



# Computerbasierte formative Assessments: Diagnostische Informationen verstehen und nutzen

Projektbeteiligte: Julia Käfer, Dr. Evelin Ruth-Herbein, Prof. Dr. Benjamin Fauth  
Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg (IBBW)

Vortragende: Julia Käfer

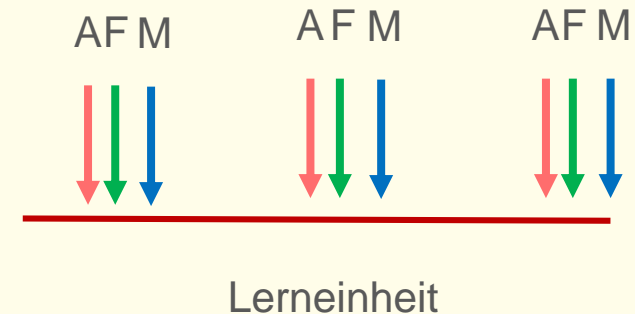
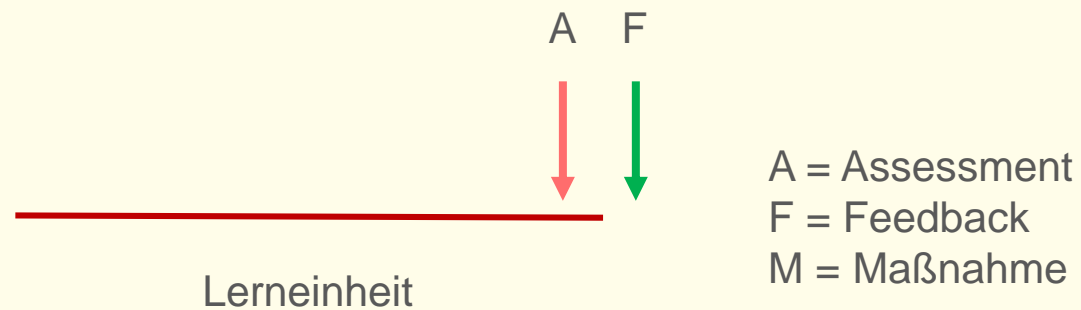
30. EMSE-Tagung | 10.12.2021

# Agenda

- Formatives Assessment
  - Was ist das und warum ist es sinnvoll?
- Projektvorstellung: Co-FormAt
  - Was sind die Eckpunkte und Bausteine des Pilotprojekts?
- Fokus: Rückmeldungen zum Lernstand
  - Wie können Lehrkräfte diagnostische Informationen verstehen und nutzen?
- Diskussion



# Formatives Assessment



## Summatives Assessment

- Leistungsabfrage am Ende des Lernprozesses d.h. Fokus auf Lernergebnis
- meist verbunden mit rückblickender Bewertung

## Formatives Assessment

- Leistungsabfrage während des Lernprozesses
- dient nicht der Bewertung, sondern als Ausgangspunkt für Feedback und Förderung



# Formatives Assessment

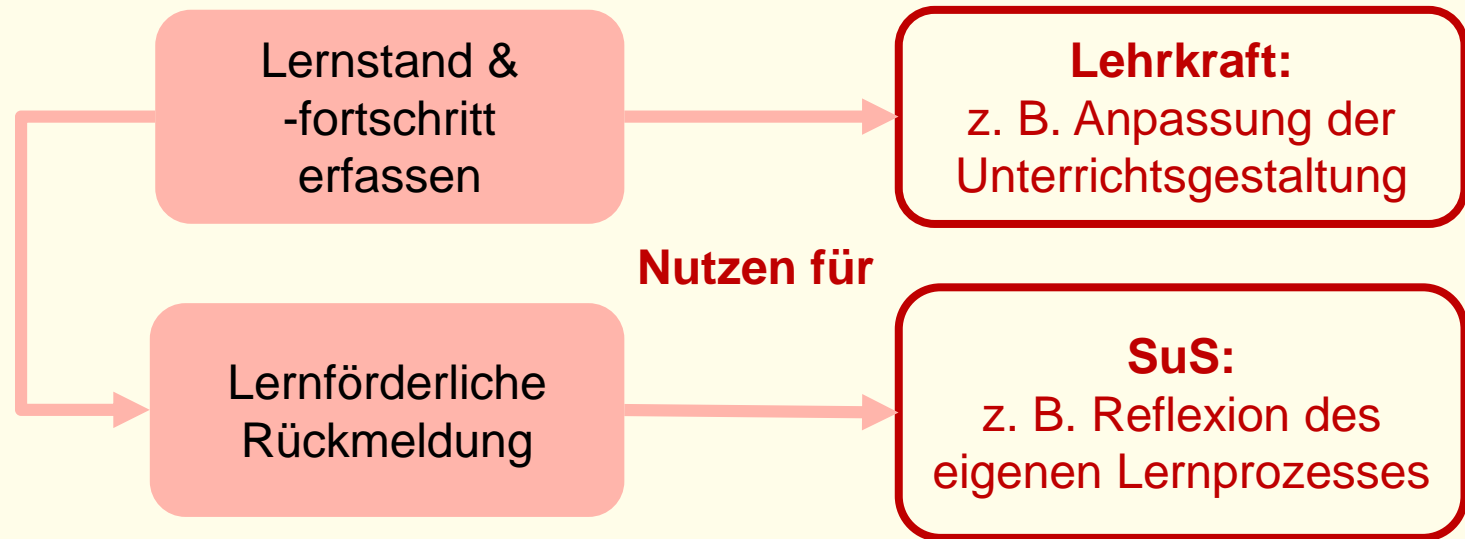


Abb. nach  
Sliwka et al. (2019)

- Lernwirksame Form der Lernbegleitung (Black & Wiliam, 2009; Schütze et al., 2018)
- Verbesserung der Leistungs- und Motivationsentwicklung von Lernenden (Schmidt, 2020)
- Verbesserung der Qualität des Unterrichts (Decristan et al., 2015)



# Projektvorstellung: Co-FormAt

**Co-FormAt** = Computerbasiertes formatives Assessment in der Grundschule

## Ziele

- Einsatz computergestützter formativer Assessments als Ausgangspunkt für
  - individuelles Feedback
  - adaptive Unterrichtsgestaltung
  - die Ableitung von gezielten Fördermaßnahmen
- Verbesserung der Leistungs- und Motivationsentwicklung von SuS
- Impulse für Schul- und Unterrichtsentwicklung

## Geplante Maßnahmen

- Entwicklung eines fachdidaktisch fundierten Online-Tools für Klassenstufe 2

### Bausteine des Tools

#### Assessment

- Lernverlaufsdiagnostik
- Deutsch & Mathematik
- Klassenstufe 2

#### Feedback

Adressatengerecht für  
Lehrkräfte, SuS & Eltern

#### Unterstützungssystem

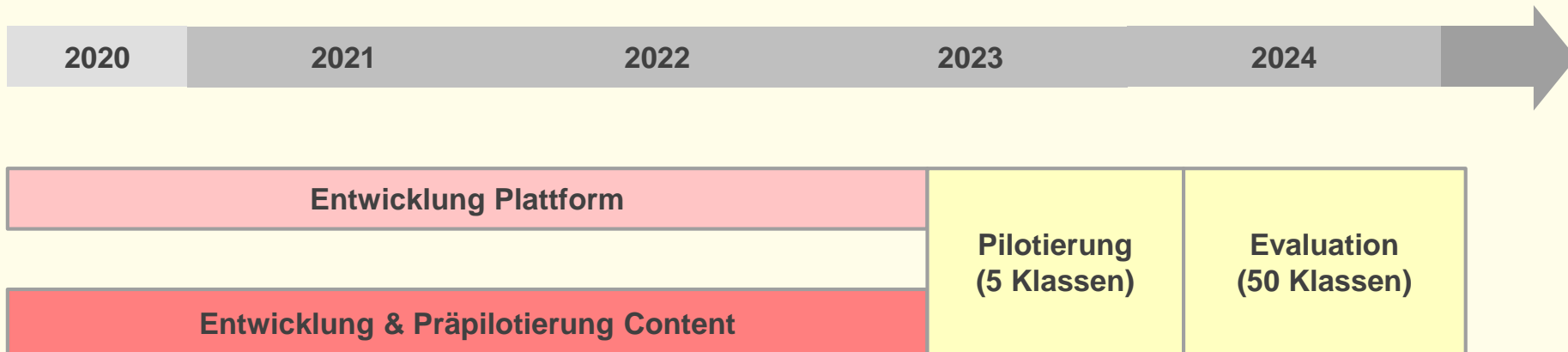
Hilfe bei Interpretation &  
Nutzung der Ergebnisse



# Projektvorstellung: Co-FormAt

## Kontext des Vorhabens

- Teil des IBBW-Projekts „Zentrale Plattform“
- gefördert aus Mitteln des DigitalPakt Schule und der Robert Bosch Stiftung
- wissenschaftliche Begleitung und Evaluation des gesamten Projekts
- intensiver Austausch mit Bildungsforschung, Unterrichtspraxis und Schulverwaltung



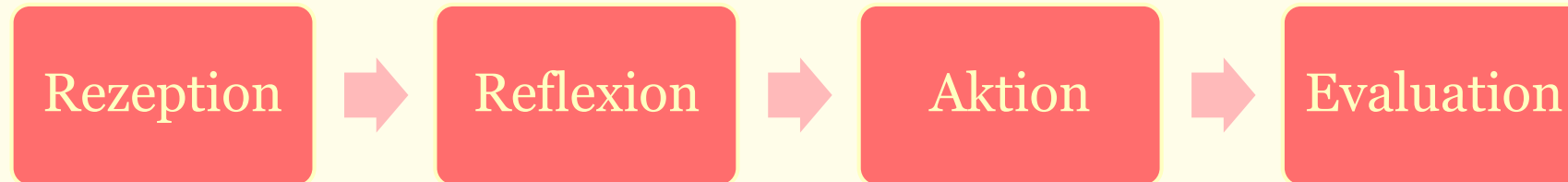
# Fokus: Rückmeldungen zum Lernstand

- Baustein „**Feedback**“: Ergebnismeldung an Lehrkräfte, SuS und Eltern
- Automatisierte Kodierung und Auswertung der Schülerantworten durch das Tool
- Nutzung von **Lernverlaufsgraphen** (Zeuch, Förster & Souvignier, 2017; Jungjohann et al., 2018)



# Fokus: Rückmeldungen zum Lernstand

- **Nutzung von ErgebnISRückmeldungen:** Zyklenmodell nach Helmke & Hosenfeld (2005)



- (Gute) ErgebnISRückmeldungen können Reflektion über Lehr- und Lernprozesse einleiten (Ditton et al., 2002; Klug & Reh, 2000)
- Kaum Studien zum Verständnis von Lehrkräften bzgl. statistischer Kennwerte, Graphen etc. (Merk et al. 2018; Zeuch, Förster & Souvignier, 2017)
  - Fokus auf Mittelwerte; Fokus auf einzelne Datenpunkte in Graphen (z. B. Extremwerte)





# Fokus: Rückmeldungen zum Lernstand

- **Verständnis von graphischen Daten:** *Teachers' graph literacy* (Galesic & Garcia-Retamero, 2011)
  - *read the data* = bestimmte Informationen finden
  - *read between the data* = Zusammenhänge erkennen
  - *read beyond the data* = Inferenzen ziehen / Vorhersagen treffen
- Bezogen auf **Lernverlaufsgraphen** (Zeuch, Förster & Souvignier, 2017)
  - relevante Stellen im Lernverlauf erkennen
  - Zusammenhänge bei der Entwicklung von Teilkompetenzen erkennen
  - Annahmen ableiten z. B. zum weiteren Lernverlauf, zu möglichen Lernschwierigkeiten, zu geeigneten Lernangeboten



# Fokus: Rückmeldungen zum Lernstand

- Lehrkräfte (aber auch SuS und Eltern) brauchen Unterstützung hinsichtlich
  - der Interpretation von Lernverlaufsgraphen
  - der Ableitung von Konsequenzen(Jungjohann et al., 2018; Zeuch, Förster & Souvignier, 2017; Förster & Souvignier, 2015; Schildkamp & Kuiper, 2010)
- Baustein „**Unterstützungssystem**“
  - Hilfestellungen für eine adäquate Interpretation der Daten und Ableitung von nächsten Schritten
  - Anpassung der Unterstützungsmaßnahmen an Bedarfe der Zielgruppen
  - Ideen (bislang)
    - Begleitmaterial (z. B. Handreichungen)
    - Erklärungsvideos
    - Fortbildungs- und Schulentwicklungsangebote (in Zusammenarbeit mit dem ZSL)
    - ggf. Verweis auf (geprüfte) Konzepte zur individuellen Förderung



# Diskussion

- Ziele des **Bausteins „Feedback“**: Ergebnismeldungen adressatengerecht und effektiv gestalten
  - Aus Ihrer Perspektive heraus betrachtet: Welche Vor- und Nachteile bieten Lernverlaufskurven als Ergebnismeldung?
  - Stellen Sie sich vor, Sie nutzen das Tool: Welche weiteren Arten der Ergebnismeldung wären für Sie bedeutsam?
- Ziele des **Bausteins „Unterstützungssystem“**: Lehrkräfte, SuS und Eltern darin unterstützen, die Rückmeldungen zu verstehen und zu nutzen
  - Sind die geplanten Unterstützungsmaßnahmen für die drei Zielgruppen in Bezug auf ihre Akzeptanz, Machbarkeit und Nützlichkeit sinnvoll gewählt?
  - Sehen Sie weitere relevante Elemente, die ein Unterstützungssystem umfassen sollte?



# Kontakt

Julia Käfer

Telefon: 0711/6642-4204

E-Mail: [julia.kaefer@ibbw.kv.bwl.de](mailto:julia.kaefer@ibbw.kv.bwl.de)

Weitere Informationen zum Projekt Co-FormAt:

[www.ibbw-bw.de/,Lde/Startseite/Empirische-Bildungsforschung/Co-FormAt](http://www.ibbw-bw.de/,Lde/Startseite/Empirische-Bildungsforschung/Co-FormAt)

[www.ibbw-bw.de](http://www.ibbw-bw.de)

