

# Kurzfassung

Die vorliegende Studie präsentiert in vier Teilen die Ergebnisse der Vorarbeiten zu einem geplanten Modellversuch. Sie beginnt mit Analysen.

In Teil 2 folgt die Deskription des Personenkreises und die Entwicklung eines geeigneten Diagnostikinstrumentes.

Um den auszubildenden Unternehmen in ihren Erwartungen möglichst nahe zu kommen, wurde eine Totalerhebung unter den im Rahmen der Vorplanung gefundenen potentiellen Partnerunternehmen durchgeführt; Erhebungen fanden auch bei den zuständigen Kammern statt. Schließlich waren es die Auszubildenden selbst, Berufsschüler in den beteiligten Regionen, die über ihre Erwartungen einer Leistungsförderung und über ihre Bereitschaft daran teilzunehmen Auskünfte gaben. Die Befragungsergebnisse werden in Teil 3 vorgestellt.

Teil 4 der Studie präsentiert Empfehlungen zur organisatorischen und inhaltlichen Ausgestaltung des geplanten Modellversuchs.

## Teil 1

Der Kurzbericht aus dem Forschungsprojekt 2.2005 des Bundesinstituts für Berufsbildung *Ansätze zur Erkennung und Förderung besonders befähigter Jugendlicher in der betrieblichen Ausbildung* analysiert die Ergebnisse aus einer empirischen Untersuchung und einer Befragung in 820 Betrieben.

Dabei wurden die Grundannahmen für die Deskription besonderer Leistungsstärke bei Auszubildenden, d.h. deren überdurchschnittliche Fähigkeit, Kreativität, zuverlässige Aufgabenerfüllung und Anstrengungsbereitschaft als Beschreibungs- und Identifizierungsfaktoren bestätigt.

Die *BIBB-Studie* kam ferner zu dem Ergebnis, daß Leistungsstärke und höherer Schulabschluß nicht zwangsläufig korrelieren.

Knapp 70% aller Jugendlichen eines Altersjahrganges wählen für ihre berufliche Qualifikation den Weg einer Ausbildung im dualen System.

Unbestreitbar ist also, daß dies der am meisten nachgefragte Ausbildungsgang in Deutschland ist. Daß er darüber hinaus für fast drei Viertel aller jungen Frauen und Männer nicht nur ein Weg zur beruflichen, sondern gleichzeitig auch zur sozialen und personalen Identität ist, wird vor Ort längst gesehen, öffentlich aber kaum thematisiert. Deshalb werden im folgenden bewußt aus der Sicht der Pädagogik einige gesellschafts- und lerntheoretische, letztlich persönlichkeits- sowie bildungstheoretische Überlegungen zur Berufsbildung im dualen System kurz angesprochen. Damit kann zweierlei gezeigt werden: Betriebe und Berufsschulen als die beiden zentral verantwortlich engagierten Träger und Gestalter der Heranbildung künftig selbständig handelnder Berufs- und Gesellschaftsmitglieder können bei entsprechender Kooperation und inhaltlicher Offenheit ihre ideell und volkswirtschaftlich bedeutende Leistung auch als Organisatoren von *Bildung in der Aus-Bildung* insgesamt und für die Gruppe der ‚Leistungsstarken‘ als zukünftige Führungspersonen im besonderen bestens dokumentieren.

Unter dem Titel *Eliteförderung in der Berufsausbildung unter den derzeitigen wirtschafts- und bildungspolitischen Rahmenbedingungen* geben die Autoren in Form von Thesen eine knappe Beschreibung des Zustandes einer tendenziell defizitär zu nennenden Leistungsförderung in der Berufsausbildung. Die ausbildungspolitischen Rahmenbedingungen sind derzeit von einer Polarität gekennzeichnet:

Einerseits bestimmen massive und tiefgreifende Veränderungen in den Wirtschaftsstrukturen vieler Betriebe das Bild, andererseits scheint bei manchen ordnungspolitischen Institutionen keine große Bereitschaft, mit der Leistungsförderung während der Berufsausbildung neue Perspektiven zu eröffnen und neue Ziele anzupeilen.

Der Beitrag enthält das Thesenkonstrukt, auf dem die Studie aufbaut und die im wesentlichen eingeschlagenen Wege zu einem Problemlösungsmodell benennt.

Da eine zureichende Definition des Personenkreises Leistungsstarke Auszubildende im Sinne der Untersuchung nicht vorlag, wurde eine *pragmatische Beschreibung* als definitorische Arbeitsgrundlage für den Projektstart benutzt. Der Beitrag benennt Merkmale, mit denen leistungsstarke

Auszubildende auf der Wahrnehmungsebene des ausbildenden Betriebes, des Ausbilders, der Berufsschule möglich sind. Die Studie lehnt zur Beschreibung des diskutierten Personenkreises Begriffe ab, die auf einseitig *Begabung* gestützt sind. Die Studie plädiert für den zureichend präzisierbaren Begriff des *leistungsstarken Auszubildenden*.

## Teil 2

Die Forschung zum Thema ‚berufliche Begabung‘ ist vor dem Hintergrund der *allgemeinen Begabungsforschung* zu sehen. Auf begrifflicher Ebene trägt dieser Hintergrund zur Einordnung des Begriffs der ‚Leistungsstärke‘ in die etablierte Begrifflichkeit von ‚Begabung‘ bei. So erlaubt es die Klassifikation von Begabungsbegriffen, den Begriff der Leistungsstärke als spezifischen Begabungsbegriff zu verstehen. Auf modelltheoretischer Ebene kann die *berufliche Begabungsforschung* neben der Sammlung von Alltagstheorien bislang nur negative Ergebnisse vorweisen, die vor allem die Modelle der allgemeinen Begabungsforschung als unzureichend kennzeichnen. Auch durch die intensiveren Bemühungen der letzten Jahre ist noch keine gesicherte positive Formulierung eines beruflichen Begabungsmodells abzusehen.

Anhand von Minimalkriterien läßt sich ein *Begriff von Leistungsstärke* skizzieren, der unseren Vorbegriff und den der beruflichen Ausbilder aufnimmt und in ein psychologisches Konzept übersetzt, das unter dem Begriff der ‚praktischen Intelligenz‘ interpretiert werden kann. ‚Leistungsstärke‘ wird hier definiert durch das Zusammenwirken von Leistungsmotivation, sozialer Kompetenz und Intelligenz.

Die Definition von Leistungsstärke läßt sich in ein *psychologisches Testkonzept* übertragen, das den Bedingungen der beruflichen Praxis ebenso gerecht wird wie den Anforderungen eines Modellversuchs.

Neben einer psychologischen Interpretation von Leistungsstärke existieren sog. Alltagstheorien von Leistungsstärke in Bewertungen von Ausbildern. Die Möglichkeit einer *Bewertung von Leistungsstärke durch die Ausbilder* erfordert eine Untersuchungsperspektive, die eine Prüfung dieser Bewertung hinsichtlich ihrer Geltung erlaubt. Dazu wird eine

Vergleichsuntersuchung von psychometrischen und erfahrungsgestützten Bewertungen skizziert.

Mit dem entwickelten Begriff ist die Vorhersagekraft von ‚Leistungsstärke‘ noch nicht weiter geprüft. Das erfordert einen *Untersuchungsplan*, durch den die Notwendigkeit der Voraussetzung des Merkmals der Leistungsstärke beurteilbar wird. Dazu wird die annäherungsweise Bildung einer Kontrollgruppe von weniger Leistungsstarken und ihre Aufnahme in den Modellversuch vorgeschlagen.

### Teil 3

Unternehmen präzisieren Erwartungen. In einer durch Interviews durchgeführten *Befragung von Ausbildern, Unternehmens- und Betriebsleitern* (insgesamt 65 Beteiligte) wurde geklärt, ob es in den drei Regionen Augsburg, Würzburg und Bonn einen Bedarf für die zusätzliche Förderung leistungsstarker Auszubildender gibt.

Die Zielgruppe erhielt hier die Möglichkeit, Stellung zu nehmen, ob und in welcher Form diese Förderung stattfinden könnte. Eine Reihe von Inhalten und wichtigen Rahmenbedingungen für eine Förderung wurden herauskristallisiert und bildeten die Grundlage für weitere Arbeiten der Projektgruppe.

Die wichtigsten Ergebnisse der Befragung knapp zusammengefaßt lauten:

- Es gibt sie, die leistungsstarken Auszubildenden;
- die Bereitschaft von Seiten der Unternehmen, diese zu fördern ist groß;
- Vorgeschlagene Inhalte Themen werden als förderwürdig eingeschätzt.

In den Regionen des Modellversuchs wurde eine *Befragung von Auszubildenden* durchgeführt, in der die Auszubildenden Stellung nehmen sollten, ob, in welchem Umfang und zu welchen Themen sie eine zusätzliche Förderung wünschen. Der bei weitem überwiegende Teil der Auszubildenden steht einer zusätzlichen Förderung aufgeschlossen gegen-

über und ist auch bereit, dafür in einem substantiellen Ausmaß Zeit zu investieren. Die gewünschten Inhalte der Förderung sind mit den Inhalten, die von der Seite der Ausbilder für nötig erachtet werden, gut vereinbar. Die größte Bereitschaft zu einer Teilnahme wurde für die Themen ‚PC-Kenntnisse‘, ‚Technisches Wissen‘ und den ‚Ausbau einer persönlichen Domäne‘ geäußert.

Die *IHKn* befürworten die nachhaltige Förderung leistungsstarker Auszubildender bereits während der Erstausbildung, können sich identifizieren mit Inhalten und Zielen des Modellversuchs und sind zu einer Kooperation bereit. Die *Handwerkskammern* hingegen weisen auf Weiterbildungsangebote *nach* der Facharbeiterprüfung hin. Die *IHKn* sehen sich in der Lage, sinnvolle Zusatzqualifikationen während der Erstausbildung zu zertifizieren, wobei die Rechtsform dieser Zertifizierungen noch offenbleibt.

Auch nach Ansicht der befragten *Berufsschulen* erscheint es notwendig, leistungsstarke Auszubildende bereits in der Erstausbildung gezielt zu fördern.

Die *Berufsschulen* stimmen dabei mit den Inhalten und Zielen des geplanten Modellversuchs, der auf einer präzisen Merkmalsbeschreibung von Leistungsstarken basiert, weitgehend überein. Zusatzqualifikationen bereits während der beruflichen Erstausbildung erbringen einen für die Unternehmen sicht- und meßbaren Vorteil. Grundsätzliches Interesse und die Bereitschaft, am Modellversuch mitzuwirken, bestehen bei den angesprochenen *Berufsschulen*.

## Teil 4

Zur inhaltlichen Ausgestaltung der für den Modellversuch vorgeschlagenen Module wird eine didaktische Organisationsform gewählt, welche den streng geregelten Anspruch eines Curriculum vermeidet, um genügend Offenheit und Flexibilität zu gewähren, daß alle am Modellversuch beteiligten Träger wie Einzelpersonen die Herausforderung erkennen und annehmen können, daß es auch im Inhaltlichen um neue, in ihrer

Kombination bislang vielleicht nicht praktizierte Ausbildungs- und Bildungskonzepte geht. Die für die Darstellung gewählte Form des *Didaktik-Kataloges* ermöglicht die Reduzierung der Vorgaben auf ein Minimum an Verbindlichkeit, wobei die Vorgaben, auf einem hohen Abstraktionsniveau formuliert, breite Felder abdecken können. Dabei gibt ein Didaktik-Katalog eine Fülle von Anregungen, aus denen Träger und Unterweiser die für die jeweilige Gruppe bestgeeigneten Thematiken und Fragestellungen auswählen sollen. Ein Didaktik-Katalog ist offen für regionale und individuelle Ausgestaltung, er ist offen für rasche Anpassung an veränderte Ausbildungserwartungen, und er ist offen für Ausbildungsinnovationen vielfältiger Art.

In der Studie wird dem Modellversuch vorgeschlagen, ein offenes *Modularkonzept* für die Organisation und Ausgestaltung der zusätzlichen Ausbildungsbausteine zu benutzen. Von insgesamt elf benannten Modulen soll jeder Auszubildende, der ausgewählt wurde und sich dieser zusätzlichen Qualifizierungskampagne anschließt, zwei bzw. maximal drei Module im Verlauf von zwei Ausbildungsjahren durcharbeiten. Unterschieden werden fünf zusätzliche Ausbildungsbausteine, die Zusatzqualifikationen zusätzlich zu den im Ausbildungsberuf nachzuweisenden Qualifikationen enthalten und fünf Kompetenzbereiche, die sich vor allem auf die Persönlichkeitsentwicklung insgesamt oder in Teilbereichen beziehen.

Das Modul Q1 *Betriebswirtschaftliche Zusatzqualifikation* für gewerblich-technische Auszubildende in Metall- und Elektroberufen soll deren kaufmännisch konzeptionelles Denken anregen und ihre Kompetenz dahingehend erweitern, daß sie neben der fertigungstechnischen Seite ihrer Produktion immer auch deren ökonomische Voraussetzungen und Folgen in den Blick zu nehmen lernen.

Der Vorschlag, eine Q2 *Ökologische Zusatzqualifikation* zu entwickeln und diese zertifizierbar zu machen, stößt sowohl auf gesellschaftliches Interesse wie auch auf unternehmerische Zustimmung. Die erworbene ökologische Zusatzqualifikation weist den Facharbeiter als künftigen Verantwortungsträger im Unternehmen aus. Das Modul streut breit, um das weite Spektrum ökologischen Kalküls im Rahmen unternehmerischer Planung und Entwicklung aufzuzeigen. Es bleibt nicht allein bei

den vordergründigen Aufgaben der Energiewirtschaft, der Materialwirtschaft, der Abfallwirtschaft und der Emissionskunde, es bezieht ebenso ein Fragen der Logistik, der Umweltnormen, des Umweltrechtes und gibt weitere Impulse aus den Bereichen Marketing und Qualitätssicherung.

Die Thematik Q3 *Qualitätsmanagement als Zusatzqualifikation* im Sinne einer Erweiterungsausbildung bereits während der Erstausbildung anzubieten, ist als ein innovatives Ergebnis der Studie anzusehen. Dieses Modul sieht einen durchgehenden Aufbaulehrgang vor. Projektanteile und Fallbearbeitungen werden das Konzept ergänzen. Der Lehrgang schließt mit einer Prüfung; diese führt zum Erwerb eines DGQ-Zertifikates. Im einzelnen umfaßt der Lehrgang folgende Bereiche: Grundbegriffe der Qualitätslehre, Qualitätsmanagementsystem, Werkzeuge und Methoden der Qualitätslenkung, Team- und Gruppenprozesse, sowie einen Ausblick auf Perspektiven der Weiterentwicklung.

Ein weiteres innovatives Ergebnis der Studie besteht darin, die Ausbildung in Metall- und Bauberufen um eine Q4 *Konstruktionstechnische EDV-Zusatzqualifikation* zu erweitern. An den innerbetrieblichen Schnittstellen zwischen Konstruktion und Fertigung treten bisweilen Störungen auf, weil die Überlappung der auf beiden Seiten vorhandenen Qualifikationen nicht weit genug gewährleistet ist. Es sollen im Rahmen dieses Moduls die Qualifikationen auf der Fertigungsseite so erweitert werden, daß eine kompetente und erweiterte Auftragsbearbeitung sichergestellt wird, die Problemzusammenhänge überblickt.

Im einzelnen sind folgende Anwendungsbereiche aus dem Maschinenbau und dem Hoch- und Tiefbau vorgesehen: 2D-Konstruktion, 3D-Konstruktion, CAD/CAM-Kopplung, CAD/CNC-Kopplung und CAD/FEM-Kopplung.

Das Modul Q5 *Zusatzqualifikation im Bereich gewerblich-technischer Intensivierung* zusätzlich zu den bereits grundgelegten Fertigkeiten und Kenntnissen entstand aus den Wünschen und Anregungen der in der Erhebung befragten Unternehmen. Schwierig ist es, hier eine Reduzierung auf das Spezifische vorzunehmen. Sofern dieses Modul von einem Träger angeboten wird, ist eine intensive Absprache mit dem beteiligten Unternehmen besonders wichtig, um erkannte Schwachstellen der bisherigen Ausbildung zu beheben und innovativ zu ergänzen.

Soweit ein knapper Überblick über die für den Modellversuch angebotenen *Zusatzqualifikationen* im Sinne ergänzender Ausbildungsbausteine. Alle diese Module schließen mit Zertifikaten ab, die einem anerkannten Zertifizierungsstandard entsprechen.

Die zweite Gruppe der anzubietenden Module bezieht sich auf die *Persönlichkeitsentwicklung*.

Das Modul P1 *Soziale Kompetenz* wurde sowohl von den befragten Unternehmen wie auch erstaunlicher Weise von relativ vielen Jugendlichen im Ausbildungsalter als eine erwünschte zusätzliche Kompetenz benannt. Erwartete soziale Kompetenzen für Mitarbeiter mit Leitungsaufgaben sind die Fähigkeit der sozialen Selbst- und Fremdwahrnehmung, die Fähigkeit, die Kommunikation effektiv und sozial verträglich zu gestalten, Leadership und Mitarbeitermotivation im Sinne der Führung von Gruppen, ebenso das weite Feld der Strategien zur Konfliktbewältigung. Auch dieses Modul schließt mit entsprechender Zertifizierung ab und gibt somit die Gewähr, daß der betreffende junge Mitarbeiter sich bereits während seiner Ausbildungszeit intensiv mit Problemen künftiger Leitungsaufgaben befaßt und erfolgreich auseinandergesetzt hat.

Mit dem Modul P2 *Mentale Kompetenz* wird ein Trainingskonzept der allgemeineren kognitiven Fähigkeit der Zeitplanung, der Aneignung von Wissen und des Problemlösens vorgestellt, das in der primären schulischen und beruflichen Ausbildung meist zu kurz kommt, aber für die effektive Nutzung von kognitiven wie praktischen Ressourcen von größter Bedeutung ist. So ist Zeit die knappe Ressource schlechthin. Alles Leben ist Problemlösen. Auch bei einem immensen Wissensvorrat muß doch alles aktualisierte Wissen durch das Nadelöhr der individuellen Aneignung. Um dem nicht — wie meistens — erst in der Weiterbildung Rechnung zu tragen, wurde dieses Modul skizziert.

Das Modul P3 *Mediale Kompetenz* reagiert auf die derzeit heftig und vielfach vorgetragenen Erwartungen, die junge Generation möge sich intensiv mit den Möglichkeiten moderner Informations- und Kommunikationssysteme auseinandersetzen. Der durchaus modische Trend dieser Erwartung wird anerkannt, und dennoch scheinen auf diesem Gebiet Fördermöglichkeiten derzeit brachzuliegen. Die Studie schlägt vor, zukunftsbedeutsame Themenfelder besonders zu berücksichtigen.



Mit dem Modul P4 *Internationale Kompetenz* wird ein persönlichkeitsrelevanter Kompetenzbereich wieder einmal reklamiert, der für deutsche Auszubildende besonders schwer erreichbar erscheint, obwohl internationale Wirtschaftsbeziehungen bei Klein- und Mittelunternehmen immer häufiger die Regel als die Ausnahme darstellen. Unternehmen mit entwickelten Auslandsbeziehungen und dem Interesse an auslandserfahrenen Mitarbeitern betonen immer wieder, wie sehr ihnen an der Entwicklung dieser Kompetenz gelegen ist. Das Modul enthält folgende Optionen: Förderung der Sprechpraxis in einer Fremdsprache, das Vertiefen der fachsprachlichen Aspekte darin, Wahrnehmung internationaler Geschäftsbeziehungen in der Fremdsprache und Erweiterung der interkulturellen Kompetenz.

Sofern die Finanzierung sichergestellt wird, empfiehlt die Studie auch die zusätzliche Einbeziehung eines Auslandspraktikums, um im Ausbildungsberuf zusätzliche Erfahrungen über die Sprach- und Kulturgrenze hinweg sammeln zu können.

Dieses Modul stellt keinen innovativen Anspruch bezogen auf den Modellversuch dar, aber es unterstreicht die Wichtigkeit eines Kompetenzbereiches, der vielen deutschen Auszubildenden wohl zu schwierig und zu unbequem erscheint.

Das derzeitige deutsche Bildungssystem ist gekennzeichnet durch eine ab der fünften Jahrgangsstufe einsetzende Differenzierung der Bildungsgänge. Zusätzlich werden für die Allgemeinbildung unterschiedliche Schulzeitangebote gemacht.

Es ist ernsthaft zu überlegen, inwieweit im Rahmen der dualen Ausbildung *Allgemeinbildung* auf einem anderen Niveau als dem der gymnasialen Fächerung vermittelt werden kann. Das Modul P5 *Allgemeine kognitive Kompetenz* versucht, hierauf eine vorsichtige Antwort zu geben. Sechs Bildungshorizonte werden genannt, und acht Kompetenzbereiche werden vorgeschlagen. Die Bildungshorizonte heißen: Das Selbst in der Gesellschaft, Gesellschaft/Kultur, Geschichte und Gegenwart, Wirtschaft im Zentrum, Physis und Psyche, Kunst und Ästhetik.

*Individuelle Hochleistung* besonders anzuerkennen und herauszustellen, ist das Anliegen eines Sondermoduls P6. Mit diesem aus dem Rahmen der

anderen Module herausfallenden Konzept versucht der Modellversuch, eine von renommierten Unternehmen bereits längst geübte Praxis aufzugreifen und dafür zu werben, daß individuelle Hoch- und Höchstleistungen von Mitarbeitern bzw. in diesem Fall von Auszubildenden aufmerksam beachtet, im Unternehmen gewürdigt und in einem gewissen Umfang auch gefördert werden, z.B. durch punktuelle Freistellungen oder auch durch das eine oder andere finanzielle Anreizmoment. Dazu zählt zum Beispiel die Teilnahme an Wettbewerben, an Facholympiaden, an internationalen Ausscheidungen auf Branchen- oder Berufsebene.

Zugleich möchte dieses Modul anregen, neue Wettbewerbe in industriellen Branchen zu begründen, wo es Derartiges derzeit noch nicht gibt.

Die Studie hat Vorarbeiten dafür geleistet, die *Rahmenbedingungen* einer individuellen Leistungsförderung während der Erstausbildung vorzustrukturieren und dem Modellversuch schnellstmöglich einen erfolgreichen Start zu sichern.

Das *Design des Modellversuchs* beschreibt die zentralen Strukturbedingungen des geplanten Modellversuchs in sechs Bereichen:

Die Phasen des Modellversuchs, das Modell des Theorie-Praxis-Transfers, das Netz der Beteiligten, das Coaching-Konzept, Aussagen zu Prüfungs- und Zertifizierungsverfahren und die Zulassung zum Modellversuch.

Während es Aufgabe der Befragungen und regionalen Gespräche und Konferenzen war, eine möglichst breite Plattform von Zusatzqualifizierungen zu schaffen, stellt sich in diesem Punkt die Frage: Wie kann eine konkrete Förderung vor Ort aussehen? Anhand eines Beispiels wird aufgezeigt, wie die Umsetzung der ermittelten Ergebnisse von statten gehen könnte.

Die *wissenschaftliche Begleitung* hat die Aufgaben der Auswahl der Leistungsstarken, der konkreten Entwicklung von didaktischen Elementen des Modellversuchs, der Beratung bei ihrer Implementierung und der Evaluation. Zur *Evaluation des Modellversuchs* wird ein Theorieansatz benannt, es werden Methoden eingegrenzt und Leitfragen gestellt, die eine Präzisierung der Evaluationsintention ermöglichen und den Evaluationsprozeß von Beginn des Modellversuchs an steuern können.

Als Exempla für eine auch medienkonzeptionell weitergedachte Struktur des Modellversuchs beschließen zwei Beiträge zum Bereich *Telemedien* den Band.

*Lernen mit Telemedien* wird in Zukunft ein wichtiger Bereich des arbeitsplatznahen Lernens werden. Dieses Kapitel liefert ein Modell zur Entwicklung von Kursen und klärt die grundlegenden Begriffe und theoretischen Hintergründe als ersten Ansatz für eine Didaktik des Telelernens. Dabei wird Telelernen verstanden als eine Lernform, die sich sowohl aus dem klassischen Fernlehrgang als auch aus dem computergestützten Lernen entwickelt hat, wobei das grundlegend Neue die Möglichkeit der Überbrückung von Raum und Zeit durch die Möglichkeit der kontinuierlichen Kommunikation ist.

Beim Telelernen und -lehren kommen vorgefertigte Materialien und Lernprogramme zum Einsatz. Die Aufgabe des Lehrenden wird damit verstärkt, diese Materialien im Hinblick auf die Verwendbarkeit im jeweiligen Kurs zu bewerten. Am Beispiel von *Lernprogrammen im kaufmännischen Bereich* sollte dieses Verfahren der Bewertung mit Hilfe von Lernprogramm-Tests aufgezeigt und beurteilt werden. Die Untersuchung selbst fand mit Hilfe von zwölf Bildungsverantwortlichen aus verschiedenen Institutionen statt, die innerhalb einer Arbeitswoche insgesamt fünf verschiedene Lernprogramme beurteilten und *zwei CBT-Tests* miteinander verglichen. Die ausführlichen Ergebnisse werden im Internet-Teil dargestellt.

Zu dieser Studie ist ein umfangreicher *Materialbestand* vorhanden, der in Auszügen *im Internet* eingesehen werden kann; am Schluß eines Beitrages wird jeweils darauf hingewiesen.