



Jörg Neubauer

Fortgeschrittenes wissenschaftliches Arbeiten

Sommersemester 2025

Lernziele

Die Studierenden ...

... können die Annahmen des Design based Research-Ansatzes erklären und für eigene Forschungsprojekte zur Anwendung bringen.

... kennen den Unterschied zwischen Research based Design und Design based Research.

... sind in der Lage, Unterschiede des Design based Research-Ansatz zu anderen Forschungszugängen wie der Hermeneutik oder den kritischen Rationalismus zu erläutern.

Inhalt

Design Based Research

Research based Design vs.
Design based Research

Gemeinsamkeiten und
Unterschiede

(1) Episodischer Einstieg

Sie arbeiten im Department Human Resources eines mittelständischen Unternehmens. Das Programm der Führungskräfteentwicklung wird bereits seit einiger Zeit kritisch beäugt. Die Führungskräfte selbst – das zeigen die Evaluationen – sind nicht unzufrieden. Gleichzeitig nimmt die Mitarbeitendenzufriedenheit mit den Führungskräften seit drei Jahren ab. Anscheinend sind die Workshops der externen Unternehmensberatung, welche meist auf kollegiale Beratung setzt, nicht wirksam. Man will nun stärker problemorientiertes Lernen in der Führungskräfteentwicklung etablieren und stärker mit Fallstudien arbeiten, um somit auch aktuelle Herausforderungen wie Führung der alpha Generation und Generation Z aufzunehmen.



Bildquelle: <http://mercuriurval-blog.de/onboarding-das-mentoring-fuer-neue-fuehrungskraefte/>

Wie gehen Sie vor?

(2) Research based Design: Programmatik

Evidence based Management

*(Empirische)
Evidenz als
Ausgangspunkt
von praktischem
Handeln*

*Belastbare
Forschungs-
ergebnisse
(statistische Signifikanz,
Metastudien, Effekte)*

*Verknüpfung von
(Berufs)praxis
und Forschung*

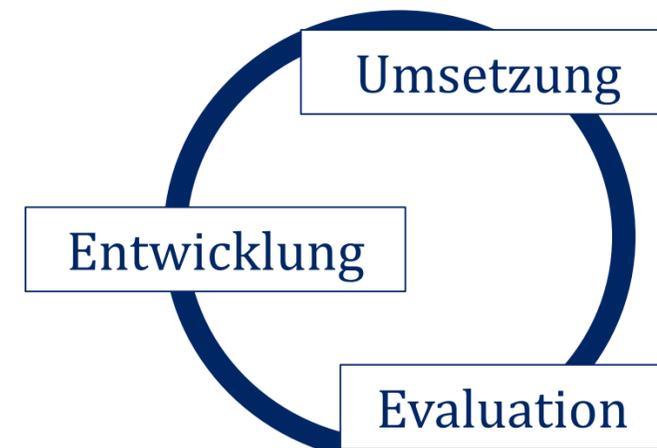
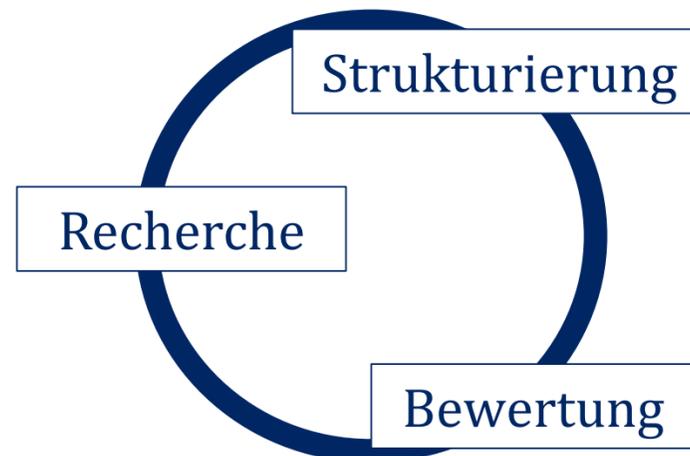
Davies 1999, Biesta 2007



Intention (Ziel)



Intervention (Methode)



(2) Research based Design: Diskussion

Vergleichbarkeit und Systematisierung

- Zugänglichkeit und Strukturierung von Forschungsergebnissen – Aufbau von Datenbanken
- Kriterien zur Vergleichbarkeit der Untersuchungen (z. B. Experimental-, Prä-Post-Designs, Datenformate) (u.a. Slavin 2008)

Kontextualisierung in Unternehmenskulturen

- Ursprung in medizinischer Domäne: Unternehmenskulturen sind vieldimensional und kontextspezifisch (u.a. Hammersley 1997, Hargraeves 1997)
- ‚Evidence‘-Verständnis (u.a. Empirie, Common-Sense, Disziplin)

Organisatorische Kontexte

- Research based Design: Sensibilisierung für eine Kultur des forschungsbasierten Vorgehens (u.a. Davis 1999)
- Harmonisierung von (a) Expertise, (b) Zielgruppen und (c) empirischer Evidenz (u.a. Biesta 2007)

Orientierungs-
wissen

VS.

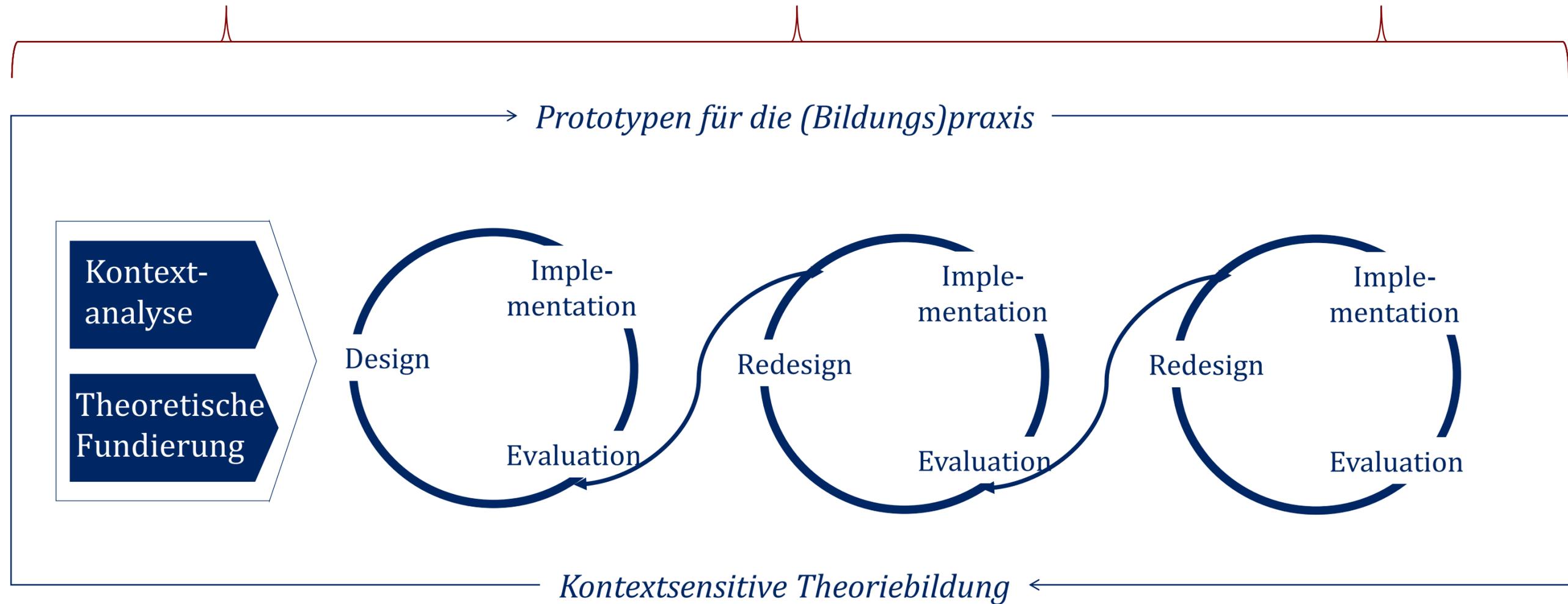
Gestaltungs-
wissen

(3) Design based Research: Grundannahmen

Entwicklung von Prototypen für die (Bildungs)praxis

Kontextsensitive Theoriebildung über Design-Zyklen

Praktiker und Forscher als Partner in Praxisgestaltung und Theorieentwicklung



Gerholz & Wagner 2022

(3) Design based Research: Definitionen

“the systematic study of designing, developing and evaluating educational interventions (such as programs, teaching-learning strategies and materials, products and systems) as solutions for complex problems in educational practice, which also aims at advancing our knowledge about the characteristics of these interventions and the processes of designing and developing them”
(Plomp 2007, 13)

Design based Research aims „explicitly and directly how to improve education and learning in authentic educational settings (...) that explicit goal becomes a day-to-day reference point for collecting and analyzing data, for making modifications to the intervention ..., and at the end of the investigation for determining the extent to which progress has been made.“ (Reinking & Bradley 2008, 19)

“Als Ausgangspunkt der Forschung wird nicht gefragt, ob eine bestehende Intervention effektiv ist, sondern es wird gefragt, wie ein erstrebenswertes Ziel in einem gegebenen Kontext am besten durch eine noch zu entwickelnde Intervention erreicht werden könnte.“ (Euler 2011, 532)

(3) Design based Research: Merkmale

Context-sensitive

Collaboration

Design based
Research

Theory-based

Interconnection

Gerholz & Wagner 2022

(3) Design based Research: Merkmale

Kontextsensitivität:

- Startpunkt von Design based Research-Prozessen ist ein reales, vorliegendes Problem in der Praxis in einem spezifischen Kontext
- Praktiker:innen und Wissenschaftler:innen agieren gemeinsam im gegebenen Kontext
- Die entwickelten Lösungen für das zugrundeliegende Problem sind ebenfalls als kontextsensitiv zu betrachten (kein Anspruch an Allgemeingültigkeit)
- Generalisierung meint somit, Generalisierung in Bezug auf den gegebenen Kontext
- Definition und Abgrenzung des ‚Kontexts‘ in der Praxis von Design based Research herausfordernd

(3) Design based Research: Merkmale

Theoriebasierung:

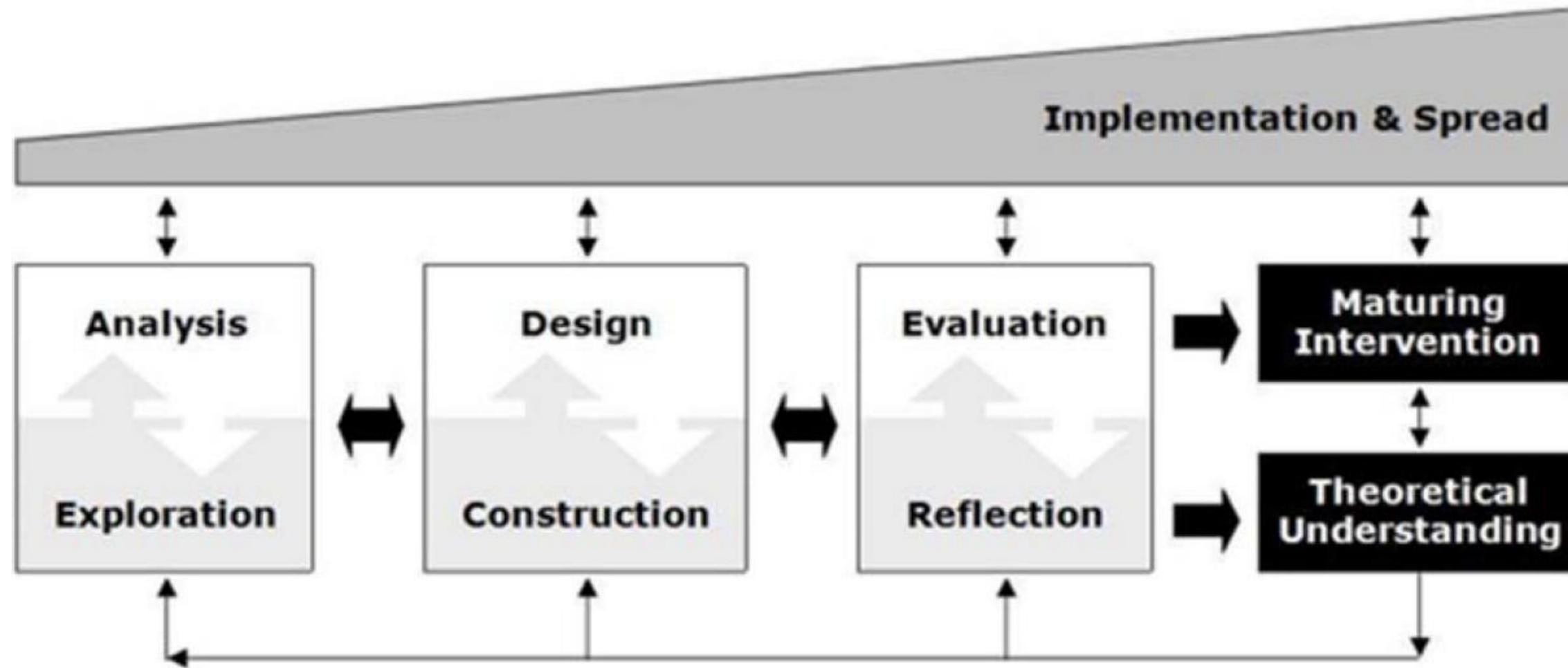
- Design based Research ist theoriebasiert.
- Wissenschaftliche Befunde und bestehende wissenschaftliche Theorien fundieren den Design based Research-Prozess
- Theorien und wissenschaftlichen Befunden sind relevant, um das zugrundliegende Problem zu verstehen / zu fundieren, Daten der Evaluationen zu systematisieren, das Wechselspiel zwischen Design und Implementation zu moderieren sowie unvorhergesehene Ereignisse in den Blick zu nehmen / zu erklären.
- Theorien und wissenschaftliche Befunde finden gleichermaßen systematisch und kreativ Eingang in den Design based Research-Prozess

(3) Design based Research: Merkmale

Kollaboration und Interconnection:

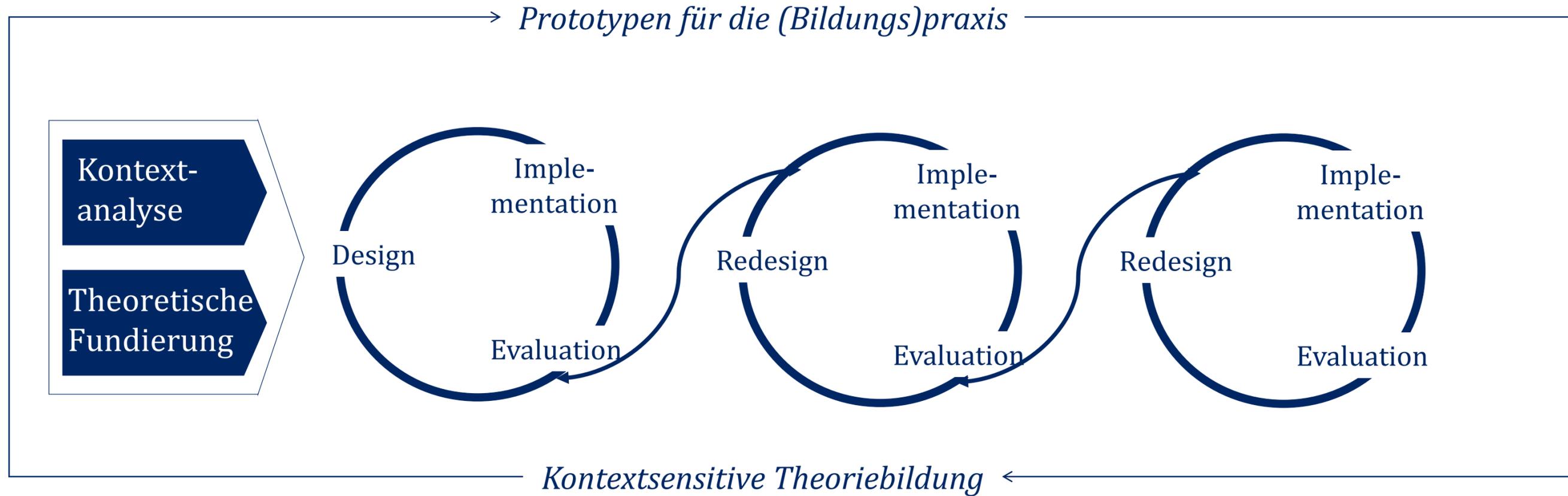
- Kooperation und Kollaboration zwischen Praktiker:innen und Wissenschaftler:innen ist zentrales Element von Design based Research
- Die Interessen beider ‚Perspektiven‘ sind gleich, die Methoden und Handlungen unterscheiden sich aber (wissenschaftliche vs. berufspraktische Perspektive)
- Praktiker:in: berufspraktisches Erfahrungswissen zum Problem, erfahrungsbasiertes Wissen über den zugrundeliegenden Kontext, sensibilisiert für Zielgruppen der Intervention etc.
- Wissenschaftler:in: abgesichertes Wissen über Theorien, Konzepte und Befunde, breites Repertoire zu wissenschaftlichen Forschungsmethoden und deren Anwendung in der Praxis etc.
- Wissenschaft und Praxis als reziproke Beziehung

(3) Design based Research: Struktur und Ablauf



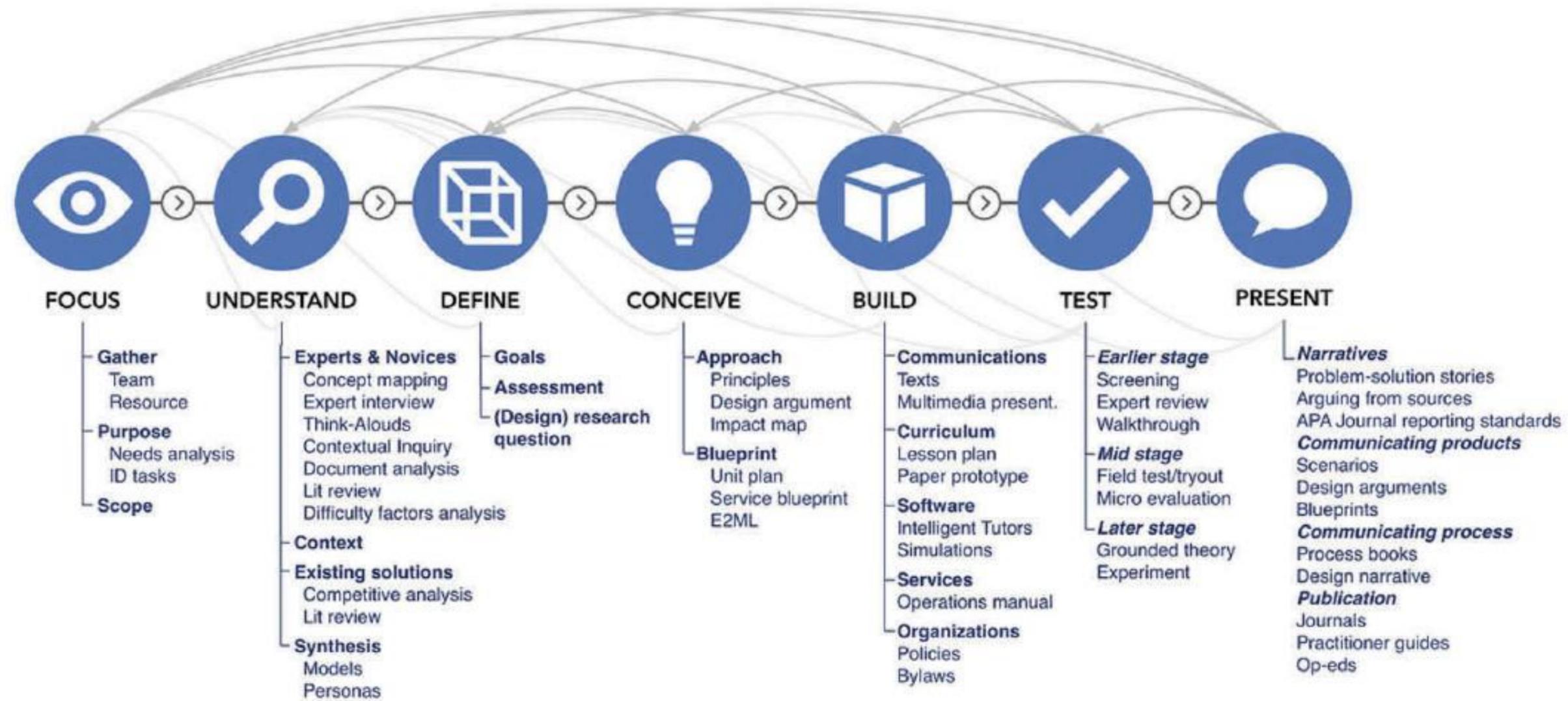
McKenney & Reeves 2012

(3) Design based Research: Struktur und Ablauf



Gerholz & Wagner 2022

(3) Design based Research: Designprozess



Easterday et al. 2017, 8.

(3) Design based Research: Designprozess

1. Klarer und eindeutiger Bezug zu wissenschaftlichen Zielen, Theorien und vorliegenden Befunden.
2. Der Entwicklungs- und Gestaltungsprozess wird transparent und kriterienorientiert dokumentiert (design case).
3. In den Design-Zyklen wird über Prinzipien der formativen Evaluation die Stabilität der Entwicklung / des Designs und deren Schwachpunkte / Unzulänglichkeiten geprüft und darauf basierend das Design weiterentwickelt.
4. Über den Gestaltungsprozess hinaus werden kontextsensitive Theorien entwickelt, welche in anderen Kontexten überprüft werden können.

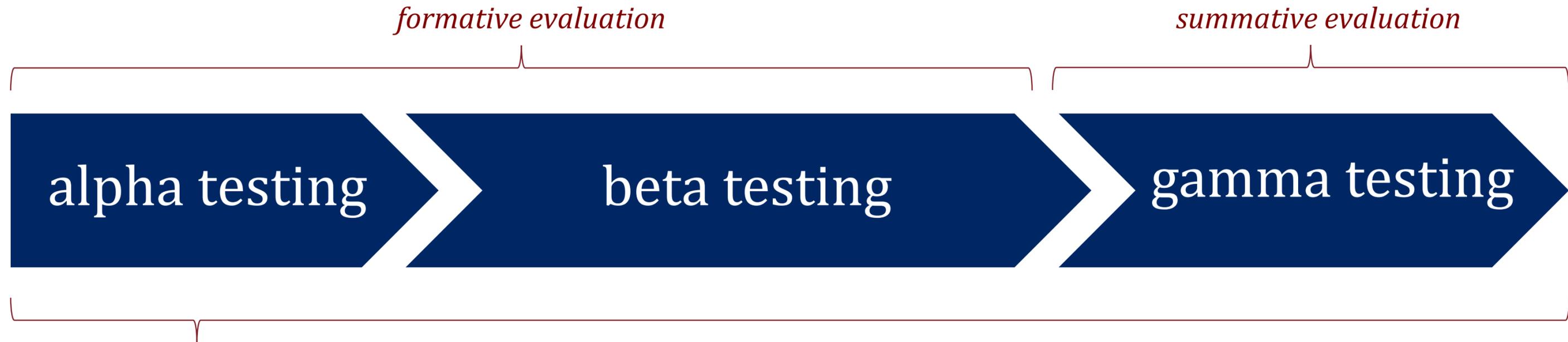
Edelson 2002, Reimann 2005

(3) Design based Research: Evaluation

„Integrativer Einsatz von Forschungsmethoden zur Beschreibung und Reflexion des Anwendungskontext und weniger zur Kontrolle aller Variablen“
(Raatz 2015)

Design research is not defined by methodology. All sorts of methods may be employed. What defines design research is its purpose sustained innovative development“
(Bereiter 2002, p 330)

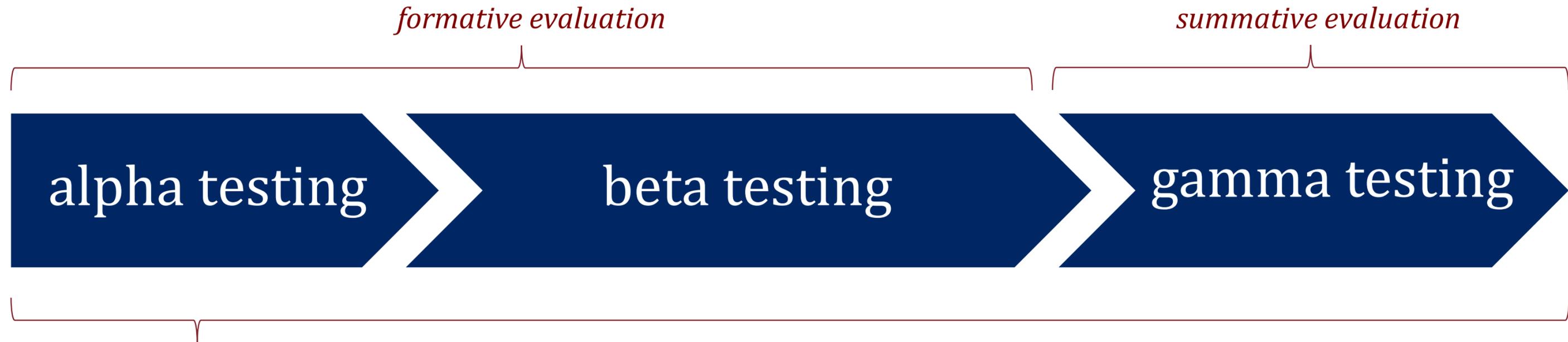
(3) Design based Research: Evaluation



alpha testing refers to the early assessments of the design ideas and prototype (e.g. coherence of the design, feasibility in the field, consideration of theoretical and practical insights).

Alpha testing is anchored in an early stage of Design Research projects. Research methods could be oral questioning of experts or the designers.

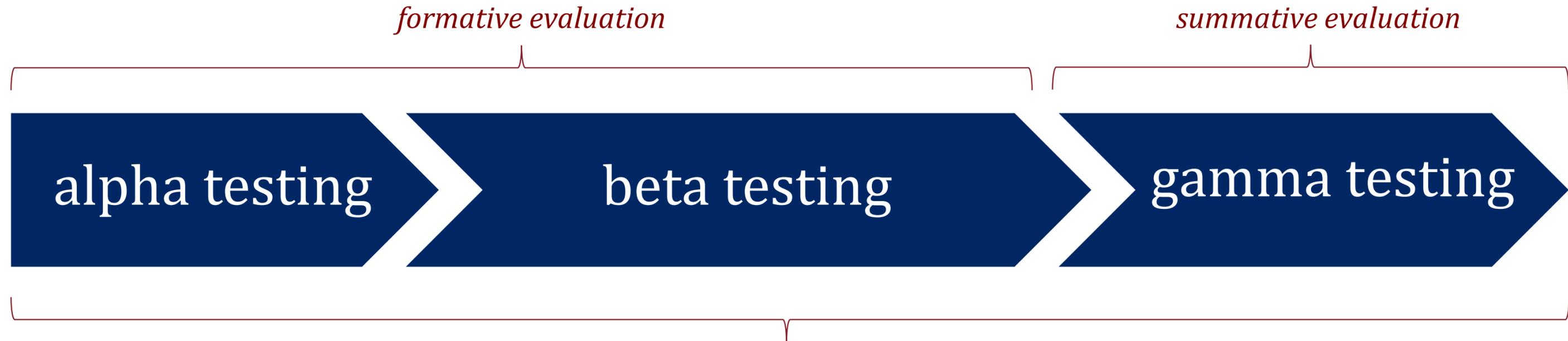
(3) Design based Research: Evaluation



alpha testing refers to the early assessments of the design ideas and prototype (e.g. coherence of the design, feasibility in the field, consideration of theoretical and practical insights).

Alpha testing is anchored in an early stage of Design Research projects. Research methods could be oral questioning of experts or the designers.

(3) Design based Research: Evaluation



beta testing aims at the evaluation of the implementation of the prototype in the educational context. The focus lies on the functionality of an intervention and the interplay of intervention and context.

(3) Design based Research: Evaluation



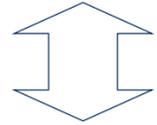
gamma testing refers to the overall question, under which conditions an effective use of the developed prototype is given?

It is a matter of the final release, or more precisely, it is about a highly stable version of the prototype.

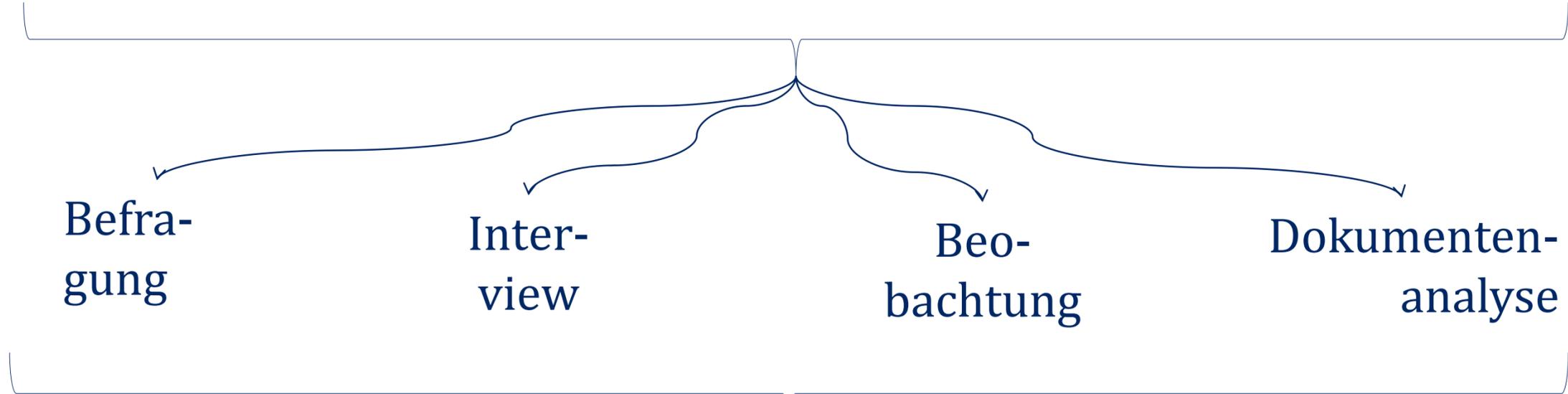
(3) Design based Research: Einordnung

Regeln wi. Handelns (Methodologie)

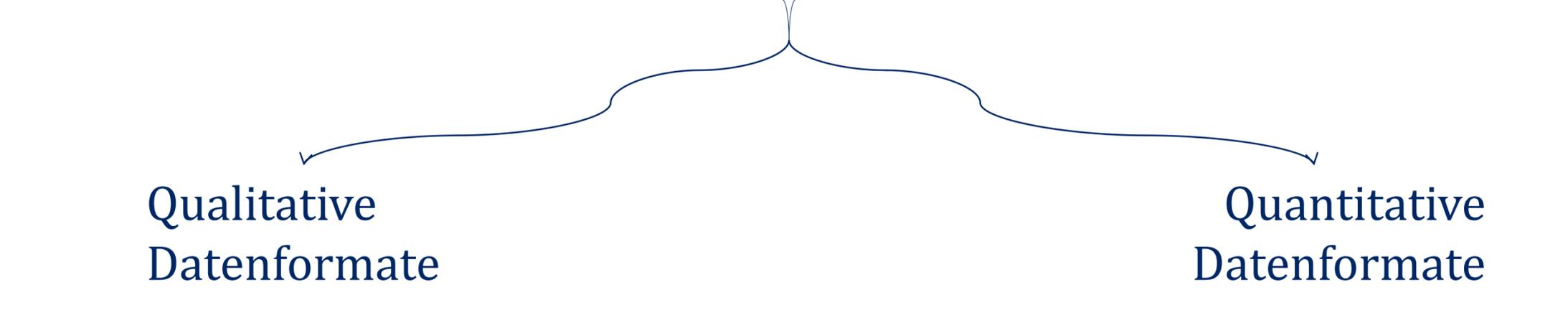
Analytischer Ansatz	Hermeneutischer Ansatz	Konstruktionistischer Ansatz	Dialektischer Ansatz
<i>Kritischer Rationalismus</i>	<i>Hermeneutik</i>	<i>Poststrukturalismus</i>	<i>Kritische Theorie</i>



Methode



Datenformate



Vielen Dank!

Dr. Jörg Neubauer
Professur für Wirtschaftspädagogik