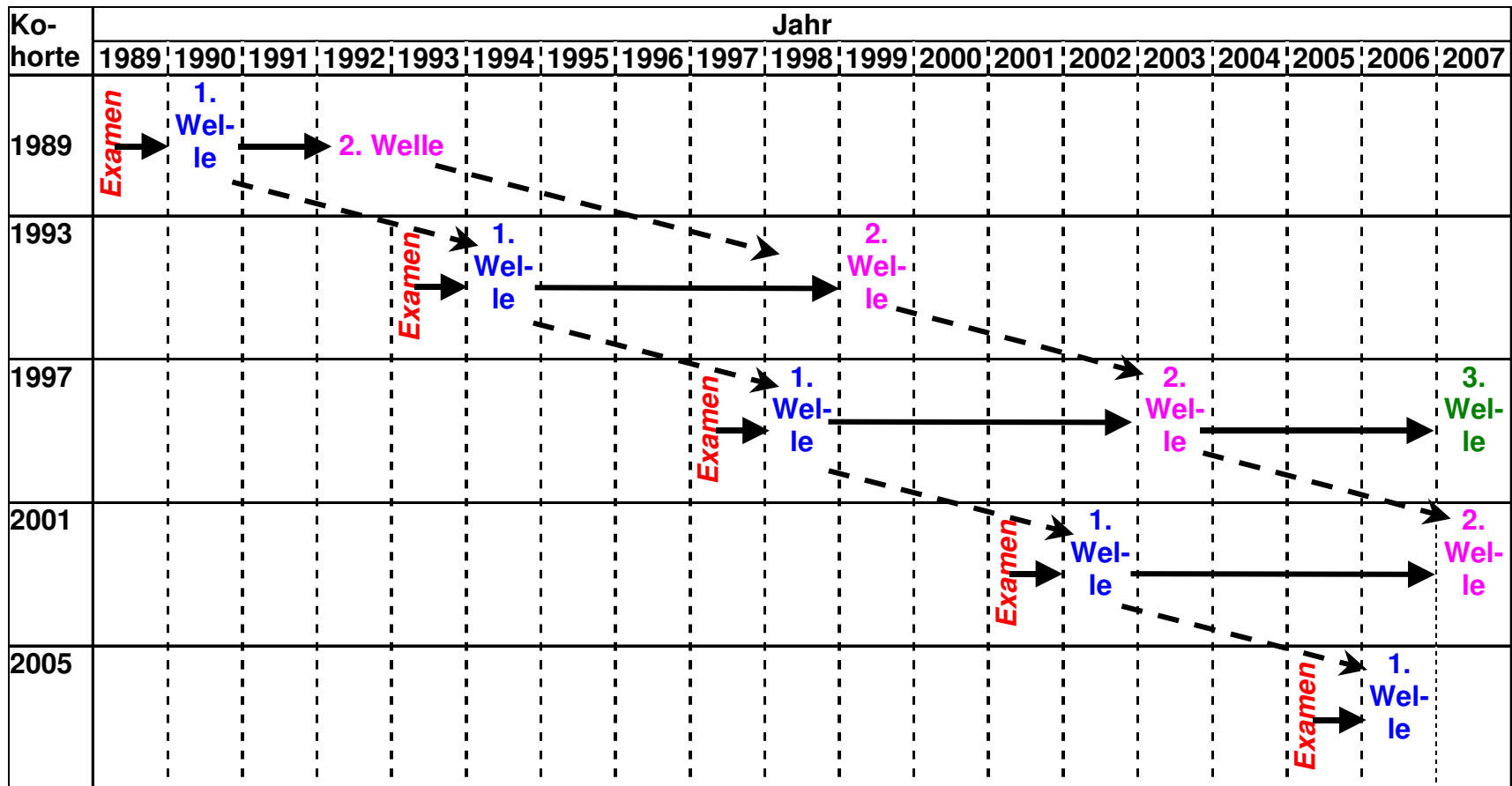




Die Erfassung von Kompetenzen in den HIS- Absolventenstudien

Hilde Schaeper
Hochschul-Informationssystem (HIS), Hannover
schaeper@his.de

Das Kohorten-Panel-Design



Zielpopulation

- deutsche und ausländische Hochschulabsolvent/inn/en mit einem ersten Studienabschluss
- alle Studienfächer
- alle Hochschultypen (Ausnahme: Hochschulen der Bundeswehr, Verwaltungsfachhochschulen, Berufsakademien, Spezialhochschulen für Berufstätige)

Stichprobenziehung

- einstufige geschichtete Klumpenstichprobe
- Brutto-Stichprobe: > 30.000; realisierte Stichprobe (1. Welle): > 8.000

Datenerhebung

- schriftliche, postalische Befragung

Themenschwerpunkte

- Studienverlauf, Studienstrategien, Studienerfahrungen
- Weitere akademische Qualifizierungen
- Berufsübergang, Berufsverlauf und berufliche Erfahrungen



- | | |
|----------------------|---|
| Outcome des Studiums | ● Arbeitsmarktergebnisse (z. B. Berufsverbleib, Berufserfolg) |
| | ● Lernergebnisse (Kompetenzen) |

Untersuchungsfragen (u. a.)

- Zusammenhang zwischen Studium und Outcome

Fokus: Schlüsselkompetenzen

- aufgrund des Einbezugs aller Fachrichtungen eingeschränkte Möglichkeiten der detaillierten Erhebung von fachspezifischen Kompetenzen
- zunehmende Bedeutung von Schlüsselkompetenzen für die Bewältigung von Anforderungen

Erhebung: subjektive Verfahren (Selbstkonzepte)

- objektive Messverfahren zu präferieren (Rückschluss auf Kompetenzen aus der Performanz, z. B. im Rahmen diagnostischer Tests)
- Risiko subjektiver Verfahren: Gefährdung von Validität und Reliabilität
- aber: systematische Zusammenhänge zwischen dem Selbstkonzept eigener Kompetenzen und Ergebnissen von Leistungstests
- aber: Selbstkonzepte sind handlungsleitend, Erhebung von Selbsturteilen besitzt prognostische Validität
- aber: kein Anspruch auf objektive Ermittlung des Kompetenzniveaus

Zugrundeliegendes Konzept

- Problem: „It seems as if the concept of competence reveals a negative correlation between its popularity and its precision.“ (Weinert 2001: 2434)
- aber: viele Gemeinsamkeiten der verschiedenen Konzeptualisierungen:
 - ➔ Fähigkeit zur Erfüllung von Aufgaben höherer Komplexität (Abgrenzung von basalen Fähigkeiten, Ableitung aus der Arbeits- und Lebenswelt)
 - ➔ nicht nur kognitive Fähigkeiten
 - ➔ nicht generelle Transferierbarkeit, sondern Multifunktionalität, „Transversalität“ (wichtig in unterschiedlichen sozialen und beruflichen Feldern)
 - ➔ erwerbbar, nicht vererbt

Klassen von Schlüsselkompetenzen

Sozialkompetenz: Fähigkeit, Informationen auszutauschen, zu kommunizieren sowie soziale Beziehungen aufzubauen, zu gestalten und aufrechtzuerhalten (z. B. Kooperationsfähigkeit)

Selbstkompetenz: Haltung zur Welt, zur Arbeit und zur eigenen Person (klassische Arbeitstugenden wie Ausdauer, Disziplin und Motivation mit ein, aber auch allgemeine Persönlichkeitseigenschaften wie Selbstbewusstsein und Flexibilität)

Methodenkompetenz: Fähigkeit, adäquate Problemlösungsstrategien zu entwickeln, auszuwählen und anzuwenden (z. B. kritisches Denken, Lernfähigkeit)

Sachkompetenz: bereichsübergreifend einsetzbare Kenntnisse und Fertigkeiten (z. B. Fremdsprachenkenntnisse, EDV-Kenntnisse)

Berufs-/bereichsspezifische Kompetenzen

- an die Ausübung einer bestimmten Tätigkeit gebundene Kompetenzen ((bereichsspezifische) Fachkompetenz)

Erhebung von Selbstkonzepten

- Messung jeder Subdimension einer Dimension durch mehrere konkrete und handlungsnah formulierte Items; Beispiele aus dem Fragebogen zum Selbstkonzept beruflicher Kompetenz (Sonntag/Schäfer-Rauser 1993):

Skala	Subskala	Beispielsitem
Sozialkompetenz	Kommunikation	Ich muss mich überwinden, um jemanden um Auskunft oder Hilfe zu fragen
Sozialkompetenz	Kooperation	Ich bin sehr hilfsbereit gegenüber Arbeitskollegen

- Suboptimale, aber ökonomischere Alternative: Messung jeder Subdimension einer Dimension durch ein übergreifendes, abstraktes Item
- Auswahl der Items unter Rückgriff auf psychologische und pädagogische Arbeiten sowie geleitet von empirischen Kriterien (Berücksichtigung von als wichtig erachteten und häufig genannten Kompetenzen)

Eingesetztes Instrument 1. Befragung 2001 (34 Items)

Wie wichtig sind die folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten für Ihre derzeitige (bzw., wenn Sie nicht berufstätig sind, voraussichtliche) berufliche Tätigkeit (**Spalte A**)? In welchem Maße verfügten Sie bei Studienabschluss über diese Kenntnisse und Fähigkeiten (**Spalte B**)?

(A) Wichtigkeit für die berufliche Tätigkeit		Kenntnisse und Fähigkeiten	(B) bei Studienabschluss vorhanden	
sehr wichtig ↓	unwichtig ↓		in hohem Maße ↓	in geringem Maße ↓
1—2—3—4—5		Fremdsprachen	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		mündliche Ausdrucksfähigkeit	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Kommunikationsfähigkeit	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Verhandlungsgeschick	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		kritisches Denken	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Fähigkeit, sich auf veränderte Umstände einzustellen	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Fähigkeit, Wissenslücken zu erkennen und zu schließen	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Kooperationsfähigkeit	1—2—3—4—5	

Validität und Reliabilität

- zwei gut voneinander abgrenzbare, zufrieden stellend reliable und weitgehend mit den theoretischen Überlegungen übereinstimmende Konstrukte (Sozialkompetenz und Methodenkompetenz)

Empirisch ermittelte Kompetenzstruktur

Kompetenzbereich	Zahl der Item, Beispiele	Cronbachs α <i>Anforderungen</i> <i>Verfügbarkeit</i>
<i>Sozialkompetenz</i>	<u>8 Items, z. B.:</u> Durchsetzungsvermögen Konfliktmanagement Kooperationsfähigkeit	<i>0,82</i> <i>0,84</i>
<i>Methodenkompetenz</i>	<u>7 Items, z. B.:</u> Fähigkeit, Wissenslücken zu erkennen und zu schließen Problemlösungsfähigkeit selbständiges Arbeiten	<i>0,73</i> <i>0,78</i>
<i>Präsentationskompetenz</i>	<u>2 Items:</u> mündliche Ausdrucksfähigkeit schriftliche Ausdrucksfähigkeit	<i>0,62</i> <i>0,72</i>
<i>bereichsspezifische Fachkompetenz</i>	<u>2 Items:</u> spezielles Fachwissen fachspezifische theoretische Kenntnisse	<i>0,71</i> <i>0,67</i>
<i>(Selbst-)Organisationsfähigkeit</i>	<u>3 Items, z. B.:</u> Zeitmanagement Fähigkeit, sich auf veränderte Umstände einzustellen	<i>0,66</i> <i>0,68</i>

Validität und Reliabilität

- zwei gut voneinander abgrenzbare, zufrieden stellend reliable und weitgehend mit den theoretischen Überlegungen übereinstimmende Konstrukte (Sozialkompetenz und Methodenkompetenz)
- keine valide Messung der Konstrukte „bereichsunspezifische Sachkompetenz“ und „Selbstkompetenz“
 - ➔ Mehrdimensionalität des Konzepts der Selbstkompetenz (klassische Arbeitstugenden, strukturelle Persönlichkeitsmerkmale)
 - ➔ Konzept der Sachkompetenz theoretisch wenig stringent, sondern analytische Klammer für disparate Kompetenzen, die je nach Studienfach zum Teil auch als disziplinspezifische Fachkompetenzen zu klassifizieren sind
- Validitätsgefährdung durch das Frageformat?

Kürzung des Instruments

- kaum Item-Non-Response, aber Risiko des Befragungsabbruchs angesichts der Länge der Skala
 - ➔ Entscheidung zur Kürzung des Instruments für die erste Befragung des Prüfungsjahrgangs 2005
- Kriterien für die Modifikation:
 - ➔ Korrelation der Items mit der Subskala
 - ➔ Korrelation der Items untereinander
 - ➔ Item-Non-Response
 - ➔ Faktorenstruktur bei reduzierter Itemzahl, interne Konsistenz
 - ➔ Kriteriumsvalidität
 - ➔ inhaltliche Überlegungen

Subskala „Methodenkompetenz“: Korrelation der Items mit der Subskala

Item	Trennschärfe		Entscheidung
	vorhandene Komp.	geforderte Komp.	
1 kritisches Denken	0,63	0,61	Item 1 und 2 am wenigsten trennscharf → Streichungskandidaten
2 Fähigkeit, konzentriert und diszipliniert zu arbeiten	0,63	0,61	
3 Fähigkeit, vorhandenes Wissen auf neue Probleme anzuwenden	0,70	0,67	Item 3 und 4: höchste Korrelation mit Skala → beizubehalten
4 Problemlösungsfähigkeit	0,71	0,66	
5 analytische Fähigkeiten	0,66	0,65	ebenfalls hohe Trennschärfe → beizubehalten
6 selbständiges Arbeiten	0,65	0,54	fällt bei geforderten Kompetenzen aus Faktor heraus, aber eigenständige Qualität → beizubehalten
7 Fähigkeit, Wissenslücken zu erkennen und zu schließen	0,64	0,63	geringe Trennschärfe, aber Verschlechterung der internen Konsistenz bei Ausschluss → beizubehalten

Interne Konsistenz

	Cronbachs Alpha	
	vorhandene Kompetenzen	geforderte Kompetenzen
Skala „Methodenkompetenzen“		
ursprüngliche Skala mit 7 Items	0,78	0,73
reduzierte Skala mit 5 Items (Item 3 bis 7)	0,74	0,67
reduzierte Skala mit 4 Items (Item 3 bis 6)	0,71	0,64

Kriteriumsvalidität

Regression des Brutto-Jahreseinkommens auf vorhandene Methodenkompetenzen unter Kontrolle mehrerer anderer Merkmale	Schätzergebnisse	
	Regressionskoeffizient	t
ursprüngliche Skala mit 7 Items	−1.663,68	−4,42
reduzierte Skala mit 5 Items (Item 3 bis 7)	−1.803,05	−4,96

Erhebung von Kompetenzen in der 2. Befragung, Jahrgang 2001

- Verwendung der gekürzten Fassung des in der 1. Befragung eingesetzten Instruments (in der Berufstätigkeit geforderte und zum Befragungszeitpunkt vorhandene Kompetenzen)
- erweiterte Möglichkeiten der Validitätsprüfung durch Nutzung des Panel-Designs (zwei Messzeitpunkte); Frage des Einflusses der wahrgenommenen Anforderungen auf das Selbstkonzept eigener Kompetenzen
- Antwort auf die Frage, ob mit Selbsteinschätzungsinstrumenten Kompetenzentwicklung untersucht werden kann (auf Grundlage linearer Strukturgleichungsmodelle unter Berücksichtigung der Veränderung der perzipierten Anforderungen, von manifesten Merkmalen des Berufsverlaufs und der Berufstätigkeit, Weiterbildungsaktivitäten u. a.)