

Natalija el Hage / Tino Bargel

**Förderung von Schlüsselqualifikationen
im Projektstudium**

Konzepte, Erfahrungen und Evaluationsprobleme

Natalija el Hage / Tino Bargel

Förderung von Schlüsselqualifikationen im Projektstudium

Konzepte, Erfahrungen und Evaluationsprobleme

Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung (27)

Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Universität Konstanz, April 1999

Projekt: Praxisbezug und Projekte im Studium, Universität Konstanz,
gefördert mit Haushaltsmitteln der Universität zur Förderung der Lehre.

Herausgeber der Reihe „Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung“:

Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Universität Konstanz,
Fachbereich Geschichte und Soziologie, 78457 Konstanz
Tel. 07531/88-2896

Die AG Hochschulforschung im Internet:
<http://www.uni-konstanz.de/ag-hochschulforschung>

ISSN 1616-0398

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1. Evaluation und Erfahrungen mit Projektstudien	4
1.1 Kriterien und Methoden der Evaluation von Projektstudien	4
1.2 Zielsetzung verschiedener Projektstudien.....	5
1.3 Erkenntnisse aus verschiedenen Studienprojekten	8
2. Instrumente zur Prozeßevaluation von Projektstudien	11
2.1 Positionsbericht: Zielsetzung des Projektstudiums.....	11
2.2 Erfassung der Projektentwicklung (projektbegleitend)	12
2.3 Retrospektive Beurteilung des Projektablaufs	13
3. Kriterien der Zielevaluation von Projektstudien	15
3.1 Vergleichszeitpunkte und Vergleichsgruppen	15
3.2 Beurteilungsmöglichkeiten studentischer Lernleistungen	16
3.3 Probleme und Möglichkeiten der Bewertung von Leistungen im Projektstudium	18
4. Definition und Kategorisierung von Schlüsselqualifikationen	20
4.1 Definitionen des Begriffs „Schlüsselqualifikationen“	20
4.2 Kategorien für die Einordnung von Schlüsselqualifikationen	21
4.3 Bestimmung einzelner Schlüsselqualifikationen	23
4.4 Schlußfolgerung	27
5. Erfassung von Schlüsselqualifikationen im Projektstudium	28
5.1 Erfassung mit Fähigkeitstests und situativen Verfahren.....	28
5.2 Erfassung anhand handlungsorientierter Dokumente und Prüfungen.....	29
5.3 Instrumente zur Selbsteinschätzung außerfachlicher Qualifikationen.....	29
6. Zusammenfassung und Folgerungen	32
Dokumentation: Darstellung von 16 Projektstudien	34
Erläuterung und Schema der Übersicht	34
Exemplarische Dokumentation der Projekte	35
Literatur	57

Einleitung: Renaissance des Projektstudiums

Überlegungen und Ansätze, im Studium einen stärkeren Praxisbezug herzustellen und dafür „Projekte“ in das Fachstudium einzubauen, ja ganze Studiengänge als „Projektstudium“ zu entwickeln, sind (wieder) vermehrt in der Diskussion. Dies ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, daß Arbeitgeber und Unternehmen, angesichts eines raschen Wandels in der Arbeits- und Berufswelt hinsichtlich der Anforderungen und der Organisationsformen, von den Hochschulabsolventen mehr als nur ein exzellentes „Fachwissen“ fordern; die Absolventen müßten verstärkt außerfachliche Kompetenzen vorweisen, meist „Schlüsselqualifikationen“ genannt. Zugleich werden Ausbildungsdefizite der Hochschulen in der Förderung dieser Kompetenzen und Qualifikationen kritisiert, vor allem im Bereich der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften.

Selbstverständlich haben Forderungen der Industrie und Wirtschaft für die Hochschulen keine unmittelbare Verbindlichkeit. Universitäten und Fachhochschulen sind autonome Institutionen, die eigenständig ihre Ausbildungsziele, Studiengänge und Lehrangebote bestimmen. Freilich gehört zum Anspruch der Hochschulen selbst, daß sie neben der „Fachausbildung“ eine „berufliche Qualifizierung“ leisten und die „allgemeine Bildung“ ihrer Studierenden fördern. Was Unternehmen, als Abnehmer der Hochschulen gesehen, verstärkt verlangen, ist daher als Anlass zu nehmen, den Ausbildungs- und Bildungsauftrag der Hochschulen auf seinen Realitätsgehalt zu prüfen und zu fragen, wie sich die Förderung allgemeiner Kompetenzen im Studium verbessern ließe.

Befaßt man sich deshalb mit dem „Projektbegriff“ und „Projektstudium“ etwas eingehender und versucht, „Schlüsselqualifikationen“ und „soziale Kompetenzen“ zu bestimmen, was beides unmittelbar miteinander zusammenhängt, macht man eine eigentümliche Entdeckung. Der „Projektbegriff“, der so aktuell und neu daherkommt, hat eine lange Tradition. Zum einen in der Philosophie und Pädagogik der Amerikaner John Dewey und William H. Kilpatrick, die ihn schon Ende des vorigen Jahrhunderts begründet haben. Zum anderen in den europäischen Reformbewegungen zu Schule und Berufsausbildung Anfang dieses Jahrhunderts, verbunden mit Namen wie Kerschensteiner, Blonski und Lietz.

Nach den Auf- und Umbrüchen Ende der 60er Jahre wurden an vielen Hochschulen Studienreformen und neue Studienmodelle initiiert und erprobt, darunter auch das Projektstudium. In ihren Formen unterscheiden sich die damaligen Ansätze kaum von dem, was heute gefordert und diskutiert wird. Jedoch hat sich die Zielsetzung entscheidend gewandelt: Über das Projektstudium sollten damals die Studierenden eine gesellschaftskritische Haltung gewinnen, selbst Träger des Wandels sein und herkömmliche Formen des Wirtschaftens überwinden. Heute, so der Eindruck, soll das Projektstudium die Schlüsselqualifikationen fördern, um den sich vollziehenden Wandel zu bestehen und die Wirtschaftsunternehmen zu stabilisieren, d.h. der Internationalisierung und den globalen Märkten gewachsen zu sein.

Unabhängig von solchen, vielleicht allzu gewagten Deutungen ist eine Renaissance der „Projektidee“ im Studium zu konstatieren. Jedoch ist die Förderung von Schlüsselqualifikationen durch Projektstrukturen im Studium leichter gefordert als verwirklicht. Das

zeigt sich schon daran, daß eine Zusammenstellung jener Begriffe, die als Schlüsselqualifikationen bezeichnet werden, die beachtliche Zahl von 654 erreichte (vgl. Didi et al., 1993). Und wenn man sich auf wichtige „Schlüsselqualifikationen“ einigt, bleiben die konkreten Bestimmungen, wie sie im Studium zu fördern wären und wie sie sich in der Evaluation erfassen ließen, noch immer problematisch. Dies belegt ein „Kriterienkatalog für die Praxis“, von Grandke et al. 1998 für das Deutsche Institut für Normierung erstellt.

Die Absicht, Schlüsselqualifikationen im Studium zu vermitteln, verlangt die Entscheidung zwischen zwei grundsätzlichen Konzepten: Entweder spezielle zusätzliche Kurse zu ihrer Einübung parallel zum klassischen Lehrkanon und den herkömmlichen Veranstaltungsformen vorzusehen oder das Einüben solcher Fähigkeiten und Fertigkeiten mit dem Erlernen des Fachwissens zu integrieren und dafür Projektstrukturen im Studium zu etablieren. Wer sich darauf einlassen will, das Projektstudium einzuführen, sei es als einzelnes „Projektseminar“ oder als ganzer „Projektstudiengang“, dem stellen sich eine Reihe von Fragen:

- (1) Wie ist das Zusammenspiel von Erwerb des Fachwissens und allgemeinen Kompetenzen oder Handlungsfähigkeiten im Studium zu organisieren und zu sichern?
- (2) Was heißt es an Veränderungen in Studium und Lehre, wenn man Projektstrukturen einführen will, auf was lassen sich Lehrende und Studierende da ein?
- (3) Ist die Unterstellung zutreffend, daß Lernen in Projekten die Schlüsselqualifikationen der Studierenden besser fördert (vielleicht auf Kosten des Fachwissens)?
- (4) Wie lassen sich überhaupt solche Schlüsselqualifikationen und Handlungsfähigkeiten bestimmen, wie sind sie zu bemessen und wie können sie beurteilt werden?
- (5) Wenn Projektstudien eingeführt werden, wie ist ihr Verlauf, wie ist ihr Ertrag festzuhalten, um zu einer angemessenen Evaluation zu kommen?

Um auf solche Fragen Antworten und Klärungen zu finden, ist es sinnvoll, vorhandene Erfahrungen heranzuziehen, d.h. vorliegende Berichte über Konzepte, Verfahren und Resultate zu recherchieren, zusammenzustellen und zu sichten. Dies will vorliegender Bericht über die „Förderung von Schlüsselqualifikationen im Projektstudium“ leisten. Dabei ist keine historische Aufarbeitung und Einordnung beabsichtigt. Auch soll keine neuerliche Begründung für die Projektmethode oder das Projektstudium und seine möglichen Vorteile gegenüber herkömmlichen Lehr- und Veranstaltungsformen gegeben werden. Vielmehr geht es darum, zu den angesprochenen Fragen- und Problemkreisen einen Überblick zu gewinnen und daraus Folgerungen für aktuelle Bemühungen zu ziehen. Dies kann nicht erschöpfend geschehen; es ist vielmehr auf das Hochschulstudium und die deutschen Erfahrungen begrenzt. Ansätze aus der Berufs- und Weiterbildung sind weitgehend ausgespart, ebenso Neuerungen in anderen Ländern, wie z.B. in den Ingenieurwissenschaften der USA.

Der vorliegende Bericht konzentriert sich auf die Ausgangsfrage, wie Schlüsselqualifikationen im Rahmen eines Fachstudiums vermittelt werden können, welche Möglichkeiten dabei Projektstrukturen eröffnen und welche Schwierigkeiten sie zugleich auf-

werfen. Angezielt wird in erster Linie, für die Konzeption eines „Projektstudiums“ aufgrund vorhandener Erfahrungen zusätzliche Einsichten und Anregungen zu gewinnen und Möglichkeiten zur Evaluation eines Projektstudiums aufzuzeigen. Besonderes Augenmerk gilt den Verfahren zur Erfassung von Schlüsselqualifikationen, weil sie für eine „ertragsorientierte“ Evaluation (out-put) zentral, zugleich aber auch besonders problematisch sind.

Der Bericht gliedert sich in zwei Teile. Die ersten drei Kapitel befassen sich mit den Erfahrungen von Projektstudien insbesondere hinsichtlich ihrer Evaluation. Unterschieden wird dabei zwischen der Dokumentation und Beurteilung von Verlauf und Durchführung auf der einen Seite (Prozeßevaluation) und der Erfassung und Bewertung der erzielten Ergebnisse auf der anderen Seite (Zielevaluation). Im ersten Kapitel wird eingangs geklärt, inwieweit bisherige Veröffentlichungen über „Projektstudien“ auf Kriterien und Methoden der Evaluation eingehen und ihnen genügen. Die Zielsetzung dieser Studienprojekte wird beleuchtet und Erkenntnisse aus bisherigen Projektstudien werden zusammenfassend diskutiert. In Kapitel 2 werden verschiedene Instrumente zur Prozeßevaluation von Projektstrukturen aufgeführt. Auf dieser Grundlage werden Folgerungen für mögliche Kriterien, Methoden und Instrumente zur Zielevaluation gezogen (Kapitel 3).

Im zweiten Teil des Berichtes werden in Kapitel 4 Definitionen und Kategorien außerfachlicher Qualifikationen vorgestellt und Folgerungen für die Erstellung entsprechender Anforderungsprofile gezogen. In Kapitel 5 werden verschiedene Möglichkeiten (Situative Verfahren, Selbstbeurteilungen, Protokolldokumentationen) zur Erfassung und Beurteilung außerfachlicher Qualifikationen im Studium diskutiert.

Der Bericht endet in Kapitel 6 mit einer zusammenfassenden Beurteilung, wie Projektstudien evaluiert werden sollten, um beurteilen zu können, inwieweit Schlüsselqualifikationen dadurch gefördert werden.

In der Dokumentation des Anhangs werden ausführlicher dokumentierte Projekte aus Deutschland in Anlehnung an ein Schema von Kluge, Neusel und Teichler (1981) vorgestellt. Insgesamt werden 16 „Projektstudien“ im Zeitraum von 1975 bis 1996 (entsprechend dem Jahr der Veröffentlichung) hinsichtlich Projektziel, Konzeption, Projektinhalt, Leistungsbeurteilung, Projektevaluation und wichtiger Resultate beschrieben.

1. Evaluation und Erfahrungen mit Projektstudien

Obwohl Ende der sechziger bis Anfang der achtziger Jahre in verschiedenen Fachbereichen vieler Hochschulen mit Projektstrukturen experimentiert wurde, finden sich erstaunlich wenig Dokumentationen dieser Projekte. Die meisten Veröffentlichungen zum Thema "Projektstudium" fallen eher unter das Stichwort "Erfahrungsberichte" und können nur in eingeschränktem Sinne als Evaluationsstudien betrachtet werden.

Daher ist als erstes zu bestimmen, welchen Kriterien die Evaluation von Projektstudien genügen sollte und wie die erschienenen Dokumentationen dabei einzuordnen sind. Anschließend wird die Zielsetzung der verschiedenen Projekte vorgestellt und zusammenfassend die im Zuge der Projekte gewonnenen Erfahrungen beschrieben.

1.1 Kriterien und Methoden der Evaluation von Projektstudien

Zwar ergab die Literaturrecherche eine Vielzahl von Veröffentlichungen zum Thema "Projektstudien". Sie beinhalten jedoch überwiegend konzeptionelle Arbeiten (z.B. Hüper, 1980; Krüger, 1978; Neef & Hamann, 1983, Tippelt, 1979). Einige Veröffentlichungen bieten stärker hochschulpolitische Einschätzungen (z.B. Hegemann-Mahltig, 1978; Universität Bremen, 1980). Daneben ist eine ganze Reihe meist relativ persönlicher Erfahrungsberichte zu finden (z.B. Dümpelmann, et al., 1977; Drechsel, 1978; Fischer-Bluhm, 1984; Gertz & Streier, 1991; Schmülling & Stumm, 1986). Alle diese Publikationen enthalten zwar wichtige Hinweise, können jedoch nicht als Projektevaluationen betrachtet werden.

In den verbleibenden Veröffentlichungen werden entweder *Projekthinhalte und -ergebnisse* ausführlich dargestellt (z.B. Abteilung Bauwesen an der Universität Dortmund, 1979), ohne jedoch auf die *Projektstrukturen* einzugehen, oder aber es werden *Instrumente der Evaluation* eingesetzt (z.B. Tiefeninterviews), die für die hier vorliegende Fragestellung wenig adäquat erscheinen (z.B. bei Gehrman & Müller, 1992).

Falls bei den bisher durchgeführten Projektstudien überhaupt von Evaluationsansätzen gesprochen werden kann, so sind dies mehr oder weniger systematisch abgefaßte Erfahrungsberichte (z.B. Berking, 1977; Decker, et al., 1979; Hochschule der Bundeswehr München, 1982; Reichard, 1981), die zum Teil auch öffentlich im entsprechenden Fachbereich diskutiert wurden (Holzapfel & Lorbeer, 1979). Dabei werden vor allem Angaben zur Durchführung gemacht (Prozeßevaluation). Selten sind dagegen Ergebnisbeschreibungen zu finden (Zielevaluation).

Der *Erfolg eines Projektstudiums* wird selten an vorab gesetzten Zielen beurteilt, meist werden nur Erfahrungen oder Beurteilungen von Lehrenden und Studierenden berichtet. Der Leistungsvergleich zwischen den Lernleistungen in einem traditionellen Kurs im Vergleich zum Projektstudium wurde bisher noch gar nicht durchgeführt. Von den in der Literatur beschriebenen Projektstudien kann eigentlich nur in drei Fällen von einer mehr oder weniger durchgeführten Zielevaluation gesprochen werden (Moczdlo, 1996; Diller, 1994, Berking, 1977). Kriterien, die genau die Zielrichtung dieser Lernform beschrei-

ben, wurden ebenfalls in den wenigsten Fällen festgelegt. Noch weniger kann von einer Erfassung der Arbeits- und Lernprozesse¹ oder von der Beurteilung des Projektstudiums durch alle Beteiligten (Studierende, Lehrende und ggf. Praktiker) die Rede sein.

Die *Art der Evaluation* ist in den einzelnen Projektstudien sehr unterschiedlich. Meist werden Lehrende und Studierende, in einem Fall auch die beteiligten Unternehmen (Moczadlo, 1996) entweder mit Fragebögen (Reichard, 1981, 1989; Moczadlo, 1996) oder in Interviews (Reichard, 1989) nach ihren Erfahrungen mit dem Projektstudium befragt. Die Analyse von "hard facts" ist kaum zu finden, allerdings durchaus möglich. So wurde z.B. für das Marketing Seminar an der Universität Nürnberg über einige Jahre hinweg die Anzahl von interessierten Studierenden und Unternehmen erfaßt (Diller, 1994). Reichard (1989) analysierte für das Projektstudium an der FH für Verwaltung und Rechtspflege in Berlin ebenfalls statistisches Material (u.a. die Notenverteilungen).

Insgesamt wird deutlich, wie wenig eine systematische Evaluation die verschiedenen Projektstudien begleitet hat. Dies deckt sich mit den Erkenntnissen von Kluge, Neusel und Teichler (1981). Die gefundenen Literaturstellen lassen den Schluß zu, daß unter den bisher durchgeführten Projektstudien in höchstens einem Fall eine systematische Evaluation vorgenommen wurde (vgl. Moczadlo, 1996). In diesem Fall, dem Projektstudium an der FH Pforzheim, wurde u.a. ein *Kompetenzprofil* aus dem Hochschulrahmengesetz und dem Fachhochschulgesetz abgeleitet, Anforderungen von seiten der Studierenden und der Unternehmen zusammengestellt sowie der Durchführungsverlauf beschrieben.

1.2 Zielsetzung verschiedener Projektstudien

Die Zielsetzung der gesichteten Projektstudien ist keineswegs einheitlich, vielmehr sehr unterschiedlich. Studienprojekte in den siebziger Jahren hatten, vor allem in den sozialwissenschaftlichen Fächern, häufig einen gesellschaftskritischen Charakter. In den achtziger Jahren rückten dann berufspraktische und hochschuldidaktische Aspekte in den Vordergrund. Bei den Projekten der letzten Jahre ist die Zielsetzung meist relativ eingegrenzt und bleibt zumeist auf Anwendungsbezüge des gelernten Wissens sowie die Vermittlung einer Reihe außerfachlicher Kompetenzen ausgerichtet.

Um die verschiedenen Zielsetzungen zu strukturieren, erscheint es hilfreich, das Studium als Lernphase zwischen unterschiedlichen Spannungsfeldern und deren Erwartungen zu betrachten. Diese Spannungsfelder gliedern sich, angelehnt an Robinsohn (1967), Bargel und Framhein (1976) und Kath (1983), in:

- Erwartungen der Universität bzw. der scientific community,
- Erwartungen der künftigen Arbeitgeber (bzw. deren Verbände),
- Erwartungen von politischen, zumeist staatlichen Instanzen und der „Gesellschaft“,
- Erwartungen von Seiten der Studierenden an das Studium, seinen Ertrag und Nutzen.

¹ In diesem Zusammenhang ist auch der Text von Stark et al. (1995) lesenswert.

Die Erwartungen dieser verschiedenen Instanzen und Kreise folgen nicht einfach einer Grenzlinie entlang dem immer wieder genannten Theorie-Praxis-Gegensatz hinaus. So fordert die "scientific community" nicht nur theoretisches Grundlagenwissen, sondern auch methodisches bzw. forschungsbezogenes Wissen, das als eine Art praktisches bzw. forschungspraktisches Wissen betrachtet werden kann.

Künftige Arbeitgeber verlangen, neben theoretischem Grundlagenwissen und methodischen Kenntnissen, ebenfalls entsprechendes Anwendungswissen und immer häufiger zudem außerfachliche Kompetenzen, z.B. kommunikativer oder sozialer Art (Teamfähigkeit).

Die „Gesellschaft“, soweit sie sich überhaupt homogen erfassen läßt, erwartet von angehenden Akademikern u.a. die Einhaltung bestimmter Werte- bzw. Verhaltensmuster, wie z.B. ein hohes politisches Interesse. Allerdings werden auch hier bestimmte außerfachliche Kompetenzen genannt, wie z.B. Innovationsfähigkeit oder Selbständigkeit.

Versucht man, die dominierenden Erwartungen an das Studium auf einer Achse darzustellen, so wären die beiden Pole heute durch "fachliches Grundlagenwissen" auf der einen und "außerfachliche Kompetenzen" sowie "Persönlichkeitsentwicklung" auf der anderen Seite gekennzeichnet. Um die Erwartungen an das Studium in den siebziger und teilweise noch zu Beginn der achtziger Jahre darzustellen, müßte die Achse erweitert und an ihr Ende "gesellschaftskritische Normen und Werte" hinzugefügt werden.

Die unterschiedlichen Anforderungen an ein Studium wie die Erwartungen an das Wissen und Können der Hochschulabsolventen würden somit folgende Aufteilung ergeben:

- 1) Fachliches Grundlagenwissen
- 2) Methodisches Wissen
- 3) Anwendungsbezogenes Wissen
- 4) Praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten
- 5) Außerfachliche Kompetenzen
- 6) Normen und Werte

Alle vorhandenen Projektstudien hatten oder haben zumindest ein gemeinsames Ziel, nämlich die reine Vermittlung fachlichen Grundlagenwissens um die eine oder andere der genannten Komponenten zu erweitern. Was die Zielrichtung und Reichweite der Erweiterung betrifft, ergeben sich allerdings große Unterschiede.

In einer Vielzahl von Projektstudien besteht die Zielsetzung vor allem darin, das an der Hochschule *gelehrte Wissen anwendungsbezogener zu vermitteln*, um spätere Transferleistungen vom Gelernten zur Umsetzung zu erleichtern (z. B. Bremer Beiträge zur Psychologie, 1984; Fachhochschule Hamburg, 1984; Hochschule der Bundeswehr München, 1982).

Noch einen Schritt weiter gehen jene Projektseminare, bei denen die Studierenden in stärkerem Maße an der *Umsetzung von Aufgaben* aktiv beteiligt sind. Dabei wird fachliches Grundlagenwissen häufig nicht mehr vermittelt, sondern entweder vorausgesetzt (z.B. Diller, 1994; Reichard, 1981, Holzapfel & Lorbeer, 1979), parallel dazu in Kursen vermittelt (Hochschule der Bundeswehr München, 1982; Berking, 1977) oder aber auf das Selbststudium der Lernenden gesetzt (Bremer Beiträge zur Psychologie, 1984; Decker et al., 1979). Entsprechende Projektstudien versuchen nicht nur anwendungsbezogenes oder methodisches Wissen zu vermitteln, sondern es werden teilweise auch praktische Fertigkeiten eingeübt (z.B. Moczadlo, 1996; Diller, 1994; Grass, 1994; Hochschule der Bundeswehr München, 1982; Decker, u.a., 1979, Holzapfel & Lorbeer, 1979). Die Zusammenarbeit mit Unternehmen und Institutionen aus der Praxis ist gelegentlich (in unterschiedlicher Intensität) vorhanden.

Gerade aktuelle Projektseminare legen häufig ihren Schwerpunkt auf die Vermittlung *außerfachlicher Kompetenzen und Qualifikationen* (z.B. Moczadlo, 1996; Diller, 1994; Reichard, 1989; Schmülling & Stumm, 1986; Hochschule der Bundeswehr München, 1982; Reichard, 1981; Decker, u.a. 1979). Eine besondere Stellung nimmt bei der Vermittlung dieser Qualifikationen die Befähigung zum interdisziplinären Arbeiten ein. Diese wird jedoch in den bekannten Projektstudien selten praktiziert (Ausnahmen: Decker, u.a., 1979; Abteilung Bauwesen an der Universität Dortmund, 1979).

Besonders die frühen Projektstudien der 70er Jahre und die Projekte, die in sozialwissenschaftlichen bzw. sozialpädagogischen Fächern durchgeführt werden, legen ihren Schwerpunkt häufig auf die *Erarbeitung eines gesellschaftskritischen Bewußtseins* (z.B. Neumann, 1978; Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik, 1975). Die Vermittlung von Wissen tritt dabei im Vergleich zum Erlernen bestimmter Fertigkeiten zurück. Selbst diese werden aber selten systematisch eingeübt, sondern sollen von den Studierenden meist als "learning-by-doing" übernommen werden. Dabei sind auch Projekte zu finden, die zwar unter das Schlagwort "Projektstudium" eingeordnet wurden, die jedoch im eigentlichen Hochschulbetrieb und der Lehre wenig verankert waren, so daß eher von einer *studentischen Beteiligung an einem Projekt* gesprochen werden kann (Fischer-Bluhm; 1984, Riechers, 1983; Dümpelmann et al. 1977).

Ähnliche Merkmale hinsichtlich des Anspruchs an Wissensvermittlung finden sich in Projektseminaren, die in erster Linie dazu vorgesehen sind, Studierenden einen Einblick in die Berufswelt zu verschaffen. Bei diesen Seminaren handelt es sich häufig um praktikumsbegleitende Kurse, die dem Erfahrungsaustausch dienen und den Studierenden Hilfestellung geben. Ein theoretischer Rückbezug der praktischen Erfahrungen entfällt dabei jedoch meistens.

Die Herausbildung und Förderung von Schlüsselqualifikationen haben die Projektstudien in sehr unterschiedlichem Maße angezielt. In den allermeisten Fällen wurden zudem die Auswirkungen der Projektstrukturen für die Studierenden höchstens bezüglich des Lernerfolges im "fachlichen Grundlagenwissen" erfaßt. Deshalb sind gesicherte Aussagen über die Wirksamkeiten eines „Projektstudiums“ bislang kaum möglich, obwohl sie in den Konzeptionen unterstellt und in individuellen Erfahrungsberichten immer wieder behauptet werden.

1.3 Erkenntnisse aus verschiedenen Studienprojekten

Trotz der großen Unterschiede zwischen den verschiedenen Studienprojekten weisen die dort festgehaltenen Beobachtungen ein hohes Maß an Übereinstimmungen auf. Im folgenden werden zusammenfassend die Erfahrungen dargelegt, die wiederkehrend in verschiedenen Dokumentationen zu finden sind.

In der ersten Welle der Erprobung von Projektstrukturen in den siebziger Jahren standen idealistische Erwartungen hinsichtlich möglicher Wirkungen von Projektstudien im Vordergrund. Zusätzlich wurde die Selbstorganisation der Studierenden oft überschätzt und der konzeptionelle, organisatorische und beratende Aufwand der Lehrenden unterschätzt. Dies führte fast durchweg zu Überforderungen und vorhandenen Enttäuschungen auf allen Seiten. Die aktuell wieder diskutierten Ansätze eines Projektstudiums werden inzwischen zumeist in anderen Zusammenhängen gesehen. Die Erwartungen sind begrenzter und spezifischer, die Vorbereitungen bei der Einführung von Projektstrukturen entsprechen häufiger einem professionellen Projektmanagement.

Umfang von Studienprojekten

Der Umfang der Studienprojekte ist sehr unterschiedlich. Hatte man in den siebziger Jahren noch versucht, ganze Studiengänge mit Projektstrukturen zu versehen, so tendiert die Entwicklung inzwischen zu einzelnen Studienschwerpunkten oder Seminaren, die in Form von Studienprojekten angeboten werden.

Kooperation zwischen Lehrenden und Interdisziplinarität

Die Notwendigkeit zur Kooperation zwischen den Lehrenden ist eng an den Umfang von Studienprojekten gekoppelt. Je mehr Fächer in ein Projekt einbezogen werden, desto mehr Absprache und Zusammenarbeit der Lehrenden wird notwendig. Interdisziplinarität wurde gerade in den frühen Projekten groß geschrieben. Allerdings blieb die Zusammenarbeit zwischen den Lehrenden, vor allem aus unterschiedlichen Fächern, auch in den siebziger Jahren mehr eine Zielvorstellung als daß sie der Realität entsprach. Gegeben sind diese Elemente eigentlich nur dort, wo ein besonderes Interesse und Engagement von seiten einiger Lehrender existiert hat. Am ehesten ist dies noch in einer persönlich geprägten Zusammenarbeit zwischen zwei Lehrenden der Fall.

Konzeption von Studienprojekten

Die frühen Projektstudien wiesen meist ein hohes Ausmaß an idealistischer Konzeption auf. Die Zielvorstellungen der geplanten Studienprojekte wurden relativ detailliert formuliert, auf Umsetzungsstrategien wurde weniger geachtet. Die sehr geringe Vorstrukturierung der Projektinhalte und -abläufe hat Lehrende wie Studierende dann gleichermaßen überfordert und häufig ein wenig befriedigendes Projektende zur Folge gehabt.

Berichte, die über relativ wenig Schwierigkeiten berichten, haben meist ein hohes Maß an organisationaler Konzeption und Vorstrukturierung. Bei gut dokumentierten aktuellen Studienprojekten, gerade in nicht sozialwissenschaftlichen Fächern, entsteht dage-

gen der Eindruck einer nahezu generalstabsmäßigen Vorplanung. Dennoch ist bei allen Projektstudien der kritische Faktor die Zeitplanung, die (wie im realen Leben) meist viel zu knapp bemessen wird. So werden z.B. Lieferzeiten für notwendige Geräte oder die Dauer von Druckaufträgen in der Universitätsdruckerei selten mitbedacht.

Vermittlung fachlicher Grundlagen

Wurde in der ersten Phase der Arbeit mit Projektstrukturen teilweise versucht, einen größeren Bereich von Grundlagenwissen direkt im Projektstudium zu integrieren, so hat man sich inzwischen darauf verlegt, entsprechendes Wissen bereits vorab mit den klassischen Methoden zu vermitteln. Von seiten der Lehrenden wird geklagt, daß Studierende für das Projektstudium häufig über nicht genügend Grundlagen- und Anwendungswissen verfügen.

Unklar bleibt, ob Studierende dieses vorausgesetzte Grundlagen- und Anwendungswissen in den belegten Kursen nicht ausreichend gelernt haben oder ob die Zielorientierung bei der Umsetzung eines Projektes die Wahrnehmung des *Projektstudiums* als Lernort dominiert und daher eher von fehlender Prozeßwahrnehmung zu sprechen wäre. Verfügen Studierende, z.B. des ersten und zweiten Semesters, über ein unzureichendes theoretisches Fundament, ist die Gefahr reiner Praxisorientierung bei der Aufgabenumsetzung sehr hoch. Diese Ausrichtung wird um so wahrscheinlicher, je geringer die Betreuung und je knapper die eingeplante Zeit ist. Ein weiteres Problem sind meist fehlende Kurse, die mit dem Projektstudium verzahnt sein müßten, um die notwendigen theoretischen Kenntnisse parallel zu vermitteln.

Je höher die Komplexität der gewählten Projektaufgabe, desto höher ist rein theoretisch der mögliche Lernerfolg der Studierenden. Allerdings nimmt bei steigender Komplexität der Betreuungsbedarf und die Arbeitsanforderungen an die Studierenden zu, und ab einem Punkt der Überforderung sinkt die Motivation sowohl bei den Studierenden als auch bei den Lehrenden. Eine zu komplexe Aufgabe birgt des weiteren das Risiko in sich, daß sie nicht zu Ende geführt wird. Der erreichbare Abschluß einer gestellten Projektaufgabe ist jedoch für die Motivation der Studierenden von größter Wichtigkeit (Zielerreichung).

Vermittlung methodischer und anwendungsbezogener Grundlagen

Häufig kritisieren Lehrende, daß Studierende große Schwierigkeiten haben, die gelerten theoretischen Grundlagen anzuwenden. Ebenso wird ungenügendes methodisches und praktisches Wissen (Computerkenntnisse, etc.) beklagt. An diesem Punkt wird die fehlende Lehrleistung der Institution Hochschule besonders deutlich. Dabei handelt es sich um Kompetenzen, die sich Studierende mit etwas Anleitung im Projektstudium meist relativ leicht aneignen. Allerdings scheinen viele Lehrende diese Kompetenzen vorauszusetzen und haben in der Folge oft einen vorab nicht einkalkulierten und dadurch als "zusätzlich" empfundenen Betreuungsaufwand.

Vermittlung von Sozialkompetenz

Die Vermittlung von Sozialkompetenz basiert in allen vorliegenden Projekten auf ein reines Learning-by-doing. Prozesse und Konflikte in den Arbeitsgruppen werden nicht aufgearbeitet, entsprechende Strategien nicht vermittelt. Die Lehrenden sind diesbezüglich nicht geschult und intervenieren dementsprechend kaum. Ungelöste Konflikte können sich sowohl auf die Motivation als auch auf die Lernleistung auswirken. Je höher die notwendige Selbstorganisation der einzelnen Arbeitsgruppen ist, desto höher ist auch die potentielle Lernleistung hinsichtlich sozialer Kompetenz. Allerdings muß Aktivität und Initiative bei den Studierenden erst gefördert werden. Hinzu kommt, daß ein hohes Ausmaß an notwendiger Selbstregulation meist mit einem höheren Konfliktpotential in der Gruppe einhergeht. Je besser die Selbstorganisation in einer Arbeitsgruppe ist, desto geringer fällt das erforderte Betreuungsmaß durch den Lehrenden aus. Trotz dieser möglichen Schwierigkeiten wird in Projektberichten von Lernleistungen hinsichtlich Teamarbeit und Kommunikationsfähigkeit der Studierenden berichtet.

Möglichkeiten der Leistungsbeurteilung von Studierenden

Ein projektbezogenes Beurteilungssystem für Lernleistungen wurde bisher nicht entwickelt. Meist werden Einzelarbeiten bewertet (Berichte, Entwürfe, etc.), selten auch Gruppenarbeiten. Die Bewertung von Schlüsselqualifikationen, sowohl sozialer als auch kognitiver Art, wurde bisher nirgends angestrebt.

Arbeitsaufwand Lehrende

Der Arbeitsaufwand von Lehrenden ist in einem Projektstudium vergleichsweise hoch, vor allem wenn er mit dem für andere Veranstaltungsformen wie z.B. Vorlesungen verglichen wird. Er teilt sich auf in die Konzeption und Vorbereitung eines Projektstudiums, organisationelle Anforderungen für den Ablauf und Betreuungsleistungen für die Studierenden. Anzunehmen ist, daß je mehr Arbeit in die Vorbereitung gesteckt wird, desto geringer ist der anschließende Betreuungsaufwand. Zu erwarten ist außerdem, daß je häufiger ein Projektseminar angeboten wird, desto mehr Routine entsteht, die den Aufwand verringert. Der Betreuungsaufwand der Lehrenden kann durch höheren Personaleinsatz (Tutoren) oder den Synergieeffekt durch Einbeziehung von Studien- bzw. Diplomarbeiten in das Projektstudium ebenfalls gemindert werden.

Arbeitsaufwand Studierende

Der Arbeitsaufwand von Studierenden in einem Projektstudium ist üblicherweise ebenfalls sehr hoch und hängt von der Komplexität und Vorstrukturierung des Projektstudiums, von der Fähigkeit zur Selbstorganisation in der Gruppe und von der Qualität der Betreuung ab. In den meisten Fälle haben Studierende Schwierigkeiten, in größerem Umfang andere Kurse zu besuchen. Überschneiden sich Prüfungszeiträume und Projektstudium, geht das meistens auf Kosten des Projektstudiums. Der erhöhte Arbeitsaufwand wird von den Studierenden meist gerne in Kauf genommen und das Projekt in der Regel, den Berichten zufolge, mit hoher Intensität und Motivation verfolgt.

2. Instrumente zur Prozeßevaluation von Projektstudien

Allgemein besteht zwar die Ansicht, daß im Projektstudium eine permanente Curriculumrevision notwendig ist und dafür höhere Evaluationsleistungen zur Entscheidungshilfe erforderlich seien, dennoch liegen kaum entsprechende Instrumente vor. Auch die aktuelle Diskussion zur Lehrevaluation bietet hier nur begrenzte Möglichkeiten. Die verwendeten Fragebögen dienen fast ausschließlich der Feststellung der aktuellen Lehrqualität einzelner Veranstaltungen. Standardisierte Methoden der Prozeßevaluation sind ebenfalls in anderen Bereichen (z.B. Schulunterricht oder Weiterbildung) kaum bekannt.

Für die Gestaltung der Prozeßevaluation können nur wenige Veröffentlichungen herangezogen werden. Im Sammelband von Wulf (1972) im dortigen Einführungstext zur Curriculumevaluation finden sich Hinweise, die für die Evaluation von Projektstudien von Interesse sind. Weitere Anhaltspunkte, wie die Prozeßevaluation im Projektstudium gestaltet werden könnte, sind bei Kluge, Neusel und Teichler (1981) zu finden. Auch die umfassende Evaluation des Projektstudiums an der FH Pforzheim (Moczaldo, 1996) zeigt wichtige Kriterien zu diesem Thema auf.

Für die Vorschläge zur Prozeßevaluation von Projektstudien werden darüber hinaus Bereiche einbezogen, die in den verschiedenen Erfahrungsberichten häufiger angeführt werden (vgl. Kapitel 1). Neben der Frage, was erfaßt werden sollte, ist zu klären, wie (Methoden) und wann (vor Projektbeginn, projektbegleitend oder zu Projektende) entsprechende Daten registriert werden sollten.

Das folgende Konzept zur Prozeßevaluation enthält sowohl Angaben zu deren Grundelementen als auch zu den Erhebungsmethoden und Erhebungszeitpunkten.

2.1 Positionsbericht: Zielsetzung des Projektstudiums

Ausgangspunkt jeder Beurteilung eines Projektstudiums sollte ein schriftlicher, vor Projektbeginn vorliegender Positionsbericht sein, der alle angestrebten Ziele umfaßt. Die Beschreibung dieser Ziele ist notwendig, um a) allgemeine Kriterien für den Erfolg oder Mißerfolg zu formulieren und um b) Kriterien für die zu erzielende Lernleistung der Studierenden ableiten zu können. Je besser entsprechende Kriterien ausgearbeitet sind, desto genauer können Maßnahmen und Programme für ihre Erreichung formuliert werden und desto leichter kann das Projektstudium evaluiert und seine Ergebnisse beurteilt werden.

Sinnvoll erscheint, daß die *Gründe und Ziele*, die "Philosophie", für die Einführung eines solchen Programms vor seinem Beginn schriftlich festgelegt wird. Falls das Projektstudium mehrere Fächer umfaßt und/oder eine interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Fächer erwartet wird, sollte auch diese in dem Papier festgehalten werden (angestrebte/erwartete *Kooperation und Interdisziplinarität*).

Der “*Umfang des Projektstudiums*”, d.h. die Anzahl der darunter fallenden Lehrveranstaltungen, die geplante Veränderung der Studiengangsorganisation, die Projektdauer und ähnliches sollten ebenfalls vereinbart und vermerkt sein.

Weitere Positionsberichte: Inhalt der jeweiligen Projektseminare

Für Projektseminare, die im Rahmen eines Projektstudiums angeboten werden, sollte vor Beginn eine *Zielfixierung* vorgenommen werden. Dabei sollte die angestrebte Lernleistung der Studierenden, die *Projektplanung* des Seminarverlaufs mit entsprechender *Zeitplanung* sowie die *Art der Leistungsbeurteilung* der Studierenden festgelegt werden.

Falls vorgesehen ist, bestimmte Seminare in einem “Kursverbund”² anzubieten, sollte die *Bedeutung der einzelnen Veranstaltung*, ihre *Zielsetzung* und *Beziehung zueinander* feststehen. Ebenso sollte festgelegt werden, welche *Kooperationsanforderungen* zwischen den Lehrenden für dieses Seminar zu erwarten sind.

2.2 Erfassung der Projektentwicklung (projektbegleitend)

Der projektbegleitende Vergleich zwischen der ursprünglichen und der tatsächlichen Projekt- und Zeitplanung bietet verschiedene Vorteile. Zum einen können damit Prozessverlauf und dabei auftretende Probleme dokumentiert werden. Zum anderen werden so frühzeitig gravierende Diskrepanzen aufgedeckt und können behoben werden, die sonst gegen Projektende zu typischen Zeit- und Motivationsproblemen führen. Die Projektplanung umfaßt mehr als nur eine reine Zeiterfassung. Dabei kann es sich um Materialermittlung, logistische Planung oder strategisches Herangehen handeln. Die damit zusammenhängende Zeitplanung konzentriert sich auf die Überprüfung der Projektfortschritte im Zeitverlauf.

Eine regelmäßige *Revision der Projekt- und Zeitplanung* und die *Dokumentation der Änderungen* sollte einmal im Monat sowohl im jeweiligen Projektseminar als auch in den studentischen Arbeitsgruppen vorgenommen werden. Dabei erscheint es sinnvoll, *auf tretende Schwierigkeiten* zu dokumentieren.

Erfassung des Arbeitsaufwands Lehrende (projektbegleitend)

Lehrende benötigen im Projektstudium Zeit zur Konzeption und Vorbereitung, für organisationelle Anforderungen und für Betreuungsleistungen. Da der Zeitumfang rückblickend häufig fehlerhaft eingeschätzt wird, ist eine projektbegleitende Zeiterfassung sinnvoll. Dabei kann zum einen auf erprobte Instrumente des Zeitmanagements zurückgegriffen werden. Effektiver erscheint es jedoch, für die Lehrenden ein angepaßtes Verfahren der Zeiterfassung zu entwickeln, das nach Möglichkeit computergestützt sein

² Als Kursverbund werden in diesem Bericht Kurse bezeichnet, deren Inhalt sich systematisch aufeinander bezieht oder aufeinander aufbaut.

sollte. Um eine möglichst valide Einschätzung zu erhalten, aber gleichzeitig die Lehrenden nicht zu überfordern, bietet sich eine *wöchentliche Zeiterfassung* an.

Erfassung des Arbeitsaufwands Studierender (projektbegleitend)

Bis auf die unterschiedlichen Anforderungen von Lehrenden und Studierenden ist für beide Gruppen die zeitliche Erfassung mit ähnlichen Instrumenten sinnvoll. Auch für die Studierenden bietet sich eine *wöchentliche Zeiterfassung* an.

Erfassung der Lern- und Arbeitsleistung von Studierenden (projektbegleitend)

Soll die Lernleistung nicht nur im Rahmen einer Zielevaluation am Ende des Semesters bzw. des Projektstudiums beurteilt werden, bieten sich zu ihrer Erfassung im Projektverlauf verschiedene Möglichkeiten an. Dies wären zum einen formale Methoden, wie z.B. das Schreiben von Klausuren. Zum anderen können Studierende ein Lernprotokoll führen, in dem sie notieren, was sie in dieser Woche oder diesem Monat gelernt haben, wie dies bereits in der dualen Berufsausbildung praktiziert wird. In ein solches Protokoll können auch auftretenden Schwierigkeiten und die dafür gefundenen Lösungen verzeichnet werden.

Zusätzlich oder anstelle eines Lernprotokolls könnten Studierende ihre Arbeitsleistungen (*Arbeitsprotokoll*) festhalten, die sie im Rahmen des Projektstudiums übernommen und erfüllt haben.

Entsprechende Lern- und Arbeitsprotokolle können ebenfalls in den studentischen Arbeitsgruppen oder im gesamten Projektseminar geführt werden. Gerade für das gesamte Projektseminar erscheint das Führen eines Arbeitsprotokolls ausgesprochen sinnvoll, um die Verantwortung für bestimmte Aufträge festzuhalten und den Einsatz der Studierenden für das Gesamtprojekt zu dokumentieren.

2.3 Retrospektive Beurteilung des Projektablaufs

Verfahren zur Bewertung von Projektstrukturen können, wie bisher dargestellt, projektbegleitend (z.B. wöchentlich oder monatlich) oder aber eher retrospektiv (z.B. nach einem Semester oder nach Beendigung des Projektstudiums), erfaßt werden, wie dies bei Moczadlo (1995) der Fall ist. Beide Herangehensweisen haben Vor- und Nachteile. Während die projektbegleitende Einschätzung meist exakter ist, da die Ereignisse noch eher präsent sind, sind sie jedoch gleichzeitig relativ arbeitsaufwendig.

Retrospektive Bewertungen sind zwar sumativer und generalisierter und können weniger detailliert Auskunft geben, jedoch können manche Sachverhalte aufgrund dann bereits gewonnener Erfahrungen besser eingeordnet werden.

Ob man sich für eine projektbegleitende oder für eine retrospektive Beurteilung entscheidet, sollte von der jeweiligen Fragestellung abhängen. Wenn nur eine Gesamtbewertung erforderlich ist, so kann eine retrospektive Bewertung ausreichend sein. Gerade

bei der Einführung von Projektstrukturen, wenn noch unter Umständen weitreichende Curriculumsrevisionen und Reorganisationen notwendig sind, erscheint eine projektbegleitende Erfassung aber nahezu unumgänglich.

Übersicht: Ebenen und Instrumente der Prozeßevaluation im Projektstudium

Instrument	Zielsetzung	Einsatz
<i>Positionsbericht des Projektstudiums</i>	Erfassung der Gründe und Ziele, der Interdisziplinarität und Kooperation sowie des Umfangs. Notwendig als Beschreibung des angestrebten Soll-Zustands und zur Ableitung von Kriterien und Maßnahmen.	Sollte vor Beginn des Projektstudiums vorliegen.
<i>Positionsberichte der Projektseminare</i>	Beschreibung der Ziele, der Projekt- und Zeitplanung sowie Festlegung der Art der Leistungsbeurteilung. Falls Kurse im Verbund angeboten werden: Beziehung der einzelnen Veranstaltungen zueinander und Kooperationsanforderungen.	Sollte vor Beginn des Projektstudiums vorliegen.
<i>Bericht zur Erfassung der Projektfortschritte: a) im Seminar, b) in den Arbeitsgruppen.</i>	Erstellen einer Revision der Projekt- und Zeitplanung, Dokumentation der Fortschritte und Veränderungen, Beschreibung der Schwierigkeiten.	Monatliche, projektbegleitende Berichtsführung.
<i>Bei Lehrenden: Computerunterstützte Zeiterfassung</i>	Ermittlung des Zeiteinsatzes, unterschieden nach Bereichen (z.B. Organisation, Betreuung).	Wöchentliche, projektbegleitende Eintragungen.
<i>Bei Studierenden: a) Zeiterfassung b) Lernprotokoll c) Arbeitsprotokoll d) Protokollheft</i>	Ermittlung des Zeiteinsatzes, des geschätzten Lernfortschrittes und der Fixierung der übernommenen Arbeitsaufgaben. Bei den Studierenden würde sich das Führen eines Protokollhefts anbieten, das verschiedene Bereiche enthält. Dies wäre nicht nur für die Prozeßevaluation von Vorteil, sondern könnte gleichzeitig zur Übung eigener Zeit- und Projektplanung verwendet werden.	Wöchentliche, projektbegleitende Eintragungen

3. Kriterien zur Zielevaluation von Projektstudien

Während im vorigen Kapitel Instrumente zur Prozeßevaluation vorgestellt wurden, setzt sich dieses Kapitel mit den Möglichkeiten der Zielevaluation auseinander. Als primäres Ziel jeglicher Art von Studienprojekten wird die Förderung von Lernleistungen der Studierenden im fachlichen und besonders im außerfachlichen Bereich, gesehen. Da die Diskussion zur Erfassung außerfachlicher Qualifikationen im Projektstudium überdurchschnittlich viel Raum einnimmt, werden die Probleme der Beurteilung von Schlüsselqualifikationen gesondert in Kapitel 5 behandelt.

Ein projektbezogenes Beurteilungssystem für Lernleistungen existiert bisher nicht. In Projektstudien wurden bisher meist Einzelarbeiten bewertet, selten auch Gruppenarbeiten. Auch die Beurteilung der Entwicklung von Schlüsselqualifikationen im Projektstudium wurde bisher nirgends angestrebt. Die Erfassung der studentischen Lernleistungen bezog sich somit selten auf die genannten Projektziele. Meist wurde im Rahmen des Projektstudiums zu den klassischen Beurteilungsverfahren im Studium gegriffen: Bewertet wurden *schriftliche Leistungen*, wie z.B. *Diplomarbeiten*, *Seminararbeiten* (z.B. Hochschule der Bundeswehr München, 1982), *dokumentierte Lösung von Unterproblemen* (Decker, u.a., 1979) und ähnliches.

Darüber hinaus erstellten die Studierenden *Praktikumsberichte* (Hochschule der Bundeswehr München, 1982) oder *Projektberichte* (Moczadlo, 1996, Berking, 1977), führten *Protokolle* (Reichard, 1981, 1989) und hielten *Vorträge* (Decker, u.a., 1979). Auch ihre *Diskussionsbeiträge* (Moczadlo, 1996) oder ihre *aktive Mitarbeit* (Decker, u.a. 1979) wurden gelegentlich registriert. Inwieweit Ausarbeitungen und Beiträge benotet wurden, geht aus den Dokumentationen nicht hervor. Vermutlich war häufig nur die Bescheinigung aktiver Mitarbeit oder bestimmter schriftlicher Arbeiten als Leistung (Schein) für eine Prüfungsanmeldung (Decker, u.a., 1979) erforderlich.

3.1 Vergleichszeitpunkte und Vergleichsgruppen

Zur Beurteilung von Interventionen und Reformmaßnahmen ist es notwendig, möglichst eindeutig zu bestimmen, was sich dadurch verändern soll, wie es sich verändern soll und wann bei der Reform von einem „Erfolg“ gesprochen werden kann. Festgehalten werden muß aber auch, was die Vergleichsgröße der Beurteilung darstellen soll. Dabei bieten sich, je nach beabsichtigter Evaluation, zwei Größen zum Vergleich an.

(1) Zur Feststellung der Zielerreichung

Für eine genaue Beurteilung der Zielerreichung ist es unerlässlich, die Qualifikationen, die gefördert werden sollen, zu Beginn des Projektstudiums bei den beteiligten Studierenden zu erfassen. Damit kann eine Baseline festgelegt werden, die für eine spätere Einschätzung der Lernfortschritte und Lernleistungen notwendig ist. Mit Hilfe dieser Ausgangsgrößen und dem Zielkonzept kann am Ende des Projektstudiums beurteilt werden, inwieweit die angestrebte Lernleistung tatsächlich erreicht wurde. Mit Hilfe

dieser Größen kann freilich nicht eingeschätzt werden, ob gegenüber dem klassischen Studium die Schlüsselqualifikationen besser vermittelt werden.

(2) Verbesserung gegenüber herkömmlichen Studienstrukturen

Zur Beantwortung der Frage, ob Qualifikationen im Projektstudium besser vermittelt und aufgenommen werden als in herkömmlichen Studienstrukturen, ist eine Vergleichsgruppe unabdingbar. Sie sollte das gleiche Fach im gleichen Semester belegt haben wie die Studierenden im Projektstudium und sollte diesen in möglichst vielen Merkmalen (Alter, Interessen etc.) entsprechen. Optimal ist es, wenn beide Gruppen vor Beginn des (Haupt)Studiums hinsichtlich ihrer Ausprägung der Schlüsselqualifikationen getestet und eine vergleichbare Baseline aufweisen würden. Unter diesen Bedingungen könnten dann unterschiedliche Leistungen bei den Schlüsselqualifikationen am Ende des Studiums tatsächlich auf die unterschiedlichen Studienstrukturen zurückgeführt werden.

3.2 Beurteilungsmöglichkeiten studentischer Lernleistungen

In Anlehnung an die im Abschnitt "Zielsetzung verschiedener Projektstudien" (1.2) thematisierten Anforderungen an ein Studium werden im folgenden die Beurteilungsmöglichkeiten für Lernleistungen aufgeführt. Dabei wird jeweils darauf verwiesen, in welchen Projekten solche Instrumente bereits verwendet wurden. Abschließend werden Schwierigkeiten mit der Erfassung des Lernzuwachses genannt und einige Hinweise für die Auswahl und den Einsatz entsprechender Instrumente gegeben.

Beurteilung des Erwerbs von fachlichem und methodischem Grundlagenwissen

Die Bewertung von Wissenszuwachs (im klassischen Sinnen) ist auch in den Projektstudien die am häufigsten durchgeführte Beurteilung. So werden im Marketing Seminar an der Universität Nürnberg methodische und theoretische Vorkenntnisse in einer Eingangsklausur überprüft. Eine weitere Klausur wird am Ende des Seminars geschrieben (Diller, 1994). Auch im Mathematikstudium an der Universität Bremen (Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik, 1975) und von Neumann (1978) wird von der Erfassung von Lernleistungen mit Hilfe von Tests und Klausuren berichtet.

Die Schwierigkeiten, die sich mit Prüfungen und Klausuren ergeben, wurden bereits im Zusammenhang mit dem "klassischem" Studium zur Genüge diskutiert. Die wenigen Veröffentlichungen, die es hinsichtlich der Gestaltung von Prüfungen und äquivalenten Beurteilung gibt, sind jedoch leider auf einem so abstrakten Niveau, daß aus ihnen nur sehr allgemeine Kriterien abgeleitet werden können (z.B. Walter, 1996). Da diese Problematik jedoch das Studium im allgemeinen und nicht das Projektstudium im speziellen betrifft, wird hier nicht weiter darauf eingegangen.

Schwierig gestaltet es sich auch, wenn mündliche Beiträge oder schriftliche Berichte in die Leistungsbeurteilungen einbezogen werden sollen. Ihre Erfassung führt zu einer Reihe verschiedener meßtechnischer Probleme (Objektivitäts-, Reliabilitäts- und Validi-

tätsschwierigkeiten). Bewertungen von wenig eindeutigen Parametern, wie z.B. von mündlichen Beiträgen oder "freien" Texten, sind sonst nur im Schulbereich zu finden.

Doch auch dort konnten damit zusammenhängende Schwierigkeiten bisher nicht bewältigt werden. In der Literatur existieren diesbezüglich wenig Hinweise. In der Lehr-Lern-Forschung finden sich hierzu kaum Angaben, da diese Forschungsrichtung immer noch hauptsächlich unterrichtsorientiert ist. Darüber hinaus scheint die Frage nach Leistungsbeurteilungen nicht zu diesem Themengebiet zu gehören (Treiber & Weinert, 1982). Gleiches gilt für die Unterrichtsforschung, die häufig Interaktionen im Schulunterricht zum Inhalt hat (Schnaitmann, 1996) und dementsprechend vorwiegend Beobachtungsverfahren einsetzt (z.B. Beck, 1987).

Eine Ausnahme ist die Veröffentlichung von Laubert (1975), der ein Verfahren zur Beurteilung von mündlichen Leistungen im Geschichtsunterricht vorstellt. Sein Artikel macht deutlich, daß entsprechende Leistungen entweder dem subjektiven Urteil und damit entsprechenden Verzerrungsmöglichkeiten (Sympathie, Quantität vs. Qualität) unterliegen oder aber daß entsprechende Kriterien zu Beurteilung mündlicher Beiträge erstellt werden müssen. Im standardisiertesten Fall wären diese zu gewichten und jedem einzelnen mündlichen Beitrag ein bestimmter Wert zuzuordnen. Die Summe ergäbe dann die mündliche Note. Dabei erweist sich als besonders problematisch: Je weniger eindeutig eine Lösung ist und je mehr potentielle Lösungen es gibt, desto schwieriger sind "objektive" Kriterien zur Beurteilung einer Aufgabe zu finden (Ide, 1994).

Die Selbstbewertung von Studierenden in die Benotung der fachlichen und methodischen Lernleistung einzubeziehen, erscheint recht problematisch. Abgesehen davon, daß verschiedene Punkte gegen ihre Meßgenauigkeit sprechen (Winter, 1991), ist anzunehmen, daß sie im Falle ihrer Einbeziehung in die Notengebung von Studierenden strategisch eingesetzt würden.

Beurteilung des Erwerbs von anwendungsbezogenen Wissens- und Methodenkenntnissen

In verschiedenen Projektseminaren wurde von den Lehrenden kritisiert, daß Studierende über ungenügendes Anwendungswissen zur Umsetzung der gestellten Aufgaben verfügen. Entsprechendes Wissen kann sowohl theoretisch als auch im Rahmen von anwendungsbezogenen Problemstellungen vermittelt werden (vgl. Moczadlo, 1996). Die Überprüfung von Anwendungskennntnissen ist in bestimmten Fächern Standard (Rechtswissenschaften), in anderen dagegen unüblich (Medizin). Im Rahmen des Projektstudiums ist sie erstaunlich selten zu finden. In den wenigen bekannten Beispielen, wo dies der Fall war, wurden diese Kenntnisse mit Hilfe von Praxisbeispielen, Simulationen und Falllösungen beurteilt (Grass, 1994; Reichard, 1989).

Beurteilung des Erwerbs von praktischen Fähigkeiten und Fertigkeiten

Zwar ist im Zusammenhang mit dem Projektstudium gelegentlich von der Vermittlung praktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten die Rede, allerdings wurden entsprechende Umsetzungen nicht dokumentiert. Ähnlich wie beim Erwerb von anwendungsbezoge-

nen Wissens- und Methodenkenntnissen können bestimmte Fertigkeiten (Fremdsprachen, Computerkenntnisse, manuelle Fertigkeiten) entweder in separaten Begleitkursen oder im Rahmen von Forschungsprojekten oder anderen anwendungsbezogenen Aufgabenstellungen vermittelt werden. Ihre Feststellung kann entweder isoliert erfolgen oder aber als integrierter Bestandteil einer Klausur oder Aufgabenlösung überprüft werden (z.B. mündliche Fachprüfung in englischer Sprache).

Beurteilung des Erwerbs bestimmter Normen und Werte

Gerade in den Projektseminaren der siebziger Jahre waren Projektziele üblich, die den Studierenden z.B. eine gesellschaftskritische Betrachtung des künftigen Berufsfeldes nahebringen sollten. Das Erreichen entsprechender Ziele wurde jedoch nie überprüft. Im letzten Jahrzehnt spielte die explizite Vermittlung bestimmter Werte und Normen in vielen Fächern kaum noch eine Rolle.

Allgemein könnte zwar, ähnlich wie im Philosophie- oder Religionsunterricht an Schulen, ermittelt werden, inwieweit die Lernenden entsprechendes Wissen haben und inwieweit sie zur eigenen Auseinandersetzung mit Normen und Werten in der Lage sind. Ob jedoch erwünschte Normen von ihnen tatsächlich übernommen wurden, kann im Studium kaum überprüft werden. Überprüfungsmöglichkeiten könnten sich allerdings auf die Urteilsfähigkeit hinsichtlich Normen, Werten und Moralvorstellungen ergeben.

3.3 Probleme und Möglichkeiten der Bewertung von Leistungen im Projektstudium

Gilt die Übernahme bestimmter Arbeitsleistungen als erforderliche "credits", die als Voraussetzung für eine Prüfungsanmeldung oder den Studienabschluß notwendig sind, so ist die Beurteilung entsprechender Leistungen der Studierenden noch relativ einfach. Das gleiche gilt, wenn weniger eine konkrete Beurteilung als eher eine evaluierende Rückmeldung zum Projektstudium im Mittelpunkt steht. In einem solchen Fall können auch subjektive Selbsteinschätzungen von Studierenden oder Lehrenden bezüglich der Lernleistung im Projektstudium dienlich sein.

Eine "saubere" Benotung von erstellten schriftlichen oder praktischen Leistungen (z.B. Projektberichte oder Entwürfe) ist dagegen bereits im "klassischen" Studium problematisch. So finden sich in der Literatur kaum Hinweise für die Aufstellung entsprechender Beurteilungskriterien. Eine Ausnahme ist der Artikel von Eidam (1983), der einen Kriterienkatalog zur Beurteilung von Diplomarbeiten aufstellt. Im Zusammenhang mit dem Thema "Projektstudium" enthält ansonsten nur die Dokumentation von Berking (1977) ein Kriterienschema für die Auswertung von Projektberichten.

In vielen Projektstudien wird fehlendes Wissen zur Umsetzung der gestellten Aufgabe beklagt. Dabei werden sowohl ungenügendes Grundlagenwissen, mangelnde methodische Kenntnisse, fehlendes anwendungsbezogenes Wissen wie auch nicht vorhandene praktische Fertigkeiten konstatiert.

Je nachdem, ob entsprechendes Wissen in einzelnen Kursen oder direkt im Zusammenhang mit einer praktischen Aufgabenstellung vermittelt werden soll, unterscheidet sich die Überprüfung von Lernleistungen. Entscheidet man sich für das erste, so sind im Text (und vor allem bei Moczadlo, 1996) einige Beispiele genannt, wie diese Kenntnisse erfaßt werden könnten. Ist eine Bewertung von Kenntnissen, Methoden und Anwendungen im Rahmen des Projektstudiums geplant, erscheinen präzise formulierte Kriterien für die einzelnen Bereiche unabdingbar, da die Studierenden in einer allgemeinen Gesamtbeurteilung eine ungenügende Fehleranalyse erhalten würden.

Wird eine Verbesserung gegenüber den "klassischen" Formen der Benotung angestrebt, sind Zusammenstellungen von Kriterien für erstellte Leistungen (Protokolle, Hausarbeiten, Präsentationen, Entwürfe, etc.) notwendig. Aktive Mitarbeit im Projekt sollte Voraussetzung für eine Leistungsbescheinigung sein, ihre eigene Benotung erscheint dagegen schwierig.

Ein weiteres Problem infolge der Projektstrukturen im Studium ergibt sich daraus, daß dabei viele Leistungen der Studierenden als Gruppe und nicht als isolierte Einzelleistung erbracht werden. Es erscheint vertretbar, Gruppenleistungen (Hausarbeiten, Teilprojekte, Berichte) zu beurteilen und gleichen Leistungsanteil der Mitglieder zu unterstellen (außer es wird anders ausgewiesen). Zu überlegen ist aber, inwieweit bei eher wissensorientierten Lernleistungen Gruppenleistungen beurteilt werden sollten und könnten.

4. Definition und Kategorisierung von Schlüsselqualifikationen

Stand in den siebziger Jahren beim Projektstudium in erster Linie die Vermittlung einer gesellschaftskritischen Position im Vordergrund, so ist dies in den letzten Jahren vor allem die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen.

Das Schlagwort “Schlüsselqualifikationen” wird dabei meist mit “soft skills” oder auch „außerfachlichen Qualifikationen“ gleichgesetzt. Obwohl in Deutschland auch der Begriff “Soziale Kompetenz” oft äquivalent verwendet wird, gehen die Beschreibungen außerfachlicher Qualifikationen meist darüber hinaus und umfassen häufig auch Bereiche wie methodische Kompetenz, Lernfähigkeit und ähnliches.

Um die Diskussion um außerfachliche Qualifikationen zu strukturieren und sie im Zusammenhang mit dem Projektstudium zu betrachten, stellen sich vier Aufgaben:

- 1) Definition des Begriffs;
- 2) Strukturierung durch das Bilden von Kategorien und Oberbegriffe einzelner Qualifikationen;
- 3) Abgrenzung der in der Arbeitswelt diskutierten einzelnen Qualifikationen und ihre Überprüfung hinsichtlich ihrer praktischen Relevanz und ihrer Meß- und Erfäßbarkeit;
- 4) Überlegungen zur Erfassung außerfachlicher Qualifikationen im Projektstudium.

Die genannten Themen der Definition, Kategorisierung und Bestimmung von Schlüsselqualifikationen werden im folgenden einzeln abgehandelt.

4.1 Definitionen des Begriffs “Schlüsselqualifikationen”

Eine allgemein gültige Definition für “Schlüsselqualifikationen” oder “außerfachlicher Qualifikationen” hat sich bisher nicht durchgesetzt. Die im folgenden aufgeführten Begriffsbestimmungen sind relativ umfassend und sollen als Beispiele für entsprechende Definitionen dienen.

Mertens (1974) definiert Schlüsselqualifikationen als “übergeordnete Bildungsziele und Bildungselemente” und “Schlüssel zur raschen und reibungslosen Erschließung von wechselndem Spezialwissen” (S.36). Er präzisiert: “Schlüsselqualifikationen sind demnach solche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche nicht unmittelbaren und begrenzten Bezug zu bestimmten, disparaten praktischen Tätigkeiten erbringen, sondern vielmehr a) die Eignung für eine große Zahl von Positionen und Funktionen als alternative Optionen zum gleichen Zeitpunkt, und b) die Eignung für die Bewältigung einer Sequenz von (meist unvorhersehbaren) Änderungen von Anforderungen im Laufe des Lebens” (Mertens, 1974, S. 40).

Weinert (1995) formuliert in Rückgriff auf psychologische Grundlagen zehn Thesen als Voraussetzungen zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen, die vor allem das metakognitive Element dieses Konzeptes betonen. Er erweitert die Definition von Mertens,

präzisiert sie jedoch gleichzeitig: “Schlüsselqualifikationen sind erwerbbar allgemeine Fähigkeiten, Strategien, Regeln und Einstellungen, die bei der Lösung von Problemen und beim Erwerb neuer Kompetenzen in möglichst vielen Inhaltsbereichen von Nutzen sind (z.B. Lernen lernen, kreatives Denken, Teamfähigkeit)” (Weinert, 1995, S.2).

Neben diesen relativ umfassend angelegten Begriffsdefinitionen sind eingeschränkte Modifikationen zu finden. So beschreibt z.B. Witt (1990) Schlüsselqualifikationen als ”Metawissen für den Umgang mit Fachwissen”. Solche Begriffsbestimmungen zielen meist auf eine rein kognitive Betrachtung entsprechender Qualifikationen ab und vernachlässigen den Bereich der sozialen Kompetenzen oder aber sie haben ausschließlich diese im Blickpunkt.

Zusammenfassend ist allerdings zu sagen, daß für die Diskussion um die Vermittlung außerfachlicher Qualifikationen, die Frage bezüglich der Definition des Begriffs “Schlüsselqualifikation” von geringerer Bedeutung ist. Die Wichtigkeit außerfachlicher Qualifikationen wird allgemein anerkannt. Hinsichtlich ihres praktischen Gebrauchs erscheint anstelle einer präzisen Definition eine nützliche Kategorisierung als entscheidender.

4.2 Kategorien für die Einordnung von Schlüsselqualifikationen

In Zusammenhang mit den Versuchen, den Begriff “Schlüsselqualifikationen” auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen, werden Möglichkeiten erörtert, wie einzelne Qualifikationen bestimmten Oberkategorien zugeordnet werden können. Auch dieses Thema kann hier nur exemplarisch behandelt werden.

So grenzt z.B. Mertens (1974, S. 41ff.) vier verschiedenen Typen bzw. Bedeutungen von Schlüsselqualifikationen voneinander ab:

- 1) Basisqualifikationen, worunter er verschiedene kognitive Fähigkeiten faßt (logisches Denken, analytisches Vorgehen, strukturierendes Denken, etc.), aber auch kooperatives und kreatives Vorgehen sowie konzeptionelles Denken (Planungsfähigkeit) und dezisionistisches Denken (Entscheidungsfähigkeit).
- 2) Horizontqualifikationen, worunter die Fähigkeit zum Gewinnen, Verstehen und Verarbeiten von Informationen verstanden wird.
- 3) Breiterelemente, was im Prinzip mit Allgemeinwissen und Kulturtechniken sowie dem Kanon des jeweiligen Berufswissens und Fertigkeiten gleichgesetzt werden kann.
- 4) Vintage-Faktoren schließlich sind in Mertens Verständnis Elemente, die im Schulwissen früherer Generationen fehlten und ihnen daher später (meist im Berufsleben) vermittelt werden müssen.

Problematisch an Mertens Aufgliederung erscheint, daß sie auf der einen Seite wenig präzise und auf der anderen Seite fast wieder zu speziell ausgefallen ist, um sie als “übergeordnete Bildungsziele” verstehen zu können. Hinzu kommt, daß kein Bezug zu

entsprechenden lernpädagogischen bzw. -psychologischen Grundlagen gesucht wurde, so daß eine genaue Operationalisierung und Erfassung schwer möglich erscheint.

Eine Aufteilung in nur drei Kategorien nimmt Gaugler (1986, S.23) vor. Dabei unterscheidet er zwischen:

- 1) individuellen personalen Qualifikationen, die für die Problemwahrnehmung und Problemlösung relevant sind,
- 2) sozialen Kompetenzen, die für die Kooperation und Konfliktbewältigung erforderlich sind,
- 3) und der Fähigkeit zum Weiterlernen (Lernbereitschaft und Lernfähigkeit).

Obwohl die Kategorisierung von Gaugler bereits leichter zu handhaben ist als die von Mertens, erscheint vor allem der Begriff der "individuellen personalen Qualifikationen" problematisch. Im alltagssprachlichen Gebrauch würden vermutlich alle Schlüsselqualifikationen darunter fallen. Die beiden Beispiele deuten jedoch darauf hin, daß Gaugler dabei in erster Linie kognitive Handlungskompetenzen im Sinn hat.

Eine Kategorisierung, die keinen Allgemeinanspruch formuliert, gibt Grundwald (1990). Er unterteilt Schlüsselqualifikationen für den Managementbereich in sechs unterschiedliche Bereiche:

- 1) Fachliche Qualifikation (Sache),
- 2) Konzeptionelle Qualifikation (Zielsetzung),
- 3) Methodische Qualifikation (Realisierung),
- 4) Kommunikative Qualifikation (Umgang mit Menschen),
- 5) Soziale Verantwortung (Moral und Ethik) und
- 6) Persönlichkeitsmerkmale, -struktur.

Grundwalds Aufgliederung hat für die Diskussion um Schlüsselqualifikationen im Studium den Vorteil, daß unter dem Begriff "Soziale Verantwortung" die Vermittlung von Werten und Normen gefaßt werden kann. Der Autor versteht unter "Kommunikativer Qualifikation" das, was üblicherweise unter Sozialkompetenz verstanden wird. Der Begriff "Sozialkompetenz" erscheint dafür auch geeigneter, da er mehr als nur kommunikative Fähigkeiten umschließt. Schließlich kann die Einbeziehung von Persönlichkeitsmerkmalen als problematisch betrachtet werden, da davon auszugehen ist, daß diese kaum der Möglichkeit zur Schulung unterliegen und daher schwerlich als Qualifikationen bezeichnet werden können.

Ein Ansatz zur Einteilung entsprechender Qualifikationen im Studium ist bei Kohlstock (1997) zu finden. Dieser Autor hat im Rahmen eines Modells zur Curriculumrevision im Ingenieurstudium (am Beispiel Vermessungswesen) zwischen notwendigem Wissen, erforderlichen Fähigkeiten und verschiedenen Dispositionen unterschieden. Welche Merkmale er dabei als außerfachliche Qualifikationen sieht, wird im nächsten Abschnitt einzeln aufgeführt.

Eine sehr praktische Einteilung verwendet das Institut für Test- und Begabungsforschung (ITB) in Bonn³. Dabei werden Schlüsselqualifikationen unterteilen in

- 1) Intellektuelle Kompetenzen (z.B. Vernetztes denken, Strategisches denken, Analytisches Denken, Kreativität, Visionäres denken, etc.),
- 2) Dynamische Kompetenzen (z.B. Initiative, Leistungsmotivation, Leistungs- und Ergebnisorientierung, Veränderungskompetenz, Unternehmerische Kompetenz, etc.),
- 3) Soziale Kompetenzen (z.B. Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Führungskompetenz, Innere Unabhängigkeit, etc.).

Diese Hauptkategorien werden vom ITB für alle Berufe und Aufgaben als relevant angesehen. Die Bezeichnungen der einzelnen Qualifikationen und ihre Gewichtung hängt von den spezifischen Anforderungen ab. Bei der jeweiligen Anwendung wird eine präzise Definition und genaue Operationalisierung als entscheidender Punkt betrachtet.

Insgesamt erweisen sich die meisten Kategoriensysteme zur Einteilung von Schlüsselqualifikationen als überaus unterschiedlich, was für die vorliegende Fragestellung nicht besonders praktikabel erscheint. Als sinnvoll und praktisch erprobt ist die Einteilung des Instituts für Test- und Begabungsforschung anzusehen. Ähnliche Kategorisierungen werden in der Praxis häufig aufgestellt, wobei die "Dynamischen Kompetenz" meist mit dem Begriff "Handlungskompetenz" beschrieben wird.

4.3 Bestimmung einzelner Schlüsselqualifikationen

Zur diagnostischen Erfassung von Schlüsselqualifikationen ist es nicht ausreichend, auf einer übergeordneten Kategorienebene zu bleiben. Vielmehr müssen die einzelnen Qualifikationen beschrieben und voneinander abgegrenzt werden. Dies erweist sich jedoch als keine leichte Aufgabe. Der Grund dafür liegt zum einen darin, daß bisher mit recht unterschiedlichen Methoden an diese Aufgaben herangegangen wird. Zum anderen kann nicht von einer allgemeinen Bedeutung einzelner Qualifikationen ausgegangen werden. Statt dessen ist es notwendig, diese jeweils berufs- bzw. aufgabenbezogen, z.B. für ein bestimmtes Studienfach, zusammenzustellen.

In Anlehnung an Christian (1974) können vier verschiedene Herangehensweisen bei der Ermittlung von „Schlüsselqualifikationen“ unterschieden werden: die theoretische, die empirische, die intuitive und die normative Herangehensweise. Entsprechend dieser Unterscheidungen werden im folgenden, gemäß der Methode nach der sie gewonnen wurden, einige in der Literatur thematisierte Schlüsselqualifikationen aufgeführt.

Theoretische Ableitungen

Bei der theoretischen Herangehensweise wird versucht, Schlüsselqualifikationen aus theoretischen Ansätzen, Wissenschaftsgesetzen oder ähnlichem deduktiv abzuleiten.

³ Telefonische Auskunft. Leider keine Literaturangabe vorhanden.

Dieses Verfahren ist in Ansätzen bei Kohlstock (1997) in Anlehnung an die Humanpsychologie zu finden.

Schlüsselqualifikationen aus Theorien abzuleiten, ist zwar die "sauberste" und abgesichertste Methode, sie wird jedoch sehr selten praktiziert. Dies liegt zum einen an fehlenden theoretischen Grundlagen, zum anderen ist ein solches Herangehen aufwendiger als dies z.B. bei der normativen Methode der Fall ist.

Empirische Auffindung

Im Vergleich zur theoretischen Herangehensweise wird beim empirische Herangehen als erstes für einzelne Berufsbilder bzw. Berufsgruppen Datenmaterial gesammelt. Auf dieser Grundlage werden dann entsprechende Qualifikationen beschrieben und voneinander abgegrenzt. Dieses Herangehen ist typisch für das Fach Psychologie, jedoch finden sich dort kaum empirischen Arbeiten, die sich mit dem Thema "Schlüsselqualifikationen" befassen.

Eine der wenigen Ausnahmen ist die Dissertation von Stangel-Meseken (1994). Diese zielt auf die theoretische Begründung des Konzeptes und eine empirisch fundierte Systematisierung von Schlüsselqualifikationen in der dualen Ausbildung eines mittelständischen Unternehmens ab. Dieser Ansatz, der von empirischen Gegebenheiten ausgeht und erst dann eine Zuordnung zu entsprechenden psychologischen Grundlagen vornimmt, verhindert eine allzu schnelle Einengung.

Für die untersuchte berufliche Ausbildung im kaufmännischen Bereich unterscheidet die Autorin folgende Schlüsselqualifikationen: a) Teamfähigkeit (Ausrichtung auf gemeinsames Zielerreichen, Offenheit, Emotionale Akzeptanz anderer Teilnehmer), b) Kommunikationsfähigkeit (Flexibilität, Problembewußtsein, Konfliktfreie Gesprächsführung) und c) Verhandlungsgeschick (sachliches Vertreten eigener Ziele, überzeugen des Vertreten der Gruppenposition, Belastbarkeit).

Die empirische Herangehensweise erscheint zwar als ausgesprochen elegante Methode, jedoch ist sie in dieser Form sicherlich die arbeitsaufwendige. Hinzu kommt, daß die Aufsplitterung der Psychologie in Teilgebiete, wie z.B. Persönlichkeitspsychologie und Arbeits- und Organisationspsychologie, dazu geführt hat, daß man sich von dieser Seite in verhältnismäßig geringem Maße mit Themen auseinandersetzt, die von ihrer Fragestellung her bereits als interdisziplinär angesehen werden. Wobei sich der Begriff "interdisziplinär" hier auf die einzelnen Gebiete der Psychologie bezieht.

Intuitive Aufzählungen

Für das intuitive Herangehen ist kennzeichnend, daß Qualifikationen entsprechend der Erfahrungen des Autors zusammengestellt werden (z.B. Mertens, 1974; Grunwald, 1990). Schlüsselqualifikationen intuitiv zusammenzustellen, ist die üblichste und am häufigsten praktizierte Methode. Allerdings erweist sie sich als besonders problematisch und wenig abgesichert. So hat z.B. das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) ein Gutachten zur "Einschätzung von Schlüsselqualifikationen aus psychologi-

scher Perspektive“ (Didi et al., 1993) in Auftrag gegeben. Ziel dieser Analyse war die Überprüfung der Operationalisierbarkeit möglicher Schlüsselqualifikationen. Didi et al. extrahierten in einem ersten Schritt aus der berufspädagogischen Literatur insgesamt 654 (!) vorgeschlagene Schlüsselqualifikationen. Diese sind aber nur zu einem geringen Teil mit Begriffen der wissenschaftlichen Psychologie vereinbar, was ihre Operationalisierung und Erfassung deutlich erschweren dürfte.

Mertens (1974, S. 40) Aufzählung relevanter Schlüsselqualifikationen erweist sich demgegenüber als noch relativ beschränkt: Förderung der Fähigkeit zu lebenslangem Lernen und zum Wechsel sozialer Rollen, Distanzierung durch Theoretisierung, Kreativität, Relativierung, Verknüpfung von Theorie und Praxis, Technikverständnis, Interessensanalyse, gesellschaftskritisches Grundverständnis, Planungsfähigkeit, Befähigung zur Kommunikation, Dekodierungsfähigkeit, Fähigkeit hinzuzulernen, Zeit und Mittel einzuteilen, sich Ziele zu setzen, Fähigkeit zur Zusammenarbeit, zur Ausdauer, zur Konzentration, zur Genauigkeit, zur rationalen Austragung von Konflikten, zur Mitverantwortung, zur Verminderung von Entfremdung und Leistungsfreude.

In den Curricula an Hochschulen sind dagegen selbst intuitiv zusammengestellte Aufzählungen außerfachlicher Qualifikationen kaum zu finden. Eine Ausnahme dabei macht Kohlstock (1997). Er unterscheidet bei außerfachlichen Qualifikationen im ingenieurwissenschaftlichen Bereich zwischen:

- 1) Fähigkeiten zur Problemanalyse, Abstraktion, Kreativität, Synthese, Modellbildung, kritischer Reflexion, Koordinierung und Lernen.
- 2) Disposition zur Emanzipation, Selbstbewußtsein, Offenheit, Flexibilität, Solidarität, Kooperation, Kommunikation, Engagement, Initiative, Motivierung, Konfliktlösung und Verantwortung.

Diese Einteilung erscheint etwas problematisch, da zum einen nicht deutlich wird, wonach die Qualifikationen eingeteilt werden und was der Unterschied zwischen Fähigkeiten und Dispositionen ist. Zum anderen sind unter der Kategorie der Dispositionen eine Reihe von Begriffen aufgeführt, die eher in den Bereich der Persönlichkeitsforschung gehören würden. Es erscheint schwierig, sie unter dem Begriff der außerfachlichen Qualifikationen zu diskutieren.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß der Vergleich der verschiedenen „Qualifikationslisten“ zwar einige Übereinstimmungen bezüglich notwendiger Schlüsselqualifikationen erbringt, die Diskrepanzen jedoch die Übereinstimmungen überwiegen. Darüber hinaus erscheint es ausgesprochen schwierig, manche der vorgeschlagenen Qualifikationen, wie z.B. „Relativierung“ (Mertens) oder „innere Grundhaltung“ (Grunwald) zu operationalisieren.

Normative Bestimmungen

Unter der normativen Herangehensweise wird hier die Bestimmung außerfachlicher Qualifikationen verstanden, die von unterschiedlichen Gruppen, z.B. seitens der Studierenden oder seitens der Arbeitgeber, gefordert werden. Zusammenstellungen solcher

Forderungen von verschiedenen Seiten sind z.B. bei Bargel und Franheim (1976), Dietzen (1998) oder Moczadlo (1996) zu finden.

Bargel und Franheim (1976) ermittelten in einer umfangreichen und teilweise empirischen Studie außerfachliche Qualifikationen, die von verschiedenen Gruppen und Instanzen (Berufstätigen, Hochschule, Arbeitgeber) in den siebziger Jahren von Akademikern erwartet wurden. Für diese Zusammenstellung wurden 314 Berufstätige mit und ohne Hochschulabschluß befragt. Des Weiteren wurden 100 Dokumente, die Aussagen zum Bildungsauftrag der Universitäten beinhalteten (Hochschulgesetze, Gründungsschriften, Expertenmeinung), und 728 Stellenanzeigen für Hochschulabgänger ausgewertet. Die Untersuchung führte zu 20 Kategorien, die im heutigen Sprachgebrauch zum großen Teil unter den Begriff der Schlüsselqualifikationen eingeordnet würden: Bildungsstandard/Allgemeinbildung, Interessiertheit/Weiterbildung, Denkvermögen/Urteilsfähigkeit, Arbeitsmethodik und -technik, Ausdrucksvermögen/Formulierungsgabe, Kreativität/Phantasie, Sachlichkeit/Objektivität/Realismus, Kritikfähigkeit, Toleranz/Vorurteilsfreiheit, Selbstkritik und -erkenntnis, Selbständigkeit/Autonomie, Handlungsfähigkeit/Initiative, Organisationstalent, Arbeitsmotivation/Einsatzbereitschaft, Pflichtbewußtsein/Ehrlichkeit, Persönlichkeit/Charakter, Verantwortungsbewußtsein, Umgangstil/Benehmen/Umgangsformen, Soziale Fähigkeit/Menschenkenntnis und Öffentliche Tugenden/Orientierung am Allgemeinwohl.

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) stellte bei einer Auswertung von 4000 Stellenanzeigen fest, daß in 72 Prozent der Annoncen "soziale Kompetenzen" gefordert werden (Dietzen, 1998). Bereits jetzt hat sich die Diskussion um soziale Kompetenzen außerhalb der Wissenschaft auf bestimmte Qualifikationen eingeschränkt. So erbrachte die Auswertung des BiBB eine Rangreihe an deren Spitze Teamfähigkeit, Verantwortungsbewußtsein, Belastbarkeit und selbständige Arbeitsweise steht. Im folgenden sind dann Kommunikationsfähigkeit, Lernbereitschaft, Durchsetzungsvermögen und Kreativität aufgeführt. Organisationstalent, sicheres Auftreten und Mobilitätsbereitschaft spielen danach seltener eine wichtige Rolle.

Grandke et al. (1998) erfaßten für das Deutsche Institut für Normierung eine umfangreiche Sammlung an Beschreibungen von Schlüsselqualifikationen. Diese hatten die Autoren mit Hilfe nicht näher spezifizierter Experteninterviews zusammengetragen. Die so ermittelten Qualifikationen wurden in sieben Bereiche aufgeteilt, u.a. Persönlichkeit, Kommunikation, Soziale Kompetenz. Diesen Bereichen wurden jeweils sechs bis zwölf einzelne Qualifikationen zugeordnet. Ziel war es, eine möglichst leicht einzusetzende Liste außerfachlicher Qualifikationen aufzustellen. Aus diesem Grund sind die einzelnen Qualifikationen mit Hilfe von Lexikadefinitionen voneinander abgegrenzt und mit Beispielen als Indikatoren, die positive und negative Ausprägungen dieser Qualifikation aufzeigen sollen, versehen.

Die normative Herangehensweise ist pragmatisch, effizient und nachvollziehbar, dennoch sind auch hier einige Schwierigkeiten zu bewältigen. Erstens sind die Ansprüche der "scientific community", der Arbeitgeber, der Gesellschaft und schließlich der Studierenden häufig widersprüchlich. Zweitens handelt es sich bei den ermittelten Qualifikationen meist um abstrakte Begriffe, die sehr unterschiedlich aufgefaßt werden kön-

nen. Daraus ergeben sich dann Probleme der Definition und Operationalisierung der einzelnen Begriffe. Drittens wird eingewandt, daß mit der Konzentration auf die Vermittlung jener Qualifikationen, die von interessierten Seiten aktuell erwartet werden, der gegebene Status quo konserviert würde.

4.4 Schlußfolgerung

Welche außerfachlichen Qualifikationen in einem Projektstudium vermittelt werden sollen, kann auf verschiedene Weise bestimmt werden. Für welche Herangehensweise man sich bei der Erstellung eines Anforderungsprofils, das die geforderten Qualifikationen umfaßt, auch immer entscheidet, im Idealfall sollten die Anforderungen bereits festgelegt sein, bevor das Curriculum entwickelt wird.

Dies hat zum einen den Vorteil, daß die Lerninhalte an dem Anforderungsprofil orientiert werden können. Zum anderen ist vorteilhaft, daß sich später die Lernleistungen der Studierenden an den vorab festgelegten Punkten evaluieren lassen. Das Curriculum sollte Angaben enthalten, welche Schlüsselqualifikationen im Studienverlauf vermittelt bzw. erworben werden sollen. Ohne derartige Angaben kann sich die Erfassung außerfachlicher Qualifikationen nur auf einer sehr allgemeinen Ebene bewegen.

Trotz der aufgeführten Bedenken erscheint es am sinnvollsten, ein Anforderungsprofil mit Hilfe der normativen Herangehensweise zu bestimmen, z.B. in dem die Erwartungen und Ziele der Professoren und Studierenden, ergänzend auch Unternehmen, erfaßt werden, wie dies Bargel und Franheim (1976) oder in den letzten Jahren Moczadlo (1996) gezeigt haben. Falls die Möglichkeit besteht, Schlüsselqualifikationen aufwendiger und präziser mit Hilfe eines Forschungsprojekts zu ermitteln, so wäre ein empirisches Herangehen empfehlenswert. Dabei müßten z.B. entsprechende Arbeitsplatzuntersuchungen durchgeführt werden oder die Kompetenzprofile besonders erfolgreicher mit denen mäßig erfolgreicher Berufsvertreter verglichen werden.⁴

⁴ Zur Erstellung eines solchen Kompetenzprofils, speziell für technische Studiengänge, könnten neben Kohlstock (1997) noch folgende Literaturangaben nützlich sein: Schaper und Sonntag (1995) und Sonntag, Schaper, und Benz, (1995).

5. Erfassung von Schlüsselqualifikationen im Projektstudium

Außerfachliche Qualifikationen der Studierenden werden an den Hochschulen bisher in den seltensten Fällen erfaßt und beurteilt⁵. Zwar ist davon auszugehen, daß keine Note ohne die Einwirkung bestimmten Schlüsselqualifikationen zustande kommt – seien dies Lerntechniken, Präsentationsfähigkeiten oder Layout-Fertigkeiten, diese Erfassung bewegt sich jedoch auf der indirekten Ebene. Der Einfluß entsprechender Fähigkeiten auf die Leistungsmessung wird von einigen Lehrenden sogar abgestritten. Instrumente zur isolierten Erfassung außerfachlicher Qualifikationen im Studium sind jedenfalls nicht zu finden.

Die Veröffentlichungen im Zusammenhang mit der Beurteilung von Schlüsselqualifikationen außerhalb des Hochschulbereichs sind dagegen kaum noch zu überblicken. Instrumente zur Erfassung von Schlüsselqualifikationen sind meist relativ komplex, da sie situative Verfahren umfassen, bei denen das entsprechende Zielverhalten gezeigt werden soll. Da diese Methoden mit einem hohen Aufwand verbunden sind, erscheinen sie für einen regelmäßigen Einsatz im Studium nur begrenzt geeignet. Aus diesem Grund wurde versucht, Alternativen zur Erfassung von Schlüsselqualifikationen an der Hochschule zu finden, die auf Selbstbeurteilungen mit Hilfe von Fragebögen basieren.

Im folgenden wird daher nach einigen Bemerkungen zu situativen Verfahren auf andere Verfahren zur Erfassung von Schlüsselqualifikationen eingegangen (wie handlungsorientierte Prüfungen, Arbeitsprotokolle) und die Ergebnisse der Literaturrecherche zu Skalen der Selbstbeurteilung werden aufgeführt.

5.1 Erfassung mit Fähigkeitstests und situativen Verfahren

Schlüsselqualifikationen lassen sich am besten mit bestimmten Fähigkeitstest oder situativen Verfahren (z.B. mit Assessment Center Bausteinen) beurteilen. Eine gute Übersicht zur Erfassung entsprechender Qualifikationen im Managementbereich ist bei Sar- ges (1990) zu finden. Diese Art von Instrumenten können ohne größere Probleme für unterschiedliche Berufsgruppen angepaßt werden.

Mit nicht allzu hohem Entwicklungsaufwand wäre es auch möglich, solche Verfahren für die Beurteilung außerfachlicher Qualifikationen von Studierenden zu adaptieren. Schriftliche Tests sind bisher vor allem im kognitiven Bereich zur Beurteilung intellektueller Fähigkeiten entwickelt worden. Zur Bewertung sozialer Qualifikationen werden häufig situative bzw. interaktive Verfahren (z.B. Verteilungsaufgaben, Konstruktionsübungen für Gruppen etc.) eingesetzt. Sie haben den Vorteil, daß soziale Qualifikationen anschaulich beobachtet und somit recht exakt beurteilt werden können.

⁵ In der ehemaligen DDR war dies anders. Dort wurden Studierende von den Lehrenden auch hinsichtlich Aktivität, Selbständigkeit oder Eigenverantwortung beurteilt (E.-M.-Arndt-Universität Greifswald, 1983).

Insgesamt beansprucht eine qualifizierte Beurteilung mit Hilfe situativer Verfahren sowohl in der Entstehung wie auch in der Durchführung einen relativ hohen Arbeitsaufwand. Der Einsatz dieser Methoden in der Hochschule und durch Lehrende erscheint daher nur dann sinnvoll, wenn professionelle Hilfe hinzugezogen wird oder Kooperation mit Assessment Center aufgebaut werden.

5.2 Erfassung anhand handlungsorientierter Dokumente und Prüfungen

Für das Projektstudium und seine Zielsetzung erscheint es bedenkenswert, handlungsorientierte Prüfungen, die quasi reale berufliche Situationen simulieren, zu entwickeln, um damit Schlüsselqualifikationen zu erfassen. Schmidt (1997) bietet Konzepte und Aufgabenbeispiele für die Neugestaltung kaufmännischer Prüfungen, allerdings im Bereich der beruflichen Bildung an. Einige Hinweise für entsprechende Prüfungsaufgaben im Studium sind bei Moczadlo (1996) zu finden. Die Problemstellungen von Prüfungsaufgaben könnten so gestaltet werden, daß sich bei der Erarbeitung der Lösung genügend Gelegenheiten ergeben, um entsprechende Schlüsselqualifikationen zu erfassen. Dabei können sowohl Produkte als auch Arbeitsprozesse bewertet werden.

Außerdem könnten bestimmte Arbeitsaufträge, wie z.B. von den Studierenden aufgestellte Zeit- und Arbeitspläne sowie Lernprotokolle und ähnliches beurteilt werden. Schwierig erscheint in diesem Zusammenhang allerdings die Abgrenzung einzelner Qualifikationen. So kann z.B. die Lösung einer schwierigen Projektaufgabe auf herausragende kognitive Fähigkeiten, auf gutes Informationsmanagement oder einfach auf perfektes Networking zurückgeführt werden. Bevor entsprechende Verfahren eingesetzt werden, sollte unbedingt geklärt werden, welche Aussagefähigkeit sie besitzen.

Werden bestimmte Teil- oder Endprodukte benotet oder zur Erfassung herangezogen, sind entsprechende Beurteilungskriterien nötig. Lösungs- und Arbeitsprozesse können in Form von Verlaufsprotokollen oder in Form von Dokumentationen der Studierenden registriert werden. Als Instrumente könnten dabei Protokoll- oder Beobachtungsbögen verwendet werden, die festlegen, auf welche Sachverhalte die Studierenden zu achten haben. Anschließend kann ein Bewertungsbogen verwendet werden, der den dokumentierten Verhaltensweisen Werte oder Punkte zuweist. Allerdings erscheint dieses Vorgehen mit vielen Problemen der möglichen Verzerrung in der Dokumentation wie Beurteilung behaftet.

5.3 Instrumente zur Selbsteinschätzung außerfachlicher Qualifikationen

Schlüsselqualifikationen werden üblicherweise vor allem zu Zwecken der Personalauswahl und Personalentwicklung erfaßt. Von Instrumenten zu ihrer Erfassung wird daher verlangt, daß sie nicht einfach durchschaubar und damit leicht verfälschbar sind. Selbstbeurteilungen erscheinen in solchen Fällen daher nicht besonders angebracht. Esser (1990) gibt eine gute Übersicht über die Schwierigkeiten, Schlüsselqualifikationen mit Selbstbeurteilungsfragebögen zu erfassen.

Werden dagegen an der Hochschule außerfachliche Qualifikationen beurteilt, muß dies nicht unbedingt im Zusammenhang mit einer Leistungsbewertung stehen. Möglich ist, daß nicht die Beurteilung der entsprechende Qualifikation des Studierenden, sondern die qualifizierende Wirkung des (Projekt)Studiums Ziel der Erfassung ist. In diesem Fall erscheint die Selbstbeurteilung der Studierenden hinsichtlich der Entwicklung ihrer Schlüsselqualifikationen eher möglich, da sie eine studienevaluierende Zielsetzung hat.

Um bereits vorhandene Selbstbeurteilungsfragebögen oder zumindest Skalen bzw. Items zu ermitteln, die für die Konstruktion eines Fragebogens für den Hochschulbereich herangezogen werden können, wurde eine Literaturrecherche durchgeführt. Schwerpunktmäßig in den Bereichen Lehr/Lernforschung, Lehrevaluation, Hochschuldidaktik und Berufsbildungsforschung wurde nach entsprechenden Veröffentlichungen gesucht. Darüber hinaus wurde die Recherche auf die Persönlichkeitspsychologie und das Anwendungsfach Arbeits- und Organisationspsychologie ausgeweitet.

Im Bereich der *Hochschulforschung und Berufsbildungsforschung* wurden die Schriften verschiedener Institutionen (AHD, BiBB, IAB, IZF, IZHD und HIS) überprüft. Zusammenfassend ist zu bemerken, daß in der Lehr/Lernforschung, der Lehrevaluation und der Hochschuldidaktik zwar die Schulung außerfachliche Qualifikationen begrüßt und mögliche Lehrkonzepte (z.B. Projektstudium) diskutiert und erprobt werden, daß jedoch die tatsächliche Förderung entsprechender Qualifikationen nicht überprüft wird. Daher fehlen in diesen Fachrichtungen entsprechende Instrumente. Eine Ausnahme ist die Arbeit von Moczadlo (1996). Dort sind in den Beurteilungsfragebögen einige Fragen zur Bewertung von Schlüsselqualifikationen zu finden. Dabei handelt es sich allerdings nicht um eine Selbstbeurteilung hinsichtlich eigener Qualifikationen, sondern um eine Einschätzung, inwieweit ein Projektstudium ihrer Förderung nützlich ist.

Landläufig wird angenommen, daß die *Persönlichkeitspsychologie* für viele Merkmale, die im Zusammenhang mit Schlüsselqualifikationen diskutiert werden, theoretische Grundlagen und entsprechende Tests bietet. Dies ist allerdings nicht der Fall, damit hängt zusammen, daß die Persönlichkeitspsychologie nur diejenigen außerfachlichen Qualifikationen aufgreift, die als übergeordnete Persönlichkeitsmerkmale begriffen werden. Ihre Inventare dienen in erster Linie dazu, Zusammenhänge in der Persönlichkeitsstruktur zu erklären oder aber diese zu anderen Faktoren (z.B. Leistungsmaßen) in Verbindung zu setzen. Diese Inventare erfassen die ihnen zugrundeliegenden Konzepte mit einer ganzen Anzahl von Items, die aufgrund ihrer Zielsetzung und ihrer Formulierung für die Erfassung von außerfachlichen Qualifikationen in der Ausbildung oder im Berufsleben nur bedingt geeignet sind. Ohne weiterführende Anpassungen können sie nicht übernommen werden. So enthält z.B. das "Handbuch psychologischer und pädagogischer Tests" (Brickmann, 1997) keine Skalen zur Erfassung von Schlüsselqualifikationen. Entsprechende Skalen konnten ebensowenig im ZUMA- Handbuch (Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen, 1995) gefunden werden. Dort sind eher Items der Persönlichkeitspsychologie zu finden, z.B. zur Kontrollkognition oder Leistungsmotivation.

Die *Arbeits- und Organisationspsychologie* hat sich zwar in den letzten Jahren verstärkt des Themas "Außerfachliche Qualifikationen" angenommen, diese werden jedoch typi-

scherweise mit situativen Verfahren erfaßt. Selbstbeurteilungen sind in größerem Ausmaße nur in der Vorgesetzten- und Mitarbeiterbeurteilung bekannt. Die dort verwandten Items richten sich zumeist weniger auf die Erfassung von Qualifikationen als vielmehr auf die eigene Einschätzung der Leistung bzw. Aufgabenerfüllung. Eine Ausnahme bilden dabei höchstens Skalen zur Beschreibung von Führungsverhalten, die aber für die vorliegende Fragestellung eine untergeordnete Rolle spielen. Fragebögen, die in diese Richtung gehen, sind bei Riggio (1986) und Riemann und Allgöwer (1993) zu finden, erscheinen allerdings für die Erfassung von Schlüsselqualifikationen im Studium nur bedingt geeignet. Im *Managementbereich* sind entsprechende Fragebögen noch am ehesten zu finden, ohne daß aber ein bestimmter Qualitätsanspruch gewährleistet wäre. Fragebogen wie z.B. der von Jahrmarkt (1990) können daher im besten Fall als Anregung für eigene Ansätze verwendet werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß eine *direkte* Übernahme von Skalen oder Items zur Erfassung außerfachlicher Qualifikationen aus anderen Fragebögen aus Mangel an entsprechenden Verfahren nicht möglich sein wird. Sollen Selbstbeurteilungsinstrumente eingesetzt werden, so bedeutet dies, daß erforderliche Items aus dem zu erstellenden Anforderungsprofil abgeleitet und neu formuliert werden müssen, was einige Entwicklungsarbeit beinhalten würde.

6 Zusammenfassung und Folgerungen

Die bisherigen *Erfahrungen mit Projektstrukturen* im Studium lassen sich im Grunde in drei Phasen fassen: Die erste Phase umfaßt die siebziger Jahre. Projektstudien waren in dieser Zeit mit hohen hochschul- und gesellschaftsverändernden Erwartungen verbunden. Viel Wert wurde darauf gelegt, die Vorzüge und Möglichkeiten entsprechender Projektstrukturen aufzuzeigen. Der Aufwand für Konzeption, Organisation und Beratung wurde allgemein nicht wahrgenommen oder unterschätzt. Dementsprechend machte sich Ende der siebziger Jahre Enttäuschung darüber breit, daß die hochgesteckten Erwartungen nicht erfüllt werden konnten. In der zweiten Phase, d.h. in den achtziger Jahren, war vom Projektstudium nicht mehr viel die Rede. Entsprechende Strukturen hatten zwar noch in der einen oder anderen Nische überlebt, spielten aber in der hochschulpolitischen Diskussion keine Rolle mehr.

Seit Anfang der neunziger Jahre, in der jetzt aktuellen dritten Phase, erlebt das Konzept der Projektstrukturen im Studium eine Renaissance. Obwohl die diskutierten Methoden immer noch die gleichen sind, hat sich die Zielsetzung aber gründlich geändert. Die aktuell wieder diskutierten Ansätze werden inzwischen in anderen Zusammenhängen gesehen. Im Vordergrund steht nicht mehr eine gesellschaftskritische Betrachtung, sondern vor allem die Vermittlung von anwendungsbezogenem Wissen und außerfachlichen Qualifikationen. Die Erwartungen sind entsprechend begrenzt und die Vorbereitungen für die Durchführung von Projektseminaren u.ä. entspricht immer häufiger einer generalstabsmäßigen Planung. Die damit erzielten Ergebnisse werden positiv diskutiert.

Um entsprechende Ergebnisse wirklich beurteilen zu können, fehlt es jedoch an systematischer Evaluation. Dabei sollte unterschieden werden zwischen der Beurteilung von Vorbereitung und Verlaufs bei Projektstudien, also der Prozeßevaluation, und der Beurteilung der Lernfortschritte bei den Studierenden, also der Zielevaluation.

Aufgrund fehlender Konzepte für die *Prozeßevaluation* im Projektstudium, wurden in diesem Bericht Vorschläge dazu zusammengestellt. Dabei wird thematisiert, welche Merkmale, mit welcher Methode, zu welchem Zeitpunkt erfaßt werden sollen. Eine Reihe möglicher Instrumente zur Prozeßevaluation wird diskutiert: Positionsbericht des Projektsstudiums, Positionsberichte der Projektseminare, Berichte zur Erfassung der Projektentwicklung im Seminar, computergestützte Zeiterfassung für Lehrende, Protokollhefte zur Erfassung des Zeit- und Arbeitseinsatzes und des Lernfortschritts für Studierende.

Neben fehlenden Instrumenten zur Prozeßevaluation existiert bisher ebensowenig ein projektbezogenes Beurteilungssystem für die *Zielevaluation* der Lernleistungen der Studierenden. Je nachdem, ob abfragbares Fachwissen, anwendungsbezogene Kenntnisse, der Arbeitseinsatz für das Projekt oder außerfachliche Qualifikationen erfaßt werden sollen, unterscheidet sich die Überprüfung von Lernleistungen und damit der Einsatz möglicher Instrumente.

Im vorliegenden Bericht werden eine Reihe von Möglichkeiten zur Bewertung entsprechender Studienleistungen vorgestellt und die damit zusammenhängenden Probleme diskutiert. Dabei wird der Schwerpunkt auf die Beurteilung außerfachlicher Qualifikationen gelegt.

In diesem Zusammenhang werden *Definitionen* des Begriffs “Schlüsselqualifikationen” und entsprechende *Kategoriensysteme* vorgestellt, wobei weniger die Definition als vielmehr eine nützliche Kategorisierung für den praktischen Gebrauch entscheidend ist. Empfohlen wird, für die Erfassung außerfachlicher Qualifikationen im Studium zwischen intellektuellen, sozialen und Handlungskompetenzen zu unterscheiden. Die Ermittlung einzelner Qualifikationen, die im Projektstudium trainiert werden sollen, läßt sich auf verschiedene Arten bewältigen. Unterschieden wird hierbei zwischen der theoretischen, der empirischen, der intuitiven und der normativen Herangehensweise.

Um die Vermittlung und Beurteilung außerfachlicher Qualifikationen zu ermöglichen, ist die *Erstellung eines Anforderungsprofils* unabdingbar, in dem die angestrebten Zielqualifikationen aufgeführt werden. Für die Zusammenstellung dieser Qualifikationen wird aus praktischen Gründen ein normatives Herangehen empfohlen. Im Idealfall sollte das Anforderungsprofil bereits vorliegen, bevor das Curriculum entwickelt wird, damit die Lerninhalte daran orientiert und die Lernleistungen der Studierenden danach beurteilt werden können.

Der vorliegende Bericht befaßt sich schließlich mit der Frage welche *Methoden zur Beurteilung außerfachlicher Qualifikationen* im Studium möglich sind. Dabei wird in erster Linie auf situative Verfahren (z.B. Assessment Center), Protokolldokumente und auf Selbstbeurteilungen eingegangen.

Festzustellen ist dazu, daß für die Beurteilung von Schlüsselqualifikationen *situative Verfahren* besonders gut geeignet sind. Allerdings ist die Durchführung entsprechender Verfahren mit einem relativ hohen Aufwand verbunden. Der Einsatz dieser Instrumente in der Hochschule erscheint daher nur dann sinnvoll, wenn auf fachliche Hilfe (z.B. von Unternehmen) zurückgegriffen werden kann.

Subjektive Selbsteinschätzungen von Studierenden bezüglich ihrer Lernleistung im Projektstudium erscheinen nur dann geeignet, wenn weniger eine Bewertung der Studierenden als eine evaluierende Rückmeldung zum Projektstudium angestrebt wird. Unmittelbar verwendbare Fragebögen zur Erfassung außerfachlicher Qualifikationen existieren bisher jedoch nicht. Sollen Selbstbeurteilungsinstrumente eingesetzt werden, müssen deshalb entsprechende Fragen aus einem Anforderungsprofil abgeleitet und entwickelt werden.

Dokumentation: Darstellung von 16 Projektstudien

Erläuterung und Schema der Übersicht

In dieser Dokumentation werden exemplarisch die Erfahrungen einiger Projektstudien zusammenfassend dargestellt. Herangezogen werden dafür Projektbeschreibungen, die eine ausreichende Darstellung mit genügend konkreten Angaben beinhalten.

Für die Dokumentation wird ein Schema verwendet, das sich an den von Kluge, Neusel und Teichler (1981) genannten Merkmalen für die Reichweite von Projektstudien orientiert. Im folgenden findet sich erst eine Erläuterung des Auswertungsschemas. Anschließend werden die in die Auswertung einbezogenen 16 Projekte nach der Jahreszahl ihrer Veröffentlichung aufgeführt, den Zeitraum von 1996 bis 1975 umfassend.

Schema der Übersicht	
Projektziel:	<i>Pragmatisch-berufliche Begründung, wissenschafts-gesellschaftskritische Position, hochschuldidaktische Gründe (Lernertrag)</i>
Umfang:	<i>neben oder im Studium, Anzahl der Lehrveranstaltungen, Einfluß auf Studiengangorganisation, Projektdauer</i>
Kooperation:	<i>einzelne Lehrende, ein Schwerpunkt Fach, ein gesamter Fachbereich</i>
Konzeption:	<i>Inwieweit sind systematische bzw. theoretische Grundlagen vorhanden</i>
Projekthalt:	<i>Beschreibung und Einordnung (beruflich-praktischer Art, wissenschaftlich orientiert)</i>
Leistungsbeurteilung:	<i>Klausuren, Gruppenprüfungen, Beurteilung der Mitarbeit</i>
Projektevaluation:	<i>Hospitationsberichte, Projektberichte, Abschlußdiskussionen</i>
Resultate:	<i>Erfahrungen, die die Autoren mit den Projektstrukturen berichten, Erfolge und Schwierigkeiten</i>

Hinzugefügt wird jeder Darstellung die Literaturangabe. Mit dieser schriftlichen Dokumentation ist beabsichtigt, einen Eindruck von der Verschiedenartigkeit der Zielsetzung, Durchführung, Erfahrung und Evaluation von „Projektstrukturen“ zu vermitteln. Sie ist gleichzeitig Grundlage und Beleg für die Ausführungen in den Kapiteln 1-3 des Berichts.

1. Evaluationsstudie zum Projektstudium an der FH Pforzheim (1996)

Projektziel:	Vermittlung von Handlungskompetenz und Sozialkompetenz .
Umfang:	Projektstudium an der gesamten FH üblich.
Kooperation:	Unbekannt. Vermutlich Betreuung der Projekte durch jeweils einzelne Lehrende.
Konzeption:	Organisatorisch und didaktisch ausgearbeitetes Konzept.
Projekthalt:	<ul style="list-style-type: none">- Aufgabenstellung erfolgt durch Unternehmen oder Institution- Wird von einer Studentengruppe (4-6) unter Anleitung eines Professors und eines Unternehmensmitarbeiters selbständig bearbeitet, samt Erstellung eines Zeit- und Kostenplans- Schriftliche Dokumentation der Ergebnisse, hochschulöffentliche Präsentation bei Anwesenheit von Unternehmensvertretern- An der FH Pforzheim zwei Modelle, a) Projektstudium integriert in ein Semester, b) Projektstudium mit internationaler Ausrichtung in der vorlesungsfreien Zeit.
Leistungsbeurteilung:	Kriterien für die Bewertung studentischer Leistung: Diskussionsbeiträge, schriftliche Ausarbeitungen im Projektverlauf, Enddokumentation und Präsentation.
Projektevaluation:	Ziel der Evaluationsstudie: Evaluation des Projektstudiums an der FH Pforzheim, Erstellung eines Leitfadens zur Implementierung und Durchführung als Handreichung für andere Hochschulen. Inhalt: <ul style="list-style-type: none">- Ableitung eines Kompetenzprofils aus Hochschulrahmengesetz und Fachhochschulgesetz, entsprechend der Anforderung von Studierenden und Unternehmen.- Befragung von Studierenden, Lehrenden und Unternehmen zu Erfahrungen mit Projektstudium.- Erstellung eines Leitfadens und von Checklisten für integrierte Projektstudien.
Resultate:	Befragt wurden 342 Studierende, 17 Professoren, 66 Unternehmen. Rücklaufquote: Studenten 64,3 Prozent, Professoren 100 Prozent, Unternehmen 45,5 Prozent.

Ergebnisse:

Erwerb von Fachwissen: mehr als 50% der Studierenden und Unternehmen, ca. 40% der Lehrenden messen dem Projektstudium dabei einen überdurchschnittlichen Beitrag zu. Studierende geben vor allem die Komponente "Wissen auffrischen" an. Allerdings ist das von Projekt zu Projekt sehr unterschiedlich. *Erwerb von Sozialkompetenz:* 80% aller Befragten messen Projektstudium dabei überdurchschnittlichen Beitrag zu. *Erwerb von Methodenkompetenz:* mehr als 85% messen Projektstudium dabei überdurchschnittlichen Beitrag zu.

Lehrende sehen sich in erster Linie als Berater, Zusammenarbeit zu Betrieben in 25 % der Fälle schlecht bis sehr schlecht eingeschätzt, dennoch Präferenz für reale Fragestellung von 92% der Studierenden. Nutzen des Projektstudiums insgesamt sehr hoch bewertet.

Professoren: "Als Nachteil von Projektstudien wurden der erhöhte Zeit- und Arbeitsaufwand genannt. Verglichen mit anderen Veranstaltungen belaufe sich der Vorbereitungs- und Betreuungsaufwand für die Professoren auf den doppelten bis vierfachen Umfang, wobei dieser bei komplexen und anspruchsvollen Aufgaben noch deutlich höher ausfallen kann. Der Betreuungsbedarf ist abhängig vom Umfang und der Interdisziplinarität der Aufgabenstellung sowie der Vorkenntnisse und Eigenständigkeit der studentischen Teams" (S.114).

Unternehmen: sehen Studierendengruppen als Unternehmensberater, Zusammenarbeit ist vergleichsweise zeitaufwendig, dies wirkt sich aber positiv auf Ergebnisse aus. Insgesamt große Zustimmung für diese Form der Zusammenarbeit.

<p>Literaturangabe: Moczadlo, R. (1996). LiPS. Leitfaden integrierte Projektstudien. Alsbach/Bergstraße: Leuchtturm-Verlag.</p>
--

2. Marketing Seminar (NMS) an der Universität Nürnberg-Erlangen, Fach Betriebswirtschaftslehre. Erfahrungen nach 15 Jahren Durchführung (1994)

Projektziel:	Vermittlung sozialer Kompetenz .
Umfang:	Einzelne einsemestrige Veranstaltung im Wahlpflichtfach.
Kooperation:	Nicht bekannt.
Konzeption:	Organisatorisch gut konzeptioniert.
Projekthalt:	Aufgabe der Studierenden ist die Entwicklung eines eigenständigen Marketingkonzepts unter Betreuung wissenschaftlicher Mitarbeiter. In jedem Semester ist ein Unternehmen als Quasi-Klient beteiligt. Arbeiten in Teamgruppen von 6 Studierenden. Gesamtkurs 36 Studierende.
Leistungsbeurteilung:	Methodische und theoretische Vorkenntnisse werden in einer Eingangsklausur überprüft. Innerhalb von 1-2 Wochen erste Seminararbeit und Präsentation. Erstellung praxisorientierter Berichtsbände für das Unternehmen. Klausur am Ende des Seminars.
Projektelevaluation:	Erfassung der Anzahl interessierter Studierender und Unternehmen.
Resultate:	<ul style="list-style-type: none">- Positive Resonanz bei Studierenden. Im Vergleich zu normalem Seminar dreifache Studierendenzahlen. Hoher Zeiteinsatz, aber auch hohe Motivation.- Als sehr positiv wird die Beteiligung von Unternehmensvertretern an der Diskussion im Anschluß an die Präsentation beurteilt. Beteiligte Unternehmen setzten manchmal Konzepte oder Konzeptteile in die Praxis um.- Es existiert eine Warteliste für Unternehmen, die sich gerne beteiligen würden. Unternehmen treten als Sponsor für die anfallenden Kosten (5000-6000 DM) auf.- Hoher Zeiteinsatz bei den Lehrenden.- Die Studierenden sind ein Semester kaum mit etwas anderem beschäftigt (hoher Zeitaufwand).- Studierenden fehlt anwendungsbezogenes Wissen (Computer, empirische Untersuchungen), was den Beratungsaufwand erhöht.- Beteiligung niedriger Semester aufgrund fehlender Kenntnisse schwierig.- Als Nachteil wird die fehlende Hilfestellung bei sozialen Problemen in der Gruppenarbeit gesehen. Reines Learning-by-doing.

Literaturangabe: Diller, H. (1994). Projektbezogene Ausbildung in Gruppen: Das Nürnberger Marketing Seminar. In C. Konegen-Grenier & W. Schlaffke (Hrsg.). Praxisbezug und soziale Kompetenz. Köln: Deutscher Instituts-Verlag.

3. Praxisprojekte an der Fachhochschule Köln (1994)

Projektziel:	Einübung berufspraktischer Fähigkeiten .
Umfang:	Ein Seminar
Kooperation:	Unbekannt.
Konzeption:	Organisatorisch relativ genau gegliedert.
Projektinhalt:	Problemstellung in Zusammenarbeit mit Unternehmen erarbeitet. Studierende des 3. Semesters. Voraussetzung BWL 1 als Vorbereitung, beinhaltet Planspiele, Fallstudien etc. Projektstudium: Arbeit in Arbeitsgruppen. Selbständiges Erarbeiten von Lösungen unter wissenschaftlicher Betreuung.
Leistungsbeurteilung:	(keine Angaben)
Projektelevaluation:	(keine Angaben)
Resultate:	Aus Sicht der Lehrenden: <ul style="list-style-type: none">- Einblick, Kontakte und Zusammenarbeit mit Praxis- Hohe Motivation der Studierenden- Hoher Betreuungsaufwand Aus Sicht der Studierenden: <ul style="list-style-type: none">- Erlernen von Anwendungswissen, Praxiskontakte, Üben von Schlüsselqualifikationen Schwierigkeiten: <ul style="list-style-type: none">- Gruppengröße von 25 Studierenden ist Maximum- Organisatorische und finanzielle Engpässe

Literaturangabe: Grass, B. (1994). Schulung von Problemlösungskompetenz im Rahmen von Praxisprojekten. In C. Konegen-Grenier & W. Schlaffke (Hrsg.). Praxisbezug und soziale Kompetenz. Köln: Deutscher Instituts-Verlag.

4. Erfahrungsbericht nach 15 Jahren Projektstudium am Fachbereich nicht-technische Verwaltung der Fachhochschule für Verwaltung und Rechtspflege (Berlin). Auswertung von 50 Projektstudien (1989)

Projektziel:	Hochschuldidaktische und berufspraktische Gründe. Betonung der Wichtigkeit von Teamarbeit und ihrer Auswirkung auf das Sozialverhalten .
Umfang:	Wichtiges Element des Curriculums im Fachbereich "Allgemeine nichttechnische Verwaltung". Seit 1973 wurden 200 Projekte durchgeführt.
Kooperation:	Scheint unter den Lehrenden weder vorhanden, noch beabsichtigt zu sein. Da interdisziplinäre Fragestellungen gemieden werden, scheint sie sich auch nicht notwendigerweise zu ergeben.
Konzeption:	Hochschuldidaktischen Ursprungs. Relativ eng begrenzte curriculare Projektstudiumselemente, die von Seiten des Fachbereichs umgesetzt werden.
Projekthalt:	Projekte in der zweiten Studienhälfte, 3 bzw. 4 Wochenstunden. Arbeit an fächerübergreifenden und praxisbezogenen Projektthemen, die teilweise auf Anregung aus der Praxis bearbeitet werden. Durchschnittlich 16 Studierende pro Gruppe. Ausmaß an Teamarbeit in den Projektgruppen sehr unterschiedlich.
Leistungsbeurteilung:	Einzel benotete Leistungsnachweise, wobei anscheinend so etwas wie Mitarbeit oder Engagement bewertet wird. Abschließender Projektbericht der Gruppe, der bei guter Leistung veröffentlicht wird. Projektstudium ist für die Hauptprüfungen nicht relevant.
Projektelevaluation:	Fragebogenaktionen und Analyse statistischen Materials (z.B. bei der Notengebung), Interviews mit Lehrenden und Studierenden.
Resultate:	<ul style="list-style-type: none">- Fehlen eines Projektkoordinators wird bemängelt. Darunter leide die Betreuung im Projektstudium.- Entwicklung eigenständigen, innovativen Arbeitens und Erfahrungen mit empirischen Methoden wird positiv bewertet, ebenso das Element "Projektstudium".- Projekte werden von Lehrenden ausgewählt, da die von Studierenden vorgeschlagenen Projekte meist zu keinem befriedigenden Ergebnis führten. Im allgemeinen fühlen sich die Studierenden jedoch ausreichend an der Planung beteiligt.- Studierende und teilweise auch Lehrende weisen auf die Diskrepanz zwischen dem Lernstoff aus dem 1. Studienabschnitt und dem Projekt hin.

- Lehrende haben Probleme mit der Konsumhaltung der Studierenden.
- Arbeit am Projekt kollidiert im letzten Semester mit Prüfungsvorbereitungen.
- In den letzten Jahren ist nachlassendes Engagement bei Lehrenden zu erkennen, die das Projektstudium teilweise wieder mit Frontalunterricht verbinden und mangelnde Kenntnisse sowohl von der Projektkonzeption als auch von geeigneten Arbeitsformen haben (vor allem Lehrbeauftragte).
- Schwierigkeiten mit der Interdisziplinarität von seiten der Lehrenden.
- Teilweise "Laissez-faire-Stil" gegenüber den Studierenden.

Literaturangabe: Reichard, C. (1989). Projektstudium 1985-1989. Zwischenbilanz und Kurzbeschreibungen der durchgeführten Projektstudien. Beiträge aus dem Fachbereich 1. Fachhochschule für Verwaltung und Rechtspflege, Berlin.

5. Konzeptionelle Darstellung des Projektstudiums und Erfahrungsbericht der Studierenden des Faches Psychologie an der Universität Bremen (1984)

- Projektziel:** Hochschuldidaktische und persönlichkeitsfördernde Zielsetzung. 3-semesterige Lernprojekte im Grundstudium, die die Integration von inhaltlich-fachlicher und Methodenausbildung zum Ziel haben. Im Hauptstudium ebenfalls 3-semesterige Lernprojekte allerdings mit stärker berufsbezogener Zielsetzung.
- Umfang:** Auf der gesamten Fachebene angesiedelt.
- Kooperation:** Interdisziplinäre Betreuung von Projekten zumindest vorgesehen.
- Konzeption:** Projektseminare sind als Elemente einer neuen Studiengangskonzeption in der Ausbildung integriert und in die Prüfungsordnung explizit einbezogen.
- Projekthinhalte:** Selbständige Erarbeitung einer gewählten Fragestellung in einer Projektgruppe unter Betreuung eines wissenschaftlichen Mitarbeiters. Projektstudium wird von einer Reihe aufeinander abgestimmter Lehrveranstaltungen unter einer thematisch einheitlichen, praxisbezogenen Fragestellung aus dem Anwendungsbereich der Wissenschaften bestimmt.
- Leistungsbeurteilung:** Im Projektstudium erworbene Scheine sollen als additives Prüfungsverfahren Abschlußprüfungen ersetzen.
- Projektelevaluation:** Abschlußbericht.
- Resultate:** Die Erfahrungen stammen aus einem Projektseminar des Hauptstudiums.
- Schwierigkeit mit der fehlenden Kontinuität bei der Betreuung durch wissenschaftliche Mitarbeiter.
 - Fehlende Betreuung führte zum Gefühl der Überforderung. Studierende sehen durchaus notwendige Mehrarbeit von Seiten der Lehrenden.
 - Sowohl inhaltliche als auch methodische und vor allem wissenschaftsorganisatorische Lernleistungen wahrgenommen.
 - Kontinuierliche Zusammenarbeit in der Gruppe sehr positiv bewertet.
 - Projekt erwies sich als sehr zeitaufwendig. Schwierigkeiten klassische Studiumsanforderungen parallel zu erfüllen.
 - Studierende erachten es als sinnvoll, Praktikum und Studienprojekt miteinander zu verbinden.

Literaturangabe: Bremer Beiträge zur Psychologie (1984). Nr. 27, 4/84. Ansätze zur Studienreform im Studiengang Psychologie. Universität Bremen

<p>6. Erfahrungen mit Studienprojekten in verschiedenen Studiengängen der Gesamthochschule Kassel und der FH Hannover (1984)</p>

Projektziel:	In erster Linie berufspraktische Erwägungen, stärkere Praxisorientierung .
Umfang:	Unterschiedlich.
Kooperation:	Anscheinend immer wenig vorhanden; falls vorhanden, dann basiert sie auf Initiative einzelner Lehrender.
Konzeption:	Einige Rahmenvorstellungen vorhanden. Genauerer für die Einzelprojekte unbekannt.
Projekthinhalte:	Unterschiedlich, je nach Thema
Leistungsbeurteilung:	Unterschiedlich.
Projektelevaluation:	(Keine Angaben)
Resultate:	<p>Angesprochen werden bei der Tagung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Faktor Zeit, sowohl bei den Studierenden als auch bei den Lehrenden, diese muß bei den klassischen Lehrbetriebselementen abgezogen werden. - Formale Anerkennung, Leistungen in Studienprojekten müssen Teil relevanter Noten sein. - Notwendigkeit von offenen Projektfragen und Interdisziplinarität. - Projektarbeit benötigt mehr Räumlichkeiten. - Ergebnisse von Projektarbeiten benötigen Öffentlichkeit.

Beispiele aus verschiedenen Studiengängen:

- GH Kassel:
 - Maschinenbau*, Projektstudium bereits im Grundstudium als zwei SWS-Pflichtveranstaltung, soll in der Erstellung einer Seminararbeit münden.
 - Architektur*, "Entwerfen"-Seminare wurden in Projekte umgewandelt, 50% der Leistungsnachweise aus Projektstudium, Vormittags Theorieveranstaltungen, nachmittags Projektangebote, große Nachfrage von seiten der Praxis.
 - Sozialwesen*, unbenotete berufspraktische Erfahrungen.
 - Gesamtbeurteilung:** Lehrende wie Studierende haben mehr Arbeit, mehr Verbindlichkeit notwendig, insgesamt unbequemer Aufwand, Organisationsprobleme mit der Praxis, Neigung zu zu großer Praxisorientierung bei den Studierenden, Studierende überschätzen ihre eigene Kraft.
- Fachhochschule Hannover:
 - (Bibliothekswesen)* Projektstudium im Hauptstudium, vorher meist nur Frontalunterricht, Studierende daher recht passiv, Motivationsprobleme, da Projektstudium nicht bewertet, für spätere Berufstätigkeit als wichtig eingeschätzt.
 - Fahrzeugtechnik*: Kompaktseminar, abhängig vom individuellen Engagement des Professors.

Maschinenbau und Chemieingenieurwesen, Projektarbeit erwies sich als sehr fruchtbar und praktisch nutzbar. Probleme mit der Zeit: Zeiteinsatz der Lehrenden, Zeiteinsatz- und Zeiteinteilung der Studierenden (auch hinsichtlich anderer Verpflichtungen) und Lieferzeit für Maschinenteile.

- Von verschiedenen technischen Studiengängen anderer Hochschulen wurde in der Diskussion immer wieder folgende Probleme angesprochen: hohe Stundenbelastung der Studierenden, unzureichende Geräteausstattung, fehlende wissenschaftliche und technische Mitarbeiter, hohe Lehrverpflichtung der Lehrenden, finanzielle Restriktionen.

Literaturangabe: Fachhochschule Hamburg. (1984) Projekte im Studium. Hochschultage der Fachhochschule Hamburg. 2.-3. November 1982. Berichte Nr. 9 – März 1984

7. Bericht aus einem mehrjährigen politikwissenschaftlichen Forschungsprojekt an der Universität Hannover von einem studentischen Teilnehmer (1983)

- Projektziel:** Aufbau eines Archivs unter sinnvoller Nutzung von studentischen Arbeiten.
- Umfang:** Projekt scheint nicht an das reguläre Studiumsprogramm angeschlossen.
- Kooperation:** Verschiede Lehrende waren am Projekt beteiligt. Näheres kann nicht ermittelt werden, da der Verfasser nicht zwischen wissenschaftlichen und studentischen Teilnehmern trennt.
- Konzeption:** Wird vom Verfasser als naiv bezeichnet, da der Projektinhalt zu breit angelegt war.
- Projektinhalt:** Aufbau eines thematisch begrenzten, sozialgeschichtlichen Archivs, was durch Examensarbeiten und Dissertationen erreicht werden sollte. Teilnehmer verstanden das Projekt als selbstverwaltetes, studentisches Forschungsvorhaben. Allerdings waren auch wissenschaftliche Mitarbeiter beteiligt. Darüber hinaus wurde das Projekt von außen finanziert, so daß einige Studierende finanziell gefördert werden konnten.
- Leistungsbeurteilung:** Teilnahme an Plenumsitzungen wurde im Projektverlauf für die Mitbestimmung und für die Finanzierung obligatorisch.
- Projektelevaluation:** Projektverlauf und Konflikte in Berichten dokumentiert.
- Resultate:**
- Studierende haben große wissenschaftliche Eigenständigkeit entwickelt.
 - Projekt mündete in einigen Examensarbeiten.
- Probleme mit der Selbstverwaltung
- Aktivität, Initiative, Leistung und Interessen scheinen zwischen den Mitgliedern relativ diskrepant gewesen zu sein.
 - Unklare Entscheidungsstrukturen innerhalb der Gruppe. Relativ schnell spaltete sich die Gruppe in zwei Untergruppen. Interessen zwischen den "borniert realitätstüchtigen" und der "naiven Mehrheit" müssen so diskrepant gewesen sein, daß kein gemeinsamer Abschlußbericht möglich war.
 - Streit gab es auch über die "private" Verwertung der kollektiv zusammengetragenen Erkenntnisse und weitere Projektanträge.

Literaturangabe: Riechers, C. (1983). Das "Projekt Arbeiterbewegung in Hannover" des Seminars für Wissenschaft von der Politik – Ein Bericht über studentisches Forschen im Projektstudium. Universität Hannover

8. Ausführlicher Projektbericht von Studierenden (Grundstudium) über ein empirisches Projektseminar des Faches Psychologie an der Universität Bremen (1982)

- Projektziel:** Vermutlich wurde das Projektstudium im gesamten Grundstudium der Psychologie an der Universität Bremen erprobt.
- Umfang:** Keine Angaben
- Kooperation:** Keine Angaben
- Konzeption:** Wahl und Bearbeitung einer psychologischen Fragestellung mit Hilfe empirischer Methoden.
- Projekthalt:** Projekt deckte nach Aussage der Studierenden die Vorbereitung auf sechs der sieben Prüfungsfächer im Vordiplom teilweise ab.
- Leistungsbeurteilung:** Keine Angaben
- Projektevaluation:** Projektverlauf wurde protokollarisch festgehalten, Projektbericht
- Resultate:** Aus Sicht der Studierenden:
- Ohne gezielte Anteilung durch den Projektleiter wäre die Entwicklung eines Untersuchungsansatzes nicht möglich.
 - Fehlen von Grundkenntnissen und methodischen Grundlagen erwies sich als hinderlich.
 - Fehlender Bezug verschiedener Veranstaltungen zum Projektstudium und fehlende Kooperation zwischen den Veranstaltern wurde bemängelt.
 - Zu wenig Betreuungsmöglichkeiten durch Lehrende.
 - Mangelnder Einsatz einiger Teilnehmer wurde kritisiert.
 - Insgesamt dennoch positive Wertung.

Literaturangabe: Bremer Beiträge zur Psychologie (1982). Nr. 15, 10/82. Projektgruppe: Handlungsregulation in sozialen Beziehungen. Untersuchungen zur psychischen Belastung in der Hausfrauentätigkeit. Universität.

9. Beschreibung eines Studienprojektverlaufs mit praktischer Relevanz an der Bundeswehrhochschule München (1982)

- Projektziel:** Klärung der praktischen Fragestellung gleichrangig mit hochschuldidaktischen und berufsbezogenen Aspekten und der Übung **sozialer Kompetenzen**
- Umfang:** Einzelnes Studienprojekt.
- Kooperation:** Zwei Professoren und einige wissenschaftliche Mitarbeiter.
- Konzeption:** Klare, abgegrenzte Konzeption lag vor Projektbeginn vor.
- Projekthalt:** Einjähriges Projektstudium, das in Diplomarbeiten münden sollte. Vorbereitende Lehrveranstaltung und vorbereitende Praktika, Projektseminar, Exkursionen, Gastvorträge, Arbeit in Arbeitsgruppen, mit den gewonnenen Daten und einer selbst erarbeiteten Fragestellung, Anmeldung zur Diplomarbeit. Mehr dozentenorientierte Anteile als in sonstigen Projektstudien.
- Leistungsbeurteilung:** Praktikantenbericht, Seminararbeit
- Projektelevaluation:** Ausführliche Dokumentation sowohl der inhaltlichen Ergebnisse, als auch der hochschuldidaktischen Maßnahme "Projektstudium".
- Resultate:**
- Alle Teilnehmer des Projektseminars verfaßten in diesem Zusammenhang auch ihre Abschlußarbeit
 - Projekt fand im ganzen Verlauf interdisziplinär statt.
 - Stellenwert der Praktika nicht ganz klar, da sie aus zeitlichen Gründen vor der Datenerhebung lagen
 - Konflikte zwischen den Studierenden waren vorhanden. Ein klares Ziel (Erstellung der Diplomarbeit) erwies sich bei der Bewältigung als nützlich.

Literaturangabe: Hochschule der Bundeswehr München. Fachbereich Wirtschafts- und Organisationswissenschaft (Hrsg.) (1982). Bericht zum Studienprojekt "Nutzung der Infrastruktur im Münchner Norden durch die Bundeswehr" (Oktober 1980 - Juni 1981).

10. Erfahrungsbericht nach 5 Jahren Projektstudium am Fachbereich nicht-technische Verwaltung der Fachhochschule für Verwaltung und Rechtspflege, Berlin (1981)

Projektziel:	Hochschuldidaktisch und berufspraktische Zielsetzung.
Umfang:	Projektstudium in der Prüfungsordnung der Fachhochschule integriert.
Kooperation:	Keine Angaben
Konzeption:	Theoretisch wie praktisch gut ausgearbeitet.
Projekthalt:	Teilnahme an Projektstudium für die Studierenden obligatorisch im zweiten Studienabschnitt. Projektgruppen von 10-20 Teilnehmern, Betreuung durch 1-2 Dozenten. Fächerübergreifendes, praxisbezogenes Projekt sollte mit Hilfe unterschiedlicher Methoden in begrenzter Zeit von den Studierenden selbstständig unter Betreuung des Dozenten durchgeführt werden.
Leistungsbeurteilung:	Bewertung verschiedener Teilaspekte möglich, z.B. Protokollführung, Interviewdurchführung, Teil des Abschlußberichts, Anwesenheitspflicht.
Projektevaluation:	Bewertung der Abschlußprojekte und der Praxisverwendung.
Resultate:	<ul style="list-style-type: none">- Fehlende Grundkenntnisse der Studierenden, falls vorhanden, fehlendes Anwendungswissen.- Verkopplung von Grundlagenkursen bzw. begleitenden Kursen zum Projektstudium ist die größte Schwierigkeit- Studierende zeigen zum großen Teil hohes Engagement, gute Ergebnisse, haben aber viele Schwierigkeiten mit dem selbständigen Arbeiten- Projekte stehen häufig in Konflikt mit der Wissensvermittlungsfunktion traditioneller Fächer; Zeitprobleme zwischen Projektstudium und Klausurenzeit.- Kurzfristige Projekte erschöpfen sich häufig in praktisch-organisatorischen Problemen- Theoretischer Rückbezug der praktischen Erkenntnisse fehlt häufig, da Projekte oft sehr ergebnisorientiert.- Dozenten haben Schwierigkeiten mit interdisziplinären Arbeiten, kamen aber mit ihrer Beraterrolle gut zurecht.

Literaturangabe: Reichard, C. (1981). Projektstudium. Konzepte und Erfahrungen. Fachhochschule für Verwaltung und Rechtspflege, Berlin.

11. Beschreibung von Erfahrungen mit verschiedenen Projektgruppen im Fach Informatik an der Universität Dortmund (1979)

- Projektziel:** Hochschuldidaktische und berufspraktische Aspekte stehen im Vordergrund. Dabei spielt die **Vermittlung sozialer Lernziele** eine wichtige Rolle¹.
- Umfang:** Projektstudium wird als "Einschub" in das "klassische Studium" lediglich als didaktisches Hilfsmittel zur Erreichung vor allem sozialer Lernziele gesehen.
- Kooperation:** Nichts genaues bekannt. Allerdings interessierte auf freiwilliger Basis eine Hochschuldidaktische Gesprächsrunde, die sich um die organisatorische Konzeption bemühte und Materialien zusammenstellte.
- Konzeption:** Organisatorische Konzeption vorhanden und in der Prüfungsordnung verankert. Einige Lehrende erarbeiteten Richtlinien zur Durchführung von Projektgruppen.
- Projekthalt:** Selbständige Bearbeitung eines Problems in Gruppen von 5-12 Mitgliedern unter Betreuung eines bzw. zweier wissenschaftlicher Mitarbeiter und falls nötig unter Mitarbeit eines Praxisvertreters. Der wissenschaftliche Betreuer sollte sich nach und nach aus dem Projekt zurückziehen. Teilnahme an einer Projektgruppe obligatorisch.
- Klare Gliederung der Projektkurse: 1. Theoretische Auseinandersetzung: Literaturstudium, Einzelvorträge, Unterteilung des Problems. 2. Praktische Auseinandersetzung: Formulierung von Teilaufgaben und Zeitplan. Gruppe soll auch Terminüberwachung lernen. Eigenverantwortliche Aufgabenverteilung in den Kleingruppen.
- Leistungsbeurteilung:** Protokollführung, Lösung von Unterproblemen dokumentieren. Leistungen aktiver Mitarbeit und eines Vortrags, einer Problemlösung etc. wurden bescheinigt. Schein für Prüfungsanmeldung obligatorisch. Ob er benotet wurde, ist nicht bekannt. Allerdings betrug die Durchfallquote 10 Prozent.
- Projektelevaluation:** Erstellung von Abschlußberichten.

¹ Aus Sicht der Sozialwissenschaften ist man vielleicht geneigt, bestimmte kommunikative Kompetenzen als relativ selbstverständlich hinzunehmen. In den Ingenieurwissenschaften mag dieser Bereich jedoch tatsächlich unterentwickelt sein. Beispiel aus der vorliegenden Literatur: "Eine Begründung wie die zu Beginn des WS gebrauchte für die Ablehnung von Partnerinterviews scheint jetzt (nach dem Projektseminar, Anm.d.V) kaum noch denkbar: Diejenigen, die ich kenne, brauche ich nicht zu interviewen; bei den anderen wüßte ich nicht, was ich fragen könnte" (S. 72).

Resultate:

Aus Sicht der Lehrenden:

- Wird insgesamt sehr positiv beurteilt, Interesse der Studierenden für Projektgruppen wachse, insbesondere soziale Lernziele erfolgreich umgesetzt, verbesserte Kommunikationsfähigkeiten.
- Fehlende Grundkenntnisse, da einige Projektaufgaben nicht auf Vorlesungen und Seminaren aufbauten.
- Diskrepanz zwischen unterschiedlich interessierten, aktiven und motivierten Studierenden. Dies konnte durch direkte Thematisierung aufgefangen werden.
- Gefahr zu komplexe, weil möglichst realistische Praxisprobleme zu wählen. Probleme mit der Materialbeschaffung in kurzer Zeit.
- Sehr hoher Zeiteinsatz von seiten der Studierenden. Probleme mit dem Zeiteinsatz, wenn Studierende arbeiten oder für Klausuren lernen müssen.

Aus Sicht der Studierenden:

- Allgemein positive Beurteilung.
- Probleme mit ungenügender Mitarbeit anderer Teilnehmer. Wunsch nach Anwesenheitspflicht und strafferer Organisation.
- Teilnahme an Projektstudium erfordert hohen Zeitumfang und zeitliche Flexibilität.

<p>Literaturangabe: Decker, H. u.a. (1979). Das Projektstudium an der Abteilung Informatik – Materialien. Forschungsbericht Nr. 84, Abteilung Informatik, Universität Dortmund.</p>
--

12. Darstellung des Projektseminars "Didaktik des Bildungsurlaubs" (SS 77 - SS 78), FU Berlin (1979)

Projektziel:	Befähigung der Studenten zur Mitwirkung bei der Planung, Durchführung und Evaluation von Bildungsveranstaltungen, insgesamt, hochschuldidaktische und arbeitsmarktpolitische Gründe
Umfang:	Beschrieben werden nur Erfahrungen mit dem Projektseminar, weiteres ist nicht bekannt.
Kooperation:	Nicht bekannt.
Konzeption:	Theoretische Grundlagen sowie Kurskonzept im Vorfeld vorhanden.
Projekthalt:	Besprechung theoretischer Grundlagen zur Bildungsarbeit und Evaluation im Kurs, Hospitationen in Bildungseinrichtungen, Auswertung und Besprechung im Kurs. Wissenschaftliche Orientierung gegeben.
Leistungsbeurteilung:	Nicht bekannt.
Projektevaluation:	Abschlußdiskussion und Berichterstattung
Resultate:	Aus Sicht der Betreuer: <ul style="list-style-type: none">- Gehlende Grundkenntnisse, die Teilnehmer nach Studienplan besitzen sollten.- Zu viele Teilnehmer (35).- 1,5 Seminarrythmus wird Komplexität nicht gerecht.- Kontaktdichte Lehrende/Studierende zu gering.- Unterschiedliche Lerninteressen und politische Positionen der Teilnehmer schaffen Probleme- Erforderliche stetige Teilnahme der Studierenden häufig nicht gegeben.- Mitbestimmung der Studierenden schwierig, da inhaltliche Voraussetzungen fehlen.- Plenarsitzungen gestalteten sich im Verlauf aufgrund unterschiedlich weit fortgeschrittener Projekte schwierig.- Projektarbeit führt zu mehr Gruppenprozessen und macht den Umgang damit erforderlich.- Rückbeziehung der Arbeit der Arbeitsgruppen ins Plenum und in den Gesamtzusammenhang schwierig.- Organisationsprobleme mit der Praxis (Zeitmanagement).- Raumprobleme für Arbeitsgruppen.- Zeitumfang des Projekts (3 Semester) war fast zu kurz.- Projektseminar sollte mit theoretischen Begleitveranstaltungen zusammenhängen- Aus dem Projektseminar ergaben sich sowohl vielfältige Praxiskontakte wie auch eine Reihe von Diplomarbeiten.- Hospitationsberichte waren häufig zu praxisbezogen und output-orientiert, zu wenig analytisch.

Aus Sicht der Studierenden:

- Arbeitsform wurde insgesamt sehr positiv bewertet, vor allem klarere Vorstellung vom Berufsbild.
- Wunsch nach intensiverer Betreuung.
- Projektseminar sehr arbeitsaufwendig.
- Studierende empfanden fehlende theoretische Grundlagen ebenfalls als frustrierend.
- Kontakte zu entsprechenden Praxisstellen sollten bereits vorliegen und nicht von Studierenden selbst organisiert werden müssen.

Literaturangabe: Holzapfel, G. & Lorbeer, B. (1979). Projektstudium Bildungsurlaub. Berichte über ein Projektseminar im Diplomstudiengang Erziehungswissenschaft. Schwerpunkt Erwachsenenbildung an der FU Berlin. Arbeitskreis Universitäre Erwachsenenbildung e.V. (Hrsg.) Materialien zur Studien- und Berufssituation in der Erwachsenenbildung (MAEB), Hannover

13. Erfahrungen zum Praxisbezug bei Ingenieuren an der TU Berlin und der FH Deutsche Bundespost Berlin, gesammelt vom Bildungspolitischen Referat der Evangelischen Studenten-Gemeinde (1979)

Projektziel:	Keine Angaben
Umfang:	Keine Angaben
Kooperation:	Keine Angaben
Konzeption:	Keine Angaben
Projekttinhalt:	Keine Angaben
Leistungsbeurteilung:	Keine Angaben
Projektevaluation:	Keine Angaben
Resultate:	<p>Ingenieure vermissen weniger den Praxisbezug, als die Theorie-Praxis-Vereinbarung. Das Studium wird als Anhäufung sinnlosen Faktenwissens bezeichnet.</p> <p>Angestrebt wird fachliches Arbeiten bzw. Studieren in einem berufspraktischen und gesellschaftlichen Kontext, das zu einer hohen Qualifikation führt.</p> <p>Mitarbeit am Projektstudium und Klausurenzeit werden als nicht vereinbar bezeichnet.</p>

Literaturangabe: Dirks, J., Piening, R. & Symalla, V. (1979). Ingenieurstudium – letzte Chance? “Praxissemester” und “Projektstudium” im Vergleich. Stuttgart: Allekter-Verlag

14. Bericht über das Projektstudium an der Pädagogischen Hochschule in Münster (1978)

- Projektziel:** Gesellschaftskritischer Ansatz. Projekt zählt sich zum Bereich der "Freien Forschung", die sich an den wirklichen Interessen und Bedürfnissen der Menschen orientiert. Möglichst keine Verschulung des Studiums, Selbständigkeit und Eigenaktivität des Lernenden, wenig Systematik, viel Spontaneität, der Lehrende als Berater.
- Umfang:** Vermutlich gesamte Hochschule.
- Kooperation:** Keine Angaben
- Konzeption:** Gesellschaftskritische Grundlage bei sehr geringer organisatorischer Konzeption.
- Projekthalt:** Zentrale Stellung des Plenums als gemeinsamer Erfahrungsraum (auch zur Vermittlung von Theorie), Darstellungsbühne für Arbeitsgruppen, Vollversammlungen und höchstes Beschlußorgan. Forschungswochenenden und Camps.
- 20 von geschulten Tutoren betreute Projektgruppen mit 6-10 Mitgliedern. Diese werden darüber hinaus von einem Lehrenden beraten.
- Daneben gibt es noch Projektgruppenkonferenzen (Diskussion von theoretischen Ansätzen) und einen Seminarrat (organisatorische Aufgaben).
- Leistungsbeurteilung:** Tests und Klausuren. Inwieweit das Führen von Protokollen oder die Übernahme von Referaten verpflichtend ist oder gewertet wird, ist nicht feststellbar.
- Projektelevaluation:** Keine Angaben
- Resultate:** Pünktlichkeit, Verlässlichkeit, Vertraulichkeit und Verantwortlichkeit werden für das Funktionieren der studentischen Arbeitsgruppen als unabdingbar betrachtet.

Literaturangabe: Neumann, S. (Hrsg.) (1978). Projektstudium. Freies Studium Ausgangsmaterialien eines freien Forschungsprojektes in Münster. Lindenfels/Odenwald: Verlag Freie Nachbarschaftsgesellschaft

15. Evaluierung eines Projektstudiums im Fach Architektur in der Orientierungsphase an der Gesamthochschule Kassel (1977)

Projektziel:	Ausbildung kooperationsfähiger Spezialisten, Orientierung über interdisziplinäres Arbeiten und Berufsfelder
Umfang:	Gesamte zweisemestrige Orientierungsphase.
Kooperation:	Interdisziplinarität angestrebt, jedoch kaum Kooperationen durchgeführt.
Konzeption:	Wenig durchdachter Projektablauf, der zu Problemen bei Zeitplanung und Projektumsetzung führte. Grobe Rahmenvorstellungen ungenügend operationalisiert.
Projekthalt:	Bearbeitung von Fragestellung mit "gesellschaftlicher Relevanz". Studierende des ersten und zweiten Semesters bekamen parallel zum Projektstudium Seminare und Kurse zum Grundlagenwissen angeboten. Projektkurs bestand aus Vorbereitungsveranstaltung, Exkursion. Die Studierenden hatten vier Teilbereiche (Projekte) in je zwei Wochen zu bearbeiten und sich dabei die Fragestellung selbst zu konkretisieren.
Leistungsbeurteilung:	Eine Exkursdokumentation, zwei Studienarbeiten.
Projektelevaluation:	Auswertung der Projektberichte in erster Linie auf ihre Wissenschaftlichkeit, Prozeßverlauf wurde nur indirekt analysiert.
Resultate:	<p>Unzureichende organisationale Konzeption und Vorbereitung führte zu massiven Problemen. Unzureichende zielorientierte Vermittlungsarbeit führte zu Mängeln bei der Wissenschaftlichkeit der Projektberichte (z.B. fehlende Zitierregeln). Für die selbständige Aneignung wissenschaftlicher Strukturen fehle den Erst- und Zweitsemestern die Zeit, theoretische Arbeit wurde zugunsten praktischer Arbeit vernachlässigt. Betreuungsdefizite, die sich auch im mangelndem Feedback niederschlugen. Schwierigkeiten bei der Gruppenarbeit wurden wenig aufgearbeitet. Allerdings war die Eigeninitiative der Studierenden sehr hoch. Aneignung berufsrelevanter Grundkenntnisse und Fertigkeiten am ehesten gelungen.</p> <p>Konsequenzen: Möglichst wenig Teilprojekte mit relativ langer Laufzeit, stärkere inhaltliche Vorplanung und Vorstrukturierung unerlässlich. Mehr begleitende "wissenschaftliche" Ausbildung notwendig, anstelle reinem "learning by doing".</p>

Literaturangabe: Berking, H. (1977). Projektorientiertes Arbeiten im Grundstudium. Veröffentlichungen der Arbeitsgruppe des Teilprojektes 1: Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung, Nr. 24, Gesamthochschule Kassel.

16. Projektstudium Mathematik im Rahmen des Bremer Projekts zur Hochschulreform nach einer Revision bereits durchgeführter Studienprojekte (1975)

Projektziel:	Umfassende wissenschaftliche Vorbereitung auf die Berufspraxis und gesellschaftskritische Aspekte.
Umfang:	Hauptstudium basiert vor allem auf Studienprojekten.
Kooperation:	Keine Angaben
Konzeption:	Erste Konzeption war recht idealistisch und gesellschaftsverändernd. Vorliegende Konzeption versucht eine Vereinbarung zwischen klassischen Grundlagenkursen und Projektstudium.
Projekthalt:	Kleingruppenarbeit und Referatskurse im Grundstudium; Projektstudium (2-4 Semester: Projektplenum, Arbeitsgruppen, Praktika) im Hauptstudium: Mathematische und interdisziplinäre Bearbeitung wirklicher Probleme aus der gesellschaftlichen Praxis.
Leistungsbeurteilung:	In der ersten Phase unbekannt. In der zweiten Phase übliche Leistungsnachweise, Prüfungen, Diplomarbeit.
Projektelevaluation:	Unbekannt. Mündete jedoch in eine Revision der Prüfungsordnung zugunsten von Grundlagenkursen.
Resultate:	<ul style="list-style-type: none">- Parallel durchgeführtes reguläres Studium und Elemente des Projektstudiums führen zu hoher Zeitbelastung der Studierenden.- Mitarbeit an Projektstudium erfordert sowohl wissenschaftliche Grundkenntnisse wie auch Kooperationsbereitschaft, Kommunikations- und Kritikfähigkeit.- "Unfähigkeit der Hochschullehrer, ihre engen Fachgrenzen zu über schreiten und wirkliche Probleme der Gesellschaft zu erkennen und wissenschaftlich zu bearbeiten" (S. 15).- Schwierigkeiten mit der passiven Erwartungshaltung von Studierenden.- Erwartung, daß Hochschullehrer und Studierende im gemeinsamen Lernprozeß diese Schwierigkeiten überwinden, erfüllte sich nicht. Dafür werden übliche Zwänge (Studien-dauer, Publikationsdruck) verantwortlich gemacht.- Konsequenz: Ausschließlichkeit des Projektstudiums wurde zugunsten einiger Grundlagenkurse aufgegeben. Die Grundlagenkurse des Grundstudiums sollen systematisch auf die Projekte des Hauptstudiums vorbereiten.

Literaturangabe: Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik (1975). Mathematik im Projektstudium. Der Studiengang Mathematik-Diplom an der Universität Bremen. Hochschuldidaktische Materialien Nr. 47, Universität Bremen.
Weitere Hinweise: Projektstudium Mathematik: Intentionen, Erfahrungen, Kritik. (1975) Frankfurt/Main: Verlag Roter Stern.

Literatur

- Abteilung Bauwesen an der Universität Dortmund (1979). Werkstätte für Behinderte. Gedanken, Analysen, Beispiele zum Bauen für Behinderte. Arbeitsergebnisse aus einem fachübergreifenden Projektstudium. Dortmunder Werkstatthefte.
- Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik (1975). Mathematik im Projektstudium. Der Studiengang Mathematik-Diplom an der Universität Bremen. Hochschuldidaktische Materialien Nr. 47, Universität Bremen
- Bargel, T. & Franheim, G. (1976). Zur Diskussion von Bildungszielen und zur Leistungsmessung im Hochschulbereich. In Deutsche Gesellschaft für Soziologie (Hrsg.), Gesellschaftspolitische Zielsysteme. Frankfurt/Main: Campus Verlag.
- Beck, K. (1987). Die empirischen Grundlagen der Unterrichtsforschung. Göttingen: Hogrefe Verlag
- Beiler, J., Lumpe, A. & Reetz, L. (1994). Schlüsselqualifikation Selbstorganisation Lernorganisation. Hamburg: Feldhaus.
- Berking, H. (1977). Projektorientiertes Arbeiten im Grundstudium. Auswertung der in der Orientierungsphase des integrierten Studiengangs für Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung erstellten Projektberichte im WS 1975/76. Veröffentlichungen der Arbeitsgruppe des Teilprojektes 1: Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung, Nr. 24, Gesamthochschule Kassel.
- Bremer Beiträge zur Psychologie (1982). Nr. 15, 10/82. Projektgruppe: Handlungsregulation in sozialen Beziehungen. Untersuchungen zur psychischen Belastung in der Hausfrauentätigkeit. Universität Bremen
- Bremer Beiträge zur Psychologie (1984). Nr. 27, 4/84. Ansätze zur Studienreform im Studiengang Psychologie. Universität Bremen
- Brickmann, R. (1997). Handbuch psychologischer und pädagogischer Tests. Göttingen: Hogrefe
- Decker, H. u.a. (1979). Das Projektstudium an der Abteilung Informatik – Materialien. Forschungsbericht Nr. 84, Abteilung Informatik, Universität Dortmund
- Dietzen, A. (1998). Zur Nachfrage nach sozialen Kompetenzen und persönlichkeitsbezogenen Fähigkeiten in Stellenanzeigen. In Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.), Früherkennungssystem Qualifikationsentwicklung. Stellenanzeigen. Berlin.
- Diller, H. (1994). Projektbezogene Ausbildung in Gruppen: Das Nürnberger Marketing Seminar. In C. Konegen-Grenier & W. Schlaffke (Hrsg.). Praxisbezug und soziale Kompetenz. Köln: Deutscher Instituts-Verlag
- Dirks, J., Piening, R. & Symalla, V. (1979). Ingenieurstudium – letzte Chance? “Praxissemester” und “Projektstudium” im Vergleich. Stuttgart: Allekter-Verlag
- Drechsel, R. (1978). Von einem, der auszog, den Praxisbezug zu lernen. Ein subjektiver Bericht über objektive Probleme aus Bremen. In W. Fichten, K. Jaeckel & R. Stinshoff (Hrsg.). Projektstudium und Praxisbezug. Reformmodelle der Lehrer- und Juristenausbildung. Frankfurt: Campus Verlag.

- Dümpelmann, L.; Graf, P. & Müller-Egloff, P. & Terhorst, H. (1977). Sozialpädagogisches Projektstudium. Berichte und Analyse von Versuchen an der Fachhochschule München. Weinheim: Beltz Verlag
- E.-M.-Arndt-Universität Greifswald. (1983). Leistungsanforderung, Leistungsbewertung und Leistungsbeurteilung im Studium. Greifswald
- Eidam, J. (1983). Zur Bewertung von Diplomarbeiten an der Sektion Geologische Wissenschaften der EMAU Greifswald. In E.-M.-Arndt-Universität Greifswald. Leistungsanforderung, Leistungsbewertung und Leistungsbeurteilung im Studium. Greifswald
- Esser, M. (1990). Selbsturteile. In Sarges, W. (Hrsg.). Management-Diagnostik. Göttingen: Hogrefe.
- Fachhochschule Hamburg. (1984) Projekte im Studium. Hochschultage der Fachhochschule Hamburg. 2.-3. November 1982. Berichte Nr. 9 – März 1984
- Fischer-Bluhm, K. (1984). Lernchancen in selbstorganisierten Lernprozessen. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag.
- Gaugler, E. (1986). Gedanken zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen in der organisierten Weiterbildung. In Schlüsselqualifikationen und Weiterbildung. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.), Bonn.
- Gehrmann, G. & Müller, K.D. (1992). Forschendes Lernen als Strategie der Praxisreflexion im Studium der Sozialpädagogik. Dokumentation und Evaluation eines Studienprojekts. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Gertz, W. & Streier, D. (1991). Entwicklung praxisbezogener Studienanteile. Praxisprojekt des Hochschuldidaktischen Zentrums. (Abschlußbericht).
- Grandke, S. et al. (1998). Schlüsselqualifikationen in neuen Organisationsformen. Ein Kriterienkatalog für die Praxis. Berlin: Beuth. Kriterien des Deutschen Instituts für Normung. (DIN)
- Grass, B. (1994). Schulung von Problemlösungskompetenz im Rahmen von Praxisprojekten. In C. Konegen-Grenier & W. Schlaffke (Hrsg.). Praxisbezug und soziale Kompetenz. Köln: Deutscher Instituts-Verlag.
- Grunwald, W. (1990). Aufgaben und Schlüsselqualifikationen von Managern. In W. Sarges (Hrsg.) Management-Diagnostik. Göttingen: Verlag für Psychologie, Hogrefe
- Hegemann-Mahltig, B.J. (1978). Der mehrfache Praxisschock. In W. Fichten, K. Jaeckel & R. Stinshoff (Hrsg). Projektstudium und Praxisbezug. Reformmodelle der Lehrer- und Juristenausbildung. Frankfurt: Campus Verlag.
- Hering, S. & Hermanns, H. (Hrsg.) (1978). Lernen und Verändern. Zur Theorie und Praxis des Projektstudiums. Blickpunkt Hochschuldidaktik, 49. Hamburg: Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik.
- Hochschule der Bundeswehr München. Fachbereich Wirtschafts- und Organisationswissenschaft (Hrsg.) (1982). Bericht über das Studienprojekt "Nutzung der Infrastruktur im Münchner Norden durch die Bundeswehr" (Oktober 1980-Juni 1981).

- Holzappel, G. & Lorbeer, B. (1979). Projektstudium Bildungsurlaub. Berichte über ein Projektseminar im Diplomstudiengang Erziehungswissenschaft. Schwerpunkt Erwachsenenbildung an der FU Berlin. Arbeitskreis Universitäre Erwachsenenbildung e.V. (Hrsg.) Materialien zur Studien- und Berufssituation in der Erwachsenenbildung (MAEB), Hannover.
- Hüper, R. (1980). Rahmenkonzeption der Projektarbeit für die Studiengänge im Fachbereich "Bibliothekswesen, Information und Dokumentation" der Fachhochschule Hannover. Konzeption und Entwicklung von Studiengängen im Bereich Bibliothek, Information und Dokumentation, Bd. 8, Fachhochschule Hannover.
- Ide, (1994), Leistungsbeurteilungen , Band 2.
- Jahrmarkt, M. (1990). Unternehmensführung. So testen und verbessern Sie: Ihre persönlichen Führungsqualitäten, Ihr Management-Wissen, Ihre Erfolgsaussichten. München, WRS-Verlag.
- Kath, F.M (1983). Einführung in die Didaktik. Alsbach: Leuchtturm Verlag
- Kluge, N., Neusel, A. & Teichler, U. (1981). Beispiele praxisorientierten Studiums. BMBW-Werkstattberichte.
- Kohlstock, P. (1997). Integrative Ingenieurausbildung. Curriculumrevision im Ingenieurstudium am Beispiel des Vermessungswesens. Stuttgart: Verlag Konrad Wittwer.
- Konegen-Grenier, C. & Schlaffke, W. (1994). Praxisbezug und soziale Kompetenz. Köln: Deutscher Instituts-Verlag.
- Krüger, H. (1978). Probleme des Theoriebezuges in Praxisprojekten. In W. Fichten, K. Jaeckel & R. Stinshoff (Hrsg). Projektstudium und Praxisbezug. Reformmodelle der Lehrer- und Juristenausbildung. Frankfurt: Campus Verlag.
- Laubert, V. (1975). Verfahren zur diagnostischen Auswertung und Beurteilung mündlich erbrachter Leistungen im Geschichtsunterricht. In D. Feiks, V. Laubert & G. Rothmel, Objektivierete Leistungsmessung, Leistungsbeurteilung und Lerndiagnose. Stuttgart: Ernst Klett Verlag.
- Meyer-Dohm, P. (1986) Technischer Fortschritt und lebenslanges Lernen im Industriebetrieb - Anforderungen an die Aus- und Weiterbildung. In Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.) Schlüsselqualifikationen und Weiterbildung. Schriftreihe Studien zu Bildung und Wissenschaft, 36, 7-19.
- Mertens, D. (1974). Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung einer modernen Gesellschaft. Mitteilung aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 1, 36-43.
- Moczadlo, R. (1996). LiPS. Leitfaden integrierte Projektstudien. Alsbach/ Bergstraße: Leuchtturm-Verlag.
- Neef, W. & Hamann, C. (1983). Projektstudium in der Ausbildung von Ingenieuren, Wirtschafts- und Naturwissenschaftlern. Alsbach/Bergstraße: Leuchtturm-Verlag.
- Neumann, S. (Hrsg.) (1978). Projektstudium. Freies Studium Ausgangsmaterialien eines freien Forschungsprojektes in Münster. Lindenfels/Odenwald: Verlag Freie Nachbarschaftsgesellschaft.

- Projektstudium Mathematik: Intentionen, Erfahrungen, Kritik. (1975) Frankfurt/Main: Verlag Roter Stern.
- Reichard, C. (1981). Projektstudium. Konzepte und Erfahrungen. Fachhochschule für Verwaltung und Rechtspflege, Berlin.
- Reichard, C. (1989). Projektstudium 1985- 1989. Zwischenbilanz und Kurzbeschreibungen der durchgeführten Projektstudien. Beiträge aus dem Fachbereich 1. Fachhochschule für Verwaltung und Rechtspflege, Berlin.
- Riechers, C. (1983). Das "Projekt Arbeiterbewegung in Hannover" des Seminars für Wissenschaft von der Politik – Ein Bericht über studentisches Forschen im Projektstudium. Universität Hannover.
- Riemann, R. & Allgöwer, A. (1993). Eine deutschsprachige Fassung des "Interpersonal Competence Questionnaire" (ICQ). Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 14, 153-163.
- Riggio, R.E. (1986), Assessment of Basic Social Skills. Journal of Personality and Social Psychology, 51, 649-660.
- Robinson, S.B. (1967). Bildungsreform als Revision des Curriculums und ein Strukturkonzept für Curriculumsentwicklung. Neuwied:
- Sarges, W. (1990). Management-Diagnostik. Göttingen: Verlag für Psychologie, Hogrefe.
- Schaper, N. & Sonntag, K. (1995): Lernbedarfsanalyse bei komplexen Aufgabenstellungen - eine inhaltsbezogene und methodenkritische Studie. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 39 (N.F. 13), 4, S. 168-178.
- Schmidt, J.U. (1997). Kaufmännische Prüfungsaufgaben – Handlungsorientierung und komplex!? Konzepte und Aufgabenbeispiele für die Neugestaltung kaufmännischer Prüfungen. Berichte zur Beruflichen Bildung, 204. Berlin: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Schmülling, M.-T. & Stumm, I. (1986). Untersuchungen von Lernerfahrungen in Projekten an der Fachhochschule X. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.
- Schnaitmann, G.W. (1996). Theorie und Praxis der Unterrichtsforschung. Donauwörth: Auer Verlag.
- Sonntag, K., Schaper, N. & Benz, D. (1995): Überprüfung curricularer Vorgaben für die Fachschule für Technik - Fachrichtung Maschinentechnik. Qualifikationsbedarfsanalysen bei staatl. geprüften Technikern der Fachrichtung Maschinentechnik und Evaluation der ersten Umsetzungserfahrungen bei Fachschulen für Technik in NRW. Heidelberg: Psychologisches Institut der Universität.
- Stangel-Mesken, M. (1994). Schlüsselqualifikation in der betrieblichen Praxis: ein Ansatz in der Psychologie. Wiesbaden: DVU.
- Stark, R. u.a. (1995). Förderung von Handlungskompetenz durch geleitetes Problemlösen und multiple Lernkontexte. Forschungsbericht Nr. 55. Ludwig-Maximilians-Universität München. Institut für Pädagogische Psychologie und Empirische Pädagogik.

- Tagung "Projektstudium für Bauingenieurwesen, Architektur und Raumplanung" 4.-6. 10. 1979 in Dortmund. Gemeinsame Tagung der Abteilung Raumplanung der Universität Dortmund und des Hochschuldidaktischen Zentrums für den Gesamthochschulbereich Dortmund (Ph Ruhr). Positionspapier zum Projektstudium im Rahmen der Studienreformdiskussion.
- Tippelt, R. (1979). Projektstudium. Exemplarisches und handlungsorientiertes Lernen an der Hochschule. München: Kösel-Verlag.
- Treiber, B. & Weinert, F.E. (1982). Lehr-Lern-Forschung. München: Urban & Schwarzenberg.
- Universität Bremen (1980). Materialien aus der Evaluation der Bremer Juristenausbildung. Erste Daten zum Projektstudium im Studiengang Juristenausbildung an der Universität Bremen.
- Walter, J. (1996). Prüfungen und Beurteilungen in der beruflichen Bildung. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag.
- Weinert, F.E. (1995). Wie erwirbt man Schlüsselqualifikationen? Paper 7/1995, Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung, München.
- Winter, F. (1991) Schüler lernen Selbstbewertung. Ein Weg zur Veränderung der Leistungsbeurteilung und des Lernens. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag.
- Witt, R. (1990), Schlüsselqualifikationen als Inhaltsproblem. In L. Reetz & T. Reitmann (Hrsg.): Schlüsselqualifikationen. Dokumentation des Symposium in Hamburg "Schlüsselqualifikationen – Fachwissen in der Krise?" Materialien zur Berufsbildung, Bd. 2 Hamburg: Feldhaus Verlag, S. 93- 100.
- Wulf, C. (1972). Curriculumevaluation. In C. Wulf (Hrsg.). Evaluation. Beschreibung und Bewertung von Unterricht, Curricula und Schulversuchen, München: Piper & Co. Verlag.
- Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (Hrsg.) (1995). ZUMA-Handbuch Sozialwissenschaftliche Skalen. Mannheim.

ISSN 1616-0398