



## Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser?! – Hochschulische Auswahlverfahren von Studierenden im internationalen Vergleich

*Carolin Rotter*

*Universität Hamburg*

### *Abstract*

With an increasingly globalised view on educational issues the selection of high potential students gains in significance at German universities, too. In addition to an overview of the international status quo the article refers to the basic aspects which are of critical importance in the course of developing and implementing such selection procedures. These are presented in the light of current empirical findings.

### 1. Einleitung

Mit der Europäisierung (Bologna-Prozess) und der Globalisierung (General Agreement on Trade in Services – GATS) des nationalen Hochschulsektors halten zunehmend ökonomische Prinzipien auch in den Bildungsbereich Einzug. Dazu zählt ein verstärkter Wettbewerb auf internationaler und nationaler Ebene zwischen den einzelnen Bildungsinstitutionen um wissenschaftliche Reputation, Forschungsgelder und um die besten Studierenden. In den letzten Jahren hat daher das Interesse an Auswahl- und Zulassungsverfahren für den Hochschulbereich in Deutschland deutlich zugenommen, und die Hochschulen haben eine stärkere Eigenverantwortung gefordert. Ziel einer Auswahl der Studierenden ist eine langfristige Senkung der Fehlentscheidungen bei der Studienfachwahl, die sich beispielsweise in hohen Abbrecher- und Fachwechslerquoten zeigen, sowie eine Erhöhung der Passung von Studierenden und Studienfach, d.h. zwischen den Voraussetzungen der Studienanfänger und den Anforderungen der einzelnen Fachbereiche, um insgesamt höhere Erfolgsquoten zu erzielen und eine deutlichere Profilbildung ganzer Hochschulen oder einzelner Fachbereiche zu erreichen (vgl. Ameland, 1997; Zimmerhofer & Trost, 2008, S. 36). Auswahlverfahren sol-

len also nicht eine Optimierung der universitären Ausbildung bewirken. Eine Verbesserung des Outputs durch Auswahlverfahren soll vielmehr durch eine Kontrolle des Inputs, d.h. der Eingangsqualifikationen der Studienanfänger, erfolgen, da von einer Korrelation von Eingangsqualifikationen und Studienabschluss ausgegangen wird.

Während im Wirtschaftssektor die Auswahl von Mitarbeitern über eignungsdiagnostische Verfahren auf breite Akzeptanz stößt und nicht mehr wegzudenken ist, werden Auswahlverfahren an Hochschulen erst seit einiger Zeit verstärkt diskutiert. Das grundsätzliche Problem der Potenzialeinschätzung besteht darin, dass von der Beobachtung gegenwärtiger Verhaltensweisen von Personen auf Zukünftiges geschlossen wird bzw. dieses prognostiziert werden soll; Domayer spricht in diesem Zusammenhang von einer „Paradoxie der Potenzialeinschätzung“ (2002, S. 34).

Mit den folgenden Ausführungen soll ein Beitrag dazu geleistet werden, die aktuelle Diskussion durch einen Blick auf internationale Erfahrungen und den Status quo in Deutschland (Abschnitt 2) sowie durch das Heranziehen empirischer Befunde zu verschiedenen Auswahlverfahren (Abschnitt 3) zu erweitern. Aus den nationalen wie internationalen Erfahrungen und den bisherigen Erkenntnissen werden in einem Fazit Überlegungen zur Konzeption von Auswahlverfahren abgeleitet (Abschnitt 4).

## 2. Hochschulische Bewerbungs- und Zulassungsverfahren im internationalen und nationalen Vergleich

### 2.1 Der Einsatz von hochschulischen Auswahlverfahren in ausgewählten Ländern

Vor einer genaueren Betrachtung der Nutzung von Auswahlverfahren an deutschen Hochschulen lohnt ein Blick über die nationalen Grenzen hinweg. Die Auswahl von Studierenden folgt länderspezifischen Traditionen im sekundären und tertiären Bildungsbereich und hängt vor allem von der institutionellen Gestaltung der Prüfungssysteme zum Abschluss der Sekundarstufe ab. Neben dem Kriterium der Zentralität bzw. der Dezentralität können Prüfungssysteme hinsichtlich der Folgen, die mit den Leistungsergebnissen verbunden sind, unterschieden werden. In sogenannten terminalen Systemen ist mit dem Abschluss der abgebenden Schule das Recht verbunden, in nachfolgende Bildungsgänge einzutreten, wohingegen in sogenannten elektiven Systemen mit diesem lediglich das Recht vergeben wird, sich bei nachfolgenden Bildungseinrichtungen zu bewerben. Diese entscheiden dann durch Aufnahmeprüfungen über die Zulassung zum weiteren Bildungsweg (vgl. Fend, 2008, S. 95 f.). Dies bedeutet auch, dass letzt genannte über größere Erfahrung bei der Konzeption und Durchführung von universitären Auswahlverfahren verfügen. Im Folgenden sollen anhand ausgewählter Länderbeispiele (Japan, die USA, die Tschechische Republik, Großbritannien und Frankreich) verschiedene Realisierungsmöglichkeiten von Auswahl- und Zulassungsverfahren im internationalen Vergleich skizziert werden. Bei der Auswahl der Länderbeispiele wurde zum einen auf Charakteristika des Sekundarschulwesens

und der dort statt findenden Abschlussprüfungen geachtet, um unterschiedliche Gestaltungsformen des Übergangs in den Hochschulsektor zu berücksichtigen. So finden in Japan keine spezifischen Abschlussprüfungen statt. Die Tschechische Republik hat lange Jahre auf dezentrale Abschlussprüfungen am Ende der Sekundarstufe II gesetzt; seit dem Schuljahr 2007/08 wurde auf zentrale Prüfungen umgestellt, wohingegen in den USA angesichts der föderalen Organisation teils unterschiedliche Verfahren zu finden sind. Frankreich und Großbritannien wiederum setzen ausschließlich zentrale Abschlussprüfungen ein (vgl. Klein, Kühn, Ackeren & Block, 2009). Zum anderen wurden solche Länder ausgewählt, die sich in ihrer Konzeption und Umsetzung der Studierendenauswahl charakteristisch unterscheiden.

Japan, die USA und Großbritannien verfügen über ein horizontales Sekundarschulsystem, was zu einem stärkeren Wettbewerb der Hochschulen um geeignete Studienbewerber verbunden mit einem deutlichen Prestigegefälle zwischen den einzelnen Hochschulen führt (vgl. für die USA Rotter, 2009). Sowohl private als auch staatliche Hochschulen sind bei der Auswahl und Zulassung der Studienbewerber autonom; Schulabgänger wiederum bewerben sich bei mehreren Hochschulen.

In *Japan* entscheidet sich die jeweilige Hochschule für ein Auswahlverfahren und legt die Kriterien für den Auswahlprozess eigenständig fest; eine zentrale Koordination erfolgt nicht. Zu unterscheiden sind dabei verschiedene Verfahrensweisen. Beim allgemeinen Auswahlverfahren werden von den Studienbewerbern in der ersten Auswahlrunde der Sekundarschulabschluss sowie das Ergebnis des standardisierten Schulleistungstest National Center for University Entrance Examinations (NCUEE) verlangt. Die Gewichtung dieses nationalen Leistungstests im Auswahlverfahren wird von der jeweiligen Hochschule individuell festgelegt. In der zweiten Runde werden in der Regel Begründungsschreiben, Interviews oder hochschuleigene Leistungstests eingesetzt. Aufgrund zunehmender Kritik an der Restriktion dieser Vorgehensweise gewinnt das Admission Office-Verfahren an Bedeutung. In diesem zweistufigen Verfahren werden neben dem höheren Sekundarschulabschluss als allgemeines Zulassungskriterium verschiedene Einzelelemente kombiniert. Zunächst müssen die Bewerber ein Dossier mit einem Schreiben über außerschulische Aktivitäten, persönliche Interessen und Ähnliches sowie Nachweise und Referenzen zusammenstellen. Im Anschluss daran kommen verschiedene Assessment-Center-Übungen zum Einsatz wie z.B. Gruppendiskussionen, Case-Studies (vgl. Haase, 2008, S. 23 f.).

Auch in den *USA* liegt das Bewerbungsverfahren in der Zuständigkeit der einzelnen Hochschule bzw. der jeweiligen Zulassungsabteilung der Hochschulverwaltung. Trotz hochschulspezifischer Auswahlkriterien sind die Unterschiede zwischen den Hochschulen mit Blick auf den Ablauf des Auswahlverfahrens jedoch marginal. Neben dem High-School-Abschluss verlangen die Hochschulen das Ergebnis eines allgemeinen Studierfähigkeitstests. In der Regel ist dies der vom Educational Testing Service angebotene SAT (ehemals Scholastic Assessment Test; heute Abkürzung ohne Bedeutung),

der die beiden Teile SAT Reasoning Test und SAT Subject Test umfasst. Dieser Test erfasst sowohl allgemeine kognitive Fähigkeiten als auch schulisches Wissen in ausgewählten Fachbereichen. Daneben müssen die Bewerber wie in Japan ein Dossier mit einem Begründungsschreiben und einem Referenzschreiben ihrer Schule einreichen. Die Mehrzahl der Hochschulen trifft auf der Basis dieser Informationen ihre Auswahlentscheidung. Einige wenige Institutionen laden die Studienbewerber noch in einer zweiten Runde zu einem Interview ein (vgl. ebd., S. 25).

In der *Tschechischen Republik* ist die Voraussetzung für ein Studium die Hochschulzugangsberechtigung in Form des Abschlusses der Sekundarstufe II. Da es in der Regel mehr Anwärter als Studienplätze gibt, müssen die Studienbewerber ein Aufnahmeverfahren bestehen. Die Zulassungsbedingungen variieren von Hochschule zu Hochschule; neben den Bewerbungsunterlagen, bestehend aus verschiedenen Dokumenten wie Abiturzeugnis und anderen Zeugnissen, einem kurzen Lebenslauf sowie einem Antrag auf Zulassung zum Studium, findet in den meisten Fällen eine mündliche Aufnahmeprüfung statt.

Im Unterschied zu Japan, den USA und der Tschechischen Republik ist das Bewerbungs- und Zulassungsverfahren in *Großbritannien* zentral koordiniert. Die nationale Koordinierungsstelle *Universities and Colleges Admission Services* (UCAS) übernimmt ausschließlich die Verwaltungs- und Verteilungsaufgaben. Die Fakultäten legen jeweils die Zulassungsbedingungen für die Studiengänge fest, was zu einer großen Heterogenität führt. In einer ersten Auswahlrunde reichen die Studienbewerber ein Bewerbungsdossier bei der Koordinierungsstelle ein. Dieses umfasst Angaben zu den Hochschulwünschen, zu ihren Schulfächern, ein Begründungsschreiben zur Studienfach- und Hochschulwahl, ein Essay über außerschulische Aktivitäten und ein Empfehlungsschreiben. Cambridge und Oxford fordern daneben noch die Teilnahme an einem Leistungs- und Studierfähigkeitstest. Einige Hochschulen laden die Bewerber in einer zweiten Auswahlrunde zu einem Auswahlgespräch ein, um einen persönlichen Eindruck von diesen zu bekommen. Die Hochschulen melden dann ihre Auswahlentscheidungen an die Koordinierungsstelle zurück, die wiederum Studienplatzangebote mit oder ohne Vorbehalt an die Bewerber ausspricht (vgl. ebd., S. 26).

In *Frankreich* wiederum existiert ein stark differenziertes Hochschulsystem mit zwei nebeneinander bestehenden Hochschulsektoren: zum einen ein offener Hochschulsektor und zum anderen streng selektive Elitehochschulen (*Grandes Ecoles*). Der mit diesen beiden Parallelsystemen zum Ausdruck kommende bildungspolitische Anspruch sowohl von Chancengleichheit als auch Elitebildung zeigt sich auch bei den Auswahl- und Zulassungsverfahren. Der erfolgreiche Abschluss der Sekundarstufe, das ‚Baccalauréat‘, eröffnet im Sinne eines terminalen Prüfungssystems den Zugang zu einem Hochschulstudium. De facto gilt diese Hochschulzugangsberechtigung jedoch nur für den offenen Sektor; die Elitehochschulen führen stark selektive Auswahlverfahren durch und wählen ihre Studierenden autonom nach eigenen hochschulspezi-

fischen Zulassungskriterien aus. Voraussetzung für die Teilnahme an der Aufnahmeprüfung der Elitehochschulen ist der Besuch einer zweijährigen Vorbereitungsklasse (Classe préparatoire aux grandes écoles). Zu diesen Vorbereitungsklassen zugelassen werden Bewerber mit einem überdurchschnittlichen Baccalauréat. Die endgültige Aufnahme an einer Elitehochschule erfolgt in einem zweistufigen Verfahren. In einem ersten Schritt müssen die Bewerber den Concours d'entrée erfolgreich absolvieren, der aus schriftlichen und mündlichen Wissensprüfungen besteht. Anhand der Prüfungsergebnisse erstellt eine Kommission eine Rangfolge der Bewerber, anhand derer diese in einem zweiten Schritt zu einem Auswahlgespräch eingeladen werden. Im Anschluss daran fällt die Hochschule ihre Auswahlentscheidung (vgl. ebd., S. 27 f.).

In Abbildung 1 sind die verschiedenen Auswahlverfahren, wie sie an den Hochschulen in Frankreich, Großbritannien, Japan, der Tschechischen Republik und den USA durchgeführt werden, überblicksartig zusammengestellt.

Abbildung 1: Hochschulische Auswahlverfahren in den Vergleichsländern

<i>Land</i>	<i>Abschlussprüfung Sek. II</i>	<i>Steuerung</i>	<i>Hochschulisches Auswahlverfahren</i>
Frankreich	zentral	dezentral	deutlicher Unterschied zwischen offenem Hochschulsektor (Eingangsvoraussetzung Sekundarschulabschluss) und Elitehochschulen; nur letztere führen zweistufige Auswahlverfahren (1. Eingangstest; 2. Auswahlgespräch) durch
Japan	keine spezifischen Abschlussprüfungen, zentrale Prüfungen nach jedem Schulhalbjahr	dezentral	zweistufige Verfahren: a) 1. Kombination von Sekundarschulabschluss und nationalem Schulleistungstest; 2. Begründungsschreiben, Interviews, hochschuleigene Leistungstests b) 1. Kombination aus Sekundarschulabschluss und einem Dossier bestehend aus Referenzen, Nachweisen und Motivationschreiben; 2. AC-Übungen (Gruppendiskussionen, Case-Studies etc.)
Tschechische Republik	bis 2007/08 dezentral, nun zentral	dezentral	Sekundarschulabschluss und mündliche Aufnahmeprüfung bei einer Überzahl von Studienbewerbern (Zulassungsbedingungen variieren je nach Hochschule)
UK	zentral	zentral über die nationale Koordinierungsstelle	1. Bewerbungsdossier (Angabe der Hochschulwünsche, Schulfächer, Begründungsschreiben, Essay über außerschulische Aktivitäten, Empfehlungsschreiben, Sekundarschulabschluss); 2. einige Hochschulen führen Auswahlgespräche durch
USA	unterschiedliche Verfahren aufgrund föderaler Organisation	dezentral	Kombination aus Highschool-Abschluss, einem allgemeinen Studierfähigkeitstest und einem Dossier (Begründungsschreiben, Referenzschreiben der Schule)

Beim Vergleich der verschiedenen Realisierungsmöglichkeiten von Auswahl- und Zulassungsverfahren an den Hochschulen in den Vergleichsländern zeigt sich, dass kein Land auf die Abschlussnote der Sekundarschule im Rahmen des Auswahlprozesses verzichtet. Daneben werden jedoch in allen Vergleichsländern weitere Informationen bei der Studierendenauswahl herangezogen. Dazu zählen Ergebnisse schul- oder studienfachbezogener Kenntnistests zur Erfassung zuvor erworbenen Wissens sowie allgemeine Studierfähigkeitstests mit Blick auf allgemeine kognitive Fähigkeiten. Fachspezifische Studierfähigkeitstests spielen dagegen im Auswahlverfahren für grundständige Studiengänge kaum eine Rolle. Japan, die USA und Großbritannien sowie die französischen Elitehochschulen setzen zudem zur Erfassung von Persönlichkeitsmerkmalen und der Studienmotivation Interviews und Begründungsschreiben ein.

## 2.2 Auswahlverfahren an deutschen Hochschulen

Auch in Deutschland können die Hochschulen durch das 7. HRG-Änderungsgesetz (HRG) nun bei der Auswahl ihrer Studierenden aktiver mitwirken, als dies zuvor für sie möglich war. Die im Jahr 2004 beschlossene Reform regelt die Studienplatzvergabe in den bundesweit zulassungsbeschränkten Studiengängen neu. Im Unterschied zu den zuvor vorgestellten Vorgehensweisen in anderen Ländern betrifft die Regelung nicht die grundsätzliche Studierendenauswahl an deutschen Hochschulen, sondern lediglich die medizinischen Studiengänge und Pharmazie sowie die Diplomstudiengänge Biologie und Psychologie. In diesen Fächern können die Hochschulen 60 % der Studienplätze nach eigenen Kriterien vergeben (vgl. Zimmerhofer & Trost, 2008 bzw. HRG). Daneben gibt es einige Studiengänge, die nicht bundesweit, sondern lokal zulassungsbeschränkt sind, da die Nachfrage an einzelnen Hochschulen die Anzahl der Studienplätze übersteigt. Für diese lokal zulassungsbeschränkten Fächer gelten je nach Bundesland unterschiedliche Quotenregelungen. Die Auswahl für die bundesweit zulassungsbeschränkten Fächer kann nach folgenden Kriterien erfolgen (HRG, § 32, Abs. 3):

- Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung,
- gewichtete Einzelnote,
- Ergebnis eines fachspezifischen Studierfähigkeitstests,
- Art der Berufsausbildung oder Berufstätigkeit,
- Ergebnis eines von der Hochschule durchzuführenden Gesprächs, in dem die Motivation für das Studium und eventuelle Fehlvorstellungen über die Anforderungen des Studiums festgestellt werden sollen,
- eine Kombination der oben genannten Kriterien.

Betrachtet man das Studienplatzangebot in den bundesweit zulassungsbeschränkten Studiengängen differenziert nach Studienorten, wie es die Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS) auf ihrer Homepage veröffentlicht, so fällt auf, dass eine

Vielzahl der Hochschulen in den bundesweit zulassungsbeschränkten Studiengängen ausschließlich auf die Auswahl ihrer Studierenden anhand der schulischen Durchschnittsnote setzt. Daneben kombinieren einige Hochschulen die Abiturnote mit anderen Auswahlverfahren bzw. Prädiktoren wie z.B. mit Auswahlgesprächen, Einzelnoten in definierten Leistungskursen (Naturwissenschaften, Mathematik, Fremdsprache, Geschichte, Deutsch), der Teilnahme an Wettbewerben, einer vorherigen, dem Studiengang naheliegenden Berufsausbildung oder in Medizin mit dem sogenannten ‚Medizinerntest‘ (vgl. dazu auch die Zusammenstellung in HIS, 2006).

### 3. Hochschulische Auswahlverfahren: Prädiktoren und Kriterien

Auswahlverfahren basieren auf der Grundannahme, dass es personenbezogene, stabile, messbare, prognosefähige und dadurch für Selektionsentscheidungen heranziehbare Merkmale gibt, die in Zusammenhang mit dem zu prognostizierenden Kriterium (z.B. Studienerfolg) stehen (vgl. Rindermann & Oubaid, 1999, S. 174). Als mögliche *Prädiktoren* für den Studienerfolg werden üblicherweise die folgenden Variablen herangezogen:

- Abiturdurchschnittsnote,
- Einzelfachnoten,
- Testleistungen in Eignungstests oder Leistungen in Aufnahmeprüfungen,
- Persönlichkeitsmerkmale und allgemeine Kompetenzen.

Die *Abiturdurchschnittsnote* ist der am häufigsten verwendete Prädiktor, der bei Auswahlentscheidungen nicht nur an deutschen Hochschulen herangezogen wird. Dahinter steht die Annahme, dass gute Abiturienten auch gute Studienleistungen erbringen. Gegenüber *Einzelfachnoten*, die bei der Studierendenauswahl kaum Berücksichtigung finden, bietet die Durchschnittsnote den Vorteil eines höheren Aggregationsniveaus, durch das die Messgenauigkeit zunimmt und verschiedene Einflussfaktoren wie einzelne Prüfungsergebnisse ausgemittelt werden. Hinzu kommt, dass die Durchschnittsnote eher als Einzelfachnoten Allgemeinbildung und allgemeine kognitive und nicht-kognitive Kompetenzen sowie generelle Leistungsvoraussetzungen wie z.B. Motivation und Disziplin abbildet, die auch für das erfolgreiche Absolvieren eines Studiums notwendig sind. Bei Einzelfachnoten stellt sich zudem ein weiteres Problem: Aufgrund der Wahlmöglichkeiten in der Sekundarstufe II können bestimmte Fachnoten fehlen oder aus einem unterschiedlichen Kursniveau (Grund- oder Leistungskurs) stammen. Daraus müsste dann konsequenterweise folgen: Wer statt Biologie Chemie als naturwissenschaftliches Fach in der Oberstufe belegt hat, kann nicht Biologie studieren. Das Heranziehen von Einzelfachnoten wird hingegen mit der Annahme begründet, dass der fachspezifische Studienerfolg eher über die Leistungen in inhaltlich korrespondierenden Schulfächern vorhergesagt werden kann (z.B. für Anglistik die Leistungen in Englisch) als über die Abiturdurchschnittsnote.

In den medizinischen Fächern kamen lange Zeit *Eignungstests* („Medizinertest“) zur Anwendung, durch die die Aussagekraft des Abiturdurchschnitts für den Studienerfolg gesteigert werden konnte (vgl. Trost, Klieme & Nauels, 1997). Vor der Aufnahme eines Kunst-, Musik- oder Sportstudiums hingegen müssen fachspezifische Prüfungen absolviert werden, in denen die Bewerber das Studienfach betreffende Kompetenzen nachweisen müssen (z.B. das Einreichen einer Kunstmappe). *Persönlichkeitsmerkmale* und *allgemeine Kompetenzen* wie beispielsweise Kommunikationsfähigkeit, soziale Kompetenz oder Studienmotivation werden bisher noch selten erhoben. Solche Eigenschaften werden insbesondere in Auswahlgesprächen, Assessment-Centern oder Kurzesays ermittelt.

Grundannahme für die Anwendung der beschriebenen Leistungskriterien ist die Annahme, dass von einer Korrelation zwischen dem Abschneiden in diesen Prädiktoren und der Studieneignung und dem Studienerfolg ausgegangen wird: Je besser ein Bewerber bei einem dieser Prädiktoren abschneidet, desto bessere Leistungen erbringt er auch im Studium (vgl. Rindermann & Oubaid, 1999).

Dieser Vielzahl von Prädiktoren steht eine ebenso große Vielfalt an *Kriterien* gegenüber. Was heißt denn eigentlich erfolgreich im Studium? Der Studienerfolg kann anhand der folgenden Kriterien operationalisiert werden:

- Studienabschluss,
- Studienabschlussnoten oder Zwischenprüfungsnoten,
- Studiendauer,
- Studienzufriedenheit,
- Berufserfolg.

Das grundlegendste Erfolgskriterium stellt der Abschluss des Studiums dar. Der Studienerfolg wird in der Regel an den Studienabschlussnoten oder in den „alten“ Studiengängen an Ergebnissen in Zwischenprüfungen bzw. im Vordiplom festgemacht. Rindermann und Oubaid begründen dies mit den folgenden Vorteilen der Abschlussnoten: „Sie sind quantitativ abgestuft, verfügen über fachspezifische Prädiktionskraft für die Arbeitsmarktchancen ... und gelten als ein inhaltlich valides Maß des Studienerfolgs“ (ebd., S. 175). Der Studienerfolg zeichnet sich jedoch nicht nur durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums aus; vielmehr spielt auch die Länge des Studiums eine bedeutende Rolle. Selten wird hingegen bei der Erfassung des Studienerfolgs auf die Studienzufriedenheit, verstanden als Grad der Abweichung von individuellen Bedürfnissen und gegebenen Studienbedingungen, zurückgegriffen. Gleiches gilt auch für das Kriterium Berufserfolg, obwohl sich der Studienerfolg vor allem im Berufserfolg manifestiert. Ursache hierfür sind insbesondere Definitions- und Messprobleme. Zunächst müsste wiederum das Kriterium Berufserfolg operationalisiert werden. Woran zeigt sich ein im Beruf erfolgreicher Hochschulabsolvent? Ist es die Höhe des Gehalts oder eher die Zufriedenheit mit der ausgeübten Tätigkeit? Sind es die Karriere-



perspektiven? Auch der Erhebungsaufwand ist nicht gering, da sich der Erfolg im Beruf erst einige Zeit nach dem Abschluss des Studiums zeigt und somit die Befragung erst mit einiger zeitlicher Differenz erfolgen kann. Eine umfangreiche Alumniarbeit der Hochschulen wäre daher notwendig, um den Kontakt zu den Absolventen längerfristig aufrecht zu erhalten.

#### 4. Hochschulische Auswahlverfahren und ihre prognostische Validität

Im Folgenden sollen nun verschiedene Verfahren zur Auswahl von Studierenden hinsichtlich der Prognosekraft der oben genannten Prädiktoren vor dem Hintergrund empirischer Studien vorgestellt werden. Wenn nicht anders vermerkt, wird dabei vorrangig auf die Befunde der Hohenheimer Metaanalysen zurückgegriffen, da diese einen großen Datensatz berücksichtigen (vgl. Hell, Trapmann & Schuler, 2008). Den drei Metaanalysen liegen Studien zugrunde, die international, in Europa oder im deutschsprachigen Raum seit 1980 publiziert worden sind.

Wie bereits oben angeführt, wird die *Abiturdurchschnittsnote* am häufigsten für die Auswahl von Studierenden an Hochschulen angewendet. Neben inhaltlichen Gründen (s.o.) spielt dabei auch die hohe prognostische Validität eine Rolle. In verschiedenen Studien konnte eine „ausgezeichnete Validität“ durch die Korrelation mit Studiennoten (ebd., S. 45) nachgewiesen werden (vgl. u.a. Baron-Boldt, Schuler & Funke, 1988; Rindermann, 1996; Schuler, Funke & Baron-Boldt, 1990; Schuler, 2001; Trapmann, Hell, Weigand & Schuler, 2007). Die Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung ist damit der beste Einzelprädiktor für den Studienerfolg im Sinne von Studiennoten. Ein Vergleich der Hohenheimer Metaanalyse aus den 1990er Jahren mit der aktuellen Analyse zeigt einen Anstieg der Validität der Schulnoten im Allgemeinen über die Jahre hinweg (vgl. Hell et al., 2008, S. 43 f.). Je nach Fach sind zudem die Studienleistungen unterschiedlich gut durch Schulnoten prognostizierbar. Während für die Studienfächer Mathematik und Naturwissenschaften die beste Prognostizierbarkeit erzielt werden kann, gestaltet sich dies mit Blick auf die Geisteswissenschaften oder auch Jura deutlich schwieriger. Rindermann und Oubaid sehen dies in unterschiedlichen Prüfungsmodalitäten (schriftliche oder mündliche Prüfungen) sowie Strukturiertheitsgrade der Studiengänge begründet (vgl. Rindermann & Oubaid, 1999, S. 178). Auch hängen frühe Studienleistungen im Grund- bzw. Bachelorstudium enger mit Abiturnoten zusammen als Leistungen im Haupt- bzw. Masterstudium.

Die Aussagekraft von schulischen *Einzelnoten* für den Studienerfolg muss differenziert auf der Ebene des jeweiligen Studienfachs betrachtet werden. Giesen, Gold, Hummer und Jansen (1986) zufolge handelt es sich bei der Mathematiknote um den besten Einzelnotenprädiktor zur Vorhersage von Studiennoten. Jedoch ergeben sich neben den mathematischen Leistungen je nach Studienfach weitere Einzelfachnoten als Prädiktoren – für Medizin beispielsweise die Französisch- und Lateinnote oder in den Wirtschaftswissenschaften die Chemienote.

In der Sekundärliteratur herrscht vor dem Hintergrund der empirischen Befunde Einigkeit darüber, dass die Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung vor den schulischen Einzelfachnoten den besten Prädiktor zur Vorhersage des Studienerfolgs im Sinne von Studiennoten darstellt. Mit Blick auf die anderen Kriterien kann festgehalten werden: Die Studiendauer kann mittels der individuellen schulischen Leistungen nicht prognostiziert werden, da universitäre und außeruniversitäre Rahmenbedingungen eine bedeutende Rolle bei der Länge des Studiums spielen. Die Abiturnote und der Studienabbruch korrelieren in mittlerer Höhe; Studienzufriedenheit und Berufserfolg wurden in deutschen Studien bisher nicht erhoben.

Angesichts verschiedener Kritik an der Prognosefähigkeit des Abiturs für den Studienerfolg (Vergleichbarkeit von Schulabschlussnoten aus verschiedenen Ländern, verschiedene Fächerkombinationen als Grundlage, Zweifel an der Objektivität, Reliabilität und Validität des Lehrerurteils in der Form von Schulnoten) sollen zusätzliche *Studieneingangstests*, die in unterschiedlichen Formen mit der Abiturnote zur Auswahl der Studierenden kombiniert werden, die Aussagekraft der Abiturnote optimieren bzw. Fähigkeiten erfassen, die von den Schulnoten nicht berücksichtigt werden. Unterschieden werden können studienfachspezifische Kenntnistests wie beispielsweise der TOEFL (Test of English as a Foreign Language), allgemeine und fachspezifische Studierfähigkeitstests sowie Aufsätze, Essays und Beschreibungen der eigenen Studienmotivation oder Persönlichkeitstests und Fragebögen, in denen die Studierenden eine Selbsteinschätzung bezüglich ihrer Interessen, Motivation und Verhaltensweisen abgeben können. Während Kenntnistests eher auf einen fachlichen Bereich begrenzte Kenntnisse erheben, messen Studierfähigkeitstests grundlegende Fähigkeiten. Bei dem in den USA eingesetzten SAT (s.o.) handelt es sich um einen allgemeinen Test; ein bekanntes Beispiel für einen fachspezifischen Fähigkeitstest ist in Deutschland der Test für medizinische Studiengänge (TMS). Fähigkeitstests werden sowohl für die Auswahl als auch für die Beratung von Studierenden eingesetzt. Bei dem Einsatz dieses Instruments ist der hohe Aufwand zu beachten, der bei der jährlichen Neukonzeption entsteht, um eine Kenntnis des Tests im Vorfeld bei den Teilnehmern auszuschießen. Laut einer Befragung von Hell und Schuler (2005), bei der Studierende elf verschiedene Auswahlverfahren hinsichtlich ihrer Akzeptanz aus der Sicht der Bewerbergruppe in eine Rangfolge bringen sollten, werden Studierfähigkeitstests am höchsten eingeordnet, gefolgt von Auswahlgesprächen. Im Vergleich zu den Schulnoten ist die Validität von Studierfähigkeitstests für Studiennoten geringer ( $\rho = .478$ ), jedoch immer noch sehr günstig. Sie ist allerdings abhängig von dem Studienfach. Fachspezifische Studierfähigkeitstests können die Validität von Schulnoten steigern; dies gilt jedoch nicht für alle Auswahl-situationen (siehe dazu ausführlicher Hell et al., 2008, S. 46 ff.).

Ein weiteres eignungsdiagnostisches Instrument sind *Interviews* bzw. *Auswahlgespräche*. Im Vergleich zu Schulnoten und Studierfähigkeitstests ist die prognostische

Validität für Studiennoten jedoch deutlich geringer. Großen Einfluss auf die Validität von Interviews hat ihr Grad der Strukturiertheit. Während strukturierte Interviews gemäß der Hohenheimer Metaanalyse eine Validität von  $\rho = .205$  erreichen, sind unstrukturierte Interviews für eine Prognose von Studiennoten unbrauchbar. Auch kann die eigenständige Validität von Schulnoten und Auswahlgesprächen für Studiennoten durch einen zusätzlichen Einsatz von Auswahlgesprächen nur marginal gesteigert werden (vgl. ebd., S. 49 f.). Anders sieht es jedoch aus, wenn über kognitive Merkmale hinaus Eignungsaspekte ermittelt werden sollen. Dazu zählen Kommunikationsvermögen, Interessen, Studienmotivation oder Ähnliches. Auch die günstige Prognosekraft von strukturierten Auswahlgesprächen für den Berufserfolg ist unbestritten (vgl. Schuler, 2002). Darüber hinaus können Interviews andere Funktionen übernehmen als ausschließlich die Auswahl von geeigneten Studierenden wie z.B. das persönliche Kennenlernen von Bewerbern und den Mitgliedern der Institution, Information der Bewerber über institutionelle Gegebenheiten sowie Beratung der Bewerber mit Blick auf eine mögliche Selbstselektion.

## 5. Schlussfolgerungen für die hochschulische Praxis

In Zeiten eines sich entwickelnden (globalen) Bildungsmarktes und der Konkurrenz der deutschen Hochschulen auf nationaler Ebene um die Auszeichnung als ‚Eliteuniversität‘ gewinnt die Anwerbung von guten und potenziell erfolgreichen Studierenden an Bedeutung. Während die Selektion von Studierenden für die privaten Hochschulen wie in Frankreich Usus ist, widmen die öffentlichen Hochschulen der Frage nach der Zusammensetzung ihrer Studierendenpopulation erst in jüngerer Zeit vermehrt Aufmerksamkeit. Das Interesse der Hochschulen richtet sich dabei auf die Identifikation von Kandidaten, die ihr Studium erfolgreich absolvieren werden, da die einzelnen Fachbereiche für die Studienabschlüsse Gelder erhalten, wobei sich die Höhe der finanziellen Zuwendungen nochmals darin unterscheidet, ob der Studienabschluss innerhalb der Regelstudienzeit erworben wurde oder nicht, und da die jeweilige Hochschule von den abnehmenden Systemen der Wirtschaft, Politik und Verwaltung mit der Ausbildung von qualifizierten Absolventen in Verbindung gebracht werden möchte. Die Reputation einer Hochschule ergibt sich somit nicht nur über ihre Forschungstätigkeit, sondern wird von ihren Absolventen verkörpert.

Welche Schlussfolgerungen sind nun aus den Erfahrungen in anderen Ländern sowie aus den empirischen Befunden zum Einsatz von eignungsdiagnostischen Instrumenten für die konkrete Gestaltung von hochschulischen Auswahlverfahren zu ziehen?

Um dieser Frage weiter nachgehen zu können, soll an dieser Stelle nochmals der Blick auf die anderen Länder gerichtet werden. In Tabelle 1 finden sich verschiedene Daten zum jeweiligen Bildungssystem, die keine abschließenden Aussagen zum Erfolg

dieser Auswahlverfahren erlauben, jedoch die Diskussion von sich abzeichnenden Tendenzen ermöglicht.

Tabelle 1: Abschlussquoten in den Vergleichsländern

Land	Abschlussquote Sek. II mit Berechtigung zur Aufnahme eines Studiums (ISCED Level 3A) (in %)	Anteil der Studienanfänger (in %)	Studienabschlussquote (ISCED Level 5A) (in %)	Anteil der Absolventen an Studienanfängern (in %)
Frankreich	52,0	n.a.	n.a.	n.a.
Deutschland	41,0	34,4	21,7	63,0
Japan	70,0	46,1	38,8	84,2
Tschechische Republik	60,0	53,7	33,7	62,8
UK	n.a.	55,4**	38,7	69,9****
USA	75,4*	64,6***	46,6	72,0

Daten – wenn nicht anderweitig vermerkt – entnommen aus OECD, 2009, Referenzjahr 2007.

\* Siehe [http://nces.ed.gov/programs/digest/d08/tables/dt08\\_104.asp](http://nces.ed.gov/programs/digest/d08/tables/dt08_104.asp)

\*\* Aus OECD, 2009, aber nicht nur Sekundarschulabsolventen, sondern auch Arbeitnehmer, die sich höher qualifizieren wollen.

\*\*\* Der Anteil der Studienanfänger für Typ A-Programme umfasst auch den Anteil an Studienanfängern für Typ B-Programme.

\*\*\*\* Anteil nur bedingt vergleichbar, da Quote der Studienanfänger nicht nur wie in anderen Ländern die Schulabsolventen umfasst.

Neben der allgemein bekannten und in einer Vielzahl von Publikationen angemerkten Tatsache, dass der Anteil an Studienberechtigten und Studienanfängern in Deutschland im Vergleich zu den anderen Ländern deutlich geringer ist (vgl. u.a. Ackeren & Klemm, 2009, S. 72 ff.), wird auch deutlich, dass Länder mit hochschulischen Auswahlverfahren zum Teil mehr Studienanfänger zum Studienabschluss führen. Dies allerdings ausschließlich auf das Vorhandensein eines Auswahlverfahrens zurückzuführen, wäre verkürzt. Die höheren Erfolgsquoten könnten vielmehr auf Studienbedingungen (Dozenten-Studierendenrelation, Mentorenprogramme etc.) verweisen, die den Studierertrag für die Studierenden optimieren und damit einen erfolgreichen Abschluss des Studiums erleichtern. Der Beitrag eines hochschulischen Auswahlverfahrens zu dieser höheren Erfolgsquote kann nur angenommen, jedoch nicht abschließend anhand dieser Daten belegt werden. Denkbar wäre, dass Auswahlverfahren zu einer besseren Passung zwischen Studierenden und Hochschule bzw. Studienfach führen, die Verantwortung der einzelnen Hochschule für ihre ausgewählte Studierendenpopulation erhöhen und damit mittelbar zu besseren Studienbedingungen beitragen.

Was kann Deutschland nun von diesen Ländern lernen? Bei der Konzeption eines Auswahlverfahrens sind im Vorfeld vor allem zwei Aspekte zu beachten:

- das Ziel der Auswahl sowie
- der Zeitpunkt des Auswahlverfahrens.

Ausgangspunkt jeder Konzeption von Zulassungsverfahren sollte in einem ersten Schritt die Definition der *Ziele* sein, die mit diesem Verfahren verbunden werden: Soll der Eignungstest Grundlage für die weitere Studienberatung sein oder soll er der Auswahl von Studierenden dienen? Soll es bei Studieninteressierten und/oder Studierenden einen Prozess der Selbstreflexion anregen? Soll der Studien- oder der Berufserfolg prognostiziert werden? Das ‚Problem‘ bei den meisten Studienfächern besteht jedoch darin, dass sie auf keine spezifische Berufstätigkeit vorbereiten. Bei den Wirtschaftswissenschaftlern beispielsweise werden an einen Unternehmensberater andere Anforderungen gerichtet als an einen Mitarbeiter in der Personal- oder Marketingabteilung eines groß- oder mittelständischen Unternehmens. Noch heterogener stellt sich das Berufsfeld für Absolventen geisteswissenschaftlicher Studiengänge dar, die sich vor allem außeruniversitär durch Praktika ein potenzielles Betätigungsfeld erschließen. Schmidt-Atzert und Krumm bewerten es daher als unrealistisch, „dass mit einem für ein Studium spezifisches Auswahlverfahren gleichermaßen Studien- und Berufserfolg prognostizierbar sind“ (2006, S. 298). Etwas anders stellt sich die Situation in Studiengängen dar, die primär auf einen bestimmten Beruf bzw. ein bestimmtes Berufsfeld fokussieren und somit bestimmte Kompetenzen seitens der Studienbewerber fordern (z.B. Medizin, Lehramt). In diesen Studiengängen werden bereits entsprechende Auswahlverfahren umgesetzt (siehe z.B. das Absolvieren eines Self-Assessments als Voraussetzung für das Masterstudium an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster). Im Bereich des Lehramtsstudiums scheinen an deutschen Universitäten Auswahlverfahren bisher nahezu ausschließlich mit dem Ziel der Beratung, dem Identifizieren von Schwächen, die durch zusätzliche Trainingsangebote kompensiert werden sollen, und der Initiierung von Selbstreflexionsprozessen eingesetzt zu werden; eine Selektion von Studierenden erfolgt nicht (vgl. Rotter & Reintjes, 2010). Aber auch für das Lehramtsstudium gilt trotz Fokussierung auf ein Berufsfeld: Die Anforderungen an das Studium scheinen einfacher bestimmbar zu sein, wohingegen eine Konkretisierung der Anforderungen und Aufgaben, die mit dem Lehrerberuf verbunden sind, größere Schwierigkeiten bereiten (vgl. Riegg, 2009; Terhart, 2007).

Das Hauptaugenmerk der Hochschulen richtet sich daher eher auf die Prognose des Studienerfolgs. Wie die Forschung zeigt, kann der Studienerfolg im Sinne von Studiennoten durch die Abiturnote gut vorhergesagt werden, so dass sich für Hochschulen eine Auswahl ihrer Studierenden nach der Abiturnote anbieten würde. Aufgrund der höchsten Einzelvalidität der Schuldurchschnittsnoten und des im Vergleich zu anderen Verfahren relativ geringen Erhebungsaufwandes für die Hochschulen sollten sie Bestandteil jedes hochschulischen Auswahlverfahrens sein. Dem trägt auch das Hochschulrahmengesetz Rechnung, wenn es der Abiturdurchschnittsnote einen „maßgebliche[n] Einfluss“ einräumt. Bei der Ergänzung der Abiturnote um weitere eignungsdiagnostische Instrumente ist eine Kosten-Nutzen-Relation zu berücksichtigen. Studierfähigkeitstests erhöhen zwar die prognostische Validität der schulischen Durch-

schnittsnote – gemäß den Befunden der Hohenheimer Metaanalysen ist mit der Kombination von Schulnoten und Studierfähigkeitstests eine Varianzaufklärung von 36 % möglich – sind allerdings auch sehr aufwendig in der Konzeption und Durchführung. Verfolgt eine Hochschule mit den Auswahlverfahren jedoch andere Intentionen als die Auswahl von Studierenden (Beratung, Selbstdarstellung etc.), so müssten diese bei der Konzeption Berücksichtigung finden. Soll beispielsweise eine Selbstreflexion bei den Studierenden initiiert werden, dann bieten sich verschiedene Formen des Self-Assessments an. Möchte ein Fachbereich die Bewerber kennen lernen und sich selbst präsentieren, sind hingegen Interviews eine geeignete Methode.

Eine weitere Frage, die sich bei der Konzeption von Auswahlverfahren zunächst stellt, ist die nach dem *Zeitpunkt*: Wann soll die Auswahl von Studierenden erfolgen? Mit der Einführung der gestuften Bachelor- und Masterstudiengänge nach angelsächsischem Vorbild stellt sich die Frage nach der Auswahl von Studierenden an zwei Stellen (ausgenommen sind davon die bundesweit zulassungsbeschränkten Diplomstudiengänge): vor der Aufnahme des Bachelorstudiums und vor dem Masterstudium. Zwar sind Schulnoten als Prädiktor für den Studienerfolg im Masterstudiengang ebenso valide wie für das grundständige Studium (vgl. Trappmann et al., 2007), allerdings macht ein Rückgriff auf diese Variable mit Blick auf die Akzeptanz bei den Bewerbern angesichts des zeitlichen Abstands nur wenig Sinn. Eine ausschließliche Berücksichtigung der Note des Bachelorabschlusses ist ebenso kritisch zu sehen, da ihre Validität aufgrund der Heterogenität der Bachelorstudiengänge mit Blick auf Standards und Kriterien für die Abschlussvergabe erheblich eingeschränkt ist. Es bietet sich daher an, für den Zugang zum Masterstudium neben der Bachelornote weitere Prädiktoren heranzuziehen, durch die die heterogenen Eingangsvoraussetzungen der Bachelorabsolventen nivelliert werden. Angesichts der nachgewiesenen prognostischen Validität der Abiturnote (Hell et al., 2008) bietet sich eine Kombination aus Abitur- und Bachelornote an.

Festzuhalten bleibt: Unabhängig von der konkreten Konzeption des Auswahlverfahrens dient dieses einer Hochschule der Profilbildung und dem Signalisieren, an den Studienbewerbern interessiert zu sein, ihr Potenzial aufgreifen und weiterentwickeln sowie für den Arbeitsmarkt erfolgreiche Absolventen ausbilden zu wollen. Auf Seiten der Studierenden könnte dies zu einer fundierteren Studienwahl und zu einer stärkeren Bindung an die Hochschule führen. Diese Mutmaßungen und die Effektivität der jeweiligen Verfahren müssten durch die Forschung evaluierend begleitet werden.

## Literatur

- Ackeren, I. van & Klemm, K. (2009). *Entstehung, Struktur und Steuerung des deutschen Schulsystems. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ameland, M. (1997). Differentielle Aspekte der Hochschulzulassung: Probleme, Befunde, Lösungen. In T. Hermann (Hrsg.), *Hochschulentwicklung – Aufgaben und Chancen* (S. 88–105). Heidelberg: Asanger.
- Baron-Boldt, J., Schuler, H. & Funke, U. (1988). Prädiktive Validität von Schulabschlußnoten: Eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 2, 79–90.
- Domayer, E. (2002). Spielarten der Potentialeinschätzung. *Zeitschrift für Unternehmensentwicklung und Change Management*, 21 (3), 32–41.
- Fend, H. (2008). *Schule gestalten. Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Giesen, H., Gold, A., Hummer, A. & Jansen, R. (1986). *Prognose des Studienerfolgs. Ergebnisse aus Längsschnittuntersuchungen*. Frankfurt a.M.: Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe am Institut für Pädagogische Psychologie der Universität Frankfurt.
- Haase, K. (2008). Studierendenauswahl im internationalen Vergleich. In B. Schuler & B. Hell (Hrsg.), *Studierendenauswahl und Studienentscheidung* (S. 21–31). Göttingen: Hogrefe.
- Hell, B. & Schuler, H. (2005). Verfahren der Studierendenauswahl aus Sicht der Bewerber. *Empirische Pädagogik*, 19, 343–359.
- Hell, B., Trapmann, S. & Schuler, H. (2008). Synopse der Hohenheimer Metaanalysen zur Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs und Implikationen für die Auswahl- und Beratungspraxis. In B. Schuler & B. Hell (Hrsg.), *Studierendenauswahl und Studienentscheidung* (S. 43–54). Göttingen: Hogrefe.
- HIS (Hochschul-Informationen-System). (2006). *Auswahl- und Eignungsfeststellungsverfahren beim Hochschulzugang in Deutschland und ausgewählten Ländern*. Hannover: HIS.
- Klein, E.D., Kühn, S.M., Ackeren, I. van & Block, R. (2009). Wie zentral sind zentrale Prüfungen? Abschlussprüfungen am Ende der Sekundarstufe II im nationalen und internationalen Vergleich. *Zeitschrift für Pädagogik*, 55 (4), 596–621.
- OECD. (Ed.). (2009). *Education at a glance: OECD indicators*. Paris: OECD.
- Rindermann, H. (1996). *Untersuchungen zur Brauchbarkeit studentischer Lehrevaluationen*. Landau: Empirische Pädagogik.
- Rindermann, H. & Oubaid, V. (1999). Auswahl von Studienanfängern durch Universitäten – Kriterien, Verfahren und Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 20 (3), 172–191.
- Riegg, S. (2009). *Eignungsfeststellungsverfahren für angehende Lehramtsstudenten. Optimierung der Passung zwischen Anforderungsprofil und individuellen Voraussetzungen*. Hamburg: Kovač.
- Rotter, C. (2009). Bildungssysteme ausgewählter außereuropäischer Industrienationen. In S. Blömeke, T. Bohl, L. Haag, G. Lang-Wojtasik & W. Sacher (Hrsg.), *Handbuch Schule: Theorie – Organisation – Entwicklung* (S. 182–185). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Rotter, C. & Reintjes, Chr. (2010). Die Guten ins Töpfchen ...?! – Einsatz von Auswahlverfahren im Lehramtsstudium. *Die Deutsche Schule*, 102 (1), 37–51.
- Schmidt-Atzert, L. & Krumm, S. (2006). Professionelle Studierendenauswahl durch die Hochschulen – Wege und Irrwege. *Report Psychologie*, 31, 297–309.
- Schuler, H. (2001). Noten und Studien- und Berufserfolg. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2., überarbeitete und erweiterte Aufl.) (S. 501–507). Weinheim: Beltz.
- Schuler, H. (2002). *Das Einstellungsinterview*. Göttingen: Hogrefe.

- Schuler, H., Funke, U. & Baron-Boldt, J. (1990). Predictive validity of school grades: A meta-analysis. *Applied Psychology: An International Review*, 39, 89–103.
- Terhart, E. (2007). Erfassung und Beurteilung der beruflichen Kompetenz von Lehrkräften. In M. Lüders & J. Wissinger (Hrsg.), *Forschung zur Lehrerbildung. Kompetenzentwicklung und Programmevaluation* (S. 37–62). Münster: Waxmann.
- Trapmann, S., Hell, B., Weigand, S. & Schuler, H. (2007). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23, 565–578.
- Trost, G., Klieme, E. & Nauels, H.-U. (1997). Prognostische Validität der Tests für medizinische Studiengänge (TMS). In T. Hermann (Hrsg.), *Hochschulentwicklung – Aufgaben und Chancen* (S. 57–78). Heidelberg: Asanger.
- Zimmerhofer, A. & Trost, G. (2008). Auswahl- und Feststellungsverfahren in Deutschland – Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. In B. Schuler & B. Hell (Hrsg.), *Studierendenauswahl und Studienentscheidung* (S. 32–42). Göttingen: Hogrefe.