



Vermessung von Kompetenzen? Das Schwerpunktprogramm „Kompetenzmodelle“ aus Sicht der Initiatoren

Bildungspolitisches Forum 2013

Detlev Leutner



Ausgangspunkt: PISA

- ◆ 2001:
Veröffentlichung der PISA-2000-Ergebnisse

→ Deutschland erlebt den **PISA-Schock**



Quelle: <http://www.italien.city-tourist.de>

Wichtigste PISA 2000-Ergebnisse



Quelle: <http://www.foto.de>

◆ Deutschland:

- Lesekompetenz unterhalb des OECD-Durchschnitts
- Hohe Kopplung von **Sozialschichtzugehörigkeit & Lesekompetenz/ Bildungsbeteiligung**
- **Große Risikogruppe** (im „Volk der Dichter & Denker“):
 - » 23 % lesen auf Kompetenzstufe 1 oder darunter;
 - » 42 % lesen nicht zum Vergnügen.

◆ Vgl. auch **PIAAC** (heute!)



Quelle: <http://www.dradio.de>



Reaktion der KMK

◆ 7 Handlungsfelder nach PISA 2000:

1. Verbesserung der Sprachkompetenz im vorschulischen Bereich
2. Verzahnung Grundschule/ vorschulischer Bereich; frühzeitige Einschulung
3. Verbesserung der Grundschulbildung, insbes. bzgl. Lesekompetenz
4. Wirksame Förderung bildungsbenachteiligter Kinder, insbes. bei Migrationshintergrund
5. Verbindliche **Standards & Evaluation** für Unterricht und Schule
6. Professionalisierung der Lehrertätigkeit, insbes. **diagnostische & methodische Kompetenzen**
7. Ausbau schulischer & außerschulischer Ganztagsangebote

„Kompetenz“ in der Diskussion nach PISA

- ◆ „Kompetenz“ als Ankerpunkt der Diskussion über den „Outcome“ von Bildung und Ausbildung
 - Bsp. **PISA (deskriptiv)**: nicht fachliches Wissen, nicht fachliche Fertigkeiten, sondern fachliche und fächerübergreifende **Kompetenzen in Anwendungskontexten**.
 - Bsp. Nationale **Bildungsstandards (normativ)**:
Setzung von **Kompetenzen**, definiert über Aufgabenklassen.
- ◆ **Kompetenzmessung** mit Schlüsselfunktion für die Optimierung von Bildungsprozessen und für die Weiterentwicklung des Bildungswesens
 - Messverfahren nötig als Basis für
 - » Förder-, Platzierungs- und Auswahlentscheidungen
→ **Diagnostik als Voraussetzung für individuelle Förderung**
 - » **Evaluation** von Bildungs-Maßnahmen und Bildungs-Institutionen
 - » **Bildungsmonitoring**.

„Kompetenz“ in der Diskussion nach PISA

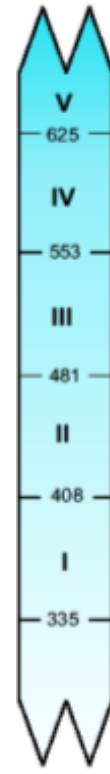
◆ Problem:

- In vielen Fällen recht „hemdsärmelige“ Definition von Kompetenzmodellen
 - » Bsp. PISA, PIAAC etc.: Post-hoc-Definition von Kompetenzniveaumodellen

◆ Mangel an Grundlagenforschung

- **Struktur** komplexer Kompetenzen in einzelnen Domänen
 - » Zerlegung in Teilkompetenzen (z.B. Selbstreguliertes Lernen, Problemlösen)
→ Voraussetzung für gezieltes Lernen und Unterrichten
- **Prozessanalyse** (Aufgabenbearbeitung)
- **Entwicklung & Trainierbarkeit** von Kompetenzen und Teilkompetenzen
 - » Erfordert längsschnittliche Forschungsdesigns

◆ Typisch DFG....



Zielsetzung des DFG-Schwerpunktprogramms (SPP)

- ◆ „Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen“
 - *Das ... Schwerpunktprogramm soll ... kognitiv orientierte Experten auf den Gebieten einzelner bereichsspezifischer Kompetenzen mit Experten auf dem Gebiet des Messens und Testens zusammenbringen.*
 - *Ziel ist es, Kompetenzstruktur- und Kompetenzentwicklungsmodelle zu erarbeiten und empirisch zu prüfen, anhand derer sich valide und faire Messinstrumente auf zwei Ebenen konstruieren lassen:*
 - » *zum einen auf der Ebene der Förderung individueller Lernprozesse (im Sinne einer individuellen „Kompetenzdiagnostik“),*
 - » *zum anderen auf der Ebene von Untersuchungen zum Monitoring von Bildungsinstitutionen und Bildungssystemen („Assessment“)...*

Klieme, E. & Leutner, D. (2006). Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. Beschreibung eines neu eingerichteten Schwerpunktprogramms der DFG. Zeitschrift für Pädagogik, 52, 876-903.

Zielsetzung des Schwerpunktprogramms (SPP)

◆ „Kompetenz“-Begriff im SPP

- Kompetenz = „Kontextspezifische kognitive Leistungsdisposition, die sich funktional auf Situationen und Anforderungen in einer bestimmten **Domäne** bezieht“ (Klieme & Leutner, 2006).
 - » **Abgrenzung von Intelligenz**: → hier: Kontextspezifität, Erlern- und Vermittelbarkeit
 - » **Abgrenzung von „Handlungskompetenzen“** (Weinert, 2001), die motivationale Orientierungen, Einstellungen, Tendenzen und Erwartungen einschließen: „Fähigkeit & Bereitschaft“
→ hier: Beschränkung auf **kognitive** Leistungsdispositionen
 - » **Abgrenzung** vom breiten berufspädagogischen Kompetenzbegriff mit den Facetten **Selbst-, Sach- (Fach- & Methoden-) und Sozialkompetenz**
→ hier: **Lernfeld- bzw. Fachbezug** (Domänenspezifität)



Fragestellungen des SPP

◆ 1. Theorie-basierte Kompetenzmodelle

- » Wie lassen sich **Kompetenzen**
- unter Berücksichtigung ihres Bezugs auf Anforderungen
in spezifischen Situationen - angemessen **kognitiv modellieren**?

◆ 2. Psychometrische Modelle

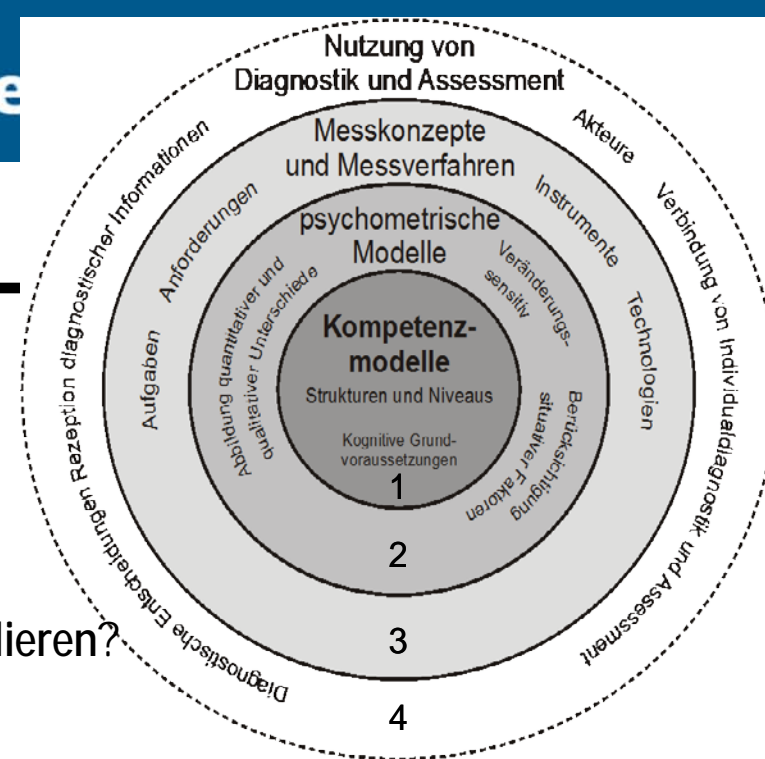
- » Wie lassen sich **theorie-basierte Kompetenzmodelle** in **psychometrischen Modellen** abbilden,
um die Kompetenzkonstrukte einer differenziellen Erfassung zugänglich zu machen?

◆ 3. Messkonzepte und Messverfahren

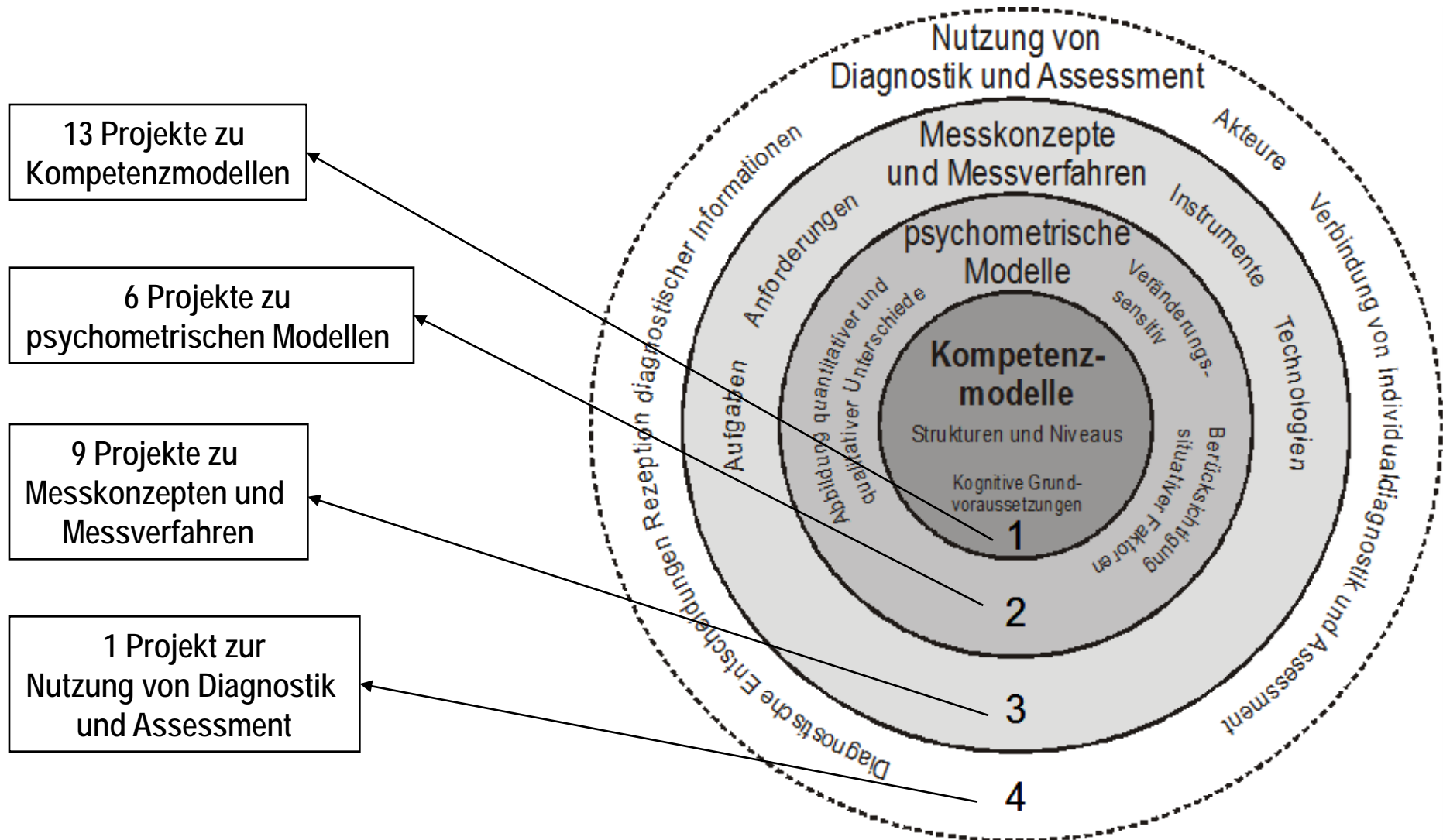
- » Wie lassen sich **Kompetenzmodelle** und darauf basierende **psychometrische Modelle** in
konkrete Messverfahren übertragen?

◆ 4. Nutzung von Diagnostik und Assessment

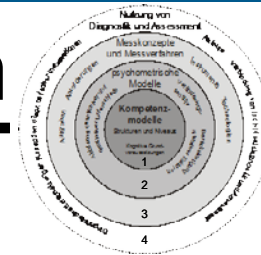
- » Welche Arten von Informationen aus Kompetenzmessungen können von **Akteuren im Bildungswesen** auf welche Weise genutzt werden?



Projekte des SPP (Start 2007)



Projekte des SPP nach Fragestellungen & Domänen



66 Projektleiter/innen & 87 Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen (davon 68 im SPP angestellt)
Klassifikation der Projekte (gesamte Laufzeit)

	Mathematik	Naturwissenschaft	Sprache/ Lesen	Fächerübergreifende Kompetenzen	Berufsbezogene Kompetenzen	Lehrerkompetenz	
Theoretische und empirische Modellierung	<ul style="list-style-type: none"> Kompetenzveränderungen in Deutsch- und Mathematik-leistungen 	<ul style="list-style-type: none"> Umweltkompetenz Entwicklung physikalischer Kompetenz Science-P – Entwicklung naturwissenschaftlicher Kompetenz 	<ul style="list-style-type: none"> Literarästhetische Urteilskompetenz BiTe – Bild- und Textverarbeitungs-kompetenz 	<ul style="list-style-type: none"> Bewertungskompetenz im Kontext nachhaltiger Entwicklung Fächerübergreifendes und fachliches Problemlösen EWIKO – Meta-kognitives und bereichsspezifisches Vorwissen 	<ul style="list-style-type: none"> Berufspädagogik I Berufspädagogik II 	<ul style="list-style-type: none"> T-Knox – Teacher Knowledge Experiment Observe – Pädagogische und psychologische Kompetenz von Lehrpersonen 	13
Psychometrie	<ul style="list-style-type: none"> Regelgeleitete Itementwicklung Kognitive Diagnosemodelle Multidimensionale adaptive Kompetenzdiagnostik 		<ul style="list-style-type: none"> MIRT-Kompetenzmodellierung mit mehrdimensionalen IRT-Modellen 	<ul style="list-style-type: none"> Prozessdaten zur Kompetenzmodellierung 	<ul style="list-style-type: none"> Kaufmännische Berufsbildung 		6
Testentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> HEUREKO-CAT – Schülerkompetenzen beim heuristischen Arbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> Gesundheitskompetenz HEIGIS - Kompetenzstufen in probabilistischen Messmodellen 	<ul style="list-style-type: none"> Dynamisches Testen Standard-Setting 	<ul style="list-style-type: none"> Dynamisches Problemlösen Selbstregulationskompetenz 		<ul style="list-style-type: none"> Beratungskompetenz von Lehrern Diagnostische Kompetenz von Grundschullehrkräften 	9
Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> COCA – Kompetenzmessung in mathematischen Lehr- und Lernprozessen 						1
Anzahl	6	5	5	6	3	4	29

Erträge des SPP

- ◆ **Grundlagenforschung** im Sinne der **DFG** (Stand Anfang 2013)
 - 200+ „papers“ (1/4 intern. Journalbeiträge) & 500+ **Tagungsbeiträge** (1/2 international)
 - Förderung des wiss. Nachwuchses: 82 Mitarbeiter/innen (**Promotionen, Habilitationen**)
 - Ausbau eines „**emerging field's**“ im Bereich der Forschung
 - Internationale **Vernetzung**

- ◆ **Initiierung angewandter Forschung** außerhalb des SPP
 - SPP als „Blaupause“ für **BMBF-Programme**
 - » „Kompetenzmodellierung und Kompetenzerfassung im Hochschulsektor (**KoKoHs**)“
 - » „Technologie-orientierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung (**ASCOT**)“

- ◆ **Ergebnistransfer in Anwendungsfelder**
 - Mitwirkung bei **PISA 2012** (Problemlösen)
 - Vorstellung auf der **EMSE-Tagung**, Beiträge in **anwendungsorientierten Zeitschriften**
 - **Bereitstellung von Instrumenten** aus den Projekten
 - » Fachportal Pädagogik des DIPF



Abschlussveranstaltung des SPP

- ◆ Bildungspolitisches Forum 2013 am DIPF:
- ◆ Nicht nur **Gelegenheit zum Feiern...**
 - über 6 Jahre erfolgreiche Forschung.
- ◆ Sondern insbesondere auch Gelegenheit,
Ergebnisse des Schwerpunktprogramms
zur Diskussion zu stellen...



Wie es heute weitergeht...

11:35-12:00	Vortrag von Prof. Dr. Andreas Frey (Friedrich-Schiller-Universität Jena) und <i>Prof. Dr. Manfred Prenzel</i> (TU München)
12:00-13:00	Mittagspause
13:00-14:30	Parallele Sessions Moderiert von Tandems aus Bildungsforschung und Bildungsadministration 1. Kompetenzveränderung im Längsschnitt (Raum 0.251) <i>Prof. Dr. Knut Neumann</i> (IPN) und <i>Norbert Maritzen</i> (IfBQ) 2. Rückmeldungen von Ergebnissen (Raum 0.254) <i>Prof. Dr. Johannes Hartig</i> (DIPF) und <i>Ulrich Steffens</i> , Landesschulamt und Lehrkräfteakademie Hessen 3. Technologiebasierte Kompetenzerfassung (Raum 0.454) <i>Prof. Dr. Frank Goldhammer</i> (DIPF) und <i>Dr. Isabella Benischek</i> (BIFIE) 4. Messung von Lehrerkompetenzen (Raum 0.457) <i>Prof. Dr. Tina Seidel</i> (TU München) und <i>Werner Klein</i> , Sekretariat der KMK
14:30-15:00	Kaffeepause



Wie es heute weitergeht...

15:00-16:30	<p>Science Talk zum Thema: „Wie vermessen ist es, Bildung zu messen?“</p> <p>Expertinnen und Experten:</p> <p><i>Prof. Dr. Martin Brunner, ISQ</i></p> <p><i>Prof. Dr. Marcus Hasselhorn, DIPF, Sprecher des Leibniz-Forschungsverbunds „Bildungspotenziale“</i></p> <p><i>Torsten Klieme, Direktor des Landesschulamts Sachsen-Anhalt</i></p> <p><i>Prof. Dr. Eckhard Klieme, DIPF, Sprecher des DFG-Schwerpunktprogramms „Kompetenzmodelle“</i></p> <p><i>Elfriede Ohrnberger, Ministerialdirigentin, Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus</i></p> <p><i>Prof. Dr. Annette Scheunpflug, Otto-Friedrich-Universität Bamberg</i></p> <p>Moderation: <i>Peter Hanack, Mitglied im Leitungsteam der Frankfurter Rundschau</i></p>
16:30-16:45	<p>Abschluss und Ausblick</p>



Wie es heute weitergeht...

◆ Zunächst aber.....

- Ein festliche Veranstaltung braucht einen festlichen Rahmen -

Die Berliner Vokalpop-Band „malebox“



Quelle: http://www.malebox-online.de/index_html_files/malebox_Pressebild_aVn.jpg