



Universität St.Gallen



Wie kann über DBR die wissenschaftliche und praktische Relevanz der Forschung gesichert werden?

Vortrag im Rahmen der Arbeitsgruppe zu Design-Based Research am DGfE-Kongress
12.03.2014

Taiga Brahm & Tobias Jenert



Ausgangspunkt: DBR strebt gleichzeitig wissenschaftliche Erkenntnisgewinnung und praktische Problemlösungen an



Frage: Wie kann die wissenschaftliche und praktische Relevanz in einem DBR-Prozess sicher gestellt werden?



Fallbeispiel: Förderung der Persönlichkeitsentwicklung von Jugendlichen in Brückenangeboten

- These: Die didaktische Gestaltung eines Bildungsangebots ist wesentlich für dessen Wirksamkeit.
- Befunde:
 - Erkenntnisse über die didaktische Gestaltung der Förderangebote fehlen weitgehend (vgl. auch Gertsch u.a., 1999, S. 28).
 - Vielzahl von Einflussfaktoren für eine gelingende Einmündung in die Berufsausbildung (Häfeli & Schellenberg, 2009, S. 9)
 - z.T. ausserhalb der Gestaltungssphäre von Förderangeboten (z.B. Demografie, Familie und Peers),
 - z.T. relevant für die Gestaltung von Förderangeboten (z.B. soziale Kompetenzen, Selbstwirksamkeitserwartungen).
 - Der Effekt von Brückenangeboten ist erkennbar an
 - (a) dem erfolgreichen Übergang in eine Ausbildung;
 - (b) der individuellen Entwicklung und Persönlichkeitsstärkung der Jugendlichen.

Ausgangspunkt (1): Resilienz als theoretischer Rahmen

"Resilience is the capacity to thrive, mature, and increase competence in the face of adverse circumstances"
(Gordon, in: Gordon & Coscarelli, 1996).

- Resilienzstärkung wird in Wissenschaft und Praxis als ein zentraler Ansatz für die Förderung von Jugendlichen mit Belastungen und/oder aus schwierigen sozialen Kontexten angenommen.
- Resilienzstärkung in Brückenangeboten als Ansatz zum Ausgleich von Startnachteilen bei Einmündung in die Berufslehre, zur Vermeidung von Ausbildungsabbrüchen und zur Fundierung einer stabilen Berufslaufbahn
- Persönlichkeitsförderung ermöglicht eine Entwicklung der Widerstandskraft (Resilienz) und der realistischen Situationsbewältigung von Jugendlichen.

Ausgangspunkt (2): Rahmenbedingungen des DBR-Projekts

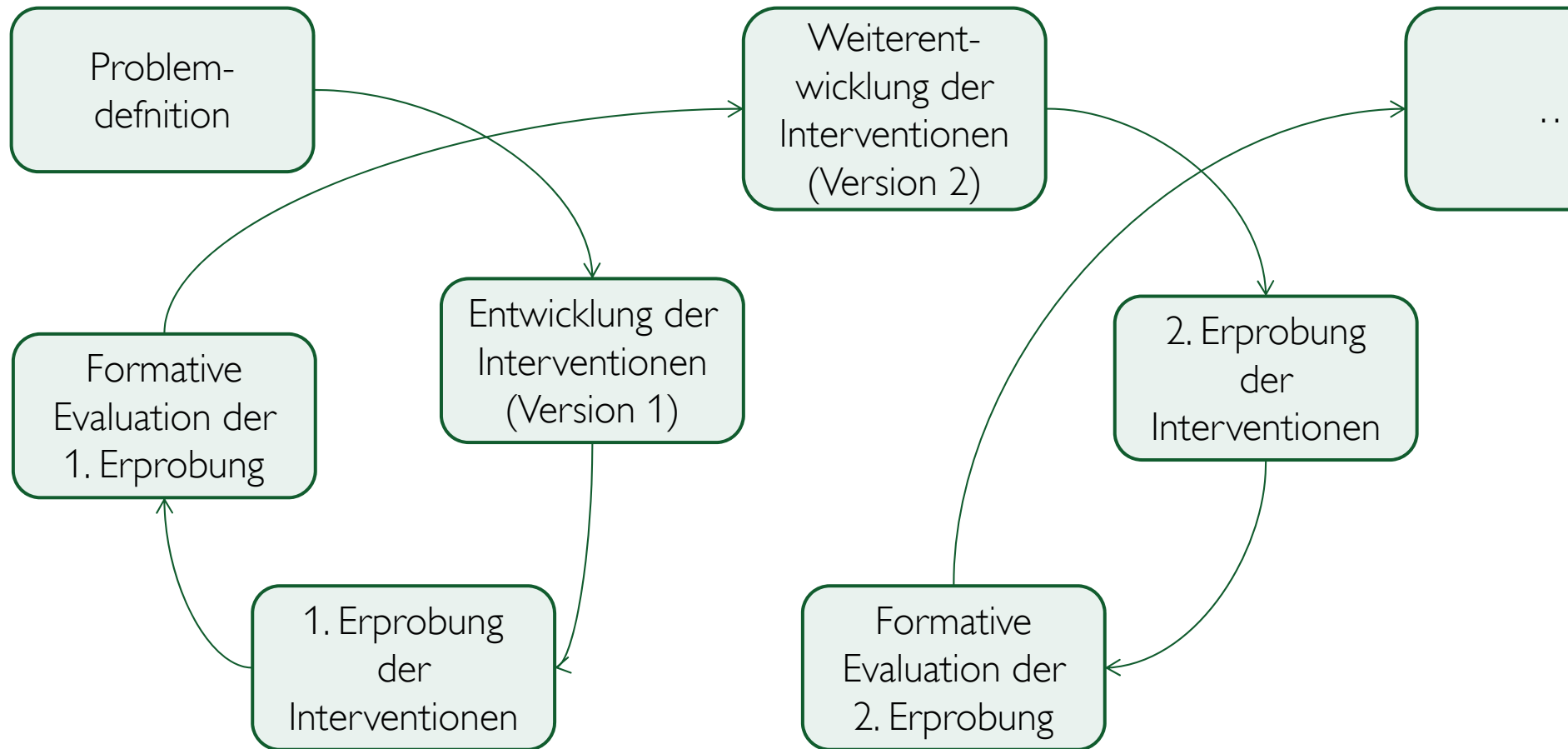
4 Schulen mit Berufsvorbereitungsjahr und Vorlehre im Kanton St. Gallen / Schweiz:

- BZ Buchs
- BWZ Rapperswil
- BWZ Toggenburg (Lichtensteig)
- GBS St. Gallen

Institut für Wirtschaftspädagogik

- Dr. Tobias Jenert
- Daniel Steingruber
- Ass.Prof. Dr. Taiga Brahm
- Prof. Dr. Dieter Euler

DBR-Projekt: Entwicklung von 3 Interventionen zur Resilienzförderung in Brückenangeboten



DBR-Projekt: Zugrundeliegender Prozess im Detail

Problemdefinition

Identifikation und Analyse der Probleme in Kooperation von Forschenden und Praktikern/-innen

Entwicklung eines didaktischen Designs

Entwicklung des didaktischen Designs auf Basis bestehender Theorie, existierender Gestaltungsprinzipien und technologischer Innovationen

Iterative Design-Zyklen

Test des didaktischen Designs in der Praxis und Weiterentwicklung in iterativen Zyklen

Evaluation und Reflexion

Formative und summative Evaluation der Intervention sowie übergreifende Reflexion, um Gestaltungsprinzipien zu generieren.

Kontinuierliche Reflexion des Design-Prozesses mit dem Ziel der (Weiter-)Entwicklung von Theorie und Methodologie

Vorschlag: Konzept der multiplen Signifikanzen als Legitimation für DBR

- Kombination verschiedener Relevanz- und Gütekriterien für DBR notwendig
- Konzept multipler Signifikanzen (Leech und Onwuegbuzie, 2004) aus der Mixed-Methods-Forschung
- „significance“
 - (statistische) Signifikanz
 - (praktische bzw. problemlösebezogene) Bedeutsamkeit oder Relevanz
- vier Arten von Signifikanzen
 - statistische Signifikanz
 - praktische Signifikanz
 - klinische Signifikanz
 - ökonomische Signifikanz

Zusammenhang: Konzept multipler Signifikanzen und die Phasen des DBR-Prozesses

	Problem- definition	Entwicklung eines didaktischen Designs	Iterative Design-Zyklen	Evaluation und Reflexion
Statistische Signifikanz				
Praktische Signifikanz				
Klinische Signifikanz				
Ökonomische Signifikanz				

Statistische Signifikanz: Sind Ergebnisse auf Zufall oder geplante Intervention zurückzuführen?

Wahrscheinlichkeit, mit der die Ergebnisse einer Studie durch Zufall entstanden sind – anstatt durch eine geplante Intervention (Onwuegbuzie & Leech, 2004)

- Gefahr, die statistische Signifikanz zugunsten der Praxistauglichkeit aus dem Blick zu verlieren.
 - möglichst genaue Umsetzung der Interventionen
 - Dokumentation ggf. notwendiger Veränderungen
- Anpassungen von Interventionen nur in Absprache zwischen Forschenden und Praktikern/-innen
- Möglichkeit einer Wirksamkeitsmessung mit einer Vielzahl von Probanden nach Abschluss der Design-Zyklen

	Problem-definition	Entwicklung eines didaktischen Designs	Iterative Design-Zyklen	Evaluation und Reflexion
Statistische Signifikanz				
Praktische Signifikanz				
Klinische Signifikanz				
Ökonomische Signifikanz				

Praktische Signifikanz: Wert der Intervention für die pädagogische Praxis

Maß der praktischen Signifikanz ist i.d.R. die Effektstärke (Janczyk & Pfister, 2013)

- Gestaltungsaspekte werden aufgedeckt, die bisher in der Theorie noch nicht offensichtlich waren

Im Projekt

- Emotionale Aktivierung der Lernenden
- Bedeutsame Lebensweltbezüge
- Ziel: Erhöhung der praktischen Signifikanz der Intervention mittels DBR

	Problem-definition	Entwicklung eines didaktischen Designs	Iterative Design-Zyklen	Evaluation und Reflexion
Statistische Signifikanz				
Praktische Signifikanz				
Klinische Signifikanz				
Ökonomische Signifikanz				

Klinische Signifikanz: Bringt die Intervention eine Veränderung für die Beteiligten mit sich?

“the amount of change linked to treatment” (Kendall et al., 1999; auch Kazdin, 2002)

- Weitere Begleitung der Probanden auch nach Ende der Intervention:
 - durch ausgewählte Fallstudien,
 - durch die Erhebung der Transferwirkung,
 - durch Beobachtungen.
- Im Forschungsprojekt zur Resilienzförderung:
 - Schriftliche Befragung der Teilnehmenden während des Prozesses
 - Analyse der Dokumente der Teilnehmenden
 - Unterrichtsbeobachtungen
 - „Transfer-Messung“

	Problem-definition	Entwicklung eines didaktischen Designs	Iterative Design-Zyklen	Evaluation und Reflexion
Statistische Signifikanz				
Praktische Signifikanz				
Klinische Signifikanz				
Ökonomische Signifikanz				

Ökonomische Signifikanz: Ressourceneffizienz einer Intervention

“economic significance refers to the economic value of the effect of the intervention” (Onwuegbuzie & Leech, 2004, S. 773)

- Problemfeld des Übergangs in eine Berufsausbildung häufig mit anderen Risikofaktoren verbunden (vgl. Brahm et al., 2012)
- Stärkung der Resilienz
 - Beitrag zu einer stabileren Einmündung in eine Berufsausbildung
 - Minderung der Gefahr von Ausbildungsabbrüchen

Langfristige Beschäftigungsfähigkeit der Jugendlichen als Indikator für die ökonomische Signifikanz der Forschungsfrage

	Problem-definition	Entwicklung eines didaktischen Designs	Iterative Design-Zyklen	Evaluation und Reflexion
Statistische Signifikanz				
Praktische Signifikanz				
Klinische Signifikanz				
Ökonomische Signifikanz				

Thesen: ...zur Diskussion

1. DBR leistet einen Beitrag zur wissenschaftlichen und praktischen Relevanz von bildungswissenschaftlicher Forschung.
2. Über den zyklischen Prozess wird insbesondere die praktische Relevanz der Forschung sichergestellt.
3. Zum Erreichen der wissenschaftlichen Relevanz und zur Gewinnung von wissenschaftlichen Erkenntnissen ist die (andauernde) Reflexion des Prozesses notwendig.
4. Das Konzept der multiplen Signifikanzen kann die Legitimierung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und praktischen Problemlösungen unterstützen.



Universität St.Gallen



Danke für Ihr Interesse!

Kontakt:

taiga.brahm@unisg.ch

www.hochschulentwicklung.ch

www.iwp.unisg.ch