

Entwicklung eines Instruments zur Messung der Lernumwelt „Promotionsphase“

10. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung

Kassel, den 10. April 2015
Gesche Brandt & Susanne de Vogel

SSCO Dimensionen zur Erfassung von Lernumwelten

Lernumwelten:

Gebotene Lernbedingungen, die den Promovierenden während der Promotionsphase zur Verfügung stehen und so zu individuellen Lernerfahrungen führen.

- **Strukturiertheit (Structure)**
"Structure, as a basic factor of learning opportunities, relates to the arrangement of the educational processes taking place in the learning environment, thus providing, for example, safeness, stability, or clarity of rules to the learner." (Bäumer et al. 2011).
- **Unterstützung (Support)**
„Helping students to develop competencies, to gain autonomy, and to cope with study requirements or social integration.“
(Schaeper & Weiß forthcoming)
- **Anforderung (Challenge)**
„Cognitive activation ... (e.g. demanding, open tasks and adequate structuring of the instructional process)“ (Aschinger et al. 2011).
- **Orientierung (Orientation)**
"Self-image of a higher education institution, a department or a study program." (Aschinger et al. 2001: 274)

Dimensionen und Subdimensionen zur Erfassung von Lernumwelten

Strukturiiertheit	Unterstützung	Anforderung	Orientierung
<ul style="list-style-type: none">• Sicherheit (6)• Stabilität (7)• Regelungen (9)• Kontrolle (5)• (Grundlagen/ Ausstattung) (13)	<ul style="list-style-type: none">• Feedback (4)• Fachliche Unterstützung (4)• Emotionale Unterstützung (3)• Motivation (4)• Wiss. Aktivitäten (5)• Softskills (11)• Wiss. Netzwerke (3)• Karriereplanung (4)	<ul style="list-style-type: none">• Leistungsdruck (9)• Autonomie und Reflexion (7)• Kooperative Forschung (3)	<ul style="list-style-type: none">• Forschungs- orientierung (3)• Praxisorientierung (3)• Interdisziplinarität (5)• Internationalität (4)

(Anzahl der Items/Subdimension)

Kognitiver Test

Hauptziele:

- Können die Items von allen Befragten beantwortet werden?
- Verstehen die Befragten die Items (in gleicher Art und Weise)?
- Ist der Bezug auf die Lernumwelt gegeben?

Quantitativer Test

Daten

Datenbasis: DZHW WiNbus-Panel

Modus: Online

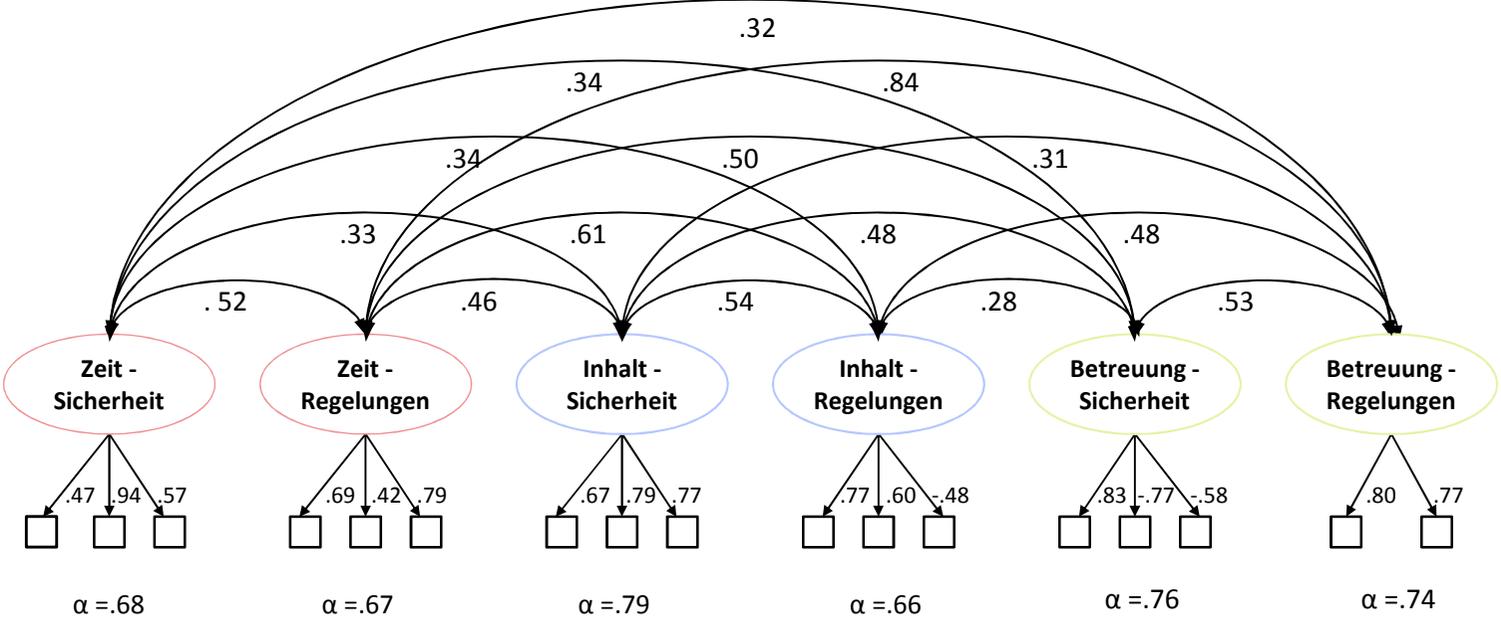
N: 1.810 Personen

Ziele:

- Explorative und konfirmatorische Prüfung der theoretisch entwickelten SSCO-Dimensionen und -Subdimensionen
- Test der einzelnen Skalen und Items
- Reduzierung der Itemanzahl
- Modifizierung oder Neuentwicklung von Items
- Prüfung auf Anwendbarkeit für Promovierende und Promovierte unterschiedlicher Promotionsformen und -Fächer

Konfirmatorische Faktorenanalyse

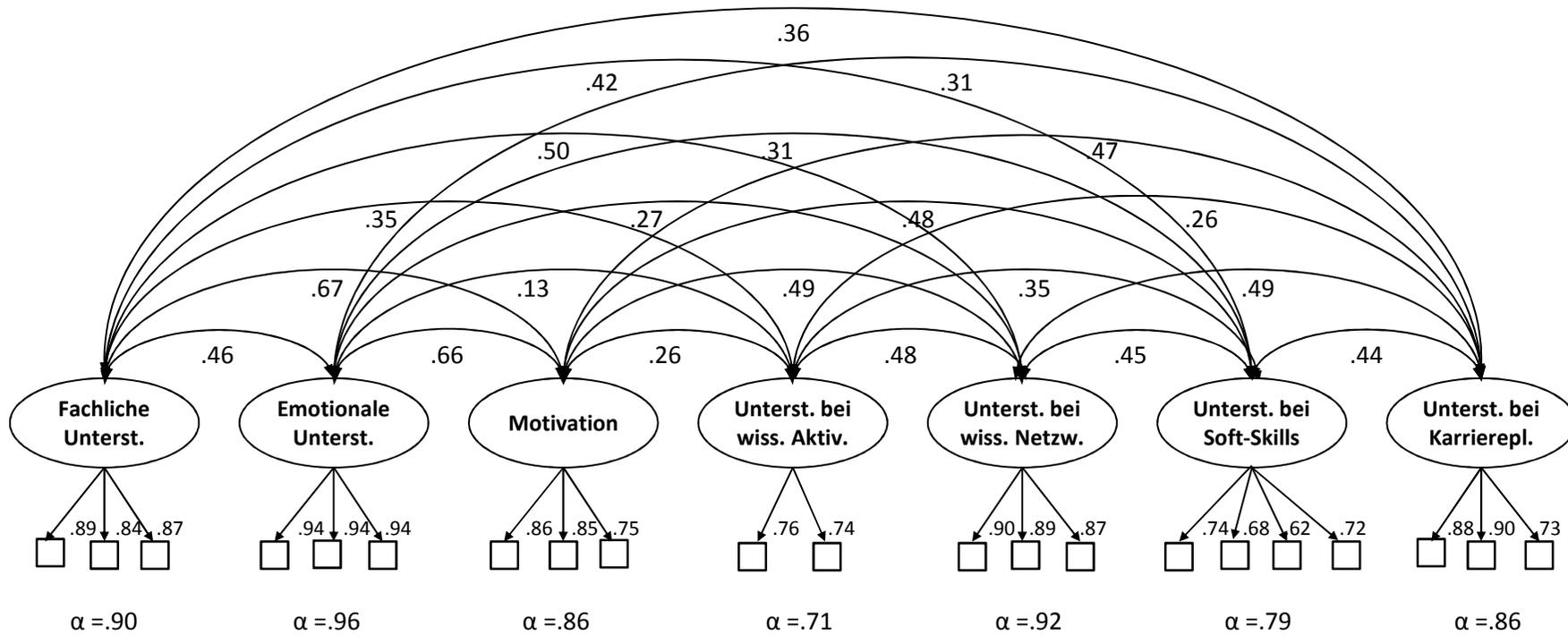
SSCO – Strukturiertheit



N=1704, $\chi^2=1003,010^{***}$, df=104, CFI=.902, TLI=.872, RMSEA=.071, SRMR=.059; standardisierte Faktorladungen, FIML

Konfirmatorische Faktorenanalyse

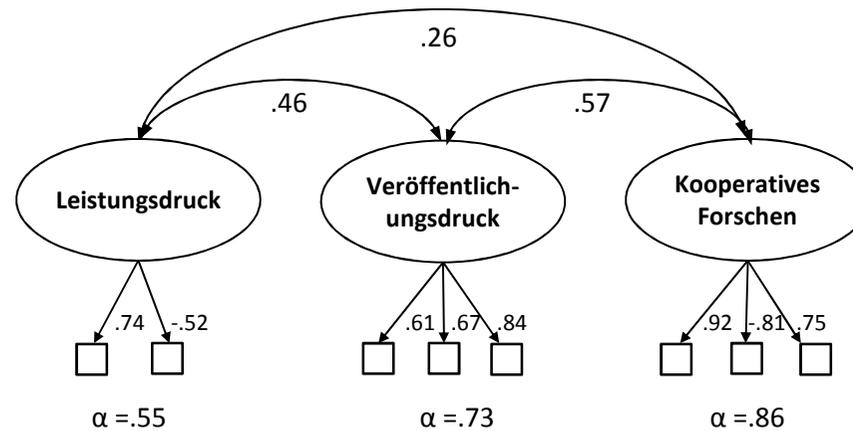
SSCO – Unterstützung



N=1561, $\chi^2=667,05^{***}$, df=168, CFI=.977, TLI=.971, RMSEA=.044, SRMR=.031;
standardisierte Faktorladungen, FIML

Konfirmatorische Faktorenanalyse

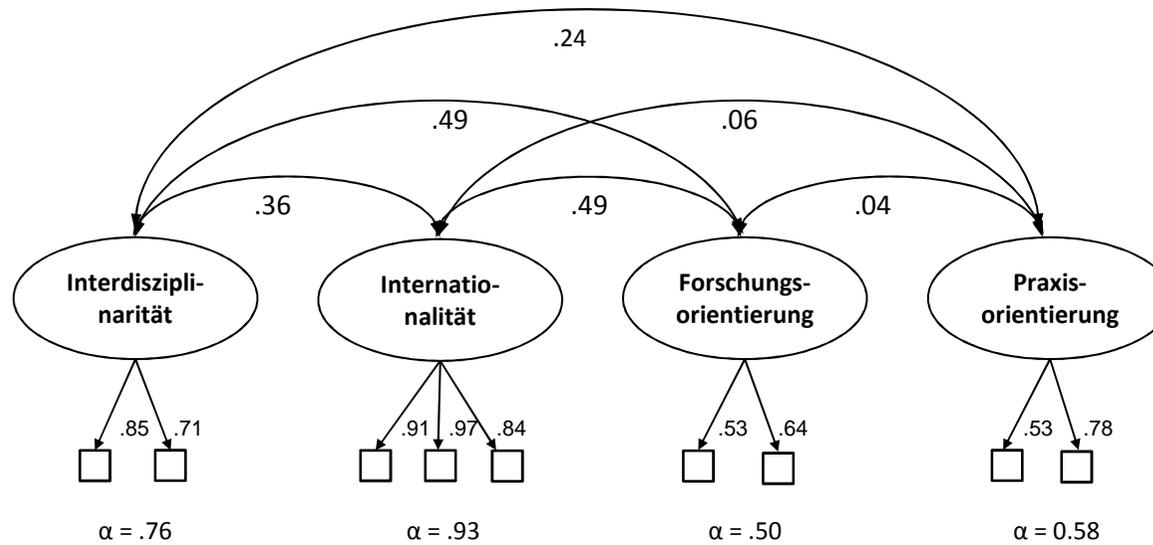
SSCO – Anforderung



N=1673, $X^2=117,047^{***}$, $df=17$, CFI=.98, TLI=.96, RMSEA=.059, SRMR=.027;
standardisierte Faktorladungen, FIML

Konfirmatorische Faktorenanalyse

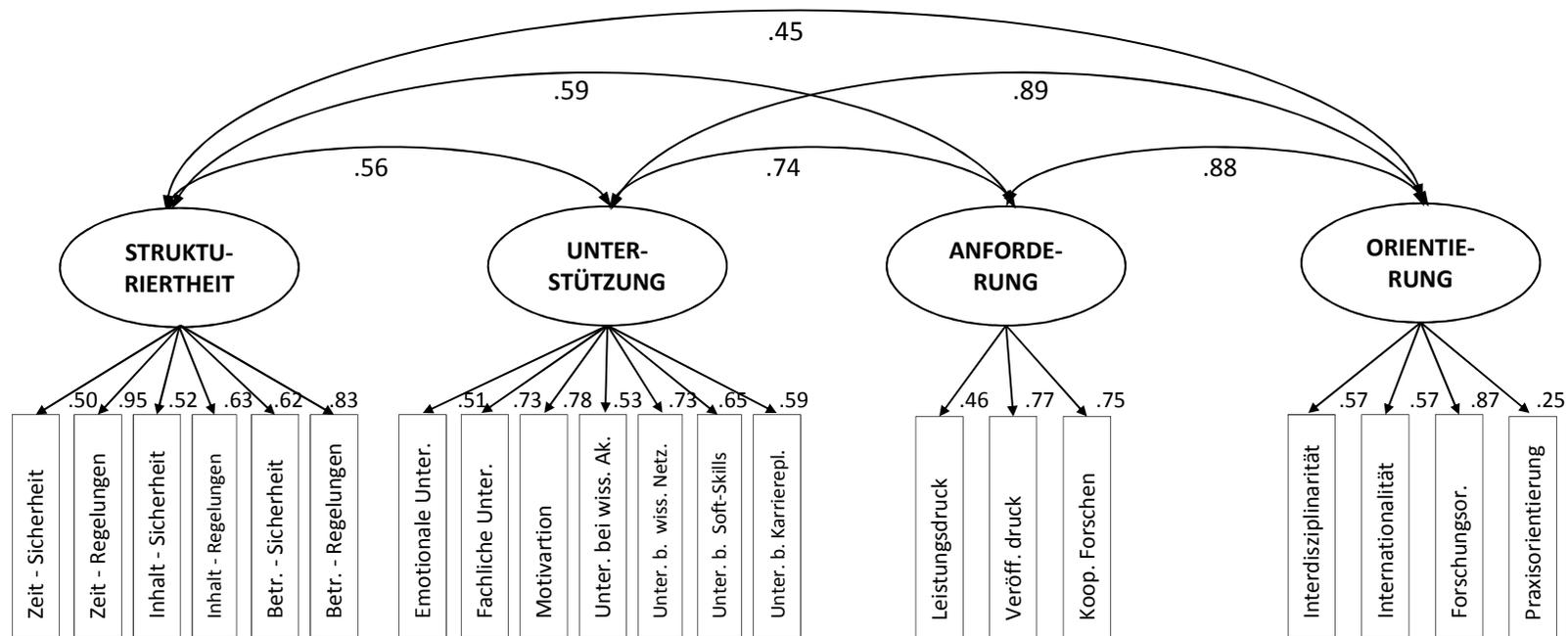
SSCO – Orientierung



N=1534, $X^2=137,657^{***}$, $df=21$, $CFI=.98$, $TLI=.97$, $RMSEA=.060$, $SRMR=.030$;
standardisierte Faktorladungen, FIML

Konfirmatorische Faktorenanalyse

SSCO – Gesamtmodell (2nd-order-Model)



N=1704, $\chi^2=6740,316^{***}$, $df=1404$, CFI=.88, TLI=.88, RMSEA=.047, SRMR=.070;
standardisierte Faktorladungen, FIML

Quantitativer Test

Fazit

- Gutes/akzeptables Modellfit der Dimensionen und des Gesamtmodells
- Gute/akzeptable interne Konsistenz der Subdimensionen
- Itemreduktion von 112 auf 55 Items
- Hinweise auf Modifikationsbedarf einzelner Items
- Modell anwendbar für Promovierende und Promovierte unterschiedlicher Promotionsformen und -Fächer

Ausblick

1. Reformulierung und Neuentwicklung von Items
2. Einsatz des modifizierten und reduzierten Messinstruments im **DZHW Promoviertenpanel 2014**, 1. Welle
3. Entwicklung einer Kurzskala zur Verwendung im **NEPS (Etappe 7)**

Langfristiges Ziel:

Anwendbarkeit auch in anderen Befragungen zur Erklärung von Promotionserfolgen, Promotionsabbrüchen und Karriereverläufen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Projekt „Karrieren Promovierter“

DZHW GmbH
Goseriede 9
30159 Hannover

www.dzhw.eu/promovierte

Referentinnen:

Gesche Brandt
0511 1220-409
g.brandt@dzhw.eu

Susanne de Vogel
0511 1220-337
devogel@dzhw.eu

Projektteam:

Kolja Briedis (Leitung)
0511 1220-232
briedis@dzhw.eu

Steffen Jaksztat
0511 1220-344
jaksztat@dzhw.eu

Carola Teichmann (Assistenz)
0511 1220-446
teichmann@dzhw.eu

Anhang

Strukturiertheit - Subdimensionen und Beispielitems

Sicherheit

Zu Beginn meiner Promotion war sichergestellt, dass ich einen ausreichend langen Zeitraum zur Bearbeitung meiner Promotion zur Verfügung haben werde.

Stabilität

Ich musste während meiner Promotionsphase wiederholt nach Finanzierungsmöglichkeiten suchen.

Klare Regelungen

Ich habe klare Vorgaben zum zeitlichen Ablauf meiner Promotionsphase bekommen.

Kontrolle

Ich musste bei meinem Betreuer/meiner Betreuerin häufig Rechenschaft über den Stand meiner Promotion ablegen.

Grundlagen

Während meiner gesamten Promotionszeit standen mir die erforderlichen Arbeitsmittel zur Verfügung (z.B. Literatur, Daten, Software, Geräte).

Unterstützung - Subdimensionen und Beispielitems

Feedback

In meinem wissenschaftlichen Umfeld gab es immer jemanden, der mir konstruktive Rückmeldungen gab.

Emotionale Unterstützung

In meinem wissenschaftlichen Umfeld gab es immer jemanden, der mich emotional unterstützt hat.

Motivation

In meinem wissenschaftlichen Umfeld gab es immer jemanden, der mir Freude an der Forschung vermittelte.

Fachliche Unterstützung

In meinem wissenschaftlichen Umfeld gab es immer jemanden, der mir bei inhaltlichen Fragen zu meiner Promotion weiter geholfen hat.

Wissenschaftliche Aktivitäten

In meinem wissenschaftlichen Umfeld gab es immer jemanden, der mich dazu angehalten hat, mich mit Beiträgen an Tagungen zu beteiligen

Entwicklung von Soft-Skills

Meine Promotionsphase hat mir dabei geholfen, mein Zeitmanagement zu verbessern.

Ausbau wissenschaftlicher Netzwerke

In meinem wissenschaftlichen Umfeld gab es immer jemanden, der mir Kontakte zu Personen vermittelte, die für mein Forschungsthema besonders relevant waren.

Karriereplanung/Einflussnahme

In meinem wissenschaftlichen Umfeld gab es immer jemanden, der mir Tipps für meine berufliche Zukunft gab.

Anforderung - Subdimensionen und Beispielitems

Leistungsdruck

Während meiner Promotionsphase wurde eine sehr hohe Leistungsbereitschaft von mir verlangt, was die Arbeit an meiner Promotion betrifft.

Autonomie und Reflexion

Während meiner Promotionsphase wurde von mir erwartet, eigene Lösungsansätze für theoretische oder methodische Probleme zu finden.

Kooperative Forschung

Mein(e) Hauptbetreuer(in) hat kooperatives Arbeiten zwischen mir und anderen Wissenschaftler(inne)n explizit gefördert.

Orientierung - Subdimensionen und Beispielitems

Forschungsorientierung

Wie stark war Ihre Promotionsphase charakterisiert durch die Qualifizierung für wissenschaftliche Tätigkeiten an Hochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen?

Praxisorientierung

Wie stark war Ihre Promotionsphase charakterisiert durch die Qualifizierung für berufliche Tätigkeiten außerhalb des akademischen Wissenschaftssystems?

Interdisziplinarität

Während meiner Promotionsphase wurde mir ermöglicht, über Fachgrenzen hinauszudenken.

Internationalität

Während meiner Promotionsphase wurde mir ermöglicht, in internationalen Projektzusammenhängen zu arbeiten.

Kognitiver Test

Stichprobenbeschreibung

1 ½ stündige Interviews mit 14 Testpersonen

- 7 Frauen, 7 Männer
- 3 abgeschlossene, 11 laufende Promotionen
- Germanistik, Humanbiologie, Informatik, Ingenieurwissenschaften, Jura, Literaturwissenschaften, Medizin, Physik, Politikwissenschaften, Soziale Arbeit, Sozialwissenschaften, Soziologie, Veterinärmedizin, Wirtschaftswissenschaften
- 10 WiMi, 2 extern, 2 Promotionsprogramm

Quantitativer Test

Stichprobenbeschreibung N= 1.810

