

(erscheint demnächst in: Anke Grotlüschen/Andrea Linde (Hrsg.), *Literalität, Grundbildung oder Lesekompetenz?* Waxmann, Münster 2006)

**Dieter Gnahs**

## **Kompetenzmessung bei Erwachsenen – Zum Stand von PIAAC**

### **1. Lebenslanges Lernen als Kontext für Kompetenzmessung**

Die Umsetzung des Konzepts vom lebenslangen Lernen hat weltweit zu ambitionierten Anstrengungen geführt, Lernleistungen sichtbar zu machen, die nicht im Rahmen formaler Bildungsprozesse entstanden sind (vgl. Björnavold 2000). In diesem Zusammenhang sind Initiativen zu erwähnen, die die Individuen anregen sollen, über eigene Kompetenzen nachzudenken, sie zu erkennen, zu bewerten und einzuordnen (z.B. über Portfolio- und Pass-Ansätze) (vgl. DIE/DIPF/IES 2004). Des Weiteren wird versucht, Qualifikationen und Kompetenzen zu vergleichen bzw. vergleichbar zu machen. Hier sind u.a. zu erwähnen der Europäische Qualifikationsrahmen (EQF) (vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2005) und das Europäische Kreditpunktesystem für die berufliche Bildung (ECVET) (vgl. Berufsbildungsbericht 2005, S. 269-272).

Bei den EU-Strategien zum lebenslangen Lernen gibt es eine Reihe weiterer Aktivitäten wie Anerkennungsverfahren für informell erworbene Kompetenzen, die Projekte zu sektoralen Qualifikationen oder die Ansätze zur Qualität in der beruflichen Bildung (vgl. Berufsbildungsbericht 2005, S. 270/271). Durchgängig wird hier eine Umorientierung von Input- zu Outputsystemen beobachtet, also die Orientierung an Lernergebnissen (*learning outcomes*). Diese Tendenz ist ebenfalls bei vielen nationalen Initiativen vorhanden, insbesondere dann, wenn die im Prozess des lebenslangen Lernens erworbenen individuellen Kompetenzen erfasst und gewichtet werden sollen. Das gilt in der Zwischenzeit für die meisten europäischen Länder und nicht nur für die „traditionell“ so ausgerichteten Staaten wie Irland oder das Vereinigte Königreich.

In all diesen genannten Aktivitäten wird das Messen von Kompetenzen ein zentrales Element. Hinzu kommen Anstrengungen für international vergleichende Kompetenz-erhebungen wie der von der OECD angestoßene PIAAC-Prozess, der im Ergebnis dazu führen soll, dass spätestens 2010 weltweit eine Erhebung bei Erwachsenen durchgeführt wird (vgl. OECD 2005a und 2005b).

Bei der Entwicklung und Planung neuer Aktivitäten und bei der Analyse von Erhebungserfahrungen spielt der *Adult Literacy and Life Skills Survey* (ALL) eine zentrale Rolle, weil er von Umfang, Reichweite und Differenziertheit bisher die ambitionierteste Untersuchung im Feld der Erhebung von Erwachsenen-Kompetenzen darstellt (vgl. Murray/Clermont/Binkley 2005). ALL ist somit ein unverzichtbarer Referenzpunkt für die weitere Arbeit in diesem Feld. Dies gilt umso mehr als zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht absehbar ist, in welchen Bahnen der PIAAC-Prozess weiter laufen wird. Zu erwarten ist, dass im Frühjahr 2006 eine Entscheidung auf OECD-Ebene getroffen wird. Sollte PIAAC durchgeführt werden, so hätte dies sicher ein hohes Maß an Prägekraft für die internationale Diskussion. Dies würde umso mehr gelten, je höher die Zahl und je größer die internationale Bedeutung der teilnehmenden Länder wäre.

## **2. Wo steht PIAAC?**

Nicht eindeutig ist bis heute, welches Konzept letztlich umgesetzt werden soll. In den letzten 12 Monaten, seit dem Meeting der *International Expert Group* (IEG) in Stockholm (November 2004), sind sehr unterschiedliche Ansätze von der OECD und einzelnen Mitgliedsländern eingebracht worden (vgl. OECD 2005a und b, OECD 2004, UDE/DIE/ISO 2004, Rychen/Salganik 2003). Die Vorschläge variieren sowohl das methodische Design als auch die einzubeziehenden Kompetenzdomänen. Es ist keine Entwicklung erkennbar, die eine Einigung auf einen gemeinsamen Nenner erkennen lässt. Unstrittig scheinen bisher nur einige Eckpunkte zu sein:

- Der Erhebungszeitpunkt soll im Jahre 2009, spätestens aber 2010 liegen.
- Die Untersuchung soll als Querschnittserhebung angelegt sein. Eingeschlossen ist dabei die nationale Option auf eine Paneluntersuchung.
- Die Kompetenzmessung soll durch direktes Testen geschehen.
- Die Kompetenzmessung soll durch individuelle Hintergrundfragen ergänzt werden.
- Beide Aktivitäten sollen computergestützt im Rahmen von (*face-to-face*-) Interviews durchgeführt werden.
- Einbezogen werden soll ein breites Spektrum von Altersgruppen. Gedacht ist z.B. an die 16 bzw. 20 bis 60 bzw. 65Jährigen. Die Möglichkeit zum Oversampling von Teilgruppen ist gegeben.

- Die teilnehmenden Länder erhalten einen so genannten „Regierungsfragebogen“, mit dem wichtige, z.B. auf das Bildungs- und Beschäftigungssystem bezogene Kontextmerkmale abgefragt werden.

Strittig ist vor allem nach wie vor, welche Kompetenzdomänen berücksichtigt werden sollen. Nachdem sich anfänglich eher eine ähnliche Auswahl wie bei PISA (Lesekompetenz, mathematische Grundbildung, EDV-Beherrschung, Problemlösefähigkeit) abzeichnete, engt das jüngste OECD-Dokument das Spektrum eher ein (ICT-Fähigkeit). Kein Konsens besteht auch über die Rolle bzw. Anlage eines so genannten Locator-Tests, mit dem Personen mit geringer ICT- bzw. Lesefähigkeit über wenige Testitems identifiziert werden sollen, um sie dann mit einem basalen Test weiter zu befragen. Ein anderes kontroverses Thema ist die Frage nach dem Grad der Einbeziehung des *job requirement approach*, der darauf abstellt, über eine vorgeschaltete Arbeitgeberbefragung jene Kompetenzfelder zu selektieren, die im Beschäftigungssystem nachgefragt werden.

Es ist zu konstatieren, dass die OECD bei all ihren Überlegungen auch die technische Machbarkeit und Umsetzbarkeit von PIAAC im Auge haben muss. Schließlich soll ermöglicht werden, dass viele Länder teilnehmen, auch solche, die von ihren Rahmenbedingungen nicht gerade optimal für ein *large scale assessment* ausgestattet sind (z.B. Schwellenländer). Dennoch ist darauf zu achten, dass die Aussagekraft und die Qualität der Daten nicht zugunsten einer schnellen und breiten Umsetzung leiden. Im Besonderen sind einige Grundprobleme zu lösen: die Motivationsfrage und die Frage nach der möglichst günstigsten Erhebungsart (*technology-based assessment*).

### **3. Akzeptanz und Motivation zur Teilnahme an Kompetenzmessungen**

Anders als bei der PISA-Studie (vgl. Deutsches PISA-Konsortium 2002, S. 11-35), bei der die zu befragenden Schülerinnen und Schüler verpflichtet wurden, an der Kompetenzmessung teilzunehmen, stellt sich bei einem Erwachsenen-Assessment die Akzeptanz- und Motivationsfrage. Diese verschärft sich noch unter der Bedingung, dass eine Panel-Befragung vorgesehen ist, die in zyklischen Abständen Wiederholungsbefragungen vorsieht.

Eine Expertenbefragung im DIE brachte eindeutig das Ergebnis, dass materielle Incentives immateriellen unterlegen sind. Auf eine einfache Formel gebracht lautet das Ergebnis: Der beste Anreiz zur Teilnahme ist eine interessante Befragung.

Eine Kompetenzmessung bei Erwachsenen ist ohne Zweifel ein interessantes Befragungsthema. Es birgt besonders für all diejenigen, die in ihrer Selbstwahrnehmung über einen hohen Kompetenzlevel verfügen, die Möglichkeit zur Selbstbestätigung. Diese Personengruppe dürfte daher eher „zum Mitmachen“ aktiviert werden können als solche Personen, die damit rechnen, am unteren Ende der Kompetenzskala zu rangieren. Diese Effekte könnten die Stichprobe verzerren und das durchschnittliche Kompetenzniveau überschätzen.

An der Spitze der immateriellen Incentives steht eine Informations- und Imagekampagne, die die Bevölkerung positiv auf die PIAAC-Erhebung einstimmen könnte. Dies kann geschehen durch Werbematerialien, Werbespots und Informationsveranstaltungen, die von den Medien unterstützt werden. Der direkte Bezug zur PIAAC-Erhebung kann verbunden werden mit anderen bildungspolitischen oder gesellschaftspolitischen Themen. So könnte zum Beispiel auf die Nutzung des ProfilPASSes aufmerksam gemacht werden, der im Rahmen eines BLK-Verbundprojektes entwickelt wird und der individuellen Reflexion über eigene Kompetenzen dient. Überlegenswert wäre die Unterstützung von Fernsehsendern zu erhalten, die im Besonderen mit Sendungen auf Wissens- und Kompetenzabfragen abstellen (z.B. „Wer wird Millionär?“, SKL-Show etc.). Sinnvoll kann auch die Einbeziehung von Prominenten sein, die sich positiv zur PIAAC-Erhebung oder einer vergleichbaren Erhebung äußern.

Die Teilnehmenden an Kompetenzmessungen könnten nach dem Test mit ihrem individuellen Ergebnis versorgt werden, das über Durchschnittswerte aus dem Pretest eine individuelle Positionsbestimmung erlaubt. Dies ist besonders leicht zu handhaben, wenn die Erhebung technologiebasiert stattfindet. Doch selbst im Falle einer traditionellen *Paper-and-Pencil*-Befragung bietet sich diese Möglichkeit durch den postalischen Versand entsprechender Ergebnis- und Vergleichswerte.

Neben den genannten Anreizen können auch ergänzend oder alternativ materielle Vergünstigungen in Aussicht gestellt werden. Zu beachten ist dabei allerdings, dass damit die Kostenschere geöffnet würde. Zu denken ist an:

- Zahlung einer „Mitmachprämie“ (z.B. 20,- €)
- Ausgabe eines kleinen Geschenkes (z.B. ein Buch oder eine CD)
- freie Nutzung von Dienstleistungen in einem begrenzten Umfang (z.B. Theaterkarten, Freistunden im Internet, Freieinheiten bei der Handy-Nutzung)
- Teilnahme an einer Verlosung mit Geld- und/oder Sachprämien.

Besonders die zweite und dritte Möglichkeit eröffnet die Chance, Firmen als Sponsoren zu gewinnen. Dies würde die Kosten senken und böte zudem die Möglichkeit zu einer weiteren Zusammenarbeit. So könnte einzelne Firmen und Organisationen sich bereit finden, bei ihren Mitarbeitern eine Kompetenzmessung durchführen zu lassen, was Referenzpunkte zur Hauptbefragung bei repräsentativ ausgewählten Personen erzeugen könnte.

Bei allen Möglichkeiten der materiellen Anreizschaffung ist darauf zu achten, dass der Grad der damit ausgelösten Selektivität kontrollierbar bleibt und die Qualität der Antworten nicht leidet. Der bestehende Zielkonflikt zwischen Anreizerhöhung und Qualitätseinbuße hat einen ähnlichen Stellenwert wie der zwischen Kostensenkung und Qualität.

### **Massnahmen zur Senkung der Panel-Mortalität**

Bei der Durchführung einer Panel-Studie stellt sich zusätzlich zu den Notwendigkeiten, Probanden für die Teilnahme an der Befragung zu gewinnen, die Aufgabe, die Panelmortalität möglichst gering zu halten, um die Aussagekraft bei der Folgebefragung/den Folgebefragungen zu gewährleisten. Vom Prinzip her können erst einmal alle Instrumente zum Einsatz kommen, die eingesetzt werden, um die Erstteilnahme zu initiieren. Darüber hinaus sind indes noch weitere Maßnahmen einsetzbar, die speziell auf die Bewahrung von Umfang und Struktur der Startstichprobe abzielen.

Ein Hauptproblem im Zusammenhang mit Panelstichproben ist die Überbrückung der Zeit zwischen den Erhebungsterminen. Es geht darum, bei den Befragten die Erinnerung an die Folgebefragung wach zu halten und zum Weitermachen zu motivieren. Dies kann geschehen durch folgende Maßnahmen:

- Durchführen von kurzen Zwischenbefragungen, mit denen z.B. Ereignisse der jüngeren Vergangenheit abgefragt werden
- Versand von Berichten („Panel-Zeitung“) mit Ergebnissen und Planungen
- Versand von Info-Briefen und Mails
- Schaffen von „Wir-Gefühl“ bei den Befragten durch gemeinsame Veranstaltungen (soweit dies räumlich und aus Kostengründen möglich ist).

Die oben genannten Zielkonflikte kommen auch hier zum Tragen und sind unter Nutzen-Kosten-Gesichtspunkten auszubalancieren.

### **Technologiebasierung als Erfolgsweg einer Kompetenzmessung**

In den bisherigen Ausführungen ist deutlich geworden, dass die Technologiebasierung der PIAAC-Erhebung oder eines ähnlichen Ansatzes mehrere Vorteile nach sich zöge:

- Der Einsatz von TBA (*technology-based assessment*) ermöglicht die Realisierung von Kostensenkungspotentialen.
- TBA schafft erweiterte Möglichkeiten des Testens und Befragens von Probanden.
- TBA bietet Chancen zur Motivationssteigerung und Akzeptanzförderung.

Im Besonderen die Erfahrungen mit dem Projekt TAO (*Testing Assisté par Ordinateur*) spezifizieren diese grundsätzliche Vorteilsbetrachtung (vgl. Martin et. al. 2005 und Plichart et. al. 2004). So lassen sich für das Kompetenztesten gegenüber den traditionellen Verfahren folgende erweiterte Möglichkeiten nennen:

- Simulationen zur Messung von kognitiven Fähigkeiten
- Erfassen und Analyse der Antwortzeiten
- Analyse der Antwortstrategien
- Möglichkeiten zum adaptiven Testen

- Möglichkeit zum Einsatz von komplexen oder dynamischen Aufgaben

Die erweiterten Datenerfassungsmöglichkeiten bergen allerdings auch die Gefahr, dass zu viele Daten in die Betrachtung einbezogen werden, die die Auswertungsschritte komplizieren und ggf. sogar die Aussagekraft der Ergebnisse schwächen.

Auch für die Erfassung der Kontext- und Hintergrundvariablen bietet eine technologiebasierte Erhebung nahe liegende Vorteile. So lassen sich über automatische Filterführungen Vereinfachungen erzielen, die die Befragung beschleunigen. Gleichzeitig lassen sich Plausibilitätsprüfungen implementieren, die eine sofortige Antwortkorrektur ermöglichen.

Schließlich bietet das technologiebasierte Testen auch bedeutsame Chancen für eine Verbesserung der Test- und Prüfverfahren generell. Damit werden für Bildungseinrichtungen und für die Individuen insgesamt zusätzliche Möglichkeiten geschaffen, differenzierte, schnelle und kostengünstige Kompetenzmessungen zur Eigen- oder Fremddiagnostik vorzunehmen. Dieser Transfer bietet wahrscheinlich schon mittelfristig die Chance zu Kostensenkungen bzw. Effizienzgewinnen in weiten Teilen des Bildungswesens.

## **Literatur**

**Berufsbildungsbericht (2005):** BMBF (Hrsg.). Bonn/Berlin.

**Björnavold, J. (2000):** Making Learning Visible. Identification, assessment and recognition of non-formal learning in Europe. Cedefop (ed.). Thessaloniki.

**DIE/DIPF/IES (2004):** Machbarkeitsstudie im Rahmen des BLK-Verbundprojekts „Weiterbildungspass mit Zertifizierung informellen Lernens“. BMBF (Hrsg.). Berlin.

**Deutsches PISA-Konsortium (2002):** PISA 2000 – Die Länder der Bundesrepublik Deutschland im Vergleich. Opladen.

**Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2005):** Auf dem Weg zu einem europäischen Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen. SEK 957, Brüssel.

**Martin, R./Latour, Th. et al. (2005):** Covering Different Levels of Evaluation Needs by an Internet-Based Computer-Assisted Testing Framework for Collaborative

Distributed Test Development and Delivery. Paper submitted for presentation EDMEDIA 2005. Luxembourg.

**Murray, T. S./Clermont, Y./Binkley, M. (eds.)(2005):** Measuring Adult Literacy and Life Skills: New Frameworks for Assessment. Ottawa.

**OECD (2004):** Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC). Draft Strategy Paper. Policy Objectives, Strategic Options and Cost Implications. COM/DELSA/EDU (2004)9. 29-Oct-2004. Paris.

**OECD (2005a):** The relevance of PIAAC to education policy. Programme for International Assessment of Adult Competencies. EDU/INES/SMG (2005)2.17-Jan-2005. Paris.

**OECD (2005b):** International Assessment of Adult Skills: Proposed Strategy. COM/DELSA/EDU (2005)4/REV1. 24-Oct-2005. Paris.

**Plichart, P./Jadoul, R. et al. (2004):** TAO, a collaborative distributed computer-based assessment framework built on Semantic Web standards. Paper presented at the International Conference on Advances in Intelligent Systems – Theory and Applications AISTA 2004. Luxembourg.

**Rychen, D. S./Salganik, L. H. (eds.) (2003):** Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society. Göttingen.

**UDE/DIE/ISO (2004):** Establishing an Empirical Base for Adult Competency and Lifelong Learning. German Contribution for the 2<sup>nd</sup> PIAAC-Meeting Stockholm, November 2004. Duisburg/Bonn/Köln.