

Karl-Heinz Gerholz, Anne Wagner, Sebastian Ciolek



Gestaltung von tablet-Unterricht in der digitalen Transformation

Erste Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung von tabletBS.dual in Baden-Württemberg

6. chinesisch-deutsche Konferenz zur Berufsbildungsforschung – Gießen – März 2019

Episodische Hinführung: Eine gute Lernsituation?

Ihnen liegt eine Rechnung von Yi Lu aus China vor, in der sie ihre Dienstleistung im Rahmen des Crowd-Projekt ‚Documentation of errors in process of production‘ in Rechnung stellt. Höhe ist 27.086 Yuan (aktuell 3.450 €).

Es fehlt in der Rechnung ein Hinweis auf die Mehrwertsteuer. Ihr Unternehmen ist Vorsteuerabzugsberechtigt. Für die steuerliche Behandlung ist dies zu klären. Nachdem Sie Frau Lu eine Mail geschrieben haben, bekommen Sie als Antwort eine Einladung zum skype-Gespräch.

The image shows a screenshot of an email interface. The email body contains the following text:

Dear Matthias,
 Thanks for your Mail. I can not understand, what kind of invoice do you need. Shall we have a skype together. I contact you 4 pm your time. Please send me your skype contact.
 Best wishes,
 Yi

Below the email text is a small inset image showing a Skype video call in progress. A man is visible in the main window, and a smaller window shows a woman, presumably Yi Lu.

Welche Kompetenzen benötigt ein Kaufmann für Büromanagement, um diese Situation zu bewältigen?

Diskursive Hinführung: Digitale Transformation und Medien

**Diskurs 1:
Digitale Transformation
in der Arbeitswelt**

**Diskurs 2:
Digitale Medien
im Unterricht**

Veränderung Arbeitswelt durch digitale Transformation.
Zugänge und Empirie:

- Substituierung von Tätigkeiten durch digitale Technologien (u.a. Frey & Osborne 2013, Dengler & Matthes 2015)
- Veränderung von Berufsprofilen: u.a. Ent routi nisierung und Überwachung (u.a. Spöttl et al. 2016, IW 2016)
- Subjektivierendes Arbeitsverständnis: Umgang mit Unwägbarkeiten (vgl. Pfeifer & Suphan 2015)

Durch digitale Medien Teilhabe an zukünftiger Gesellschaft sicher.
Zugänge und Empirie:

- Internetrecherche häufigste Nutzungsform (bitkom 2015)
- Geringe Effekte beim Einsatz digitaler Medien: Relevanz didaktische Gestaltung (u.a. Hattie 2009, Bos et al. 2014)
- Fokus auf Output nicht auf Prozess (Gerholz 2019, Herzig 2014)

**Digitale Didaktik einer beruflichen Bildung verbindet
Handlungsanforderungen und Unterrichtsgestaltung**
(Gerholz & Dormann 2017)

Entwicklungs- und Forschungsfeld tabletBS.dual

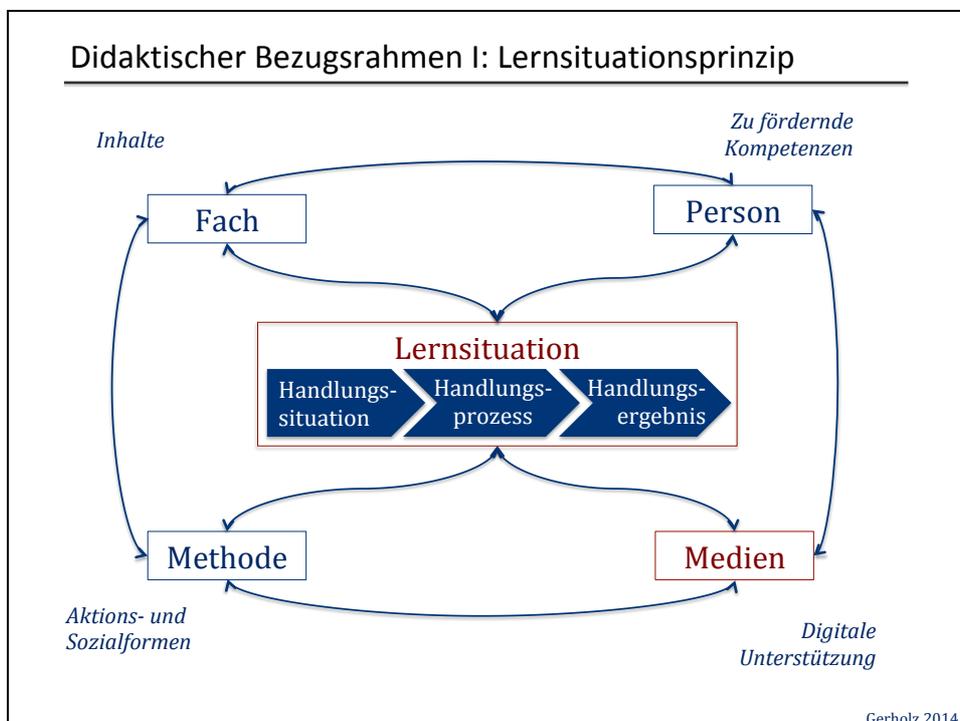
Kontext:

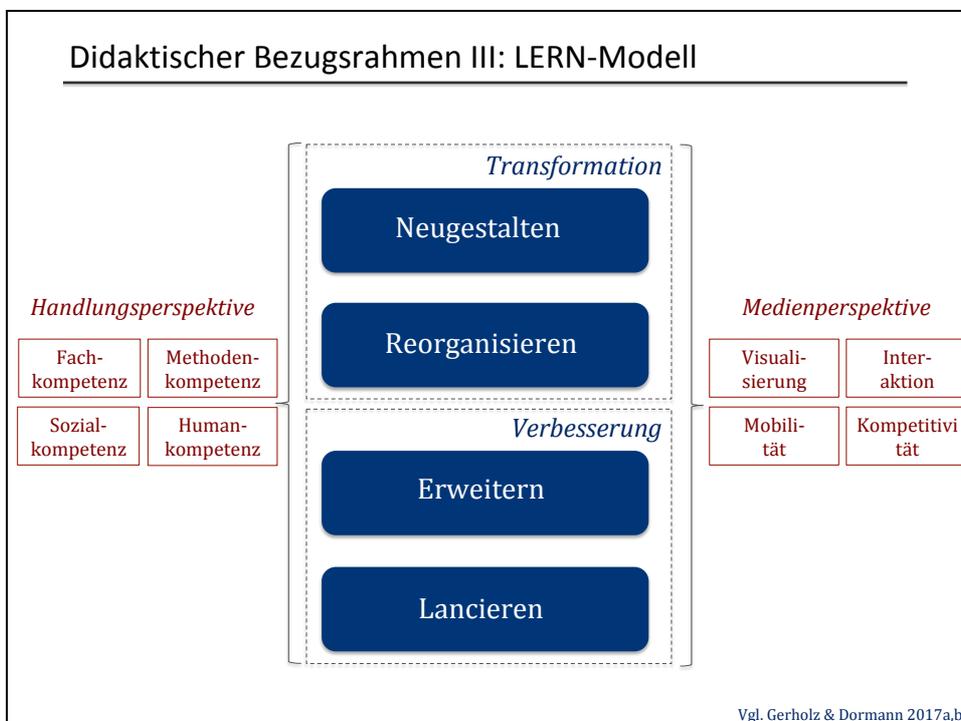
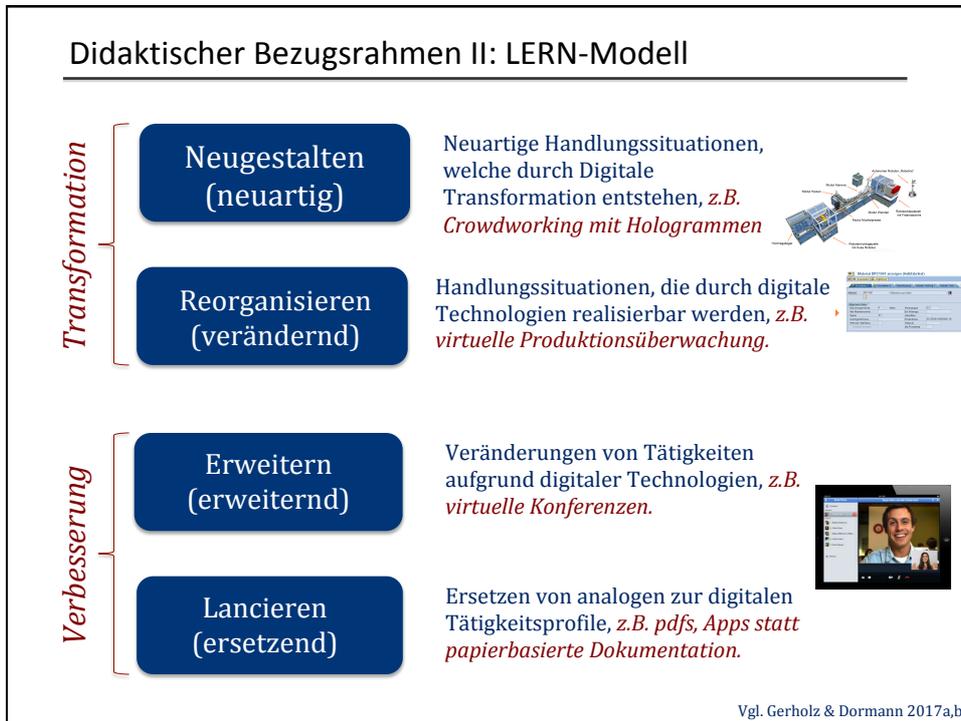
- 28 berufliche Schulen in Baden-Württemberg (3 Tranchen)
- Bedarf Lehrkräfte an fachdidaktischen Support und Schulentwicklung

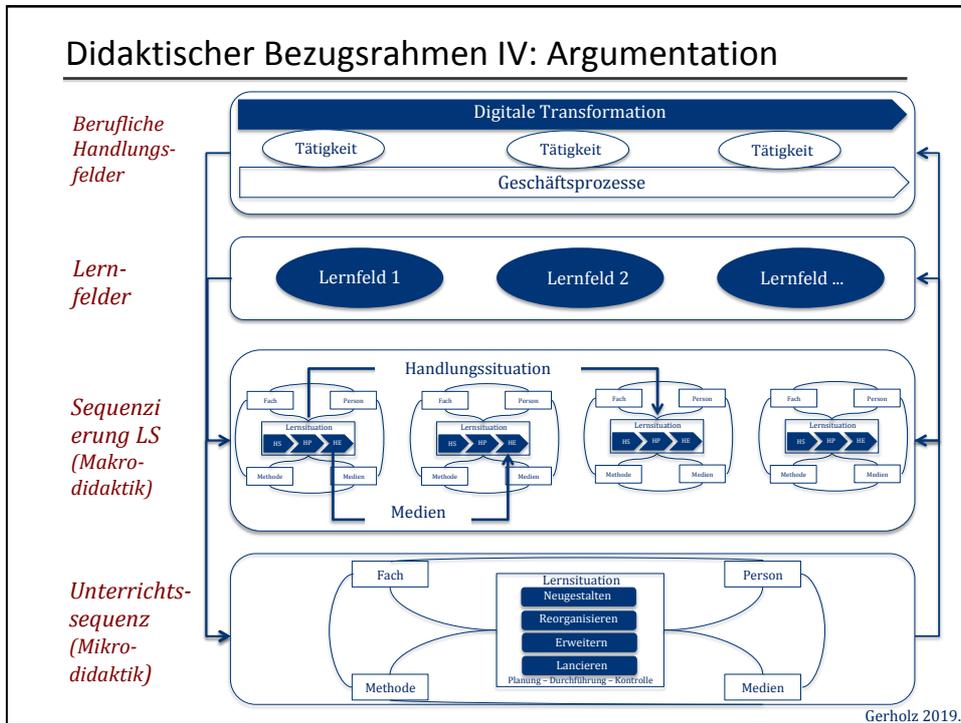
Wissenschaftliche Begleitung:

- Beratung und Evaluation von Gestaltungsprinzipien beim tablet-Unterricht

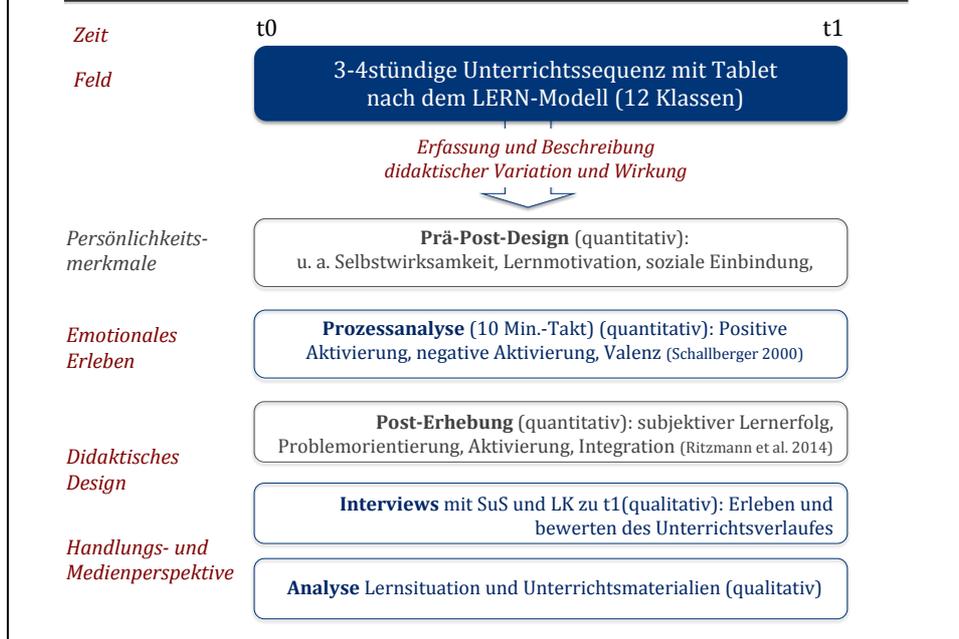
Mechatroniker/-in	}	gewerblich- technisch
Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik		
Industriemechaniker/-in		
KFZ-Mechatroniker/-in		
Kaufmann/-frau für Büromanagement	}	kaufmännisch- verwaltend
Kaufmann/-frau für Versicherung und Finanzen		





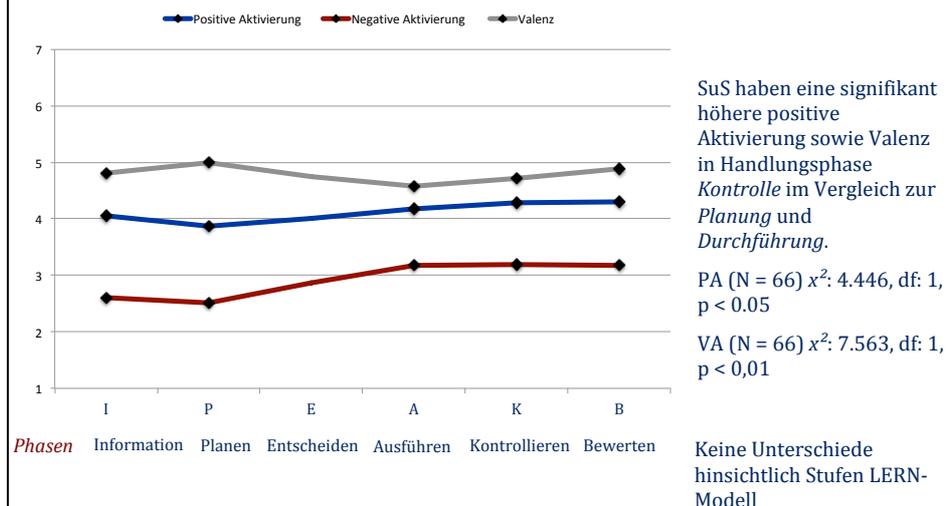


Evaluationskonzept I: Beschreibung didaktischer Variation



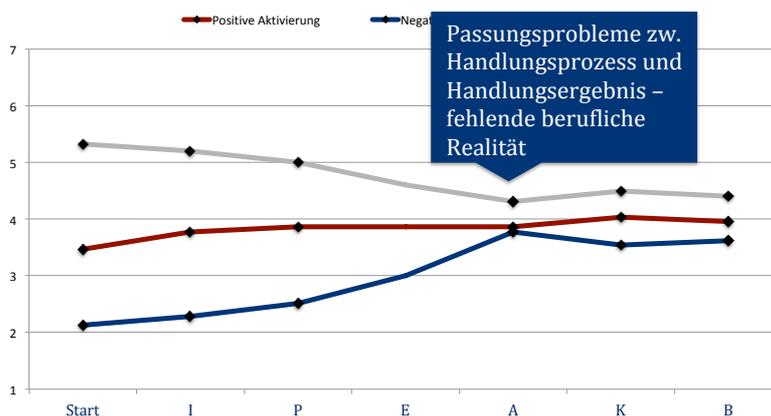
Erste Ergebnisse I: Unterrichtsübergreifend (4 Klassen)

Emotionales Erleben



Erste Ergebnisse II: Fallanalyse kaufmännisch-verwaltend

Emotionales Erleben



Erste Ergebnisse III: qualitative Datenformate

Analyse Lernsituationen und Unterrichtsverlauf

Lernsituation: Passungsprobleme zw. situativen Rahmen und Problemgehalt; Lernsituation als Fachsituation (z.B. Verknüpfungen bei Bussystemen)

Handlungsablauf: Tablets als Recherche und Kommunikationsinstrument, fachsystematische Guidance (z. B. Ausfüllen Arbeitsblatt Wälzlager auf tablet)

Handlungsergebnis: Medienlogik dominiert Handlungslogik (z. B. vertonte ppt-Präsentation für Vorstand zur Finanzierungsentscheidung)

LERN-Modell: Stufe Lancieren; punktuell Erweitern; Fokussierung Erweitern bei Kontrolle und Bewertung

Analyse Interviews mit SuS

Erleben Tablet-Unterricht: keine Novellitätseffekte, didaktische Parameter relevanter

„Gruppenarbeiten macht es schon eher Sinn, dass wir Tablets benutzen“(S2-B) „Eigentlich hauptsächlich nur für die Aufgaben.“ (S5-F) „die Reflexion von der Lehrerin gut eigentlich war“(S3-D)

Berufliche Orientierung: Ambivalente Einschätzungen

„Wir lernen da (.) gar nichts Neues für uns eigentlich. Weil das war Excel und dann halt ganz normal in Google etwas suchen“(S4-B) „Schule macht nur ein kleiner Bruchteil von dem was wir auf der Arbeit machen müssen.“(S2-F)

Zwischenfazit

Erste Ergebnisse des 1. Design-Zyklus

- *Tablet-Unterricht als zeitgemäßes Phänomen*: keine Novellitätseffekte, aber auch keine Unterschiede in den subjektiven Erleben von Unterricht
- *Einsatz der Medienlogik* (Lernunterstützung) zeigt positive Effekte in Handlungsphase Kontrolle bei emotionaler Befindlichkeit
- *Lernsituationen I*: Passungsprobleme zwischen betrieblichen Veränderungen durch digitale Transformation
- *Erfahrungen der Begleitung*: Digitale Sprechstunde und Workshops dominiert(e) häufig seitens Lehrkräfte die Medienlogik (Welche App wäre jetzt gut?) und weniger die Handlungslogik (Ist das anvisierte Handlungsergebnis adäquat für digitale, betriebliche Praxis?)
- *Lernsituationen II*: LERN-Modell bietet Lehrkräften Orientierungswissen für Entwicklung und macht didaktische Komplexität sichtbar

Diskussion!



Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz
Anne Wagner, MSc.
Sabastian Ciolek, BSc.

Professur für Wirtschaftspädagogik
Universität Bamberg

Karl-Heinz.Gerholz@uni-bamberg.de
Anne-christina.wagner@uni-bamberg.de
Sebastian.Ciolek@uni-bamberg.de