

## Kombination von eAssessment mit Web 2.0 Personalmarketing bei Media-Saturn

### Abstract

In der eignungsdiagnostischen Fachdiskussion wird häufig vernachlässigt, dass nicht nur der Einsatz valider (E-)Assessment-Verfahren eine Verbesserung der Auswahlqualität nach sich zieht, sondern eine Verbesserung von Selektions- und Grundquote teilweise sogar mehr Nutzenzuwachs verspricht. Anhand des Auswahlprozesses für die dualen Studiengänge von Media-Saturn wird im folgenden Praxisbeispiel die ganzheitliche Kombination von E-Assessment mit Web 2.0 Personalmarketing vorgestellt. Dabei werden die verschiedenen umgesetzten Web 2.0 Personalmarketing-Maßnahmen und das eingesetzte E-Assessment mit den entsprechenden Gütekriterien beleuchtet sowie erste Erfahrungen geschildert. Es zeigen sich erste Erfolge dieser Maßnahmen, wobei deutlich wird, dass diese für die verschiedenen dualen Studiengänge jeweils aufgrund unterschiedlicher Wirkungsmechanismen zustande kommen. Die Implikationen hierfür werden abschließend mit einem kleinen Ausblick in die Zukunft diskutiert.

### Ausgangslage

Media-Saturn betreibt in Kooperation mit der Hochschule Ingolstadt seit 2005 den dualen Studiengang „Internationales Handelsmanagement“ (IHM), für den pro Jahr 40 Studierende gesucht werden. Mit dem Start des Wintersemesters 2009/2010 wurde zusätzlich ein neuer internationaler Studiengang „International Retail Management“ (IRM) mit jährlich 30 Studierenden ins Leben gerufen, für den europaweit Interessierte gesucht werden. Das duale Studium setzt sich aus dem Studium an der Hochschule Ingolstadt sowie Praxisphasen in einem Saturn oder Media Markt bzw. im Studiengang IRM in den Landesgesellschaften zusammen. Die Zielposition der Absolventen nach einigen Jahren ist die des Marktgeschäftsführers bzw. einer Führungskraft.

Hinsichtlich der Ausrichtung der Auswahl und des Online-Personalmarketings zeigen sich einige Besonderheiten: So ist die Auswahl der Studierenden bisher dezentral per Interview bzw. Auswahltag durch die jeweiligen Marktgeschäftsführungen bzw. Landesgesellschaften erfolgt, da die Studierenden auch letztlich dort eingestellt werden. Aufgrund der dezentralen Struktur hat Media-Saturn lediglich am Anfang des Personalauswahlprozesses die Möglichkeit, in den (Vor-) Auswahlprozess einzugreifen. Passend zur Unternehmensstrategie von Media-Saturn „Trendsetter der Branche“ zu sein, zielt die Recruiting-Strategie auf die Technik-affine Zielgruppe der „Early Adopters“. Allerdings ist der Studiengang IRM in der relevanten Zielgruppe noch recht unbekannt.

### Talent Sourcing und Acquisition bei Media-Saturn

Daraus abgeleitet ergibt sich das erste Ziel des Projekts, nämlich die Verbesserung des Bekanntheitsgrads der dualen Studienmöglichkeit(en) sowie der diesbezüglichen Informiertheit auf Seiten der definierten Zielgruppe und somit die möglichst positive Beeinflussung der Bewerberzahlen (Maßnahmen 1 und 2 in Abb. 1). Auf Basis von Zielgruppenanalysen und der übergeordneten Unternehmensstrategie ist die Zielsetzung der Personalmarketing-Aktivitäten von Media-Saturn folgende:

- Direkte Ansprache der Zielgruppe der „Early Adopters“ in deren typischen Umgebungen, namentlich: Internet, Web 2.0 Anwendungen<sup>1</sup>. Hintergrund ist, dass junge Personen mittlerweile das Internet nicht nur als das bevorzugte Medium zur Berufs- und

---

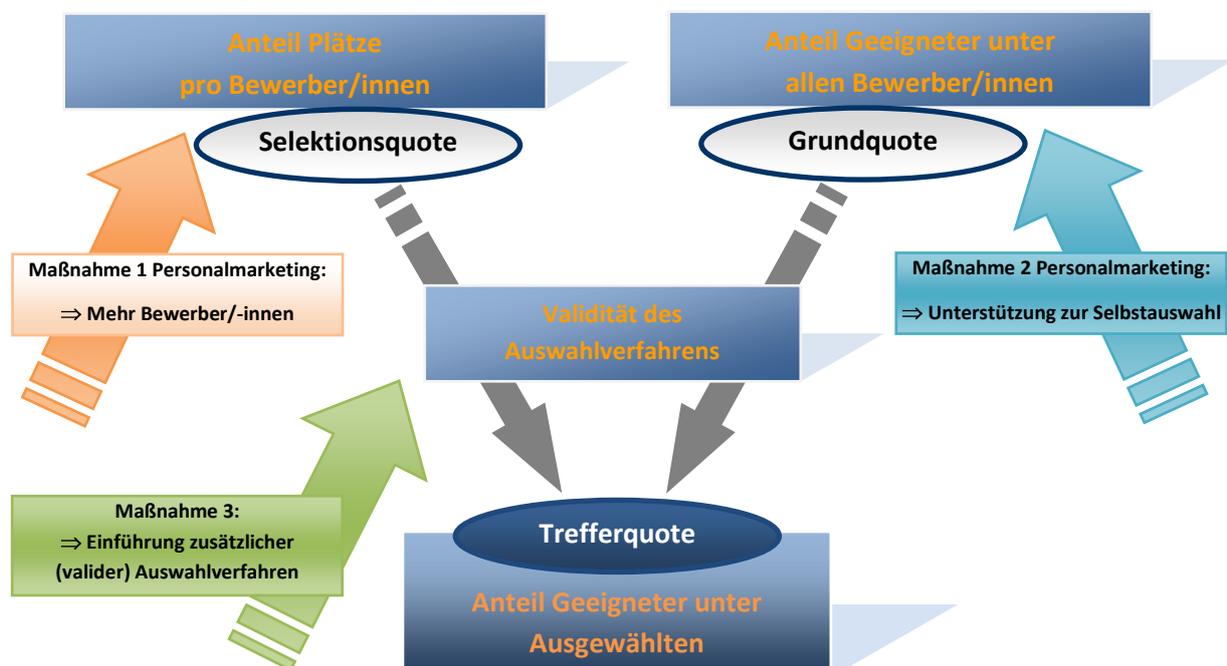
<sup>1</sup> Unter dem Begriff „Web 2.0“ wird hier mit Hargadon (2008) die Nutzung des Internets als ein interaktives Medium verstanden, bei dem Usern u. a. die Möglichkeit eröffnet wird, eigene Inhalte zu entwickeln (User Generated Content) und sich sozial miteinander zu vernetzen: „Web 2.0 is simply the use of the Internet as a two-way medium - that it is a platform upon which content is not only consumed but also created.“ (Hargadon, 2008, S. 1)

Ausbildungswahl nutzen (Heine, Willich und Schneider, 2009), für Millionen von größtenteils jüngeren Erwachsenen ist die Nutzung von Web 2.0 Anwendungen wie bspw. sozialen Netzwerken oder Videoportalen tägliche Normalität.

- Stilistisch soll eine Media-Saturn typische provokante Ansprache gewählt werden, um die Zielgruppe aufmerksam zu machen.
- Zur Steigerung der Aufmerksamkeit und Bindung ist die Einbindung von interaktiven Online-Events geplant.
- Ziel ist eine stringente Employer Branding Strategie von Kennenlernen bis Binden (vgl. Beck, 2009).

Das zweite Ziel des Projekts ist die Identifikation von „Nicht-Geeigneten“ mittels eAssessment. So soll durch die zusätzliche Einführung von standardisierten Tests die Auswahlqualität insgesamt verbessert werden (Maßnahme 3 in Abb. 1). Ziel ist eine zeitlich-ökonomische Messung der relevanten Anforderungsdimensionen. Media-Saturn hat dabei zur Bestimmung der Anforderungsdimensionen (vgl. DIN, 2002) die Leistungen der Studierenden der ersten Jahrgänge analysiert. Hinsichtlich des grundlegenden Anforderungsprofils zur erfolgreichen dualen Ausbildung wurden dabei folgende Aspekte extrahiert:

- Mindestniveau in kognitiver Leistungsfähigkeit
- Mindestlevel in den Persönlichkeitsdimensionen „Lernmotivation“ und „Durchhaltevermögen“
- Mindestlevel in Englisch-Kenntnissen (für den Studiengang IRM), da Englisch Unterrichtssprache ist und Basiskenntnisse vorausgesetzt werden



**Abbildung 1:** Wirkungshebel bei der Auswahl geeigneter Personen (vgl. Taylor & Russell, 1939)

Strategisch will der Bereich Talent Sourcing und Acquisition bei Media-Saturn den Marketing-Mix mit Gewichtung auf Web 2.0 Anwendungen mit einer verbesserten Auswahlqualität durch die Einführung von standardisierten, validen eAssessment-Verfahren kombinieren. Ein ganzheitlicher Ansatz der Kombination von Web 2.0 Personalmarketing mit Personalauswahl ist auch aus rein eignungsdiagnostischen Gründen zielführend: So zeigt sich bei Betrachtung der Zusammenhänge der Selektionsdiagnostik (s. Abb. 1), dass sich

drei grundsätzliche Ansatzhebel für eine verbesserte Trefferquote bei der Auswahl von Personen ergeben (vgl. Taylor & Russell, 1939; für ein detailliertes Beispiel s. Kupka & Diercks, 2007). In der eignungsdiagnostischen Fachdiskussion wird häufig vernachlässigt, dass Maßnahmen, die die Selektionsquote verbessern, demnach ebenso einen positiven Einfluss auf die Trefferquote wie Maßnahmen zur Unterstützung der Selbstauswahl (Verbesserung der Grundquote) und Maßnahmen zur Validitätssteigerung der Auswahlverfahren haben (vgl. Diercks, 2009).

### **Auswahl als mehrstufiger Prozess oder „Wie kommen potenziell Interessierte zu Media-Saturn?“**

Allgemein ist Auswahl als ein gegenseitiger mehrstufiger Prozess zwischen potenziellen Bewerber/innen und Unternehmen zu verstehen. Um von potenziell geeigneten Bewerber/innen als möglicher Arbeitgeber in Erwägung gezogen zu werden und diese Personen im weiteren Auswahlprozess nachhaltig zu binden, kombiniert Media-Saturn unterschiedliche Recruitingmaßnahmen. Dabei werden verschiedene, von der Zielgruppe vorwiegend verwendete Kommunikationskanäle genutzt, die im Folgenden kurz vorgestellt werden sollen:

#### ***Nationales und internationales Suchmaschinenmarketing über Google***

2009 hat Media-Saturn via Suchmaschinenmarketing (Keyword-Advertising) insgesamt mehr als 27.000 User über eine zielgerichtete Ansprache in Google auf die Media-Saturn Websites gebracht. Ein gewichtiger Anteil dieser Klickwerte entfällt auf das Suchmaschinenmarketing für die dualen Studiengänge, insbesondere für IRM mit Verlinkung auf die Microsite [www.international-retail-management.com](http://www.international-retail-management.com). Aufgrund der überregionalen Zielgruppe für die Studiengänge werden die Google-Anzeigen international in unterschiedlichen Sprachen über verschiedene Google-Länderwebsites geschaltet. Interessierte kommen so direkt auf die zielgruppenspezifisch-gestaltete Microsite.

#### ***Microsite [www.international-retail-management.com](http://www.international-retail-management.com)***

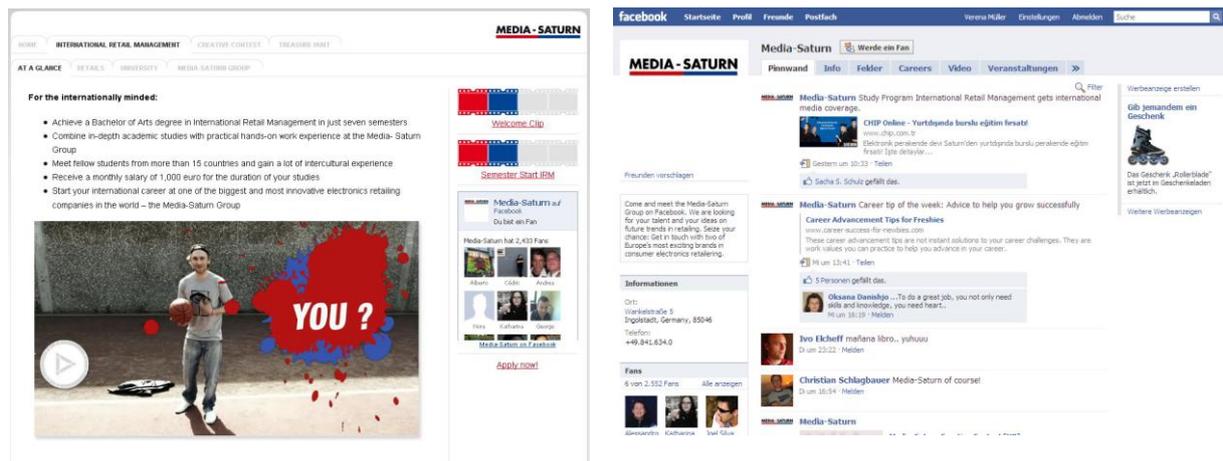
Im Rahmen ihrer Personalmarketingaktivitäten für die dualen Studiengänge legt die Media-Saturn-Unternehmensgruppe besonderen Fokus auf IRM, da die Ansprache der Zielgruppe für diesen Studiengang die Recruitingverantwortlichen vor besondere Herausforderungen stellt. So werden hier Schüler/innen aus ganz verschiedenen Ländern angesprochen, in denen das duale Studium per se noch nicht so bekannt, beziehungsweise verbreitet ist. Ein zentraler Baustein des integrierten Ansatzes von Talent Sourcing und Acquisition stellt daher die Einrichtung einer eigenen Website zur Information potenzieller Bewerber/innen für speziell diesen Studiengang dar (s. Abb. 2, links). [www.international-retail-management.com](http://www.international-retail-management.com) zeichnet sich durch eine auf die Zielgruppe ausgerichtete inhaltliche und gestalterische Aufbereitung und die Media-Saturn-typische provokative Ansprache aus.

Inhaltlich enthält die IRM-Microsite in englischer Sprache detaillierte Informationen zu Studienkonzept, -ablauf und -inhalten sowie Ansprechpartner und weiterführende Links zu dem in Kooperation mit der Hochschule Ingolstadt konzipierten dualen englischsprachigen Studiengang. Ein zentrales Gestaltungselement der Microsite ist ein speziell für diesen Studiengang konzipierter Film. Im Videoclip „Don't go abroad“ fordert ein etwa 20-jähriger, bewusst leger aussehender und Basketball spielender Laienschauspieler sein Publikum mit einem Augenzwinkern auf, von den Karrierechancen eines internationalen Studiums in einem attraktiven Unternehmen Abstand zu nehmen. Sowohl die Ironie der Botschaft als auch die Auswahl des Schauspielers im Alter der Zielgruppe zielen darauf ab, den Effekt der Botschaft genau in die entgegengesetzte Richtung zu verstärken. Darüber hinaus sieht die IRM-Microsite eine direkte Schnittstelle zum Media-Saturn Bewerbermanagementsystem vor und ermöglicht dem interessierten Nutzer damit einen direkten Übergang in den Bewerbungsprozess. In den ersten fünf Wochen löste die Seite bereits rund 2.900 Page Impressions aus und wurde von mehr als 1.000 Personen aufgerufen. Dabei kamen die Besucher vorrangig aus Italien, Deutschland und Griechenland. Die Microsite ist zudem Plattform für besondere Recruitingideen wie beispielsweise dem Ideenwettbewerb sowie der Verbreitung der studiengangspezifischen iPhone-Anwendung (s. u.).

### **Ideenwettbewerb zum dualen Studiengang „International Retail Management“**

Als zusätzliche Maßnahme zur zielgruppengerechten Ansprache im Hinblick auf den dualen Studiengang IRM initiiert Media-Saturn aktuell einen Ideenwettbewerb. Angesprochen werden u. a. ausgewählte internationale Schulen in den 16 Ländern, in denen Media-Saturn vertreten ist. Mit dem Kreativ-Wettbewerb versucht Media-Saturn „den Spieß umzudrehen“ und fragt direkt bei der Zielgruppe, wie der duale Studiengang IRM optimal und zielgruppengerecht kommuniziert werden kann. Bei diesem Prozess, dem sog. „Crowdsourcing-Ansatz“, wird die Zielgruppe direkt in die Findung kommunikativer Ideen eingebunden. Als Kommunikations- und Darstellungsplattform dient auch hier wieder die IRM-Microsite.

Eine erste Ansprache der Schüler/innen erfolgt zum einen im direkten Kontakt mittels speziell für diesen Zweck gestalteter Mailings und Videos über die Schulen. Zum anderen wird der Contest multimedial auch über Facebook beworben. So wird durch den direkten Kontakt versucht, Media-Saturn als Arbeitgeber bekannter und „greifbarer“ zu machen - und das bei ausgesuchten Vertretern der Zielgruppe. Hinzu kommt die Kooperation von Unternehmen und Schulen, wodurch auch langfristig Potenzial zur Zusammenarbeit und für Media-Saturn zur Nachwuchsgenerierung entsteht. Dies kann langfristig auch andere, vom dualen Studium losgelöste Einstiegsmöglichkeiten z.B. via Praktikum, Werkstudententätigkeit oder Trainee- bzw. Direkteinstieg nach einem von Media-Saturn unabhängigen Studium betreffen. Ferner werden über die Konzeption des Ideenwettbewerbs neue User für die bestehenden IRM-Netzwerke gewonnen, wodurch sich zusätzliche Verbreitungsmöglichkeiten aufbauen.



**Abbildung 2:** IRM-Microsite und Media-Saturn HR-Fansite bei Facebook

### **iPod / iPhone App Media-Saturn**

Um dem Informationsbedarf interessierter Schülerinnen und Schüler der Zielgruppe Rechnung zu tragen und Media-Saturn gemäß der übergeordneten Unternehmensstrategie als „Trendsetter“ für innovative technische Produkte zu positionieren, entwickelt Media-Saturn aktuell eine sog. App (kurz für „Application“) für „iPhone“ und „iPod Touch“. Inhaltlich enthält die „App“ multimedial aufbereitete Informationen über den Studienalltag im Studienfach, die Hochschule, den Studienort Ingolstadt, das Studierendenleben, das Arbeiten, die Studierenden des aktuellen IRM-Jahrgangs und die Ansprechpartner bei Media-Saturn. Untermalt wird der „Rundgang“ durch beschreibende Texte sowie Audio-Interviews mit Studierenden, Professoren und Media-Saturn Verantwortlichen. Ferner sind in der App Links zu weiterführenden Inhalten im Web gesetzt.

### **Viralmarketing und Employer Branding über web 2.0 Websites**

Media-Saturn eröffnet durch die Einbindung von studiengangsbezogenen Videoclips in die Internet-Videoportale youtube.com und myvideo.com einen weiteren Kommunikationskanal, um so dem Nutzungs- und Rechercheverhalten der Zielgruppe Rechnung zu tragen. Darüber hinaus werden die IRM-Studierenden unterstützt, selber Videos ins Netz zu stellen. Innerhalb

von fünf Monaten wurde das Video „Don't go abroad!“ (s. o.) bei youtube.com 485 mal aufgerufen. Die zehn Personen, die das Video bewertet haben, vergaben alle die Topbewertung (Durchschnittspunkte: 5). Im sozialen Netzwerk Facebook stellt Media-Saturn eine eigene Fansite zur gezielten Ansprache potentieller Mitarbeiter bereit (s. Abb. 2, rechts). Vom interaktiven textlichen Austausch in Form von Chats über die Einstellung von Fotos und Videos bis hin zur Integration zielgruppengerechter Unterhaltungsapplikationen haben Moderatoren wie Teilnehmer zahlreiche Möglichkeiten, in einen Dialog zu treten. Vier Wochen nach Start der Media-Saturn Fan Site im August 2009 waren über 1.000 Facebookuser sog. „Fans“ der Media-Saturn Site (Anf. Jan. 2010 über 2.500).

### **Online-Community Talent C@mpus zur Bindung von (zukünftigen) Mitarbeitern**

Ein potentielles und zumeist kostspieliges Problem eines langen Auswahlprozesses ist das Abspringen von geeigneten und möglicherweise sogar schon eingestellten Personen vor dem eigentlichen Start der Ausbildung.

Ziel der Media-Saturn eigenen Online-Community „Talent C@mpus“ ist daher die Bindung von (zukünftigen) Mitarbeitern auch deutlich vor dem eigentlichen Einstellungsdatum. Der Talent C@mpus unterstützt den karriere- und unternehmensbezogenen Austausch unter den bestehenden und (zukünftig) neu startenden Studierenden der dualen Studiengänge sowie den Praktikanten. Die geschlossene Online-Community ist zum einen ein Webportal zur multimedialen Information der Studierenden und Praktikanten durch die Personalverantwortlichen und ermöglicht zum anderen einen interaktiven Austausch mittels offener Chaträume, eigener Profildaten und Interessengruppen. Die Online-Community wird insbesondere von den zukünftigen Mitarbeitern und Einsteigern genutzt. So sind etwa 90% der Erst-Semester-Studierenden Mitglied.

### **Das Media-Saturn eAssessment: Unternehmensseitiger (Vor-) Auswahlschritt und Personalmarketing-Instrument**

Das eAssessment als Instrument der Bewerbervorauswahl (Negativselektion) für die dualen Studiengänge ist als neuer Baustein in einen komplexen Personalauswahlprozess eingebettet. Zwar ist die primäre Zielsetzung des eAssessments die eignungsdiagnostische Überprüfung auswahlrelevanter Personenmerkmale zur Vorauswahl, doch wird das hohe Involvement der Testkandidaten während der Bearbeitung des eAssessments genutzt, um parallel wichtige Personalmarketingbotschaften zu vermitteln. Dabei wechseln sich eignungsdiagnostische Aufgabenstellungen, die die Testpersonen aktiv fordern, mit „Entspannungsmomenten“ im Sinne einer Information des Bewerbers über die Studiengänge und das Unternehmen Media-Saturn ab. Zu letzteren zählen zum Beispiel die textliche und bildliche Darstellung der Unternehmensleitsätze, die Information über Praxisbezug, Lernkonzepte und die Internationalität des Studiengangs sowie die Integration von unternehmens- und studienbezogenen Videos. Ziel ist es, dass die Gesamtapplikation durch das Wechselspiel aus Testelementen und informativsten Bestandteilen aufgelockert und kurzweiliger wirkt (s. Ergebnisse zu Akzeptanz).

### **Was wird im eAssessment gemessen?**

Im eAssessment liegt der Schwerpunkt entsprechend dem Anforderungsprofil auf der Bestimmung der kognitiven Leistungsfähigkeit. Darüber hinaus werden die Persönlichkeitsaspekte „Lernmotivation“ und „Durchhaltevermögen“ durch Selbsteinschätzung abgefragt sowie die Basiskenntnisse in der Fremdsprache Englisch geprüft (lediglich für IRM). Es werden also Konstrukte gemessen, die auch in verschiedenen einschlägigen Metaanalysen<sup>2</sup> als prognostisch valide zur Vorhersage von Berufserfolg und Studienerfolg eingeschätzt werden.

---

<sup>2</sup> Verschiedene Metaanalysen kommen übereinstimmend zu dem Ergebnis, dass kognitive Leistungsfähigkeit einer der besten Prädiktoren für Berufserfolg ist (u.a. Schmidt & Hunter, 1998; speziell für den deutschsprachigen Raum: Hülshager, Maier & Stumpp, 2007). Auch hinsichtlich des Studienerfolgs zeichnet sich die kognitive Leistungsfähigkeit als ein sehr guter Prädiktor

### Kognitive Leistungsverfahren

Die kognitiven Leistungsverfahren basieren auf dem integrativen Berliner-Intelligenz-Struktur Modell von Jäger (1982). Eine Besonderheit der eingesetzten Leistungsverfahren ist, dass die Verfahren als Hybridverfahren konzipiert wurden – d.h. dass hier eine Kombination aus Konstrukt- und Simulationsansatz angestrebt wurde, um die Vorteile beider Verfahrensarten wie hohe Standardisierung und gleichzeitig hohe Userakzeptanz zu kombinieren (Kupka, 2008). CYQUEST verfügt über verschiedenste Subtests der kognitiven Leistungsfähigkeit, die nach Anforderungsanalysen für verschiedene Berufskontexte konstruiert wurden. Im Rahmen des hier vorgestellten Projekts kam aufgrund der Zeitrestriktion eine Kurzfassung kognitiver Leistungsfähigkeit im Handelskontext zum Einsatz. Dazu gehört aus dem sprachlichen Fähigkeitsbereich die Aufgabe, einen Artikel für ein Mitarbeitermagazin zu überarbeiten. Hierbei ist eine Reihe von Worten durch sinngleiche Begriffe zu ersetzen. Dieses Verfahren fokussiert auf das Sprachverständnis und das Sprachgefühl. Bei der Diagrammanalyse (figural-bildhafte Leistungsfähigkeit) geht es darum, einen Diagrammstimulus (s. Abb. 3, links) zu betrachten, inhaltlich zu verstehen und nachfolgend auf die Inhalte des Diagramms beziehende Aussagen hinsichtlich ihrer inhaltlichen Richtigkeit zu beurteilen. Dieses Verfahren fokussiert darauf, komplexes, abstraktes Material inhaltlich zu verstehen und hieraus richtige Schlussfolgerungen abzuleiten. Die Aufgaben „Prognose von zukünftigen Umsatzzahlen“ und „Rechentexte“ messen den numerischen Fähigkeitsbereich. Der Subtest „Ist-Soll-Zahlen“ fokussiert deutlich mehr auf Bearbeitungsgeschwindigkeit. Dabei handelt es sich um das Abgleichen von Ist- und Sollkennzahlen aus verschiedenen Unternehmensbereichen mit dem Ziel, möglichst schnell und präzise „Ausreißer“ zu identifizieren.

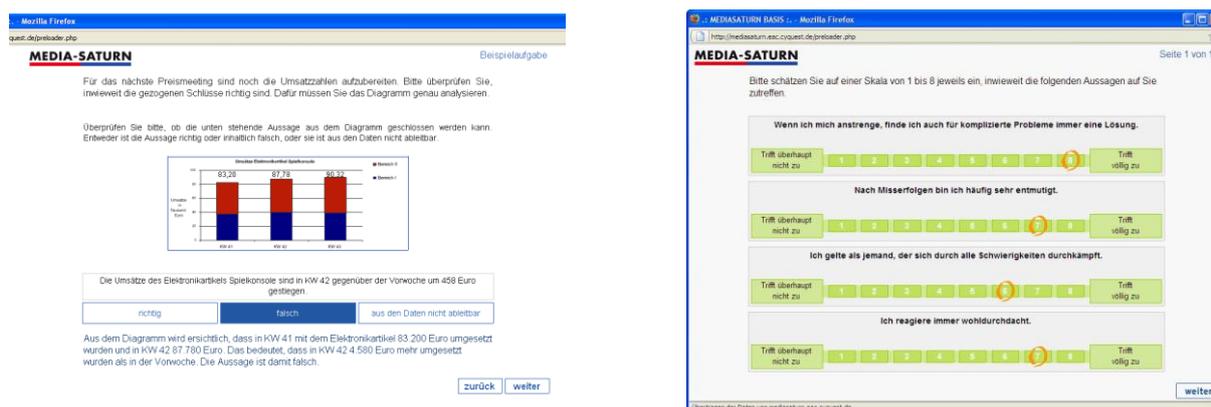


Abbildung 3: Screenshots Diagrammanalyse und Persönlichkeitsitems

Aufgrund der internationalen Ausrichtung des dualen Studiums IRM durchlaufen die IRM-Kandidaten noch einen kurzen Englisch-Kenntnis-Test (Reading Comprehension), bei dem es darum geht, zum einen Verständnisfragen zu einem englischen Text zu beantworten und zum anderen verschiedene Begriffe aus dem Text durch maximal sinngleiche englische Begriffe zu ersetzen.

### Anforderungsrelevante Persönlichkeitsaspekte

Im Media-Saturn eAssessment wird auch auf zwei grundlegende Persönlichkeitsaspekte eingegangen. Dabei kommen zwei Skalen des berufsbezogenen Persönlichkeitstests (s. Abb. 3, rechts) von CYQUEST zum Einsatz: Lernmotivation sowie Durchhaltevermögen. Unter Lernmotivation ist hier die individuelle Bereitschaft zur Erbringung von Leistungen in der Ausbildung zu verstehen. Lernmotivation ist dabei eng verknüpft mit der Leistungsmotivation und dem Leistungsstolz. Beispielitem: „Nach einem langen Arbeitstag bin ich nicht bereit, mich noch mit schulischen Aufgaben zu beschäftigen.“ (umgekehrt gepolt)

aus (Hell, Trapmann, Weigand, Hirn & Schuler, 2005). Hinsichtlich der Studienzufriedenheit haben sich die Teilkonstrukte Leistungsstreben und Selbstdisziplin, die hohe inhaltliche Übereinstimmung mit den hier erhobenen Skalen „Lernmotivation“ und „Durchhaltevermögen“ aufweisen, als prognostisch valide herausgestellt (Trapmann, Hell, Hirn, Weigand & Schuler, 2005).

Die Dimension „Durchhaltevermögen“ umfasst die Aspekte Stressresistenz, Kritikfähigkeit, Selbstdisziplin, emotionale Selbstkontrolle und Selbstwirksamkeit. Ebenfalls erhoben wird die Fähigkeit, mit Rückschlägen und Misserfolgen konstruktiv umgehen zu können. Beispielim: „Wenn ich mich anstrenge, finde ich auch für komplizierte Probleme immer eine Lösung.“

Im Kontext von Persönlichkeitsaspekten ist die Minimierung von sozial-erwünschten Antworttendenzen wünschenswert. Daher werden im Rahmen dieses eAssessments sowohl die Konsistenz der Antworten überprüft als auch eventuelle sozial-erwünschte Antworttendenzen markiert, um diese Aspekte ggf. in weiteren Auswahlritten tiefergehend zu überprüfen.

## Ergebnisse zu den Gütekriterien

Im Folgenden sollen die wesentlichsten Ergebnisse zu den Gütekriterien der hier eingesetzten Verfahren dargestellt werden (s. detaillierter Kupka, 2008; CYQUEST, 2009). Dabei handelt es sich um Befunde, die im Rahmen verschiedener eAssessment-Projekte erhoben wurden. Besonderheit ist, dass alle Studien auf echten Testkandidaten in einer realen Personalauswahlsituation basieren.

### Objektivität

Die Durchführungs-, die Auswertungs- und die Interpretationsobjektivität der eingesetzten Verfahren kann aufgrund der programmgesteuerten, computergestützten Vorgabe und Auswertung anhand von Normentabellen insgesamt als gegeben betrachtet werden. Die Instruktionen und Beispiele wurden im Rahmen von Usability-Untersuchungen mit Hilfe der Zielgruppen optimiert.

### Reliabilität

In verschiedenen Studien mit insgesamt deutlich über 10.000 Testteilnehmern konnte die interne Konsistenz der verschiedenen Konstruktbereiche ermittelt werden. Dabei bewegen sich die Kennwerte durchgehend im guten bis sehr guten Bereich. Auch hinsichtlich der Retest-Reliabilität wurden gute Kennwerte ermittelt (s. Tabelle 1).

**Tabelle 1: Reliabilitätsschätzungen der eingesetzten eAssessment-Verfahren**

Konstruktbereich	N	Cronbachs Alpha		N	Retest-Reliabilität
numerische kognitive Leistungsfähigkeit	N > 10.000	.88 bis.94	.93 bis .96	115	.89
sprachliche kognitive Leistungsfähigkeit		.83 bis.90			.87
figural-bildhafte kognitive Leistungsfähigkeit		.89 bis.95			.88
Bearbeitungsgeschwindigkeit / Konzentration		.90 bis.96			.90
Englisch-Kenntnisse (Reading Comprehension)	476	.86		67	.79
Lernmotivation	721	.85		79	.83
Durchhaltevermögen		.86			.90

Anmerkung: Retest-Zeitraum 10 – 12 Wochen. Je nach Anforderungsprofil können sich die Gewichtungen der Subtests innerhalb eines Konstruktbereichs marginal unterscheiden (s. genauer CYQUEST, 2009).

## Validität

### Konstruktvalidität

Die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse (Dimensionsanalyse) der kognitiven Leistungsverfahren sind in Tabelle 2 wiedergegeben. Als Ausgangspunkt dient die Korrelationsmatrix der Subtests.

**Tabelle 2: Dimensionsanalyse kognitiver Leistungsverfahren**

Aufgabengruppe	Komponenten (Faktoren)		
	Numerisch	Sprachlich	Fig.-bildhaft
Matrizen-Analyse	.33	.10	<b>.80</b>
Diagrammanalyse	.29	.27	<b>.53</b>
Prognose von Umsatzzahlen	<b>.84</b>	.01	.32
Rechenaufgaben	<b>.64</b>	.19	.28
Begriffe finden	.07	<b>.73</b>	.08
Textanalyse	.16	<b>.77</b>	.14

Anmerkung: N = 732; Textanalyse und Matrizen-Analyse sind aufgrund von Zeitrestriktionen nicht bei Media-Saturn im Einsatz

Es zeigen sich erwartungskonforme Ladungen, die die drei inhaltlichen kognitiven Faktoren numerisch, sprachlich und figural-bildhaft des Berliner-Intelligenz-Struktur Modells (Jäger, 1982) abbilden. Dies spricht für die innere Konstruktvalidität der Leistungsverfahren.

**Tabelle 3: Korrelation der kognitiven Leistungsverfahren zu konstruktnahen Verfahren**

Verfahren	N	Gesamtscore: „Berufsbezogene kognitive Leistungsfähigkeit“
Grundmodul I-S-T 2000-R (Amthauer et al., 2001)	64	.44
Assessment-Center analytische Gesamtbewertung	53	.42

Anmerkung: alle Korrelationen sind signifikant  $p < 0.05$ .

Für ein eAssessment zur Vorauswahl von Berufseinsteigern eines multinationalen Handelskonzerns konnten Zusammenhänge zwischen der kognitiven Leistungsfähigkeit im Handelskontext und einem herkömmlichen Intelligenztestverfahren sowie einer Assessment-Center Gesamtbewertung ermittelt werden (Tab. 3). Es zeigten sich signifikante und substantielle Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen im Intelligenz-Struktur-Test I-S-T 2000-R (Amthauer, Brocke, Liepmann und Beauducel, 2001), dem Assessment Center und den Ergebnissen hinsichtlich der im eAssessment erhobenen kognitiven Leistungsfähigkeit im Handelskontext. Dieses Ergebnis zeigt, dass die berufsbezogene kognitive Leistungsfähigkeit erwartungsgemäß mit allgemeiner kognitiver Leistungsfähigkeit zusammenhängt.

**Tabelle 4: Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitsdimensionen, Englisch-Kenntnissen sowie Selbsteinschätzungen und TOEFL**

Dimension	N	Eingesch. Kenntnisse / Kompetenzen	N	TOEFL Testergebnis
Lernmotivation	721	.64		
Durchhaltevermögen		.56		
Englisch-Kenntnisse (Reading Comprehension)	209	.54	56	.53

Anmerkung: Alle Korrelationen sind signifikant  $p < 0.05$ .

Inwieweit sich die gemessenen Dimensionen mit (selbst-) eingeschätzten Kompetenzen bzw. Kenntnissen decken, zeigt Tabelle 4. Es zeigen sich signifikante und hohe Korrelationen zu den eingesetzten Skalen.

*Kriteriumsvalidität*

**Tabelle 5: Korrelationen zu Berufszufriedenheit und Studienerfolg**

Dimension	N	Berufszufriedenheit	Studienerfolg
numerische kognitive Leistungsfähigkeit	104	.37	.33
sprachliche kognitive Leistungsfähigkeit		.28	.43
figural-bildhafte kognitive Leistungsfähigkeit		.27	.28
Bearbeitungsgeschwindigkeit / Konzentration		.31	.29
Lernmotivation	721	.39	.18
Durchhaltevermögen		.37	.17

Anmerkung: Die Korrelationen sind signifikant mit mind.  $p < 0.05$ .

Die Ergebnisse zu Berufszufriedenheit und Studienerfolg (Studiennoten) zeigen mittelhohe Korrelationen mit den Leistungs- und Persönlichkeitsdimensionen und decken sich dahingehend mit der empirischen Befundlage (Tab. 5).

*Auswahlentscheidungen beim Einsatz von eAssessments*

Wichtig im Zusammenhang mit der Einführung von eAssessments sind die möglichen Entscheidungsfehler im Prozess der realen Personalauswahl (s. Tab. 6).

**Tabelle 6: Richtige und falsche Auswahlentscheidungen**

		eAssessment Entscheidung	
		angenommen	abgelehnt
Wahre Eignung	geeignet	richtige Entscheidung	fälschlicherweise abgelehnt
	ungeeignet	fälschlicherweise angenommen	richtige Entscheidung

eAssessments werden typischerweise zur Negativauswahl verwendet. Ein gravierender Fehler wäre daher die Ablehnung von eigentlich geeigneten Personen. Daher wurde in einer Evaluationsstudie in einem multinationalen Handelskonzern vor der Einführung eines eAssessments zur Bestimmung der kognitiven Leistungsfähigkeit überprüft, inwieweit ein neu einzuführendes eAssessment ggf. geeignete Berufseinstiegs-Kandidaten eines bestehenden, erfolgreichen Auswahlprozesses fälschlicherweise ablehnen würde („fälschlicherweise abgelehnt“). Das eAssessment durchliefen insgesamt 220 Personen unter realen Auswahlbedingungen. Für diese Personen wurde gemäß des Anforderungsprofils eine Einstufung gespeichert, ob sie das eAssessment bestanden hatten oder nicht. Diese Einschätzung wurde weder den Personalverantwortlichen noch den Kandidaten mitgeteilt und nicht im weiteren Auswahlprozess berücksichtigt. Von den 220 Teilnehmern durchliefen acht Personen den gesamten Auswahlprozess (biographisches Screening, Interview und Assessment-Center) erfolgreich und erhielten am Ende Arbeitsverträge. Das Ergebnis war, dass alle acht erfolgreichen Kandidaten auch im eAssessment erfolgreich waren. Es zeigten sich somit keine fälschlicherweise abgelehnten Kandidaten.

In einer weiteren Studie in der Bankenbranche (1. Halbjahr 2007) wurde überprüft, inwieweit sich durch die zusätzliche Einführung eines eAssessments die Quote der Azubi-Bewerber, denen nach dem abschließenden Auswahltag ein Arbeitsvertrag vorgelegt wurde, verändert hatte. Von den 700 Teilnehmern des eAssessments wurde etwa ein Viertel zum Auswahltag eingeladen. Dabei zeigte sich, dass durch Einführung des eAssessments „berufsbezogene kognitive Leistungsfähigkeit“ die Quote von ursprünglich etwa zwei angebotenen Ausbildungsverträgen (bei durchschnittlich zehn teilnehmenden Kandidaten) auf ca. vier pro Auswahltag anstieg. Dies stellt einen erheblichen Anstieg der Erfolgsquote aufgrund der Einführung zusätzlicher (Online-)Tests (s. Maßnahme 3 in Abb. 1) dar, der direkt zu einer erheblichen Reduzierung des Kostenaufwands der jährlichen Auswahltag führte. Im Taylor-Russell-Modell (s. Abb. 1) entspricht dies c.p. einer Steigerung der Validität um 60,5 % von  $r = .38$  für den alleinigen AC-Einsatz (vgl. Schmidt & Hunter, 1998) auf  $r = .61$  unter den gegebenen Annahmen (Selektionsquote = 1,47% (4750 Bewerber/innen auf 70 Stellen); Grundquote = 4 %, Trefferquote 20% auf 40%).

Laumer, von Stetten, Eckhardt & Weitzel (2009) kamen bei der Analyse der hier eingesetzten Leistungsverfahren innerhalb eines eAssessments für Berufseinsteiger in einen Medienkonzern zu einem ähnlichen Fazit: „The case study ... shows that companies can generate more qualified applications and concurrently save time and money.“ (S. 9).

### **Akzeptanz und Fairness**

Beim Einsatz als Vorauswahl-Instrument kommen der Akzeptanz und Fairness von eAssessments besondere Bedeutung zu, da potentiell Geeignete im Personalauswahlprozess abspringen könnten, wenn sie die Auswahlmethoden für ungeeignet halten. In verschiedenen Studien (s. CYQUEST, 2009) konnten positive Befunde zu den eingesetzten Verfahren ermittelt werden. So zeigten sich in einer eAssessment-Studie im Rahmen der Auswahl von Azubis im Handelskontext keinerlei substantielle Zusammenhänge zwischen Computererfahrung und Computereinstellung sowie der kognitiven Leistungsfähigkeit. Ebenso offenbarte sich kein signifikanter Einfluss ( $r < .2$ ) weiterer konstruktffremder Variablen wie Geschlecht, thematisches Interesse und Alter ( $N = 225$ , Zeitraum 10/08 bis 12/08). Hinsichtlich der Akzeptanz ermittelt Heuke (2005) für ein eAssessment zur Vorauswahl von Berufseinsteigern eines multinationalen Handelskonzerns, das die kognitiven Leistungsverfahren ebenfalls mit Personalmarketing-Botschaften kombiniert, positive Befunde: Heuke (2005) interviewte 28 Personen, die den gesamten Personalauswahlprozess mit eAssessment, Telefoninterview und Assessment-Center durchliefen. Dabei zeigte sich, dass alle Personen das eAssessment positiv (Bewertungen 1 oder 2) hinsichtlich Inhalt, Ablauf und Atmosphäre bewerteten ( $M = 1,43$  ( $SD = ,50$ ) auf 4-stufiger Skala von 1 = sehr gut bis 4 = sehr schlecht). Trotz der Tatsache, dass es sich hier um einen Mensch-Maschine-Dialog handelt, schnitt das eAssessment im Mittelwertsvergleich zu den anderen beiden Verfahren am besten ab ( $N = 28$ ,  $M = 1,43$ ;  $M = 1,56$  mit  $SD = ,50$  beim AC und  $M = 1,76$  mit  $SD = ,59$  beim Telefoninterview). Dieser Befund ist insofern interessant, als dass die Bewerber-Akzeptanz von kognitiven Leistungsverfahren typischerweise deutlich niedriger ist als von Interviews und ACs (vgl. Schuler, Frier & Kauffmann, 1993). Dies spricht für die besonders hohe Akzeptanz der eingesetzten Leistungsverfahren und für den Erfolg des gewählten Hybridansatzes (s. o.).

### **Erste Erfahrungen der Kombination von eAssessment mit Web 2.0 Personalmarketing**

Wenngleich die Web 2.0 Aktivitäten erst im Januar 2009 gestartet sind und somit noch keine langfristigen Daten zur Verfügung stehen, so lässt sich für die ersten Monate konstatieren, dass sich zusehends mehr Personen für IRM und IHM bewerben. So wurden für den neuen, zuvor noch komplett unbekanntem dualen Studiengang IRM auf Anhieb 250 Bewerbungen generiert. Auch bei IHM zeigen sich steigende Bewerberzahlen um 30%. Die Erfahrung der letzten Monate zeigt allerdings auch, dass Web 2.0 Personalmarketing nicht ohne eine saubere Planung, personale Ressourcen und (fast) täglichen Einsatz sinnvoll ist. Auch

werden nicht alle Angebote so genutzt wie zuerst gedacht: So wird beispielsweise die Community im Laufe des Studiums zusehends weniger genutzt, da dann aufgrund der relativ kleinen Gruppe und des täglichen Face-to-Face Kontakts vermutlich andere Kommunikationskanäle Verwendung finden.

Das eAssessment für die dualen Studiengänge IRM und IHM von Media-Saturn läuft seit Januar 2009. Insgesamt sind nach einer Kurz-Sichtung der etwa 1.000 Bewerbungsunterlagen bis September 2009 rund 750 Personen zum eAssessment eingeladen worden (Anteil IHM: 75%, IRM: 25%; männlich: 60%, weiblich: 40%). Von den eingeladenen Bewerber/innen haben etwas mehr als drei Viertel das eAssessment tatsächlich in Angriff genommen. Das eAssessment dient somit indirekt auch als Überprüfung der Ernsthaftigkeit der Bewerbungen.

Die guten bis sehr guten Ergebnisse zu den internen Konsistenzen der eingesetzten Verfahren zeigen sich auch für die Media-Saturn Stichproben: Sowohl für IHM als auch für IRM zeigen sich Cronbachs-Alpha Werte  $> .90$  für die Subskalen der kognitiven Leistungsfähigkeit und Werte  $> .85$  für die Persönlichkeitsdimensionen sowie Werte  $> .90$  für die Englisch-Kenntnisse (nur IRM). Weitere Ergebnisse zur Gültigkeit insb. zur Prognosequalität hinsichtlich Studien- und Berufserfolg stehen an.

Den Recruitingverantwortlichen wird für jeden Kandidaten ein Profil für die drei bzw. vier Anforderungsdimensionen kognitive Leistungsfähigkeit, Lernmotivation, Durchhaltevermögen und Englisch-Kenntnisse zur Verfügung gestellt. Die Entscheidung, ob eine Person in die weiteren Auswahlstufen kommt, wird dann von den Personalverantwortlichen multimodal auf Basis der biographischen zusammen mit den eAssessment-Ergebnissen entschieden. Nach dem eAssessment, das jeder der vorselektierten Bewerber durchläuft, geht es im Auswahlprozess unterschiedlich weiter, da die endgültige Auswahl von den Landesgesellschaften bzw. Marktgeschäftsführungen getätigt wird und diese selber bestimmen können, welche Verfahren angewendet werden: Mit den potenziellen Studierenden werden entweder Telefoninterviews geführt, sie werden zu einem speziellen Auswahltag eingeladen oder durchlaufen einen mehrstufigen Interviewprozess. Auf diese Weise hat Media-Saturn im Jahr 2009 für IRM 31 Studierende und 38 Studierende für IHM gewonnen.

### **Fazit - Was bringt das Ganze nun?**

Um das zu beantworten, hilft die Nutzung des anfangs vorgestellten Taylor-Russell-Modells: Wie oben beschrieben ist das Ziel der Maßnahmen letztlich eine Erhöhung der Trefferquote (s. Abb. 1).

Nimmt man die Zahlen der ersten Monate sowie die berichteten, vergleichbaren Kennwerte und Kennwerte aus Metaanalysen als Grundlage, so ergibt sich für den dualen Studiengang IHM bei einer konservativen Schätzung eine Erhöhung der Trefferquote um 22,5% von 58,7% auf 81,2%<sup>3</sup>. Dieser Effekt ist zu fast 90% auf die Validitätssteigerung durch die Einführung des eAssessments zurückzuführen und nur unwesentlich auf die Steigerung der Bewerberzahlen.

Für den dualen Studiengang IRM hingegen zeigen sich ganz andere Ergebnisse. So ergibt sich hier zwar auch eine deutliche Steigerung der Trefferquote um 31,1% von 40,7% auf 71,8%<sup>4</sup>. Das Besondere hier ist, dass der Effekt hauptsächlich (ca. 80%) durch die Steigerung der Bewerberzahlen und nicht durch die Einführung des eAssessments zustande kommt.

<sup>3</sup> Annahmen: Grundquote vorher und nachher: 30%; Bewerber vorher: 550, nachher: 750 bei 38 Stellen; Validität vorher: .38, nachher: .61

<sup>4</sup> Annahmen: Grundquote vorher und nachher: 30%; Bewerber vorher: 62, nachher: 250 bei 31 Stellen; Validität vorher: .38, nachher: .61

Auch wenn die Werte noch nicht auf langfristigen Zahlen basieren, so wird an diesem Beispiel die Bedeutung einer ganzheitlichen Kombination von Personalmarketing und eAssessments bzw. Eignungsdiagnostik deutlich, denn für die zwei dualen Studiengänge mit ähnlichem Anforderungsprofil führten ganz unterschiedliche Aspekte des Maßnahmenmixes (s. Abb. 1) zu einer höheren Trefferquote.

In naher Zukunft wird es daher neben der tiefgehenden Evaluation der Maßnahmen um die weitere systematische Verbesserung der Trefferquote der Personalauswahl gehen: Konkret bedeutet dies, dass unter den beschriebenen Bedingungen für IRM der größte Nutzenzuwachs durch die Gewinnung weiterer Bewerber/innen zu erzielen wäre (im Taylor-Russell-Modell niedrigere Selektionsquote). Für IHM hingegen ist unter den beschriebenen Bedingungen der Nutzenzuwachs durch eine Verbesserung der Grundquote bspw. mithilfe von Self-Assessments und interaktiven „realistic job previews“ am größten.

## Literatur

- Amthauer, R., Brocke, B., Liepmann, D. & Beauducel, A. (2001). *Intelligenz-Struktur-Test 2000 R (I-S-T 2000 R)*. Göttingen: Hogrefe.
- Beck, C. (2009). Personalmarketing 2.0. Personalmarketing in der nächsten Stufe ist Präferenz-Management. In C. Beck (Hrsg.), *Personalmarketing 2.0* (S. 9 - 56). Köln: Wolters Kluwer.
- CYQUEST (2009). *Testhandbuch eAssessment*. Hamburg: CYQUEST.
- Diercks, J. (2009). Die Kombination aus internetbasiertem Employer Branding und eAssessment bei Tchibo. In C. Beck (Hrsg.), *Personalmarketing 2.0* (S. 162 - 177). Köln: Wolters Kluwer.
- DIN (2002). *DIN 33430: Anforderungen an Verfahren und deren Einsatz bei berufsbezogenen Eignungsbeurteilungen*. Berlin: Beuth.
- Hargadon, S. (2008). Moving Toward Web 2.0 [Online-Dokument.] *K-12 Educational Technology: Web 2.0, Free and Open Source Software, and the Future of Education*. URL: <http://www.stevhargadon.com/2008/10/moving-toward-web-20-in-k-12-education.html> [26.08.09].
- Heine, C., Willich, J. & Schneider, H. (2009). *Informationsverhalten und Hochschulwahl von Studienanfängern in West- und Ostdeutschland. Eine Sekundäranalyse der HIS-Studienanfängerbefragung des Wintersemesters 2007/08*. Hannover: HIS Projektbericht.
- Hell, B., Trapmann, S., Weigand, S., Hirn, J.O. & Schuler, H. (2005). *Die Validität von Prädiktoren des Studienerfolgs – eine Metaanalyse*. Vortrag auf der 4. Tagung der Fachgruppe Arbeits- und Organisationspsychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Bonn, 19.09.-21.09.2005.
- Heuke, S. (2005): *Das Auswahlverfahren für das Traineeprogramm „UniTrain“ bei der Unilever Deutschland GmbH unter besonderer Berücksichtigung des eAssessments „unique.st“ – Eine Untersuchung zur sozialen Validität*. Diplomarbeit. Helmut-Schmidt-Universität Hamburg.
- Hülshager, U.R., Maier, G.W. & Stumpp, T. (2007). Validity of general mental ability for the prediction of job performance and training success in Germany: A meta-analysis. *International Journal of Selection and Assessment*, 15, 3-18.
- Jäger, A. O. (1982). Mehrmodale Klassifikationen von Intelligenzleistungen: Experimentell kontrollierte Weiterentwicklung eines deskriptiven Intelligenzstrukturmodells. *Diagnostica*, 28, 195-225.
- Kupka, K. (2008). *E-Assessment. Entwicklung und Güteprüfung von zwei internetgestützten Simulationsverfahren zur Messung der Planungs- und Problemlöseleistung von zukünftigen (pädagogischen) Führungskräften*. Göttingen: Cuvillier Verlag.
- Kupka, K. & Diercks, J. (2007). CyPRESS - die Kombination von Self- und eAssessment bei Gruner+Jahr. *Wirtschaftspsychologie aktuell. Heft 2*.
- Laumer, S., von Stetten, A., Eckhardt, A., Weitzel, T. (2009). Online Gaming to Apply for Jobs – the Impact of Self- and E-Assessment on Staff Recruitment. *Proceedings of the 42th Hawaiian International Conference on System Sciences (HICSS-42)*, Hawaii.
- Schmidt, F. L. & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124, 262-274.
- Schuler, H., Frier, D. & Kauffmann, M. (1993). *Personalauswahl im europäischen Vergleich*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Taylor, H. C. & Russell, J. T. (1939). The relationship of validity coefficients to the practical effectiveness of tests in selection. *Journal of Applied Psychology*, 23, 565-578.
- Trapmann, S., Hell, B., Hirn, J.O., Weigand, S. & Schuler, H. (2005). *Psychologische Konstrukte als Prädiktoren des Studienerfolgs – eine Metaanalyse*. Vortrag auf der 8. Arbeitstagung der Fachgruppe Differentielle Psychologie, Persönlichkeitspsychologie und Psychologische Diagnostik der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Marburg, 26.09.-27.09.2005.