eines Satzes entscheiden. (vgl. Bourdieu 1997, 797)

Ausgangssituation und Vorbemerkungen

Die Bearbeitung der Forschungsfrage erfolgt mittels qualitativer Interviews, die verbales Datenmaterial für die Analyse bereitstellen, und ergänzende Daten durch die Protokolle der teilnehmenden Beobachtungen. Die gesprochene aufgezeichnete Sprache aus den Interviews wird für die Auswertung in eine schriftliche Fassung gebracht, sie wird transkribiert. (vgl. Mayring 2002, 89)

Das Transkribieren hat nach Bourdieu zwei Arten von Ansprüchen zu genügen, einerseits soll es möglichst nah an dem bleiben, was während des Interviews geschehen ist und andererseits soll der Anspruch auf Lesbarkeit erfüllt werden. Das Transkribieren kann nicht all das wiedergeben, was in der Interviewsituation geschieht. Vieles geht beim Übergang vom Gesprochenen zum Geschriebenen durch den Wechsel des Mediums verloren, so dass wahre Genauigkeit nicht gegeben ist. Verloren gehen beispielsweise die Stimme, die Aussprache, der Sprachrhythmus, die Mimik und Gestik. Damit ist auch die wörtliche Verschriftlichung bereits eine Übertragung, wenn nicht eine Interpretation. (vgl. Bourdieu 1997, 797f.; Langer 2010, 516) „Die exakteste Technik ist hier wohl das Arbeiten mit dem Internationalen Phonetischen Alphabet (IPA) [...]. Dieses Alphabet ist eigens für das gesprochene Wort entwickelt worden, um auch alle Arten von Dialekt und Sprachfeinheiten festhalten zu können. [...] In den meisten Fällen ist man aber an solchen sprachlichen Färbungen nicht interessiert.“ (Mayring 2002, 89) Die Lesbarkeit wird verbessert, wenn man sich stärker vom gesprochenen Wort entfernt. „Die Übertragung in normales Schriftdeutsch ist dabei die weitestgehende Protokolltechnik.“ (Mayring 2002, 91) Diese Form der Transkription ist auch für diese Untersuchung geeignet, denn die inhaltlich-thematische Ebene steht im Vordergrund der Auswertung. (vgl. Mayring 2002, 91) Nach einer Übertragung in normales Schriftdeutsch ist es dennoch möglich, Rückschlüsse vom verschriftlichten sprachlichen Material auf nichtsprachliche Phänomene zu ziehen, da Menschen, in dem was sie sprechen (und schreiben) ihre Ansichten, Einstellungen, Situationsdeutungen, ihr

Wissen und ihre stillschweigenden Annahmen über die Umwelt ausdrücken. (vgl. Lamnek 1995, 172; Friebertshäuser/Langer 2010, 437) Voraussetzung für die Auswertung und Interpretation des Datenmaterials ist, dass der Forschende ein Bewusstsein für seine Konstruktions- bzw. Interpretationsarbeit entwickelt hat und eine systematische Auswertung des vorliegenden Datenmaterials durchführt.

5.4.6 Auswahl der inhaltsanalytischen Auswertemethode

Die Inhaltsanalyse ist ein Verfahren, das im alltäglichen Leben und als wissenschaftliche Analysemethode verwendet wird. Schriftliche, visuelle oder akustische Informationen beispielsweise in Form von Akten, Bildern und Filmen werden dabei ausgewertet. In Alltagssituationen wird von Kommunikationsinhalten in einer bestimmten Situation auf die Bedeutung der Kommunikationsinhalte geschlossen. (vgl. Lamnek 2005, 481f.)

„In der erziehungswissenschaftlichen wie in der sozialwissenschaftlichen Forschung insgesamt stellen Texte in den verschiedensten Erscheinungsformen, das heißt sprachliche und bildliche Dokumente, eine der zentralsten Informationsquellen dar, um Forschungsfragen zu beantworten. Damit stehen Verfahren der Textanalyse im Zentrum der Methodologie.“ (Mayring/Brunner 2010, 323) Der Ausgangspunkt der Texte kann dabei sehr unterschiedlich sein, in der vorliegenden Untersuchung sind es Interviews und Beobachtungen.

„Die Auswertung von Textmaterial in Forschungsprojekten erfordert spezielle Techniken und Verfahrensweisen; der Text spricht nicht für sich selbst, sondern muss mit einem bestimmten textanalytischen Ansatz bearbeitet werden, er muss im weitesten Sinne interpretiert werden.“ (Mayring/Brunner 2010, 323) Bei der Textanalyse lassen sich unterschiedliche Traditionen unterscheiden, wie etwa eine geistes- und kulturwissenschaftliche Tradition, die mit hermeneutischen Methoden an das Textmaterial herangeht und eine kommunikationswissenschaftliche Tradition, in der die Inhaltsanalyse im Zentrum steht. (vgl. Mayring/Brunner 2010, 323)

Die Entwicklung der Inhaltsanalyse als methodisches Auswerteverfahren ist eng mit der Erkenntnis verbunden, dass Überlegungen zur empirischen Bearbeitung eines (sozialen) Systems nicht unabhängig von der historisch-sozialen Lage des Forschers, seinem politischen Problembewusstsein und seinen allgemeinen, fachlichen und persönlichen Zielen sind. (vgl. Atteslander 2008, 184) Als wissenschaftliche Analyseme-

thode wird sie seit den 30er bzw. 40er Jahren des 20. Jahrhunderts verwendet. „Seit dieser Zeit sind eine Reihe von inhaltsanalytischen Techniken erarbeitet worden, die die Inhaltsanalyse jeweils unterschiedlich definieren.“ (Lamnek 2005, 483) „Einen entscheidenden Fortschritt machte die methodische Entwicklung der Inhaltsanalyse im Zusammenhang mit der 1941 in Chicago veranstalteten Konferenz über Massenmedien. Hier wurde die Methode erstmals systematisch und von verschiedenen Ansätzen her diskutiert.“ (Atteslander 2008, 187)

Allgemeines Ziel der qualitativen Inhaltsanalyse ist, die Inhalte des Datenmaterials, die auf irgendeine Weise menschliches Verhalten oder soziales Handeln repräsentieren, in ihrem jeweiligen sozialen Kontext und Bedeutungsfeld zu verstehen, wobei die Perspektive der Befragten besondere Beachtung findet. (vgl. Bortz/Döring 1995, 304; Lamnek 2005, 483) Es geht darum, „das Beschriebene zu verstehen. Und ein wichtiger Aspekt des Verstehens besteht darin, dass wir Ursachen und Folgen, Bedingendes und Bedingtes zueinander in Beziehung setzen können.“ (Oswald 2010, 185)

Heute sind die inhaltsanalytischen Auswerteverfahren ein Bestandteil der empirischen Sozialforschung und sie werden zur Untersuchung unterschiedlichster Kommunikationsinhalte in Form von Texten, Bildern oder Filmen eingesetzt. Für eine Untersuchung ist es wichtig zu berücksichtigen, dass Kommunikation in einer sozialen Situation stattfindet. Der Forschende muss zusätzlich herausfinden, welche Bedeutung die Aussagen und Handlungen für die jeweils betroffenen Menschen haben. Er hat die Aufgabe den Sinn zu erschließen. (vgl. Lamnek 2005, 480) Das Verstehen des Sinns erfolgt in und als Kommunikationsbeziehung zwischen den Kommunikationsteilnehmern. „Das Verstehen vollzieht sich ebenfalls im Rahmen einer sozialen Beziehung oder Kommunikationsbeziehung, in der ein Kommunikationspartner (der Forscher) eine für ihn verstehbare Mitteilung aufzunehmen versucht. Der ungestörte Empfang einer derartigen Mitteilung – also das Verstehen – ist nur möglich, wenn der betreffende Kommunikationsteilnehmer (der Forscher) die verbale bzw. nichtverbale Symbolsprache beherrscht, in der die Botschaft verschlüsselt ist. [...] Dadurch wird das forschende Subjekt gezwungen, sich in den Kommunikationszusammenhang des zu erforschenden Objekts hineinzusetzen, wenn es dessen Sinngehalte als solche überhaupt erkennen und adäquat erfassen will.“ (Lamnek 2005, 480)

Letztendlich geht es im qualitativen Forschungsprozess und den in diesem Sinne geführten Leitfaden-Interviews und Beobachtungen um eine Auseinandersetzung mit

dem erhobenen Datenmaterial. „Eine der offenen Fragetechnik angemessene Auswertung kann das Material nicht mit vorfixierten Themenkatalogen interpretieren und zusammenfassen; diese lassen sich nur teilweise vor der Erhebung entwerfen.“ (Schmidt 2007, 447) Die Auswahl der Auswertungstechnik „hängt von der Zielsetzung, den Fragestellungen und dem methodischen Ansatz ab – und nicht zuletzt davon, wie viel Zeit, Forschungsmittel und personelle Ressourcen zur Verfügung stehen“. (Schmidt 2007, 447; vgl. Atteslander 2008, 188)

Inhaltsanalysen arbeiten eher kategoriebezogen, sie bieten sich insbesondere bei inhaltlich-thematischen Fragestellungen und strukturierten Interviews, wie sie auch bei dieser Forschungsarbeit vorliegen, an. (vgl. Groeben/Rustemeyer 2002, 238f.; Bühmann 2008, 67)

In der Literatur werden zwei Formen der qualitativen Inhaltsanalyse unterschieden. Zum einen die qualitative Inhaltsanalyse, die eine Analysestrategie ohne a priori formulierte theoretische Analyse Kriterien verfolgt und zum anderen eine Analysestrategie, die zuvor theoretisch entwickelte Analyseeinheiten, -dimensionen und -kategorien anwendet, aber nicht oder nur in Teilbereichen quantifiziert. Der letztgenannten Analysestrategie wird die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring zugeordnet. (vgl. Lamnek 2005, 506)

Im Rahmen dieser Arbeit wird die qualitative Inhaltsanalyse in Anlehnung an Mayring eingesetzt. (vgl. Mayring 2007) Mayring unterscheidet drei Grundformen des Interpretierens:

1. Die Zusammenfassung, deren Analyseziel es ist, das Material zu reduzieren. Hierbei bleiben wesentliche Inhalte erhalten und bilden immer noch ein Abbild des Grundmaterials.
2. Die Explikation, die zum Ziel hat einzelne fragliche Textteile durch zusätzliches Material zu erläutern bzw. zu erklären und somit das Verständnis zu erweitern.
3. Die Strukturierung, deren Analyseziel es ist bestimmte Aspekte unter vorher festgelegten Ordnungskriterien herauszufiltern oder das Material aufgrund bestimmter Kriterien einzuschätzen. Diese Grundform kann beispielsweise inhaltliche, typisierende oder skalierende Formen annehmen. (vgl. Mayring 2007, 58f.)

Für jede der drei Formen hat Mayring ein Ablaufmodell entwickelt. (vgl. Mayring 2007, 53f.)

Als adäquate Auswertetechnik für die Interviews ist die qualitative Inhaltsanalyse mit der strukturierenden Grundform ausgewählt worden. Vorteile dieser Auswertemethode sind zum einen, dass das methodische Vorgehen einen hohen Grad an Systematik bietet, denn die Auswertung der Daten erfolgt nach einem vorher formulierten Ablaufmodell (systematisches, regel- und theoriegeleitetes Vorgehen). Hierdurch werden der Prozess der Auswertung und die Ergebnisse durchsichtig und nachvollziehbar. Zum anderen lassen sich auch größere Datenmengen durch die gezielte Analyse mittels Kategoriensystem gut bearbeiten, die subjektiven Wahrnehmungen und Sichtweisen werden in ausreichendem Maße berücksichtigt. (vgl. Mayring 2002, 118f.; Mayring 2007, 12; Bührmann 2008, 68)

Die Informationen aus den Beobachtungen werden ergänzend genutzt und ebenfalls inhaltsanalytisch ausgewertet.

5.4.5 Das eigene Auswertungsdesign

Nachdem im vorangehenden Kapitel die inhaltsanalytische Auswertungsmethode allgemein erläutert wurde, wird in diesem Kapitel das eigene inhaltsanalytische Vorgehen entwickelt und beschrieben. Das eigene Auswertungsdesign orientiert sich an Mayrings Ablaufmodellen. (vgl. Mayring 2007) Die detaillierte Beschreibung gewährleistet ein hohes Maß an Transparenz und Nachvollziehbarkeit, wie es der methodische Anspruch der qualitativen Forschung fordert (siehe auch Kap. 5.2.1: Zentrale Kennzeichen qualitativer Forschung).

Für die vorliegende Untersuchung ist die strukturierende Inhaltsanalyse ausgewählt worden. Dieses liegt in der Fragestellung der Arbeit begründet, die auf Basis der Systemtheorie offensichtliche und falls vorhanden weniger offensichtliche Faktoren im Zusammenhang mit Innovationen in der universitären Lehre erarbeiten will. Bereits für Groeben und Rustemeyer liegt es nahe, derartige Untersuchungen nicht auf vorgegebene Aspekte und Perspektiven einzuschränken. (vgl. Groeben/Rustemeyer 2002, 242) „Der Ansatzpunkt der qualitativen Inhaltsanalyse ist nun, die Vorteile dieser systematischen Technik zu nutzen, ohne in vorschnelle Quantifizierungen abzurutschen.“ (Mayring 2002, 114) Die gewählte Form der inhaltsanalytischen Auswertung berücksichtigt die subjektiven Wahrnehmungen und Sichtweisen in ausreichendem Maße, wie es u.a. Bührmann in seiner Untersuchung darlegt. (vgl. Bührmann 2008, 68) Das Kategoriensystem wird im Verlauf der Auswertung theoriegeleitet am Material entwickelt. Es

bestimmt den Blickwinkel der Analyse. Mayring spricht in diesem Zusammenhang von (induktiver) Kategorienbildung mit deduktivem Element. (vgl. Mayring 2002, 115f.) Für die systematische Bearbeitung des erhobenen Datenmaterials werden die inhaltlich-thematischen Ordnungskriterien, wie sie die Systemtheorie bietet (siehe Kap. 4), genutzt.

Die strukturierende Inhaltsanalyse der vorliegenden Arbeit ist in folgenden Schritten erfolgt:

1) Festlegung der Datenbasis

Zu Beginn „muss genau definiert werden, welches Material der Analyse zugrunde liegen soll. Dieser „Corpus“ sollte nur unter bestimmten begründbaren Notwendigkeiten während der Analyse erweitert oder verändert werden.“ (Mayring 2007, 47)

Im Rahmen dieser Arbeit wurden mit jeweils zwei Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeitern, weiteren Mitarbeitern und Studierenden Interviews zur Erhebung organisationsinterner Sichtweisen zum Thema Innovationen in der universitären Lehre durchgeführt. Hinzu kommen ergänzend zwei Interviews mit Unternehmensvertretern zur Erhebung externer Sichtweisen. Insgesamt wurden 10 verschiedene Gesprächspartnerinnen und -partner befragt. Das Interviewthema betrifft die Gesprächspartner in ihrem derzeitigen beruflichen Alltag sehr unterschiedlich. Auch die Studien- und Berufserfahrungen unterscheiden sich. Ergänzend liegen Beobachtungsprotokolle von drei Fakultätsratssitzungen vor.

Alle Interviews dieser Arbeit wurden mit einem Kassettenrecorder aufgenommen und anschließend transkribiert, so dass diese in kompletter Schriftfassung für die inhaltsanalytische Auswertung zur Verfügung stehen. Die Form der Transkription orientiert sich an der „Standardorthographie“ der deutschen Sprache, da die inhaltlich-thematische Ebene im Vordergrund steht. Aufwendigere Verfahren wie die phonetische Umschrift, mit denen auch Dialekt- und Sprachfärbungen wiedergegeben werden, sind für die Zielstellung dieser Arbeit nicht notwendig. (vgl. Bührmann 2008, 70; Langer 2010, 518f.)

Die Beobachtung der Fakultätsratssitzungen erfolgte als Gast im öffentlichen Teil der Sitzungen. Die Beobachtungsprotokolle von drei Sitzungen stehen ebenfalls für die inhaltsanalytische Auswertung zur Verfügung.

2) Festlegung des Kategoriensystems

„Im Zentrum [der Inhaltsanalyse] steht dabei immer die Entwicklung eines Kategoriensystems. Diese Kategorien werden in einem Wechselverhältnis zwischen der Theorie (der Fragestellung) und dem konkreten Material entwickelt, durch Konstruktions- und Zuordnungsregeln definiert und während der Analyse überarbeitet und rücküberprüft.“ (Mayring 2007, 53)

„Grundsätzlich bieten sich für die Entwicklung des Kategoriensystems zwei Vorgehensweisen [an]: eine deduktive oder eine induktive: Beim deduktiven Vorgehen werden Kategorien aus theoretischen Konzepten abgeleitet, beim induktiven Vorgehen wird versucht, ähnliche Äußerungen jeweils in einer eigenen Kategorie zusammen zu fassen.“ (Luchte 2005, 124)

Das Zentrum der Inhaltsanalyse bilden die Hauptkategorien des Kategoriensystems. Sie werden in einem ersten Schritt auf der Basis des theoretischen Konzeptes bestimmt (siehe Kap. 4: Systemtheorie). Konkret bedeutet dieses eine Untersuchung von Innovationen in der Hochschullehre und ihre Wirkung auf die betroffenen Akteure. Es ist das Ziel, aussagekräftige Faktoren zu ermitteln, die Innovationen und Innovationsprozesse bestimmen. Mit Hilfe der Faktoren sollen Wirkungszusammenhänge im Veränderungsprozess und Handlungsoptionen im Rahmen von Innovationen sichtbar werden. Die Kategorien der Datenauswertung werden induktiv weiterentwickelt. (vgl. Mayring 2002, 115f.) Kennzeichnend für diese Vorgehensweise ist ein Ausbau des Kategoriensystems anhand der Interviews. Unterstützend werden theoretische Überlegungen aus den Kapiteln 2 und 3 hinzugezogen.

3) Auswertung der Interviews und Beobachtungen

Anhand des entwickelten Kategoriensystems werden die einzelnen Protokolle der Interviews und der teilnehmenden Beobachtungen ausgewertet. Hierbei werden die einzelnen Äußerungen den entsprechenden Kategorien zugeordnet. Wenn es zentrale Aussagen als sinnvoll erscheinen lassen, erfolgt mit der Auswertung eine weitere Verfeinerung des Kategoriensystems. (vgl. Mayring 2007, 83)

4) Interpretation der Ergebnisse

In diesem letzten Schritt sind die Ergebnisse im Hinblick auf die Fragestellung der Arbeit und dem Verwendungszweck zusammenzustellen und zu interpretieren: Welche

Bedeutung haben Innovationen in der Lehre für die Akteure und woran wird diese Einschätzung festgemacht? Welche Einflussfaktoren werden im Zusammenhang mit Veränderungen in der Lehre genannt und wie werden diese beschrieben? In Kapitel 6 und 7 werden die zentralen Ergebnisse vorgestellt und vor dem Hintergrund theoretischer Konzeptionen interpretiert. Die sich daraus ergebenden Konsequenzen werden in Kapitel 8 gezogen.

5.4.6 Das Kategoriensystem

Das vorhandene Datenmaterial bietet eine Vielzahl an unterschiedlichen Informationen. Um diese angemessen aufgreifen zu können, wird folgendes Kategoriensystem verwendet:

Kategoriensystem

1. Grundlegende Auffassungen
 - 1.1 Allgemeines Innovationsverständnis im Bereich der universitären Lehre
 - 1.2 Bedeutung von Innovationen in der Hochschullehre
2. Arten von Innovationen in der Lehre
 - 2.1 Methoden, Veranstaltungsformen, Medien
 - 2.2 Innovative Inhalte der Lehrveranstaltungen
3. Faktoren, die die Innovationen in der Lehre beeinflussen
 - 3.1 Personen
 - 3.2 Subjektive Deutungen
 - 3.3 Regeln und Sanktionen
 - 3.4 Regelkreise
 - 3.5 Umweltfaktoren
4. Individuelle Entwicklungsgeschichte der Personen im Bereich Lernen und Lehre.

Dieses Kategoriensystem ist in einem Entwicklungsprozess, der das Vorverständnis (siehe Kap. 4, insbesondere: personale Systemtheorie) und Informationen aus den Interview- und Beobachtungsprotokollen berücksichtigt, entstanden. (vgl. Mayring 2002, 115f.) Es bildet den Kern der Hauptauswertephase. Im weiteren Verlauf wird das

Kategoriensystem durch Ankerbeispiele und, wenn erforderlich, durch zusätzliche Definitionen ergänzt.

Kategorie 1: Grundlegende Auffassungen

Diese Kategorie ist in zwei Unterkategorien geteilt. Die Kategorie 1.1 erfasst das allgemeine Innovationsverständnis im Bereich der universitären Lehre und die Kategorie 1.2 erfasst Aussagen zur allgemeinen Bedeutung der Hochschullehre.

1.1 Allgemeines Innovationsverständnis im Bereich der universitären Lehre

Dieser Kategorie werden die grundsätzlichen Aussagen und Definitionen zum Innovationsverständnis zugeordnet. Ziel ist es, den Innovationsbegriff der Akteure zu erfassen, um schließlich den Einfluss des Innovationsverständnisses auf Innovationen und Innovationsprozesse in der Hochschullehre zu verdeutlichen. Aus Sicht der personalen Systemtheorie handelt es sich hierbei um subjektive Deutungen.

Ankerbeispiel: „Innovation bedeutet ja eigentlich, dass es ganz neu ist, zuvor nie gesehen, nie gemacht, nie gehört.“ (In3-1)

1.2 Bedeutung von Innovationen in der Hochschullehre

Mit der Berücksichtigung allgemeiner Einschätzungen zur Bedeutung der Hochschullehre werden subjektive Deutungen erfasst, die einen Kontext für Innovationen in der Hochschullehre bilden und vor dessen Hintergrund Innovationsprozesse stattfinden.

Ankerbeispiel: „Innovationen in der Lehre haben nicht den Stellenwert, weil das Geld knapper wird und mehr Wert auf Drittmittel gelegt wird. Auch bei der Haushaltsmittelverteilung hat dieser Drittmittelumsatz einen ganz hohen Stellenwert.“ (In6-2)

Kategorie 2: Arten von Innovationen in der Lehre

In der zweiten Kategorie wird zusammengetragen, welche unterschiedlichen Innovationen in der Lehre von den Akteuren benannt werden. Von Interesse ist, welche Veränderungen als Innovationen deklariert werden und was nicht im

Blickfeld der Akteure ist. Beispiele für Innovationen sind neue Gestaltungsformen der Lernsituation wie handlungsorientiertes, forschendes und selbstgesteuertes Lernen. Hierbei handelt es sich um subjektive Einschätzungen der handelnden Personen. In diesem Zusammenhang können neue Lernmethoden und die Medienwahl wie beispielsweise PowerPoint, Flip-Chart, Planspiel und Lernteamcoaching ebenfalls von Bedeutung sein. Der Umgang mit den Inhalten und Zielen der Lehrveranstaltungen hat ebenfalls Einfluss auf Innovationen und Innovationsprozesse. Innovationen können in diesem Zusammenhang beispielsweise neue Kombinationen der Unterrichtsthemen sein. Eine zeitnahe Berücksichtigung neuer Themen im Rahmen der didaktischen Auswahl auf der einen Seite und die Reduktion von Lehrinhalten auf der anderen Seite wirken sich vermutlich im Innovationsprozess eher positiv aus. Die thematischen Veränderungen wirken motivierend, da die Akteure mit der Bearbeitung aktueller Themen möglicherweise Anerkennung ernten. Ferner wirkt sich die Reduktion von Lehrinhalten auf die Akteure entlastend aus und schafft Freiräume für weitere Neuerungen. Im weiteren Verlauf der Auswertung werden in diesem Zusammenhang vermutlich Regelkreise deutlich, die Auswirkungen auf Innovationsprozesse haben.

Diese Kategorie ist in zwei Unterkategorien geteilt. Die Kategorie 2.1 beinhaltet die Methoden und Veranstaltungsformen und die Kategorie 2.2 umfasst innovative Inhalte der Lehrveranstaltungen.

Kategorie 2.1: Methoden, Veranstaltungsformen, Medien

Ankerbeispiel: „Erfolgreiche Innovationen sind meines Erachtens Innovationen in der Methodik, die man sich vorher genau genug überlegt hat und die man dann auch, und da ist dann wieder die Person im Mittelpunkt, die man dann auch vernünftig rüberbringt.“ (In1-13)

Kategorie 2.2: Innovative Inhalte der Lehrveranstaltungen

Ankerbeispiel: „Wenn ich eine Studienarbeit vergebe, ist es wichtig, dass ich diejenigen in die aktuelle Forschung einbinden kann, an aktuellen Maschinen und nicht irgendwie an irgendetwas Veraltetem und

ihm damit eine sinnlose Aufgabe gebe, die dann halt bearbeitet wird, obwohl sie schon hundertmal bearbeitet wurde.“ (In8-12)

Kategorie 3: Faktoren, die Innovationen in der Lehre beeinflussen.

Die dritte Hauptkategorie wird aus fünf Unterkategorien gebildet. Die Strukturierung dieser Unterkategorien orientiert sich an der personalen Systemtheorie (deduktives Vorgehen) und ist mit dem Ziel verbunden, die Faktoren, die die Innovationsfähigkeit bestimmen, in ihrem Wirkungszusammenhang zu ordnen.

Kategorie 3.1: Personen

In dieser Kategorie werden Aussagen zu den Personen im System Innovationen in der Hochschullehre aufgegriffen, die klären, wer die Akteure sind und wie sie sich an Innovationen beteiligten. Professoren, Mitarbeitende, Studierende und Verwaltungsmitglieder aus dem Bereich Studien- und Prüfungsangelegenheiten sind mögliche Akteure.

Ankerbeispiel: „Es ist uns auch gelungen Professorenkollegen zu finden, die in der studentischen Veranstaltungskritik stark sind.“ (In2-22)

Kategorie 3.2: Subjektive Deutungen

Die Einschätzungen der Akteure zum Thema Innovationen in der Lehre werden in dieser Kategorie zusammengefasst. Die Notwendigkeit von Innovationen und die Akzeptanz bereits realisierter Innovationen durch die Akteure sind Beispiele für diese Kategorie. Ebenfalls können die subjektive Bewertung eigener Handlungen, das Selbstverständnis und die Selbsteinschätzung berücksichtigt werden. Die Ausführungen sollen Hinweise auf die Innovationsbereitschaft der Akteure und auf die Innovationsfähigkeit der Organisationseinheit, im konkreten Fall der Fakultät, geben. Für zukünftige Innovationsprozesse ist unter anderem die Frage von Bedeutung, wie eine hohe Innovationsbereitschaft gefördert werden kann.

Ankerbeispiel: „Wir möchten alle eine gute Lehre machen. Er (der Professor) möchte natürlich den Studenten viel beibringen und er will auch viel Zuspruch haben. Das heißt, die Motivationslage ist nicht das Problem.“ (In1-10)

Kategorie 3.3: Regeln und Sanktionen

In dieser Kategorie werden Aussagen gesammelt, die die vorhandenen sozialen Regeln verdeutlichen. Sie bestimmen den Handlungsrahmen der Akteure im Innovationsprozess und liefern Aussagen über die Einschätzung des eigenen Freiraums. Die von den Akteuren benannten Regeln und Sanktionen (und Anreize) lassen Rückschlüsse auf die Bedeutung der Regeln und die Gestaltungsfreiheit der Akteure in der Fakultät zu.

Ankerbeispiel: "Zumindest hier an der Uni lege ich für meine Veranstaltungen die Form fest und zwar so, wie ich Lust habe. Wenn ich jetzt Freude daran habe, eine methodische Innovation in diese Lehrtätigkeiten einzubauen, dann tue ich das. Und wenn ich keine Freude daran habe, dann lasse ich das." (In1-14)

Kategorie 3.4: Regelkreise

In dieser Kategorie werden die von den Akteuren beschriebenen Verhaltensmuster bzw. Interaktionsstrukturen im Bereich der universitären Lehre aufgegriffen.

Die vorhandenen Regelkreise mit ihren wiederkehrenden Mustern werden als mögliche Einflussfaktoren auf Innovationen und Innovationsprozesse berücksichtigt. Diese lassen Rückschlüsse auf das Verhalten und die Einschätzung der Akteure im Innovationsprozess zu.

Ankerbeispiel: „Die neue Praktikumsordnung ist ein sehr schönes modulares Ding geworden. Aber dann haben da irgendwelche Leute mitgearbeitet, die überhaupt nicht wussten, was vorher gesagt worden war und dass das Ziel eine Vereinheitlichung war. Das hat wieder zu deutlichen Verwirrungen geführt.“ (In6-27)

In diesem Zitat werden störende personelle Veränderungen während eines Innovationsprozesses angesprochen.

An diesem Ankerbeispiel wird deutlich, wie eine langwierige, nicht konsequente Diskussion von Veränderungen innerhalb der Hochschulgremien eine hohe Fluktuation von Personen nach sich zieht und sich

auf die verbleibenden Personen auswirkt. Die veränderte Motivation wirkt sich wiederum auf die Akteure und den Innovationsprozess aus – ein Kreislauf mit negativen Effekten für das Innovationsvorhaben entsteht.

Kategorie 3.5: Umweltfaktoren

Aussagen zu Einflüssen auf die Lehre, die nicht von den Akteuren bestimmt werden, wie Gesetze, Ressourcenverteilung und Forderungen außeruniversitärer Gruppen, die aber dennoch Innovationen und Innovationsprozesse beeinflussen, werden in der Kategorie Umweltfaktoren berücksichtigt.

Ankerbeispiele: „Als problematisch betrachte ich die Ausstattung überhaupt nicht. Wir haben Rechnertechnik und Beamertechnik, Tafel und Kreide sowie Moderatorenkoffer.“ (In1-17)

Kategorie 4: Individuelle Entwicklungsgeschichte im Bereich Lernen und Lehre

In dieser letzten Kategorie werden die persönlichen Lern- und Lehrerfahrungen der Akteure etwa aus der Schule, durch Auslandsaufenthalte oder außeruniversitäre Lehrerfahrungen aufgegriffen, da diese vermutlich Einfluss auf die aktuellen Handlungen und Deutungen im Rahmen der Lehre haben. Letzten Endes haben die damit verbundenen Auswirkungen auch Einfluss auf Innovationen und Innovationsprozesse in der Lehre. Aus der Perspektive der personalen Systemtheorie bedeutet dies, dass die Erfahrungen und Handlungen der Akteure einen Kreisprozess bilden, der wiederum Einfluss auf die subjektiven Deutungen, Regeln und Regelkreise hat. Veränderungen innerhalb dieses Prozesses sind in ihrem Verlauf und Ergebnis nicht in allen Details vorhersehbar.

Ankerbeispiel: “Ich habe mich nicht um einen Gedankenaustausch oder Feedback zur Lehre gekümmert. Weil ich aus meiner Vergangenheit meine so halbwegs zu wissen, was man am besten tut.“ (In1-8)

Mit diesem Statement wird zum Ausdruck gebracht, warum innovative Methoden unberücksichtigt bleiben. Die im Verlauf der individuellen Bildungsbiographie erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten sowie ihre Bedeutung für In-

novationen in der Lehre sind in dieser vierten Auswertekategorie berücksichtigt.

Die zentralen Aussagen der Interviewpartner werden im nachfolgenden Kapitel in Verbindung mit der entsprechenden Kategorie vorgestellt.

6. Darstellung und erste Interpretation der Ergebnisse

6.1 Grundlegende Auffassungen im Bereich der Hochschullehre

Die Kategorie 1 erfasst grundlegende Positionen der Akteure zu Innovationen in der Hochschullehre. Die Aussagen der befragten Personen beziehen sich auf die beispielhaft ausgewählte Fakultät Maschinenbau und beinhalten zwei zentrale Gesichtspunkte, das allgemeine Innovationsverständnis im Bereich Hochschullehre (Kategorie 1.1) und die Bedeutung der Lehre (Kategorie 1.2).

6.1.1 Allgemeines Innovationsverständnis im Bereich Hochschullehre

Die Auswertung der Interviews macht deutlich, dass der Begriff Innovation für eine Reihe von Interviewpartner eingeschränkt ist, d.h. für einen eher kleinen Bereich von Veränderungen verwendet wird. Es liegt ein eher traditionelles Innovationsverständnis im Sinne von Schumpeter vor (vgl. Kap. 2). Die Aussage *„Direkte Innovationen, wo ich sage, das ist noch nie dagewesen auf diese Art und Weise, habe ich eigentlich nicht erlebt.“* (In3-5) stützt die Einschätzung des vorhandenen traditionellen Innovationsverständnisses in der beispielhaft untersuchten technischen Fakultät. Hinzu kommt eine Erwartungshaltung der Akteure, die bewirkt, dass Veränderungen erst als Innovationen eingeordnet werden, wenn diese mit dramatischen Effekten verbunden sind.

Ein weiteres Merkmal des traditionellen Innovationsverständnisses ist die Verbindung von Innovationen mit individuellen Ideengeber (vgl. Kap. 2). In den Interviews wird folgende Feststellung getroffen: *„Das habe ich noch nie gehört, dass irgendjemand etwas konzeptionell vollkommen anders gemacht hat, abgesehen von einer netten Stunde.“* (In1-5)

In anderen Interviews ist das Innovationsverständnis weiter gefasst, worauf u.a. folgende Beispiele hinweisen: Als Innovationen werden hier zum einen die Umstellung der Diplom-Studiengänge auf Master- und Bachelor-Studiengänge, sowie die Betreu-

ung der Studierenden durch Paten beziehungsweise Tutoren aufgefasst. Dieses belegen folgende Aussagen:

„Das innovativste, was wir momentan haben ist, dass die Studierenden die Möglichkeit haben, wenn sie Fragen haben, auf eine Person zugehen, das heißt dass sie einen Paten oder Tutor haben.“ (In7-1)

„Die Aufgabe des Diplomstudienganges und der Übergang zum Master und Bachelor ist sicher ein Punkt zum Thema Innovation.“ (In9-5)

An diesen Aussagen wird deutlich, dass es innerhalb der untersuchten Fakultät mit dem eher eng definierten traditionellen Innovationsverständnis Akteure gibt, die ein weiter gefasstes Innovationsverständnis haben. Es werden allerdings nur zwei verschiedene Innovationen aus der Vielzahl von Möglichkeiten, die auf dem Gebiet der Lehre denkbar sind, genannt (vgl. hierzu Kap. 2.1.2: Dimensionen von Innovation). Viele Neuerungen werden nicht als Innovationen wahrgenommen. Hier zeigen sich Unterschiede im Innovationsverständnis und in der Akzentuierung im Vergleich zu anderen Bildungsbereichen, wie es Markowitsch und Hefler in ihrer Studie beschreiben: „Bei der Auswertung einer offenen Frage zu diesem Thema wurde zumindest die Breite des Verständnisses von Innovationen deutlich. Die genannten Beispiele reichen von spezifischen Themen, neuen Vermittlungsmethoden und Instrumenten über neue Formen der Organisation und des Networkings hin zu neuen Finanzierungsquellen und öffentlichen Regelungen.“ (Markowitsch/Hefler 2007, 11)

6.1.2 Bedeutung von Innovationen in der Hochschullehre

Die Aussagen in den Interviews deuten darauf hin, dass die Lehre und damit folglich auch Innovationen in der Hochschullehre weniger Beachtung finden. Im Vergleich dazu sind Projekte im Bereich Forschung, mit denen Drittmittelgelder eingeworben werden, von größerer Bedeutung (vgl. Kap. 3.2: Ziel- und Anreizsystem). Diese Einschätzung wird gestützt durch die nachstehende Äußerung:

„Innovationen in der Lehre haben nicht den Stellenwert, weil das Geld knapper wird und mehr Wert auf Drittmittel gelegt wird. Auch bei der Haushaltsmittelverteilung hat dieser Drittmittelumsatz einen ganz hohen Stellenwert.“ (In6-2)

Auch an anderer Stelle im Hochschulwesen wird die beschriebene Einschätzung zur Bedeutung von Lehre und Forschung an Hochschulen geteilt: „Es scheint das ja auf den ersten Blick eine ökonomische Arbeitsteilung in eine höhere und mindere Geis-

testätigkeit [zu geben]. Wenn beide Tätigkeiten in einer Person lokalisiert werden – und das ist ja das Ideal des deutschen Professors, der Forschung und Lehre praktizieren soll, dann ist wohl klar, wo das Herz schlägt. Und was eher geringgeschätzt wird, weil es nur noch um Verpackung und Vermittlung feststehender Erkenntnisse und Wissensmassen geht: [...] [Es] liegt zutage, wo die als höherwertig und interessant gelten Tätigkeiten, die den Ruf einer Universität begründen, liegen. Bestimmt nicht bei allem, was sich um Lehre gruppiert.“ (Rumpf 1998, 9f.)

Die geringere Bedeutung der Lehre im Vergleich zur Forschungstätigkeit, die in diesen Aussagen deutlich wird, hat einen hemmenden Einfluss auf Innovationen und Innovationsprozesse in der Hochschullehre. Die Akteure setzen ihre Ressourcen für Aktivitäten ein, die zum Beispiel zu höheren monetären Einnahmen (sogenannten Drittmitteln) führen. Die Veröffentlichung der eingeworbenen Drittmittel z.B. in Form einer Rangliste führt schlussendlich zu einem höheren Ansehen der bestplatzierten Akteure innerhalb der Hochschule. Dieser Mechanismus wirkt sich nachteilig auf Innovationen in der Lehre aus, da Aufwand und Risiko minimiert werden. Aber gerade Innovationsprozesse mit ihren Neuerungen, sind besonders zu Beginn mit höherem Aufwand und mit höheren Risiken verbunden (siehe Kapitel 2).

Die Bedeutung, die die Akteure der Hochschullehre beimessen, hat Einfluss auf die Aktivitäten in der Lehre. Vermutlich ist ein Dozent, der der Lehre eine hohe Bedeutung beimisst, eher bereit, sich in der Lehre zu engagieren und sich mit Lehrinnovationen auseinanderzusetzen. Dieser Dozent erhält im Rahmen dieser Aktivitäten zusätzliche Informationen zur Lehre und zu Innovationen auf diesem Gebiet. Als eine Folge dieser Entwicklung kann die Veränderung des Innovationsverständnisses angenommen werden. D.h. was als Innovation eingeordnet wird und was sich nicht, verändert sich im Zeitverlauf. Es entsteht ein Wandel im Bewusstsein der Akteure. Hauschildt formuliert treffend: „Innovativ ist danach das, was für innovativ gehalten wird“ (Hauschildt 2005, 32).

6.2 Arten von Innovationen

Diese Kategorie steht in direktem Bezug zum Innovationsverständnis.

Die befragten Personen äußerten sich jedoch in zwei unterschiedlichen Richtungen zu diesem Aspekt, so dass für die Auswertung des Datenmaterials in der Auswertekatego-

rie „Arten von Innovationen in der Lehre“ zwei Unterkategorien gebildet werden. Zum einen die Unterkategorie 2.1, Methoden, Veranstaltungsformen, Medien, und zum anderen die Unterkategorie 2.2, Innovative Inhalte der Lehrveranstaltungen.

Viele Äußerungen der Interviewpartner sind vergleichbar mit folgendem Statement:

„Es wird vielfach darüber gesprochen, durch neue Medien, auch andere Möglichkeiten der Präsentation, PowerPoint und so weiter, das Ergebnis zu verbessern, oder man gibt noch Handouts und Vorlesungsunterlagen heraus.“ (In2-2)

Eine weiterführende Analyse des Innovationsverständnisses im Rahmen der Hochschullehre ergibt im Anschluss an die erste Auswertekategorie eine detailreiche Ansammlung fakultätsinterner Auffassungen von Lehr-Innovationen auf der Handlungsebene. Die genannten Beispiele von Innovationen beinhalten sowohl eine Beschreibung des Status quo anhand der Ergebnisse und Erfahrungen bereits abgeschlossener Veränderungsprozesse als auch eine Beschreibung vorhandener Ideen für weitere denkbare Neuerungen in der Lehre.

6.2.1 Methoden, Veranstaltungsformen, Medien

In der Kategorie 2.1 werden Methoden, Veranstaltungsformen und Medien berücksichtigt. Bemerkenswert ist, dass nur zwei Interviewpartner einen abgeschlossenen Innovationsprozess bzw. eine etablierte Veränderung nennen. In der ersten Aussage wird die handlungsorientierte Ausrichtung der Projektseminare beschrieben und in der zweiten Aussage die neue Medienauswahl in den Lehrveranstaltungen.

„Für mich die wesentliche Innovation, die mich von Anfang an begeistert hat, ist, die Studierenden bearbeiten von montags morgens bis freitags abends ein spezielles Thema, meistens ein Thema aus der Industrie. Da wird geübt, wie gehe ich mit dem Problem um, zweitens müssen sie jeden Tag präsentieren, Zwischenpräsentationen, sie müssen vor allem im Team gut sein.“ (In2-19)

„Heutzutage ist es so, dass auch sehr viel präsentiert wird in Form von PowerPoint-Präsentationen. Ich mische das immer ein bisschen mit den Standardmethoden Tafel und Kreide.“ (In7-8)

Die anderen Äußerungen zu Innovationen haben eher beschreibenden Charakter und sind der Vorphase eines möglichen Innovationsprozesses zuzuordnen. Hierzu zählen Aussagen über die Mischung von didaktischen Methoden in einer Lehrveranstaltung und die Einbeziehung von Fremdsprachenkompetenzen.

Die mögliche Mischung von didaktischen Methoden in den Veranstaltungen wird in den anschließenden Aussagen deutlich:

„Ein Mittelding zwischen diesem reinen Frontalunterricht und diesem interaktiven Einbeziehen der Studenten, sei es durch Teamarbeit, Gruppenbildung oder auch dadurch, dass in der Vorlesung ein Dialog stattfindet.“ (In4-27)

„Das heißt eine Vorlesung mit Tafelanschrift, nicht ausschließlich aber mit Tafelanschrift und einer guten Mischung aus ganz verschiedenen Methoden und Medien ist aus meiner Sicht, aus meiner Erfahrung heraus das Beste.“ (In2-3)

Die Idee beispielsweise Fremdsprachen in die Lehre mit einzubeziehen wird durch folgende Ausführung im Rahmen eines Interviews beschrieben.

„Es ist okay, dass nicht jeder Vorlesungsstoff komplett auf Englisch gehalten wird. Warum sieht man nicht zu, dass viel mehr auf Englisch gehalten wird. Man könnte ja Technical Presentations, also den technischen Hintergrund präsentieren, dass man da fitter wird.“ (In4-29)

Informationen über den Erfolg von methodischen Lehr-Innovationen dokumentiert die nachfolgende Äußerung.

„Erfolgreiche Innovationen sind meines Erachtens möglich in der Methodik, die man sich vorher genau genug überlegt hat und die man dann auch, und da ist dann wieder die Person im Mittelpunkt, die man dann auch vernünftig rüberbringt.“ (In1-13)

Mit dieser Aussage werden erfolversprechende Innovationen in der universitären Lehre auf die Methodik beschränkt. Gleichzeitig wird die Bedeutung des Dozierenden und seine Risikoabschätzung betont.

Anknüpfend an die Bedeutung der Dozierenden, auf die in Kapitel 6.3.1 näher eingegangen wird, erscheint es ferner notwendig die Beziehungen der unterschiedlichen Akteure und ihre individuellen Ziele zu beachten.

6.2.2 Innovative Inhalte der Lehrveranstaltungen

Innovative Veränderungen auf der inhaltlichen Seite der Lehrveranstaltungen (Kat. 2.2) werden von den Akteuren als Idee, Anregung oder Defizit formuliert. Aus Sicht der Studierenden ist eine inhaltliche Orientierung an der späteren beruflichen Tätigkeit von Bedeutung. Ziel der Studierenden ist es, gegen Ende des Studiums am Arbeitsmarkt verwertbare berufliche Qualifikationen zu besitzen.

„Da kann man ruhig lieber irgendwie insgesamt den Stoff runter schrauben und dafür mehr andere Sachen vermitteln wie, ich nenne es mal industrielle Allgemeinbildung, dass man vermittelt, wie ticken Unternehmen, mit was für Sachen arbeitet man da, wie geht man da vor.“ (In4-35)

Die Aussagen in der konkret ausgerichteten Kategorie 2 werden als Wunsch bzw. Anregung formuliert und sind ähnlich wie eine Idee an den Anfang eines Innovationsprozesses einzuordnen. Beispielhaft sind folgende Äußerungen zu Methoden und Inhalten der Lehrveranstaltungen.

„Ich würde mir wünschen, dass die einzelnen Forschungsbereiche in die Vorlesungen stärker mit einfließen. Der Stand der Technik wird an den Universitäten geprägt und sollte in meinen Augen stärker rüber gebracht werden.“ (In3-21)

„Menschenführung sollten die Studenten unbedingt lernen, damit sie mit den Leuten im Betrieb vernünftig umgehen.“ (In5-3)

„Wenn ich eine Studienarbeit vergebe, ist es wichtig, dass ich denjenigen in die aktuelle Forschung einbinden kann, an aktuellen Maschinen und nicht irgendwie an irgendwas Veraltetem und ihm damit eine sinnlose Aufgabe gebe, die dann halt bearbeitet wird, obwohl sie schon hundertmal bearbeitet wurde.“ (In8-12)

Als Anknüpfungspunkt für Innovationen sind die von den Akteuren benannten Defizite denkbar. Als Defizit wurde in den Interviews beispielsweise die fehlende Interdisziplinarität im Studienverlauf benannt.

„Das fehlt im Studium, diese Querverweise zu anderen Fächern. Wenn ich mir zum Beispiel technische Mechanik anschau, die Mechatronik und die Elektrotechnik, die haben im Prinzip die gleichen Formeln.“ (In10-18)

Auf Seiten der dozierenden Akteure sind neue Inhalte in den Veranstaltungen vorstellbar, wie die folgende Aussage belegt.

“In meinem Bereich [im Sinne von aktuellem Arbeits- und Forschungsbereich] könnte ich mir auch eine Vorlesung oder ein Seminar vorstellen, da hätte ich auch Ideen.“ (In6-20)

„Aus der Not heraus ist damals eine Vorlesungsidee von mir umgesetzt worden.“ (In6-21)

Von den Akteuren wird ferner auf die Wechselwirkungen zwischen Lehrmethoden und Lehrinhalten aufmerksam gemacht. Die nachfolgende Aussage von Seiten der Professoren macht dieses deutlich.

„Wenn ich die Veranstaltungen als Diskussionsrunden gestalte, gewinne ich Lehrinhalte wie Methodenkompetenz, ich verliere aber Inhalte der Wissensvermittlung. Wenn wir uns von der Methodik auf dialogähnliche Veranstaltungsformen einlassen, verlieren wir natürlich Inhalte. Andererseits soll man ja auch die Stundenzahl nicht hochtreiben. Zum einen weil der Student sowieso schon satt ist und zum anderen, weil wir das Studium nicht noch mehr verschulen wollen.“ (In1-9)

Dieses Zitat verdeutlicht, dass theoretische Informationen zu innovativen Veränderungen existieren. Dieses theoretische Wissen wird aber kaum mit konkreten Handlungsoptionen verbunden. Aus systemtheoretischer Sicht erscheint es für die Akteure hilfreich, Strategien zur Reduktion von Komplexität im System Hochschullehre zu entwickeln (siehe Kapitel 4.1.6).

Vermutlich wird mit dieser Aussage ebenfalls unterschwellig versucht, das Festhalten am Altbewährten, der Vermittlung von Fakten, zu begründen. Hier scheinen sich die Dozenten sicher zu fühlen.

6.3 Faktoren, die Innovationen in der Lehre beeinflussen

In Anlehnung an die Struktur des Kategoriensystems folgt in diesem Kapitel die Darstellung und Erläuterung der Ergebnisse aus der Hauptkategorie 3 mit ihren fünf Unterkategorien:

- Personen (Kat. 3.1),
- subjektive Deutungen (Kat. 3.2),
- Regeln (Kat. 3.3),
- Regelkreise (Kat. 3.4) und
- Umweltfaktoren (Kat. 3.5).

6.3.1 Personen

Innerhalb der Untersuchung geht es darum festzustellen, in wie weit es von den Personen abhängig ist, ob Innovationen in der Hochschullehre umgesetzt werden oder nicht.

Der Auswertekategorie „Personen“ lassen sich nur wenige Aussagen der Interviewpartner zuordnen. Die nachstehende Äußerung von Professorensseite unterstreicht die Berücksichtigung des Lehrauftrages bei der Neuberufung von Professoren.

„Es ist uns auch gelungen Professorenkollegen zu finden, die in der studentischen Veranstaltungskritik stark sind.“ (In2-22)

„Das steht und fällt mit dem Dozenten, das heißt, der Dozent muss ein harter Kämpfer sein. Da muss man von Anfang an [bereits im Berufungsverfahren] dafür sorgen und darauf achten, dass man didaktisch gute Leute nimmt. Die dürfen nicht nur gute Forscher sein.“ (In2-12)

Die Interviewaussagen machen deutlich, dass in erster Linie der Zugang zum System Hochschullehre durch die Auswahl der Dozierenden (insbesondere der Professoren und Professorinnen) kontrolliert wird. Weitere hochschulinterne Kontrollmechanismen zur Lehre werden in Bezug auf die Professoren und Professorinnen nicht genannt. Wottawa beschreibt die Situation an Hochschulen mit dem Fokus auf die Qualität der Lehre wie folgt: „Vor allem der „Input“ (z.B. bei der Ernennung von Professoren) wurde sorgfältig geprüft, ansonsten bestanden sehr weite Freiräume praktisch ohne systematisches Controlling.“ (Wottawa 2005, 292)

Aus Sicht der Akteure sind Innovationen in der universitären Lehre hauptsächlich dem Tätigkeitsbereich der Professoren und Lehrstuhlinhaber zugeordnet, unmittelbar dort wo Lehre praktiziert wird.

„Evaluation und Lehre sind Fakultätssache, nicht Verwaltungssache.“ (In2-37)

Bezogen auf die Hochschullehre und möglichen Innovationen ist die Gruppe der Professoren erwartungsgemäß zentral. D.h. Innovationen in der Hochschullehre werden von den Professoren maßgeblich bestimmt. Diese haben beispielsweise die Möglichkeit auf ihre Lehrveranstaltungen direkt und auf die Gestaltung von Studien- und Prüfungsordnungen im Fakultätsrat (siehe auch [B2-2]), Dekanat und/oder Kollegengespräch Einfluss zunehmen. In den Interviews wurde es folgendermaßen formuliert:

„Zumindest hier an der Uni lege ich für meine Veranstaltungen die Form fest und zwar so, wie ich Lust habe. Wenn ich jetzt Freude daran habe, eine methodische Innovation in diese Lehrtätigkeiten einzubauen, dann tue ich das. Und wenn ich keine Freude daran habe, dann lasse ich das.“ (In1-14)

In Hochschulen verbinden insbesondere die Professoren und Professorinnen hierarchisches Potential und fachliches Wissen. Die Hochschullehrenden sind zentrale Mitglieder der Organisation Universität. Sie haben Handlungsspielräume, um Innovationen in der Hochschullehre zu fördern. Sie treffen Entscheidungen über didaktische Methoden und fachliche Inhalte der Lehre.

Die Professoren und Lehrstuhlinhaber bestimmen den Verlauf eines Innovationsvorhabens im Bereich der Hochschullehre in hohem Maß. Schönwald beschreibt die Stellung der Lehrenden wie folgt: „Der Hochschullehrende nimmt eine zentrale Rolle in den akademischen Lehrprozessen ein, indem er die Lehrinhalte und -ziele in seinem Lehrgebiet im Wesentlichen selbstständig festlegt, diese nach eigenen didaktisch-methodischen Überlegungen aufbereitet und vermittelt und die Prüfungsgebiete und -modalitäten nach eigenem Ermessen definiert.“ (Schönwald 2007, 101) In den Interviews heißt es hierzu:

„Es gibt keine einheitliche Vorgehensweise, jeder macht die Lehre so wie er meint es von der Methodik her machen zu wollen. Es bremst einen keiner bei Innovationen in der Lehre. Aber es ist auch nicht schlimm, wenn man keine macht, außer dass die Studierendenzahl vielleicht zurückgeht.“ (In1-11)

Die Freiheiten, die die Dozenten in der Lehre besitzen, sind primär als förderlich für Innovationen einzustufen und wurden in den Interviews von den Professoren betont: *„Man sollte immer noch sehen, dass die Lehrenden auch die Freiheit haben, das zu tun, was sie für richtig erachten.“ (In7-10)*

Ein Promotor, der sich für eine Aktivität aus dem Themenbereich Innovationen in der Lehre engagiert, wird für die untersuchte Fakultät nicht explizit genannt.

Die Interviewpartner ordnen die universitäre Lehre in der Regel den individuellen Handlungsfeldern der Professoren zu. Es scheint eine hohe Unverbindlichkeit von Seiten der Akteure im Bereich Hochschullehre zu geben. Das Fehlen eines Promotors für Innovationen in der Hochschullehre aus der Gruppe der Professoren hat hemmenden Einfluss auf mögliche Innovationsvorhaben.

Die von den Interviewpartnern beschriebene Freiheit in der Hochschullehre wirkt sich hemmend aus, wenn diese nicht für die Ziele der gesamten Institution genutzt werden und wenn kaum Regeln existieren, die eine verbindliche Beziehung zwischen den Akteuren, die in der universitären Lehre tätig sind, erzeugen. Die Existenz begleitender

formeller oder informeller Regeln kann möglicherweise den Missbrauch von Freiheiten vermeiden helfen. Regeln stehen auch nicht zwangsläufig im Widerspruch zur Freiheit. Auf Regeln und Sanktionen wird im anschließenden Kapitel näher eingegangen, dennoch sei an dieser Stelle bereits auf die Bedeutung der Regeln hingewiesen. Als Beispiel für den Missbrauch der vorhandenen Freiheit in der Lehre kommt in den Interviews eine bestehende Gleichgültigkeit bei einzelnen Akteuren zur Sprache (siehe Interviewzitat In1-11, 113).

Im weiteren Verlauf der Interviews wird von störenden personellen Veränderungen während eines Innovationsprozesses berichtet. Hier wird deutlich, dass personelle Veränderungen im Innovationsprozess in der Hochschullehre als nachteilig gewertet werden. Die Akteure sehen in den genannten häufigen personellen Veränderungen eine Belastung.

„Die neue Praktikumsordnung ist ein sehr schönes modulares Ding geworden. Aber dann haben da irgendwelche Leute mitgearbeitet, die überhaupt nicht wussten, was vorher gesagt worden war und dass das Ziel eine Vereinheitlichung war. Das hat wieder zu deutlichen Verwirrungen geführt.“ (In6-27)

Hier wird sichtbar, wie eine langwierige, nicht konsequente Diskussion von Veränderungen innerhalb der Hochschulgremien eine hohe Fluktuation der Personen nach sich zieht und sich auf die verbleibenden Personen hemmend auswirkt. Die verbleibenden Personen sehen ihre Beteiligung am Innovationsprozess als Belastung an. Für neu hinzukommende Personen erscheint die Situation im Innovationsprozess vermutlich wenig transparent. In der Folge sehen sie den laufenden Innovationsprozess ebenfalls als Belastung. Bei beiden Personengruppen sinken Motivation und Engagement. Dieses hat hemmende Auswirkungen auf Innovationsvorhaben.

Veränderungsvorschläge zum Studium werden vor allem von den Studierenden in den Interviews geäußert.

Wie beispielsweise: *„Als Student sollte man irgendwie auf die Praxis vorbereitet werden. Alle Welt geht davon aus, dass man nachher, wenn man von der Uni kommt, standardmäßig Englisch verhandlungssicher beherrscht. An dieser Universität tun sie nichts dafür.“ (In4-28)*

Von Seiten der Mitarbeiter besteht bei Innovationsvorhaben in der Hochschullehre aufgrund der nachstehenden Äußerung keine Motivation für ein größeres Engagement

in der Lehre. An dieser Stelle scheint es Abwägungsmechanismen zwischen Tätigkeiten in der Lehre und in der Forschung zugeben.

„Ich glaube, ich möchte nicht stärker in die Lehre eingebunden sein. Ich muss ja auch noch andere Sachen machen.“ (In5-1)

Offenbar ist die Bedeutung der Studierenden und Mitarbeitenden bezogen auf Lehr-Innovationen eher nachrangig. Die Mitarbeitenden sehen eher andere administrative Aufgaben in Organisation und Forschung als ihr Tätigkeitsfeld an.

Weitere Akteure werden im direkten Zusammenhang mit universitärer Lehre nicht genannt.

6.3.2 Subjektive Deutungen

Die subjektive Bewertung von Innovationen in der Hochschullehre hat Einfluss auf den Verlauf von Innovationsprozessen.

Innovationshemmend wirken sich subjektive Deutungen der Akteure aus, wenn sie sich als Widerstand gegen Entscheidungen der staatlich-administrativen Ebene formieren. Die in den Fakultätsratssitzungen beobachteten Diskussionen zur Hochschulfreiheit mit dem Verweis auf die Einführung der Bachelor- und Master-Studiengänge bei gleichzeitiger Aufgabe der Diplomstudiengänge stützen diese Einschätzung. Veranschaulicht wird dieses durch das nachstehende Beispiel aus den Beobachtungsprotokollen:

In der Fakultätsratssitzung stellt der Dekan die Frage, ob der Senat abgeschafft werden soll. Er begründet seine Frage mit den beschnittenen Befugnissen des Senats durch das neue Hochschulfreiheitsgesetz und die dadurch erzeugte Frustration in der Hochschule

Prof. Y: Der Senat sollte nicht abgeschafft werden, denn es ist ein Diskussionsforum. Der Dekan ist nicht Vertreter der unterschiedlichen Gruppen innerhalb der Universität. Wenn es nur den Dekan als Fakultätsvertreter gibt, ist das nicht demokratisch.

Dekan: So ist es nicht gemeint, es geht um den negativen Aspekt, dass die Rechte und Befugnisse der Hochschulangehörigen ausgehöhlt werden und dieses hochschulintern eine negative Wirkung erzeugt.

Prof. W: Ja, es gibt Frustration bei den Senatsmitgliedern, da sie weniger Einfluss haben. Es gilt die Entwicklung abzuwarten.

Dekan: Das neue Präsidium wird mittels Blockabstimmung gewählt, vermutlich werden Probleme bei Einzelabstimmung erwartet und ggf. negative Presse bei der Nichtwahl von Kandidaten.

Prof. Y: Forschung und Lehre sind der Sinn der Universität, nicht Politik, Presse und Öffentlichkeitsarbeit; die derzeitigen gesetzlichen Bestimmungen und Regelung untergraben die Mitbestimmung der Gruppen. Dieses provoziert eine Neuaufgabe der 68'-Revolution. Es bestehen Ängste innerhalb der Fakultäten, dass die Verwaltung übermächtig wird. Wir im Maschinenbau haben keine Probleme, bei uns wird jeder ernst genommen, aber wie ist es hochschulweit? Die Nichtberücksichtigung der Hochschulgruppen wird sich rächen.

Abschließend stellt der Dekan zu diesem Diskussionspunkt einen Vergleich zur Einführung der Bachelor- und Master-Studiengänge auf, bei der ohne Not die Diplomstudiengänge aufgegeben wurden. [B2-3]

Naheliegender ist der Widerstand der Lehrenden, wenn die Entscheidungen ihr individuelles „intellektuelles Kapital“ betreffen. Die Hochschullehrenden haben lange Jahre an dem Aufbau ihres individuellen „intellektuellem Kapital“ investiert und entsprechende Strategien für Forschung und Lehre entwickelt. Hier fühlen sie sich sicher in der Ausübung ihrer Lehrtätigkeit. Jeder Versuch, diese Investition zu entwerten, wird daher Widerstand hervorrufen. Aufgrund ihrer starken Stellung können die Professoren und Lehrstuhlinhaber viele Änderungswünsche ignorieren oder boykottieren. (vgl. Pellert 1999, 127) Schönwald sieht eine grundsätzliche Skepsis vieler Akademiker gegenüber hierarchischen Strukturen. Dieses begünstigt eine geringe Akzeptanz von Weisungen, wenn diese von Personen in formellen Leitungspositionen stammen. (vgl. Schönwald 2007, 94) Die Ausübung von Macht durch die staatlich-administrative Ebene erzeugt überproportional viel Widerstand und wirkt sich hemmend auf Innovationsprozesse aus. Pellert schlägt in diesem Zusammenhang Lernen als Strategie der Akteure für den Umgang mit Veränderung vor. (vgl. Pellert 1999, 122) Dieses bedeutet auch, dass bei allen Veränderungs- und Lernprozessen, zu denen auch Innovationsprozesse in der Lehre gehören, ein konstruktiver Umgang mit Widerstand gefunden werden muss. Ein konstruktiver Umgang mit Widerständen kann für die Hochschule als Organisation im Bildungswesen ein nicht zu unterschätzender förderlicher Faktor werden.

Im Zusammenhang mit Widerständen weist die folgende Interviewaussage auf einen weiteren Aspekt hin. Innovationen, wie neue Studiengänge und Prüfungsordnungen, deren Realisierung durch die staatlich-administrative Ebene gefordert wird, wird – wie bereits erläutert – mit Skepsis begegnet und sie werden als Einmischung empfunden. In dieser Situation entstehen Unsicherheiten, die sich auf die Stabilität des Systems auswirken.

„Fünf Jahre Zeit dazwischen, das heißt, mit der Regelung, zu der sie uns damals gezwungen haben, sind die Studenten nicht mal fertig gewesen, dann mussten wir schon wieder was Neues machen – und genau das Gegenteil. Diese Einmischung ist totaler Quatsch. Die Politik versteht nichts von Didaktik und von Lehre. Deswegen sollte sie sich besser raushalten.“ (In2-34)

In Anlehnung an Pellert besteht folgender Zusammenhang: Widerstand gegen Wandel ist eine wichtige Quelle für die Stabilität der Organisation. Die stabilisierenden Mechanismen in den Strukturen und Prozessen der Organisation müssen zunächst entdeckt werden. Letztlich wird der Widerstand umso geringer sein, je stärker der Veränderungsprozess über Kommunikation, Beteiligung, Partizipation, Unterstützung, Aushandlung und Kooperation läuft, damit die vorhandenen Mechanismen an die gewünschten Änderungen angepasst werden können. (vgl. Pellert 1999, 128)

In den Interviews ist noch ein weiterer Gesichtspunkt angesprochen worden. Hierbei handelt es sich um die Freiheiten in der Lehre, die dazu verwendet werden, die derzeitige Situation zu bewahren. Die sogenannten „Bewahrer“ der gegenwärtigen Situation in der Lehre, sind die Akteure, die die „vermeintliche Wahrheit des eigenen Faches und seines Kanons verteidigen“. (vgl. Kappler 2004, 69) Im Interview wurde hierzu folgender Vergleich zwischen der Fakultät für Kulturwissenschaften und der Fakultät für Maschinenbau formuliert. *„In diesen Seminaren [der kulturwissenschaftlicher Studiengänge] werden Aufgabenstellungen ausgeteilt und dann rennen alle durch die Gegend und besorgen sich irgendwelche Informationen und erarbeiten dann etwas unangeleitet. Im Maschinenbau machen wir so etwas nicht, vielleicht aus gutem Grund.“ (In1-7)* Ein Weiterdenken dieser Aussage führt zu der von Kappler genannten Sichtweise der Dozenten. Demnach ist heute noch für Dozenten eine ordentliche Vermittlung umfassender fachlicher Fakten die beste Hochschuldidaktik. Vor diesem Hintergrund lehnen sie die Beschäftigung mit Didaktik ab. (vgl. Kappler 2004, 65) Didaktische und organisatorische Veränderungen werden für nicht notwendig erachtet,

wie auch das nächste Zitat zeigt. *„Das Maschinenbaustudium ist besser als die Studiengänge, die dann nur ganz am Ende eine Prüfung haben. Die studieren und wissen gar nicht wo sie stehen und nachher am Ende kommt die Prüfung, das ist großer Murks. Es war den Politikern nicht beizubringen, dass ich durch viele Prüfungen die Studienzeit verkürze.“* (In2-32)

Blaschke sieht in Besitzstandswahrer Akteure „[...] die sich jeglichen Reformen entgegen stemmen, weil nach ihrem Erfahrungshorizont die gegenwärtige Ordnung der Lehre gut und vor allem schon immer so gewesen sei, [man] verschließt [...] die Augen vor dem internationalen Vergleich, aus dem sich durchaus lernen ließe.“ (Blaschke 2003, 1) Die Bereitschaft der Akteure Neues zu lernen hat demnach einen förderlichen Einfluss auf Innovationen in der Hochschullehre.

Die folgenden Äußerungen der Interviewpartner zeigen, dass von Seiten der Studierenden und Lehrenden einerseits ein Defizitempfinden hinsichtlich Innovationen in der Lehre vorhanden ist und dass andererseits Angebote zur Qualifizierung von den Lehrenden nicht genutzt werden. Schlussendlich halten die Lehrenden Innovationen in der Lehre für nicht wichtig genug um etwas verändern zu wollen (z.B. durch Weiterbildung).

„Die didaktischen Fähigkeiten sind bei manchen Professoren ziemlich begrenzt, es werden Monologe gehalten. Ich glaube nicht, dass da viel hängen bleibt. Es gibt dann natürlich auch verschiedene Vorlesungstypen, die klassische PowerPoint-Vorlesung aber auch viele Beispiele, wo von uns Versuche gemacht werden, das ist aber leider viel zu selten.“ (In4-1)

„Die meisten Übungen sind bessere oder schlechtere Vorlesungen.“ (In4-32)

„Es hat eine Umfrage gegeben, ob speziell für den Maschinenbau eine hochschuldidaktische Veranstaltung durchgeführt werden soll. Schade ist, dass dieser spezielle Kurs nicht nachgefragt wurde.“ (In7-18)

„Leider Gottes gibt es viele Kollegen, die zu sehr auf die Forschung achten. Ich bin dafür, sie müssen auch didaktisch gut sein.“ (In2-23)

Die genannten subjektiven Einschätzungen ohne weitere Konsequenzen sind an dieser Stelle als hemmend zu bewerten und beeinflussen Innovationen und Innovationsprozesse in negativer Richtung.

Von zwei Interviewpartnern werden didaktische und methodische Veränderungen in der Lehre positiv bewertet. Dieses sind zum einen Projekte, die die Studierenden im Laufe ihres Studiums absolvieren müssen und zum anderen ist es die Veranstaltung eines Dozenten der hauptberuflich in der Industrie tätig ist.

„Ich finde auch, dass man durch die einzelnen Projekte teilweise mehr lernt, als durch die Vorlesung, weil man sich halt mit mehr Sachen beschäftigt, so dass man einen größeren Überblick bekommt.“ (In3-22)

„Das wurde einfach mal behandelt, theoretisch zuerst, das war ein Vorlesungsstil und nach ungefähr anderthalb Stunden wurde gewechselt, dann waren es zwei studentische Gruppen also von 15-20 Leuten. Die hatten dann praktisch ein eigenes Unternehmen und mussten den Stoff aus der Vorlesung praktisch umsetzen. Man hat es dann sofort angewendet, Soft Skills waren auch dabei.“ (In4-9)

Die von den Akteuren genannten Beispiele machen auch die Bedeutung der Anschlussfähigkeit von Innovationen deutlich. Diese Anschlussfähigkeit ist für die Realisierung von Innovationsvorhaben eine Voraussetzung, wie es auch Willke im Ansatz der soziologischen Systemtheorie formuliert hat (vgl. Kap. 4.1.5: Autopoiese). Anknüpfungspunkte lassen Handlungsoptionen realitätsnäher und umsetzbar erscheinen.

Eine fehlende Anschlussfähigkeit wirkt sich hemmend auf den Innovationsprozess aus. Innovationen in der Lehre bewegen sich, genauso wie Innovationen generell, am Rand eines Systems und überschreiten die Systemgrenzen teilweise. Ohne Anknüpfungspunkte an das bestehende System „universitäre Lehre“ ist eine Realisierung von Innovationen nicht vorstellbar und damit unwahrscheinlich. Ein großes Portfolio an Handlungsmöglichkeiten bietet den Akteuren vermutlich viele Anknüpfungspunkte für Neuerungen, so dass eine fördernde Wirkung zu Grunde gelegt werden kann.

Anknüpfungspunkte lassen sich zwischen dem „Altbewährten“ und den Innovationen in der Hochschullehre durch eine Anbindung an etablierte Veränderungen in der Vergangenheit beispielsweise im Betreuungsangebot der Studierenden (z.B. das Tutorienprogramm) herstellen.

Weiteren Raum für Anknüpfungspunkte bieten die Ziele der Akteure, die es wahrzunehmen und zu berücksichtigen gilt. Offensichtlich ist der bewusste Umgang mit den verschiedenen Zielen der Akteure von großer Bedeutung. Laske beschreibt die Problematik wie folgt: „Vor der Unterschiedlichkeit der Interessen in Bildungsorganisatio-

nen gibt es aber erst recht kein Entkommen: Zielpluralität und Zielkonflikte sind nicht nur Nebenfolge der Organisationsform, sondern gehören zu den konstitutiven Elementen. Das hat Folgen für die konkreten Zielsetzungen von Bildungsorganisationen und die Handlungen, die der Realisierung dieser Ziele gewidmet sind: auf der Grundlage multipler und einander widersprechender Logiken und Rationalitätsansprüche (z.B. Kostendeckung von Lehrprogrammen, Sicherung höchster Qualität, Bindung der Experten an die Organisation, Karriere von Experten durch Organisationswechsel usw.) müssen auch die Zielvorstellungen komplex und mitunter widersprüchlich sein.“ (Laske et. al. 2006, 113)

Nicht nur die Ziele der Akteure sind vielfältig, auch ihre eher implizite Wirkung auf Innovationen und Innovationsprozesse in der Lehre. Für Bildungseinrichtungen allgemein wird dieser Aspekt ebenfalls bereits von Laske benannt: „Hinzu kommen die meist unausgesprochenen Erwartungen, dass Bildungseinrichtungen als Transportunternehmen für sehr unmittelbare persönlich-individuelle Ziele oder auch Gruppenziele und -interessen fungieren sollen [...].“ (Laske et. al. 2006, 113)

Besonders für die nicht-wissenschaftlichen Mitarbeitenden trifft die Feststellung von Laske zu, „dass Bildungsbetriebe immer auch Arbeitsorganisationen darstellen, in denen Menschen gegen Entgelt ihr Arbeitsvermögen zur Verfügung stellen und denen gegenüber die Mitarbeiter entsprechende Erwartungen formulieren.“ (Laske et. al. 2006, 113) Die Ziele der zwei großen Gruppen, die der wissenschaftlich und der nichtwissenschaftlich tätigen Mitarbeitenden an den Hochschulen können Anknüpfungspunkte für Innovationen in der Lehre sein. Diese Ziele angemessen zu berücksichtigen, stellt eine weitere Herausforderung an die Hochschule dar.

6.3.3 Soziale Regeln

In der Kategorie 3.3 werden die sozialen Regeln untersucht, die im Zusammenhang mit Innovationen in der universitären Lehre von Bedeutung sind. Fünf Regeln werden im Verlauf der Untersuchung deutlich:

- (1) Bemühe dich um gute Lehrveranstaltungen.
- (2) Neue, zusätzliche Lehrveranstaltungen sind nicht erlaubt.
- (3) Die Hochschullehre hat sich bewährt, verändere sie nicht.
- (4) Die Hochschullehre ist das Tätigkeitsfeld der Professoren und Dozenten.
- (5) Forschung ist wichtiger als Lehre.

Die Regel *Bemühe dich um gute Lehrveranstaltungen* (1) wird in den Interviews und Beobachtungen durch zwei Sanktionen deutlich:

- der studentischen Veranstaltungskritik und
- dem Preis der Studierenden-Vertretung für gute Lehre.

Die studentische Veranstaltungskritik ist eine Sanktion, die eine als gute bewertete Lehrveranstaltung belohnen soll.

Die Auswirkungen der studentischen Veranstaltungskritik auf Innovationen in der Hochschullehre werden beispielsweise durch nachfolgende Äußerungen sichtbar.

„Was ich persönlich in diesem Zusammenhang als Regelmechanismus außerordentlich nützlich finde, ist die studentische Veranstaltungskritik. Wenn man irgendwas Innovatives macht in der Lehre, weiß man insofern auch ein halbes Jahr später, ob die Studenten das gut gefunden haben oder ob die Studenten das nicht gut gefunden haben.“ (In1-15)

„Wir verteilen 50 % oder sagen wir 80 % unserer Mittel an der Universität nach der studentischen Veranstaltungskritik. Ich habe für diese Mittelverwendung immer hart gekämpft, weil, wenn es keine Konsequenzen hat, dann ist es nichts.“ (In2-21)

„Die studentische Veranstaltungskritik, die ziehen wir konsequent durch.“ (In2-20)

„Die studentische Veranstaltungskritik ist auch wichtig, aber mehr Geld kann man durch gute Drittmittelumsätze gewinnen.“ (In6-3)

Die studentische Veranstaltungskontrolle zählt nach Wottawa zu den Mitteln der Verhaltenskontrolle, die der klassischen Bürokratie entstammen. (vgl. Wottawa 2005, 292)

In der Regel wird studentische Veranstaltungskontrolle (auch Lehrveranstaltungsbeurteilung genannt) mit Fragebögen durchgeführt. Hier kommt es im Wesentlichen auf das Verhalten des Dozenten an, nicht z.B. auf die durch die Lehre ausgelösten Wirkungen für später. (vgl. Wottawa 2005, 292) Aus systemtheoretischer Perspektive ist für das Lernen in erster Linie der Lernende verantwortlich. D.h. es darf nicht außer Acht gelassen werden, dass im systemtheoretischen Ansatz Lernen ein selbstgesteuerter Prozess ist. Soll die Lehre nachhaltig verbessert werden, sind auch die Lernenden mit ihren Zielen zu berücksichtigen. Auch die mit den Regeln verbundenen Ziele sind bei der Einführung entsprechender Regeln von Bedeutung. Bei der Lehrevaluation, zu der die Veranstaltungskritik zählt, sind die Intentionen der betroffenen Gruppen recht unterschiedlich. „Während auf Seiten der Hochschuldidaktiker Kommunikation und Qualifikation im Zentrum des Interesses standen und für die Studierenden der Informa-

tionsaspekt zentral war, entdeckten Ministerien und Hochschulverwaltung [...] [die Lehrevaluation] als mögliches Steuerungsinstrument.“ (Spiel/Gössler 2001, 12) Diese Differenzen in den Zielen werden von den unterschiedlichen Akteuren durchaus wahrgenommen. Beispielsweise indem der geringe Einfluss der Rückmeldungen auf die konkrete Lehre benannt wird.

„Es müsste eine Option geben, wenn die Studenten unzufrieden sind, dass dann irgendeine Behörde sich diesen Prof. anschaut, wie er die Lehre aufzieht.“ (In10-22)

„Also ich hätte mir gewünscht, dass diese Evaluierungsbögen, die man im Nachhinein ausgefüllt hat, einen wesentlich größeren Einfluss auf diese Leute genommen hätten.“ (In10-21)

Evaluierung ohne Einfluss auf die Lehre und die Entwicklungsmöglichkeiten der Akteure ist nicht geeignet den Erfolg oder Misserfolg von Innovationen in der Lehre zu ermitteln bzw. die Lehre weiterzuentwickeln. „[...] ohne die Bereitstellung von Entwicklungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten wird Evaluation vielleicht ein Instrument der Sanktion, kaum aber der Verbesserung sein.“ (Pellert 1999, 234) Um eine innovationsfördernde Veranstaltungskritik zu etablieren, sind geeignete Sanktionen, wie beispielsweise die Initiierung von situationsbezogenen Weiterbildungsangeboten, mit Regeln zu kombinieren.

Die studentische Veranstaltungskritik ist in der vorgefundenen Form nicht als Sanktion geeignet, um Innovationen in der Hochschullehre zu fördern.

Die jährliche Auszeichnung von „guter Lehre“ durch die Studierenden-Vertretung ist eine Sanktion, die ebenfalls das Bemühen gute Lehrveranstaltungen zu machen, belohnen will. In der untersuchten Fakultät wird die Bedeutung dieses Preises durch die Auswahlkriterien verringert, da „gute Lehre“ (je nach Empfänger der Auszeichnung) nur ein Auswahlkriterium von mehreren ist bzw. überhaupt nicht erwähnt wird. (vgl. Schmid 2010, 1) Im Zeitverlauf wurde diese Auszeichnung an beinahe jeden Professor der Fakultät vergeben. Diese Auszeichnung hat auf Innovationen in der Hochschullehre insofern keine fördernden Auswirkungen, da kaum ein Anreiz für innovative Lehre geschaffen wird.

Von den Interviewpartnern wird eine weitere offizielle Regel benannt. In dieser Regel geht es um die Festschreibung des Lehrangebots. *Neue, zusätzliche Veranstaltungen sind in der untersuchten Fakultät nicht erlaubt (2).*

„Damals war das Projektseminar etwas Zusätzliches. Heute darf das Lehrangebot nicht durch zusätzliche Veranstaltungen erweitert werden, sondern nur verbessert.“

(In6-10)

Diese Regel gehört zu den offiziellen organisatorischen Vorgaben der Fakultät. Dieses zeigt auch die Beobachtung der Fakultätsratssitzungen:

Kapazitätsbeauftragter (Mitarbeiter Z) berichte über die Auslastung der Fakultät. Diese liegt bei 120%. Die Gründe sind zum einen das Ausscheiden von Mitarbeiter und zum anderen die veränderten Studiengänge (Bachelor/Master).

Mitarbeiter Z berichtet weiter, dass im nächsten Semester alle Lehrveranstaltungen im Softwaretool NN erfasst werden.

Prof. Y regt an, über die Nutzung des Softwaretool NN die Fakultät gesondert zu informieren, da darüber die Informationen zu den Lehrveranstaltungen (Lehrveranstaltungssteckbriefe, Lehrbelastung, Anzahl der Studierenden) an die Studierenden weiter gegeben werden.

Dekan formuliert nochmals die Vorgabe, dass keine neuen Lehrveranstaltungen kreiert werden dürfen. [B2-1]

Die Akteure verbinden mit dieser Vorgabe komplexe bürokratische Wechselwirkungen (siehe Hochschulstatistik, Ressourcenverteilung, Kompatibilitätsprobleme mit dem softwarebasierten Veranstaltungs- und Prüfungsmanagement) deren Auswirkungen nicht vorhersehbar sind. Damit sind auch negative Effekte auf die Lehre und den Lehrenden vorstellbar. Diese Effekte wirken letztlich wie negative Sanktionen auf innovative Lehre und behindern Innovationen in der Hochschullehre.

*Die Hochschullehre hat sich bewährt, verändere sie nicht (3) ist eine implizite Regel, die unter anderem in Verbindung mit Regel (2), *neue, zusätzliche Lehrveranstaltungen sind nicht erlaubt*, und Regel (4), *die Hochschullehre ist das Tätigkeitsfeld der Professoren und Dozenten*, steht. Diese Regel wirkt unterschwellig und wie bei Regel (2) sind die Auswirkungen nicht vorhersehbar und möglicherweise mit negativen Effekten auf die Lehrenden verbunden.*

Die Situation an den Hochschulen wird von Kappler folgendermaßen beschrieben: „Der ‚normale‘ Studierende ist daran interessiert, eine Grundlage für sein späteres Berufsleben zu bekommen, dies in angemessener und entsprechender Form und in angemessener Zeit. Der ‚normale‘ Studierende ist ziemlich fleißig, am effizienten

Erwerb des Scheins interessiert, was ihm die weitgehend verschulden Studienordnungen nahe legen bzw. was von diesen Studienordnungen mitunter geradezu erzwungen wird. Der ‚normale‘ Studierende hat nur wenig für Diskussion übrig, bei der man nicht wissen kann wie sie ankommt. Herausforderung und Reflexion interessieren allerdings mehr als erwartet, wenn wirklich Qualität geboten wird. Den ‚normalen‘ Standard-Pflicht-Lehrveranstaltungen folgen ‚normale‘ Studierende ‚lau‘ - wie übrigens auch die ‚lau‘ Lehrenden mitunter dementsprechend ‚lau‘ prüfen.“ (Kappler 2004, 66) Die derzeitige Situation an den Hochschulen mit der hohen Anzahl an Studierenden und das Festhalten am traditionellen Leitbild, welches die Einheit von Lehre und Forschung vorsieht, wirkt sich aus dieser Perspektive eher hemmend auf die Innovationsaktivitäten der einzelnen Akteure und ihre Gesamtheit als Fakultät aus. „Auf der Seite der Hochschullehrenden verhindert dieses alte Leitbild [Einheit von Lehre und Forschung] vielfach eine vernünftige Vorbereitung auf die Lehrfunktion, die in anderen Hochschulsystemen wesentlich unverkrampfter angegangen wird als etwa im deutschsprachigen Raum, wo jede Diskussion über Hochschuldidaktik zur Ideologiedebatte gerät. Jedenfalls besteht eine starke Spannung zwischen der traditionellen Forschungsorientierung der Hochschullehrer und ihrer aktuellen Lehrbelastung. Die Einheit von Forschung und Lehre wird auch gerne als Ausrede verwendet, um sich der mühsamen Aufgabe der gemeinsamen Curriculumsentwicklung zu entziehen und die individuellen Spielräume möglichst groß halten zu können. Der ohnehin stark ausgeprägte Individualismus wird durch diese Strukturen gefördert.“ (Pellert 1999, 67)

Förderlich für Innovationen in der Hochschullehre ist in diesem Zusammenhang eine Veränderung der Regel (3) von „*Die Hochschullehre hat sich bewährt, verändere sie nicht*“ in die Regel „*Hochschullehre hat sich bewährt, Veränderungen in der Lehre auf Grund von Innovationen gehören zum Tagesgeschäft*“.

Eine derartige Regelveränderung wird durch Brunssons Überlegungen gestützt. Er diskutiert in seinen Ausführungen zur „Reform als Routine“ Thesen, die auch für das Themenfeld Innovationen in der Hochschullehre interessant sind. Reformen profitieren nach seiner Vorstellung von einem Vorrat an Problemen, Lösungen und Vergesslichkeit. (vgl. Brunsson 2005, 10) Übertragen auf Innovationen in der universitären Lehre bedeutet dies, dass Probleme wahrgenommen werden müssen und dass es für die wahrgenommenen Probleme Lösungsansätze geben muss, die „besser erscheinen als diejenigen, die derzeit praktiziert werden“. (Brunsson 2005, 13) Die Vergesslichkeit ist

insofern wichtig, da durch diese Mechanismen frühere Innovationen gegenwärtige Innovationsprozesse nicht beeinträchtigen. Für Innovationen förderlich ist ein hoher „Grad an Vergesslichkeit, um die Unsicherheit zu vermeiden, inwieweit die [...] vorgeschlagene Reform überhaupt gut ist. Vergesslichkeit hilft zudem, dass die Menschen Reformen akzeptieren“. (Brunsson 2005, 19)

Die weitere Auswertung der Interviews verdeutlicht die vierte Regel. Sie besagt, die *Hochschullehre ist das Tätigkeitsfeld der Professoren und Dozenten* (4). Die Hochschullehre ist bezogen auf die Hauptakteure eine individuelle Tätigkeit. Von den Professoren und Dozenten werden andere Mitarbeitende selten eingebunden. In den Interviews werden als unterstützende Tätigkeiten einige wenige organisatorische Maßnahmen genannt.

„Eingebunden bin ich in das Seminar fast gar nicht, eher im Vorfeld. Ich organisiere Räume und Materialien. Ich koordiniere eben viel und mache die Finanzplanung.“ (In6-18)

Die individualisierte Situation der Lehrenden wird in den Interviews beispielsweise durch folgendes Zitat belegt:

„Ich habe mich nicht um einen Gedankenaustausch oder Feedback zur Lehre gekümmert. Weil ich aus meiner Vergangenheit meine so halbwegs zu wissen, was man am besten tut.“ (In1-8)

Die von den Akteuren beschriebene individualisierte Situation in der Lehre scheint sich eher nachteilig auf Innovationen auszuwirken, da von den Akteuren kaum Veränderungen in der Lehre benannt werden. Hochschullehre ist offensichtlich selten ein Gesprächsthema. Innovationen in der Hochschullehre bleiben dem einzelnen Hochschullehrenden überlassen. Auf Basis des systemtheoretischen Ansatzes lebt ein System wie die universitäre Lehre durch fortlaufende Kommunikation (siehe Kap. 4.1.5). In der exemplarisch untersuchten technischen Fakultät findet offensichtlich kaum Kommunikation zum Thema Lehre und noch weniger zum Thema Innovationen in der Lehre statt. Im Gegensatz dazu ist ein umfangreicher Informationsfluss in Bezug auf Innovationen in der Hochschullehre als förderlich zu bewerten.

Die Regel, dass *Forschung wichtiger ist als Lehre* (5), wird beispielsweise durch folgende Äußerungen deutlich:

„Die studentische Veranstaltungskritik ist auch wichtig, aber mehr Geld kann man durch gute Drittmittelumsätze gewinnen.“ (In6-3)

„Innovationen in der Lehre haben nicht den Stellenwert, weil das Geld knapper wird und mehr Wert auf Drittmittel gelegt wird. Auch bei der Haushaltsmittelverteilung hat dieser Drittmittelumsatz einen ganz hohen Stellenwert.“ (In6-2)

Diese Regel wird in zweierlei Hinsicht sanktioniert. Zum einen erhält der Professor/die Professorin für (erfolgreiche) Forschungsarbeit finanzielle Mittel und zum anderen ist mit erfolgreicher Forschungsarbeit Anerkennung und Reputation in der jeweiligen Fachdisziplin verbunden (vgl. Kap. 3 und Kap. 6.1.2).

Anzumerken ist abschließend, dass die Regeln der Studien- und Prüfungsordnungen nicht von den Interviewpartnern in Frage gestellt werden. Diese Regeln werden von den Akteuren eher als Rahmenvorgaben der Umwelt gesehen, obwohl die Hauptakteure durchaus in den Gremien der Hochschule einflussnehmen können. Vermutlich werden diese bürokratischen Regeln aufgrund des eher engen traditionellen Innovationsverständnisses in der untersuchten Fakultät nicht als Bestandteil möglicher Veränderungsprozesse wahrgenommen.

6.3.4 Regelkreise

Aus der Innovationsforschung ist bekannt, dass es Regelkreise/Verhaltensmuster mit innovationshemmender Wirkung gibt. D.h. derartige Regelkreise behindern die Umsetzung von Innovationen. Blumenschein und Ehlers geben folgendes Beispiel: „Durch zwanghaftes Festhalten an eingeschliffenen Denk- und Verhaltensmustern etablieren sich die „Das haben wir immer schon so gemacht“- und „Das ist eben so“-Sätze in unserem Denken, die erheblich dazu beitragen, dass sich bald gar nichts mehr bewegt.“ (Blumenschein/Ehlers 2007, 35) Das Auftauen dominanter Verhaltensmuster/Regelkreise ist ein notwendiger Veränderungsprozess der Innovationen begleitet. (vgl. Seufert 2008, 87: Grafik)

Die Auswertung der Kategorie 3.4 beinhaltet Regelkreise in der untersuchten Fakultät, die für Innovationen in der Hochschullehre von Bedeutung sind. Im Wesentlichen spielen in der untersuchten Fakultät drei Regelkreise eine Rolle:

- Regelkreise, die sich aus der Auseinandersetzung mit der Bürokratie ergeben

- Regelkreise in Diskussionen
- Regelkreise, die inhaltliche Themen formalisiert behandeln.

Diese Regelkreise stehen hierbei insbesondere mit zwei Faktoren in Zusammenhang: den relevanten Personen und den subjektiven Deutungen. (vgl. König/Volmer 2008, 196f.)

Regelkreise, die sich aus der Auseinandersetzung mit der Bürokratie ergeben

Durch die Untersuchung der subjektiven Deutungen im Zusammenhang mit den Regelkreisen, werden verschiedene belastende Situationen deutlich.

Die organisatorischen Abläufe innerhalb der Fakultät enthalten in Verbindung mit Innovationen in der Hochschullehre bürokratische Vorgaben, die als zu aufwendig und damit letztlich als belastend eingeschätzt werden. Die folgenden Statements sind charakteristische Beispiele.

„Das führt dazu, dass sich wieder ganz viele Leute ganz lange mit diesen Formalismen beschäftigen werden und nicht mit Lehre und Forschung.“ (In6-26)

„Das Prüfungssekretariat ist ein weiter Punkt, mit dem man sich herumschlagen muss. Dass einem da zusätzliche Steine in den Weg gelegt werden aufgrund irgendwelcher Regularien ist nicht okay.“ (In4-24)

„Früher durfte man sich nur mit Übungsschein zur Prüfung anmelden. Die Politik war der Auffassung, durch die Übungsscheine verlängert sich das Studium, was nur bedingt der Fall ist im Ingenieurbereich, wenn ich viel übe, bin ich besser darin und komme durch die Prüfung.“ (In2-26)

Organisatorische Abläufe, die von den Akteuren als belastend empfunden werden, wirken sich auf den Innovationsprozess in der Hochschullehre hemmend aus. Nachteilig scheint sich in manchen Situationen insbesondere die traditionelle Selbstverwaltung der Universität und die damit verbundene eher kollegiale Entscheidungsfindung auszuwirken. Im Laufe der letzten Jahre sind hier kaum Veränderungen deutlich geworden. Schädler und Schönwald sind in ihren Untersuchungen zu einem vergleichbaren Ergebnis gelangt. (vgl. Schädler 1999, 235; Schönwald 2007, 82f.)

Weiterführend sei auf die mangelnde Transparenz von Informations- und Entscheidungswegen und die Komplexität der Organisationsstrukturen (unzählige Prüfungsordnungen, Praktikumsordnungen, Studentensekretariat, Prüfungssekretariat, Dekanat, Studiendekan etc.) hingewiesen, die als belastend empfunden und in den Interviews

von Seiten der Mitarbeiter wiederholt angesprochen wurden. Zur Verdeutlichung sind einige Statements aufgeführt.

„Es kommt immer wieder vor, das Studierende händeringend nach Informationen suchen, etwa wo finde ich die richtige Prüfungs- oder Praktikumsordnung. Die Studenten haben auch immer wieder Probleme damit, sich für die richtigen Klausuren anzumelden. Das steht irgendwo im Studienverlaufsplan, den es aber gar nicht gibt.“ (In6-28)

„Das IT-System hilft nicht, wenn innerhalb der Prüfungsordnung oder zwischen den Prüfungsordnungen logische Widersprüche sind.“ (In6-24)

„Das war eine Kooperation von uns (den Konstrukteuren), der Kunststoffverarbeitung und dem BWL-Institut der X-Universität.“ (In6-6)

„Wir sind eine Hochschule, keine Forschungseinrichtung.“ (In2-24)

„Wir haben auch versucht in der Lehre etwas Neues zu machen. Aber ich finde es relativ schwierig auf Grund der Anwendungsformalisten eine gute Sache zu implementieren und weiter zu führen.“ (In6-4)

„Dieser Veränderungsprozess motiviert mich schon, weil die Studierenden unsere Kundschaft sind, das ist unser Arbeitsplatz. Ich versuche eben da auch etwas zu leisten.“ (In6-14)

Die komplexen Informations- und Entscheidungsstrukturen der Fakultät sind offenbar hemmende Faktoren für Innovationen in der Lehre. In den Sitzungen des Fakultätsrats wird diese Problematik ebenfalls diskutiert, wie der folgende Ausschnitt aus dem Beobachtungsprotokoll belegt:

Der Dekan berichtet den Fakultätsratsmitgliedern die aktuellen Studierendenzahlen der verschiedenen Studiengänge. Er hebt hervor, dass die Studierendenzahl im Maschinenbau stagniert, obwohl bundesweit Zuwachs zu verzeichnen ist. Er informiert ebenfalls über die sehr geringe Zahl der Ingenieurinformatik-Studierenden und stellt die Frage nach dem warum der geringen Anzahl. Aus seiner Sicht ist dieser Studiengang der ureigene Studiengang der Universität und an anderen Hochschulstandorten läuft dieser Studiengang. Professor Y informiert den Dekan über bestehende Zuständigkeitsprobleme in dem Studiengang Ingenieurinformatik und begründet die Probleme mit der fakultätsübergreifenden Struktur. [B1-2] (siehe auch Beispiel 1, [B3-1], 131)

Regelkreise in Diskussionen

Ausgangspunkt für den folgenden Regelkreis ist die Regel, dass die Hochschullehre der Tätigkeitsbereich der Professoren und Dozenten ist (siehe Kap. 6.3.3). Von den Dozenten werden andere Mitarbeitende selten eingebunden, so dass der eigentliche Regelkreis im Verhalten der einzelnen Hochschullehrenden entsteht.

Diese Situation der Lehrenden wird in den Interviews beispielsweise durch folgendes Zitat belegt:

„Ich habe mich nicht um einen Gedankenaustausch oder Feedback zur Lehre gekümmert. Weil ich aus meiner Vergangenheit meine so halbwegs zu wissen, was man am besten tut.“ (In1-8)

Dieses Zitat deutet darauf hin, dass die Hochschullehrenden lehren, wie sie schon immer gelehrt haben. Ein Austausch mit anderen Akteuren, der möglicherweise zu einer Weiterentwicklung der Hochschullehre führt, wird nicht angestrebt.

In den Interviews werden von Seiten der Mitarbeitenden als unterstützende Tätigkeiten einige wenige organisatorische Maßnahmen genannt.

„Eingebunden bin ich in das Seminar fast gar nicht, eher im Vorfeld. Ich organisiere Räume und Materialien. Ich koordiniere eben viel und mache die Finanzplanung.“ (In6-18)

Letztlich besteht der Regelkreis im Verhalten der einzelnen Person und er wird durch die zuvor beschriebene Regel (Hochschullehre ist das Tätigkeitsfeld der Professoren und Dozenten) geprägt (vgl. König/Volmer 2008, 197f.). Aufgrund der individualisierten Lehrtätigkeit erreichen Innovationen auf dem Gebiet der Hochschullehre die Dozenten nur zufällig. Eine fördernde Wirkung könnte etwa durch Gesprächsforen zum Thema Innovationen in der Hochschullehre erreicht werden.

Diese Einschätzung wird zusätzlich durch die allgemein bekannte Situation gestützt, dass die Gruppe der Hochschullehrenden durchaus miteinander über Innovationen in der Lehre im „kleinen Kreis“² diskutiert. Einen Gesprächsbedarf scheint es zu geben. Auf Nachfrage wurden die Gespräche als zeitintensiv und selten beschrieben. Konkrete Ergebnisse sind mit den Gesprächen offensichtlich nicht verbunden. D.h. wenn es vereinzelt Diskussionen gibt, dann ist dieser Diskussionsprozess nicht auf ein gemein-

² Diese Gespräche im „kleinen Kreis“ sind nicht Bestandteil der Untersuchung (siehe Kap. 5.4.3: Zugang zum Forschungsfeld)

sames Ziel innerhalb der Fakultät ausgerichtet. In diesem Zusammenhang sei auf Pellert verwiesen. Sie beschreibt folgendes Muster in Diskussionsprozessen: "Universitäten machen zwar auf den ersten Blick einen kommunikationsintensiven Eindruck, aber leider wird der Gestaltung der informellen und formellen Kommunikation wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Gremiensitzungen etwa sind oft gekennzeichnet, dass viele interessante Menschen viele Stunden miteinander in einem Raum verbringen, aber in einer Form, die mehr das Leid als die Lust aneinander fördert." (Pellert 2004, 171) In den beschriebenen Regelkreisen diskutieren Akteure miteinander ohne eine Veränderung der konkreten Situation zu erreichen. Die Akteure werten die Gespräche als Zeitverschwendung. Diese Einschätzung führt dazu, dass die Gespräche im Zeitverlauf immer seltener stattfinden. Ein schwindendes Engagement ist die Folge. Jeder Lehrende lehrt, wie er schon immer gelehrt hat. Ein solcher Regelkreis wirkt sich hemmend auf Innovationen in der Hochschullehre aus.

Der folgende Regelkreis ergibt sich, da sich Personen aus der Fakultät im Zusammenhang mit Innovationen in der Hochschullehre übergangen fühlen. Ihre Meinung wird nicht gehört. Für Innovationen in der Lehre bedeutet diese Situation, dass Neuerungen nicht diskutiert werden, obwohl beispielsweise eine konstruktive Feedback-Situation aus Sicht der Akteure Innovationen in der Hochschullehre begünstigen würde.

„Das kann ja nicht sein, dass ein Doktorand erst einmal ein Jahr schlecht ist und die Studenten als Versuchskaninchen verheizt werden, bis er wirklich daraus gelernt hat. Ob sich ein zweiter Doktorand reinsetzt und nachher ein Feedback gibt oder ob sich ein Professor der Sache annimmt oder auch von den SHK's [studentische Hilfskräfte], die halt nie wirklich offen ihre Meinung einbringen dürfen, weil man im Endeffekt auf die Leute angewiesen ist.“ (In4-34)

Das nicht vorhanden sein von Diskussionen (und damit auch das nicht vorhanden sein eines entsprechenden Regelkreises), obwohl ein entsprechender Bedarf vorhanden scheint, hat auf Innovationen in der Hochschullehre eine hemmende Wirkung.

Regelkreise, die inhaltliche Themen formalisiert behandeln

Die Aussagen in den Interviews machen deutlich, dass ein eher geringer Aufwand für die Hochschullehre angestrebt wird. Beispielsweise werden komplette Veranstaltungskonzeptionen von Dozent zu Dozent weitergegeben. Vermutlich wird damit der Auf-

wand für die Lehrveranstaltungen und deren [Weiter-] Entwicklung minimiert. Eine möglicherweise belastende Situation, etwa durch zeitintensive Vorbereitungen der Lehre, wird vermieden. Die Aktivitäten der Professoren und Dozenten im Bereich Hochschullehre werden mit der Zeit immer geringer und Umsetzungsprozesse von Innovationen beginnen gar nicht mehr.

„Meine Kollegen waren ganz froh, dass die die PowerPoints benutzen konnten, weil sie selber dann weniger vorbereiten mussten.“ (In10-29)

Bestätigt wird dieses Verhaltensmuster durch die Beobachtungen der Fakultätsratsitzungen. Formale Vorgaben für die Studiengänge aus der Hochschulverwaltung werden möglichst zeit- und diskussionssparend auf andere Studiengänge der Fakultät übertragen:

Beispiel 1: Prof. R hat ein Schreiben von der Verwaltung zum Thema Lehre und Studium bekommen. Er regt ein Antwortschreiben zum Auslauf der Diplomstudiengänge an. Die Aufrechterhaltung der Studienveranstaltungen (Vorlesungen, Übungen, Seminare, ...) wird für die Zeit der Regelstudienzeit plus mindestens 4 Semester sichergestellt. Laut Verwaltung bedarf es einer Änderung der Studienordnung!

Prof. R rät, die Prüfungsordnung (PO) nicht zu ändern. „Alles Quatsch, besser zu gegebenem Anlass die Prüfungsordnung ändern – alles andere ist viel zu viel Bürokratie!“

Prof. R fordert, dass der Dekan die Verwaltung informieren soll. Sein Vorschlag: „Nichts machen (im Sinne von: keine Veränderung der Prüfungsordnung) bis der Studiengang eingestellt wird.“

Prof. M: Das Thema wird in der nächsten Sitzung des Dekanats diskutiert und dann entsprechend gehandelt. Im Fakultätsrat ist hierzu keine Entscheidung nötig. [B3-1]

Beispiel 2: Mitarbeiter V: „Es ist derzeit keine Diplomprüfungsordnung für den Berufsbildungsingenieur vorhanden, Prüfungsordnung ist aber auch bei auslaufendem Studiengang formal notwendig.“

Prof. X: „Zur Zeit wird das Berufsbildungsingenieur-Studium wie das Maschinenbau-Studium behandelt, beim Masterstudium ist der Berufsbildungsingenieur in der Prüfungsordnung enthalten, das Akkreditierungsverfahren läuft“

Vorschlag von Prof. X: Prüfungsordnung wie Maschinenbau-Diplomstudiengang incl. entsprechende Liste der zu belegenden Fächer ist vorhanden und muss nur formal bestätigt werden – die Verwaltung besteht auf einen Beschluss! Sein Fazit: Inoffizielles Vorgehen wird in offizielles formal-richtiges Vorgehen überführt in dem Prüfungsordnung für Diplomstudiengang Maschinenbau übernommen wird, keine Konzeption einer neuen Prüfungsordnung.

Anmerkung: Im Anschluss folgt direkt die Abstimmung zur Übernahme der Prüfungsordnung wie von Prof. X vorgeschlagen. [B2-2]

Diese Beobachtungsergebnisse zeigen außerdem, dass die Vorgaben und fortwährenden Veränderungen der staatlich-administrativen Ebene eher negativ bewertet werden. Für Innovationen in der Hochschullehre, die von der staatlich-administrativen Ebene vorgegeben werden, sind negative Einschätzungen durch die Akteure ein hemmender Faktor im Innovationsprozess.

Ein überwiegend von der Professorenschaft bestimmter Gesprächsverlauf in der Fakultätsratssitzung wird im Beobachtungsprotokoll ebenfalls deutlich. Die Mitarbeitenden, die ebenfalls in dem Hochschulgremium vertreten sind, beteiligen sich kaum.

Eine wirkliche Mitsprache der Mitarbeitenden durch eine ernstgemeinte Diskussion war in der vorliegenden Untersuchung nicht zu beobachten, wie der Auszug aus den Beobachtungsprotokollen in Beispiel 2 (siehe Beispiel2, [B2-2], 131f.) zeigt.

Es gibt offensichtliche Regelkreise, bei denen kollektive Entscheidungsfindungen nicht als solche Wahrgenommen werden. Akteure, die nicht der Professorenschaft angehören, fühlen sich übergangen und/oder nicht ernstgenommen. Entscheidungsprozesse, die zu einem formalen Akt reduziert werden, wirken sich auf Innovationen in der Hochschullehre hemmend aus.

In Gremiensitzungen ist ein Verhaltensmuster (Regelkreis) denkbar, bei dem sich die Mitarbeitenden aus Gesprächen mehr und mehr zurückziehen, da ihre Redebeiträge weniger berücksichtigt werden als die der Professorenschaft. Dieses Verhaltensmuster verhindert, dass neue Ideen und Innovationen auf dem Gebiet der Hochschullehre in der Fakultät diskutiert werden und es wirkt sich hemmend auf Innovationen aus. Der einzelne Mitarbeiter deutet in dieser Situation das eigene Verhalten als Reaktion auf das Verhalten des Interaktionspartners aus der Professorenschaft. Ein derartiger Regelkreis wird von allen Akteuren als belastend erlebt. (vgl. König/Volmer 2008, 199)

Diese Untersuchungsergebnisse in Kategorie 3 zeigen, dass es belastende Situationen in Verbindung mit Hochschullehre und Innovationen gibt. Organisatorische Abläufe werden als bürokratisch und wenig transparent beurteilt. Die fortwährenden Veränderungen der Vorgaben in Bezug auf Hochschullehre durch die staatlich-administrative Ebene werden von den Akteuren negativ bewertet und die Mitarbeitenden fühlen sich in Diskussionen zu Innovationen in der Hochschullehre nicht ernstgenommen und übergangen.

6.3.5 Umweltfaktoren

In der Kategorie Umweltfaktoren (Kat. 3.5) werden Gesichtspunkte berücksichtigt, die von außen an die Fakultätsmitglieder herangetragen werden, aber auch Faktoren, die von den Akteuren eher als Rahmenbedingungen aufgefasst werden und nicht unmittelbar verändert werden können.

Ein Beispiel ist die Einführung der Bachelor- und Master-Studiengänge durch die staatlich-administrative Ebene an der Spitze des Hochschulsystems.

Die Äußerungen der Interviewpartner spiegeln im einfachsten Fall ein Bedauern über die Einstellung der Diplomstudiengänge im Zusammenhang mit der Einführung der Master- und Bachelor-Studiengänge wieder.

„In X, die haben gerade einen Diplomstudiengang im letzten Jahr eingeführt. Wir dürfen hier keine mehr einschreiben.“ (In7-14)

Andere Statements enthalten Hinweise auf die subjektive Wahrnehmung infolge der externen Vorgaben wie beispielsweise:

„Aber nichts desto trotz, das sage ich mal, wird in dieses System der Bachelor reingedrückt, der aber noch nicht ausgereift ist.“ (In7-11)

„Es gibt ja den Master und Bachelor und so weiter, da stehen neue Namen drauf, aber das Lehrkonzept dahinter hat sich quasi nicht geändert.“ (In8-2)

„Wenn uns die Politiker in Ruhe lassen, wäre es gut.“ (In2-31)

Diese Beispiele deuten auf Widerstände der einzelnen Akteure und der Fakultät, als erste übergeordnete Einheit, hin, die im Verlauf des Innovationsprozesses zu berücksichtigen sind.

Die Innovationen in der Hochschullehre, die auf externe Vorgaben der staatlich-administrativen Ebene basieren, werden von Machtinterventionen begleitet. Diese sollen den Veränderungsprozess beschleunigen, und erfolgen in Form von Zielvorga-

ben, Handlungsanweisungen, gesetzlichen Vorgaben und Ressourcenallokationsentscheidungen. Allerdings treten beim Einsatz von Machtinterventionen Widerstände durch die Betroffenen auf, die den Innovationsprozess hemmen. (vgl. Schönwald 2007, 72)

Die Äußerungen der Akteure hinsichtlich der Rahmenbedingungen umfassen die Bereiche Sach- und Personalmittel, finanzielle Mittel und die Organisation der Universität bzw. der Fakultät. Die Interviewpartner signalisieren durch ihre Äußerungen, dass diese Faktoren Einfluss auf die Lehre ausüben.

Zu den Sach- und Personalmittel gab es beispielsweise folgende Aussage:

„Ein Problem ist manchmal die Gruppengröße.“ (In4-16)

Der Einfluss der finanziellen Mittel wurde wie folgt beschrieben:

„Das ist natürlich Hochschulpolitik, aber wenn das Geld knapp wird, dann gebe ich etwas weniger und überlasse den Hochschulen dann selber damit umzugehen.“ (In9-15)

„Ein Teil der Hochschulautonomie kommt daher, dass einfach weniger Geld da ist, dass man insgesamt den Apparat dahinter verschlanken will.“ (In9-16)

Diese Beispiele zeigen den Einfluss der zentralen Autorität (staatlich-administrativen Ebene) auf die Lehre und die hemmenden Auswirkungen auf Innovationsvorhaben in der Hochschullehre. Jedoch wird an der untersuchten Fakultät der Einfluss dieser Faktoren von den Akteuren eher als gering bewertet, wie es das nachfolgende Zitat deutlich macht.

„Als problematisch betrachte ich die Ausstattung ebenso wenig. Wir haben Rechner-technik und Beamertechnik, Tafel und Kreide sowie Moderatorenkoffer.“ (In1-17)

Anzumerken ist, dass es aufgrund der hohen Individualisierung der Hochschullehre Aussagen über Einzelfälle gibt, die gegensätzlich gelagert sind.

„Was auch negativ ist, wenn einzelne Personen komplett überlastet sind mit der Lehre. Der Herr X, der ein großes Herz für die Studierenden hat, sitzt mittlerweile alleine am Lehrstuhl und hat sehr viele Klausuren, die er alleine korrigieren soll, was dafür sorgen wird, dass manche Noten eben erst nach zehn Wochen da sind.“ (In8-13)

Externe Forderungen, die an die Mitglieder der Fakultät herangetragen werden, sind weitere Gesichtspunkte in der Auswertekategorie Umweltfaktoren. Die Interviewaus-

sagen machen deutlich, dass die Erwartungen von außeruniversitären Personen an die Hochschullehre wahrgenommen werden. Konkrete Veränderungen werden aufgrund dieser Forderungen von den befragten Akteuren nicht benannt. Dieses zeigt das anschließende Statement aus den Interviews:

„Während wir hier uns viel mit Fakten, Wissen und Technik beschäftigen, ist die Zusammenarbeit in der Industrie viel wichtiger. Also die Kompetenzen untereinander in größeren Teams zusammen zu arbeiten. Dieses bilden wir nicht in ausreichendem Umfang aus.“ (InI-20)

Der direkte außeruniversitäre Einfluss auf Innovationen in der Hochschullehre erscheint eher gering. Gestützt wird diese Einschätzung durch die beobachtbaren Reaktionen der Fakultätsratsmitglieder auf einen weniger guten Listenplatz in einem Hochschulranking. Die Platzierung wurde zur Kenntnis genommen, konkrete Veränderungen in der Lehre aber nicht diskutiert.

Der Dekan berichtet in der Fakultätsratssitzung über die Ergebnisse eines Hochschulrankings.

Dekan: Das Ergebnis für den Bereich Maschinenbau ist katastrophal. Für den Bereich Wirtschaftsingenieurwesen ist ebenfalls ein Ranking geplant.

Von den beteiligten Akteuren wurde das Ergebnis des Rankings nicht weiter diskutiert bzw. kommentiert. [B1-3].

Vermutlich erfolgt indirekt eine Einflussnahme externer Interessenvertreter durch die zentrale Autorität. Auch Schönwald sieht die internen Leistungserbringer nur selten als Treiber von umfassenden Veränderungsprozessen an Hochschulen. (vgl. Schönwald 2007, 78) „Die Hochschulen selbst sehen sich zwar mit einem zunehmendem Veränderungsdruck von außen konfrontiert, leiten daraus aufgrund ihres Selbstverständnisses als Expertenorganisation aber noch keinen zwingenden Handlungsbedarf ab.“ (Schönwald 2007, 77)

6.4 Individuelle Entwicklungsgeschichte im Bereich Lernen und Lehre

Die Auswertung der Interviews in Bezug auf Kategorie 4 ergibt eine Vielzahl von Aussagen zur individuellen Entwicklungsgeschichte im Bereich Lernen und Lehre an Hochschulen. Besonders interessant sind die Äußerungen der Dozenten und Dozentinnen. Die nachfolgenden Zitate charakterisieren die Vielfalt der Äußerungen. Die Aussagen der Akteure beinhalten individuelle Erfahrungen, die Auswirkungen auf die

Hochschullehre und entsprechende Innovationsprozesse haben. Sie reichen von vor-universitären Lernerfahrungen, über Lern- und Lehrerfahrungen als Studierende oder Hochschuldozenten bis hin zur Startphase als Professor. Die Interviewzitate der Akteure enthalten persönliche Erfahrungen, die implizite Hinweise zur individuellen Entwicklungsgeschichte der Lehrenden enthalten und für das Thema Lehre und dessen Weiterentwicklung durch Innovationen von Bedeutung sind.

Beispielsweise wird von einem Interviewpartner beschrieben, wie ihn das in der Vergangenheit neue anwendungsorientierte Vorgehen eines Lehrers begeistert hat. Obwohl diese persönliche Lernerfahrung auf eine andere „berufliche Praxis“ zurückgeht, ist eine größere Offenheit in Bezug auf Lehrinnovationen im Zeitverlauf denkbar.

„Ich habe eine Berufsausbildung gemacht, Maschinenschlosser gelernt, und auch dort in den Schulen, die ich besucht habe, da waren so Leute, die waren in z.B. Russland und kamen zurück und waren Mathedozenten oder so was. Also nicht gelernte Mathematiker von der Pike auf, sondern eher Ingenieure oder Physiker, die dann Anwendung gemacht haben. Das hat immer begeistert, wie die das dargestellt haben.“ (In2-15)

Das nächste Interviewzitat dokumentiert, welche Auswirkungen persönliche Begegnungen mit engagierten Lehrerpersönlichkeiten auf die eigene Lehrtätigkeit und deren Weiterentwicklung durch Innovationen haben.

„Was mich damals sehr fasziniert hat war mein Mathelehrer, Mathe ist ja auch so ein sehr trockenes Thema. Der hat dann die Theorie aufgezeichnet an die Tafel, so Formeln hier und da. Und dann hat er einen Cut gemacht und gesagt, jetzt zeige ich euch das, was man damit machen kann. Das war super interessant. – Und ich habe dann die Übung so aufgezogen, wie ich es auch hätte haben wollen, um es zu verstehen.“ (In10-24)

Die nachfolgende Äußerung macht deutlich, dass die Interviewpartner neue Lernerfahrungen in anderen Fachgebieten mitunter auf die eigene Lehrtätigkeit übertragen. Damit eröffnen sich beispielsweise für die Akteure innovative Handlungsoptionen in der Hochschullehre.

„Wenn man diese Hospitationen zum Beispiel nimmt, daraus habe ich auch noch Mal irgendwelche Dinge rausgeholt, auch wenn das jetzt fachfremde Hospitationen waren.“ (In7-19)

Mit dem letzten Zitat zeigt sich, dass die Lehrenden durchaus auf der Suche nach Neuerungen in der Lehre sind, um sich persönlich und ihre Lehrtätigkeit weiterzuentwickeln.

„Ich habe den Einen oder Anderen gefragt, wie sich das von der Methodik her weiterentwickelt hat, allerdings im Sinne einer Einarbeitung. Eine halbwegs strukturierte Unterstützung gab es nicht.“ (In1-9)

Die individuelle Entwicklungsgeschichte im Bereich Lernen und Lehre hat Einfluss auf die subjektiven Deutungen der Akteure. Positive Erfahrungen mit Innovationen in der Lehre wirken sich auf Innovationsvorhaben in der Hochschullehre förderlich aus.

Die individuelle Entwicklungsgeschichte im Zusammenhang mit Innovationen in der Hochschullehre sind bisher kaum berücksichtigt worden. Die Akteure mit ihrer persönlichen Entwicklungsgeschichte haben große Auswirkungen auf die Lehre und deren Innovationsprozesse. Die [Weiter-] Entwicklung von Lehrkompetenzen und pädagogischen Handlungsalternativen der einzelnen Akteure kann für Innovationen in der Hochschullehre zu einem fördernden Einflussfaktor werden. Gestützt wird diese Auffassung durch Laskes Erkenntnisse. (Laske et al. 2004, 33f.) Er beschreibt die positive und negative Ausprägung des Verhaltens wie folgt: „Vorbildhaftes Verhalten als Forscher, Lehrer oder Vorgesetzter kann dabei ebenso erfahren und in das eigene Verhaltensrepertoire aufgenommen werden wie pathologische Eigenbrötelei, eingebildetes Statusgehabe oder andere problematische Umgangsformen.“ (Laske et al. 2004, 43) Lehrkompetenzen werden meist durch Beobachtungslernen im Rahmen des eigenen Schulbesuchs und Studiums sowie durch Erfahrungslernen am Arbeitsplatz in der Hochschule erworben. „Die Vernachlässigung der Ausbildung von Lehrkompetenzen des wissenschaftlichen Nachwuchses wird durch den Mangel an Zielvorstellungen von „guter Lehre“ auf der Organisationsebene und dem geringen Erfahrungsaustausch unter den Lehrenden verstärkt.“ (Schönwald 2007, 103f.) Ergänzt wird der Aspekt der individuellen Entwicklungsgeschichte durch die Beziehung zwischen den einzelnen Fachdisziplinen und dem gesamten System Universität.

6.5 Schlussfolgerung

Die vorliegende Arbeit unterscheidet sich von vorausgegangenen Untersuchungen insbesondere durch sechs zentrale Ergebnisse und ihrer Bewertung:

1. Bemerkenswert ist, bezogen auf die universitäre Lehre in der untersuchten Fakultät, das eher traditionelle enge Innovationsverständnis im Vergleich zur eher weit gefassten Definition in anderen Bildungseinrichtungen. Ein moderneres Innovationsverständnis kann zukünftig ein förderlicher Faktor im Innovationsprozess sein. Der Blick auf Innovationen in der Hochschullehre wird erweitert, indem beispielsweise die Dimensionen von Innovationen stärker berücksichtigt werden. (vgl. Kap. 2.1.2)
2. Innovationen hängen entscheidend von den Hochschullehrenden ab. Sie sind die zentralen Akteure. (vgl. Kap. 6.3.1, insbesondere Interviewzitat In1-14, 112) Bisher fehlen die notwendigen Promotoren für Innovationen in der Hochschullehre aus der Professorenschaft.
3. In Verbindung mit Innovationen in der Hochschullehre gibt es aus Sicht der Akteure belastende Situationen. Eine positive Veränderung dieser Situationen und der zugrundeliegenden Einschätzungen ist als förderlich für zukünftige Innovationsvorhaben zu bewerten. Dieses kann beispielsweise durch eine Veränderung der Regeln und Regelkreise erfolgen. (vgl. Kap. 6.3.3, z.B. Regel (3): „Hochschullehre hat sich bewährt, verändere sie nicht“, 123f.)
4. Vorhandene Regeln lassen Innovationen in der Hochschullehre als wenig erwünscht erscheinen. Der Ausbau von Risiken beispielsweise durch die Mittelvergabe, bürokratische Hindernisse und der Umgang mit Erfolg/Misserfolg verhindern in diesem Zusammenhang Innovationen. (vgl. Kap. 6.3.3, z.B. Regel (2): „Neue, zusätzliche Veranstaltungen sind in der untersuchten Fakultät nicht erlaubt“, 122f.)
5. Innovationen in der Lehre sind kaum Gesprächsthema in der Fakultät. Der Ausbau von Gesprächen zum Thema „Innovation in der Hochschullehre“ mit weiteren anknüpfenden Gesprächen ist ein förderlicher Faktor im Innovationsprozess. (vgl. Kap. 6.3.3, Regel (4): „Die Hochschullehre ist das Tätigkeitsfeld der Professoren und Dozenten“, 125; Kap. 6.3.4, „Regelkreise in Diskussionen“, 129f.)
6. Die Bedeutung der individuellen Entwicklungsgeschichte im Zusammenhang mit Innovationen in der Hochschullehre ist eine sechste we-

sentliche Erkenntnis auf die Fragestellung dieser Arbeit. Dieser Einflussfaktor und seine Auswirkungen (etwa bei Regeln und subjektive Deutungen, die im Laufe der Zeit erlernt werden) sind bisher unterschätzt und wenig berücksichtigt worden. (vgl. Kap. 6.4) Im Verlauf der persönlichen Entwicklung der Akteure können die [Weiter-] Entwicklung von Lehrkompetenzen und Handlungsalternativen zu fördernden Einflussfaktoren für Innovationen in der Hochschullehre werden. (vgl. Kap. 6.4, Interviewzitat In7-19, 136)

Zusätzlich wird durch die induktive Vorgehensweise dieser Arbeit verbunden mit dem theoretischen Ansatz der personalen Systemtheorie deutlich, dass die Einschätzungen und Deutungen der Akteure auf zwei Ebenen für Innovationen in der universitären Lehre wesentlich sind. Offensichtlich existiert eine ausgeprägte Verbindung zwischen den individuellen Deutungen der Akteure und den kollektiven Deutungen, die die Fakultät als universitäre Organisationseinheit nach innen vermittelt. Der in großen Teilen vorgegebene Verlauf der Bildungs- und Entwicklungsgeschichte der Akteure manifestiert den vorgefundenen Stand der subjektiven Deutungen in beiden Ebenen. Für neue innovative Ansätze in der Hochschullehre ist der Zugang ins System erschwert. Vielfältige und unterschiedliche Sichtweisen zu Neuerungen in der Lehre sind in der untersuchten Fakultät kaum sichtbar geworden, genauso wenig wie Möglichkeiten zu einem Perspektivwechsel. Aufgrund der ähnlichen Bildungsverläufe der Akteure sind auch die Erfahrungshintergründe hinsichtlich Lernen und Lehre ähnlich. Die Hochschule bildet ein relativ stabiles soziales System und behindert damit Innovationen in der Hochschullehre. Verdeutlichen lässt sich diese Einschätzung durch folgendes Beispiel: Das soziale System Hochschullehre bewegt sich zwischen zwei Positionen, behält aber grundsätzlich den vorhandenen stabilen Entwicklungszustand bei. Die Hochschullehre bewegt sich zwischen den Positionen:

- (1) Innovationen in der Lehre sind erforderlich und
- (2) die Lehre hat sich bewährt und benötigt keine Innovationen.

Die Position (1) ist vorstellbar, da sich die Anforderungen an die Absolventen verändert haben und z.B. durch Innovationen in der Lehre „besser“ erfüllt werden. Ein Innovationsprozess beginnt. Im Laufe der Zeit wird deutlich, dass Veränderungen durch Innovationen mit Aufwand und Risiko verbunden sind. Die Akteure kommen zu dem Schluss, dass die Hochschullehre vor Beginn des Innovationsprozesses die An-

forderungen mindestens genauso gut erfüllt als der neue Zustand. Die Position (2) wird eingenommen und der Prozess kehrt sich wieder um. Das soziale System Hochschullehre verbleibt in einem relativ stabilen Entwicklungszustand in dem sich Innovationen kaum dauerhaft etablieren. Wie kann ein derartiger Zustand überwunden werden? Wo kann eine innovationsfördernde Entwicklung der Hochschullehre ansetzen?

Willkes kritische Äußerung zu den Hochschulen kann als Ergebnis einer bewussten Auseinandersetzung und Teil eines Entwicklungsprozesses gesehen werden. (vgl. Willke 1997, 21) Er schreibt: „Die europäischen Universitäten sind ein Hauptbeispiel für dumme Organisationen [...]. Sie schaffen es nach wie vor nicht, institutionelle Regelsysteme, Anreizsysteme und organisationale Karrieremuster zu etablieren, welche aus der Summe konkurrierender Einzelkämpfer, isolierter Individuen und »einsamer« Forscher vernetzte Gemeinschaften kooperierender Gruppen, Teams oder Projekte bilden würden. Das systemische Innovationspotential der Universitäten ist miserabel, wenn man es daran misst, ob es ihnen gelingt, die ihnen von ihrer Umwelt, ihren Klienten und ihren Mitgliedern gestellten Probleme zu lösen.“ (Willke 1997, 21)

7. Theoretische Interpretation der Ergebnisse

7.1 Systemtheoretische Interpretation

Aus der Perspektive des **soziologischen Ansatzes** zeigen die Ergebnisse in Kapitel 6, dass in der untersuchten Fakultät Innovationen in der Lehre kaum Thema der Kommunikation sind. Deutlich wird dieses etwa durch folgendes Zitat: „*Ich habe mich nicht um einen Gedankenaustausch oder Feedback zur Lehre gekümmert. Weil ich aus meiner Vergangenheit meine so halbwegs zu wissen, was man am besten tut.*“ (In1-8) Erfolgreiche Innovationsprozesse erfordern in diesem Sinne Kommunikation und weitere Anschlusskommunikation zum Thema Innovationen in der Lehre.

Ferner verdeutlicht der soziologische Systemtheorieansatz, dass Innovationen in der Lehre die Komplexität in der Hochschule steigern. Ausgehend von einem ohnehin komplexen sozialen System Hochschule steigern Innovationen in der Hochschule die Komplexität weiter, indem beispielsweise die Organisationsstrukturen (unzählige Prüfungs- und Studienordnungen, Praktikumsverordnungen, Studentensekretariat, Prüfungssekretariat, Dekanat etc.) durch weitere oder geänderte Ansprechpersonen

noch undurchschaubarer werden. „Es kommt immer wieder vor, das Studierende händelnd nach Informationen suchen, etwa wo finde ich die richtige Prüfungs- oder Praktikumsordnung. Die Studenten haben auch immer wieder Probleme damit, sich für die richtigen Klausuren anzumelden. Das steht irgendwo im Studienverlaufsplan, den es aber gar nicht gibt.“ (In6-28)

Vor diesem Hintergrund muss es das Ziel des sozialen Systems Hochschule sein, die Handlungsfähigkeit zu erhalten indem die gesteigerte Komplexität wieder reduziert wird. Eine neue Form der Komplexitätsreduzierung an Hochschulen sind „Camus-Management-Systeme“. (vgl. Kuper/Göcks 2007, 1f.)

Mit dem Ansatz der **personalen Systemtheorie** lassen sich in Verbindung mit den Ergebnissen der Untersuchung weitere Antworten auf die Frage nach förderlichen und hemmenden Faktoren in Bezug auf Innovationen in der Hochschullehre erkennen. Insbesondere die sichtbar gewordenen hemmenden Faktoren verdeutlichen Entwicklungsmöglichkeiten des Systems Hochschullehre und können für Innovationsprozesse genutzt werden.

Aus systemtheoretischer Sicht beinhaltet die Entwicklung sozialer Systeme, hier bezogen auf die Hochschullehre, Veränderungen auf unterschiedlichen Ebenen (vgl. König/Volmer 2008, 221f.):

- Auf der Ebene der Personen besteht eine Entwicklungsmöglichkeit durch die Veränderung des Tätigkeitsfeldes der Hochschullehrenden. Ausgelöst wird diese Veränderung durch die Promotoren-Tätigkeit für Innovationsvorhaben in der Lehre. (vgl. Kap. 6.5, Ergebnis (2))
- Die Entwicklung der Hochschullehre ist immer auch Veränderung von subjektiven Deutungen (vgl. König/Volmer 2008, 222): Bezogen auf die Ergebnisse dieser Untersuchung gilt es Innovationen in der Hochschullehre als Chance und nicht als Bedrohung zu verstehen. (vgl. Kap. 6.3.2) In der untersuchten Fakultät gibt es ein eher traditionelles Innovationsverständnis. „Direkte Innovationen, wo ich sage, das ist noch nie dagewesen auf diese Art und Weise, habe ich eigentliche nicht erlebt.“ (In3-5) Die Entwicklung vom eher traditionellen Innovationsverständnis hin zu einem modernen Innovationsverständnis kann durch eine neue Offenheit Innovationen unterstützen. (vgl. Kap. 6.5, Ergebnis (1))

- Die Veränderung von sozialen Regeln ist Bestandteil des Entwicklungsprozesses (vgl. König/Volmer 2008, 222): In der Untersuchung sind fünf Regeln deutlich geworden, beispielsweise die geringere Bedeutung von Innovationen in der Hochschullehre im Vergleich zur Forschungstätigkeit. *„Innovationen in der Lehre haben nicht den Stellenwert, weil das Geld knapper wird und mehr Wert auf Drittmittel gelegt wird. Auch bei der Haushaltsmittelverteilung hat dieser Drittmittelumsatz einen ganz hohen Stellenwert.“* (In6-2) (vgl. Kap. 6.3.3; Kap. 6.5, Ergebnisse (3) und (4)) Eine Förderung von Innovationen in der Lehre ergibt sich durch die Veränderung der Regeln: Eine förderliche Veränderung von Regel (5) „Forschung ist wichtiger als Lehre“ zu „Forschung und Lehre sind gleich bedeutend“ ist eine mögliche Variante. Die anderen Regeln könnten etwa wie folgt verändert werden: Die Regel (2) *„Neue, zusätzliche Lehrveranstaltungen sind nicht erlaubt“* wird verändert in *„Neue, zusätzliche Lehrveranstaltungen sind erlaubt“*. Aus der Regel (3) *„Die Hochschullehre hat sich bewährt, verändere sie nicht“* wird z.B. *„Hochschullehre hat sich bewährt, Veränderungen in der Lehre auf Grund von Innovationen gehören zum Tagesgeschäft“* und aus Regel (4) *„Die Hochschullehre ist das Tätigkeitsfeld der Professoren und Dozenten“* kann *„Die Hochschullehre ist das Tätigkeitsfeld der Professoren und Dozenten, die Unterstützung durch Verbündete ist nicht verwerflich“* werden.

Die einzelnen Regeln dürfen nicht isoliert betrachtet werden. Problematisch ist es, wenn einer Regel eine andere Regel entgegensteht. Folgende Situation ist in der Untersuchung deutlich geworden:

In der Fakultät gibt es die offizielle Regel (1) *„Bemühe dich um gute Lehrveranstaltungen“*. Sanktioniert wird diese Regel indem eine gute Veranstaltungskritik mit einer höheren Mittelzuweisung belohnt wird, wie es das folgende Zitat belegt: *„Wir verteilen 50 % oder sagen wir 80 % unserer Mittel an der Universität nach der studentischen Veranstaltungskritik. Ich habe für diese Mittelverwendung immer hart gekämpft, weil, wenn es keine Konsequenzen hat, dann ist es nichts.“* (In2-21)

Kritisch ist in diesem Zusammenhang die implizite Regel (5) *„Forschung ist wichtiger als Lehre“*. Sanktioniert wird diese Regel mit den eingeworbenen Forschungsmitteln wie folgendes Zitat verdeutlicht: *„Die studentische Veran-*

staltungskritik ist auch wichtig, aber mehr Geld kann man durch gute Drittmittelumsätze gewinnen.“ (In6-3) In dieser Situation ist die Wirkung der Regeln nicht eindeutig und Innovationen in der Hochschullehre erscheinen wenig erwünscht.

- Die Veränderung von Regelkreisen innerhalb der Hochschule ist Bestandteil von Entwicklungsprozessen in der Hochschullehre. (vgl. König/Volmer 2008, 222) Hierbei geht es darum bestimmte Verhaltensmuster zu verändern. Es gilt u.a. die Diskussion von Innovationen in der Hochschullehre zwischen den Akteuren zu beleben (vgl. Kap. 6.5, Ergebnis (5)) und belastende Situationen, die sich aus der Auseinandersetzung mit der Bürokratie ergeben, zu verändern. (vgl. Kap. 6.3.4) Die Reduktion der Komplexität von Informations- und Entscheidungswegen ist hierbei eine förderliche Entwicklungsrichtung, um belastende Situationen zu verändern. (vgl. Kap. 4.1.6)
- Ferner stehen Veränderungen der Umwelt im Zusammenhang mit der Entwicklung der Hochschullehre. (vgl. König/Volmer 2008, 222) Die Verbesserung der finanziellen Situation der Hochschulen ist eine Entwicklung, die Innovationen in der Lehre fördert. Als Ergebnis dieser Untersuchung zeigt sich aber, dass die Umweltfaktoren für die Akteure eine nachgeordnete Bedeutung haben. (vgl. Kap. 6.3.5)

In letzter Konsequenz verdeutlichen die Ergebnisse in Bezug auf die förderlichen bzw. hemmenden Faktoren und die Diskussion möglicher Veränderungsprozesse, dass eine Förderung von Innovationen in der Lehre nicht durch eine isolierte Betrachtung der Lehrveranstaltungen erfolgen kann. Innovationen sind im Zusammenhang mit der Veränderung des komplexen sozialen Systems zu sehen.

Die Gestaltung von Entwicklungsmöglichkeiten in Bezug auf Innovationen in der universitären Lehre ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Die beschriebenen Entwicklungsmöglichkeiten in den Ebenen besitzen eine Eigendynamik. D.h. „die Nichtlinearität bei der Entwicklung komplexer Systeme schränkt die Prognostizierbarkeit und die Steuerbarkeit ein: Es lässt sich nicht vorhersagen, wann ein Team in eine Krise gerät oder ein Veränderungsprozess den Durchbruch erzielt; und es lassen sich ebenso wenig Maßnahmen dafür technisch planen.“ (König/Volmer 2008, 222) Wie können Hochschulen bei Innovationsvorhaben in der Hochschullehre intensiver unterstützt werden?

7.2 Veränderung des sozialen Systems Hochschule als Veränderung der Kultur

Systeme sind jeweils durch eine bestimmte Kultur gekennzeichnet. Eine Veränderung eines sozialen Systems ist damit die Veränderung einer Kultur.

„Eine Maschine lässt sich auswechseln. Auch der Produktions- oder der Bestellprozess lassen sich neu definieren, eine Führungsebene kann auf Beschluss des Vorstands aufgelöst und stattdessen Teamarbeit eingeführt werden. Doch das Denken der Mitglieder eines sozialen Systems und damit die Organisationskultur lassen sich nicht technisch verändern. Teamarbeit kann »verordnet« werden, aber ob aus den betreffenden Personen tatsächlich ein Team wird, ist damit noch offen. Dahinter steht die Tatsache, dass das Kommunikationssystem einer Organisation (und damit die Organisationskultur) eine Eigendynamik besitzt und nicht in einem technischen Verständnis abänderbar ist.“ (König/Volmer 2008, 451) Dennoch gibt es Möglichkeiten Veränderungsprozesse in Bezug auf die Organisationskultur zu unterstützen.

Insbesondere in den achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts gewannen verschiedene Konzepte zur Organisations- bzw. Unternehmenskultur³ an Bedeutung. Auslöser waren in erster Linie Veröffentlichungen von z.B. Peters und Waterman (vgl. Peters/Waterman 2003) sowie Deal und Kennedy (vgl. Deal/Kennedy 1982) in denen der Erfolg bekannter US-Unternehmen oder ganzer Volkswirtschaften im Wesentlichen auf die spezifische Handhabung der sogenannten „weichen“ Managementfaktoren (Motivation, Kommunikation, Klima u.a.) zurückgeführt wurden. (vgl. Behrends 2001, 31; König/Volmer 2008, 446)

Die unterschiedlichen Einschätzungen zum Phänomen Kultur münden in zwei grundlegende Organisationskultur-Ansätze. Die sogenannten „Variablen-Ansätze“ beinhalten als ein wesentliches Element die Steuerbarkeit der kulturellen Entwicklung. Die „Metaphern-Ansätze“ (root-metaphor-Ansätze) sehen in der Kultur eine besondere Lebenswelt für die Mitglieder, die auch nur aus ihrer Sicht verstanden und interpretiert werden kann. (vgl. Neubauer 2003, 19f.; Schmidt 2005, 32f.) Die Unternehmenskultur wird hier in erster Linie als ein gedankliches System verstanden, bei dem die zahlrei-

³ Organisationskultur ist der umfassendere Begriff im Vergleich zur Unternehmenskultur. In dieser Arbeit werden die Begriffe synonym verwendet.

chen Symbole und Artefakte an der „Oberfläche“ einer Organisation (Rituale, Sprachgebrauch, Legenden usw.) primär den Stellenwert mehrdeutiger Manifestationen der eigentlichen – gleichsam dahinter wirkenden – Unternehmenskultur zukommt. (vgl. Behrends 2001, 33) Beide Ansätze beinhalten in Anbetracht der Fragestellung der vorliegenden Arbeit und in Verbindung mit dem systemtheoretischen Forschungsansatz interessante Aspekte und werden durch den dynamischen Ansatz von Sackmann verbunden. (vgl. Sackmann 1990, 153f.) Sie beschreibt in ihrem Ansatz Organisationskultur als dynamisches System, das als Ergebnis und Prozess menschlicher Interaktionen betrachtet wird. (vgl. Neubauer 2003, 65)

Edgar Schein gilt als Wegbereiter der Organisationskultur. Sein „Drei-Ebenen-Modell“ soll in einer ersten Annäherung eine differenzierte Sichtweise von Organisationskultur veranschaulichen. (vgl. Schein 2003)

7.2.1 Drei-Ebenen-Modell nach Schein

Schein hat ein Konzept zur Organisationskultur entwickelt, welches auch für das Verständnis der Hochschulkultur hilfreich ist. (vgl. Schein 2003, 173f.) Er schreibt: „Kultur besteht aus den gemeinsamen unausgesprochenen Annahmen, die eine Gruppe bei der Bewältigung externer Aufgaben und beim Umgang mit internen Beziehungen erlernt hat. Kultur manifestiert sich zwar in offenem Verhalten, in Ritualen, Artefakten, Atmosphäre und propagierten Werten, aber ihre Essenz sind die gemeinsamen unausgesprochenen Annahmen.“ (Schein 2003, 173f.)

Innovationen und Innovationsprozesse in der Hochschullehre sind in diesem Sinn Bestandteile der Organisationskultur, die eine Kultur des Wandels beinhaltet. In seinem Konzept teilt er die Unternehmenskultur in drei Ebenen ein. „Die Ebenen der Kultur reichen von den sichtbaren bis zu den unausgesprochenen und unsichtbaren.“ (Schein 2003, 32)

Die erste Ebene ist die der Artefakte. Auf dieser Ebene ist „die Kultur sehr klar und hat unmittelbare emotionale Auswirkungen. Aber man kann im Grunde nicht sagen, warum sich die jeweiligen Mitarbeiter so verhalten und warum die [...] Unternehmen so aufgebaut sind. Beobachtungen allein reichen nicht aus, um die Vorgänge zu entschlüsseln. Man muss mit Insidern sprechen und ihnen Fragen zu dem stellen können, was man beobachtet und gespürt hat.“ (Schein 2003, 32) Bezogen auf die Fragestellung dieser Arbeit sind die Suche nach Vertretern und Vertreterinnen der Fakultät für

die Gremien der universitären Selbstverwaltung und die fehlenden Promotoren für Innovationen in der Hochschullehre entsprechende Beispiele.

Die unbeantworteten Fragen der ersten Ebene führen zur zweiten Ebene, die der öffentlich propagierten Werte. Hier sind Widersprüche zwischen propagierten Werten und sichtbarem Verhalten möglich. „Diese Widersprüche zeigen, dass das offene Verhalten von einer tieferen Denk- und Wahrnehmungsebene gesteuert wird. Diese tiefere Ebene kann sich durchaus mit den propagierten Werten und Prinzipien decken, muss es aber nicht.“ (Schein 2003, 34) Beispielhaft sei an dieser Stelle die von den Hochschullehrenden betonte Freiheit von Lehre und Forschung genannt, die doch gleichsam ein Engagement in den offensichtlich wenig geliebten Hochschulgremien bedingt.

Hier wird die Existenz der dritten Ebene, die Ebene der Unausgesprochenen gemeinsamen Annahmen, deutlich. Um diese tiefere Ebene zu verstehen ist eine historische Betrachtung notwendig. Welche Werte, Überzeugungen und Annahmen haben zum Erfolg beigetragen. Schein beschreibt dieses bezogen auf Unternehmen wie folgt: „Die gemeinsam erlernten Werte, Überzeugungen und Annahmen, die für selbstverständlich gehalten werden, wenn das Unternehmen weiterhin erfolgreich ist, sind die Essenz der Unternehmenskultur.“ (Schein 2003, 35) Als Beispiel sei die hohe Wertschätzung der Forschungstätigkeit in der Bildungseinrichtung Universität und die geringer geschätzte Lehrtätigkeit genannt, die sich unter anderem durch die analoge individuelle Entwicklungsgeschichte der Akteure kaum weiterentwickeln. Schein erläutert seine Einschätzung im unternehmerischen Kontext folgendermaßen: „Man darf nicht vergessen, dass sie Ergebnis eines gemeinsamen Lernprozesses sind. [...] Übernommen und selbstverständlich wurden sie erst, als die neuen Mitarbeiter des Unternehmens begriffen, dass diese Überzeugungen, Werte und Annahmen der Gründer für den Erfolg des Unternehmens verantwortlich und deshalb »richtig« waren.“ (Schein 2003, 35) Die für das soziale System überlebenswichtige Reduzierung von Komplexität wird, wie in der soziologischen Systemtheorie, auch von Schein diskutiert: „Der wirkliche Motor der Kultur – ihr Wesen – sind die gemeinsamen, unausgesprochenen Annahmen, auf die sich das alltägliche Verhalten stützt. [...] Das Leben wird berechenbar und sinnvoll.“ (Schein 2003, 39) Die Organisationskultur ist somit ein Mittel zur Komplexitätsreduzierung in sozialen Systemen, um die Handlungsfähigkeit zu erhalten.

Die Hochschulen mit ihren verschiedenen Fakultäten sind Organisationen mit einer langen Geschichte, die viele Generationen an Lehrenden und Lernenden überdauert haben. Die Frage nach Innovationen in der universitären Lehre beinhaltet die Frage nach der Kultur des Wandels vor einem historischen Hintergrund. Der von Schein thematisierte historische Hintergrund von Unternehmenskultur (vgl. Schein 2003, 137f.: „Kultur in reifen Unternehmen“) stützt die Untersuchungsergebnisse in den Kategorien „subjektive Deutungen“ und „individuelle Entwicklungsgeschichte“. (vgl. Kap. 6.3.2, Kap. 6.4, Kap. 6.5) Schein betont bezogen auf Unternehmen: „Das Alter eines Unternehmens spielt aber dann eine Rolle, wenn ein Kulturwandel nötig wird. Ein Unternehmen mit einer langen Erfolgsgeschichte und bestimmten Annahmen über sich selbst und das Umfeld wird sich dieser Frage kaum stellen oder eine Überprüfung in Gang setzen wollen. Selbst wenn man die Annahmen bewusst macht, werden die Unternehmensangehörigen meist an ihren Festhalten wollen, rechtfertigen sie doch die Vergangenheit und sind Quelle von Stolz und Selbstachtung.“ (Schein 2003, 157)

7.2.2 Organisationskultur und Innovationskultur

Für König und Volmer ist „die Organisationskultur [...] das von den Angehörigen eines sozialen Systems geteilte Kommunikationssystem, das Denken, Empfinden und Handeln der Personen dieses sozialen Systems maßgeblich beeinflusst, aber nur zum Teil bewusst an der Oberfläche liegt.“ (König/Volmer 2008, 448) Aus Sicht der personalen Systemtheorie benennen König und Volmer sieben Elemente der Organisationskultur:

- *Die zentralen Konstrukte, auf deren Basis die Wirklichkeit des betreffenden sozialen Systems gedeutet wird:* Das können beispielsweise gewachsene Begriffe (etwa Verwaltung/Bürokratie) als Erklärung für Störungen sein.
- *Die nichtsprachlichen Symbole, die die Wirklichkeit des sozialen Systems bestimmen* wie Sprechzeiten oder die Größe der Büros.
- *Die zentralen Werte und Normen:* Das Handeln der Mitglieder eines sozialen Systems wird durch zentrale Werte geleitet. Beispielsweise ist in der wissenschaftlichen Tätigkeit das „selbstbestimmte Arbeiten“ ein zentraler Wert und für die Professorinnen und Professoren die „Freiheit der Lehre“.

- *Die gemeinsamen subjektiven Deutungen:* Wie wird das Positive gesehen, oder richtet man das Augenmerk ausschließlich auf Probleme? Wie wird Misserfolg erklärt (Führung, Verwaltung, eigene Anstrengungen)?
- *Die Regeln der Aufbau- und Ablauforganisation:* Durch Regeln festgelegte Prozesse bestimmen das Denken und Handeln der Angehörigen der Organisation. Strikte Hierarchien sind Bestandteil der Organisationskultur und führen zu anderem Handeln als eine Organisation, die einzelnen Teams vergleichsweise viel Freiraum und Selbständigkeit einräumt.
- *Die impliziten Regeln der Organisation:* Implizite Regeln sind etwa eine erlaubte Offenheit und Kritik am Vorgesetzten oder der Umgang mit Studierenden („Studierende sind lästig!“).
- *Rituale des sozialen Systems:* Rituale sind durch Regeln geleitete Handlungen mit nichtsprachlichem Anteil. Ehrungen von Mitarbeitern in der Hochschule (beispielsweise für Forschungsleistungen) verlaufen nach bestimmten Regeln, die festlegen, was eine Ehrung ausmacht und wie die Ehrung auszuführen ist. (vgl. König/Volmer 2008, 449)

Die Organisationskultur bildet einen Rahmen für die Innovationskultur. Der Begriff „Innovationskultur verweist auf den institutionellen Rahmen, der die Wahrnehmung der am Innovationsprozess beteiligten Akteure hinsichtlich wirtschaftlicher und technischer Herausforderungen prägt sowie Strategien zu ihrer Bewältigung bereitstellt. Innovationskultur ist immer an das Handeln konkreter Akteure gebunden [...]“ (Reith et al. 2006, 28) Gleich, Handermann und Shaffu sehen die Innovationskultur als Rahmen zur Steigerung der Innovationsbereitschaft und -fähigkeit. (vgl. Gleich et. al. 2006, 73f.) Für sie sind Vertrauen, Motivation und Kooperationsbereitschaft die zentralen Eckpfeiler einer innovativen Kultur, die sich über die Zeit entwickelt, wenn entsprechende Bedingungen geschaffen werden. Ansatzpunkte sind aus ihrer Sicht unter anderem Organisationsstrukturen, Informations- und Kommunikationssysteme, Kompetenzbildung, Verantwortungsdelegation, Kooperationsverhalten, Toleranz und Führungsstil. Förderlich sind in diesem Zusammenhang unter anderem Organisationsstrukturen, die Freiräume bieten, Aus- und Weiterbildungsangebote zur Kompetenzentwicklung, um letztlich Verantwortung zu übernehmen, und Toleranz gegenüber Fehlern. (vgl. Gleich et. al. 2006, 73f.)

Entwicklungsprozesse innerhalb einer Organisation sind mit Veränderungen verbunden, beispielsweise die Veränderung von Regeln, gemeinsamen subjektiven Deutungen und zentralen Konstrukten, wie sie in Kapitel 7.1 beschrieben sind. Wenn sich Veränderungen positiv auf Innovationen auswirken, kann von einer innovationsfördernden (Organisations-) Kultur oder kurz Innovationskultur gesprochen werden. (vgl. Gleich et. al. 2006, 62) Innovationen in der Hochschullehre und die damit verbundenen förderlichen Entwicklungen auf den verschiedenen Ebenen sind Teil der universitären Innovationskultur.

7.2.3 Der dynamische Organisationskulturansatz

Die in der Literatur diskutierten verschiedenen Organisationskulturansätze unterscheiden sich insbesondere in ihren Gestaltungsmöglichkeiten.

Vier grundlegende Annahmen des dynamischen Ansatzes werden von Sackmann wie folgt beschrieben (vgl. Sackmann 1990, 162f.):

1. Kultur im Sinne von Unternehmenskultur ist ein komplexes, dynamisches Konstrukt, das sich in zwischenmenschlichen Interaktionen und Aktionen entwickelt und das aus verschiedenen ideellen und materiellen Facetten besteht.
2. Einzelne Facetten sind direkt sichtbar, andere sind nur indirekt über den Einfluss nachvollziehbar, den sie auf Wahrnehmung, Denken, Fühlen und Handeln haben.
3. Die einzelnen Facetten sind in komplexer, multikausaler Weise miteinander verbunden.
4. Jedes Unternehmen ist und hat Kultur, die für sich genommen weder gut noch schlecht ist. Die Unternehmenskultur wirkt sich durch ihre Existenz automatisch in förderlicher oder hinderlicher Weise aus. Andere Funktionen der Kultur können durch ihr entsprechendes „Sein“ (Art, Gestalt, Form, Ausprägung, Subkultur, etc.) wahrgenommen werden, müssen jedoch nicht. (vgl. Sackmann 1990, 162f.)

„Im Variablenansatz wird Unternehmenskultur als eine von mehreren organisatorischen Variablen betrachtet, die relativ problemlos gestaltet werden kann. Allerdings sind die dem Ansatz zugrundeliegenden Annahmen bezüglich sozialer Systeme problematisch. Im Metaphern-Ansatz wird Kultur als Perspektive für Unternehmen benutzt

und diese werden als Kulturen betrachtet, ohne jedoch Gestaltungsmöglichkeiten zu diskutieren.“ (Sackmann 1990, 153) Hier setzt der dynamische Unternehmenskulturan-satz von Sackmann an. Dieser verbindet den Variablen- und den Metapher-Ansatz. Der dynamische Kulturansatz sieht „Unternehmen [...] als kulturelle Systeme [...], die [für] Gestaltungsmöglichkeiten zugänglich sind. Voraussetzungen für konkrete Gestal-tungshandlungen [...] sind allerdings ein Bewusstwerdungsprozess sowie eine kultu-relle Sensibilisierung.“ (Sackmann 1990, 153f.)

Die Kulturträger einer Unternehmung sind zugleich auch – meist nicht beabsichtigte – Kulturgestalter und tragen zur evolutionären Weiterentwicklung der kulturellen Per-spektive(n) bei. (vgl. Sackmann 1990, 163) Die Dynamik des Kulturentwicklungspro-zesses lässt sich folgendermaßen beschreiben: Ausgangspunkt ist eine bewusste Aus-einandersetzung mit der Unternehmenskultur. Gefolgt von einer kritischen Überprü-fung der Kultur, die im weiten Verlauf in einen Kreislauf aus regelmäßiger Überprü-fung, Pflege und gegebenenfalls Anpassung mündet. (vgl. Sackmann 2004, 182f.)

Zum Kulturentwicklungsprozess „[...] gehört ein Bewusstwerdungsprozess, bei dem die Unternehmung als Kultur betrachtet wird, eine kulturelle Sensibilität, um mit die-sem kulturellen System angemessen und flexibel umgehen zu können sowie konkrete Handlungen der bewussten Gestaltung.“ (Sackmann 1990, 164) Letztlich entsteht ein kontinuierlicher Entwicklungskreislauf in dem die Art der Umsetzung der gewünsch-ten Prioritäten und Werte regelmäßig überprüft und bei Bedarf angepasst wird. (vgl. Sackmann 2004, 182f.) Anzumerken ist bei diesem dynamischen Entwicklungspro-zess, dass sich die Ausgangspunkte, die beteiligten Personen oder gar das angestrebte Ziel verändern können. (vgl. Sackmann 1990, 164) Von der wahrgenommenen Dring-lichkeit, etwas machen zu sollen oder zu müssen, hängt ab, wie in diesem Prozess von den kulturunbewussten hin zu den kulturbewussten (Routine-) Handlungen vorgegan-gen wird. (vgl. Sackmann 1990, 166) „Ist die wahrgenommene Dringlichkeit groß, empfiehlt sich ein revolutionärer Kulturveränderungsprozess.“ (Sackmann 2002, 160) Bei einem großen Zeitdruck bleibt keine Zeit für den Entwicklungsprozess. Sämtliche Entscheidungen und die Implementierung erfolgt im Zeitraffer. (vgl. Sackmann 2002, 186) Ist die wahrgenommene Dringlichkeit klein, so erfolgt der Veränderungsprozess eher evolutionär. „Der evolutionäre Kulturveränderungsprozess wird nicht durch eine Krise in Gang gesetzt, sondern eher aus dem Bedürfnis heraus, etwas verbessern zu

wollen.“ (Sackmann 2002, 160f.) Hier erfolgt Kulturveränderung innerhalb eines geleiteten und moderierten Entwicklungsprozesses.

Konkrete Handlungen im Veränderungsprozess lassen sich im Zusammenhang mit dem dynamischen Kulturansatz in drei Sparten einteilen und zwar in die der Kulturträger, der Kontextbedingungen und der Führung. (vgl. Sackmann 2002, 171)

Handlungen im Rahmen der Personalplanung, der Einführung neuer Mitarbeiter und die Aus- und Weiterbildung betreffen die Mitarbeitenden und Führungskräfte und sind in der Sparte Kulturträger zusammengefasst. Durch neue Mitarbeitende lassen sich bestehende kulturelle Annahmen, Denk- und Verhaltensweisen weiter verstärken oder auch allmählich verändern. Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen orientieren Mitarbeitende über die Prioritäten einer Organisation, über favorisierte Denk- und Verhaltensweisen. Selbst das Nicht-Vorhandensein von Aus- und Weiterbildung setzt Zeichen. (vgl. Sackmann 2002, 171f.) In den Interviews beschreibt ein Professor seine Einarbeitung beispielsweise mit folgenden Worten: „[...] *ich habe den Einen oder Anderen gefragt, wie sich die Lehrmethodik weiterentwickelt hat, allerdings im Sinne einer Einarbeitung, eine halbwegs strukturierten Unterstützung, gab es gar nicht. Wenn man zum ersten Arbeitstag in die Fakultät geht, da sagt einem ja auch keiner guten Tag oder so und man meldet sich ja auch nirgendwo.*“ (InI-BS)

Die Kontextbedingungen werden etwa über die Organisationsstruktur, Entlohnung, Technologien und Raumgestaltung berücksichtigt. Sie dienen den Kulturträgern (Führungskräfte und Mitarbeitern) als Orientierungshilfe für ihr Denken und haben eine verhaltensbeeinflussende Wirkung. (vgl. Sackmann 2002, 177f.)

Die dritte Sparte befasst sich mit der Führung im Unternehmen. Die Führungskräfte vermitteln den Mitarbeitenden ganz bestimmte Bedeutungen und Inhalte. Jedes verbale und non-verbale Verhalten von Führungskräften wird von den Mitarbeitenden gedeutet, da sie dieses als Orientierungshilfe benutzen. Die Führungskräfte personifizieren die Organisation, sie können Vorbild sein und besitzen disziplinarische Macht über die Mitarbeitenden. (vgl. Sackmann 1990, 179)

In Anlehnung an den dynamischen Kulturansatz sind besonders folgende Eigenschaften vorteilhaft und auf die Führungskräfte (z.B. Professoren) übertragbar:

- Führungskräfte leben Prioritäten,
- Führungskräfte haben Kenntnisse um die Bedeutung von Unternehmenskultur und ihrer Wirkung,

- Führungskräfte kennen die zentralen Konstrukte, Werte, Regeln und subjektiven Deutungen der Kultur und sind bereit diese möglicherweise zu verändern,
 - Führungskräfte erklären Situationen und zeigen Zusammenhänge auf,
 - Führungskräfte geben Beispiele, setzen Zeichen und leben die neue Kultur vor,
- (vgl. Sackmann 2002, 194f.; König/Volmer 2008, 452f.)

7.2.4 Organisationskultur in Hochschulen

Im Hochschulbereich liegt es nahe, die Kultur getrennt für die jeweiligen Fachdisziplinen, die einzelnen Hochschulen, die Profession als Ganzes (international) und eines nationalen Hochschulsystem zu betrachten. (vgl. Schädler 1999, 119)

In einer *Fachdisziplin* spielen Normen, Wertvorstellungen und Denkhaltungen eine zentrale Rolle. „Die jeweiligen Disziplinen konstituieren sich um eine gemeinsame spezifische Wissenstradition, bestimmte Sprach- und Vermittlungscodes, Regeln der Mitgliedschaft, die zwischen 'Insidern' und 'Outsidern' unterscheiden, Auszeichnungen und Preise, die Anzahl und 'Reife' der vorherrschenden Paradigmen, die den Grad an Kooperation und Arbeitsteilung bestimmen, und die daraus resultierende Offenheit und Verletzbarkeit für politische Einflüsse.“ (Schädler 1999, 120) Laut Schädler sind in den Erkenntnisinteressen und in den Sozialformen der Disziplinen Unterschiede festgestellt worden. (vgl. Schädler 1999, 122) Eine hohe Übereinstimmung liegt in der sozialen Organisation eines Faches, der Arbeitsteilung und den Inhalten, insbesondere in der Lehre, vor. Den Geistes-, Erziehungs- und Sozialwissenschaften wird eher ein personenzentriertes, kooperatives, soziale Kompetenzen und Kritikfähigkeit betonendes Lehrverhalten und insgesamt stärkere Lehrorientierung zugeschrieben. In den Wirtschafts-, Natur- und Ingenieurwissenschaften wird eine ausgeprägte Forschungsorientierung und ein mehr instrumentelle, sachliche Hierarchie und Distanz unterstreichender Lehrstil beobachtet. (vgl. Schädler 1999, 122)

Auf der Ebene der *einzelnen Hochschulen* wird die Kultur von der Größe, dem Alter, der Zusammensetzung der Lehrenden und Lernenden, Ereignissen, wie z.B. gemeinschaftsfördernde Kämpfe um Ressourcen und geographische Zusammengehörigkeit der Institution, beeinflusst. (vgl. Schädler 1999, 123)

Die Ebene der *Profession* umfasst die Überzeugungen, Normen und Werte der Hochschullehrenden, die das Bild und ihr Selbstverständnis als Hochschullehrende prägen.

Über Disziplingrenzen hinweg werden von den Professoren gemeinsame Werte wie Freiheit von Forschung und Lehre, geringe externe Kontrollen, persönliche Autonomie und kollegiale Selbstverwaltung geschätzt. (vgl. Schädler 1999, 123)

Die Ebene der *nationalen Hochschulsysteme* mit ihrer spezifischen Kultur wird beeinflusst durch die Zugangskriterien der Hochschulen, dem Ausmaß an staatlicher Kontrolle und Einfluss, dem Grad der Spezialisierung der Ausbildung, der Orientierung an den Berufsbildern der Wirtschaft und damit dem Ausmaß an Koordination sowie der Bedeutung der Forschung im Studium. (vgl. Schädler 1999, 124)

Die Kultur innerhalb einer Organisation beeinflusst Innovationsvorhaben. (vgl. Beyer/Seidel 2006, 40f.) Dieses ist auf die Hochschulkultur übertragbar. Innovationsfördernd wirkt sich eine Kultur aus, die das Verhalten der Akteure im Umgang mit Innovationen, der Risikobereitschaft und den Anreizen für Innovation berücksichtigt. Letztlich spiegelt die Kultur die Erwartungen und Grundeinstellungen der einzelnen Professoren, der Fachbereiche, der Disziplinen, der Hochschulen und des nationalen Hochschulsystems bezüglich der Umsetzung von Innovationen wieder. Nach Schädler findet „die Kultur [...] nicht zwangsläufig ihre Entsprechung in den Strukturen. Kultur ist nur lose mit der Struktur verkoppelt, daher lässt sich von einer innovativen Lehrkultur nicht gleich auf innovative Lehrstrukturen schließen.“ (Schädler 1999, 124)

Aber, die Hochschulkultur hat auch Einfluss auf die Überwindung von internen Barrieren (Bedenkenträger, mangelnde Ressourcen usw.). Eine innovationsfördernde Hochschulkultur entsteht, wenn die Akteure bereit sind, das Wissen zu teilen, ein Mindestmaß an Offenheit besitzen und das Wissen anderer nutzen dürfen. Die Hochschulkultur hat positive Auswirkungen auf Innovationen in der Lehre, wenn sie eine Identifikation mit den Innovationszielen ermöglicht, die Koordination unterschiedlicher Aktionen innerhalb der Hochschule und ihren Einrichtungen erleichtert und wenn die Komplexitätssteigerung, die durch Neuerungen in der Lehre entsteht, wieder reduziert werden kann. (vgl. Kap. 7.2.1)

Universitäten bilden ein relativ stabiles soziales System (vgl. Kap. 6.5). Sie besitzen keine ausgeprägte Innovationskultur in der Hochschullehre. Unter anderem der Umgang mit Innovationen, die Erwartungen, Grundeinstellungen und Ziele der Akteure lassen diesen Eindruck zu. (vgl. Kap. 6.3.3: soziale Regeln; Interviewzitat In1-8, 129)

Die Entwicklung einer Innovationskultur innerhalb der Hochschulen erscheint insbesondere für die Lehre förderlich, beispielsweise wenn der Umgang mit vielfältigen Lehr- und Lerninnovationen in der Hochschullehre thematisiert wird.

Wie lässt sich eine Innovationskultur in der Hochschullehre schaffen bzw. fördern?

Aus der Perspektive des Kulturansatzes in Verbindung mit den strukturierenden Merkmalen der personalen Systemtheorie und den Ergebnissen in Kapitel 6 wird deutlich, dass zur Entwicklung des Systems Hochschullehre insbesondere die folgenden Elemente zu berücksichtigen sind:

- Veränderung der zentralen Konstrukte. Dieses kann die [Weiter-] Entwicklung des Innovationsverständnisses sein.
- Veränderung der gemeinsamen subjektiven Deutungen. Im Verlauf der Zeit sieht beispielsweise die Professorenschaft die Hochschullehre als ein zentrales Tätigkeitsfeld an und nicht mehr als eine „notwendige Last“.
- Veränderung der Regeln. Dieses können Veränderungen der (bürokratischen) Strukturen sein, so dass Experimente in der Hochschullehre erleichtert werden.
- Aufbau von Ritualen in Verbindung mit Hochschullehre. Beispiele sind eine aufrichtige Würdigung herausragender Lehre oder die Initiierung eines Erfahrungsaustausches zur Lehre für die Hochschullehrenden.

(vgl. König/Volmer 2008, 449; Kap. 6: insbesondere Kap. 6.5)

Die Professorenschaft ist im Entwicklungsprozess von besonderer Bedeutung. Sie personifiziert die Organisation Universität und kann Vorbild für Entwicklungsprozesse sein (siehe Kap. 7.2.3: Führungskräfte). Die Übernahme der Rolle des Promotors in Sachen Lehrinnovationen durch einen Professor oder eine Professorin ist etwa ein Handeln mit Vorbildfunktion.

Langfristig ist eine Weiterentwicklung der Hochschulkultur zu einer bewussten Kultur des Wandels auch für die Innovationen in der Lehre als förderlich zu bewerten. Hier kann der im dynamischen Organisationskulturansatz beschriebene Bewusstwerdungsprozess anknüpfen. Im Bewusstwerdungsprozess der Akteure sind folgende Überlegungen denkbar:

1. Grundlage für Innovationen in der Hochschullehre ist eine innovationsfördernde Hochschulkultur (im Sinne von Innovationskultur).
2. Um eine Innovationskultur aufzubauen, sind Innovationen im Bereich Hochschule notwendig.

3. Ist eine Innovationskultur entstanden, lassen sich Innovationen in der Hochschullehre leichter umsetzen.
4. Ein in Gang gesetzter Entwicklungsprozess kann durch weitere Innovationen fortgeführt werden.

Im Anschluss an den Bewusstwerdungsprozess stellt sich die Frage, wie sich die Hochschulkultur zu einer innovationsfördernden Kultur konkret weiterentwickeln lässt und welche Konsequenzen damit verbunden sind.

8. Konsequenzen für Innovationsprozesse in der Hochschullehre

8.1 Gestaltung von Veränderungsprozessen

Für eine wirkungsvolle Umsetzung von Innovationen in der Hochschullehre ist ein Umgestalten des sozialen Systems erforderlich. (vgl. Kap. 7.1)

Aus der Perspektive der personalen Systemtheorie sind dabei Veränderungen auf den verschiedenen Ebenen des sozialen Systems (z.B. Personen, subjektive Deutungen, Regeln) notwendig. Förderlich erscheint ferner die Veränderung der (Fakultäts-) Kultur, mit ihren bewussten und weniger bewussten Merkmalen, beispielsweise der zentralen Konstrukte und gemeinsamen Deutungen (siehe Kap. 7.2, vgl. Sackmann 2002, 39f.).

Wie kann diese Veränderung im Zusammenhang mit Innovationen in der universitären Lehre erfolgreich bewältigt werden?

Kotter hat ein Modell entwickelt, „um Veränderungen in Organisationen zum Erfolg zu führen“ (Kotter 2006, 5), d.h. erfolgreich zu gestalten. Er teilt darin Veränderungsprozesse in acht Schritte (oder Phasen) ein. (vgl. Kotter 2006, 5; Kotter 1996, 33f.) Die Einteilung und Strukturierung derartiger Prozesse in einzelne Phasen erscheint für die Realisierung von Innovationen in der Hochschullehre förderlich. Eine bewusste Auseinandersetzung mit den einzelnen Phasen des Veränderungsprozesses wird erleichtert, so dass die Akteure „von bewussterem Nachdenken, von Gesprächen und weiterer Anleitung profitieren“. (Kotter 2006, 133)

In Anlehnung an Kotter können Veränderungs- bzw. Entwicklungsprozesse in der Hochschullehre in folgende Phasen eingeteilt werden (vgl. Kotter 1997, 55f.; Kotter 2006, 135f.):

- *Gefühl der Dringlichkeit entwickeln:* In der Vorbereitungsphase geht es darum bei den Akteuren in der Hochschule ein Gefühl für die Notwendigkeit der Innovation und die Wichtigkeit sofortigen Handelns zu wecken. Diese Phase schließt einen Bewusstwerdungsprozess ein.
- *Guiding-Coalition bilden:* Die Befürworter einer Innovation sollen in der 2. Phase vereint werden und ein Team mit Führungsqualitäten, Glaubwürdigkeit, analytischen und kommunikativen Fähigkeiten, Durchsetzungskraft und anhaltendem Engagement bilden. Professoren und Professorinnen in ihrer Rolle als Führungskräfte sind hier zentral.
- *Entwicklung von Visionen, Zielen und Strategien:* In der 3. Phase gilt es eine Vision für die Veränderungen der Hochschulkultur hin zu einer innovationsfördernden Hochschulkultur zu entwickeln. Konkrete Zielvorstellungen und Strategien für den Innovationsprozess in der Hochschullehre folgen.
- *Verständnis und Akzeptanz aufbauen:* Die 4. Phase beginnt mit dem Werben um Verständnis und Akzeptanz. Hier ist es wichtig, dass möglichst viele andere die Zielvorstellung des Innovationsvorhabens und die Strategie verstehen und akzeptieren.
- *Sicherung von Handlungsspielräumen:* Beseitigung von Hindernissen, damit jene Akteure freie Hand haben, die die Visionen von einer innovationsfördernden Hochschulkultur im Bereich der Lehre verwirklichen wollen.
- *Sicherung kurzfristiger Erfolge:* Sichtbare kurzfristige Erfolge (z.B. Förderung von neuen Projekten in der Hochschullehre, Einrichtung neuer Beratungsangebote für Studierende) unterstützen den Innovationsprozess.
- *Beharrlichkeit in der Zielverfolgung:* In der 7. Phase ist es von Bedeutung beharrlich an der Umsetzung des Innovationsziels zu arbeiten.
- *Entwicklung einer neuen Kultur:* Ist das Ziel erreicht, gilt es den Erfolg zu sichern. Die neuen Einschätzungen und Verhaltensweisen im Bereich der Hochschullehre gilt es zu festigen.

(vgl. Kotter 1997, 55f.; Kotter 2006, 135f.)

Das Phasenmodell von Kotter veranschaulicht praktische Konsequenzen für Veränderungsprozesse in der Hochschullehre. Insbesondere die ersten fünf Phasen stehen in Bezug zu den Ergebnissen aus systemtheoretischer Perspektive. In den ersten zwei Phasen der Veränderung geht es darum, (a) ein Gefühl für die Dringlichkeit insbesondere bei den Professoren zu entwickeln und (b) im weiteren Verlauf ein Führungsteam zu bilden. Für das Führungsteam im Veränderungsprozess sind die Professoren und Professorinnen zentral, sie sind die mit hierarchischem Potential und fachlichem Wissen ausgestatteten Führungskräfte der Hochschule. Bei ihnen muss ein Gefühl für die Dringlichkeit einer Veränderung des sozialen Systems und der (Fakultäts-) Kultur entstehen, um später Innovationen in der Hochschullehre realisieren zu können. Im Phasenmodell wird aber auch deutlich, dass im Verlauf des Veränderungsprozesses die Einbindung weiterer Kollegen und Mitarbeitende für eine erfolgreiche Umgestaltung notwendig ist (4. Phase). Möglichst viele Akteure sind vom Ziel und der Strategie der Veränderung zu überzeugen. Die Untersuchungsergebnisse (Kap. 6 und 7) zeigen demgegenüber, dass Hochschullehre und damit Innovationen in der Hochschullehre eher im individuellen Tätigkeitsfeld der Hochschullehrenden stattfindet und dem Veränderungsprozess u.a. Regeln entgegenwirken, die den Status-quo der Hochschullehre eher bewahren.

Ein soziales Netzwerk zum Themenbereich Hochschullehre ist hilfreich, wenn es darum geht ein Gefühl für die Dringlichkeit von Veränderungen in der Hochschullehre zu wecken, ein Führungsteam für den Veränderungsprozess zu bilden und weitere Unterstützer zu gewinnen. Das eher individualisierte Tätigkeitsfeld der Hochschullehre kann durch ein soziales Netzwerk erweitert werden. Die Akteure schaffen sich gemeinsame Tätigkeitsfelder in der Hochschullehre.

In der dritten Phase geht es um die Entwicklung von Visionen, Zielen und Strategien. Für die Umgestaltung der Hochschulkultur im Bereich Lehre ist z.B. ein Perspektivwechsel der Akteure eine Vision. Die Professoren sehen zukünftig Innovationsprozesse in der Hochschullehre eher als Forschungsprozesse. Weber fragt in diesem Zusammenhang, „wie erreichen es Manager, den Mitarbeitern die Angst davor zu nehmen, sich selbst, täglich neu, als Forschende und nicht als Ausführende zu sehen?“ (Weber 2005, 140) Eine derartige Vision bedeutet eine Veränderung der subjektiven und kollektiven Deutungen (siehe Kap. 6.5).

In der fünften Phase des Veränderungsprozesses geht es um die Sicherung von Handlungsspielräumen. Dieses wird unter anderem erreicht, in dem Regeln verändert und damit Hindernisse beseitigt werden. Aus den Ergebnissen und ihrer Interpretation (siehe Kap. 6; Kap. 7) wird deutlich, dass der Abbau bürokratischer Hindernissen und eine Risikoverringerung (z.B. bei der Verteilung der Finanzmittel) wichtige Entwicklungsschritte im Veränderungsprozess der Hochschullehre sind.

Als Abschluss dieser Arbeit werden in Kapitel 8.3 zwei konkrete Lösungsansätze vorgestellt. Diese beziehen sich insbesondere auf die ersten zwei Phasen des Veränderungsprozesses. Im Rahmen der Beispiele werden Erkenntnisse aus der Netzwerktheorie aufgegriffen. Vorab erfolgt daher eine kurze Einführung in die Theorie sozialer Netzwerke als theoretische Basis.

8.2 Soziale Netzwerke

Soziale Netzwerke sind eine Möglichkeit Veränderungsprozesse in der Hochschullehre zu unterstützen. Sie helfen

- 1) in der Hochschule ein Gefühl für die Dringlichkeit der [Weiter-] Entwicklung der Hochschullehre zu erzeugen (Phase 1),
- 2) Unterstützer zu finden und ein Führungsteam zu bilden (Phase 2),

so wie es im Phasenmodell nach Kotter für die erfolgreiche Gestaltung von Veränderungsprozessen vorgeschlagen wird.

Das soziale Netzwerk bildet ein Potential zukünftiger Zusammenarbeit und stellt in diesem Sinn „Optionen auf Kooperation“ dar. (vgl. Aderhold 2005, 136) Die [Weiter-] Entwicklung der Hochschullehre mit Hilfe sozialer Netzwerke ist ein eher handlungsorientierter Ansatz. Ziel des Netzwerkes ist hierbei, die Lehre an den Hochschulen beispielsweise durch Innovationen weiterzuentwickeln. Informationsveranstaltungen eröffnen beispielsweise Möglichkeiten zur Kooperation in dem ein soziales Netzwerk zur Hochschullehre aufgebaut wird. Außerdem erreichen aktuelle Informationen zu Innovationen in der Hochschullehre die zentralen Akteure leichter. Seit Anfang 2010 wird dieser Gedanke von der Stabstelle Bildungsinnovationen & Hochschuldidaktik an der untersuchten Hochschule aufgegriffen. Mit dem Projekt lernPause soll der Austausch zum Thema eLearning gefördert werden. Die Hochschullehrenden treffen sich

zu einem informellen Austausch, Kurzvorträgen und Diskussionen in der Mittagspause. (vgl. Stabsstelle Bildungsinnovation und Hochschuldidaktik [Stand: 28.01.2011])

Grundsätzlich ist Kooperation für soziale Netzwerke von Bedeutung. Roehl und Rollwagen verstehen Kooperation als „gemeinsames Handeln von mindestens zwei Akteuren zum Zweck der Veränderung der eigenen Situation“. (Roehl/Rollwagen 2004, 33) Netzwerke gehen über Kooperationen hinaus. „Netzwerke können hiernach als systemübergreifende Strukturen aufgefasst werden. Das netzwerkbildende Medium ist Potenzialität im Sinne aktivierbarer oder [...] aktiver Kontakte.“ (Aderhold 2005, 128) Bei der Bildung von sozialen Netzwerken geht es um die Schaffung aktivierbarer oder aktiver Kontakte. „Das Netzwerk bildet ein Potential zukünftiger Zusammenarbeit. Personenbezogene Beziehungen fungieren als tragende Infrastruktur, die Funktion und Position der beteiligten Individuen, potentielle wie aktuelle Beziehungen in Organisationen und darüber hinaus definieren. Eine sich auf der Basis von Potenzialität bildende und wieder vergehende Kooperationsform ist Kooperation. Potenzialität bezeichnet demnach das Netzwerk der latent angelegten sozialen Beziehungen, Aktualisierung die darauf aufbauende manifeste Form der aktiven zweckorientierten Zusammenarbeit, die Kooperation.“ (Aderhold 2005, 132)

Durch den Aufbau und die Pflege von Beziehungen in Netzwerken werden Kooperationsmöglichkeiten geschaffen. Ein Netzwerk zu Innovationen in der Hochschullehre bietet den Akteuren Unterstützung in zweierlei Hinsicht:

- 1) Durch den Austausch mit Fachleuten und anderen Betroffenen werden realistische Informationen zu Innovationen in der Hochschullehre weitergegeben. Situationen und Probleme werden überschaubar und Lösungen sichtbar. Risiken werden durch ein soziales Netzwerk reduziert. (vgl. Aymanns 1995, 36; Weyer 2000, 135f.)
- 2) Der Akteur, der eine Innovation etablieren möchte, muss sich einer ausreichenden Zahl von Unterstützern versichern. „Für die Etablierung [...] einer Innovation ist damit – so die Akteur-Netzwerk-Theorie – vor allem die Einbindung einer großen Zahl von Akteuren in ein Unterstützungsnetzwerk von zentraler Bedeutung.“ (Mettig 2007, 28) In geeigneten sozialen Netzwerken lassen sich in der Regel Unterstützer für Innovationsvorhaben in der Hochschullehre finden.

Bei der Netzwerkentwicklung ist zu berücksichtigen, dass Kontakte nur dann Netzwerkkontakte sind, „[...] wenn weitere Verzweigungen und damit Anschlüssen möglich sind, die – und das ist entscheidend – von den Verzweigungen selbst eröffnet werden“. (Aderhold 2005, 127; vgl. Tacke 2000, 306f.) „Netzwerke konstruieren sich [...] nicht über eine wie auch immer formalisierte Mitgliedschaft, sondern über gesellschaftliche Erreichbarkeit.“ (Aderhold 2005, 127; vgl. Tacke 2000, 306f.)

Informationsveranstaltungen zu Innovationen in der Hochschullehre in Form eines Forums sind zur Netzwerkentwicklung eine denkbare Variante. Mit der Kooperationsform Forum wird eine große Informationstransparenz verbunden. „Foren werden durch Themen und Inhalte, an denen die Partner interessiert sind [...] aufrechterhalten und koordiniert. Bei den Mechanismen, mit der die meist hohe Anzahl sehr unterschiedlicher Partner auf einer offenen Plattform integriert werden, stehen die Moderation und der Diskurs, die inhaltliche thematische Auseinandersetzung und Diskussion im Vordergrund. Der kommunikative Erfahrungsaustausch und der Respekt füreinander [...] [sind] von besonderer Bedeutung für ein Forum. Austritte aus dem Forum sind ohne Kosten jederzeit möglich.“ (Roehl/Rollwagen 2004, 35f.) Der geringe Formalisierungsgrad von Foren, die fluktuierende und wenig berechenbare, zum Teil in weiter verzweigten Netzwerken kontextuierten Kooperationen erfordern aber neue Regeln und Umgangsformen. (vgl. Roehl/Rollwagen 2004, 37) Der menschliche Faktor wird dabei umso wichtiger, je weniger formalisiert kooperiert wird. (vgl. Roehl/Rollwagen 2004, 37) Ferner gilt es zusätzliche Aufgaben und Anforderungen, die durch die Vernetzung entstehen, zu berücksichtigen. (vgl. Beutner 2003, 26)

Die Einbindung sozialer Netzwerke in den Umgestaltungsprozess wirkt sich u.a. auf die subjektiven Deutungen, Regeln und Regelkreise aus und bringt möglicherweise weitere Veränderung mit sich.

Deutlich wird dieses durch die von Roehl und Rollwagen empfohlen angemessenen Umgangsformen in Kooperationen (vgl. Roehl/Rollwagen 2004, 37f.) wie etwa:

- Kooperieren sie immer so, dass die Anzahl der strategischen Wahlmöglichkeiten steigt.
- Arbeiten sie laufend an Perspektiven für eine weitere Zusammenarbeit, um Verhandlungen und Abstimmungsprozesse zu erleichtern.

- Erhalten sie sich ihre Eigenständigkeit.
- Wenn Lernziele mit der Kooperation verbunden sind, schaffen sie Mechanismen des Wissenstransfers.
- Kooperationen werden immer häufiger als experimentelle Räume mit offenem Ausgang angelegt. Halten Sie Widersprüche und situative Unsicherheiten aus.
- Vorleistungen und Engagement sind wichtige Bestandteile von Kooperationen. Bestimmen Sie den Rahmen, in dem Sie auch einseitig in Kooperationen investieren wollen.
- Sorgen Sie für wechselseitige Berechenbarkeit. Achten Sie auf mögliche Veränderungen ihres Kooperationspartners und bieten Sie ihrem zukünftigen Kooperationspartner „Ansprechpartner“. Sichern Sie personelle Beständigkeit. Dies schafft mit einer engen Kopplung von Sprechen und Handeln (Tun Sie, was Sie sagen und sagen Sie, was Sie meinen) Vertrauen.

(vgl. Roehl/Rollwagen 2004, 37f.)

Die Umgestaltung eines sozialen Systems und/oder einer Kultur unter Einbeziehung sozialer Netzwerke ist eine denkbare Handlungsvariante im Hochschulwesen, weitere Informationen kommen ins System Hochschule, Verbündete können gewonnen werden und Risiken lassen sich reduzieren. Diese Auffassung wird durch die Erfahrung von Cremer-Renz und Donner gestützt: „Trotz aller Vielfalt ist die Universität Lüneburg eine überschaubare Einrichtung geblieben, die viele persönliche Begegnungen möglich macht. So gelingt es ihr, die verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen eng miteinander zu vernetzen. Davon profitieren sowohl die Forschung als auch die Lehre. Lüneburger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind es gewohnt, eng mit Kolleginnen und Kollegen aus anderen Wissenschaftsbereichen zusammen zu arbeiten, um Probleme zu lösen oder fachübergreifende Studienprojekte zu realisieren.“ (Cremer-Renz/Donner 2005, 7) Die Diskussion über angemessene Umgangsformen weist aber darauf hin, dass der Einsatz sozialer Netzwerke wohl überlegt sein sollte (siehe Ziele, Vorgehensweise etc).

Darüber hinaus ist die Auseinandersetzung mit inhaltlichen und strukturellen Fragestellungen in sozialen Netzwerken eine hilfreiche Vorgehensweise, um neue Perspektiven und Handlungsvarianten in Zusammenhang mit Innovationsprozessen in der Hochschullehre zu erkennen bzw. zu entwickeln. Wie bereits erläutert, können soziale

Netzwerke als Unterstützungsnetzwerke fungieren (vgl. Mettig 2007, 267f.), um die individualisierte Situation in der Hochschullehre (siehe Kap. 6.3.1; Kap. 6.3.3; Kap. 6.3.4) zu überwinden. Letztlich wird dadurch die Entwicklung einer Innovationskultur gefördert.

8.3 Praktische pädagogische Konsequenzen – Zwei Beispiele

Im Folgenden werden zwei denkbare Beispiele aus der Startphase eines Veränderungsprozesses vorgestellt. Ziel des Veränderungsprozesses ist die Entwicklung einer innovationsfördernden Kultur in Bezug auf Hochschullehre. Hier sollen nun mögliche erste konkrete Schritte vorgestellt werden, die diese Entwicklung einleiten.

Wie die Veränderung der gemeinsamen Deutungen und Regeln inhaltlich aussehen, liegt im Handlungsbereich der Akteure und soll hier nicht weiter konkretisiert werden. Sackmann empfiehlt, die Wahl der Handlungsempfehlungen und Handlungen dem jeweiligen Praktiker zu überlassen. Sie sollte von den Akteuren aber bewusst getroffen werden. (vgl. Sackmann 1990, 181) Diese Empfehlung bedeutet für die konkreten Beispiele, dass Veränderungen in Zusammenhang mit Innovationen in der Hochschullehre nur exemplarisch für die untersuchte Fakultät vorgestellt werden können.

Die vorliegende Untersuchung macht zwei Ansätze deutlich, um die Routine in der Hochschullehre zu durchbrechen. Zum einen kann das Tutorenprogramm (1) genutzt werden, um in Bezug auf Lehrinnovationen intensiver ins Gespräch zu kommen. Personen werden sichtbar, die Innovationen in der Hochschullehre unterstützen. Zum anderen kann die Einführung regelmäßiger Informationsveranstaltungen (2) beispielsweise mit erfahrenen externen Beratern helfen, zusätzliche Informationen zur [Weiter-] Entwicklung der Lehre in die Fakultät zu tragen. Informationen werden ausgetauscht und möglicherweise wächst bei den Akteuren aufgrund des neuen Informationsstandes das Gefühl dringend die Hochschullehre verändern zu wollen. Im Idealfall entsteht ein Unterstützerkreis für Innovationen in der Hochschullehre und ein Führungsteam für Veränderungsvorhaben kann gebildet werden.

8.3.1. Tutorenprogramm

In der untersuchten Fakultät gibt es ein Tutorenprogramm mit dem Titel „Patentprogramm“. Dieses wird in den Interviews als eine der wenigen Innovationen der Lehre bezeichnet. Das Tutorenprogramm ist eine Veranstaltungsreihe, die eine tutorielle

Begleitung der Studierenden in der Studienanfangsphase bietet. In regelmäßigen Abständen treffen sich Professoren und Studierende, um offene Fragen rund um das Studium zu besprechen. Die Veranstaltungsreihe ist freiwillig und besteht im Kern aus regelmäßigen Zusammenkünften von ca. 15 Studierenden und einem Dozenten (in der Regel aus der Professorenschaft). Zum Zeitpunkt der vorliegenden Untersuchung war das Tutorenprogramm bereits etabliert. Die Studierenden haben während der Zusammenkünfte die Möglichkeit, ihre Fragen rund um das Studium in einer persönlichen Atmosphäre zu besprechen. Es bietet sich an, diese Treffen auszubauen. Für den betreuenden Dozenten ließe sich der Nutzen dieser Zusammenkünfte ohne großen Aufwand vergrößern, da ebenfalls Rückmeldungen zur Hochschullehre eingeholt werden können. Ziel der Nachfragen sind konkrete Anregungen und Rückmeldungen zur Lehre. Der persönliche und weniger formelle Charakter der Zusammenkünfte erleichtert vermutlich das Feedback. Darüber hinaus befinden sich die Studienanfänger noch nicht lange in der Institution Universität und sind vermutlich noch weniger angepasst und unvoreingenommener als Studierende in höheren Semestern.

Eine hohe Signalwirkung, die auf einen beginnenden Veränderungsprozess in der Hochschullehre hindeutet, wird erzielt, wenn es in der Startphase gelingt etablierte Professoren für die erweiterte Umsetzung des Tutorenprogramms zu begeistern (Stichwort: Promotor). Diese geben anschließend die gewonnenen Erfahrungen und Ergebnisse – etwa in den Sitzungen des Fakultätsrats – an die anderen Akteure der Fakultät weiter, so dass möglichst ein „Selbstläufer“ entsteht. Die Ausweitung der Gespräche um das Themenfeld Hochschullehre und Innovationen in der Hochschullehre erfolgt schrittweise mit steigender Akzeptanz. Für die Akteure wird die Erweiterung des Tutorenprogramms sichtbar und die Risiken werden minimiert.

8.3.2 Informationsveranstaltungen zur [Weiter-] Entwicklung der Lehre

Ein weiterer Entwicklungsschritt wird eingeleitet, indem zusätzliche Informationsveranstaltungen zur Entwicklung der Lehre angeboten werden. Zu Anfang können die Ziele der Informationsveranstaltungen zwei unterschiedlichen Ebenen zugeordnet werden. Auf der ersten Ebene geht es darum ein Gefühl für die Dringlichkeit von Innovationen in der Hochschullehre zu schaffen (siehe Kap. 8.1: Phase 1) und Unterstützer für das Entwicklungsvorhaben zu finden. Die Bildung eines Führungsteams erfolgt im Verlauf der Zeit (siehe Kap. 8.1: Phase 2). Die Ziele der zweiten Ebene

haben eher inhaltlichen Charakter, etwa den Bekanntheitsgrad von Lehrinnovationen in den Fakultäten zu erhöhen und Innovationen in der universitären Lehre zu einem Gesprächsthema zu machen (siehe: soziales Netzwerk). Das Repertoire der pädagogischen Handlungsalternativen kann durch die Informationsveranstaltungen weiterentwickelt werden. Denkbar ist in diesem Rahmen die Vorstellung erfolgreicher Projekte. Promotoren und Projekte mit hoher Anschlussfähigkeit (im Sinne von Prototypen) erweisen sich vermutlich als hilfreich, wenn man Webers Aussage zu Prototypen berücksichtigt: „Ihre wirkliche Bedeutung liegt in der Fähigkeit, Verhalten zu ändern. [...] In dem Menschen von abstrakten Modellen umstellen auf konkret funktionierende Prototypen und mit ihnen experimentieren, finden sie rekursiv heraus, was sie eigentlich wollten.“ (Weber 2005, 138)

Darüber hinaus erscheint es sinnvoll die Rolle der Professoren und Professorinnen als Führungskräfte innerhalb der Universität zu diskutieren (siehe Sackmann 1990, 153f.: dynamischer Unternehmenskulturansatz).

Für Innovationsvorhaben in der Hochschullehre ist es zu Beginn bedeutsam, die Gruppe der Akteure mit dem größten Handlungsspielraum, Einfluss und Signalwirkung – die Professorenschaft – als Unterstützer zu gewinnen. Die beschriebene Informationsveranstaltung ist eine Realisierungsvariante (ähnlich dem Forum, siehe Kap. 8.2), in dem Möglichkeiten zur Netzwerkbildung enthalten sind. Zweck des Netzwerkes ist Unterstützer bei der Weiterentwicklung der Hochschullehre durch Innovationen zu gewinnen. Für die Akteure (insbesondere die Professoren) innerhalb der Hochschule sind Informationsveranstaltungen vermutlich bedeutsamer und interessanter, wenn diese durch Vertreter möglichst renommierter Unternehmen (z.B. aus der Personalentwicklung) gestaltet werden. Eine Moderation der Veranstaltung durch externe Berater schafft ebenfalls Raum für Diskussionen, da Erfahrungen aus anderen kulturellen Kontexten im Verlauf des Entwicklungsprozesses aufgegriffen werden können und – falls erforderlich – eine Vermittlung zwischen den Akteuren ermöglicht. Letztlich entsteht eine „Kultur des Austausches“ (siehe Kap. 4.1: Kommunikationen und Anschlusskommunikationen).

Die Strukturen und Prozesse in der universitären Lehre werden somit durch die Akteure selbst weiterentwickelt. In den Informationsveranstaltungen besteht ferner die Gele-

genheit die erweiterte Nutzung des Tutorenprogramms (siehe Kap. 8.3.1) zu thematisieren.

Die vorgestellte Form der Informationsveranstaltungen zur [Weiter-] Entwicklung der Hochschullehre trägt der individuellen Entwicklungsgeschichte, der Hochschulkultur sowie dem Innovationsverständnis Rechnung. Anhand des Kulturansatzes wird deutlich, dass die Weiterentwicklung der Lehre und des Innovationsverständnisses ein eher langfristig angelegtes Vorhaben ist. Die Menschen stehen im Zentrum der Hochschule und die Ausbildung der Studierenden ist eine zentrale Aufgabe. Veränderungen müssen erst als positiv und erfolgreich erfahren werden, um dauerhaft Bestand zu haben. (vgl. Kotter 1997, 161f.) Schönwald schreibt in diesem Zusammenhang treffend: „Aufgrund der geringen Ausprägung an operativen Koordinationsmechanismen, der dezentralen Machtbasis, der vielfältigen Organisationsziele und der kollektiven Entscheidungsprozesse sind die Erfolgchancen von kurzfristigen tiefgreifenden Gestaltungsansätzen für Veränderungsprozesse an Hochschulen als gering einzuschätzen. Gestaltungsansätze sind langfristig anzulegen [...].“ (Schönwald 2007, 87)

9. Schlussbetrachtung

Zu Beginn dieser Untersuchung wird nach der Bedeutung von Innovationen in der Hochschullehre für die Akteure gefragt (vgl. erste Frage, 5). Als Ergebnis bestätigt sich eine geringere Bedeutung von Hochschullehre und damit auch von Innovationen in der Hochschullehre im Vergleich zur Forschungstätigkeit. (vgl. Kap. 6.1.2, Interviewzitat In6-2, 106) In Verbindung mit den organisatorischen Gestaltungsfaktoren (vgl. Kap. 3.2) wird die hemmende Wirkung dieser Einschätzung auf Innovationsprozesse deutlich. (vgl. Kap. 6.1.2) Hinzu kommen weitere weniger offensichtliche Einflussfaktoren (vgl. zweite Frage, 5) als Ergebnis dieser Arbeit. Insbesondere werden für die Akteure belastende Situationen deutlich, die Innovationen in der Hochschullehre behindern wie beispielsweise fehlende Diskussionen zu Innovationen in der Hochschullehre und die Auseinandersetzung mit der Bürokratie. (vgl. Kap. 6.3.4) Einfluss auf die belastenden Situationen haben die subjektiven Einschätzungen der Akteure, soziale Regeln und Verhaltensmuster in der Hochschule wie sie in Kapitel 6

beschrieben werden. Ferner ist die individuelle Entwicklungsgeschichte der Lehrenden für Innovationen in der Hochschullehre bedeutsam. Ähnlich verlaufende Lern- und Lehrerfahrungen stabilisieren das System Hochschullehre, so dass Innovationen der Zugang ins System erschwert wird. (vgl. Kap. 6.5; Kap. 7.2.1) Eine größere Offenheit für Innovationen in der Hochschullehre kann u.a. durch positive Erfahrungen der Akteure gefördert werden. (siehe Kap. 6.4, Interviewzitat In2-15 und In10-24, 136) Letztlich ist die Förderung von Innovationen in der Hochschullehre nicht als isolierte Maßnahme zu sehen:

- 1) Veränderungen in Bezug auf Personen bedeutet, dass sich Hochschullehrer stärker als Führungskraft sehen.
- 2) Die Veränderung hemmender expliziter und impliziter sozialer Regeln und Regelkreise erfordert die Berücksichtigung des komplexen sozialen Systems Hochschule.
- 3) Innovationen in der Lehre erfordern eine angemessene Form der Komplexitätsreduzierung.

Diese Arbeit ist als ein Beitrag zur Förderung von Innovationen in der Hochschullehre anzusehen. Sie stellt keine vollständige Zusammenstellung aller Faktoren da, sondern die zum Zeitpunkt der Erhebung für die Akteure wichtigen Faktoren und ihre Bedeutung⁴.

Je nach Situation können die Ergebnisse ein Anhaltspunkt für eigene Überlegungen zu Innovationen in der Hochschullehre sein und den bewussten Umgang mit der Universitäts- bzw. Fakultätskultur fördern. Diese Arbeit kann und will individuelle Überlegungen nicht ersetzen, sie soll aber Anstöße geben, Strukturierungshilfen anbieten und die Vielfalt der Handlungsalternativen in Bezug auf Innovationen in der universitären Lehre aufzeigen.

Die vorliegende Untersuchung zu Innovationen im Bereich Hochschullehre am Beispiel einer technischen Fakultät bietet den Akteuren einen konkreten Erkenntnisgewinn, der auf dem Fundament von soziologischer und personaler Systemtheorie entstanden ist. Bezogen auf die Anschlussfähigkeit von Innovationen zeigt sich, dass für

⁴ Die Ergebnisse wurden gegen Ende des Forschungsprozesses kommunikativ überprüft. (vgl. Mayring 2002, 147)

bereits realisierte Innovationen in der Fakultät eine Verbindung zwischen dem bereits Etablierten und den Neuerungen vorhanden war und derartige Verbindungen vermutlich auch für zukünftige Projekte hilfreich sein werden. (vgl. Kap. 6.3.2) Diese Verbindung ermöglicht auch die Berücksichtigung der genannten innovationsfördernden Faktoren.

Die Weiterentwicklung einer innovationsfördernden Hochschulkultur in der Lehre im Sinne einer Kultur des Wandels ist eine weitreichende und vielschichtige Aufgabe. Während der Untersuchung wurde deutlich, dass viele oberflächliche Phänomene die entscheidenden Faktoren verdecken.

Im Hinblick auf die praktische Verwertbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse und Eindrücke ist vor allem unübersehbar, dass Innovationen in der Hochschullehre kaum in der gesamten Komplexität erfasst werden können. Es gibt sicher Aspekte, die in dieser Arbeit keine Berücksichtigung gefunden haben.

Die Frage nach der Generalisierbarkeit der gewonnenen Ergebnisse ist nicht abschließend beantwortet und bietet Raum für weitere Forschungsvorhaben. Dabei ist insbesondere zu klären, ob die identifizierten Regeln, Regelkreise und subjektiven Deutungen mit denen in anderen Fakultäten und Hochschulen vergleichbar sind.

Für zukünftige Forschung scheint es relevant zu sein, weitere empirische Erkenntnisse zu den Auswirkungen von Innovationen und Innovationsprozessen in der Lehre zu generieren. Hierbei bietet sich folgender Fragenkomplex an:

- Wie schlagen sich hochschulpolitische Veränderungen in der Praxis nieder?
- Wie gestalten die Akteure Veränderungsprozesse in der Hochschule?
- Wie gehen die Akteure mit veränderten Rahmenbedingungen in der Lehre um?

Für die praktische Ausgestaltung von Innovationsvorhaben sind insbesondere folgende Fragen interessant und noch nicht beantwortet:

- Was kann konkret getan werden, um den Bewusstwerdungsprozess für die Notwendigkeit von Entwicklungsprozessen in der Hochschullehre in Gang zu setzen?
- Wie können Veränderungen, die im Entwicklungsprozess der Hochschullehre erreicht wurden, nachhaltig stabilisiert werden?

Im Wesentlichen lenkt diese Arbeit die Aufmerksamkeit auf Phänomene, die bisher bei einer überwiegend organisationstheoretischen Betrachtungsweise wenig Beachtung fanden. Besonders das Innovationsverständnis und die subjektiven Deutungen der Akteure, die (impliziten) Regeln, die individuelle Entwicklungsgeschichte und die Hochschulkultur wirken sich auf Innovationen in der universitären Lehre aus. Vorteilhaft erscheint es, die Faktoren, die zur Einschätzung von Innovationen und Innovationsprozessen beitragen und deren Wirkungen frühzeitig zu erfassen. Dieses kann helfen, gezielt Handlungsoptionen zu schaffen und zu nutzen.

Diese Erkenntnis ist mit der Hoffnung verbunden, dass die Akteure dieses als Anstoß zur Reflexion nutzen mögen. Die Fähigkeit zur Selbstreflexion ist eine wichtige Voraussetzung, um die Autonomie und die Interdependenz sozialer Systeme in Einklang zu bringen. Selbstreflexion bedeutet für ein System, „in sich selbst kritische Einheiten, „Orte der Differenz“ zu schaffen. Es geht um einen Versuch der „Erziehung“ von sozialen Systemen.“ (Pellert 1999, 42) „Aber kann man soziale Systeme erziehen? Man kann! Für [...] Organisationen wie Schulen und Verwaltungen [tun dies] ‚Reformer‘ und ‚Erneuerer‘.“ (Willke 1989, 121)

Literatur

Aderhold, Jens (2005): Unternehmen zwischen Netzwerk und Kooperation. In: Aderhold, Jens/Meyer, Matthias/Wetzel, Ralf (Hg.): Modernes Netzwerkmanagement. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Altrichter, Herbert/Wiesinger, Sophie (2006): Implementation von Schulinnovationen - aktuelle Hoffnungen und Forschungswissen.

URL: <http://paedpsych.jku.at/internet/ORGANISATIONORD/ALTRICHTERORD/Altrichter.html> [Stand: 10.03.2006].

Aregger, Kurt (1976): Innovation in sozialen Systemen 1. Einführung in die Innovationstheorie der Organisation. Bern und Stuttgart: Verlag Paul Haupt.

Atteslander, Peter (2008): Methoden der empirischen Sozialforschung. 12. Auflage. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Aymanns, Peter (1995): Soziale Netzwerke und kritische Lebensereignisse. In: Ningel, Rainer/Funke, Wilma (Hg.): Soziale Netze in der Praxis. Göttingen: Hogrefe-Verlag.

Baecker, Dirk (2005): Die Reform der Gesellschaft. In: Corsi, Giancarlo/Esposito, Elena: Reform und Innovation in einer unstablen Gesellschaft. Stuttgart: Lucius und Lucius.

Bargel, Tino et al. (2007): Studienqualität und Attraktivität der Ingenieurwissenschaften. Eine Fachmonographie aus studentischer Sicht. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Bateson, Gregory (1981): *Ökologie des Geistes. Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven.* Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

Bateson, Gregory (1982): *Geist und Natur. Eine notwendige Einheit.* Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

Bertalanffy, Ludwig von (1970): *... aber vom Menschen wissen wir nichts.* Düsseldorf und Wien: Econ Verlag.

Behrends, Thomas (2001): *Organisationskultur und Innovativität: Eine kulturtheoretische Analyse des Zusammenhangs zwischen sozialer Handlungsgrammatik und innovativem Organisationsverhalten.* München und Mering: Rainer Hampp Verlag.

Beutner, Marc/Schweers, Christoph (2003): *Vernetzung von berufsbildenden Schulen – Entwicklung eines Beurteilungsinstrumentes für den Vernetzungsgrad berufsbildender Schulen.* In: Kölner Arbeitskreis Wirtschaft/Pädagogik e.V. (Hg.): *Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik.* 18. Jahrgang, Heft 35, Köln: Botermann & Botermann Verlag.

Beutner, Marc (2007): *Flexibilität und Reformansätze in der beruflichen Bildung.* In: Kölner Arbeitskreis Wirtschaft/Pädagogik e.V. (Hg.): *Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik.* 22. Jahrgang, Heft 42, Köln.

Beyer, Georg/Seidel, Gerrit (2006): *Was macht Innovation heute so schwierig?* In: Sommerlatte, Tom/Beyer, Georg/Seidel, Gerrit (Hg.): *Innovationskultur und Ideenmanagement. Strategien und praktische Ansätze für mehr Wachstum.* Düsseldorf: Symposion.

Bierfelder, Wilhelm H. (1994): *Innovationsmanagement. Prozessorientierte Einführung.* 3. Auflage. München: Oldenbourg Verlag.

Blättel-Mink, Birgit (2006): Kompendium der Innovationsforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Blaschke, Olaf (2003): Universitäre Lehre im Fach Geschichte im historischen Vergleich. Tagung vom 13.06.2003-14.06.2003, Universität Trier. In: H-Soz-u-Kult, 30.07.2003, URL: <http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/tagungsberichte/id=273> [Stand: 16.02.2009].

Blumenschein, Annette/Ehlers, Ingrid Ute (2007): Ideen managen: Eine verlässliche Navigation im Kreativprozess. Leonberg: Rosenberger Fachverlag.

Bourdieu, Pierre et al.(1997): Das Elend der Welt. Zeugnisse und Diagnosen alltäglichen Leidens an der Gesellschaft. Konstanz: UVK Universitätsverlag.

Bortz, Jürgen/Döring, Nicola (1995): Forschungsmethoden und Evaluation. Berlin: Springer-Verlag.

Braun-Thürmann, Holger (2005): Innovation. Bielefeld: transcript.

Brunsson, Nils (2005): Reform als Routine. In: Corsi, Giancarlo/Esposito, Elena (Hg.): Reform und Innovation in einer unstablen Gesellschaft. Stuttgart: Lucius und Lucius.

Brüsemeister, Thomas (2000): Qualitative Forschung. Ein Überblick. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Buddrus, Volker (1988): Systemische Pädagogik – Ein pädagogischer Beitrag zur Lösung der Überlebensprobleme der Menschen. In: Buddrus, V./Sünker, H./Zygowski, H. (Hg.): Die Zukunft pädagogisch gestalten? Beiträge zu einer pädagogischen Innovationsforschung. Bielefeld: Pfeffer.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.) (2005): Hochschulrahmengesetz. Bonn, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.

- Bührmann, Thorsten (2008): Übergänge in sozialen Systemen. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Corsi, Giancarlo (2005): Reform - zwischen Gesellschaft und Organisation. In: Corsi, Giancarlo/Esposito, Elena (Hg.): Reform und Innovation in einer unstablen Gesellschaft. Stuttgart: Lucius und Lucius.
- Cremer-Renz, Christa/Donner, Hartwig (Hg.) (2005): Die innovative Hochschule. Bielefeld: UVW UniversitätsVerlagWebler.
- Deal, Terrence E./Kennedy, Allan A. (1982): Corporate cultures: The rites and rituals of corporate life. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Dykerhoff, Christian (2006): Innovationen im Jahresabschluß? In: Albers, Sönke (Hg.): zfbf, sonderheft 54/06, Innovation und Institution. Düsseldorf: Verlagsgruppe Handelsblatt.
- Esposito, Elena (2005): Geplante Neuheit: die Normalität der Reform. In: Corsi, Giancarlo/Esposito, Elena (Hg.): Reform und Innovation in einer unstablen Gesellschaft. Stuttgart: Lucius und Lucius.
- Faßhauer, Uwe (1997): Professionalisierung von BerufspädagogInnen. Alsbach: Leuchtturm-Verlag.
- Flick, Uwe (2006): Qualitative Sozialforschung – Eine Einführung. 4. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Flick, Uwe et. al. (2007): Was ist qualitative Forschung? Einleitung und Überblick. In: Flick, Uwe et al. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

- Flick, Uwe (2007): Design und Prozess qualitativer Forschung. In: Flick, Uwe et al. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. 5. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Friebertshäuser, Barbara/Langer, Antje (2010): Interviewformen und Interviewpraxis. In: Friebertshäuser, Barbara/Langer, Antje/Prenzel, Annedore (Hg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 3. Auflage. Weinheim und München: Juventa Verlag.
- Gleich, Roland/Handermann, Ulrike/Shaffu, Marc (2006): Innovationskultur: Basis für nachhaltige Innovationsleistung. In: Sommerlatte, Tom/Beyer, Georg/Seidel, Gerrit (Hg.): Innovationskultur und Ideenmanagement. Strategien und praktische Ansätze für mehr Wachstum. Düsseldorf: Symposion.
- Groeben, Norbert/Rustemeyer, Ruth (2002): Inhaltsanalyse. In: König, Eckard/Zedler, Peter (Hg.): Qualitative Forschung. 2. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Hauenschild, Wilfried/Meister, Dorothee M./Schäfer, Wilhelm (Hg.) (2010): Hochschulentwicklung innovativ gestalten. Münster: Waxmann.
- Hauschildt, Jürgen (2005): Dimensionen der Innovation. In: Albers, Sönke/Gassmann, Oliver (Hg.): Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement. Strategie – Umsetzung – Controlling. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Heine, Hartwig/Schumann, Michael/Wittke, Volker (Hg.) (2006): Wer den Ast absägt, auf dem er sitzt, kann deshalb noch längst nicht fliegen. Innovationen zwischen institutionellem Wandel und Pfadkontinuitäten. Berlin: Edition sigma.
- Heinrichs, Werner (2010): Hochschulmanagement. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.

Helfferrich, Cornelia (2009): Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. 3. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Hermanns, Harry (2007): Interviewen als Tätigkeit. In: Flick, Uwe et al. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Himmelrath, Armin (2009): Handbuch für Unihasser. Köln: Kiepenheuer & Witsch.

Hirschfeld, Olaf (2004): Zu Aspekten der Koordination im deutschen Hochschulsystem: Wettbewerb, Markt und Indikatorbasierte Mittelverteilung. Leipzig: Engelsdorfer Verlag.

Hoffmann, Alfred (2000): Der Verlust von Einsamkeit und Freiheit. Die Universität unter dem Primat des ökonomischen Denkens. In: Hoffmann, Alfred (Hg.): Zur Zukunft der Universität. München und Mering: Rainer Hampp Verlag.

Hopf, Christel (2007): Qualitative Interview – ein Überblick*. In: Flick, Uwe et al. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Hüther, Otto (2010): Von der Kollegialität zur Hierarchie? Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Jahr, Volker (2007): Innovation und Macht in der Organisation Hochschule. Die Etablierung des ökologischen Paradigmas am Fachbereich Agrarwissenschaften der Universität Kassel aus organisationstheoretischer Sicht. Kassel: Kassel university press.

Kappler, Ekkehard (2004): Universität als Universität der Studierenden. Anregungen aus einem Experiment mit tausendjähriger Vorlage. In: Laske, Stephan/Scheytt, Tobias/Meister-Scheytt, Claudia (Hg.): Personalentwicklung und universitärer

Wandel. Programm – Aufgabe – Gestaltung. München und Mering: Hampp Verlag.

Kerres, Michael/Keil-Slawik, Reinhard (Hg.) (2005): Hochschulen im digitalen Zeitalter: Innovationspotentiale und Strukturwandel. Münster: Waxmann Verlag.

Kluge (1995): Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. Bearbeitet von Elmar Seebold. 23. erweiterte Auflage. Berlin und New York: Walter de Gruyter.

Koepke, Rainer (2005): Erfolgsfaktoren für die Implementation curriculärer Innovationen – die Rolle der Schulleitung im Kontext der Lernfeld-Innovation. Eine organisationale Analyse. Dissertation der Universität Mannheim.

Koesters, Paul-Heinz (1982): Ökonomen verändern die Welt. Wirtschaftstheorien, die unser Leben bestimmen. 5. Auflage. Hamburg: Gruner + Jahr & Co.

König, Eckard/Volmer, Gerda (2000): Systemische Organisationsberatung. Grundlagen und Methoden. 7. Auflage. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

König, Eckard/Zedler, Peter (2002): Theorien der Erziehungswissenschaft. 2. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

König, Eckard (2005): Das Konstruktinterview: Grundlagen, Forschungsmethodik, Anwendung. In: König, Eckard/Volmer, Gerda: Systemisch denken und handeln. Personale Systemtheorie in Erwachsenenbildung und Organisationsberatung. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

König, Eckard/Bentler, Annette (2005): Forschungsmethodische Ansätze der Diagnose sozialer Systeme. In: König, Eckard/Volmer, Gerda: Systemisch denken und handeln. Personale Systemtheorie in Erwachsenenbildung und Organisationsberatung. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

- König, Eckard/Volmer, Gerda (2005): Systemisch denken und handeln. Personale Systemtheorie in Erwachsenenbildung und Organisationsberatung. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- König, Eckard/Volmer, Gerda (2008): Handbuch Systemische Organisationsberatung. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Kotter, John P. (1996): Leading Change. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Kotter, John P. (1997): Chaos, Wandel, Führung – Leading Change. Düsseldorf: Econ-Verlag.
- Kotter, John (2006): Das Pinguin-Prinzip. Wie Veränderung zum Erfolg führt. München: Droemer Verlag.
- Kowol, Uli/Krohn, Wolfgang (2000): Innovation und Vernetzung. Die Konzeption der Innovationsnetzwerke. In: Weyer, Johannes (Hg.): Soziale Netzwerke. Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung. München: R. Oldenbourg Verlag.
- Kraimer, Klaus (2002): Einzelfallstudien. In: König, Eckard/Zedler, Peter (Hrsg.): Qualitative Forschung. 2. Auflage, Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Krönig, Franz Kasper (2007): Die Ökonomisierung der Gesellschaft. Systemtheoretische Perspektiven. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Kuper, Silvia/Göcks, Marc (2007): Campus-Management-Systeme einführen. Hamburg: URL: <http://www.campus-innovation.de>, [Stand: 06.02.2012].
- Lamnek, Siegfried (1995): Qualitative Sozialforschung. Band 2. Methoden und Techniken. 3. Auflage. Weinheim: Beltz PsychologieVerlagsUnion.

- Lamnek, Siegfried (2002): Qualitative Interviews. In: König, Eckard/Zedler, Peter (Hrsg.): Qualitative Forschung. 2. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Lamnek, Siegfried (2005): Qualitative Sozialforschung. 4. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Langer, Antje (2010): Transkribieren – Grundlagen und Regeln. In: Friebertshäuser, Barbara/Langer, Antje/Prenzel, Annedore (Hg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 3. Auflage. Weinheim und München: Juventa Verlag.
- Laske, Stephan/Meister-Scheytt, Claudia/Scheytt, Tobias (2004): Personalentwicklung in Universitäten: Zwischen Emanzipation und Disziplinierung. In: Laske, Stephan/Scheytt, Tobias/Meister-Scheytt, Claudia (Hg.): Personalentwicklung und universitärer Wandel. Programm – Aufgabe – Gestaltung. München und Mering: Hampp Verlag.
- Laske, Stephan/Meister-Scheytt, Claudia/Küpers, Wendelin (2006): Organisation und Führung. Münster: Waxmann Verlag.
- Liebeskind, Uta (2011): Universitäre Lehre. Deutungsmuster von ProfessorInnen im deutsch-französischen Vergleich. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Luchte, Katja (2005): Implementierung pädagogischer Konzepte in sozialen Systemen. Ein systemtheoretischer Beratungsansatz. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Luhmann, Niklas (1992): Universität als Milieu. Bielefeld: Verlag Cordula Haux.
- Luhmann, Niklas (2004): Einführung in die Systemtheorie. 2. Auflage. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme-Verlag.
- Jürgen Lüthje (2004): Eröffnungsvortrag zur 4. Arbeitstagung zur Evaluation an Hochschulen 13./14. Februar 2003, Universität Potsdam: In: Hochschulrektorenkon-

ferenz (Hg): Evaluation und Akkreditierung: Bluffen – vereinheitlichen – profilieren? Bonn: URL: http://www.hrk.de/de/download/dateien/2004-01_Evaluation_und_Akkreditierung.pdf, [Stand: 15.03.2010].

Lutterer, Wolfram (2002): Gregory Bateson. Eine Einführung in sein Denken. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme Verlag.

Maassen, Oliver T. (2004): Die Bologna-Revolution. Auswirkungen der Hochschulreform in Deutschland. Frankfurt am Main: Bankakademie-Verlag.

Majer, Helge (2006): Schumpeter, Joseph A. Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie. In: Blättel-Mink, Birgit: Kompendium der Innovationsforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Markowitsch, Jörg/Hefler, Günter (2007): Innovationsverständnis am österreichischen Weiterbildungsmarkt – ausgewählte empirische Befunde. URL: <http://www.erwachsenenbildung.at/magazin/meb07-2.pdf> [Stand: 09.11.2007].

Maturana, Humberto/Varela, Francisco (1987): Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens. 2. Auflage. Bern, München, Wien: Scherz Verlag.

Mayer, Karl Ulrich (2003): Das Hochschulwesen. In: Cortina, Kai S. et al. (Hg.): Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Mayring, Philipp (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung. 5. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Mayring, Philipp (2007): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 9. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

- Mayring, Philipp/Brunner, Eva (2010): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Friebertshäuser, Barbara/Langer, Antje/Prenzel, Annedore (Hg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 3. Auflage. Weinheim und München: Juventa Verlag.
- Meister, Dorothee (2011): Virtuelle Hochschule – Zum Alltag des Lehrens und Lernens aus medienpädagogischer Sicht. In: Göttmann, Frank/Reuther, Thomas (Hg.): Baustelle Informationsgesellschaft und Universität heute. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh.
- Merkens, Hans (2007): Auswahlverfahren, Sampling, Fallkonstruktion. In: Flick, Uwe et al. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Mettig, Till (2007): Wandel in Organisationen durch Netzwerkbildung. Eine Fallstudie auf Basis der Akteur-Netzwerk-Theorie. Mannheim: Tectum Verlag.
- Neef, Wolfgang/Pelz, Thomas (Hg.) (1997): Ingenieurinnen und Ingenieure für die Zukunft. Aktuelle Entwicklungen von Ingenieurarbeit und Ingenieurausbildung. Berlin: TU Berlin.
- Neubauer, Walter (2003): Organisationskultur. Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Nuissl, Ekkehard (2010): Pädagogische Innovation. Die Zeitschrift für Erwachsenenbildung. URL: http://www.diezeitschrift.de/197/nuissel97_01.htm [Stand: 05.05.2010].
- Ogburn, William F. (1969): Kultur und sozialer Wandel. Neuwied und Berlin: Hermann Luchterhand Verlag.
- Oswald, Hans (2010): Was heißt qualitativ forschen? Warnungen, Fehlerquellen, Möglichkeiten. In: Friebertshäuser, Barbara/Langer, Antje/Prenzel, Annedore

- (Hg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 3. Auflage. Weinheim und München: Juventa Verlag.
- Pellert, Ada (1999): Die Universität als Organisation. Die Kunst, Experten zu managen. Wien, Köln, Graz: Böhlau.
- Pellert, Ada (2004): Personalentwicklung an Universitäten – ein Beitrag zur zukunftsorientierten Universitätsentwicklung. In: Laske, Stephan/Scheytt, Tobias/Meister-Scheytt, Claudia (Hg.): Personalentwicklung und universitärer Wandel. Programm – Aufgabe – Gestaltung. München und Mering: Hampp Verlag.
- Peters, Thomas J./Watermann, Robert H. (2003): Auf der Suche nach Spitzenleistungen. 9. Auflage. Frankfurt am Main: Redline Wirtschaft.
- Reinmann-Rothmeier, Gabi (2003): Didaktische Innovation durch Blended Learning. Bern: Verlag Hans Huber.
- Reith, Reinhold/Pichler, Rupert/Dirninger, Christian (Hg.) (2006): Innovationskultur in historischer und ökonomischer Perspektive. Modelle, Indikatoren und regionale Entwicklungslinien. Innsbruck: Studienverlag.
- Roehl, Heiko/Rollwagen, Ingo (2004): Club, Syndikat, Party – wie wird morgen kooperiert? In: OrganisationsEntwicklung. Nr. 3. Zürich: Organisationsentwicklung und Management.
- Rogers, Everett M. (2003): Diffusion of innovations. Fifth Edition. New York: Free Press.
- Roth, Erwin (Hg.) (1987): Sozialwissenschaftliche Methoden. München: R. Oldenburg Verlag.

- Ridder, Hans-Gerd (2007): Personalwirtschaftslehre. 2. überarbeitete Auflage. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rumpf, Horst (1998): Die Staunkraft und das Fertigwissen. Über das Schicksal der Lehre in Universitäten. In: Fritsch, Ursula/Maraun, Heide-Karin (Hg.): Über ein anderes Bild von Lehre. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Sackmann, Sonja A. (1990): Möglichkeiten der Gestaltung von Unternehmenskultur. In: Lattmann, Charles (Hg.): Die Unternehmenskultur. Ihre Grundlagen und ihre Bedeutung für die Führung der Unternehmung. Heidelberg: Physica-Verlag.
- Sackmann, Sonja A. (2002): Unternehmenskultur. Erkennen – Entwickeln – Verändern. Neuwied: Hermann Luchterhand Verlag.
- Sackmann, Sonja A./Bertelsmann Stiftung (2004): Erfolgsfaktor Unternehmenskultur. Mit kulturbewusstem Management Unternehmensziele erreichen und Identifikation schaffen – 6 Best Practice-Beispiele. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Saldern, Matthias von (1991): Erziehungswissenschaft und Neue Systemtheorie. Berlin: Duncker und Humblot.
- Schädler, Ute (1999): Das Innovationspotential der Hochschulen: Chancen und Risiken der Umsetzung von Innovationen in der Lehre an deutschen Universitäten. Frankfurt am Main: Lang.
- Schaeffler, Richard (2008): Philosophisch-Theologische Grenzfragen. Ein Beitrag zur Theorie des interdisziplinären Dialogs. Bochum: Ruhr-Universität Bochum.
- Schein, Edgar H. (2003): Organisationskultur. The Ed Schein Corporate Culture Survival Guide. 2. Auflage. Bergisch Gladbach: EHP - Edition Humanistische Psychologie.

- Schmid, Hans-Joachim (2010): Auszeichnung ‚IGEL 2010‘ der Fachschaft Maschinenbau. URL: <http://mb.uni-paderborn.de/mvu> [Stand: 26.11.2010].
- Schmidt, Siegfried J. (2005): Unternehmenskultur. Die Grundlage für den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Schmidt, Christiane (2007): Analyse von Leitfadeninterviews. In: Flick, Uwe et al. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Schölling, Markus (2005): Soziale Herkunft, Lebensstil und Studienfachwahl: eine Typologie. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Schönwald, Ingrid (2007): Change Management in Hochschulen. Lohmar und Köln: Josef Eul Verlag.
- Schreyögg, Georg (2008): Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung. 5. Auflage. Wiesbaden Gabler/GWV Fachverlage.
- Schröder, Wolfgang/von Kittlitz, Janine (2010): Zielvereinbarungen zwischen staatlichen Instanzen – Euphemismus vs. Realität? In: Knopp et. al. (Hg.): Ziel- und Ausstattungsvereinbarungen auf dem Prüfstand. Eine Analyse ressourcenpolitischer Steuerungsinstrumente in einer Hochschulpolitik im Wandel. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Schumpeter, Joseph A. (1993): Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie. 7. erweiterte Auflage. Tübingen und Basel: A. Francke Verlag.
- Schumpeter, Joseph A. (1997): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. 9. Auflage, unveränderter Nachdruck der 1934 erschienenen 4. Auflage. Berlin: Duncker & Humblot.

- Seufert, Sabine (2008): Innovationsorientiertes Bildungsmanagement. Hochschulentwicklung durch Sicherung der Nachhaltigkeit von eLearning. Wiesbaden: GWV Fachverlage.
- Sommerlatte, Tom/Beyer, Georg/Seidel, Gerrit (Hg.) (2006): Innovationskultur und Ideenmanagement. Strategien und praktische Ansätze für mehr Wachstum. Düsseldorf: Symposion.
- Spiel, Christiane/Gössler, Martin (2001): Zwischen Selbstzweck und Qualitätsmanagement – Quo vadis, evaluatione? In: Spiel, Christiane (Hg.): Evaluation universitärer Lehre – zwischen Qualitätsmanagement und Selbstzweck. Münster: Waxmann Verlag.
- Stangier, Volkmar (1996): Evolutionär führen: Management zwischen Selbstverwirklichung und Unternehmenskultur. Wiesbaden: Gabler.
- Steinheimer, Karl-Heinrich (2005): Zukunftsaufgabe Bologna-Prozess. Fachhochschulen und Universitäten im Wettbewerb. In: Cremer-Renz, Christa/Donner, Hartwig (Hg.): Die innovative Hochschule. Aspekte und Standpunkte. Bielefeld: UVW UniversitätsVerlagWebler.
- Strebel, Heinz (Hg.) (2007): Innovations- und Technologiemanagement. 2. Auflage. Wien: Facultas wuv.
- Tacke, Veronika (2000): Netzwerk und Adresse. In: Soziale Systeme. Zeitschrift für soziologische Theorie, Jahrgang 6, Heft 2. Leverkusen: Leske und Budrich.
- Teichler, Ulrich (2009): Wissenschaftlich kompetent für den Beruf qualifizieren. In: Hochschulrektorenkonferenz (Hg.): Neue Anforderungen an die Lehre in Bachelor- und Master-Studiengängen. Jahrestagung des HRK Bologna-Zentrums. Beiträge zur Hochschulpolitik 1/2009. Bonn: Hochschulrektorenkonferenz.

Vahs, Dietmar/Burmester, Ralf (2005): Innovationsmanagement. Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung. 3. überarbeitete Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Weber, Winfried Walter (2005): Innovation durch Injunktion – warum man Innovationen nicht planen (lassen) kann. Göttingen: Verlag Sardon.

Weber, Wolfgang (2001): URL: <http://www.uni-paderborn.de/fileadmin/hochschulmarketing/puz/puz2001.1.pdf> [Stand: 08.01.2010].

Willke, Helmut (1989): Systemtheorie entwickelter Gesellschaften. Weinheim, München: Juventa Verlag.

Willke, Helmut (1996): Systemtheorie II: Interventionstheorie. 2. Auflage. Stuttgart: UTB für Wissenschaft.

Willke, Helmut (1997): Supervision des Staates. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

Willke, Helmut (2000): Systemtheorie I: Grundlagen. 6. Auflage. Stuttgart: UTB für Wissenschaft.

Willke, Helmut (2001): Systemisches Wissensmanagement. 2. Auflage. Stuttgart: UTB für Wissenschaft.

Willke, Helmut (2001a): Systemtheorie III: Steuerungstheorie. 3. Auflage. Stuttgart: UTB für Wissenschaft.

Willke, Helmut (2006): Systemtheorie I: Grundlagen. 7. Auflage. Stuttgart: UTB für Wissenschaft.

Wolff, Stephan (2007): Wege ins Feld und ihre Varianten. In: Flick, Uwe et al. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Wottawa, Heinrich (2005): Der lange Weg von der studentischen Lehrveranstaltungsbeurteilung zu einem Qualitätsmanagement der Lehre. In: Kerres, Michael/Keil-Slawik, Reinhard (Hg.): Hochschulen im digitalen Zeitalter: Innovationspotentiale und Strukturwandel. Münster: Waxmann Verlag.

Internet-Adressen ohne Angabe des Autors/der Autorin:

Bundesministerium für Bildung und Forschung: URL: <http://www.bmbf.de>. [Stand: 19.05.2006].

Bundesministerium für Bildung und Forschung: URL: <http://www.bmbf.de/de/3336php> [Stand: 08.01.2010].

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2002): Bundesgesetzblatt Jahrgang 2002 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 22. Februar 2002. Gesetz zur Reform der Professorenbesoldung (Professorenbesoldungsreformgesetz – ProfBesReormG). URL: <http://www.bmbf.de/pubRD/profbesreformg.pdf> [Stand: 27.01.2012].

Forschungsgruppe Wahlen e.V.: URL: <http://www.forschungsgruppe.de> [Stand: 25.09.2008].

Gesamtverband der Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektro-Industrie e.V.: URL: <http://www.think-ing.de>. [Stand: 25.09.2008].

Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2006): Hochschulfreiheitsgesetz (HFG) vom 31. Oktober 2006. URL: http://www.wissenschaft.nrw.de/objekt-pool/download_dateien/hochschulen_und_forschung/HFG.pdf [Stand: 27.01.2012].

Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen: URL: http://www.innovation.nrw.de/Hochschulen_in_NRW/Recht/Hochschulfreiheitsgesetz.html [Stand: 29.05.2008].

Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen: URL: <http://www.innovation.nrw.de/ministerium/index.php> [Stand: 19.05.2006].

Stabsstelle Bildungsinnovation und Hochschuldidaktik: URL: <http://www.uni-paderborn.de/universitaet/bildungsinnovationen/> [Stand: 28.01.2011].

Stadtmagazin Echo Münster: URL: <http://www.echo-muenster.de/node/52404> [Stand: 12.01.2010].

Universität Osnabrück, URL: <http://www.uni-osnabrueck.de/857.html> [Stand: 25.09.2008].

Universität Paderborn (2007): URL: <http://www2.upb.de/mitteilungen/12.07GrundO2007.pdf> [Stand: 18.01.2010].

Wissenschaftsrat (2004): Empfehlungen zum Maschinenbau in Forschung und Lehre. URL: <http://www.wissenschaftsrat.de/texte/6209-04.pdf> [Stand: 15.03.2010].