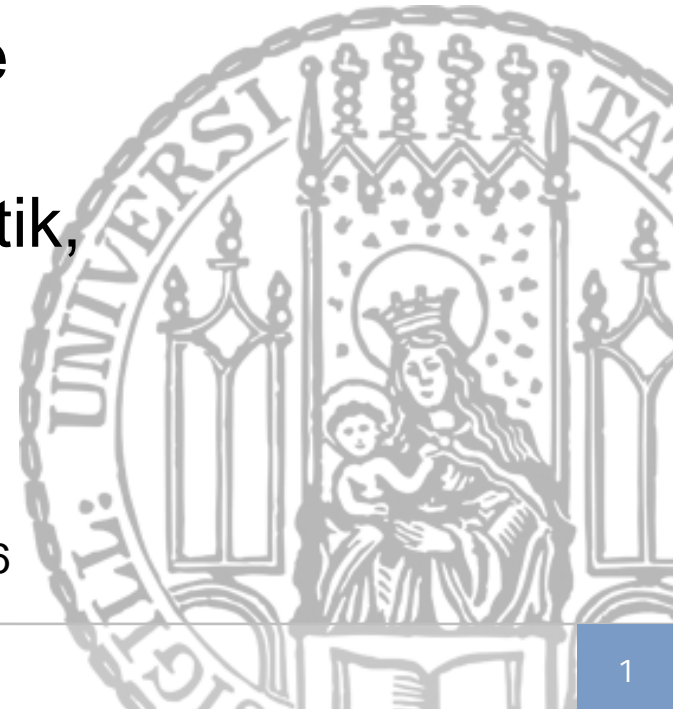


Vorstellung Teilprojekt „Intrapreneurship“: Forschungsansatz, Beteiligte, Wesentliche Befunde

Susanne Weber, Sandra Bley,
Michaela Wiethe-Körprich, Christine
Kreuzer, Wipäd, LMU München;
Clemens Draxler, Can Gürer, Statistik,
UMIT, Hall

Nürnberger Dialog zur Berufsbildung 2016 , 22. April 2016



Agenda

- 1 Motivation**
- 2 Instrumentenentwicklung**
- 3 Forschungsfragen**
- 4 Design und Analysen der Hauptstudie**
- 5 Ergebnisse der Hauptstudie**
- 6 Zusammenfassung, Limitationen und Ausblick**

Herausforderungen

- „Nur durch beständige Innovation können Wachstum und Beschäftigung an hochentwickelten und vergleichsweise teuren Unternehmensstandorten gesichert werden“
(Expertenkommission Forschung und Innovation der deutschen Bundesregierung in ihrem Gutachten 2014 (EFI-Gutachten), 2014, S. 36).
- Unternehmen präferieren zentrale 21st Century Skills: v.a. (Humburg & van der Velden, 2014)
 - **Entre-/ Intrapreneurship (IP) Skills**
 - Innovative, Creative Skills
 - Interpersonal Skills
 - Professional Skills

- Neuere Studien weisen explizit auf die **innovationsfördernde Wirkung der beruflichen Bildung** hin.
- Zentraler Erfolgsfaktor: Zusammenarbeit und **Wissensaustausch zwischen Akademikern und Absolventen der beruflichen Bildung** in eher partizipatorischen, unterstützenden Arbeitsbedingungen.

(Backes-Gellner & Rupietta, 2014)

Definition von Intrapreneurship:

Fokus auf eine individuelle Perspektive von Intrapreneurship (Draeger-Ernst, 2003); im Sinne eines „innovative behavior“ (Rupprecht, Mulder, Gruber & Neumann, 2011)

- anwendungsorientierte Skills wie das
 - Wahrnehmen,
 - Ideen entwickeln,
 - Planen,
 - Verkaufenvon beruflich relevanten Projektideen



(Weber, Trost, Wiethe-Körprich, Weiß & Achtenhagen, 2014)

Duale Berufsausbildung (hier: Industriekaufleute)

Berufsschule

„Intrapreneurship“ ist seit 2002 Teil des Lehrplans für Industriekaufleute



Betrieb

„Intrapreneurship“ ist seit 2002 Teil der Ausbildungsordnung für Industriekaufleute

„Intrapreneurship“ ist Teil der mündlichen Abschlussprüfung (IHK)

- Dokumentation einer „Intrapreneurship“-Facharbeit im betrieblichen Einsatzbereich (5-6 Seiten)
- Präsentation und Verteidigung dieser Facharbeit im Rahmen einer 30-minütigen mdl. Prüfung vor IHK-Prüfungskommission

- Analyse einer Jahrgangskohorte von IHK-Facharbeiten (Abschlüssprüfung) eines IHK-Bezirks (Weber, Wiethe-Körprich, Bley, Weiß & Achtenhagen, 2015).
- **Zentrales Ergebnis:** junge Erwachsene können in ihrer dualen Ausbildung bereits **sehr innovative Projekte** entwickeln und bearbeiten: z.B.
 - Einführung eines integrierten betrieblichen Gesundheitsmanagements bei einem Automobilhersteller
 - Imagepflege und Steigerung des Markenerlebnisses durch Optimierung der Versandhandels-Verpackung
 - Die Erlangung und Nutzung des Bio-Zertifikates in der Nahrungsmittelindustrie
 - Einführung kleinerer Getränkegebinde für ältere Kunden

Intrapreneurship in der beruflichen Erstausbildung – eine erste Bestandsaufnahme (II)

EXISTENZGRÜNDUNG & UNTERNEHMENSFÖRDERUNG | PROJEKTE

Wenn Azubis anpacken ...

Auszubildenden eigene Projekte zu übertragen, kann sich lohnen – selbst wenn sie auf den ersten Blick nicht unbedingt etwas mit den Ausbildungsinhalten zu tun haben.

EVA ELISABETH ERNST



Azubi-Projekt Fußballturnier: Gabor-Vorstandsvorsitzender Achim Gabor (r.) mit den Spielern der beiden Gabor-Mannschaften.

„**BINNEN DREI TAGEN**, nachdem wir die Einladungen herausgeschickt haben, war unser Azubi-Workshop zum Thema Ladungssicherung komplett ausgebucht“, freuen sich Franziska Nothofer und Romina Wirth, Auszubildende bei den Kemapack Packmittelwerken in Landsberg am Lech, heute noch. Auf die Idee, einen kostenlosen Workshop anzubieten, der exakt auf die Informationsbedürfnisse anderer Auszubildender zugeschnitten wurde, kamen die beiden kurz nachdem sie im vergangenen September ihre Ausbildung zum Groß- und Außenhandelskaufmann begonnen hatten. „Wir stießen immer wieder auf kritische Beiträge in TV und Rundfunk, in denen die Tauglichkeit von Auszubildenden und die Qualität der betrieblichen Ausbildung diskutiert wurde“, erinnert sich Nothofer. „Wir haben es zwar bei Kemapack super getroffen und hatten von Anfang an das Gefühl, dass wir hier richtig viel vermitteln bekommen“, ergänzt ihre Kollegin. „Doch wir wollten darüber hinaus

etwas tun und mit unserem Unternehmen zu einer Verbesserung beitragen.“

Da sich ihr Ausbildungsbetrieb auf Produkte und Lösungen für die Bereiche Umreifen, Stretchen, Kanten schützen sowie Ladungssicherung spezialisiert hat, zählt der Workshop, der ein fester und kostenpflichtiger Bestandteil des Kemapack-Seminarangebotes ist, für alle Azubis zum Pflichtprogramm. „Wir haben gleich im Herbst teilgenommen und fanden die In-

FEUER UND FLAMME

halte ziemlich anspruchsvoll“, erinnert sich Romina Wirth. Als die beiden Auszubildenden dem Kemapack-Geschäftsführer Reinhard Scheuermann ihre Idee schilderten, war der sofort Feuer und Flamme. „Die Projektidee, aber auch die Initiative der beiden Auszubildenden fand ich toll“, sagt Scheuermann. „Als mittelständisches Unternehmen mit rund 30 Mitarbeitern leben wir davon, dass jeder Einzelne im

Team mitdenkt und eigene Ideen einbringt.“

Reinhard Scheuermann delegierte ganz bewusst die komplette Verantwortung für das Projekt an die beiden Azubis. Bezüglich der Akzeptanz hatte er keinerlei Bedenken: „Die beiden Seminartage kosten ansonsten rund 700 Euro netto. Mir war klar, dass dieses Angebot gut ankommen wird.“ Er sei jedoch schon sehr gespannt auf den Ablauf und die Didaktik des Azubi-Seminars. „Das Ganze soll spannend und interessant werden, aber trotzdem die gesetzlich vorgeschriebenen Inhalte vermitteln, damit die Teilnehmer den Ladungssicherungsausweis nach VDI-Richtlinie mit nach Hause nehmen können“, betont Nothofer. Auch wenn die beiden Auszubildenden in den letzten Monaten viel Zeit in die Organisation des Workshops investierten, ist Reinhard Scheuermann davon überzeugt, dass sie dabei mindestens genauso viel gelernt haben wie im Tagesgeschäft des Unternehmens. „Je früher Mitarbeiter Ideen entwickeln und dafür Verantwortung übernehmen, desto besser“, so sein Fazit.

Dies bestätigt Hubert Schöffmann, Leiter des Referats Berufsausbildung bei der IHK für München und Oberbayern. „Eigenerverantwortlich etwas auf die Beine zu stellen und dabei über den Tellerrand des eng gesteckten Felds der Berufsausbildung zu schauen, stärkt junge Menschen ungemein.“ Dabei, so Schöffmann weiter, bauen sie nicht nur ihr Selbstbewusstsein auf, sondern entwickeln darüber hinaus ihre Fähigkeiten, Projekte zu leiten sowie in Projektteams zu arbeiten – Soft Skills, die heute besonders wichtig sind. „Aber auch das Unternehmen hat etwas davon: Azubi-Projekte stärken das Zusammengehörigkeitsgefühl und die Identifikation mit dem Ausbildungsbetrieb“, sagt der IHK-

..., sich Projekte überlegen und diese umsetzen.

„Die Projektidee, aber auch die Initiative der Azubis fand ich toll“.

„Als mittelständisches Unternehmen mit rund 30 Mitarbeitern leben wir davon, dass jeder Einzelne im Team mitdenkt und eigene Ideen einbringt.“

Bei Gabor gibt es jedes Jahr ein Azubiprojekt:

- Fashion Show „Vision 2030“
- Recruiting Videos
- „Back to School“



- ... im Rahmen der ASCOT-Initiative (Technology-based Assessment of Skills and Competences in Vocational Education and Training) ging es um die **Sichtbarmachung beruflicher Kompetenzen**.
- ... gleichzeitig ging es auch darum herauszufinden, ob sich im „**Entwicklungsraum**“ **des Dualen Systems der Berufsausbildung** derartig innovationsfördernde Kompetenzen auf- und ausbauen lassen.

Inhaltsbereiche



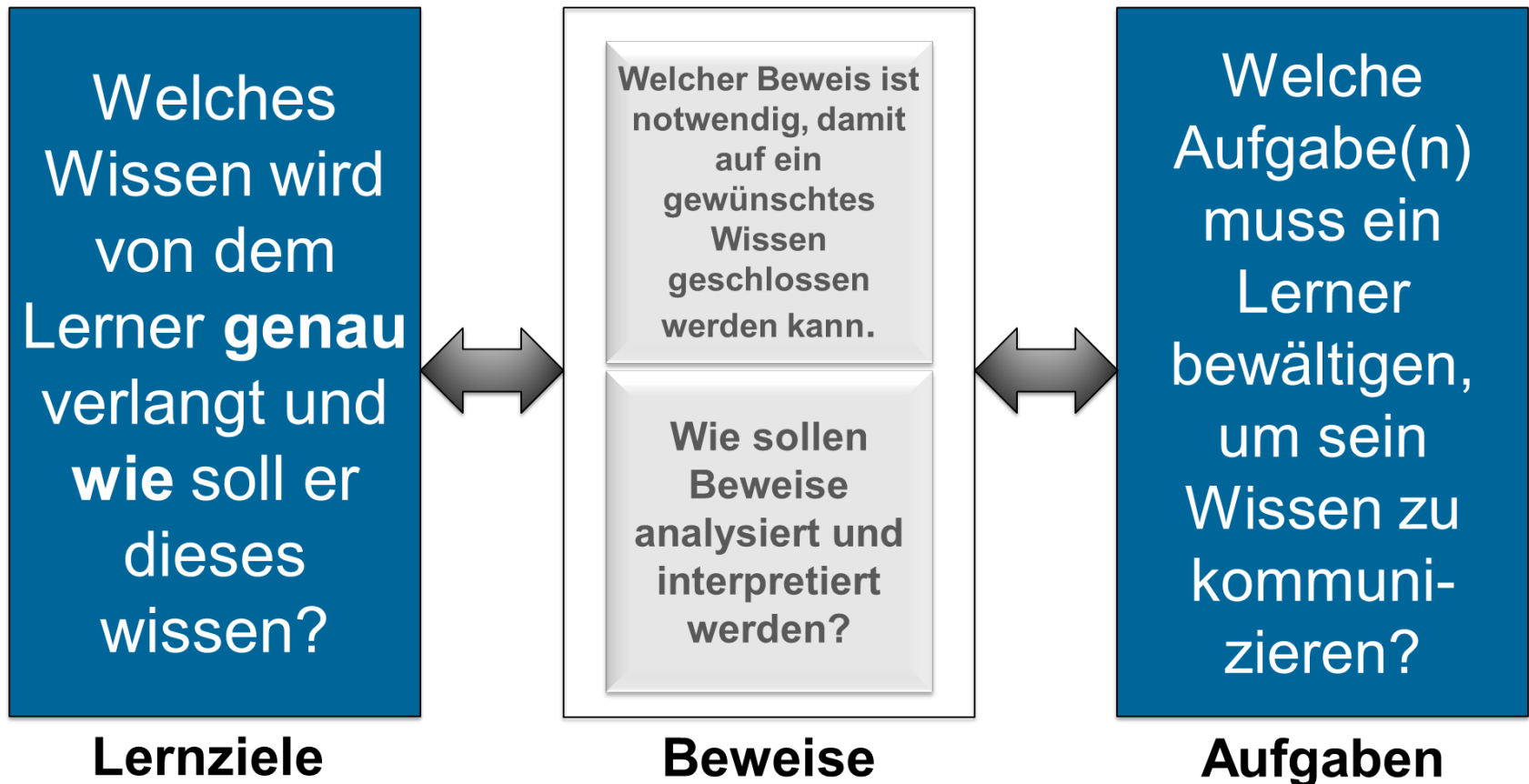
Geschäftsprozess-Perspektive (Universität Paderborn/Bonn & Göttingen)

- Einkauf, Vertrieb & Logistik
- Kommunikation
- Produktionsplanung und -kontrolle



Intrapreneurship-Perspektive (LMU München)

- Generierung von IP-Ideen und -Projekten
- Planung und Durchführung
- Reflexion und Evaluation



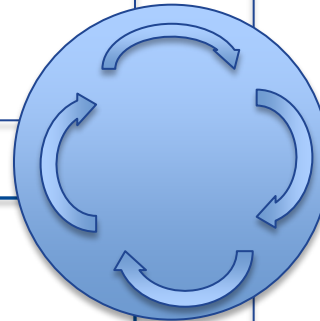
(Pellegrino, DiBello & Brophy, 2012; ETS, Princeton, USA)

Prinzip 1: Construct Map

- **Kompetenzstruktur** (Dispositionen)
- **Graduierung** (→ Expertenratings)
- Authentische, komplexe **Anforderungssituationen**
- **Inhalte**

Prinzip 2: Item Design

- **Testaufgaben** zur Erfassung von Intrapreneurship-Kompetenz
- **Aufgabenformate**



Prinzip 4: Psychometrische Validität

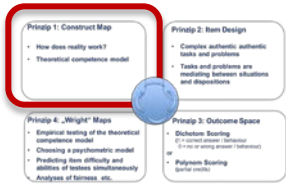
- Empirische Überprüfung der theoretisch angenommenen **Kompetenzstruktur**
- **Modellgüte**: Prüfung der Modellannahme des getrennten Ausweises von Aufgabenschwierigkeiten und Fähigkeiten der Testteilnehmer
- **Itemgüte, Testfairness**

Prinzip 3: Outcome Space

- **Scoring-Guide** zur Definition des akzeptierten Lösungsraums

(Wilson et al., 2012; Pellegrino, DiBello & Brophy, 2012; Shavelson, 2012)

Prinzip 1: Domänenanalyse (Industriekaufleute)



Wissenschaft

- Literaturanalyse
- Meta-Analysen

Arbeitsmarkt

- **Stellenanzeigenanalysen (N=437; 1 Jahr)**

Berufsschule

- **Analyse von Curricula**
- **Analyse von Lehrbüchern**
- Interviews mit Lehrkräften
- Interviews mit Auszubildenden
- **Analyse von IP-Projekten in Schulen**
- Analyse von Internet-Foren

Ausbildungsbetrieb

- Gespräche mit Industrie- und Handelskammern
- Gespräche mit Ausbildern in Betrieben
- **Analyse von dokumentierten realen IP-Projekten (IHK-Examen) (N=205)**

(Weber, et al, 2014)

“big idea” von IP

IP in der Ausbildung:

- IP im Curriculum
- IP in der Instruktion
- IP im Assessment
- IP in Schule und Betrieb

IP-Einsatzorte:

- IP wird primär im Verkauf und Personalwesen eingesetzt

IP-Situationen:

- Produkteinführung
- Neue Vertriebswege

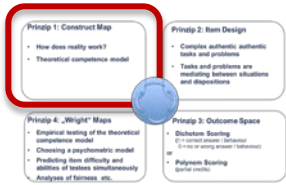
IP-Inhalte:

- Ideengenerierung
- Planung und Umsetzung

IP-Fähigkeiten:

- Probleme wahrnehmen
- Innovative Ideen entwickeln
- Infos recherchieren und strukturieren
- Projekte umsetzen
- Projekte reflektieren
- Distribuieren

Prinzip 1: Theoretisches Kompetenz-Modell (Construct Map)



Latente Kompetenz-facetten

Situationsspezifische Skills

Antworten/Handlungen der Lernenden (beobachtbare Evidenzen)

Generierung von Ideen

- 1.1 **Wahrnehmen** von IP-Gelegenheiten und Problemen
- 1.2 **Analysieren** von Situationen (Probleme bzw. Chancen)
- 2.1 ...
- 2.2 ...

- ... nimmt wettbewerbliche Herausforderungen wahr
- ... analysiert eine bestehende Situation unter Berücksichtigung verschiedener Perspektiven

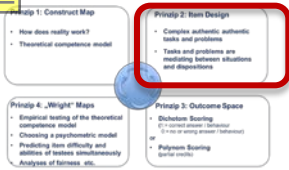
Planung und Umsetzung

- 3.1 **Aspekte sequenzieren/ Arbeitspakete planen**
- 3.2 **Informationen recherchieren, bewerten, strukturieren**
- 3.3 **Verwenden ökonomischer Fachbegriffe und Routinen**
- 3.4 **Verwenden fachspezifischer Tools**
- 3.5 Begründen von **Entscheidungen**
- 3.6 Identifizieren und Analysieren von **Risiken**
- 4.1 ...
- 4.2 ...
- 5.1 ...
- 5.2 ...
- 6.1 ...
- 6.2 ...

- ... erstellt einen GANTT-Plan
- ... sucht relevante Informationen aus vorliegenden Dokumenten
- ... bewertet Break-Even-Analysen
- ... nutzt die Markierfunktion (in der Tabellenkalkulation/ Textverarbeitung) für grafische Aufbereitungen
- ... begründet Entscheidungsalternativen bei Störungen
- ... bewertet verschiedene Risikoszenarien

(Weber et al., 2014; 2016)

Prinzip 2: Item Design



Generierung von IP-Projektideen:

- Ausbildungsnachmittag zur Thematik „Mangel an qualifizierten Bewerbern am deutschen Ausbildungsmarkt“
- 18 Items

Planung und Implementation einer IP-Projektidee:

- Implementierung eines neuen Vertriebsweges: Onlineshop (Produkte: Smartphone Backcover/ Bumper)
- 31 Items

z.B. Wahrnehmung eines Problems aus verschiedenen Perspektiven

z.B. Brainstorming von Maßnahmen zur Gewinnung potenzieller Auszubildender

z.B. Erstellung eines GANTT-Plans

z.B. Berechnung des Break-Even-Points

z.B. Auswahl eines potenziellen Risiko-Szenarios

z.B. Formulierung von Argumenten für die Fortführung des Projektes

Prinzip 1: Construct Map

- How does reality work?
- Theoretical competence model

Prinzip 2: Item Design

- Complex authentic tasks and problems
- Tasks and problems are motivating between situations and dependencies

Prinzip 3: Outcome Space

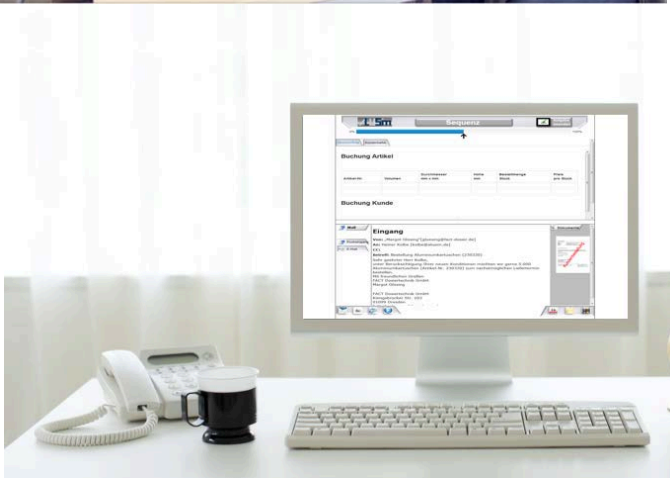
- Dichotomous Scoring (0 = correct answer / 1 = incorrect)
- Polytomous Scoring (multiple possible correct answers)

Prinzip 4: „Wright“ Maps

- Empirical testing of the theoretical competence model
- Choosing a psychometric model
- Predicting test difficulty and abilities of trainees simultaneously
- Analysis of item-test, etc.

Prinzip 2: Item Design

Einführung in die realitätsnahen Aufgaben mittels Videoclips



Authentizität – Technologiebasierte Simulationen realer Tätigkeiten

100% Pause Stop

Projekt Onlineshop Aufgabe beenden

Mitarbeiterübersicht Dokumente

Protokoll

GANTT-Plan_Sortimentserweiterung

Protokoll_Onlineshop

Protokoll

Datum	02.05.
Projekt	Onlineshop
Anlass	Arbeitspakete
Teilnehmer	Maximilian Hinz Roman Kastner Michelle Liebig Johanna Meier

Mail

Eingang

Von: „Maximilian Hinz“ [hinz@alusim.de]
Gesendet: 08. Mai
An: Leon Stein
CC:
Betreff: Vervollständigung des Gantt-Plans

Lieber Herr Stein,
ich bitte Sie, für das Projekt „Onlineshop“ einen Gantt-Plan (=Zeitplan) zu erstellen. Die Vorlage hierfür finden Sie unter „Tabelle\Onlineshop“.
Unter „Dokumente“ finden Sie zusätzlich folgende Unterlagen:

- Protokoll zum Projekt „Onlineshop“ aus dem letzten Teammeeting Dokumente\Protokoll
- Gantt-Plan des Vorprojektes „Sortimentserweiterung“ Dokumente\Gantt-Plan_Sortimentserweiterung

Erstellen Sie in der Vorlage unter „Tabelle\Onlineshop“ aus den Angaben des Protokolls einen Gantt-Plan für das Projekt „Onlineshop“.
Orientieren Sie sich bei Ihrem Vorgehen an dem Gantt-Plan des Vorprojektes „Sortimentserweiterung“.
Freundliche Grüße
Maximilian Hinz

16

Prinzip 2: Item Design – ALUSIM-Aufgabe 3 zur Generierung eines GANTT-Plans

Prinzip 1: Construct Map

- How does reality work?
- Theoretical competence model

Prinzip 2: Item Design

- Complex authentic tasks and problems
- Tasks and problems are matching between situations and disciplines

Prinzip 3: Outcome Space

- Dichotom Scoring
- "Right answer" (selected) or "Wrong answer" (selected)
- Reason Scoring
- Partial credit

Prinzip 4: „Wright“ Maps

- Empirical testing of the theoretical competence model
- Choosing a psychometric model
- Predicting test reliability and abilities of testees simultaneously
- Analysis of testees' etc.

Der Auszubildende erhält per E-Mail den Auftrag, einen GANTT-Plan für den neuen Online-Shop zu erstellen. Notwendige Dokumente sind angehängt:

Zur Lösung von Aufgabe 3 sind vier Skills erforderlich:

- Sequenzierung von Informationen und Arbeitspaketen (3.1)
- Beschaffen, Bewerten und Strukturieren von Informationen (3.2)
- Anwendung von Fachbegriffen und Routinen (3.3)
- Nutzung von fachspezifischen Tools (3.4)

1 Protokoll_Onlineshop

2 GANTT-Plan_Sortimentserweiterung

3 Tabelle

Onlineshop Gantt-Plan_Onlineshop

	A	B	C	D	E	F	No
1		Juni	Juli	August	September	Oktober	No
2		Sortimentsaus...					
3		Aufbau Inter...					
4		Marketingpla...					
5		Rechtliche As...					

Protokoll

Datum: 02.05.
 Projekt: Onlineshop
 Anlass: Arbeitspakete
 Teilnehmer: Maximilian Hinz, Roman Kastner, Michelle Liebig, Johanna Meier, Leon Stein

Arbeitspakete und zugehörige Arbeitsschritte

Arbeitspakete	Verantwortung	Zeildauer	Dauer
Aufbau der internetplattform	Kastner	01.06. – 30.11.	6 Monate
• Erfassung der Anforderungen		01.06. – 17.06.	
• Festlegung der Infrastruktur		18.06. – 15.07.	
• Schulung des Teams		29.07. – 22.08.	

Prinzip 1: Construct Map

- How does reality work?
- Theoretical competence model

Prinzip 2: Item Design

- Complex authentic authentic tasks and problems
- Tasks and problems are matching between situations and dispositions

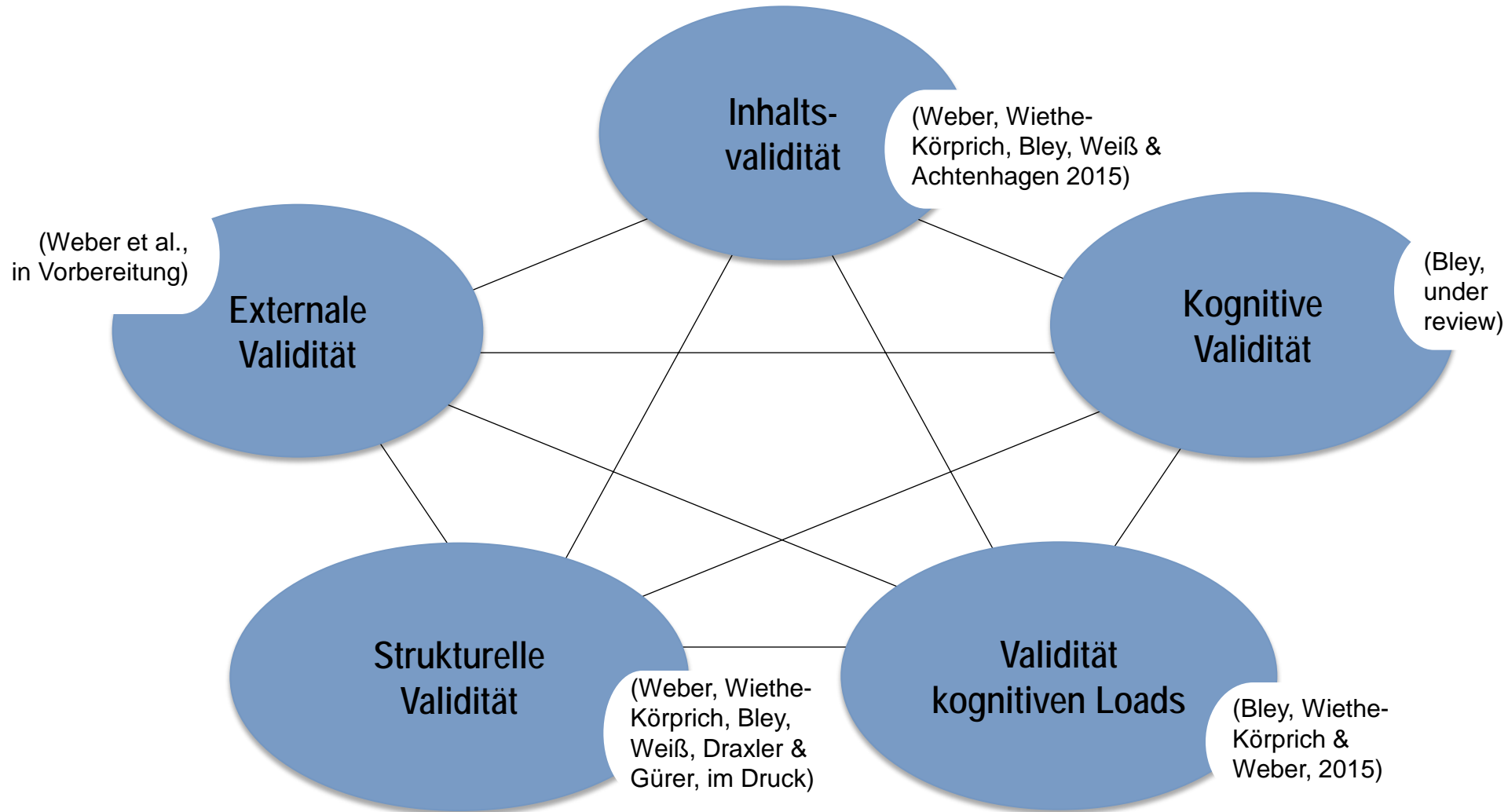
Prinzip 3: Outcome Space

- Dichotom Scoring
(1 = correct answer, 0 = incorrect)
- Polytom Scoring
(partial credit)

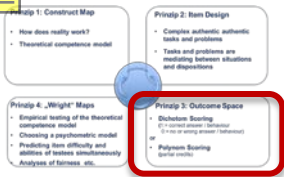
Prinzip 4: „Wright“ Maps

- Empirical testing of the theoretical competence model
- Choosing a psychometric model
- Predicting item difficulty and abilities of testees simultaneously
- Analysis of fairness, etc.

Weitere Validierungsstudien



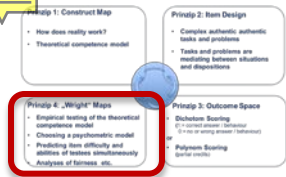
Prinzip 3: Outcome Space / Scoring



Erstellung eines Kodierleitfadens zur Definition des akzeptierten Lösungsraums

- Kodiererschulung
- Kodierung durch zwei unabhängige Kodierer
- Intercoderreliabilität: Cohen's Kappa = 0,90

Prinzip 4: Psychometrische Validität auf Basis einer Vorstudie



Sample: N=357 Auszubildende am Ende ihrer Ausbildung zum Industriekaufmann/ zur Industriekauffrau

Psychometrisches Modell: PCM (Masters, 1982)

Modellstruktur: zweidimensionale Kompetenzstruktur

→ Dimension I: IDEENGENERIERUNG /

→ Dimension II: PLANUNG UND UMSETZUNG)

lässt sich empirisch bestätigen ($r=0,379$)

Testgüte – EAP/PV-Reliabilitätswerte:

– 0,64 für Dimension I

– 0,78 für Dimension II

Itemgüte: wMNSQ-Werte: 0,89 bis 1,17

(Weber et al., im Druck)

- FF1: Lässt sich Intrapreneurship-Kompetenz über die zwei Dimensionen I. IDEENGENERIERUNG sowie II. PLANUNG UND UMSETZUNG abbilden.
- FF2: Lassen sich sinnvolle Niveaustufen von IP-Kompetenz anhand von schwierigkeitsgenerierenden Merkmalen identifizieren?
- FF3: Über welchen Ausbildungsstand verfügen junge Industriekaufleute am Ende ihrer Ausbildung bezogen auf IP-Kompetenz?

4 Design und Analysen der Hauptstudie



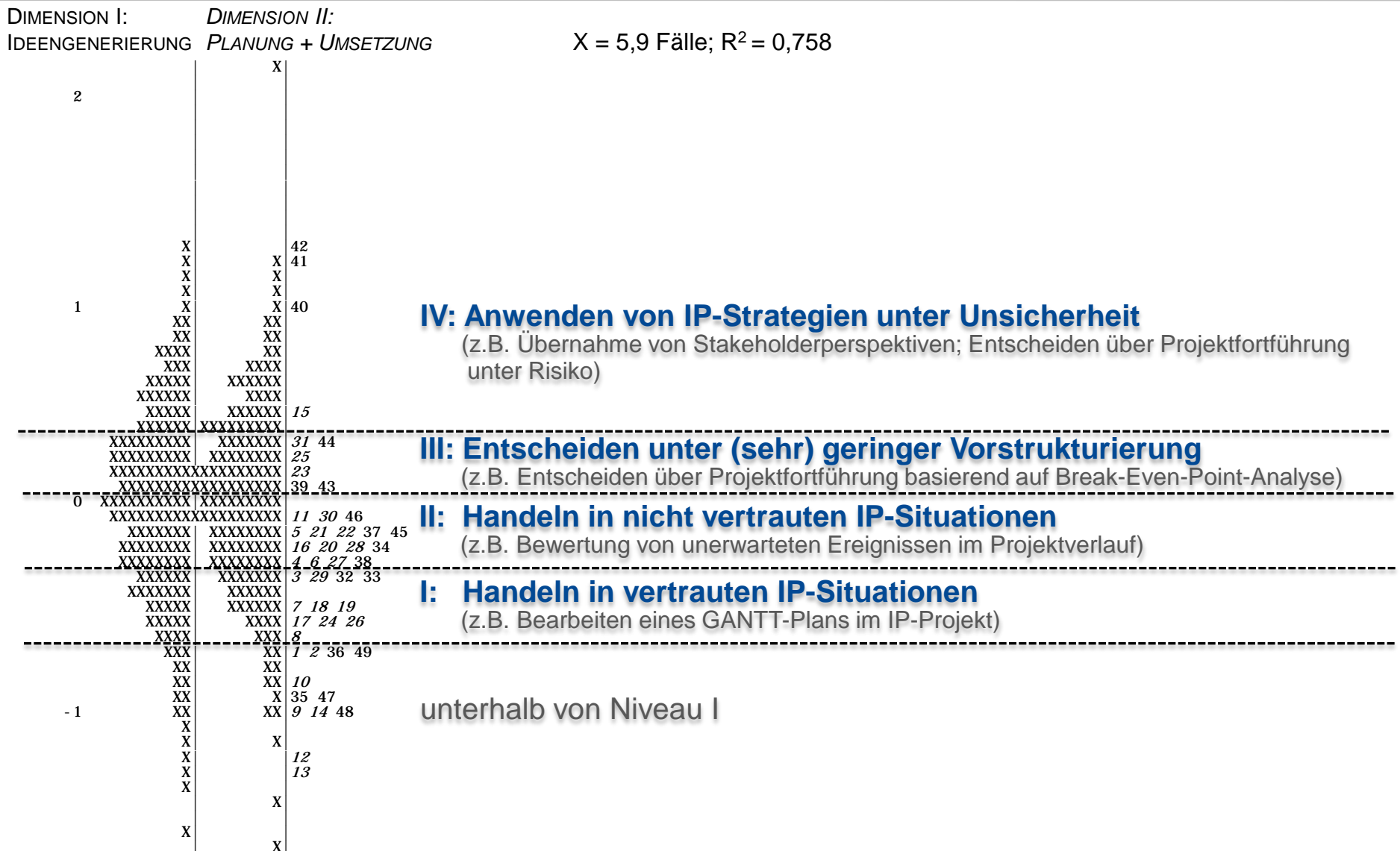
Haupttest- erhebung:	Februar – Juli 2014
Stichproben- planung:	Poweranalyse mit verschiedenen Szenarien angestrebte Stichprobengröße: 800 – 850 Auszubildende (Draxler, 2010)
bereinigtes Sample:	N = 906 Auszubildende zum Industriekaufmann/ zur Industriekauffrau im 2. bzw. 3. Ausbildungsjahr (national in 7 Bundesländern; 28 Standorte)
Erhebung:	technologiebasiert
Dauer:	240 Min. (davon 120 Min. IP)
Items:	dichotome und polytome Kodierung * Dimension 1: IDEENGENERIERUNG → 18 Items * Dimension 2: PLANUNG UND UMSETZUNG → 31 Items
Analysen:	Software: ConQuest und R (1) Strukturmodell: * Partial-Credit-Model: ein- und zweidimensional (between-item-multidimensionality) * One-Parameter-Logistic-Model (2) Niveaumodell: Bestimmung von Niveaustufen und Ausbildungsstand mittels regressionsanalytischem Ansatz nach Hartig (2007)

1. Lerntheoretisches Merkmal	Kognitives Anforderungsniveau
2. Inhaltsstruktur-Merkmale	Modellierungsleistung
	Inhaltliche Komplexität
	Grad der Informationsbereitstellung
3. Formale Merkmale	Vertrautheit mit der auszuführenden Handlung
	Unterstützungsumfang

Vorgehen: Regressionsanalytischer Ansatz nach Hartig (2007)

(Bley, Wiethe-Körprich & Weber, 2015)

FF 2: Welche Leistungs-/Kompetenzstufen lassen sich identifizieren?



Kompetenzniveau	Ideen-generierung	Planung + Umsetzung
IV. Anwenden von IP-Strategien unter Unsicherheit	32,45%	28,70%
III. Entscheiden unter sehr geringer bis geringer Vorstrukturierung (hohe Modellierungsleistung)	16,56%	18,32%
II. Handeln in nicht vertrauten IP-Situationen	27,04%	32,89%
I. Handeln in vertrauten IP-Situationen	15,56%	12,58%
0. Unterhalb von Niveau I	8,39%	7,51%

(Verteilung in Prozent aller Auszubildenden (N=906))

Kompetenzniveau	Ideen-generierung	Planung + Umsetzung
IV. Anwenden von IP-Strategien unter Unsicherheit	32,45%	28,70%
III. Entscheiden unter sehr geringer bis geringer Vorstrukturierung (hohe Modellierungsleistung)	16,56%	18,32%
II. Handeln in nicht vertrauten IP-Situationen	27,04%	32,89%
I. Handeln in vertrauten IP-Situationen	15,56%	12,58%
0. Unterhalb von Niveau I	8,39%	7,51%

„Pool of talents“

(Verteilung in Prozent aller Auszubildenden (N=906))

Zusammenfassung: Vielversprechende Ergebnisse

Der **Entwicklungsraum “Duale Berufsausbildung”** (hier: Industriekaufleute) scheint die zentrale Fähigkeit “Intrapreneurship-Kompetenz” hervorzubringen.

→ *Ein nicht zu unterschätzender “Pool of Talents”, da Berufsausbildung einen positiven Einfluss auf die Innovationsfähigkeit von Betrieben hat!* (Backes-Gellner & Rupietta, 2014)

Als Ergebnis liegt ein **empirisch überprüftes, robustes Instrumentarium** zur modellgeleiteten Abbildung von Intrapreneurship-Kompetenz vor.

Die Ergebnisse liefern wichtige Hinweise zur **Förderung von Lehr- und Lernprozessen** (Kompetenzstrukturmodell, Kompetenzstufenmodell).

Die Vorschläge zur Kompetenzmodellierung und -messung sind **kompatibel** mit denen in der **internationalen** Diskussion (4 Prinzipien).

Die Vorschläge liefern **eine Basis für internationale Vergleichsmessungen** sowie für ein **Monitoring im beruflichen Bereich**.

Limitationen:

- relativ hoher Kodieraufwand für die offenen Aufgaben, da bisher kein automatisches Kodiersystem vorliegt
- Querschnittsdesign: Kompetenzstufenmodell beschreibt den Ausbildungsstand, lässt allerdings keine Aussage über die Kompetenzentwicklung zu
- bisher noch keine detaillierten Aussagen über Gelingensbedingungen im „Entwicklungsraum“

Regionaler Kontext

- Wirtschaftskraft
- Arbeitsmarktstruktur
- Ausbildungsplatznachfrage/-angebot

Prozess

Organisationskontext: Berufsschule + Arbeitsplatz:

- Firmengröße
- Branche
- Kooperation zwischen Ausbildungsbetrieb und Berufsschule

Lehr-Lern und Ausbildungsinteraktion: Berufsschule + Arbeitsplatz:

- Lernklima Betrieb/Schule
- Qualität der Ausbildungsaufgaben/Instruktion
- Unterstützung + Lernprozesskontrolle
- Organisation des Ausbildungsprogramms

Input

- Bildungsbiographie
- Ressourcen sozialer Herkunft
- Berufliche Aspiration
- Migrationshintergrund
- Mathematik und Deutschkenntnisse

Output

- **Kompetenzen**

(u.a. SiKofak: Baethge & Baethge-Kinsky, 2014; MakAdapt)

Ausblick:

- Längsschnittdesign für anschließende Kompetenzentwicklungsfragen
- Identifikation von Gelingensbedingungen zum Auf- und Ausbau einer Intrapreneurship-Kompetenz
- Ausdifferenzierung des Kompetenzmodells
 - Opportunity Recognition
 - Umgang mit Risiko
 - Non-kognitive Facetten (z.B. Teamwork)
- vom summativen zum formativen Assessment
- Auswirkungen auf instruktionale und curriculare Entscheidungen
- internationale Vergleichsstudien

Vielen Dank!



Ascot

Technology-based assessment of skills and competencies in VET

Weber, S., Wiethe-Körprich, M., Bley, S., Weiß, C., Draxler, C. & Gürer, C. (2016).

Der Projektverbund CoBALIT: Large Scale-Assessments in der kaufmännischen Berufsbildung – Intrapreneurship (CoBALIT). In K. Beck, M. Landenberger & F. Oser (Hrsg.), *Technologiebasierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung – Resultate aus dem Forschungsprogramm ASCOT*. Bielefeld: Bertelsmann.

KONTAKT:

Susanne Weber

E-mail: susanne.weber@bwl.lmu.de

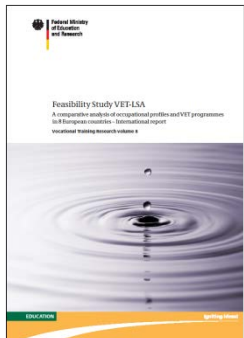
Back up

Zur Vorgeschichte



Curriculum-Konferenz (18 Länder)

Baethge, M., Achtenhagen, F., Arends, L., Babic, E., Baethge-Kinsky, V., & Weber, S. (2006). *PISA-VET*. Stuttgart: Steiner.



Ländervergleichsstudie (N=349 Experten)

Baethge, M. & Arends, L. (2009). *Feasibility Study VET-LSA. A comparative analysis of occupational profiles and VET programmes in 8 European countries*. Bonn: BiBB.



Prototyp: technologiebasierte Testplattform

Achtenhagen, F. & Winther, E. (2009). *Konstruktvalidität von Simulationsaufgaben: Computergestützte Messung berufsfachlicher Kompetenz – am Beispiel der Ausbildung von Industriekaufleuten*. Göttingen: Seminar für Wirtschaftspädagogik.

Die ASCOT-Initiative des BMBF

Kompetenzen von Elektronikern (KOKO EA)

- Nickolaus, Stuttgart
- Geißel, Ludwigsburg
- Jarosch, etz, Stuttgart

Kompetenzen von med. Fachangestellten (CoSMed)

- Seeber, Göttingen
- Dietzen, BiBB, Bonn
- Ziegler, Darmstadt
- Frey, Jena



Kompetenzen von Automechatikern (KOKO Kfz)

- Nickolaus, Stuttgart

Kompetenzen bzgl. kaufmännischer Geschäftsprozesse + **Innovation** (CoBALIT)

- Winther, Paderborn
- **Weber & Draxler, München**
- Seeber, Göttingen
- Baethge, SOFI, Göttingen

Kompetenzen im Bereich Controlling (DomPL-IK)

- Sembill, Rausch, Bamberg
- Seifried, Mannheim
- Wolf, Bremen
- Wuttke, Frankfurt
- Martens, DIPF, Frankfurt