

## **1 Antrag auf Gewährung einer Sachbeihilfe**

### **1.1 Antragsteller:**

#### **Prof. Dr. Rolf Dobischat**

Professor für Berufs- und Wirtschaftspädagogik an der Universität Duisburg-Essen  
Universität Duisburg-Essen  
FB Bildungswissenschaften, Institut für Berufs- und Weiterbildung  
45141 Essen, Universitätsstr. 2  
Telefon: (0201) 183 - 2663  
Telefax: (0201) 183 - 3996  
E-Mail: rolf.dobischat@uni-due.de

#### **Dr. Klaus Birkelbach**

Wiss. Angestellter (unbefristet) im Fachbereich Bildungswissenschaften  
Universität Duisburg-Essen  
FB Bildungswissenschaften, Institut für Berufs- und Weiterbildung  
45141 Essen, Universitätsstr. 2  
Telefon: (0201) 183 - 4506  
E-Mail: klaus.birkelbach@uni-due.de

### **1.2 Thema: „Lehrerurteile im Lebensverlauf“**

### **1.3 Kennwort: Lehrerurteile**

### **1.4 Fachgebiet und Ausrichtung:**

Empirische Sozialforschung, Empirische Bildungsforschung, Lebenslaufforschung

### **1.5 Voraussichtliche Dauer: 12 Monate**

### **1.6 Antragszeitraum: 01.01.2008 - 31.12.2008**

### **1.7 Gewünschter Beginn der Förderung: 01.01.2008**

### **1.8 Zusammenfassung**

In einer Auswertung vorliegender Längsschnittdaten der „Kölner Gymnasiastenstudie“ zwischen dem 15. und 43. Lebensjahr (1969/70 [n=3240] bis 1997 [n=1596]) sollen die Einflüsse von Beurteilungen der damals 15-jährigen Schüler durch ihre Lehrer auf Erfolge im Ausbildungs- und Berufsverlauf an verschiedenen Stationen des weiteren Lebensverlaufes untersucht und mit den Effekten der Schulnoten sowie eines Intelligenz-Struktur-Tests verglichen werden. Die beiden zentralen Fragestellungen lauten: Inwieweit konnten die Lehrer den Ausbildungserfolg ihrer Schüler/innen vorhersagen und in welchem Maße haben sie durch ihre Urteile den weiteren Ausbildungs- und Berufsverlauf beeinflusst? Im Rahmen eines umfassenderen Lebensverlaufsmodells sollen zunächst die Einflüsse spezifischer Startbedingungen auf Lehrerurteile, Schulnoten, Testintelligenz und Aspirationen zu untersuchen, um darauf aufbauend die Zusammenhänge dieser Faktoren mit dem Erfolg an verschiedenen Stationen des Ausbildungs- und Berufsverlaufs bis zum 43. Lebensjahr zu ermitteln. Wegen des kumulativen Charakters des Lebenslaufes sind dabei frühere Erfolge bzw. Misserfolge zu kontrollieren.

## 2 Stand der Forschung, eigene Vorarbeiten

Das hier beantragte Auswertungsprojekt zielt auf die Analyse der Zusammenhänge von zwei generalisierten Lehrerurteilen mit den Erfolgen bzw. Misserfolgen an verschiedenen Stationen des in Form von eines detaillierten Längsschnittdatensatzes vorliegenden Ausbildungs- und Berufsverlaufs zwischen dem 15. und dem 43. Lebensjahr einer großen Stichprobe ehemaliger nordrhein-westfälischer Gymnasiasten. Bei den im Zentrum der geplanten Analysen stehenden Lehrerurteilen handelt es sich um zwei Beurteilungen der Schüler/innen durch ihre Lehrer zum Zeitpunkt der Primärerhebung 1969/70, deren erste die Chancen der zum Zeitpunkt der Befragung bevorstehenden Versetzung in die gymnasiale Oberstufe einschätzt, während die zweite sich auf die Eignung für ein Studium bezieht, also eine wesentlich langfristige Prognose beinhaltet (vgl. zum Wortlaut der Fragen die Kopie des Fragebogens im Anhang). Diese Lehrerurteile sollen hinsichtlich ihrer auf die Übergänge, auf die sie sich richten, bezogenen prognostischen Validität mit den Schulnoten des 10. Schuljahres und den Ergebnissen eines ebenfalls im Rahmen der Primärerhebung durchgeführten Intelligenztests (4 Subskalen aus Amthauers (1954) Intelligenzstrukturtest) verglichen und in ihrem Einfluss auf den weiteren Lebensverlauf bis zum mittleren Erwachsenenalter untersucht werden. Zugespitzt formuliert stehen dahinter zwei unterschiedliche, aber miteinander verknüpfte Fragestellungen: (1) Wie gut können Lehrer ihre Schüler beurteilen? und (2) Welchen Einfluss haben diese Urteile auf den weiteren Lebensverlauf der Schüler?

Obgleich der Schwerpunkt der geplanten Analysen der Beantwortung der primär soziologischen Fragestellung des Einflusses von Lehrerurteilen auf den Lebenslauf ihrer Schüler gilt, so verknüpft ein solches Vorhaben die soziologischen Perspektive des Lebensverlaufes mit Fragestellungen der pädagogischen Diagnostik. Der Stand der Forschung, der hier zu referieren ist, muss beide Bereiche berücksichtigen. Auf der einen Seite gilt es zu reflektieren, was Lehrerurteile messen, welche Funktionen sie haben und in welchem Verhältnis sie zu einander stehen. Aus der soziologischen Perspektive ist zunächst zu fragen, inwieweit diese Variablen selbst von bestimmten Startbedingungen des Lebenslaufes abhängen. Darauf aufbauend muss diskutiert werden, inwieweit sie als valide Messungen von Leistungen zu einem bestimmten Zeitpunkt im Lebenslauf verstanden werden können, die in die Zukunft projiziert die Basis einer Prognose zukünftiger Leistungen und Erfolge darstellen, oder inwiefern sie als sichtbare soziale Tatbestände die weitere Entwicklung des Lebenslaufes selbst zu beeinflussen vermögen. In Abschnitt 2.1 werden Forschungsergebnisse zu diesen Themenkomplexen referiert. Während die Zusammenhänge der Lehrerurteile mit dem Ausbildungs- und Berufsverlauf bisher noch nicht untersucht wurden und im Zentrum dieses Antrags stehen, sind mit den vorliegenden Daten der „Kölner Gymnasiastenstudie“ Zusammenhänge zwischen der Testintelligenz sowie den Schulnoten mit Erfolgskriterien in Ausbildung und Beruf im Rahmen spezifischer Analysen untersucht worden, auch wenn diese Variablen bei den damaligen Analysen nicht im Zentrum des Interesses standen. Auch diese Ergebnisse werden im Überblick dargestellt.

Eine Studie, die die Lebensverläufe einer Kohorte über einen derart langen Zeitraum verfolgt, hat ihre eigene Geschichte. Abschnitt 2.2 stellt diese Geschichte dar, die seit den 90er Jahren auch von Klaus Birkelbach, einem der beiden Antragssteller, mitgeprägt wurde, und vermittelt eine Übersicht über das umfangreiche Datenmaterial der Studie.

## 2.1 Stand der Forschung

### 2.1.1 Leistungsbeurteilungen als Allokations- und Selektionsinstrument

Helmut Schelsky (1957, 18) hat Ende der 50er Jahre die Schule als „erste und damit entscheidende zentrale Dirigierungsstelle für die künftige soziale Sicherheit, für den künftigen sozialen Rang und für das Ausmaß künftiger Konsummöglichkeiten“ bezeichnet. Ziegenspeck (1999, 111) formuliert diesen Zusammenhang folgendermaßen: „Alle Zeugnisse sind in unserer gegenwärtigen Gesellschaft Unterlagen für Aufstiegsmöglichkeiten und wahren oder verringern die Chance des Weiterkommens“ und spricht von der „Auslese-, Rangierungs- und Berechtigungsfunktion“ der Schule. Die Schule, oder allgemeiner: das Bildungswesen produziert bzw. reproduziert soziale Ungleichheiten im Lebensverlauf (z.B. Hillmert 2003, Geißler 1996, Meulemann 1990). Die normative Grundlage, auf der dies geschieht, ist der Wert „Leistung“, verbunden mit der Forderung nach Chancengleichheit bzw. Chancengerechtigkeit.<sup>1</sup> Nur wenn die Schule ihre Selektions- und Allokationsfunktionen auf der Basis inter-individueller Leistungsunterschiede wahrnimmt und zugleich Chancengleichheit beim Zugang besteht, dann erscheint die resultierende Ungleichheit legitim (vgl. z.B. Heid 2003, Hillmert 2003, 10-12). Einen kritischen Punkt stellen in diesem Zusammenhang die Leistungsmessungen und –bewertungen durch die Lehrer dar, die in Form von einzelnen Schulnoten, Zeugnissen und generalisierten Beurteilungen der Schüler und ihrer Leistungen die Basis für diesen Allokations- und Selektionsprozesses bilden (vgl. z.B. Avenarius u.a. 2003, 153ff) und eine zentrale „Weichenstellfunktion“ (Tent 1998, 580) für den individuellen Lebensverlauf haben.

Die in den Schulen übliche Form der Beurteilung von Schülerleistungen stellen die Schulnoten dar. Was aber Schulnoten wirklich messen und inwieweit sie vergleichbar sind, wird spätestens seit dem von Ingenkamp (1971) herausgegebenen Reader „Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung“ kritisch betrachtet (vgl. bereits Ingenkamp 1968, 194f). Die Kritik setzt an allen drei Kriterien der Güte der Messung (Validität, Reliabilität und Objektivität) der Zensuren an (Tent 1998, 582f; Ziegenspeck 1999, 133ff). So zeigt eine Reihe von Untersuchungen (zusammenfassend u.a. Ingenkamp 1989, 58; Ziegenspeck 1999, 136-142), dass in unterschiedlichen Fächern unterschiedliche Beurteilungsmaßstäbe angelegt werden. Schwerwiegender erscheint, dass sich die Lehrer bei der Beurteilung und Zensurengebung von Schülerleistungen an einem klasseninternen Bezugssystem orientieren (Ziegenspeck 1999, 142f; Ingenkamp 1971, 156-163; ders., 1989, 59; Klauer 1989; Weinert 2001, 50). Lehrer sind zwar in der Lage, die Rangfolge der Leistungen innerhalb einer Klasse einzuschätzen (Schrader 1998), aber jenseits dieser Bezugsgröße fehlt ein allgemein verbindlicher Maßstab. Das hat zur Folge, dass Schüler der gleichen Schulform und Klassenstufe für objektiv gleiche Leistungen unterschiedlich bewertet werden – was letztlich das gesamte auf Schulnoten basierende Berechtigungssystem in Frage stellt. Weiterhin werden auch klassenstufen-, schulformspezifische und länderspezifische Unterschiede in der Benotungspraxis be-

<sup>1</sup> Der vorherrschende Leistungsbegriff mag inhaltlich kritisch betrachtet werden, aber auch Kritiker, wie z.B. Klafki (1994) können und wollen nicht darauf verzichten (vgl. Ziegenspeck 1999, 29-64). Dennoch ist Heid (2003, 41) zuzustimmen, wenn er feststellt: „Zur Leistung wird ein Handeln erst durch die Bewertung und Anerkennung dieses Handelns als Leistung“ und weiter unten: „Hinsichtlich ihrer Definitions- und Sanktionsmacht sind die Menschen außerordentlich ungleich“ - womit er auf die Zirkularität einer auf Leistungsunterschieden aufbauenden Legitimation sozialer Ungleichheit hinweist. Hier kann und soll der Leistungsbegriff allerdings nicht problematisiert, sondern stattdessen ein pragmatischer Leistungsbegriff benutzt werden, der sich an den Anforderungen der Schule und deren Erfüllung durch die Schüler orientiert.

richtet (Ziegenspeck 1999, 143f). In verschiedenen Untersuchungen konnten bei den Lehrern liegende subjektive Unterschiede der Zensurengebung nachgewiesen werden (Ziegenspeck 1999, 173-206, siehe auch schon Ingenkamp 1971, 57-148). Dies betrifft nicht nur Bereiche mit einem großen Beurteilungsspielraum, wie die Bewertung von Aufsätzen, sondern auch Fächer wie die Mathematik. Schrader/Helmke (2001, 47) stellen ein komplexes Modell von Leistungsbeurteilungen als Lehrerhandeln vor, das zeigt, welche Bedeutung subjektiven Faktoren in diesem Prozess zukommt. Lüders (2001) schließt aus „der relativen Bedeutungslosigkeit des Lehrerurteils in der pädagogischen Kommunikation unter Lehrkräften“, dass auf der Handlungsebene des schulischen Alltags den Lehrern durchaus der subjektive Charakter der Beurteilungen von Schülerleistungen bewusst ist.

Häufig werden Zusammenhänge der Benotung mit der sozialen Schicht und/oder dem Geschlecht berichtet (vgl. zusammenfassend Ziegenspeck 1999, 209-238). Bei solchen Untersuchungen ist immer die Frage nach dem Ausmaß der Validität von Schulnoten als Indikatoren für spezifische Leistungen mit angesprochen. In komplexer angelegten Modellen zur Erklärung von Schulleistungen werden neben anderen Faktoren auch Status- und Strukturmerkmale der Familie berücksichtigt (vgl. z.B. die Modelle bei Helmke/Weinert 1997, 86; Rauh 1977, 17; Tent 1998, 581; Tillmann/Meier 2001, 501 u. 503; Lankes u.a. 2003, 16; Zimmermann/Spangler 2001).

Die Vergleichbarkeit der Noten wird immer dort zu einem Gerechtigkeits- und Allokationsproblem, wo mit den Noten soziale Selektionen und individuelle Berechtigungen verknüpft sind. Dies ist bei den verschiedenen Übergängen im Ausbildungsverlauf der Fall. Zu diesen gehören die Versetzung in die nächste Klasse oder Jahrgangsstufe, der Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe und der Eintritt in eine Berufsausbildung bzw. ein Studium. All diese Übergänge gelten als von den Leistungen der Schülerinnen und Schüler abhängig, genau genommen aber hängen sie von einer Bewertung dieser Leistungen durch die Lehrer ab, die dadurch auch die Rolle eines Gatekeepers innehaben. Fragen mangelnder Gerechtigkeit und möglicher Fehlallokationen an den verschiedenen Übergängen werden in einer Reihe von Untersuchungen behandelt (z.B. schon Ingenkamp 1968; Rauh 1977; Köller/Baumert/Schnabel 1999; Baumert/Trautwein/Artelt 2003, 290-299). Durch Bildungsstandards, landesweite Vergleichsarbeiten und die Zentralisierung von Prüfungen versucht die Bildungspolitik auch auf eine stärkere Standardisierung der Messung von Schulleistungen hinzuwirken. Auch die Absicherung der Beurteilungspraxis durch standardisierte Tests, wie z.B. Studieneingangstests, wird als ein Mittel gesehen, angesichts knapper Ressourcen mehr Allokationsgerechtigkeit herzustellen als dies Schulnoten zu leisten vermögen (z.B. Köller 2002, 10; vgl. auch Heller/Hany 2002, 98-101; Ingenkamp 1989, 81ff; Schrader/Helmke 2001, 51, 54ff).

### **2.1.2 Exemplarisch: Lehrerurteile beim Übergang von der Grundschule in Sekundarstufe I**

Die Zweifel, die an Objektivität, Validität und Reliabilität von Schulnoten geäußert werden, bestehen auch für andere Formen der Beurteilungen von Schülerleistungen. Von besonderer Bedeutung sind generalisierende Leistungsbeurteilungen mit prognostischem Anspruch, wie sie in dem hier beantragten Analyseprojekt untersucht werden sollen, wenn sie im Zusammenhang mit wichtigen Übergangsentscheidungen ausgesprochen werden, die den gesamten weiteren Lebensverlauf zu prägen vermögen. Ein häufiger untersuchtes Feld, in dem

solche generalisierenden Leistungsbeurteilungen in Form einer Empfehlung durch die Lehrer eine besondere Rolle spielen, ist der Übergang von der Grundschule in die Sekundarschule (z.B. Ingenkamp 1968, Rauh 1977, Sauer/Gamsjäger 1996, Paulus/Lauermann 2004).

In aktuellen Schulleistungsstudien wie der Grundschulstudie IGLU (Bos u.a. 2003, 2004), der ersten Stufe der Hamburger Längsschnittstudie LAU (Lehmann/Peek/Gänsfuß 1997) und der an diese Studien anknüpfenden Hamburger Grundschulstudie KESS 4 (Bos/Pietsch 2004) wurden die Zusammenhänge zwischen den ermittelten Kompetenzstufen mit den Schullaufbahneempfehlungen der Lehrer sowie den jeweiligen Fachnoten untersucht. IGLU (Bos u.a. 2004, 191-228) zeigt, dass sich die durchschnittlichen mathematische Kompetenzen und die Lesekompetenzen zwischen den Kindern mit Hauptschul-, Realschul- und Gymnasialempfehlung erwartungsgemäß unterscheiden, aber es ist ein breiter Überlappungsbereich (44 Prozent der Schüler) zu beobachten, in dem jede Schulform empfohlen wird. KESS 5 bestätigt dies und berichtet, dass bei der Lesekompetenz in einem Bereich, in dem sich rund 60 Prozent der Kinder befinden, grundsätzlich jede Empfehlung möglich ist (Bos/Pietsch 2004, 52). Die Lehrerempfehlungen sind hier von den tatsächlichen Leistungen zumindest teilweise entkoppelt. In IGLU können die Testleistungen im Lesen und in der Mathematik gemeinsam nur 39 Prozent der Varianz der Schullaufbahneempfehlungen aufklären (Bos u.a. 2004, 203). LAU 5 belegt enge Zusammenhänge zwischen dem sozialen Status der Herkunftsfamilie und der Schullaufbahneempfehlung (Lehmann/Peek/Gänsfuß 1997, Kap. 5.2). Gemessen an den Testergebnissen reicht einem Kind, dessen Vater Abitur hat, i.d.R. eine unterdurchschnittliche Leistung für eine Gymnasialempfehlung, während das Kind eines Vaters ohne Schulabschluss erst mit einiger Wahrscheinlichkeit eine Gymnasialempfehlung erhält, wenn sein Testergebnis weit über dem Durchschnitt liegt. IGLU belegt, dass die Übergangsempfehlung auch vom sozialen Hintergrund der Schüler und Schülerinnen abhängt (Bos u.a. 2004, 211-214). LAU 5 zeigt, wie unterschiedlich die Maßstäbe der einzelnen Schulen für eine Übergangsempfehlung am Ende der Grundschule sind (Lehmann/Peek/Gänsfuß 1997, Kap. 5.2); LAU 7 kann dies auch für die Entscheidung über die weitere Schullaufbahn am Ende der Beobachtungsstufe in der 6. Klasse belegen (Lehmann/Gänsfuß/Peek 1999, Kap. 6). IGLU zeigt darüber hinaus, dass auch im Ländervergleich große Differenzen des Zusammenhangs zwischen gemessenen Kompetenzen und den Schullaufbahneempfehlungen der Lehrer bestehen (Bos u.a. 2004, 203). Die Untersuchungen belegen zugleich, „dass es eine große Bandbreite von Kindern mit gleichen oder ähnlichen Testergebnissen gibt, die völlig unterschiedliche Benotungen durch die Lehrkräfte erhalten“ (Bos u.a. 2004, 206, vgl. auch Lehmann/Peek/Gänsfuß 1997, Kap. 5.1, und Lehmann u.a. 2004, 117-134). Die Zusammenhänge zwischen Noten und Testergebnissen in diesen Studien liegen in einer Größenordnung (zwischen  $r = .5$  und  $.7$ ), die auch für ältere Untersuchungen referiert wird (vgl. z.B. Heller 1991, 217; Ingenkamp 1989, 75-79).

Bei der Frage, inwieweit Lehrer das Leistungsvermögen ihrer Schüler/innen zutreffend zu beurteilen in der Lage sind, ist neben den angesprochenen Untersuchungen zu Schullaufbahneempfehlungen die Studie von Wild (1991) zu beachten, der im Rahmen des Marburger Hochbegabtenprojektes (Rost 1993, 2000) in einer großen Stichprobe u.a. die Zusammenhänge zwischen Lehrerurteilen und Tests zur kognitiven Leistungsfähigkeit bei der Identifikation von hochbegabten Grundschulern untersucht und dabei Korrelationen zwischen  $r = .4$  und  $.5$  ermittelt hat. Dabei kann er auch zeigen, dass sich die Lehrer sich bei ihrer Einschät-

zung kognitiver Fähigkeiten der Schüler an deren sprachlich-intellektuellen Fähigkeiten orientieren (vgl. Wild 1991, 110ff).

Kristen (2006, 93) stellt fest, dass die Lehrer bei ihren Urteilen über Schülerinnen und Schüler und den darauf basierenden Schullaufbahneempfehlungen in starkem Maße an deren Noten ausrichten. In IGLU können die Noten in Deutsch und Mathematik alleine bereits 66 Prozent der Varianz der Schullaufbahneempfehlung aufklären (Bos u.a. 2004, 209). In einem Regressionsmodell, bei dem neben den Testleistungen (Lesen, Mathematik, kognitive Fähigkeiten), schulnahen Merkmalen (Deutsch- und Mathematiknote, Anstrengungsbereitschaft und Leistungsangst) auch soziale Merkmale (Geschlecht, Migrationsstatus und sozioökonomischer Status) berücksichtigt wurden, wird die Schullaufbahneempfehlung vor allem von den Noten geprägt.<sup>2</sup> Bemerkenswert ist, dass der sozioökonomische Status der Eltern in diesem Modell trotz der Kontrolle der Noten noch einen eigenständigen Einfluss auf die Empfehlung hat. Wenn die Noten die zentrale Basis für generalisierende Beurteilungen mit einem in die Zukunft weisenden prognostischen Anspruch darstellen, dann dürften diese auch mit den gleichen Validitätsproblemen wie die Noten behaftet sein.

### 2.1.3 Prognostische Validität von Leistungsbeurteilungen

Schulzeugnisse und Lehrerurteile als Selektions- und Platzierungsinstrumente im Ausbildungsverlauf enthalten immer auch ein prognostisches Element, bei dem auf der Basis aktueller schulischer Leistungen zukünftige Leistungen vorhergesagt werden (vgl. Sauer / Gamsjäger 1996, 57-59). Dabei bleibt die theoretische Zusammenhangstruktur zwischen Prädiktoren, eventuellen Moderatoren und dem Kriterium im Lehrerurteil und bei der Vergabe von Zeugnisnoten häufig implizit. Eine der Annahmen einer solchen Theorie ist die einer relativ hohen Stabilität von Persönlichkeitsmerkmalen und Umweltfaktoren über einen bestimmten Zeitraum hinweg. Diese Annahme ist unter pädagogischen Gesichtspunkten, wo es ja gerade um die Förderung von Entwicklungen geht, allerdings nur schwer zu rechtfertigen. Andererseits ist sie unerlässlich, wenn auf der Basis aktueller Leistungen zukünftige Leistungen prognostiziert werden sollen.

Sauer (1998, 546) betont für wissenschaftliche Prognosemodelle der Schulleistung, dass „die berechtigte Kritik an den Konstanzannahmen prognostisch relevanter Merkmale sowie das Fehlen nomologischer Gesetze (...) keine ausreichenden Argumente für die generelle Unbrauchbarkeit sozial- bzw. verhaltenswissenschaftlicher Prognosen“ seien. Dennoch ist Heller (1991, 235) zuzustimmen, der vor „übertriebenen Erwartungen an die Prognostizierbarkeit von längerfristigem Schulerfolg“ warnt. Wenn von der prognostischen Validität der Messung von Schulleistungen mittels Zeugniszensuren oder Beurteilungen/Empfehlungen der Lehrer gesprochen wird, dann bezieht sich diese zunächst nur auf das Kriterium, auf das die Prognose gerichtet ist – also den Erfolg in der nächsten Klasse, in einer bestimmten Schulform oder im Studium.

Die prognostische Validität der Übergangsempfehlung von der Grundschule zu den verschiedenen Schulformen der Sekundarstufe I ist mehrfach in Längsschnittstudien untersucht worden. Einen Überblick über ältere Untersuchungen gibt Ingenkamp (1971, 229-232). Er kommt zu dem zusammenfassenden Urteil, dass für „eine individuelle Prognose von hinrei-

<sup>2</sup> Berichtet werden hier nur die Analysen auf Bundesebene, auf die strukturell ähnlichen, aber in Details abweichenden Modelle für die verschiedenen Bundesländer (Bos u.a. 2004, 217) kann hier nicht eingegangen werden.

chender Sicherheit (...) die Grundschulempfehlung (...) eine zu geringe Gültigkeit“ besitzt. Knoche (1971) findet nur geringe Zusammenhänge zwischen verschiedenen Auslesekriterien (Fachnoten, Kopfnoten, Aufnahmetest) und dem Schulerfolg am Gymnasium. Bei diesen Untersuchungen dient das Nichtscheitern an der gewählten Schulform innerhalb eines mehr oder weniger langen Zeitraumes als Kriterium für eine fehlerhafte Prognose. Es beruht also auf einer Überschätzung der Leistungsfähigkeit. Fehlerhafte Prognosen, die die Leistungsfähigkeit des Kindes unterschätzen und deshalb zu einer Empfehlung für eine Schulform führen, die es unterfordert, bleiben dabei systematisch ausgeblendet und würden die Bewertung der Prognosen weiter verschlechtern.<sup>3</sup>

Bei ihrem Überblick über neuere Studien kommen Sauer/Gamsjäger (1996, 143) ebenfalls zu dem Ergebnis, dass die prognostische Validität von Grundschulnoten genauso wie die verschiedenen Varianten von Eignungsurteilen und Empfehlungen der Lehrer für den Erfolg in der Sekundarschule gering ist. In ihrer eigenen Untersuchungen können Sauer/Gamsjäger (1996, 266-307) in Strukturgleichungsmodellen, bei denen neben dem Grundschullehrerurteil, einem Schulleistungstest und den Grundschulnoten auch soziodemographische und psychosoziale Variablen berücksichtigt wurden, bei Gymnasiasten 51 Prozent der Varianz des in Form von Schulnoten erhobenen Erfolgs im ersten Jahr des Gymnasiums und 39 Prozent der Varianz im vierten Gymnasialjahr erklären. Den größten Beitrag leisten dabei die Noten des Zeugnisses der vierten Klasse der Grundschule. Noch deutlich höher ist der Anteil der Varianzaufklärung bei Hauptschülern, wo im ersten Jahr 87 Prozent und im vierten Jahr immer noch gut 61 Prozent der Varianz der Schulnoten durch das Modell erklärt werden. Allerdings ist dabei der Beitrag der Grundschulnoten zugunsten von Faktoren wie dem Ergebnis eines Schulleistungstests, dem Grundschullehrerurteil und der Intelligenz deutlich geringer als bei Gymnasiasten.

Der Übergang von der Grundschule ist nur die erste, wenn auch eine für den weiteren Verlauf besonders bedeutsame Weichenstellung, bei der Lehrerurteile maßgeblich den weiteren (Aus-)bildungsverlauf und darauf aufbauend den gesamten weiteren Lebensverlauf beeinflussen. Weitere wichtige Weichenstellungen, die Möglichkeitsräume für die zukünftige Entwicklung eröffnen oder auch einschränken können, folgen in der durch die institutionelle Struktur des Bildungswesens und dessen Allokations- und Selektionsfunktionen geprägten Bildungsbiographie der Individuen. So dienen die Schulzeugnisse der Bewerber den Arbeitgebern als ein wichtiges Kriterium der Auswahl von Lehrstellenbewerbern, weil sie nicht nur als Bewertung früherer Leistungen, sondern als Indikatoren stabilerer Merkmale wie Wissen, kognitive Fähigkeiten und Motivation angesehen werden.<sup>4</sup> Mit dem Abitur wird die allgemeine Hochschulreife bescheinigt, also eine Art Prognose über die Studierfähigkeit gegeben. Aber

<sup>3</sup> LAU zeigt, dass auf der Basis der Testleistungen am Ende des 7. Schuljahres für knapp 14 Prozent der Schüler und Schülerinnen ein Wechsel zum Gymnasium begründbar wäre, allerdings nur 4 Prozent tatsächlich wechseln. Umgekehrt wäre bei rund 16 Prozent der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten ein Wechsel zur Realschule zu empfehlen; allerdings verlassen tatsächlich nur 6 Prozent das Gymnasium (Lehmann u.a. 1999, Kap. 6.4). Auch wenn dabei die tatsächliche Schulformwahl und nicht die Schullaufbahnempfehlung der Lehrer betrachtet wird, so wird doch das Größenverhältnis der beiden möglichen Typen einer fehlerhaften Prognose deutlich.

<sup>4</sup> Aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für die Arbeitgeber bei der Einstellung von Mitarbeitern kann die Frage der Vorhersagbarkeit der Leistungen im Beruf (job performance) durch Merkmale der Person auf eine lange Forschungstradition zurückblicken. Dabei haben sich die Erhebung der allgemeinen mentalen Fähigkeiten durch Intelligenztests als die valideste Methode erwiesen, die allerdings noch mit weiteren Methoden, wie z.B. strukturierte Vorstellungsgespräche, erfolgreich ergänzt werden kann (vgl. hierzu u.a. Hunter & Hunter 1984, Schmidt / Hunter 1998, 2000). Allerdings muss in den geplanten Analysen auf die Untersuchung der job performance als Kriterium aufgrund der Datenlage zugunsten von Merkmalen wie dem Berufsprestige oder dem Einkommen verzichtet werden.

sind gute Schulzeugnisse tatsächlich valide Prädiktoren für den Erfolg im folgenden Ausbildungsabschnitt? Schuler (1998) vermittelt einen Überblick über verschiedene Studien, in denen die prognostische Validität von Schulnoten für den Erfolg in Ausbildung, Studium oder Beruf untersucht wurde. Dabei kann er für die Kriterien Erfolg in der Berufsausbildung und im Studium auf deutsche Studien zurückgreifen, während er Zusammenhänge zwischen Schulnoten und Berufserfolg fast nur in amerikanischen Studien untersucht findet. Das Bild, das sich beim Vergleich verschiedener Einzelstudien ergibt, ist nicht konsistent, die berichteten Korrelationen zwischen Abitur- und Studiennoten variieren zwischen  $r = -.1$  und  $r = .8$ , während die Zusammenhänge zwischen Schulnoten und Berufsausbildungserfolg zwischen  $r = .2$  und  $r = .5$  streuen (Schuler 1998, 370f).

Im Rahmen einer Metaanalyse wurden von Baron-Boldt u.a. (1988; 1989) Zusammenhänge zwischen Schulzeugnissen und dem Ausbildungserfolg untersucht. Betrachtet man die vielfältige Kritik an Schulnoten, so wie sie oben dargestellt wurde, dann werden hier insgesamt erstaunlich hohe Validitätskoeffizienten von rund .4 bis .5 ermittelt, die allerdings bei jüngeren Studien deutlich niedriger liegen. Gleiches gilt für ebenfalls von Baron-Boldt u.a. (1988; 1989) durchgeführte Metaanalysen, bei denen die Abiturnoten durch den Studienerfolg validiert werden. Signifikante Unterschiede des Zusammenhangs zwischen Abiturnoten und Vorexamen bzw. dem Studienabschluss konnten dabei nicht nachgewiesen werden. In beiden Analysen zeigt sich darüber hinaus, dass der Notendurchschnitt ein wesentlich besserer Prädiktor des Erfolges in einer Berufsausbildung oder im Studium ist als Einzelnoten.

In verschiedenen amerikanischen Studien können durch eine Kombination von High School Noten und Testergebnissen rund 25 Prozent der Varianz der Durchschnittsnoten im ersten Collegejahr (GPA) vorhergesagt werden (Robbins u.a. 2004, 262). Für den Zusammenhang zwischen dem Ergebnis des Schweizer Eignungstests für das Medizinstudium (der natürlich viel spezifischer auf das Studienfach ausgerichtet ist als allgemeine Leistungstests) und den Noten der ersten Vorprüfung im Medizinstudium werden von Hänsgen/Spicher (2002, 1658) ähnliche Ergebnisse berichtet. Klieme (1996), der für den Zusammenhang zwischen dem Test für medizinische Studiengänge in Deutschland und dem Erfolg bei der ärztlichen Vorprüfung geringfügig schwächere Korrelationen berichtet, weist darauf hin, dass eine Kombination aus Testergebnissen und Schulnoten die Prognose noch einmal deutlich verbessern kann. In einer Metaanalyse von 30 Studien können Robbins u.a. (2004, 270) rund 20 Prozent der Varianz des am College erzielten Notendurchschnitts (GPA) allein durch den Notendurchschnitt der High School (GPA) erklären.<sup>5</sup> Durch den soziökonomischen Status der Familie, Testergebnisse (ACT/SAT) sowie drei psychosoziale Variablen zur Leistungsmotivation, akademischen Zielorientierung und zur akademischen Selbstwirksamkeit als zusätzliche Prädiktoren in einem Regressionsmodell steigt die erklärte Varianz des Notendurchschnitts an der Highschool noch einmal deutlich auf rund 34 Prozent (Robbins u.a. 2004, 275). Dabei wird gezeigt, dass neben dem Notendurchschnitt und den Testscores als Indikatoren der Leistungsfähigkeit die genannten psychosozialen Variablen als handlungsstrukturierende Merkmale der Person einen eigenständigen Beitrag zur Erklärung des Erfolges am College zu leisten vermögen.

<sup>5</sup> Berichtet werden hier die bezüglich der Messfehler der beteiligten Variablen korrigierten Koeffizienten. Die unkorrigierten Werte sind jeweils um wenige Prozentpunkte niedriger.



#### **2.1.4 Der Einfluss schulischer Leistungsbeurteilungen auf den weiteren Ausbildungs- und Berufsverlauf**

Prognosen sind überfordert, wenn man ihre Gültigkeit über den spezifischen bildungsbiographischen Übergang oder die Bildungsphase, auf die sie gerichtet waren, hinaus verlangen würde und etwa eine spezifische Dimension beruflichen Erfolgs voraussagen wollte. Schuler (1998, 372) stellt zwar einige Analysen vor, bei denen verschiedene Dimensionen beruflichen Erfolgs durch Bildungserfolge prognostiziert werden, die dort berichteten Korrelationen liegen aber durchweg deutlich niedriger als die oben berichteten Zusammenhänge. Dabei zeigt sich auch, dass die Stärke des Zusammenhangs mit der Länge des Prognoseintervalls weiter abnimmt. Dennoch bleiben Zusammenhänge bestehen. Aber inwieweit diese Zusammenhänge auf der bei Prognosen immer auch unterstellten Konstanz von Leistung (bzw. Leistungsfähigkeit) beruht, bleibt fraglich. Daher lohnt ein Wechsel der Perspektive. Die Lebensverlaufsforchung zeigt, inwieweit Ressourcen, Bedingungen, Erfahrungen, Ereignisse, Entwicklungen und Entscheidungen, die früh im Lebensverlauf verortet sind, den weiteren Lebensverlauf prägen, indem sie den Akteuren neue Entscheidungs- und Handlungsspielräume eröffnen oder verschließen bzw. sie vergrößern oder verkleinern (Blossfeld/Huinink 2001; Mayer 1990, 1998; Meulemann 1990, 89-91; Warren/Hauser/Sheridan 2002). Mayer (1990, 10f) bezeichnet den Lebensverlauf denn auch als einen „endogenen Kausalzusammenhang“, dessen Strukturen an den „Schnittstellen zwischen den Vorgaben gesellschaftlicher Großinstitutionen und individuellem Handeln“ entstehen.

Der Ausbildungs- und Erwerbsverlauf stellt eine der zentralen Dimensionen des Lebensverlaufs dar. Institutionell strukturiert wird er durch die Institutionen des Bildungswesens und die Organisation der Arbeit. Der nach Stufen und Zweigen organisierte Aufriss der Institutionen des Bildungssystems beschreibt wie eine Landkarte verschiedene Pfade in das Erwerbsleben (Meulemann 1990, 91; vgl. Birkelbach 1998, 330-352). Die aber sind nicht gleichwertig, sondern eröffnen unterschiedliche berufliche Möglichkeitsräume und damit in unterschiedlichem Ausmaß Zugänge zu Arbeitsmarktchancen, sozialem Status, Konsummöglichkeiten und individuellen Lebenschancen ganz allgemein. An den einzelnen Übergängen geschehen Weichenstellungen im Rahmen der institutionell vorgegebenen Alternativen, die die Möglichkeiten des weiteren Verlaufs prägen, auch wenn später noch in einem begrenzten Rahmen Korrekturen der Entscheidungen möglich sind, so etwa beim Wechsel der Schulform oder auf dem so genannten zweiten Bildungsweg.

Eine wichtige Rolle spielen hier natürlich die Entscheidungen der Akteure selbst, die diese vor dem Hintergrund ihrer spezifischen (auch sozial geprägten) Aspirationen und Ziele und der durch den Filter subjektiver Wahrnehmung gesehenen und bewerteten objektiv verfügbaren Ressourcen treffen. Dem steht auf der anderen Seite das Bildungswesen mit seinen institutionellen Berechtigungsstrukturen und den darauf basierenden Selektions- und Allokationsprozessen gegenüber. Leistungsmessungen und -bewertungen in Form von Zeugnissen, Noten und Lehrerurteilen und/oder Tests sollen an den verschiedenen Übergängen des Bildungssystems, an denen die Weichenstellungen für den weiteren Verlauf stattfinden, einen auf meritokratischen Prinzipien basierenden Prozess der Zuweisung von Möglichkeiten und Chancen sicherstellen, der allerdings empirisch – wie oben diskutiert wurde – vielfach gebrochen und gestört ist. Die Bewertungen von Leistungen durch das Bildungswesen und die Lehrer als dessen Agenten sowie die damit verknüpften Berechtigungen eröffnen erst die Pfade für bestimmte Lebensverläufe und verschließen andere. Frühe Erfolge im Lebensver-

lauf machen so spätere erst möglich. Innerhalb dieses je gegebenen, durch frühere Entscheidungen und Übergänge mitgeprägten Möglichkeitsraums ist an jedem Übergang erneut eine Entscheidung zu treffen. Wegen des derart kumulativen Charakters des Lebenslaufes können frühere Erfolge (bzw. ihr Ausmaß) zur Erklärung von später im Lebensverlauf verorteten Erfolgen oder Misserfolgen beitragen, ohne auf die Annahmen von Kontinuität der Leistung bzw. der Leistungsfähigkeit zurückgreifen zu müssen – auch wenn solche Kontinuität empirisch eine Rolle spielen mag.

Im Rahmen der Wisconsin Longitudinal Study (u.a. Little 1959; Sewell/Hauser 1977, 1993; Hauser et al. 1996; Hauser/Roan 2006), die seit 1957 die Lebensverläufe einer großen Kohorte ehemaliger High School Absolventen verfolgt und analysiert, bilden Prozesse sozialer Stratifizierung und Mobilität im Lebensverlauf einen der Untersuchungsschwerpunkte, die im Projektverlauf immer wieder aufgegriffen wurden. Im Rahmen eines erweiterten Modells der beruflichen Statuszuweisung wurden dabei u.a. neben den Einflüssen von Bildungsbeteiligung auch die die Ergebnisse eines Intelligenztests als Prädiktor für den beruflichen Erfolg im Lebensverlauf untersucht (Hauser 2002). Dabei wird gezeigt, dass kognitive Fähigkeiten zwar einen moderaten Effekt auf den Berufserfolg im Lebensverlauf besitzen, aber die Einflüsse andere Variablen (wie z.B. Bildungsbeteiligung oder Aspirationen) deutlich stärker sind. Diese Untersuchungen bieten für das beantragte Vorhaben wichtige Anknüpfungspunkte. So wird Hausers Fragestellung nach Zusammenhängen zwischen den Testergebnissen und dem Berufserfolg im Lebensverlauf aufgegriffen, aber erweitert und modifiziert. In dem geplanten Forschungsvorhaben stehen nicht die Testergebnisse im Zentrum, sondern die Frage, wie gut Lehrer/innen die Leistungsfähigkeit ihrer Schüler/innen einschätzen konnten und welche Zusammenhänge zwischen Lehrerurteilen und beruflichem Erfolg im Lebensverlauf bestehen. Solche Fragestellungen lassen sich nur retrospektiv im Längsschnitt über einen langen Zeitraum beantworten. Möglicherweise sind heute verfügbare Tests differenzierter und stehen auf valideren Füßen als die zum Zeitpunkt der jeweiligen Primärerhebung genutzten Tests. Vielleicht ist auch die Beurteilungspraxis von Lehrern in Folge einer verbesserten Ausbildung heute eine andere. Aber inwieweit die Beurteilungspraxis während der Schule, also in der Zeit, in der zentrale Weichenstellungen für den weiteren Lebensverlauf erfolgen, die beruflichen Lebensverläufe der untersuchten Kohorte beeinflusst hat, kann erst in der Retrospektive untersucht werden, wie auch die folgende Aussage Hausers (2002, 56) zum Einfluss schulischer Tests auf die Lebenschancen der Kohorte noch einmal verdeutlicht, wobei der Begriff „Tests“ für unsere Fragestellung durch „Lehrerurteile“ ersetzt werden könnte.

„As sociologists, we ought also to take a longer view and start thinking now about how to measure, analyze, and assess the long term consequences of test use for life chances. The apparently benign story of the Wisconsin cohort began more than sixty years ago, but we had to wait half a century to learn how it all turned out. What will we know half a century from now about the role of tests and abilities in the life chances of the youth of the 1990s?“

### **2.1.5 Einige Ergebnisse der Gymnasiastenstudie zu Zusammenhängen zwischen Schulnoten, Testintelligenz und dem Erfolg in Ausbildung und Beruf**

Unter den bisher mit den Daten der „Kölner Gymnasiastenstudie“ durchgeführten Analysen zum Ausbildungs- und Berufserfolg gibt es eine Reihe von Untersuchungen, bei denen Schulnoten und/oder das Ergebnis des Intelligenz-Struktur-Tests (IST) im Rahmen einer

meist unter dem Label „Startbedingungen 1969/70“ zusammengefassten Gruppe von Prädiktoren für unterschiedliche Erfolgskriterien im Ausbildungs- und Berufsverlauf berücksichtigt wurden. In dieser Gruppe finden sich i.d.R. neben dem Geschlecht der Befragten auch Indikatoren zum sozialen Status der Eltern und den Aspirationen der Schüler oder der Eltern; bei Analysen, wo es um den Schulerfolg geht, Indikatoren zur Unterstützung durch das Elternhaus, zu Familienstruktur und Schulzufriedenheit. Die Ergebnisse einiger dieser Analysen sollen hier kurz vorgestellt werden.

In einer logistischen Regression des Abiturerfolgs 1973 auf die standardisierte Durchschnittsnote der versetzungsrelevanten Fächer in der 10. Klasse des Gymnasiums und die zeitgleich gemessene Testintelligenz, den Sozialstatus der Eltern, zwei Indikatoren zur Unterstützung durch die Eltern, Variablen zu Abitur- und Studienaspiration 1969/70, einem Indikator der Schulzufriedenheit und dem Geschlecht, ergibt sich lediglich für die Schulzufriedenheit kein signifikanter Effekt. Den stärksten Effekt auf den Abiturerfolg hat im Rahmen dieses Variablenensembles die Durchschnittsnote im 10. Schuljahr, gefolgt von den Aspirationen der Schüler als Indikatoren der Lebensplanung, dem Ergebnis des Intelligenztests und der sozialen Herkunft (Meulemann 1995, 122).

Im Rahmen von getrennt für Frauen und Männer gerechneten Cox-Regressionen mit dem Studienabschluss bzw. -abbruch als Zielvariablen, bei denen neben der sozialen Herkunft, der Durchschnittsnote im Abitur, dem Ergebnis des IST und den Studienaspirationen private Bindungen im Studium kontrolliert wurden, wird gezeigt, dass ein guter Abiturnotendurchschnitt bei den Studentinnen die Abschlusswahrscheinlichkeit leicht erhöht und das Risiko eines Abbruchs deutlich senkt (Birkelbach 1998a, 253). Die Testintelligenz hat in beiden Analysen keinen eigenständigen Einfluss; aber die Studienaspirationen der 15-jährigen erhöhen die Examenswahrscheinlichkeit deutlich und senken das Risiko eines Studienabbruchs. In einer umfassenderen Cox-Regression mit der Gesamtgruppe der Studierenden, bei der neben der sozialen Herkunft, dem Geschlecht, dem IST, der Durchschnittsnote im 10. Schuljahr, dem Notendurchschnitt im Abitur und den Studienaspirationen auch die Studiengänge, die Studienzufriedenheit sowie Variablen zur beruflichen Vorbildung und zu biographischen Belastungen kontrolliert wurden, zeigt Meulemann (1995, 186) dass sowohl die Durchschnittsnote des 10. Schuljahres als auch die Abiturnote einen eigenständigen Effekt auf die Examensneigung besitzt, wobei der Effekt der Abiturnote – als der zeitliche nähere – stärker ist. Die Testintelligenz ist bei Kontrolle der genannten Variablen bedeutungslos.

Der chronologisch nächste bedeutsame Übergang im Ausbildungs- und Berufsverlauf ist der Berufseintritt. In getrennt für Männer und Frauen gerechneten Cox-Regressionen des Berufseintritts, bei der die soziale Herkunft, die private Lebenssituation vor dem Berufseintritt, die fachspezifische Arbeitsmarktsituation, der Studiengang, Variablen zu spezifischen Übergangsvorbereitungen, die Tatsache des Studienerfolgs und der Notendurchschnitt im Abitur (nicht aber der weiter zurückliegende Notendurchschnitt der 10. Klasse und das Ergebnis des IST) kontrolliert wurden, hat bei den Frauen die Elternschaft den stärksten (negativen) Effekt auf die Berufseintrittsneigung. Den stärksten positiven Effekt hat der Studienerfolg, gefolgt von der Situation am fachspezifischen Arbeitsmarkt und der sozialen Herkunft. Bei den Männern beschleunigt ein Kind dagegen den Berufseintritt deutlich. Ansonsten hat bei den Männern nur die Abiturnote einen schwach positiven Effekt (Birkelbach 1998a, 273).

Als Indikatoren für den Erfolg im ersten Beruf wurden von Birkelbach (1998a) das mit Wegeners (1988) Magnitude-Prestige-Skala (MPS) gemessene Prestige dieses Berufs und das

(logarithmierte) Monatseinkommen verwendet. Mit einem ähnlichen Prädiktorensatz wie er in der Cox-Regression des Berufseintritts verwendet wurde, wurden in der Gruppe der ehemaligen Studierenden auch das Prestige und das Einkommen im ersten Beruf in für Frauen und Männer getrennten Regressionen untersucht (Birkelbach 1998, 284). Dabei zeigt sich, dass bei beiden Geschlechtern das Berufsprestige erwartungsgemäß eng mit den Studiengängen und dem Studienerfolg zusammenhängt. Aber auch die Durchschnittsnote im Abitur vermag das Berufsprestige noch signifikant zu beeinflussen. Das Einkommen im ersten Beruf kann mit dem gleichen Prädiktorensatz deutlich schlechter ( $R^2 \approx 0,2$ ) als das Berufsprestige ( $R^2 \approx 0,5$ ) vorhergesagt werden. Entsprechend schwächer und uneinheitlicher stellen sich die einzelnen Effekte dar. Die Abiturnote verliert hier an Bedeutung, während die Tatsache des Studienerfolgs das Einkommen signifikant steigert. Auffällig ist, dass die Studienaspirationen der 15jährigen nur bei den Frauen noch einen signifikanten und starken Einfluss auf die Höhe des Einkommens haben.

In einer Regressionsanalyse des Prestiges (MPS) des letzten Berufs im Beobachtungszeitraum zeigt sich für die Gesamtgruppe, dass bei Kontrolle der sozialen Herkunft, der Studienaspirationen, Verlaufsumständen wie dem höchsten formalen Bildungsabschluss und Unterbrechungen der Berufstätigkeit wegen Arbeitslosigkeit oder Elternschaft, dem Familienstand, dem Geschlecht und spezifischen Coping-Strategien (Brandtstätter/Renner 1990) der Notendurchschnitt in der 10. Klasse nach wie vor einen signifikanten Einfluss besitzt (Birkelbach u.a. 2000c, 97). Gleiches gilt für die soziale Herkunft und die im Alter von 15 Jahren erhobenen Studienaspirationen. Erwartungsgemäß starke Effekte hat der höchste formale Bildungsabschluss: Verglichen mit dem Abschluss eines Studiums senken Mittlere Reife, Abitur und Studienabbruch das Berufsprestige, während die Promotion einen zusätzlichen Prestigebonus verspricht.

### **2.1.6 Resümee zum Forschungsstand**

Im Rahmen der Literaturübersicht wurde zunächst die besondere Bedeutung schulischer Leistungsmessungen und -beurteilungen für die Allokations- und Selektionsfunktionen des Bildungswesens herausgearbeitet. Nur wenn der Aspekt der Chancengerechtigkeit berücksichtigt wird und die Leistungsmessung auf einer validen Basis erfolgt, erscheinen die Folgen, die sich in Form sozialer Ungleichheiten im Lebensverlauf manifestieren, legitimierbar. Gerade zur Frage der Güte der Leistungsmessung durch Schulnoten zeigt aber eine lange Forschungstradition, dass es an einheitlichen Maßstäben für die Bewertung mangelt und Schülerinnen und Schüler für gleiche Leistungen wegen unterschiedlicher Referenzrahmen der Lehrer (u.a. die Klasse, die Schule oder das Bundesland) unterschiedliche Noten erhalten. Aktuelle großflächige Untersuchungen wie IGLU/PIRLS u.a. belegen mit ihren Tests, dass diese Probleme nach wie vor bestehen. Als eine zentrale Weichenstellung in einem gegliederten Schulsystem wird der Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I in verschiedenen Studien untersucht. Dabei zeigt sich, dass nicht nur die Schulnoten, sondern auch andere Formen der Beurteilung von Schülerleistungen durch Lehrer, wie die Lehrerempfehlungen, ähnlich problematisch sind. Solche Lehrerurteile beruhen zwar auf den Noten, beziehen darüber hinaus aber weitere Informationen über den Schüler/die Schülerin und deren Elternhaus ein. Die große soziale Selektivität an dieser wichtigen Schwelle dürfte auch eine Folge dieser Praxis sein.

Schulische Leistungsbewertungen, gleich ob es sich um Noten, verbale Beurteilungen oder Empfehlungen handelt, enthalten immer auch ein prognostisches Element, das i.d.R. auf den unmittelbar anschließenden Abschnitt des Ausbildungsverlaufs gerichtet ist. In verschiedenen Studien wird die kurzfristige prognostische Validität von schulischen Leistungsmessungen an einzelnen Übergängen untersucht. Auch wenn die Ergebnisse nicht einheitlich sind, zeigen die meisten doch allenfalls mittlere Zusammenhänge zwischen den Leistungsmessungen und einem Erfolgskriterium im nächsten Bildungsabschnitt. Darüber hinaus liegen nur wenige Studien – vor allem aus dem angloamerikanischen Raum – vor, die versuchen, mittels schulischer Leistungsmessungen beruflichen Erfolg zu prognostizieren. Dabei zeigt sich, dass mit der Länge des Prognoseintervalls die Zusammenhänge sinken; denn es entwickelt sich nicht nur die Person, sondern es ändern sich auch ihre Ressourcen, die Gelegenheitsstrukturen und Rahmenbedingungen des Handelns.

Aufgrund der vielen Parallelen (von der Fragestellung über das Längsschnittdatenmaterial bis hin zu den Analysen) nehmen die Untersuchungen Hausers (2002) eine Sonderstellung ein, da es in diesen Analysen nicht um die prognostische Validität schulischer Leistungstests geht, sondern um die soziologische Fragestellung des Einflusses schulischer Leistungstests auf den Prozess sozialer Stratifizierung im Lebensverlauf. Aus der Perspektive des Lebensverlaufes können die Leistungsbeurteilungen der Lehrer an zentralen Übergängen des Bildungswesens den weiteren Lebensverlauf beeinflussen, indem sie Weichen stellen, die Zugänge zu Arbeitsmarktchancen, sozialem Status und individuellen Lebenschancen eröffnen oder versperren. Die oben vorgestellten Analysen mit den Daten der Kölner Gymnasiastenstudie zeigen exemplarisch, wie Startbedingungen und Verlaufsumstände in entsprechenden Regressionsmodellen kontrolliert werden können, um die Einflüsse schulischer Bewertungen auf den Erfolg in verschiedenen Abschnitten des Ausbildungs- und Berufsverlaufs zu untersuchen.

## **2.2 Eigene Vorarbeiten: Datenlage und Projektgeschichte der „Kölner Gymnasiastenstudie“**

Die Vorgeschichte des hier beantragten Auswertungsprojektes reicht bis in das Jahr 1969 zurück. Damals wurden in dem von René König geleiteten Forschungsinstitut für Soziologie der Universität zu Köln in einem vom Land NRW finanzierten Projekt (unter der Leitung von Hans-Joachim Hummell, Michael Klein, Maria Wieken-Mayser und Rolf Ziegler) 3240 nordrhein-westfälische Gymnasiasten des 10. Schuljahres klassenweise u.a. über ihre schulischen Interessen, Leistungen und Pläne, ihre soziale Herkunft und ihre Einstellungen zu Elterhaus und Schule befragt (ZA-Studien-Nr. 600). Im Rahmen der Befragung wurde auch ein Intelligenz-Struktur-Test mit vier Subskalen des IST (Amthauer 1953) durchgeführt. Parallel zu der Erhebung bei den Schüler/innen wurden Befragungen bei deren Eltern (n=2646) und Lehrern (n=1701) durchgeführt. Gegenstand der Elternbefragung waren u.a. der soziale Hintergrund, der Erziehungsstil und die Aspirationen für die Kinder (ZA-Studien-Nr. 639). Bei der Lehrerbefragung ging es u.a. um deren pädagogisches Selbstverständnis und das Schulklima (ZA-Studien-Nr. 640). In einem Zusatzbogen wurden die Lehrer, die in den befragten Klassen unterrichteten, um Einschätzungen ihrer Schüler/-innen gebeten. Die Lehrerbefragung wurde bisher noch nicht ausgewertet; die Zusatzbögen liegen bisher nur in

Fragebogenform vor und müssen für die geplanten Auswertungen erst elektronisch erfasst werden.<sup>6</sup>

Mithilfe einer am Zentralarchiv für empirische Sozialforschung (ZA) durchgeführten Aktenanalyse konnten 1981/82 die Zeugnisnoten des 10. Schuljahres und die Noten im Abitur ermittelt und den Daten hinzugefügt werden. Zwischen September 1984 und Juni 1985 wurde eine erste Wiederbefragung (n=1987) durchgeführt, in der die damals rund 30-jährigen ehemaligen Gymnasiasten in standardisierter Form detailliert über ihren beruflichen und privaten Werdegang zwischen dem 15. und dem 30. Lebensjahr Auskunft gegeben haben. Diese erste Wiederbefragung wurde von der DFG drei Jahre gefördert (Az. Me 577/3-1) und am ZA durchgeführt. Projektleiter waren Hans-Joachim Hummell, Heiner Meulemann, Maria Wieken-Mayser und Rolf Ziegler. Die Daten sind unter der ZA-Studiennummer 1441 verfügbar. Zusätzlich zur Erhebung hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft von 1991 bis 1993 eine zweijährige Auswertungsphase finanziert, die von Heiner Meulemann geleitet und von Klaus Birkelbach und Stephan Blaneck bearbeitet wurde (Az. Me 577/5-1). Ergebnisse der ersten Wiederbefragung werden in den Berichten an die DFG (Meulemann u.a. 1987, 1993) vorgestellt. Weiterführende Analysen zu verschiedenen Bereichen des beruflichen und privaten Lebenslaufes werden u.a. von Meulemann (1995) und Birkelbach (1998a) zusammengefasst.

Eine zweite Wiederbefragung 1996/97 (n=1596) knüpft unmittelbar an die Daten der ersten Wiederbefragung an und ergänzt die privaten und beruflichen Lebensverläufe um den Zeitraum zwischen dem 30. und 43. Lebensjahr. Sie wurde von Heiner Meulemann beantragt, und gemeinsam mit Klaus Birkelbach, der die Feldarbeit leitete, und Jörg-Otto Hellwig als Projektmitarbeiter sowie Werner Hemsing am Institut für Angewandte Sozialforschung der Universität zu Köln (IFAS) durchgeführt und von der DFG insgesamt vier Jahre gefördert (Me 577/7-1, Me 577/7-2). Wie schon in der Primärerhebung wurden auch in den beiden Wiederbefragungen neben den mit monatlicher Genauigkeit erhobenen privaten und beruflichen Lebensverläufen eine Vielzahl von Indikatoren zu verschiedenen Themen (u.a. biographische Selbstdefinition und -reflexion, Kausalattributionen, Zentralität von Lebensbereichen, Einstellungen zu Familie, Arbeit und Politik) erfragt. Die Daten der ersten und zweiten Wiederbefragung wurden zusammen mit ausgewählten Variablen der Primärerhebung zu thematisch differenzierten SAS-Datensätzen verknüpft und dem Zentralarchiv zur Verfügung gestellt (ZA-Studiennr. 4228). Die Datenaufbereitung und -verknüpfung wird ausführlich von Birkelbach u.a. (2000a) dokumentiert. Ergebnisse der Analysen mit den Daten der zweiten Wiederbefragung werden u.a. in dem Ergebnisbericht an die DFG (Birkelbach u.a. 2000b) sowie zusammenfassend von Meulemann/Birkelbach/Hellwig (2001) und in einer Vielzahl von Aufsätzen in Zeitschriften und Readern, die der beiliegenden Projektbibliographie zu entnehmen sind, berichtet. Das Spektrum der vom Antragssteller Birkelbach eigenverantwortlich oder gemeinsam mit Heiner Meulemann durchgeführten Analysen der Daten der Kölner Gymnasiastenstudie reicht von methodologischen Fragestellungen (z.B. Birkelbach 1992, 1998b) über Untersuchungen im Bereich des Ausbildungs- und Berufsverlaufes (z.B. Birkelbach 1998a, 2001a, 2001c) bis hin zu Untersuchungen zum Wandel von Einstellungen im Lebensverlauf (z.B. Birkelbach 1999, 2001b; Meulemann/Birkelbach 1993, 1994, 1996, 1999, 2001).

<sup>6</sup> Für ihre Unterstützung bei der Beschaffung der Zusatzbögen ist Maria Wieken-Mayser, Heiner Meulemann und den Kollegen am Zentralarchiv in Köln ganz herzlich zu danken.

Bei einer Längsschnittuntersuchung über einen derart langen Zeitraum kann die Panelmortalität ein nicht zu vernachlässigendes Problem darstellen, falls die Ausfälle systematischer Natur sind. Mögliche Verzerrungen durch Panelmortalität wurden sowohl bei der ersten als auch bei der zweiten Wiederbefragung (Meulemann u.a. 1987, Birkelbach 1998b) ausführlich untersucht. Die Analysen haben gezeigt, dass die Ausfallneigung wesentlich stärker durch Indikatoren für die Kooperationsbereitschaft und für das Interesse am Thema beeinflusst wird als durch biographische Erfolgskriterien. Dennoch ist an den Variablen zum Bildungsverlauf ein schwacher Erfolgsbias ablesbar, der bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen sein wird, denn er schränkt die Varianz der Bildungsverläufe etwas ein – führt aber gerade deshalb zu einer strengeren Überprüfung möglicher Effekte der Lehrerurteile auf die Erfolge im Ausbildungs- und Berufsverlauf.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Daten des Gymnasiastenlängsschnitts bis auf einige Einschränkungen (der späte Beginn im Alter von 15 Jahren, die bildungsprivilegierte Ausgangslage einer Kohorte ehemaliger Gymnasiasten, die regionale Beschränkung auf NRW) wesentliche der an einen Bildungslängsschnitt zu stellenden Anforderungen, so wie sie von Kristen u.a. (2005, 76f) in einem Gutachten für das BMBF formuliert wurden, erfüllen. Die Spezifika der Ausgangsstichprobe und der leichte Erfolgsbias durch Ausfälle schränken zwar die Varianz der Ausbildungs- und Erwerbsverläufe ein – immerhin haben rund 75 Prozent der Befragten eine Hochschule besucht (Birkelbach 1998, 44) – aber sie erlauben, die Ausbildungs- und Erwerbsverläufe eines spezifischen Bevölkerungsausschnitts zwischen dem 15. und dem 43. Lebensjahr im Lichte ihrer Startbedingungen und Begleitumstände als Prozess genau zu analysieren.

### **3 Ziele und Arbeitsprogramm**

#### **3.1 Ziele**

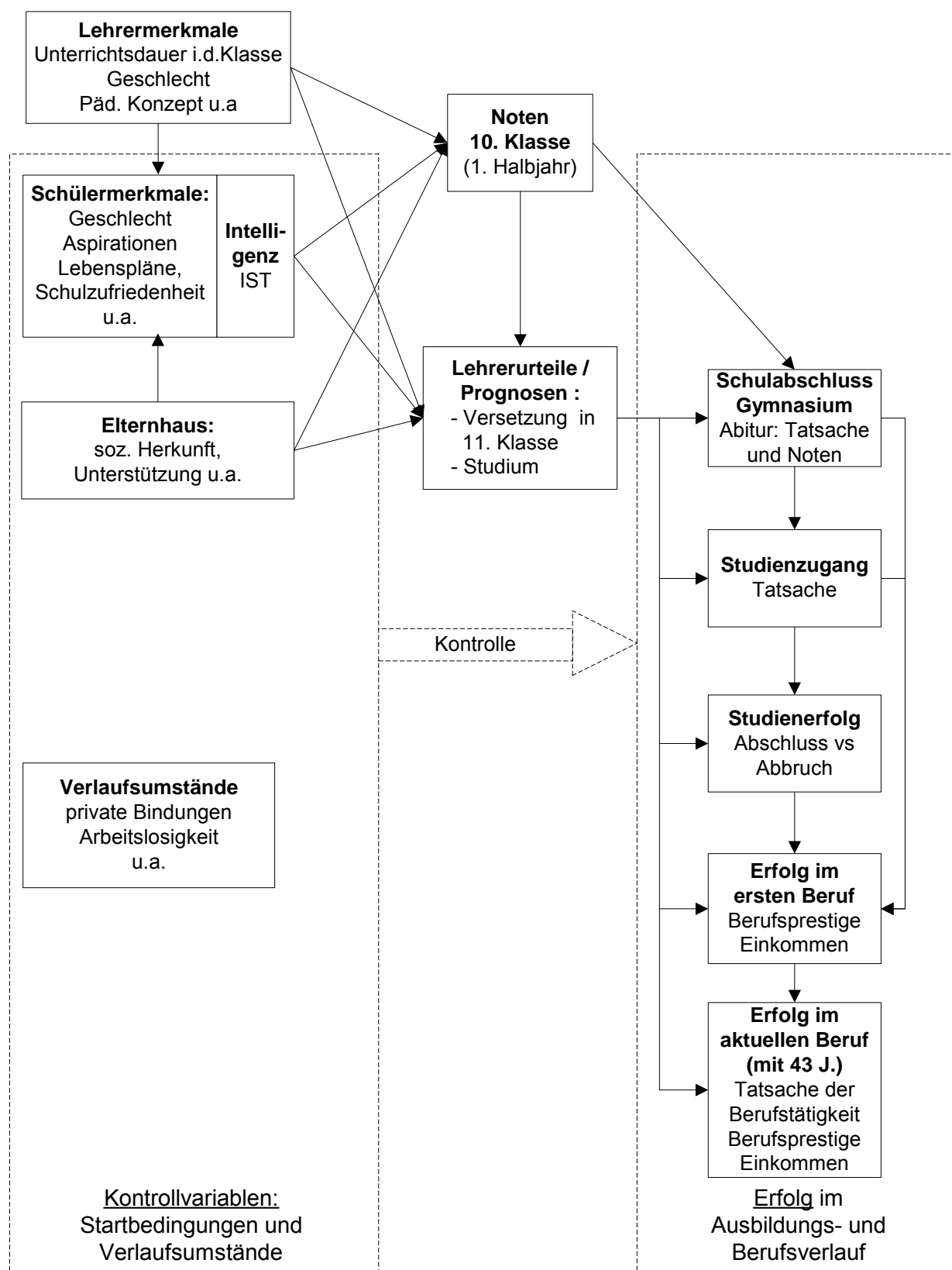
Wie oben herausgearbeitet wurde, gibt es zwei unterschiedliche Perspektiven auf die Zusammenhänge zwischen Indikatoren schulischer Leistungen (Schulnoten, Beurteilungen der Lehrer, Testergebnisse) und den Erfolgen im weiteren Ausbildungs- und Berufsverlauf. In der Tradition der pädagogischen Diagnostik stehen Fragestellungen im Zusammenhang mit einer Verbesserung der Leistungsmessung. Dabei wird versucht, das Ergebnis von Leistungsmessung durch die Tatsache des Erfolgs bzw. Misserfolgs oder durch den Grad des Erfolgs in dem folgenden oder einem späteren Bildungsabschnitt zu validieren. Dahinter steht die Überlegung, dass Noten und Beurteilungen in ihrer Funktion als ein auf meritokratischen Prinzipien beruhendes Selektions- und Allokationsinstrument ein prognostisches Element enthalten. Die Prognose wiederum basiert auf der Grundannahme von Kontinuität (der Leistungen und ihrer Rahmenbedingungen). Diese Annahme aber verliert umso stärker an Gültigkeit, je größer der zwischen der Beurteilung und dem Zeitpunkt des prognostizierten Erfolgs verstrichene Zeitraum wird. Aus der Perspektive der Lebensverlaufsforschung sind Bewertungen schulischer Leistungen in Form von Zeugnissen und Beurteilungen wegen ihrer Selektions- und Allokationsfunktion wichtige Weichenstellungen, die die gesamte weitere Entwicklung zu beeinflussen vermögen, indem sie bestimmte Zugänge eröffnen oder auch verschließen.

Die Forschungsstrategie hinter den im folgenden skizzierten Analysen zielt auf eine Verknüpfung von Ansätzen der pädagogischen Diagnostik, bei denen es darum geht, Schulleistungen zu messen und zu erklären, mit einer Lebensverlaufsperspektive, in der die Bewertungen von Schulleistungen in Form von Lehrerurteilen und Zensuren nicht nur eine Prognose späterer Leistungen darstellen, sondern auch den weiteren Ausbildungs- und Berufsverlauf zugleich zu beeinflussen vermögen und so einen gewichtigen Beitrag zu gesellschaftlichen Stratifizierungsprozessen leisten. Es wird daher ein Forschungsvorhaben skizziert, das sich an der zeitlichen Struktur des Lebensverlaufes orientiert und untersuchen soll, inwieweit Prozesse der Statuszuweisung und des Statuserwerbs unter Kontrolle von Startbedingungen, Verlaufsumständen und Erfolgen des bisherigeren Ausbildungs- und Berufsverlaufs durch Lehrerurteile und Schulnoten beeinflusst werden. Ziel ist also eine Untersuchung der Selektions- und Direktionseffekte von Lehrerurteilen im Lebensverlauf, die zeigt, wie Schule als zentrale Institution des Bildungssystems soziale Ungleichheiten im Lebensverlauf produziert und reproduziert.

Nur wenn die Lehrer ihre Urteile auf der Basis inter-individueller Leistungsunterschiede wahrnehmen und so Chancengerechtigkeit besteht, erscheint die Selektions- und Allokationsfunktionen der Schule legitim. Hier stellt sich die Frage der Validität der Lehrerurteile und der Noten. Es ist daher geplant, zunächst die Zusammenhänge zwischen generalisierenden Lehrerurteilen, den Noten als sozial sichtbaren Indikatoren für die Schulleistungen und dem Ergebnis des IST als einem Indikator des kognitiven Leistungspotenzials der Schüler zu analysieren, um dann im nächsten Schritt der Frage nachzugehen, von welchen Faktoren die Beurteilungen und Zensuren der Lehrer abhängen, wozu neben der durch den IST gemessenen individuellen Leistungsfähigkeit und spezifischen Lehrermerkmalen auch die individuellen Aspirationen sowie die sozialen Startbedingungen gehören. Darauf aufbauend wird der Einfluss der verschiedenen Formen von Leistungsbeurteilungen im 10. Schuljahr unter Kontrolle der genannten Hintergrundfaktoren auf den Erfolg in einer für die vorliegende Stichprobe typischen Folge von Übergängen bis hin zum Erfolg im Beruf am Ende des Beobachtungszeitraumes analysiert. Dem kumulativen Charakter des Lebensverlaufes wird dabei Rechnung getragen, indem an jedem Punkt bisherige Erfolge bzw. Misserfolge sowie die spezifischen Verlaufsumstände kontrolliert werden. Es wird so möglich, den Einfluss schulischer Leistungsbewertungen auf den Erfolg im Ausbildungs- und Erwerbsverlauf bis zum 43. Lebensjahr nachzuzeichnen. Aus der Perspektive der pädagogischen Diagnostik wird dabei zugleich die Qualität der in den verschiedenen Formen der Leistungsbeurteilung implizierten Erfolgsprognosen im Längsschnitt untersucht. Dabei macht allerdings wiederum die Lebensverlaufsperspektive klar, dass aufgrund der Allokations- und Selektionsfunktion schulischer Leistungsbeurteilungen die implizite Prognose die zukünftige Entwicklung ähnlich einer self-fulfilling prophecy (Merton 1949) zu beeinflussen vermag. Abbildung 1 gibt in Form eines stark vereinfachten Pfaddiagramms einen Überblick über die geplanten Analysen.



Abbildung 1: Überblick über die geplanten Analysen



## 3.2 Arbeitsprogramm

### 3.2.1 Erfassung und Verknüpfung der Daten mit dem vorliegenden Material

Insgesamt 584 Lehrer haben 1969/70 im Rahmen der Primärerhebung die Zusatzbögen ausgefüllt (vgl. Anlage 2). Jeder dieser 584 Lehrer hat Beurteilungen der (befragten) Schüler der Klassen, in denen er unterrichtete (insgesamt  $n=3240$  Schüler), abgegeben. Damit liegen auf der einen Seite je Lehrer bis zu 70 Schülerbeurteilungen vor, zugleich wurde ein Schüler von bis zu 10 Lehrern, die in der jeweiligen Klasse unterrichteten, beurteilt. Diese Daten liegen bislang nur in Form schriftlicher Fragbögen vor und müssen elektronisch erfasst und als SAS-Files aufbereitet werden, um für die durchzuführenden Analysen mit den Lehrer-, Schüler- und Elterndaten der Primärerhebung und den Daten der beiden Wiederbefragungen verknüpft zu werden. Die Verknüpfung der Daten ist über spezifische Elemente der jeweiligen Identifikationsnummern möglich. Die Daten der Lehrerzusatzerhebung sollen im Anschluss an die Analysen dem Zentralarchiv für empirische Sozialforschung in Köln zur Verfügung gestellt werden.

### 3.2.2 Schulleistungen: Indikatoren, Zusammenhänge und Erklärungen

Das Datenmaterial der Gymnasiastenstudie enthält drei verschiedene Indikatoren für das Konstrukt „Schulleistung“ der zum Zeitpunkt der Primärerhebung 15jährigen Schülern und Schülerinnen, die sich gleichwohl deutlich voneinander unterscheiden:

- Die noch aufzubereitende Lehrerzusatzbefragung enthält zwei generalisierende Beurteilungen der einzelnen Schülerinnen und Schüler durch ihre Lehrer. Die erste schätzt die Chancen der zum Zeitpunkt der Befragung bevorstehenden Versetzung in die gymnasiale Oberstufe ein, während die zweite sich auf die Eignung für ein Studium bezieht, also eine wesentlich langfristige Prognose beinhaltet.

Der Wortlaut der Fragen (vgl. die Kopie des Zusatzbogens im Anhang, S. 18-19) war folgendermaßen:

#### Übergang in die gymnasiale Oberstufe:

Bei der folgenden Frage (2) gehen Sie bitte alle Schüler einzeln nacheinander durch, so wie die Namen auf der Liste stehen und machen Sie jeweils in der entsprechenden Kategorie ein Kreuz.

(2) Wenn Sie einmal an das Ende des Schuljahres denken:

Wer wird zu den Besten der Klasse rechnen? Wer wird keine Schwierigkeiten haben, im nächsten Sommer versetzt zu werden? Wer wird wahrscheinlich einige Schwierigkeiten haben? Wer wird Ihrer Meinung nach kaum versetzt werden?

Im Schema für diese Frage bedeutet:

Kategorie A: „wird zu den Besten gehören“

Kategorie B: „wird keine Schwierigkeiten haben“

Kategorie C: „wird wahrscheinlich einige Schwierigkeiten haben“

Kategorie D: „wird kaum versetzt werden“

#### Eignung für ein Studium

(3) Wen aus der Klasse halten Sie unabhängig vom derzeitigen Leistungsstand für besonders geeignet, ein Studium zu ergreifen.

(4) Von welchen Schülern der Klasse glauben Sie, dass sie auf keinen Fall zum Studium geeignet sind?

Die Einschätzung der Versetzungschancen basiert auf der Bewertung der Schülerleistungen in den Fächern, die der/die jeweilige Lehrer/in unterrichtet, sowie der Kenntnis der Leistungen in den übrigen relevanten Fächern. Die Beurteilung der Studiereignung geht weit darüber hinaus und verlangt explizit eine langfristige Prognose, die auch von den aktuellen Leistungen abstrahiert („Wen aus der Klasse halten Sie unabhängig vom derzeitigen Leistungsstand für besonders geeignet, ein Studium zu ergreifen.“). Zwar wird auch dieses Urteil auf einer Einschätzung der aktuellen Leistungen basieren, doch es berücksichtigt zusätzliche Elemente, von denen die Lehrer erwarten, dass sie auch mittelfristig die Leistungen zu beeinflussen vermögen. Dazu wird die Einschätzung der individuellen Leistungsfähigkeit gehören, aber auch der soziale Hintergrund des Elternhauses mit seinem kulturellem Kapital, seinen Aspirationen und seinem Unterstützungspotential. Es handelt sich dabei nicht um eine formalisierte Leistungsbewertung, die direkt bestimmte Pfade im Lebensverlauf eröffnen oder verschließen kann; aber indirekt dürfte ein solches Urteil als Komplexität reduzierendes Vor-Urteil auf zukünftige schulische Leistungsbewertungen wirken und damit auch auf den weiteren Lebensverlauf beeinflussen.

- Schulnoten sollen zunächst den aktuellen Leistungsstand dokumentieren. Sie orientieren sich vor allem an der individuellen Leistung relativ zur Leistung der Klasse. Zensuren und Zeugnisse sind nach außen sichtbar und sie haben durch ihre Selektions- und Allokationsfunktionen konkrete Folgen für den weiteren Lebensverlauf der Schüler. Der prognostische Gehalt der Schulnoten des ersten Halbjahres des 10. Schuljahres eines Gymnasiums bezieht sich zunächst nur auf den unmittelbar folgenden Abschnitt, d.h. im vorliegenden Fall bei den Durchschnittsnoten der 10. Klasse auf den Übergang in die gymnasiale Oberstufe am Ende des Schuljahres und bei den Abiturnoten auf das Studium.
- Die Testscores des IST sind in stärkerem Maße als die Zensuren Indikatoren der individuellen kognitiven Leistungsfähigkeit und werden nicht durch subjektive Faktoren auf Seiten der Lehrer beeinflusst. Prinzipiell beanspruchen die Ergebnisse des IST eine langfristige Gültigkeit als Zensuren, dennoch kann nicht von völliger Stabilität im Lebensverlauf ausgegangen werden. Die Testergebnisse sind nicht sozial sichtbar, denn sie wurden weder den Schülerinnen und Schülern noch ihren Lehrern mitgeteilt, und sie können daher nur indirekt den weiteren Lebensverlauf beeinflussen.

In den ersten Analyseschritten, die im oberen Bereich der Abbildung 1 skizziert sind, soll zunächst die Homogenität der Lehrerurteile untersucht. Da jede/r Schüler/in durch mehrere Lehrer beurteilt wurde, kann an der Streuung der Beurteilungen abgelesen werden, wie groß die Übereinstimmung zwischen den Lehrern ist. Anschließend sollen die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Leistungsindikatoren im 10. Schuljahr genauer untersucht werden. Dadurch wird einerseits die wechselseitige Validität der Leistungsindikatoren ermittelt, andererseits sollen aber auch die Unterschiede zwischen den einzelnen Indikatoren hinsichtlich ihrer inhaltlichen Reichweite noch einmal vor dem Hintergrund ihrer Zusammenhangsstruktur diskutiert werden. Es wird zunächst von einem einfachen Modell ausgegangen, bei dem die Testscores des IST als Prädiktoren für die Noten im 10. Schuljahr und für die Prognosen bzw. Beurteilungen durch die Lehrer dienen. Dabei ist auch danach zu fragen, ob sich die ermittelten Zusammenhänge bei einer positiven oder einer negativen Beurteilungen unterscheiden. Um zu überprüfen, inwieweit sich die Lehrer an einem klassen- oder schulspezifischen Bezugsrahmen bei ihren Urteilen und der Notengebung orientieren,

müssen in den Analysen neben der Individualebene auch diese Ebenen angemessen berücksichtigt werden.

Dieses Modell wird anschließend um spezifische Lehrermerkmale (wie Geschlecht, Unterrichtsdauer in der Klasse, pädagogisches Konzept) und um Informationen aus der Eltern- und Schülererhebung u.a. zur sozialen Herkunft, zum Lernklima in der Familie, zu den Aspirationen und zur Schulzufriedenheit zu Pfadmodellen erweitert, mit denen die generalisierte Beurteilungen als abhängige Variablen erklärt werden sollen. Wenn es die Datenlage zulässt, können darüber hinaus weitere Einschätzungen der Lehrer aus der Zusatzerhebung (z.B. zum Elternkontakt, zur Beliebtheit des Schülers/der Schülerin in der Klasse und deren Betragen in der Schule) als ein weiterer Block von Schülermerkmalen berücksichtigt werden.<sup>7</sup> Die skizzierten Analysen sollen auch zu einem vertieften Verständnis der komplexen Zusammenhangsstruktur zwischen Lehrerurteilen/-prognosen und den Variablen beitragen, die in den folgenden Untersuchungen der Zusammenhänge zwischen Lehrerurteilen und -prognosen und den Erfolgen in der Ausbildungs- und Berufslaufbahn als Kontrollvariablen dienen.

### **3.2.3 Prognostische Validität von Lehrerurteilen und deren Einfluss auf den Erfolg in verschiedenen Phasen des Ausbildungs- und Berufsverlaufs**

Während bei den oben beschriebenen Untersuchungsmodellen das Lehrerurteil die Analyseeinheit darstellt, müssen die Untersuchungen zu den Zusammenhängen mit dem Erfolg in den einzelnen Phasen des Ausbildungs- und Berufsverlaufs auf der Ebene der einzelnen Schülerinnen und Schüler erfolgen. Da jeder Schüler mehrere Fachlehrer hat, liegen für die einzelnen Schüler mehrere Beurteilungen vor. Die Einzelurteile zu einem Schüler bzw. einer Schülerin sollen daher zu einem Gesamturteil aggregiert werden. Dadurch verdichten sich die Einzelurteile zu einem Gesamtbild der Einschätzung des Schülers durch seine Lehrer, ähnlich dem Notendurchschnitt des Zeugnisses oder dem Beschluss einer Lehrerkonferenz, und mögliche extreme Urteile einzelner Lehrer werden nicht überbewertet. Darüber hinaus kann durch diese Vorgehensweise die Problematik einer unterschiedlichen Bedeutsamkeit der verschiedenen Fächer für die Indikatoren des Erfolgs an den verschiedenen Übergängen der Ausbildungs- und Berufslaufbahn entschärft werden.

Die Folge der Übergänge und Erfolge (Abitur, Studienzugang, Studienerfolg, erster Beruf, aktueller Beruf), auf die die verschiedenen im 10. Schuljahr erhobenen Leistungsindikatoren unter Kontrolle von zentralen Merkmalen der Schüler/-innen und ihrer Eltern sowie der individuellen Verlaufsumstände bezogen werden, orientiert sich an einem Lebensverlauf, so wie ihn die Mehrheit der vorliegenden Stichprobe ehemaliger Gymnasiasten durchlaufen hat (Birkelbach 1998a, 90; 2001, 68ff): Nur eine Minderheit von knapp 25 Prozent der ehemaligen Schülerinnen und knapp 10 Prozent der Schüler hat im Beobachtungszeitraum keine Hochschulzugangsberechtigung erworben; rund 68 Prozent der Frauen und 83 Prozent der Männer haben ein Studium begonnen, und rund 60 Prozent der Frauen sowie knapp 70 Pro-

<sup>7</sup> Eine erste Durchsicht der Zusatzbögen hat gezeigt, dass die Lehrer nur bei wenigen Schülern ein Urteil zur Beliebtheit, zum Betragen in der Klasse oder zu den Elternkontakten abgegeben haben, weil die Frageformulierung bei diesen Fragen darauf zielte, nur einzelne Schüler zu benennen. Gefragt wird z.B. nach den „bei den Mitschülern besonders beliebten“ Schülern in der Klasse (Frage 6 des in der Anlage beigefügten Zusatzbogens) und nach den „nicht so beliebten Schülern“ (Frage 7). Anders als bei den strukturell ähnlichen Fragen nach der Studieneignung (Fragen 3 und 4), bei denen sich die Lehrer offenbar eher ein Urteil zutrauten, wurden bei den Fragen nach der Beliebtheit nur sehr wenige und häufig auch gar keine Schülerinnen oder Schüler benannt.

zent der Männer haben bis zum Zeitpunkt der zweiten Wiederbefragung ein Studium erfolgreich abgeschlossen. Erwerbstätig sind am Ende des Beobachtungszeitraumes mit 43 Jahren mehr als drei Viertel der Frauen und nahezu alle Männer der Stichprobe. Die Sequenz der zu betrachtenden Erfolge im Ausbildungs- und Erwerbsverlauf ist auf der rechten Seite von Abbildung 1 dargestellt.

#### *Schulabschluss am Gymnasium und Abitursnoten*

Der Abschluss des Gymnasiums ist der erste Übergang, der hier betrachtet werden soll. Erfolg an dieser Schwelle bemisst sich zunächst an der Frage, ob das Abitur erreicht wurde oder nicht, und darauf aufbauend für erfolgreiche Abiturienten an der Durchschnittsnote des Abiturszeugnisses. Tatsache und Ausmaß des Erfolgs an dieser Schwelle kann als prädiktive Validierung der Noten und Lehrerurteile in der 10. Klasse verstanden werden. Aber die Möglichkeit des Abiturserfolgs hängt teilweise auch von den Bewertungen vor dem Übergang in die gymnasiale Oberstufe ab, die damit eine wichtige Weiche für den weiteren Lebensverlauf stellen: Nur wer aufgrund seiner Leistungen und deren Bewertungen durch die Lehrer den Schritt in die Oberstufe geschafft hat, kann auch das Abitur erreichen. In Regressionsanalysen soll zunächst ermittelt werden, welchen Beitrag die Noten, die Beurteilungen der Lehrer und die Testergebnisse im 10. Schuljahr zur Erklärung der Tatsache des Abiturserfolgs und des Notendurchschnitts im Abitur beizutragen vermögen. Dabei sollen wiederum Variablen zur sozialen Herkunft und zur Unterstützung durch das Elternhaus sowie die Aspirationen der Schüler im 10. Schuljahr kontrolliert werden.

#### *Aufnahme eines Studiums*

In einer Stichprobe, in der rund 75 Prozent im Beobachtungszeitraum ein Studium aufgenommen haben, stellt die Studienaufnahme die nächste entscheidende Weichenstellung im Ausbildungs- und Berufsverlauf dar. Auch an diesem Punkt im Lebensverlauf soll der Einfluss der Leistungsmessungen im 10. Schuljahr ermittelt werden, allerdings hier ergänzt um die Einschätzung der Studieneignung durch die Lehrer und den Notendurchschnitt im Abitur. Kontrolliert werden dabei wiederum Variablen zur sozialen Herkunft und zu den Aspirationen. Weiterhin soll untersucht werden, inwieweit die Leistungsbeurteilungen die Wahl des Studienganges zu beeinflussen vermögen.

#### *Studienerfolg: Abschluss vs. Abbruch*

Die Stichprobe ist bei den Analysen zum Studieneintritt notwendigerweise auf die Befragten mit Studienberechtigung beschränkt. Sie reduziert sich noch einmal, wenn im nächsten Schritt der Erfolg im Studium untersucht wird, denn nicht alle Befragten mit Studienberechtigung haben auch ein Studium aufgenommen. Zu berücksichtigen ist in den Analysen, dass dadurch die Selektivität der Stichprobe zunimmt, was zugleich mit einer abnehmenden Varianz der unabhängigen Variablen einhergehen dürfte. Als Folge der zunehmenden Homogenisierung der Stichprobe durch die Selektivität der Übergänge vom Abitur über den Studienzugang bis zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist eine Abnahme der Effekte biographisch früher Einflussfaktoren zu erwarten.

Sichtbares Kennzeichen eines erfolgreichen Studiums ist vor allem, dass es in einer angemessenen Zeit mit dem angestrebten Abschluss beendet wird. Die zweite der im 10. Schuljahr erhobenen Lehrerprognosen hat genau diesen Erfolg zum Gegenstand. Anders als die primär auf den damaligen Leistungseinschätzungen der Lehrer basierenden Schulnoten

stützt sich die Lehrerprognose auf eine breitere Basis, die auch Persönlichkeitsmerkmale und die spezifischen sozialen Bedingungen berücksichtigt. In den Analysen sollen zunächst die Zusammenhänge zwischen dem Studienerfolg (sowie dem damit während des Studienverlaufes konkurrierenden Studienabbruch) und den verschiedenen in der 10. Klasse erhobenen Leistungsindikatoren ermittelt und verglichen werden. In darauf aufbauenden multivariaten Modellen sollen wiederum erst die Startbedingungen sowie die Aspirationen und dann darüber hinaus spezifische Verlaufsumstände des Studiums berücksichtigt werden, zu denen u.a. der gewählte Studiengang, die Studienfinanzierung, aber auch Entscheidungen und Ereignisse des privaten Lebensverlaufes gehören.

### *Berufserfolg*

Schließlich soll untersucht werden, inwieweit die Leistungsbeurteilungen im Alter von 15 Jahren den weiteren Ausbildungs- und Berufsverlauf soweit zu prägen vermögen, dass sie noch auf den beruflichen Erfolg beim Eintritt in das Erwerbsleben und darüber hinaus auch zum Ende des Beobachtungszeitraumes – also im Alter von rund 43 Jahren – Einfluss haben. Um dabei unterschiedliche Dimensionen beruflichen Erfolgs zu berücksichtigen, werden zu beiden Zeitpunkten die Einflüsse der verschiedenen Leistungsbeurteilungen auf das Monatseinkommen und das Berufsprestige (Wegener 1988) analysiert. Auch dabei sollen die spezifischen Startbedingungen der Befragten, ihre individuellen Aspirationen, wichtige Weichenstellungen und Verlaufsumstände im bisherigen Ausbildungs- und Erwerbsverlauf sowie private Bindungen kontrolliert werden.

Da nahezu alle Befragten im Beobachtungszeitraum einmal erwerbstätig waren, kann bei den Analysen zur ersten Berufstätigkeit anders als bei den Analysen zum Studium wieder auf die gesamte Stichprobe, die an beiden Wiederbefragungen teilgenommen hat, zurückgegriffen werden. Dadurch sollten in diesen Analysen die Effekte der unabhängigen Variablen, insbesondere die Einflüsse der Startbedingungen, der Aspirationen und der schulischen Leistungsbeurteilungen im Vergleich zu den Analysen zum Studium wieder an Bedeutung gewinnen. Eine Stichprobenreduzierung ergibt sich dagegen wiederum bei den Analysen zum Berufserfolg im 43. Lebensjahr. Zu diesem Zeitpunkt sind zwar rund 96 Prozent der Männer, aber nur 76 Prozent der Frauen erwerbstätig. Die Selektivität dürfte bei den Frauen ihre Ursachen vor allem im privaten Lebensverlauf haben, aber sie wird wegen des insbesondere bei Frauen zu erwartenden Einflusses privater Bindungen auf den Ausbildungs- und Berufsverlauf nicht unabhängig von den bisherigen Weichenstellungen in dieser Dimension des Lebenslaufes sein. Aus diesem Grund erscheint es geboten auch zu untersuchen, inwieweit bereits die Tatsache der Erwerbstätigkeit im Alter von 43 Jahren als Voraussetzung des durch Einkommen und Berufsprestige quantifizierbaren Berufserfolgs mit einem Prädiktorensatz, so wie er oben beschrieben wurde, zu erklären ist.

### 3.3 Zeitplan

Es wird die Förderung für einen Zeitraum von 12 Monaten beantragt:

Monat 1-4	<b>Datenerfassung und -aufbereitung (vgl. Abschnitt 3.2.1):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung der Daten des Lehrerzusatzfragebogens und deren Aufbereitung.</li> <li>• Verknüpfung mit den vorhandenen Dateien (Lehrer, Eltern, Schüler und den im Rahmen der ersten und zweiten Wiederbefragung erhobenen Längsschnittdaten).</li> <li>• Erstellung eines Analysedatensatzes.</li> <li>• Weitere Sichtung und Aufarbeitung relevanter Literatur</li> </ul>
Monat 5-10	<b>Durchführung der unter 3.2.2 und 3.2.3 beschriebenen Analysen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysen zu den Zusammenhängen der Leistungsindikatoren (vgl. Abschnitt 3.2.2)</li> <li>• Modelle zur Erklärung der Leistungsindikatoren unter Einschluss von Schüler-, Eltern- und Lehrermerkmalen (vgl. Abschnitt 3.2.2)</li> <li>• Analysen zum Zusammenhang von Lehrerurteilen und -prognosen mit dem Erfolg im Ausbildungs- und Berufsverlauf (vgl. Abschnitt 3.2.3) <ul style="list-style-type: none"> <li>· Erfolg am Gymnasium: Schulabschluss und Abiturnote</li> <li>· Studienaufnahme</li> <li>· Studienerfolg: Abschluss vs. Abbruch</li> <li>· Berufserfolg: Berufsprestige (MPS) und Einkommen im ersten und im aktuellen Beruf, Tatsache aktueller Erwerbstätigkeit</li> </ul> </li> </ul>
Monat 11-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines Berichtes und Vorbereitung von Veröffentlichungen.</li> <li>• Dokumentation und Aufbereitung des Datenmaterials für das Zentralarchiv</li> </ul>

### 4 Verzeichnis der Anlagen

- 1 Manuskript: Birkelbach/Meulemann (2004). Vom Jugendlichen zum Erwachsenen – Das Kölner Lebenslaufprojekt ehemaliger Gymnasiasten zwischen dem 16. und 43. Lebensjahr. Vortrag auf der Frühjahrstagung der Sektion Methoden der empirischen Sozialforschung der DGS in Mannheim am 27./28. März 2004
- 2 Fragebogenkopie Lehrerbefragung
- 3 Veröffentlichungen Prof. Dr. Rolf Dobischat
- 4 Veröffentlichungen Dr. Klaus Birkelbach
- 5 Projektbibliographie

Alle Anlagen sind zum Verbleib bei der DFG bestimmt.

### Literatur

- Amthauer, R.: 1953. Intelligenz-Struktur-Test (2. erw. Auflage). Göttingen: Hogrefe.
- Avenarius, H./ Ditton, H./ Döbert, H./ Klemm, K./ Klieme, E./ Rürup, M./ Tenorth, H.-E./ Weißhaupt, H./ Weiß, M.: 2003. Bildungsbericht für Deutschland. Erste Befunde. Opladen: Leske+Budrich.
- Baron-Boldt, J./ Schuler, H./ Funke, U.: 1988. Prädiktive Validität von Schulabschlussnoten: Eine Metaanalyse. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 2, 79 – 90.
- Baron-Boldt, J./ Schuler, H./ Funke, U.: 1989: Prognostische Validität von Schulnoten. Eine Metaanalyse der Prognose des Studien und Ausbildungserfolgs. S.11-39 in Jäger, R./ Horn, R./ Ingenkamp, K. (Hrsg.): Tests und Trends 7. Jahrbuch der Pädagogischen Diagnostik. Weinheim: Beltz.
- Baumert, J./ Trautwein, U./ Artelt, C.: 2003. Schulumwelten – institutionelle Bedingungen des Lehrens und Lernens. S. 261 – 331 in Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), PISA 2000 – Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland. Opladen: Leske + Budrich.

- Birkelbach, Klaus: 1992. Die Verkodung offener Fragen zu biographischen Entscheidungen, Ereignissen, Entwicklungen und Mentoren im Rahmen des Datenbanksystems LARS und des Inhaltsanalysensystems TEXTPACK PC. S. 60 - 74 in: H.H. Medien. Medienwissenschaftliche Beiträge der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2/3.
- Birkelbach, K.: 1998a. Berufserfolg und Familiengründung. Lebensläufe zwischen institutionellen Bedingungen und individueller Konstruktion. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Birkelbach, K.: 1998b. Befragungsthema und Panelmortalität: Ausfälle in einer Lebensläuferhebung. S. 128-147 in ZA-Information 42.
- Birkelbach, K.: 1999. Die Entscheidung zum Kirchenaustritt zwischen Kirchenbindung und Kirchensteuer. Eine Verlaufsdatenanalyse in einer Kohorte ehemaliger Gymnasiasten bis zum 43. Lebensjahr. S. 136-153 in: Zeitschrift für Soziologie 28.
- Birkelbach, K.: 2001a. Die Janusköpfigkeit elterlicher Statusaspirationen für ihre Kinder. Zum Selbstbezug intergenerativer Statusaspirationen in einer Kohorte ehemaliger Gymnasiasten. S. 410 - 429 in: Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation 21.
- Birkelbach, K.: 2001b. Religiöse Einstellungen zwischen Jugend und Lebensmitte. S. 93-118 in Soziale Welt 52.
- Birkelbach, K.: 2001c. Identität im Berufsleben von Männern und Frauen. Der Einfluss von Aspirationen und objektivem Erfolgen in der Ausbildungs- und Berufslaufbahn auf die subjektive Berufsbilanz und die beruflichen Zukunftserwartungen. S. 63-102 in Meulemann, H./ Birkelbach, K./ Hellwig, J. O. (Hrsg.), a.a.O.
- Birkelbach, K. / Hellwig, J. O. / Hemsing, W. / Heiner M.: 2000a. Lebenserfolg und Erfolgsdeutung im frühen Erwachsenenalter. Eine Wiederbefragung ehemaliger Gymnasiasten im 43. Lebensjahr. Teil 1: Arbeitsbericht. Köln: Projektbericht zur Vorlage bei der DFG.
- Birkelbach, K. / Hellwig, J. O. / Hemsing, W. / Meulemann, H. (Hrsg.): 2000b. Lebenserfolg und Erfolgsdeutung im frühen Erwachsenenalter. Eine Wiederbefragung ehemaliger Gymnasiasten im 43. Lebensjahr. Teil 2: Ergebnisbericht. Köln: Projektbericht zur Vorlage bei der DFG.
- Birkelbach, K. / Hellwig, J. O. / Hemsing, W. / Meulemann, H.: 2000c. Success and Satisfaction in the Occupational Career from Youth to Middle Age in a Cohort of German Gymnasium Students, 1969, 1984, 1997. Paper presented at the Working Group 5.9 "Constraints and Opportunities in Life Histories" at the World Congress of Sociology of the International Institute of Sociology (IIS), July 7-11, 1997 in Cologne, Germany. S. 87 – 111 in Birkelbach, K. / Hellwig, J. O. / Hemsing, W. / Meulemann, H. (Hrsg.). Lebenserfolg und Erfolgsdeutung im frühen Erwachsenenalter. Eine Wiederbefragung ehemaliger Gymnasiasten im 43. Lebensjahr. Teil 2: Ergebnisbericht. Köln: Projektbericht zur Vorlage bei der DFG.
- Birkelbach, K. / Meulemann, H.: 2004. Das Kölner Gymnasiastenprojekt – Vortrag auf der Frühjahrstagung der Sektion "Methoden der empirischen Sozialforschung" der Deutschen Gesellschaft für Soziologie am 27./28.02.2004 in Mannheim
- Blossfeld, H.-P./ Rohwer, G.: 2002. Techniques of Event History Modeling. New Approaches to Causal Analysis (2<sup>nd</sup> Edition). Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum Associates.
- Blossfeld, H.-P. / Huinink, J.: 2001. Lebensverlaufsorschung als sozialwissenschaftliche Forschungsperspektive. Themen, Konzepte, Methoden und Probleme. BIOS 14, 5-31.
- Bos, W./ Lankes, E.-M./ Prenzel, M./ Schwippert, K./ Walther G./ Valtin, R. (Hrsg.): 2003. Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Münster u.a. : Waxmann
- Bos, W./ Lankes, E.-M./ Schwippert, K./ Valtin, R./ Voss, A./ Badel, I./ Plaßmeier, N.: 2003. S. 69 -142 in Bos, W. u.a (Hrsg.), a.a.O.
- Bos, W./ Lankes, E.-M./ Prenzel, M./ Schwippert, K./ Valtin, R./Walther, G. (Hrsg.): 2004. IGLU. Einige Länder der Bundesrepublik im nationalen und internationalen Vergleich. Münster u.a. : Waxmann
- Bos, W./ Voss, A./ Lankes, E.-M./ Schwippert, K./ Thiel, O./ Valtin, R.: 2004. Schullaufbahnenempfehlungen von Lehrkräften für Kinder am Ende der vierten Jahrgangsstufe. S. 191-228 in Bos, W. u.a., a.a.O.
- Bos, W./ Pietsch, M.: 2004. Erste Ergebnisse aus KESS 4 – Kurzbericht. Hamburg. (<http://www.erzwiss.uni-hamburg.de/kess/kurzbericht.pdf>)
- Brandtstädter, J./ Renner, G.: 1990. Tenacious goal pursuit and flexible goal adjustment: Explication and age-related analysis of assimilative and accommodative strategies of coping. Psychology and Aging 5: 58-67.



- Geißler, R.: 1996. Die Sozialstruktur Deutschlands. Zur gesellschaftlichen Entwicklung mit einer Zwischenbilanz zur Vereinigung (2., neu bearbeitete und erweiterte Auflage). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Hauser, R.M.: 2002. Meritocracy, Cognitive Ability, and the Sources of Occupational Success. Paper prepared for the annual meeting of the American Sociological Association, Chicago, 2002. CDE Working Paper No. 98-07. Center for Demography and Ecology, University of Wisconsin-Madison.
- Hauser, R.M. / Hauser, T.S. / Carr, D. / Sheridan, J.: 1996. Wisconsin's Class of 1957 and their Families in the 1990s. CDE Working Paper No. 96-12. Center for Demography and Ecology, University of Wisconsin-Madison.
- Hauser, R.M. / Roan, C.L.: 2006. The Class of 1957 in their Mid-60s: A First Look. CDE Working Paper No. 2006-03. Center for Demography and Ecology, University of Wisconsin-Madison.
- Hänsgen, K.-D./ Spicher, B.: 2002. Numerus Clausus: Finden wir mit dem „Eignungstest für das Medizinstudium“ die Geeigneten? Schweizerische Ärztezeitung, 83 (Nr. 31), 1653-1660.
- Heid, H.: 2003. Eliteförderung oder Chancengleichheit im Bildungswesen? S. 35-50 in A. Bolder und A. Witzel (Hrsg.): Berufsbiographien. Beiträge zur Theorie und Empirie ihrer Bedingungen, Genese und Gestaltung. Opladen: Leske + Budrich.
- Heller, K.: 1991. Schuleignungsprognostik. S. 213-235 in Heller, K. (Hrsg.), Begabungsdiagnostik in der Schul- und Bildungsberatung. Bern: Huber.
- Heller, K. / Hany, E.: 2001. S. 87-1001 in Weinert, F. (Hrsg.): a.a.O.
- Helmke, A. / Weinert, F.: 1997. Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. S. 71-176 in F. Weinert (Hrsg.), Psychologie des Unterrichts und der Schule. Göttingen: Hogrefe.
- Hillmert, S.: 2003. Soziale Ungleichheit im Bildungsverlauf: Zum Verhältnis von Personen und Entscheidungen. Arbeitspapier Nr. 7 des Projektes Ausbildungs- und Berufsverläufe der Geburtskohorten 1964 und 1971 in Westdeutschland. Berlin: MPI für Bildungsforschung.
- Hoge, R. / Coladarci, T.: 1989. Teacher-based judgments of academic achievement: A review of literature. Review of Educational Research, 59, 297-313.
- Hunter, J.E. / Hunter, R.F.: 1984. Validity and Utility of Alternative Predictors of Job Performance. S. 72-98 in Psychological Bulletin, Vol. 96 (No. 1).
- Ingenkamp, K.: 1968. Untersuchungen zur Übergangsauslese (Theorie und Praxis der Schulpsychologie Band VIII). Weinheim und Berlin: Beltz.
- Ingenkamp, K.: 1971. Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung. Weinheim und Basel: Beltz.
- Ingenkamp, K.: 1975. Pädagogische Diagnostik. Ein Forschungsbericht zur Schülerbeurteilung in Europa. Trendbericht im Auftrag des Europarats in Straßburg. Weinheim und Basel: Beltz.
- Ingenkamp, K.: 1989. Diagnostik in der Schule. Beiträge zu Schlüsselfragen der Schülerbeurteilung. Weinheim: Beltz.
- Klafki, W.: 1994. Sinn und Unsinn des Leistungsprinzips in der Erziehung. S. 209 – 247 in ders., Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik. Weinheim und Basel: Beltz.
- Klauer, K. J.: 1989. Zensurierungsmodelle und ihre Konsequenzen für die Notengebung. S. 40-68 in Jäger, R.S./Horn, R./Ingenkamp, K. (Hrsg.), Tests und Trends 7. Jahrbuch der pädagogischen Diagnostik. Weinheim: Beltz.
- Klieme, E.: 1996. Erfolgsprognose in medizinischen Studiengängen - Zur Validität des Tests für medizinische Studiengänge und anderer Auswahlinstrumente. In: Hänsgen, K.-D./ Hofer, R./ Ruefli D. (Hrsg.) Eignungsdiagnostik und Medizinstudium (Symposiumsbericht). Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik am Psychologischen Institut der Universität Fribourg (<http://www.unifr.ch/ztd/ems/berichte/b2/BERICHT2.zip>)
- Klieme, E./ Avenarius, H./ Blum, W./ Döbrich, P./ Gruber, H./ Prenzel, M./ Reis, K./ Riquarts, K./ Rost, J./ Tenorth, H.-E. / Vollmer, H.J.: 2003. Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise. Bonn: BMBF.
- Knoche, W.: 1971. Die Noten im Auslesekriterium und der Schulerfolg am Gymnasium. S. 236-251 in Ingenkamp, Karlheinz (Hrsg.), a.a.O.
- Köller, O.: 2002. Des Schülers Leid, des Lehrers Freud. Schulnoten sind nötig und besser als ihr Ruf. In: Schule – Wissen – Bildung. Klett ThemenDienst Nr. 16: Dezember 2002, 7-10. ([www.klett-pressebox.de/pdf/16\\_2002/07\\_10.pdf](http://www.klett-pressebox.de/pdf/16_2002/07_10.pdf))
- Köller, O./ Baumert, J./ Schnabel, K.U.: 1999. Wege zur Hochschulreife. Offenheit des Systems und Sicherung vergleichbarer Standards. Zeitschrift für Erziehungswissenschaften, 2, S. 385-422.

- Köller, O./ Baumert, J.: 2002. Das Abitur – immer noch ein gültiger Indikator für die Studierfähigkeit. Aus Politik und Zeitgeschichte B26/2002. ([www.bpb.de/publikationen/op7pyg.html](http://www.bpb.de/publikationen/op7pyg.html))
- Krais, B.: 1996. Bildungsexpansion und soziale Ungleichheit in der Bundesrepublik Deutschland. S. 118-146 in A. Bolder, W.R. Heinz, K. Rodax (Hrsg.): Die Wiederentdeckung der Ungleichheit. Aktuelle Tendenzen in Bildung für Arbeit. Jahrbuch '96 Bildung und Arbeit. Opladen: Leske und Budrich.
- Kristen, C.: 2006. Ethnische Diskriminierung in der Grundschule? Die Vergabe von Noten und Bildungsempfehlungen. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 58, S. 79-97.
- Kristen, C./ Römmer, A./ Müller, W./ Kalter, F.: 2005. Längsschnittstudien für die Bildungsberichterstattung – Beispiele aus Europa und Nordamerika. Gutachten für das Bundesministerium für Bildung und Forschung. (Bildungsreform Bd. 10). Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Langfeldt, H.-P./ Fingerhut, W.: 1984. Empirische Ansätze zur Aufklärung des Konstrukts „Schulleistung“. S. 40–45 in Kurt A. Heller (Hrsg.), Leistungsdiagnostik in der Schule. Bern: Huber.
- Lankes, E.-M./ Bos, W./ Mohr, I. / Pläzmeier, N./ Schwippert, K./ Sibbers, H./ Voss, A.: 2003. Anlage und Durchführung der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU) und ihrer Erweiterung um Mathematik und Naturwissenschaften (IGLU-E). S. 7–28 in Bos, W./ Lankes, E.-M./ Prenzel, M./ Schwippert, K./ Walther, G./ Valtin, R. (Hrsg.). Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann.
- Lehmann, R.H. / Peek, R. (1997): Aspekte der Lernausgangslage von Schülerinnen und Schülern der fünften Klassen an Hamburger Schulen. Bericht über die Untersuchung im September 1996. Hamburg: Projektbericht. (<http://www.hamburger-bildungsserver.de/index.phtml?site=schule.lau>)
- Lehmann, R.H. / Gänsfuß, R./ Peek, R.(1999): Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwicklung von Schülerinnen und Schülern an Hamburger Schulen – Klassenstufe 7. Bericht über die Untersuchung im September 1998. Hamburg: Projektbericht. (<http://www.hamburger-bildungsserver.de/index.phtml?site=schule.lau>)
- Lehmann, R.H./ Peek, R./ Gänsfuß, R./ Lukat, S./ Mücke, S./ Barth, I.: 2004. QuaSUM. Qualitätsuntersuchung an Schulen zum Unterricht in Mathematik. Ergebnisse einer repräsentativen Untersuchung im Land Brandenburg. Schulforschung in Brandenburg (Heft 1).
- Little, J. K.: 1959. Explorations into the College Plans and Experiences of High School Graduates: A State-Wide Inquiry. Madison, Wisconsin: University of Wisconsin, School of Education.
- Lüders, M.: 2001. Dispositionsspielräume im Bereich der Schülerbeurteilung. Auch ein Beitrag zur Professions- und Organisationsforschung. Zeitschrift für Pädagogik 47, S. 217-234.
- Mayer, K.U.: 1990. Lebensverläufe und sozialer Wandel. Anmerkungen zu einem Forschungsprogramm. S. 7-21 in ders. (Hrsg.), Lebensverläufe und sozialer Wandel. Sonderheft 31 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Mayer, K.U.: 1998. Lebensverlauf. S. 438-451 in Schäfers, B./ Zapf, W. (Hrsg.), Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands. Opladen: Leske + Budrich.
- Mayer, K.U.: 2004. Whose Lives? How History, Societies and Institutions Define and Shape Life Courses. Research in Human Development 1, 161-187.
- Merton, R.K.: 1949. The Self-Fulfilling Prophecy. In: Social Theory and Social Structure. New York: Free Press.
- Meulemann, H.: 1990. Schullaufbahnen, Ausbildungskarrieren und die Folgen im Lebensverlauf. Der Beitrag der Lebenslauforschung zur Bildungssoziologie. S. 89 – 117 in: K.U. Mayer (Hrsg.): Lebensverläufe und sozialer Wandel. (Sonderheft 31 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Meulemann, H.: 1995. Die Geschichte einer Jugend. Lebenserfolg und Erfolgsdeutung ehemaliger Gymnasiasten zwischen dem 15. und 30. Lebensjahr. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Meulemann, H.: 1999. Stichwort: Lebenslauf, Biographie und Bildung. Zeitschrift für Erziehungswissenschaften, 2, S. 305-324.
- Meulemann, H. / Birkelbach, K.: 1993. Säkularisierung und Selbstthematisierung. Determinanten der biographischen Selbstreflexion dreißigjähriger ehemaliger Gymnasiasten. Seite 644 - 667 in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 45.
- Meulemann, H. / Birkelbach, K.: 1994. Mein Ich als mein Thema – auch für andere. Biographische Reflexionen über das Heranwachsen bei dreißigjährigen ehemaligen Gymnasiasten. Seite 447 - 469 in: Zeitschrift für Pädagogik 40.

- Meulemann, H. / Birkelbach, K.: 1996. Secularization and Self-Reflection. Determinants of the Biographical Self-Evaluation of Former German High School Students at the Age of 30. Seite 147 - 171 in: Ansgar Weymann and Walter R. Heinz (Eds.): *Society and Biography. Interrelationship between Social Structure, Institutions and the Life Course*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Meulemann, H. / Birkelbach, K.: 1999. Biographizität ist das Privileg der Jugend. Der Wandel biographischer Selbstreflexion bei ehemaligen Gymnasiasten zwischen dem 30. und dem 43. Lebensjahr. S. 169 - 190 in *BIOS – Zeitschrift für Biographieforschung und Oral History* 12
- Meulemann, H. / Birkelbach, K.: 2001. Biographische Erfahrungen und politische Einstellungen zwischen Jugend und Lebensmitte. Die Entwicklung von Wertansprüchen an die Politik bei ehemaligen Gymnasiasten im 16., 30. und 43. Lebensjahr zwischen 1969 - 1997. S. 30-50 in: *Politische Vierteljahresschrift* 42.
- Meulemann, H./ Birkelbach, K./ Blaneck, S. (Hrsg.): 1993. Fachliche und private Bedingungen des Studien- und Berufserfolgs. Düsseldorf: Endbericht eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projektes.
- Meulemann, H./ Birkelbach, K./ Hellwig, J.O. (Hrsg.): 2001. Ankunft im Erwachsenenleben. Lebenserfolg und Erfolgsdeutung in einer Kohorte ehemaliger Gymnasiasten zwischen 16 und 43. Opladen: Leske und Budrich
- Meulemann, H./ Birkelbach, K./ Hellwig, J.O. (Hrsg.): 2001. Ankunft im Erwachsenenleben. Lebenserfolg und Erfolgsdeutung in einer Kohorte ehemaliger Gymnasiasten zwischen 16 und 43. Opladen: Leske + Budrich.
- Meulemann, H./ Hummel, H.-J. / Wieken-Mayser, M./ Ziegler, R./ Wiese, W.: 1987. Lebensplanung und Lebenserfolg in privilegierten Lebensläufen. Projektbericht an die DFG. Erster Teil: Arbeitsbericht. Köln: Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung der Universität zu Köln
- Paulus, C./ Lauermaun, P.: 2004. Schulische Übergangsentscheidung mittels Lernfähigkeitsdiagnose. Saarbrücken: Arbeitsberichte aus der Fachrichtung Erziehungswissenschaft der Universität des Saarlandes.
- Rauh, H.: 1977. Schulleistungen und Übertrittsempfehlungen am Ende des 4. Schuljahres in ihrer Beziehung zur Entwicklung während der Grundschulzeit - Empirische Längsschnittanalyse eines komplexen Begabungsurteils. S. 14-64 in Ingenkamp, K. (Hrsg.) *Schüler und Lehrerbeurteilung. Empirische Untersuchungen zur pädagogischen Diagnostik*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Robbins, S.B./ Lauver, K./ Le, H./ Davis, D./ Langley, R./ Carlstrom, A.: 2004. Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130, 261-288.
- Rost, D.H. (Hrsg.): 1993. Lebensumweltanalyse hochbegabter Kinder. Das Marburger Hochbegabtenprojekt. Göttingen: Hogrefe.
- Rost, D.H. (Hrsg.): 2000. Hochbegabte und hochleistende Jugendliche. Neue Ergebnisse aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt.. Münster: Waxmann.
- Sauer, J./ Gamsjäger, E.: 1986. Ist Schulerfolg vorhersagbar? Die Determinanten der Grundschulleistung und ihr prognostischer Wert für den Sekundarschulerfolg. Göttingen: Hogrefe.
- Sauer, J.: 2001. Prognose von Schulerfolg. S. 544-555 in: Rost, D.H. (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2. Auflage). Weinheim: Beltz/PVU.
- Sewell, W.H. / Hauser, R.M.: 1977. The Class of 1957 – Eighteen Years after High School Graduation. CDE Working Paper No. 77-32. Center for Demography and Ecology, University of Wisconsin-Madison.
- Sewell, W.H. / Hauser, R.M.: 1993. A Review of the Wisconsin Longitudinal Study of Social and Psychological Factors in Aspirations and Achievements 1963-1992. CDE Working Paper No. 92-01. Center for Demography and Ecology, University of Wisconsin-Madison.
- Schelsky, H.: 1957. Schule und Erziehung in der industriellen Gesellschaft. Würzburg: Werkbund.
- Schmidt, F.L. / Hunter, J.E.: 1998. The Validity and Utility of Selection Methods in Personnel Psychology. Practical and Theoretical Implications of 85 Years of Research Findings. S. 262-274 in *Psychological Bulletin*, Vol. 124 (No. 2).
- Schmidt, F.L. / Hunter, J.E.: 2000. Messbare Personenmerkmale: Stabilität, Variabilität und Validität zur Vorhersage zukünftiger Berufsleistung und berufsbezogenen Lernens. S. 15-43 in Kleinmann, M. und B. Strauß (Hg.): *Potentialfeststellung und Personalentwicklung*. Verlag für angewandte Psychologie Hogrefe: Göttingen.
- Schrader, F.-W./ Helmke, A.: 2001. Alltägliche Leistungsbeurteilung durch Lehrer. S. 45-58 in Weinert, F.E. (Hrsg.), a.a.O.

- Schuler, H.: 1998. Noten und Studien- und Berufserfolg. S. 370-374 in: Rost, D.H. (Hrsg.). Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (2. Auflage). Weinheim: Beltz / PVU.
- Tent, L.: 1998. Zensuren. S. 580-584 in: Rost, D.H. (Hrsg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (2. Auflage). Weinheim: Beltz / PVU.
- Tillmann, K.-J./ Meier, U.: 2001. Schule, Familie und Freunde – Erfahrungen von Schülerinnen und Schülern in Deutschland. S. 468-509 in Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske + Budrich.
- Warren, J.R. / Hauser, R.M. / Sheridan, J.T.: 2002. Occupational Stratification Across the Life Course: Evidence From the Wisconsin Longitudinal Study. *American Sociological Review* 67, 432 - 455.
- Wegener, B.: 1988. Kritik des Prestiges. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Weinert, F. E. (Hrsg.): 2001. Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Weingart, E.: 1971. Untersuchungen über Korrelationen zwischen Reifeprüfungsnoten und Erfolg auf der Universität. S. 252-255 in Ingenkamp, Karlheinz (Hrsg.), a.a.O.
- Wiese, W.: 1982. Elternstatus, Lehrerempfehlung und Schullaufbahn: Eine empirische Analyse des Einflusses des Grundschullehrers auf die Bildungslaufbahn des Schülers. *Zeitschrift für Soziologie* 11, S. 49-63.
- Wild, K.-P.: 1991. Identifikation hochbegabter Schüler. Lehrer und Schüler als Datenquellen. Heidelberg: Roland Asanger Verlag.
- Wissenschaftsrat: 2004. Empfehlungen zur Reform des Hochschulzugangs. Berlin.
- Ziegenspeck, J.W.: 1999. Handbuch Zensur und Zeugnis in der Schule. Historischer Rückblick, allgemeine Problematik, empirische Befunde und bildungspolitische Implikationen. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Zimmermann, P./ Spangler, G.: 2001. Jenseits des Klassenzimmers. Der Einfluss der Familie auf Intelligenz, Motivation, Emotion und Leistung im Kontext der Schule. *Zeitschrift für Pädagogik* 47, S. 461-479.