

10 Gesamtdiskussion

10.1 Zusammenfassung der Befunde der empirischen Teilstudien

Der Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist der Übergang von der gymnasialen Oberstufe in das Studium. Dieser Themenbereich wurde aus zwei unterschiedlichen Perspektiven untersucht. Erstens wurden zentrale Prädiktoren individueller Studienfachwahlen am Ende der Sekundarstufe II betrachtet. Zweitens wurde die Bedeutung dieser Variablen für die individuelle Bewährung im Kontext des Studiums untersucht. Im Zentrum der Arbeit standen die von Holland (1997) vorgeschlagenen Inhaltsbereiche der beruflichen Interessen sowie die kognitive Grundfähigkeit und die fachspezifischen Kompetenzen in den Bereichen Mathematik und Englisch. Ein Charakteristikum dieser Arbeit ist, dass der Fokus der Betrachtung nicht auf die Ausprägung der einzelnen Interessenbereiche und Kompetenzdimensionen gelegt wurde, sondern die individuelle Konfiguration der beruflichen Interessen und die Fähigkeitsprofile in den Mittelpunkt gerückt wurden. Daneben wurde den Assoziationen der Interessen- und Kompetenzprofile besondere Beachtung geschenkt. Die zentralen Befunde der vier empirischen Teilstudien lassen sich folgendermaßen zusammenfassen.

Im Mittelpunkt der *ersten Teilstudie* stand die Untersuchung der Struktur der beruflichen Interessen sensu Holland (1997). Dabei wurde untersucht, ob das von Holland vorgeschlagene hexagonale Strukturmodell eine adäquate Repräsentation der Interessenstruktur erlaubt. Wie die Auswertungen belegt haben, entspricht die Struktur der mit dem AIST-R (Bergmann & Eder, 1999) erhobenen beruflichen Interessen Hollands Calculus-These, wonach die Interessen eine Quasi-Circumplex-Struktur aufweisen (Guttman, 1954). Dieses Strukturmodell erwies sich gegenüber dem alternativen hierarchischen Modell (Gati, 1991) als überlegen. Dieser Befund hat wichtige Implikationen für die typische Gestalt der individuellen Interessenprofile (Gurtman & Pincus, 2003). Die Gültigkeit des hexagonalen Modells impliziert, dass die individuellen Interessenkonfigurationen typischerweise so gestaltet sind, dass ein hohes Interesse an einem bestimmten Tätigkeitsbereich von geringer ausgeprägten Interessen in den anderen Bereichen begleitet wird. Genaugenommen legt das Circumplex-Modell der beruflichen Interessen nahe, dass mit ansteigender Unähnlichkeit der Tätigkeitsbereiche zu dem Bereich, dem ein Individuum sein stärkstes Interesse entgegenbringt, das Interesse an den entsprechenden Domänen abnimmt.

In der *zweiten Teilstudie* rückten wichtige Korrelate der beruflichen Interessen in den Mittelpunkt der Betrachtung. Diese Teilstudie richtete sich auf solche kontextuellen und individuellen Merkmale, von denen bekannt ist, dass sie einerseits mit den beruflichen Interessen,

andererseits aber auch mit den Studienfachwahlen in Verbindung stehen: (1) die Gymnasialform (Lüdtke & Trautwein, 2004; Zwick & Renn, 2000), (2) das Geschlecht (Lippa, 1998; Lubinski & Benbow, 1992), (3) die kognitive Grundfähigkeit (Carson, 1998); und (4) die schulisch vermittelten Kompetenzen in den Bereichen Mathematik und Englisch (Ackerman & Heggestad, 1997). Diese Teilstudie hat zwei wichtige Befunde zutage gebracht. Erstens hat sich gezeigt, dass das hexagonale Strukturmodell der beruflichen Interessen verträglich ist mit den Zusammenhängen der Interessen mit den untersuchten Hintergrundvariablen. Zweitens haben die Analysen belegt, dass die interindividuellen Unterschiede in den idealisierten Interessenprofilen systematisch mit den kontextuellen und individuellen Merkmalen assoziiert sind. Konkret haben die Analysen folgende Befunde erbracht.

- (1) Schülerinnen und Schüler an beruflichen Gymnasien weisen im Mittel Interessenorientierungen auf, die der inhaltlichen Ausrichtung der besuchten Gymnasien entsprechen. Das mittlere Interessenprofil allgemein bildender Gymnasiasten ist hingegen flach und weist keine erkennbare Orientierung auf.
- (2) Männer und Frauen haben im Mittel entgegengesetzte Interessenprofile. Während Frauen vorwiegend sozialen (S) und sprachlich-künstlerischen (A) Tätigkeiten ein hohes Interesse entgegenbringen, zeichnen sich die Interessenorientierungen der Männer durch hohe praktisch-technische (R) und intellektuell-forschende (I) Interessen aus.
- (3) Eine hohe kognitive Grundfähigkeit geht mit hohen Interessen in den praktisch-technischen (R) und intellektuell-forschenden (I) Bereichen einher. Eine ähnliche Assoziation wurde für die spezifische Mathematikleistung ermittelt. Hohe spezifische Kompetenzen im Bereich der englischen Sprache hingegen gehen mit Interessenorientierungen, die in den sozialen (S) und sprachlich-künstlerischen (A) Domänen angesiedelt sind, einher.

Die *dritte Teilstudie* widmete sich den Assoziationen der in Teilstudie 2 analysierten Variablen mit den Studienfachwahlen. Ein Anliegen dieser Teilstudie war die Beantwortung der Frage, inwieweit diese Variablen die Selbstselektion in die verschiedenen Studienfächer steuern. Weiterhin wurde untersucht, ob die beruflichen Interessen als proximale Determinanten der Studienfachwahlen verstanden werden können, die den Einfluss der anderen Merkmale auf die Fachwahlen an sich binden. Ein zentraler Befund dieser Studie war, dass alle untersuchten Variablen systematisch mit den Fachwahlen assoziiert sind. Jedoch erwiesen sich die beruflichen Interessen als die besten Prädiktoren der Fachwahlen, deren Vorhersageleistung kaum durch die Hinzunahme der weiteren Merkmale verbessert werden konnte. Insgesamt betätigte diese Studie die Erwartung, dass die beruflichen Interessen – zumindest in Bezug auf

die hier betrachteten Merkmale – als proximale Determinanten der Studienfachwahlen verstanden werden können.

Mit der *vierten Teilstudie* wurde abschließend die Anfangsphase des Studiums in den Fokus der Betrachtung gerückt. Eine Fragestellung dieser Teilstudie richtete sich auf die Struktur der wahrgenommenen studienseitigen Anforderungen sowie die vorherrschenden Anforderungsunterschiede zwischen den Studienfächern. Wie die entsprechenden Analysen belegen, weisen auch die auf Basis des UST-R (Bergmann & Eder, 1999) gemessenen individuellen Umweltwahrnehmungen eine Quasi-Circumplex-Struktur auf. Weiterhin zeigte sich, dass die von Mitgliedern eines Studiengangs berichteten Anforderungen in fast allen Studienbereichen sehr homogen ausfallen.

Eine andere Fragestellung der vierten Teilstudie richtete sich auf die Rolle der fokalen Variablen für verschiedene Aspekte des Studienerfolgs: (1) die eingeschätzte Studienleistung, (2) die Zufriedenheit mit den Studieninhalten und (3) die Intention, das Studium abzubrechen. Die in der Gesamtstichprobe durchgeführten Analysen belegten die zentrale Bedeutung der Interessenkongruenz – d.h. der Übereinstimmung der individuellen Interessenprofile mit den Profilen der wahrgenommenen studienseitigen Anforderungen – für den Studienerfolg: Selbst nach Konstanthaltung aller weiteren Merkmale erwies sich die Interessenkongruenz als signifikanter Prädiktor der verschiedenen Aspekte des Studienerfolgs. Weiterhin konnte die prädiktive Validität der schulischen und kognitiven Leistungsfähigkeit im Hinblick auf die Studienleistung bestätigt werden. Substantielle Zusammenhänge mit der eingeschätzten Studienleistung wurden für die Abiturnote und die kognitive Grundfähigkeit ermittelt. Die nach dem Studienfach aufgeschlüsselten Korrelationsanalysen belegten, dass diese Fähigkeitsaspekte in allen Studiengruppen für den Studienerfolg wichtig sind. Darüber hinaus zeigte sich, dass die individuelle Mathematikleistung, über die generelle kognitive Grundfähigkeit hinaus, in der Gruppe der technisch-naturwissenschaftlichen Studiengänge substantiell mit der Studienleistung assoziiert ist. Ebenso war die Interessenkongruenz mit einer einzigen Ausnahme in allen Studiengruppen signifikant mit der Studienzufriedenheit und den Abbruchsintentionen korreliert.

Es kann festgehalten werden, dass die im Rahmen dieser Arbeit berichteten Analysen einen detaillierten Einblick in das Zusammenspiel zentraler individueller und kontextueller Variablen beim Übergang von der gymnasialen Oberstufe in das Studium ermöglicht haben. Insbesondere dokumentieren die Auswertungen der Teilstudien die zentrale Bedeutung der individuellen Konfigurationen der beruflichen Interessen und deren Zusammenspiel mit den personenseitigen Kompetenzen beim Übergang von der gymnasialen Oberstufe in das Studium. Wie die Ergebnisse der empirischen Teilstudien nahe legen, übernehmen diese beiden

Merkmalsbereiche im Hinblick auf die Studienfachwahl und die anschließende Bewährung im Kontext des Studiums unterschiedliche Funktionen.

Insgesamt stützen die vorgelegten Analysen die Aussagen der Berufswahltheorie Hollands (1997), wonach die Berufswahl bzw. die Wahl einer tertiären Ausbildung von dem individuellen Motiv geleitet wird, eine möglichst gute Passung zwischen den individuellen Interessen und den umweltseitigen Merkmalen herzustellen und das Erleben und Verhalten im neuen Kontext von der tatsächlich erreichten Interessenkongruenz abhängt. Die Befunde, welche die unterschiedliche Rolle der individuellen Interessen und Kompetenzen in den verschiedenen Phasen des Übergangs vom Gymnasium in das Studium dokumentieren, entsprechen dabei weitgehend den Vorhersagen des integrativen Rahmenmodells der Interessenkongruenz und der Anforderungs-Fähigkeits-Passung von Lubinski und Benbow (2000).

Im folgenden Abschnitt wird die Bedeutung, die den beruflichen Interessen und den kognitiven und schulischen Kompetenzen für den Übergang zukommt, vor dem Hintergrund des Modells von Lubinski und Benbow (2000) zusammengefasst. In diesem Zusammenhang werden mögliche Implikationen der Befunde für die Studierendenauswahl diskutiert. Nach der Abhandlung der konkreten Ergebnisse und deren Implikationen werden in Abschnitt 10.3 die in der Forschung zu den beruflichen Interessen vertretenen inter- und intraindividuellen Perspektiven diskutiert. In diesem Zusammenhang wird das hexagonale Strukturmodell und die damit gegebenen Möglichkeiten, die beiden Sichtweisen zu vereinigen, herausgehoben. Im darauf folgenden Abschnitt werden Berührungspunkte zwischen Hollands Konzept der beruflichen Interessen und der in der pädagogischen Psychologie üblichen Fachinteressen diskutiert. In diesem Zusammenhang werden mögliche Forschungspunkte dargestellt, die von einem gemeinsamen Einsatz der beiden Interessenkonzepte profitieren könnten. Die Arbeit schließt mit einer Darstellung der gegebenen Einschränkungen und der daraus abgeleiteten Empfehlungen für zukünftige Untersuchungen ab.

10.2 Die Rolle der Interessen und Kompetenzen beim Übergang in das Studium

Es ist eine zentrale Annahme der vorliegenden Arbeit, dass die Bedeutung der individuellen Interessen- und Kompetenzprofile für den Übergang in das Studium nicht losgelöst voneinander untersucht werden kann. In Anlehnung an die PPIK-Theorie von Ackerman (1996) wurde davon ausgegangen, dass die Interessen- und Kompetenzprofile am Ende der Sekundarstufe II miteinander assoziiert sind, da sie sich in einer wechselseitigen Beziehung zueinander entwickeln. Wie die Analysen zeigten, sind in der Tat sowohl die kognitive

Grundfähigkeit, als auch die relativen individuellen Stärken und Schwächen in den Bereichen Mathematik und Englisch mit den individuellen Interessenkonfigurationen korreliert.

Trotz der bestehenden Assoziationen zwischen den beiden Merkmalsbereichen sprechen die vorliegenden Befunde dafür, dass den individuellen Profilen der beruflichen Interessen beim Übergang in das Studium die eigentliche handlungsleitende Funktion zukommt. Erstens konnte gezeigt werden, dass die Interessenkonfigurationen eng mit den Studienfachaspirationen verzahnt sind. Die beruflichen Interessen erwiesen sich als die besten Prädiktoren der Fachwahlen, die den Vorhersagebeitrag auch durch die zusätzliche Verwendung der Fähigkeitsprofile nicht verbessern konnten. Zweitens zeigten die Auswertungen zur Situation nach dem Übertritt in das Studium, dass eine mangelnde Passung der Interessenprofile zur begonnenen tertiären Ausbildung die Zufriedenheit mit dem implementierten Studium senkt und gleichzeitig die Wahrscheinlichkeit einer „Kurskorrektur“ der eingeschlagenen beruflichen Spezialisierung erhöht.

Diese Befunde legen nahe, dass die individuellen Interessenkonfigurationen das Fundament der freien berufsrelevanten Wahlentscheidungen bilden. Die Ergebnisse stehen weitgehend im Einklang mit den Aussagen der Berufswahltheorie von Holland (1997), wonach die Berufs- bzw. Ausbildungswahl von dem individuellen Motiv geleitet wird, eine möglichst gute Passung zwischen den individuellen Interessen und den umweltseitigen Merkmalen herzustellen und das Erleben und Verhalten im neuen Kontext vom Grad der tatsächlich erreichten Interessenkongruenz abhängt. Obwohl die Befunde zur Interessenkongruenz den Vorhersagen Hollands entsprechen, zeigte sich, dass dieses Merkmal substantiell mit der Studienzufriedenheit und der Intention des Studienabbruchs – zwei hoch korrelierte Aspekte des Studienerfolgs – assoziiert ist, dass aber der Zusammenhang mit der eingeschätzten Studienleistung vergleichsweise schwach ausfällt (vgl. Assouline & Meir, 1987) und nicht in allen Studienfachgruppen nachzuweisen ist.

Während die Interessenprofile in direkter Weise mit den individuellen berufs- bzw. ausbildungsrelevanten Entscheidungen vor und nach dem Übertritt in das Studium assoziiert waren, wurde die Bedeutung der individuellen Kompetenzen erst in der Phase des Studiums offensichtlich, da diese sich in diesem Kontext als wichtige Prädiktoren der eingeschätzten Studienleistung erwiesen haben. Die Kompetenzen sind somit mit einem Aspekt des Studienerfolgs assoziiert, auf den die Interessenkongruenz einen eher schwachen Effekt ausübt. Extrapoliert man die hier erarbeiteten Befunde auf eine längerfristige Zeitperspektive, so kann erwartet werden, dass unzureichende Kompetenzen einen Risikofaktor für das unfreiwillige Ausscheiden aus dem Studium darstellen, da mangelnde Fähigkeiten die Wahrscheinlichkeit

für nicht ausreichende Prüfungsleistungen erhöhen (Giesen et al., 1986; Kuncel, Hezlett & Ones 2001; Lubinski & Benbow, 2000).

Die auf Basis der empirischen Befunde nachgezeichnete Rolle der beruflichen Interessen und der Kompetenzaspekte für den Studienerfolg entspricht weitgehend dem von Lubinski und Benbow (2000) vorgeschlagenen integrativen Modell der Interessenkongruenz und der Fähigkeits-Anforderungs-Passung. Demnach führt eine geringe Interessenkongruenz zu einer Abnahme der Studienzufriedenheit und zu einer Erhöhung der Wahrscheinlichkeit, dass ein Individuum die Entscheidung für den vorzeitigen Abbruch des begonnenen Studiums fällt. Während die Interessenkongruenz maßgeblich dafür verantwortlich ist, inwieweit ein Individuum mit dem Studium zufrieden ist, bestimmen die individuellen Kompetenzen, inwieweit ein Individuum aus der institutionellen Perspektive des Studienfachs als ein zufriedenstellender Student erachtet wird. Die Kompetenzen determinieren maßgeblich die individuelle Studienleistung, die den Leistungsbewertungen zugrunde liegt.

Es kann somit festgehalten werden, dass die Interessenkonfiguration und die Kompetenzprofile im Hinblick auf die Selbstselektion in das Studium und dem anschließenden Studienerfolg eine unterschiedliche Bedeutung einnehmen. Dieses Befundmuster legt wichtige praktische Implikationen nahe, die insbesondere die aktuelle Diskussion um die optimale Auswahl von Studierenden (Schmitt, 2005) betreffen.

10.3 Implikationen für die Auswahl von Studierenden

Der Bundestag und der Bundesrat haben im Jahr 2004 neue Quoten für die Verteilung der Studienplätze in zulassungsbeschränkten Studiengängen erlassen. Gemäß der ab dem Wintersemester 2005/06 geltenden Quoten müssen 20% der Studienplätze über die durchschnittliche Abiturnote, 20% über die Wartezeit und 60% direkt durch die Hochschulen vergeben werden. Hinzu kommt, dass einzelne Landesgesetzgebungen bereits seit längerem hohe Quoten für die Hochschulauswahl festgelegt haben. Dies betrifft beispielsweise die Länder Baden-Württemberg und Niedersachsen. Dort sind die Hochschulen in Studiengängen mit örtlichen Zulassungsbeschränkungen angehalten, 90% der Bewerber selber auszuwählen.

Die neu geltenden Verteilungsquoten stellen einerseits eine zusätzliche Belastung für die Hochschulen dar, andererseits bieten sie eine Chance, die bisherige Praxis der Studierendenauswahl zu optimieren. Die Verteilung der Studienplätze in zulassungsbeschränkten Studiengängen wurde in den meisten Fällen der „Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen“ (ZVS) überlassen, die ihre Vergabepaxis an die mittlere Abiturnote orientierte. Andere Auswahlverfahren, wie sie z.B. lange Zeit die Zulassung zum Studium der Humanmedizin bestimmten, ergänzten die Abiturnote um einen fachspezifischen Eignungstest (Trost, Klieme

& Nauels, 1998). Wie die Befunde der vorliegenden Arbeit nahe legen, wirken sich diese Vergabeverfahren positiv auf die Studienleistung der zugelassenen Studierenden aus, lassen aber andere Facetten des Studienerfolgs weitgehend unberührt. Sofern sich die Auswahl von Studierenden dem Ziel verpflichtet, den generellen Studienerfolg der zugelassenen Studenten zu sichern, sollten bei der Studierendenauswahl konsequenterweise verschiedene Erfolgsfacetten Berücksichtigung finden (Kersting, 2005).

Bei vielen der aktuell diskutierten Auswahlstrategien steht die Maximierung der ausgewählten validen-positiven Fälle, d.h. der Selektion der als geeignet eingestuften und tatsächlich geeigneten Studenten, im Vordergrund (Rindermann, 2005; Stemmler, 2005; Trost, 2005). Weniger beachtet wird das Problem der falsch-negativ klassifizierten Studienanwärter, d.h. die zu Unrecht als ungeeignet eingestuften Geeigneten (Marcus, 2005). M.E. ist dies ein wichtiger Punkt, der bei der Vergabe der Studienplätze zu berücksichtigen ist. Hochschulen sind nicht Wirtschaftsunternehmen gleichzusetzen. Sie übernehmen eine gesellschaftliche Funktion, da sie mit der Zertifizierung des abgeschlossenen Studiums „Lebenschancen“ verteilen.

Somit stellen sich zwei Anforderungen, die ein optimales Auswahlverfahren erfüllen sollte: (1) die Optimierung verschiedener Aspekte des individuellen Studienerfolgs und (2) die gleichzeitige Maximierung der Auswahlquote geeigneter Studierender und Minimierung der Ablehnungsquote der zu Unrecht als ungeeignet eingestuften Studienaspiranten.

Die Optimierung unterschiedlicher Erfolgsfacetten macht die Verwendung verschiedener Instrumente notwendig. Wie die Befunde der vorliegenden Arbeit gezeigt haben, liegen verschiedenen Erfolgsdimensionen unterschiedliche Wirkfaktoren zugrunde. Während die Studienzufriedenheit und die Intention des Abbruchs vor allem von der erreichten Interessenskongruenz abhängen, wurde die Studienleistung von der Fähigkeitsadäquatheit der Wahl bestimmt. Durch die Beachtung dieser beiden Merkmalsbereiche – berufliche Interessen und Fähigkeiten – ließen sich somit verschiedene Erfolgskriterien durch die Studierendenauswahl positiv beeinflussen.

Die gleichzeitige Minimierung der falsch-negativen und Maximierung der validen-positiven Studierenden ließe sich am besten mittels eines mehrstufigen Auswahlverfahrens erreichen. Die erste Stufe sollte sich weniger auf die Selektion, sondern vielmehr der richtigen Platzierung der Studienanwärter zu den für sie am erfolgsversprechendsten Studiengängen widmen (z.B. Marcus, 2005). Ist die erste Stufe erfolgreich umgesetzt, so wird die Zuordnung der Studierwilligen zu den einzelnen Studienfächern optimiert. Damit kann für die zweite Auswahlstufe ein zahlenmäßiger Rückgang des Bewerberpools erwartet werden, der auf die Reduktion des Anteils ungeeigneter Aspiranten zurückzuführen ist. Die Konstanz der verfüg-

baren Studienplätze vorausgesetzt, hätte dies eine Erhöhung der Selektionsrate an den aufnehmenden Hochschulen zur Folge. Für die einzelnen (geeigneten) Bewerber bedeutet dies eine Erhöhung ihrer Chancen, in den von ihnen angestrebten Studienfächern aufgenommen zu werden.

Die in der vorliegenden Arbeit ermittelten Befunde, die direkte Implikationen für die Studierendenauswahl aufwiesen, lassen sich wie folgt zusammenfassen. (1) Die Studienanwärter werden von dem Motiv geleitet, eine möglichst gute Passung zwischen ihren Bedürfnissen und Interessen und dem Studium herzustellen. (2) Der Grad, in dem ihnen das gelingt, wirkt sich positiv auf ihre Studienzufriedenheit und ihre Intention eines vorzeitigen Studienabbruchs aus. (3) Die Studienleistung hängt wesentlich von der Fähigkeitsadäquatheit der implementierten Studienfachwahl ab.

Insofern die Fachwahl vom Motiv einer mit der eigenen Person korrespondierenden Fachwahl geleitet wird, sollte die erste Stufe des Auswahlverfahrens sich dieses Motiv zunutze machen. Dies könnte durch eine *verpflichtende Studienberatung* erreicht werden, in der die individuelle Entscheidungsgrundlage für die Fachwahl gefördert und optimiert wird. Wie nachfolgend argumentiert wird, ist zu erwarten, dass die Studienberatung bereits positive Konsequenzen für den Studienerfolg der Studierenden aufweist. Mit Blick auf die zweite Stufe der Studierendenauswahl, der *Selektion der endgültigen Bewerber*, bedeutet dies, dass mit Hilfe der Studienberatung bereits einige Kriterien des Studienerfolgs gefördert werden können (z.B. Studienzufriedenheit), die von den typischen Selektionsinstrumenten, die sich meist auf dem Leistungsaspekt konzentrieren, kaum tangiert werden. Die nachfolgenden Ausführungen konzentrieren sich auf dem Aspekt der Studienberatung.

Die Befunde der vorliegenden Arbeit bestätigen die Aussagen der Berufswahltheorie Hollands (1997), dass die Ausbildungsentscheidungen vom Motiv einer interessenkongruenten Wahl geleitet werden. Die Studienberatung sollte demnach dem Ziel folgen, die interessenkongruenten Studienfachwahlen zu fördern. Insofern dies gelingt, ist zu erwarten, dass damit positive Konsequenzen für die Studienzufriedenheit und die Studienstabilität verbunden sind. Gleichzeitig würde es sich anbieten, die Beratung auch um den Aspekt der Förderung der Fähigkeitsadäquatheit der Fachwahlen zu ergänzen. Auf diese Weise ließe sich auch die Studienleistung der Studierwilligen positiv beeinflussen.

Für die Effektivität eines interessen- und fähigkeitsbasierten Beratungsprogramms sprechen zwei Gründe. Erstens sind die Studienaspiranten tatsächlich daran interessiert, ein möglichst passendes und somit ein für sie erfolgsversprechendes Studium auszuwählen. Dafür spricht auch die Beobachtung, dass die jungen Erwachsenen prinzipiell an derartigen Rückmeldungen interessiert sind (Amelang & Funke, 2005). Es ist zu erwarten, dass das Interesse

einer umfassenden Studienberatung mit der flächendeckenden Einführung von Studiengebühren weiter ansteigen wird. Aufgrund der hohen Kosten werden sich die meisten Studierenden kaum einen Studienfachwechsel leisten können. D.h. die Wahl eines „passenden“ Studiengangs, der sowohl den eigenen Interessen entspricht und dessen Anforderungen tatsächlich zu meistern sind, muss im ersten Anlauf gelingen. Zweitens zeigen die Befunde der Linzer Arbeitsgruppe (Brandstätter, Grillich & Farthofer, 2002), dass eine interessen- und fähigkeitsbasierte Studienberatung sich positiv auf (1) die Studienstabilität, (2) die Studienzufriedenheit und (3) die Studienleistung auswirkt.

Während sich der Ansatz der Linzer Arbeitsgruppe auf die Rückmeldung der Interessenkongruenz und der Fähigkeits-Anforderungs-Passung in Bezug auf den ursprünglich anvisierten Studiengang beschränkt, sollte ein optimales Beratungsverfahren ein breiter angelegtes Vorgehen verfolgen. Den Klienten sollte im Rahmen der Studienberatung die Interessenkongruenz und die Fähigkeits-Anforderungs-Passung im Hinblick mehrerer Studiengänge rückgemeldet werden. Dieser Ansatz hilft den Studienanwärtern zu erkennen, welche Fächer ihren Interessen und Kompetenzen gleichermaßen entsprechen. Hinzu kommt, dass die Vergabe von Informationen über alternative Studienfächer besonders vor dem Hintergrund der undurchsichtigen Fachlandschaft besonders wichtig ist. Beispielsweise werden in einer bekannten deutschen Datenbank (<http://www.studieren.de>) 1793 (!) Studiengänge aufgeführt, die derzeit an deutschen Hochschulen angeboten werden. Es erscheint wenig wahrscheinlich, dass die einzelnen Studienanwärter über ein vollständiges Bild über die gegebenen Möglichkeiten verfügen.

Es kann resümiert werden, dass ein interessen- und fähigkeitsbasierter Ansatz der Studienberatung besonders geeignet dazu erscheint, im Kontext der Studierendenauswahl eingesetzt zu werden. Auf diese Weise wird die Entscheidungsgrundlage der jungen Erwachsenen in mehrerer Hinsicht gestärkt. Sie werden in die Lage versetzt, beide Aspekte der Passung hinsichtlich unterschiedlicher Alternativen abzuwägen. Somit würden bereits, bevor die zweite Stufe der Studierendenauswahl (Selektion) ansetzt, mehrere Aspekte des Studienerfolgs optimiert. Prinzipiell erscheint es sinnvoll, die Studienberatung für alle Studienanwärter verpflichtend zu machen und nicht auf diejenigen zu beschränken, die ein zulassungsbeschränktes Studienfach studieren möchten. Auf diese Weise würden alle Fachbereiche von der optimierten Selbstplatzierung der Studienaspiranten profitieren.

Abschließend muss festgehalten werden, dass der hier skizzierte Beratungsansatz an hohe Voraussetzungen gebunden ist, die derzeit (noch) nicht erfüllt sind. Erstens werden zur Bestimmung der Interessenkongruenz valide studienfachspezifische Anforderungsprofile benötigt, die sich auf die im Konzept der beruflichen Interessen angesprochenen Handlungsklas-

sen beziehen. Zweitens müssen die objektiven Anforderungsstrukturen der Studienfächer bekannt sein. Um die wichtigsten Anforderungsdimensionen extrahieren zu können, die maximal zwischen den verschiedenen Fachgruppen differenzieren, wäre eine allgemeine Anforderungsanalyse für die Studienfächer, vergleichbar mit dem U.S. amerikanischen „Occupational Information Network“ (O*NET; Converse, Oswald, Gillespie, Field, Bizot & Smither, 2004), notwendig. Drittens müssen auf Grundlage der ermittelten Anforderungsunterschiede entsprechende Fähigkeitstests konstruiert werden, deren (studienfachspezifische) prognostische Validität evaluiert werden muss.

10.4 Interindividuelle und intraindividuelle Perspektiven in der Forschung zu beruflichen Interessen

Als praktisch tätiger Psychologe war Holland bemüht, eine Interessentaxonomie zu entwickeln, auf deren Grundlage die Zuordnung von Personen zu beruflichen Umwelten (z.B. Berufszweigen) möglich ist. Um dies zu erreichen, war eine Interessenkonzeption notwendig, welche die Abbildung der typischen Unterschiede zwischen den Mitgliedern einzelner Berufszweige erlaubt. Diese Perspektive hebt die interindividuellen Unterschiede auf den Primärdimensionen der beruflichen Interessen hervor. Insofern lässt die Interessentheorie Hollands eine Anbindung zur differentialpsychologischen Tradition erkennen (Dawis, 1992).

Mit der Einführung des hexagonalen Strukturmodells (Holland, Whitney, Cole & Richards, 1969) der beruflichen Interessen und den daraus abgeleiteten Konzepten der *Interesendifferenzierung* und der *Interessenkonsistenz* wurde die Berufswahltheorie um eine intraindividuelle Perspektive ergänzt. Im Fokus der Aufmerksamkeit standen nun weniger die Primärdimensionen der Interessen als Quelle interindividueller Unterschiede, sondern vielmehr die individuellen Interessenkonfigurationen sowie die Unterschiede in den mittleren Interessenprofilen der Mitglieder verschiedener beruflicher und pädagogischer Umwelten. Das hexagonale Modell bildet in der aktuellsten Fassung der Berufswahltheorie die Grundlage der Beschreibung der individuellen Interessenprofile, der Eigenschaften beruflicher und pädagogischer Umwelten und der Interessenkongruenz (Holland, 1997).

In der empirischen Forschung zur Berufswahltheorie stehen die interindividuelle und die intraindividuelle Perspektiven meist isoliert nebeneinander. Untersuchungen zur Prognoseleistung der beruflichen Interessen für die Berufs- und Ausbildungswahl stützten sich zu meist auf variablenzentrierte Verfahren, wie die Diskriminanzanalyse (z.B. Achter, Lubinski, Benbow & Eftekhari-Sanjani, 1999), und vernachlässigen somit die intraindividuelle Betrachtungsweise. Arbeiten zur Kongruenzhypothese nehmen demgegenüber meist eine individuumsorientierte Perspektive ein, die sich auf die Typologisierung der intraindividuellen Inte-

ressenprofile stützt (z.B. Brown & Gore, 1994). Diese Arbeiten vernachlässigen interindividuelle Unterschiede in der Intensität der beruflichen Interessen.

Aus dem Blickwinkel der Forschung zu ausbildungsbezogenen bzw. beruflichen Übergängen werden die beiden Aspekte des Übergangs – (1) die Ausbildungs- bzw. Berufswahl und (2) das Erleben und Verhalten im neuen Kontext – somit aus unterschiedlichen Perspektiven untersucht. Diese Zweiteilung der vorherrschenden Untersuchungsstrategien ist mit den Problemen einer mangelnden Integration der Forschung zum Wahlverhalten und zur Interessenkongruenz verbunden. Typische diskriminanzanalytische Studien geben keine direkten Hinweise über die Bedeutung der individuellen Interessenkonfigurationen für die beruflichen bzw. ausbildungsbezogenen Wahlentscheidungen, während die typologischen Studien die Bedeutung der Intensität der Interessen nicht direkt abbilden.

In dieser Arbeit wurde der Versuch unternommen, die variablen- und individuumszentrierte Perspektive der Forschung zu den beruflichen Interessen miteinander zu vereinen. In diesem Zusammenhang wurde demonstriert, dass das hexagonale Strukturmodell der beruflichen Interessen eine Grundlage bietet, beide Sichtweisen zu verbinden. Mit der im Rahmen dieser Arbeit vorgestellten Weiterentwicklung des ZSPF-Modells von Browne (1992) wurde ein Verfahren vorgeschlagen, das dazu geeignet ist, die interindividuellen Unterschiede in den intraindividuellen Interessenkonfigurationen abzubilden. Es wurde gezeigt, dass dieser Ansatz in der Forschung zur Berufswahltheorie gewinnbringend eingesetzt werden kann, da er den grundlegenden Charakter der typischen individuellen Interessenprofile hervorhebt und somit eine umfassendere Prüfung der Aussagen der Theorie erlaubt. Gleichzeitig bietet das hier entwickelte Verfahren die Möglichkeit, Ähnlichkeitsbeziehungen zwischen Objekten (z.B. Personen) sowie zwischen Variablen auf Grundlage des hexagonalen Strukturmodells abzubilden.

10.4.1 Die Integration der interindividuellen und intraindividuellen Perspektive

Wie in Abschnitt 6.1 eingehend diskutiert wurde, weist das hexagonale Strukturmodell der beruflichen Interessen wichtige Implikationen für den grundlegenden Charakter der individuellen Interessenprofile auf (Gurtman & Pincus, 2003). Die einer Circumplex-Struktur inhärenten Eigenschaften wurden in den Auswertungen dieser Arbeit genutzt, um die idealisierten individuellen Interessenprofile zu repräsentieren. Unter der Annahme, dass alle individuellen Interessenprofile mit Hilfe einer gemeinsamen Funktion beschrieben werden können, wurde es möglich, die interindividuellen Unterschiede in den wichtigsten Profilparametern zu erfassen. Auf diese Weise wurde mit dem erweiterten ZSPF-Modell die Integration des intra- und interindividuellen Aspekts der beruflichen Interessen erreicht.

Das weiterentwickelte ZSPF-Modell eröffnete die Möglichkeit einer integrativen Betrachtung der Zusammenhänge der individuellen Profilparameter der Interessen mit anderen Variablen. Der besondere Wert dieser Auswertungen liegt darin, dass die Strukturrepräsentation der beruflichen Interessen die untersuchten Assoziationen in eine theoretische Struktur einbindet. Auf diese Weise wurde eine umfassendere Evaluation der Berufswahltheorie erreicht, die gleichzeitig eine stringente inferenzstatistische Überprüfung vieler postulierter Zusammenhänge ermöglichte. Die in dieser Arbeit vorgenommene multivariate Untersuchung des Interessen-Circumplex und dessen Korrelate gab somit wichtige Hinweise über die interne und externe Validität der postulierten Interessenstruktur (McArdle & Prescott, 1992).

Neben den eröffneten Möglichkeiten einer inferenzstatistischen Prüfung komplexer Aussagen liegt ein weiterer Vorteil der im Rahmen dieser Arbeit vorgenommenen Integration der intra- und interindividuellen Perspektive darin, dass die entsprechenden Modelle ein tieferes Verständnis der Bedeutung der individuellen Interessenprofile ermöglichten. Diese Auswertungen sind von hohem theoretischen Wert, da sie Rückschlüsse über die persönlichen Eigenschaften, die mit bestimmten Interessenkonfigurationen einhergehen, erlauben. Derartige Schlussfolgerungen sind auf Grundlage variablenzentrierter Verfahren nicht möglich, da sie die intraindividuelle Perspektive völlig ausblenden. Auswertungen, die sich auf die übliche typologische Betrachtung individueller Profile stützen, kommen zwar der Profilloassoziationsnäher, vernachlässigen aber weitgehend die interindividuelle Perspektive (z.B. Randahl, 1991).

Die Repräsentation der Unterschiede in den idealisierten Interessenprofilen ermöglichte weiterhin die Untersuchung der handlungsleitenden Funktion der Interessenkonfigurationen bei der Studienfachwahl. Die entsprechenden Auswertungen belegten die hohe Bedeutung, die den individuellen Mustern von Präferenzen und (relativen) Abneigungen bei der Studienfachwahl zukommt.

10.4.2 Ähnlichkeitsbeziehungen im Interessen-Circumplex

Neben den aufgrund der Circumplex-Struktur der beruflichen Interessen eröffneten Möglichkeit der Integration einer inter- und intraindividuellen Perspektive liegt ein weiterer Vorteil des Interessen-Circumplex in den damit gegebenen Abbildungsmöglichkeiten. Der Interessen-Circumplex kann (1) zur Repräsentation von Ähnlichkeitsbeziehungen zwischen Personen, zwischen Umwelten sowie zwischen Personen und Umwelten und (2) zur Darstellung der Ähnlichkeitsbeziehungen zwischen Variablen herangezogen werden. Letzteres ermöglicht die Abbildung des nomologischen Netzes (Cronbach & Meehl, 1955) des Interessen-Circumplex.

Wie im Laufe dieser Arbeit demonstriert wurde, kann das hexagonale Strukturmodell mit Hilfe des ZSPF-Modells dazu verwendet werden, die Interessenkonfiguration von Personen zu visualisieren. Analog dazu können die mittleren Interessenprofile der Mitglieder eines Studiengangs sowie – sofern die Kommensurabilität der Maße bestätigt wurde – die Anforderungsprofile beruflicher bzw. pädagogischer Umwelten auf dem Interessen-Circumplex abgetragen werden. Die Möglichkeit der Darstellung verschiedener Entitäten (z.B. Personen und Umwelten) in einem gemeinsamen Raum eröffnet wichtige forschungsmethodische, aber auch praktische Möglichkeiten.

Wie bei der Untersuchung der Interessenkongruenz demonstriert wurde, ermöglicht dieses Verfahren die Bestimmung der Ähnlichkeit zweier Objekte (z.B. Personen und Umwelten) aufgrund deren idealisierten Interessen- bzw. Anforderungsprofilen. Die Bestimmung von Ähnlichkeitsbeziehungen mit Hilfe der Projektion zweier Profile in einem gemeinsamen latenten Raum ist gegenüber der üblichen Berechnung von Übereinstimmungsindizes, die auf manifesten Variablen (Cronbach, 1958) oder typologischen Profilen (Browne & Gore, 1994) beruhen, insofern von Vorteil, da sie (1) Bezug auf ein empirisch validiertes theoretisches Modell nimmt, (2) nicht vom Problem unterschiedlicher Reliabilitäten, Streuungen und Mittelwerte der manifesten Skalen betroffen ist und (3) ein Maximum an Information, die sowohl die Interessenkonfiguration, als auch die Interessenintensität umfasst, berücksichtigt.

Die Möglichkeit einer theoretisch fundierten Ähnlichkeitsbestimmung ist nicht nur im Hinblick auf die Quantifizierung der Interessenkongruenz wichtig. Sie hat auch das Potential, im Kontext der Berufs- und Studienberatung eingesetzt zu werden (s.o.). Insofern gut validierte Anforderungsprofile für eine Vielzahl von Ausbildungszweigen und Berufsfeldern vorliegen, können diese gemeinsam mit dem Interessenprofil eines Klienten auf dem Circumplex abgebildet werden (für einen vergleichbaren Ansatz siehe Prediger, 1976). Auf diese Weise wird die Passung des individuellen Profils mit einer Vielzahl verschiedener Optionen unmittelbar ersichtlich. Dieses Verfahren ermöglicht differenziertere Rückmeldungen, als dies für den üblichen Abgleich typologischer Personen und Umweltprofile gilt, da dieser Ansatz auch den Intensitätsaspekt der Interessen und der Anforderungen berücksichtigt.

Wie mit den Anwendungen des erweiterten ZSPF-Modells demonstriert wurde, kann der Interessen-Circumplex nicht nur zur Repräsentation einzelner Individuen bzw. Umwelttypen herangezogen werden, sondern er kann auch als Projektionsfläche zur Abbildung der Assoziationen der beruflichen Interessen mit außenstehenden Variablen verwendet werden (z.B. Wiggins & Broughton, 1991). Auf diese Weise lässt sich das nomologische Netz, in dem die beruflichen Interessen sensu Holland eingebunden sind, in einer übersichtlichen und leicht kommunizierbaren Weise repräsentieren. Die Projektion von außenstehenden Variablen er-

möglichst – die Gültigkeit des erweiterten Circumplex-Modells vorausgesetzt – die vollständige Repräsentation der Assoziationen zwischen den Variablen. Diese Darstellung repräsentiert die Enge des Zusammenhangs der außenstehenden Variablen mit dem Circumplex und das Vorzeichen der Assoziationen der Variablen mit den einzelnen Interessenskalen. Ein besonderer Vorteil dieser Repräsentation ist, dass sie nicht nur Auskunft über die Variablenbeziehungen gibt, sondern gleichzeitig Rückschlüsse über die Assoziation zwischen einem Außenmerkmal und den individuellen Interessenprofilen erlaubt (s.o.).

Die vielfältigen Abbildungsmöglichkeiten, die mit der faktorenanalytischen Darstellung des Interessen-Circumplex verbunden sind, liegen in der Natur der im Rahmen dieser Arbeit entwickelten Verfahren begründet. Da das hier vorgestellte Circumplex-Modell auf der Modellierung von interindividuellen Unterschieden in den intraindividuellen Profilen beruht und somit den variablen- und personenzentrierten Ansatz miteinander verbindet, kann es sowohl zur Darstellung von Variablenbeziehungen, als auch zur Repräsentation von Ähnlichkeitsbeziehungen zwischen Personen- und/oder Umwelten herangezogen werden.

10.5 Berufliche Interessen in der pädagogischen Psychologie

Die von Holland postulierten Primärdimensionen der beruflichen Interessen haben einen (gewollt) breiten Charakter. Ein weiteres Merkmal des Interessenkonzepts von Holland ist, dass die beruflichen Interessen als relativ änderungsresistent gelten (z.B. Rolfs, 2001). Schließlich zeichnet sich das Interessenkonzept durch die Hervorhebung der individuellen Interessenkonfigurationen aus. All diese Eigenschaften liegen im ursprünglichen Verwendungszweck der Interessentaxonomie Hollands begründet, der in der Berufs- und Laufbahnberatung liegt. In diesem Kontext werden breite Konstrukte benötigt, die eine umfassende Abdeckung der Berufslandschaft erlauben und gleichzeitig auf die individuelle Interessenkonfiguration Bezug nehmen, da die dort vorgenommene Zuordnung von Personen zu beruflichen Umwelten auf den Abgleich der beruflichen und individuellen Profile beruht. Weiterhin können die im Rahmen der Beratung ausgesprochenen Empfehlungen Konsequenzen für weite Strecken der Berufskarriere aufweisen. Derartige Empfehlungen müssen sich somit sinnvollerweise auf Individualmerkmale stützen, die eine relativ hohe zeitliche Stabilität aufweisen (Dawis, 1992).

Die Eigenschaften und Anwendungsbereiche des Interessenkonzepts Hollands unterscheiden sich in auffälligem Maße von den im Rahmen der pädagogischen Psychologie typischerweise verwendeten Interessenskalen. In der Schulforschung steht meist das Fachinteresse der Schülerinnen und Schüler im Vordergrund, während die pädagogische Forschung in universitären Kontexten sich zumeist auf das Studienfachinteresse stützt. Beide Interessen-

konzeptionen zeichnen sich durch deren eng umrissenen Charakter aus. Für die Forschungspraxis ist weiterhin charakteristisch, dass sich die meisten Untersuchungen auf die Betrachtung des Interesse an einem einzelnen (Schul- oder Studien-)Fach beschränken (z.B. Marsh et al., 2005) und den über verschiedene Fächer definierten individuellen Interessenkonfigurationen meist keine Beachtung geschenkt wird (siehe aber Köller et al., 2000). Hinzu kommt, dass die dem Fachinteresse zugrunde gelegte Konzeption explizit den situativen Charakter des Interesses hervorhebt (Krapp, 1992). Das Fachinteresse wird häufig im Kontext der Forschung zu relativ kurzfristigen Lernprozessen und Lernhandlungen eingesetzt. In diesem Forschungsstrang werden eng umrissene Interessenkonstrukte benötigt, die in der Lage sind, die Fluktuation des individuellen Interesses in einer eng definierten Inhaltsdomäne abzubilden.

Trotz dieser Unterschiede in der Breite, Dimensionalität und Stabilität der Konstrukte ist offensichtlich, dass beide Konzeptionen das Interessenkonstrukt repräsentieren (Bergmann & Eder, 1999). Sowohl das Konzept der beruflichen Interessen, als auch das des Fachinteresses zeichnen sich durch ihre strikte Gegenstandsorientierung aus (siehe aber Krapp, 2001). Während die Gegenstände der beruflichen Interessen durch breit definierte Klassen beruflicher bzw. schulischer Tätigkeiten repräsentiert werden, sind die Gegenstände des Fachinteresses enger umrissen und somit auch leichter veränderbar. Die Tatsache, dass mit beiden Interessenkonzepten verschiedene Forschungsperspektiven und Fragestellungen verbunden sind, lässt diese weniger als konkurrierende, sondern vielmehr als sich gegenseitig ergänzende Ansätze erscheinen. Aus dieser Perspektive ist es umso überraschender, dass die beiden Forschungsstränge in praktischen Umsetzungen bisher kaum Berührungspunkte zueinander aufgewiesen haben.

Unter der Annahme, dass die Fundamente der beruflichen Spezialisierung bereits während der Schulzeit gelegt werden (Super, 1980), verwundert es umso mehr, dass nur wenige Arbeiten sich der Untersuchung der Rolle der beruflichen Interessen in der Schulzeit gewidmet haben (z.B. Eder, 1988; Lüdtke & Trautwein, 2004). Insbesondere fehlt es an Arbeiten, die eine gemeinsame Betrachtung der beiden Interessenbereiche vornehmen. Nachfolgend werden mögliche Forschungsfragen vorgestellt, die m.E. von einer Integration der beiden Interessenkonzepte profitieren könnten. Diese betreffen: (1) die gemeinsame Untersuchung der Struktur der Fachinteressen und der beruflichen Interessen, (2) der Vergleich der grundlegenden Mechanismen schulischer und ausbildungsbezogener Wahlen, (3) die entwicklungspsychologische Erforschung der Ausdifferenzierung der Interessenstruktur und (4) die Untersuchung der Konvergenz individueller Interessen- und Kompetenzprofile.

Die Assoziation zwischen den Fachinteressen und den schulischen Wahlentscheidungen ist gut belegt (z.B. Köller et al., 2000; Köller et al., 2001; Nagy et al., im Druck). Gleich-

ches gilt für die Bedeutung der beruflichen Interessen für die Ausbildungswahl (z.B. Bergmann, 1994; Humphreys & Yao; 2002). Da die Wahl eines Ausbildungszweiges mit den vorangegangenen schulischen Wahlentscheidungen korreliert ist (z.B. Schnabel & Gruehn, 2000; Watermann & Maaz, 2004), wäre die Untersuchung der Assoziationen zwischen den Fach- und beruflichen Interessen ein lohnendes Forschungsziel.

In diesem Zusammenhang erscheint vor allem die Untersuchung der Struktur der über verschiedene Schuldomänen erhobenen Fachinteressen wichtig, da diese bis heute kaum analysiert wurden. Hier stellt sich die Frage, inwieweit die Struktur der Fachinteressen mit derjenigen der beruflichen Interessen konvergiert. Gemeinsam mit der Analyse von Kurswahlen können diese Auswertungen wichtige Hinweise dafür geben, inwieweit das schulische Wahlverhalten von den prototypischen individuellen Interessenkonfigurationen determiniert wird, welche die beruflichen Interessen charakterisieren. Konkret ausgedrückt stellt sich die Frage, ob den Fachinteressen die gleichen prototypischen Profile zugrunde liegen, die auch für die beruflichen Interessen ermittelt wurden und ob diese idealisierten Profile in der Lage sind, die schulischen Entscheidungen zu erklären.

Die Erforschung der Interessenstruktur könnte weiterhin um eine entwicklungspsychologische Perspektive ergänzt werden. Für die hexagonale Struktur der beruflichen Interessen legen einige Arbeiten nahe, dass diese sich erst im Jugendalter ausbildet (für eine Übersicht siehe Tracey, 2001). Diesen Studien zufolge reflektiert die Struktur der beruflichen Interessen im Kindesalter die Dichotomie zwischen weiblich und männlich geprägten Inhaltsdomänen. Längsschnittliche Untersuchungen könnten genauere Hinweise über den Prozess der Ausdifferenzierung der Struktur der beruflichen Interessen liefern. In diesem Zusammenhang wären parallele Auswertungen zur Entwicklung der Struktur der Fachinteressen aufschlussreich. Die Kombination der beiden Interessenbereiche könnte Hinweise darüber geben, inwieweit der Prozess der Interessendifferenzierung zwischen beiden Interessenkonzeptionen vergleichbar ist. Darüber hinaus könnten in diesem Zusammenhang schulische Einflüsse, die sich beispielsweise in den gegebenen Opportunitätsstrukturen (z.B. curriculare Vielfalt, Wahlkurse, Leistungskurse, etc.) ausdrücken, auf die Ausdifferenzierung der individuellen Interessenprofile untersucht werden.

Die Untersuchung der Bedeutung schulischer Opportunitätsstrukturen könnte auch gewinnbringend bei der Erforschung der Konvergenz individueller Interessen- und Kompetenzprofile eingebracht werden. Verschiedene Theorien präzisieren eine zunehmende Konvergenz der individuellen Interessen- und Kompetenzprofile. Diese Theorien (z.B. Ackerman, 1996) messen schulischen Opportunitätsstrukturen eine wichtige Bedeutung in diesem Prozess bei, da Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit zu einer vertieften Auseinandersetzung

mit den von ihnen bevorzugten Inhaltsbereichen erhalten müssen. Obwohl erste Arbeiten die vermutete Konvergenz der Interessen- und Kompetenzkonfigurationen belegen (Reeve & Hakel, 2000), ist nur wenig über die tatsächliche Rolle schulischer Einflüsse auf diesen Prozess bekannt. Insgesamt erscheint es sinnvoll, auch in diesem Kontext beide Interessenkonzepte einzusetzen, da die Arbeit von Reeve und Hakel (2000) die Interessen-Fähigkeits-Konvergenz sowohl auf Grundlage der beruflichen Interessen, als auch auf Basis fachspezifischer Interessen bestätigt hat.

Zusammengenommen erscheint die Untersuchung der hier skizzierten Forschungsfragen insofern lohnend zu sein, da die möglichen Berührungspunkte und Unterschiede zwischen den Konzepten der beruflichen Interessen und der Fachinteressen klar würden. Die so gewonnenen Kenntnisse könnten eine Grundlage bilden, um die voluminöse Literatur zu schulischen Entwicklungsprozessen und derjenigen zur beruflichen Entwicklung miteinander zu verbinden. Dies würde den Blick für die Rolle der Interessen im zeitlich lang erstreckten Prozess der stetig zunehmenden (beruflichen) Spezialisierung öffnen (Ackerman, 1996; Köller, Baumert & Schnabel, 2003).

10.6 *Einschränkungen und Resümee*

Der Übergang in die tertiäre Ausbildung ist insgesamt ein sehr komplexes Thema, das aus diesem Grund niemals vollständig aus dem Blickwinkel einer einzigen sozialwissenschaftlichen Fachdisziplin erfasst werden kann. Die den Individuen abverlangten Entscheidungen haben weitreichende Konsequenzen für deren späteren Lebensweg (z.B. Müller & Shavit, 1998), sodass sinnvollerweise davon ausgegangen werden muss, dass die Entscheidungen auf komplexen Kalkülen beruhen. Hinzu kommt, dass der Erfolg des Übergangs, der sich u.a. in der nachfolgenden Bewährung im Kontext der tertiären Ausbildung widerspiegelt, erneut von vielen Faktoren abhängt, von denen manche individueller Natur sind, andere wiederum aber außerhalb des Einflussbereichs der einzelnen Individuen stehen (Robins et al., 2004).

Die Komplexität des Übergangs hat zur Folge, dass sich einzelne Arbeiten, die sich diesem Thema widmen, zwangsläufig auf einen mehr oder weniger eingeschränkten Ausschnitt der relevanten Variablen und Zeitabschnitte beschränken müssen. Dies trifft natürlich auch für die vorliegende Arbeit zu. Im nachfolgenden Abschnitt werden die wichtigsten Einschränkungen der vorliegenden Arbeit zusammengefasst. Darauf aufbauend werden mögliche Erweiterungen zu den hier vorgestellten Forschungspunkten diskutiert.

10.6.1 Einschränkungen der vorliegenden Arbeit

Aufgrund des komplexen Untersuchungsgegenstandes, der mit dieser Arbeit in Angriff genommen wurde, mussten zwangsläufig Einschränkungen vorgenommen werden. Einige dieser Einschränkungen waren durch den zugrunde gelegten Datensatz bedingt, andere mussten wiederum vorgenommen werden, um den Rahmen der Arbeit in handhabbare Grenzen zu halten.

Die vorliegende Arbeit konzentrierte sich im Wesentlichen auf die beruflichen Interessen sensu Holland sowie die kognitiven und fachlichen Kompetenzen der jungen Erwachsenen. Im Hinblick auf die inhaltspezifischen Kompetenzmaße mussten sich die Auswertungen auf die vorhandenen Maße der Mathematik- und Englischleistung beschränken. Eine weitere Einschränkung der Arbeit ist, dass die Veränderung der fokalen Variablen (Kompetenzen und Interessen) vom Ende der Schulzeit bis zum Übertritt in das Studium nicht betrachtet wurde. Hinzu kommt, dass die während der Studienzeit untersuchten abhängigen Variablen auf Selbstberichtsmaße beruhen. Schließlich ist auch diese Untersuchung vom potentiellen Problem des Stichprobenschwunds betroffen.

Ausgeblendete Variablen

Spätere Studien sollten den Fokus der vorliegenden Untersuchung erweitern, indem neben den für diese Arbeit fokalen Merkmalsaspekten weitere Variablen in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt werden. Besonders wichtig erscheinen die Merkmale des familiären Hintergrunds, denen in der soziologischen Forschung eine große Aufmerksamkeit entgegengebracht wird (Maaz, 2005). Der familiäre Hintergrund ist mit der Entscheidung für unterschiedliche Formen der tertiären Ausbildung (z.B. Berufsausbildung vs. Studium), mit der Präferenz für unterschiedliche Hochschultypen (z.B. Fachhochschule vs. Universität; Watermann & Maaz, 2004) sowie mit der Wahl eines inhaltlichen Ausbildungsfeldes assoziiert (Gottfredson, Holland & Gottfredson, 1975; Gottfredson, 1981). Der sozioökonomische Hintergrund ist somit mit denjenigen Entscheidungen am Ende der Schulzeit korreliert, die gleichzeitig einen hohen Zusammenhang mit den beruflichen Interessen aufweisen. Aus diesem Grund wäre es interessant zu untersuchen, ob die Zusammenhänge zwischen dem familiären Hintergrund und der Wahl eines Ausbildungsfeldes durch die Interessenlagen der Individuen vermittelt werden oder aber diesen Assoziationen andere Entscheidungskalküle zugrunde liegen.

In der vorliegenden Arbeit wurden psychologische Variablen, die im Zusammenhang mit pädagogischen Wahlentscheidungen diskutiert werden, nicht berücksichtigt. Von beson-

derer Bedeutung erscheinen hier Maße des akademischen Selbstkonzepts (Marsh, 1993). Für diese wird z.B. im „Erwartungs-Wert-Modell“ von Eccles (Eccles & Wigfield, 2002) ein direkter Effekt auf die individuellen Wahlentscheidungen angenommen. Da domänenspezifische Interessen und Kompetenzüberzeugungen typischerweise hoch miteinander korreliert sind (z.B. Köller et al., 2000), stellt sich somit die Frage nach dem eigenständigen Vorhersagebeitrag der beiden Merkmalsaspekte. Die Ergebnisse der Studie von Tracey und Hopkins (2001) legen nahe, dass die Vorhersageleistung der beruflichen Interessen für die Berufswahl nicht durch die selbsteingeschätzten Fähigkeiten verbessert wird. Da diese Studie im U.S. amerikanischen Raum durchgeführt wurde, bleibt es abzuwarten, inwieweit dieser Befund im deutschen Sprachraum repliziert werden kann.

Obwohl in der vorliegenden Arbeit neben den beruflichen Interessen die kognitiven und fachspezifischen Kompetenzen in den Mittelpunkt der Analysen gerückt wurden, mussten die Auswertungen aufgrund der bestehenden Einschränkungen des TOSCA-Datensatzes auf zwei Inhaltsbereiche der schulisch vermittelten Fähigkeiten beschränkt werden. Studienfächer unterschieden sich voneinander in einer Vielzahl von Anforderungen. Spätere Studien sollten somit nach Möglichkeit weitere inhaltsbezogene Kompetenzbereiche berücksichtigen, um ein vollständigeres Bild über die Bedeutung der individuellen Kompetenzen für die Studienfachwahl und die Bewährung im Studium zu erhalten (vgl. Prediger, 1989).

Veränderungsanalysen

Der Gegenstand dieser Arbeit ist der Übergang in das Studium. Obwohl die Auswertungen wichtige Hinweise für die unterschiedliche Bedeutung der beruflichen Interessen und der Fähigkeitsdimensionen an beiden Punkten des Übergangs verdeutlichen, geben die Auswertungen keine Auskunft über die Veränderung dieser Merkmale über die betrachtete Zeitspanne. Die Auswertung der Veränderung der Kompetenzen war aufgrund ihrer einmaligen Messung in der TOSCA-Studie nicht möglich. Im Hinblick auf die beruflichen Interessen stand der Aspekt der Interessenskongruenz im Mittelpunkt der Untersuchung. Die Analyse möglicher Veränderungsprozesse hätte den Rahmen dieser Arbeit gesprengt.

Die Untersuchung von Anpassungsprozessen beim Übergang in das Studium ist ein wichtiges Forschungsthema, das bisher kaum bearbeitet wurde. Im Hinblick auf die individuellen Interessenkonfigurationen stellt sich die Frage, inwieweit und unter welchen Voraussetzungen die Studienanfänger ihre Interessen an die Merkmale des aufgenommenen Studiums anpassen. Die Beantwortung dieser Fragen ist nicht nur von theoretischem, sondern gleichzeitig auch von hohem praktischen Interesse. Die Kenntnis über die längsschnittliche und transsituationale Stabilität der Interessenkonfigurationen ist vor allem für die Anwendung dieser

Maße in der Berufs- und Studienberatung von wichtiger Bedeutung. Die interessenbasierte Beratung setzt eine gewisse Stabilität der Interessenorientierungen voraus (Dawis, 1992).

Übergangsuntersuchungen könnten auch von einer längsschnittlichen Erhebung der betrachteten Fähigkeitsbereiche profitieren. Dies gilt besonders, wenn, wie in dieser Arbeit, die schulisch vermittelten Kompetenzen im Fokus der Betrachtung stehen. Insgesamt ist wenig über die „Halbwertszeit“ curricular vermittelter Kompetenzen nach Beendigung der Schulzeit bekannt. Es ist ungeklärt, ob die Zusammenhänge zwischen der Studienleistung und der am Ende der Schulzeit erfassten Fähigkeiten ein vollständiges Bild über die Bedeutung der Kompetenzen liefern. So könnte sich herausstellen, dass die Studienleistung in erster Linie durch das im Studium (noch) vorhandene Niveau kognitiver und schulischer Kompetenzen determiniert wird.

Kriteriumsmaße des Studienerfolgs

Die in dieser Arbeit vorgenommene Untersuchung des Studienerfolgs beschränkte sich auf die Anfangszeit des Studiums. Dies hatte zur Folge, dass nur relativ „weiche“ Kriterien des Studienerfolgs, wie die selbsteingeschätzte Leistung und die Intention des Studienabbruchs, die mittels Selbstberichtsinventaren erhoben wurden, betrachtet werden konnten. Da sich die Studierenden ausnahmslos im Grundstudium befanden, lagen keine Daten zu ihren Prüfungsleistungen vor. Des Weiteren fanden sich in der untersuchten Stichprobe keine Studienabbrecher.

Die Verfügbarkeit objektiver Indikatoren des Studienerfolgs ist an die Voraussetzungen eines länger erstreckten Beobachtungszeitraums gebunden. Somit bleibt abzuwarten, inwieweit sich die Befunde dieser Arbeit über einen längeren Beobachtungszeitraum auch im Hinblick „härterer“ Erfolgsindikatoren replizieren lassen. Mit der nächsten Erhebung der TOSCA-Studie bietet sich die Gelegenheit, dieser Frage nachzugehen.

Stichprobenschwund

Wie in den meisten längsschnittlichen Untersuchungen stellt sich auch in der TOSCA-Studie das Problem des Stichprobenschwunds. Das Problem der Stichprobenreduktion stellte sich in der vorliegenden Arbeit in verschärftem Maße, da viele Teilnehmer, die zur ersten Welle die Absicht hatten, ein Studium aufnehmen zu wollen, sich noch nicht in der Hochschule befanden und somit aus den Analysen ausgeschlossen werden mussten.

Wie die Selektivitätsanalysen zeigten, ist die zur zweiten Welle vorhandene Stichprobe hinsichtlich der Leistungsmaße positiv selektiert, was eine (leichte) Varianzreduktion der entsprechenden Maße zur Folge hat. Neben diesen beobachtbaren Selektionseffekten kann

vermutet werden, dass die endgültige Stichprobe auch im Hinblick der Maße des Studienerfolgs positiv verzerrt ist. Wie die Erfahrungen aus anderen Längsschnittstudien zeigen, neigen Personen, die auf verschiedenen Variablen schlecht abschneiden, dazu, mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit aus der Stichprobe auszuschneiden (Acock, 1997). Insofern diese Situation auch in der vorliegenden Arbeit gegeben ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Kriteriumsassoziationen aufgrund der Varianzeinschränkung der Prädiktor- und Kriteriumsvariablen unterschätzt wurden (Hunter & Schmidt, 1990). Inwieweit dies tatsächlich der Fall ist, lässt sich nur schwer abschätzen, da das Ausmaß des Selektionseffekts auf den Kriteriumsvariablen nicht bekannt ist.

Aus diesem Grund scheint es sinnvoll, die Analysen zum Studienerfolg durch zusätzliche Auswertungen anhand von studentischen Querschnittsstichproben zu ergänzen. Sofern die Datenerhebung im Kontext von (zufällig ausgewählten) Lehrveranstaltungen stattfindet, kann erwartet werden, dass diese genauere Auskunft über die in der Gesamtpopulation der Studierenden vorherrschenden Effekte geben können.

10.6.2 Resümee

Die vorliegende Arbeit untersuchte die Bedeutung der beruflichen Interessen sensu Holland, der kognitiven Grundfähigkeit und der schulisch vermittelten Kompetenzen in den Bereichen Mathematik und Englisch für den Übergang von der gymnasialen Oberstufe in das Studium. Im Zentrum der Untersuchung stand die Bedeutung der individuellen Konfigurationen der Interessen und Kompetenzen für die Studienfachwahl und die Bewährung in der Anfangsphase des Studiums.

Die Befunde dieser Arbeit demonstrieren die herausragende handlungsleitende Funktion, die den individuellen Interessenprofilen bei der Studienfachwahl zukommt. Gleichzeitig belegen die Analysen die Bedeutung einer interessenkongruenten Studienfachwahl für die Sicherung der Studienzufriedenheit und der Studienstabilität. Die Auswertungen demonstrieren weiterhin den Einfluss der kognitiven Grundfähigkeit und der Abiturleistung auf die zwei Jahre später eingeschätzte Studienleistung. Schließlich lieferte diese Arbeit erste Hinweise für die studienfeldspezifische Bedeutung schulisch erworbener Kompetenzen für den Studienerfolg.

Das Befundmuster dieser Arbeit legt nahe, dass den individuellen Interessen- und Kompetenzprofilen eine unterschiedliche Rolle beim Übergang in das Studium zukommt. Während die Interessen die Grundlage freier Entscheidungen bilden, können die individuellen Kompetenzen als eine Ressource verstanden werden, die bedeutsam ist für die Sicherung der Studienleistung. Im Hinblick auf die Studienleistung bedeutet dies, dass die Fähigkeitsmaße

und die Interessenkongruenz unabhängig voneinander unterschiedliche Aspekte des Studienerfolgs determinieren. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass den beruflichen Interessen und den Kompetenzen eine eigenständige Bedeutung beim Übergang in das Studium zukommt. Somit erscheint es, dass eine umfassende Theorie des Übergangs in das Studium nicht umhinkommt, diese beiden Merkmalsbereiche explizit zu berücksichtigen (vgl. Swanson & Fouad, 1999).