

Ziel der Promotionsarbeit ist es, zu ausgewählten Aufgaben zur Bruchrechnung Feedbackkomponenten zu entwickeln, die einerseits Lernende bei Nicht-Bewältigung dieser Aufgaben in ihrem Lösungsprozess unterstützen können und andererseits in ein dynamisches Testverfahren implementiert werden können. Die theoriebasiert gestalteten Feedbackkomponenten wurden bei Sechstklässlern in halbstandardisierten Interviews erprobt. Die videographierten Lösungsprozesse der Lernenden werden weiter analysiert und es soll eine Tendenz der Wirkungsweise des entwickelten Feedbacks herausgestellt werden sowie eine mögliche Ausdifferenzierung stattfinden.

1. Dynamisches Testen

Die Idee eines Dynamischen Testverfahrens ist es, neben dem aktuellen Leistungsstand eines Lernenden, dessen Leistungspotential abzuschätzen. Dieses interindividuell variierende Merkmal soll über den systematischen Einsatz von Feedback (z. B. (meta-)kognitive Hilfsstrategien) bei der Aufgabenbearbeitung evoziert werden. (Guthke & Wiedl, 1996)

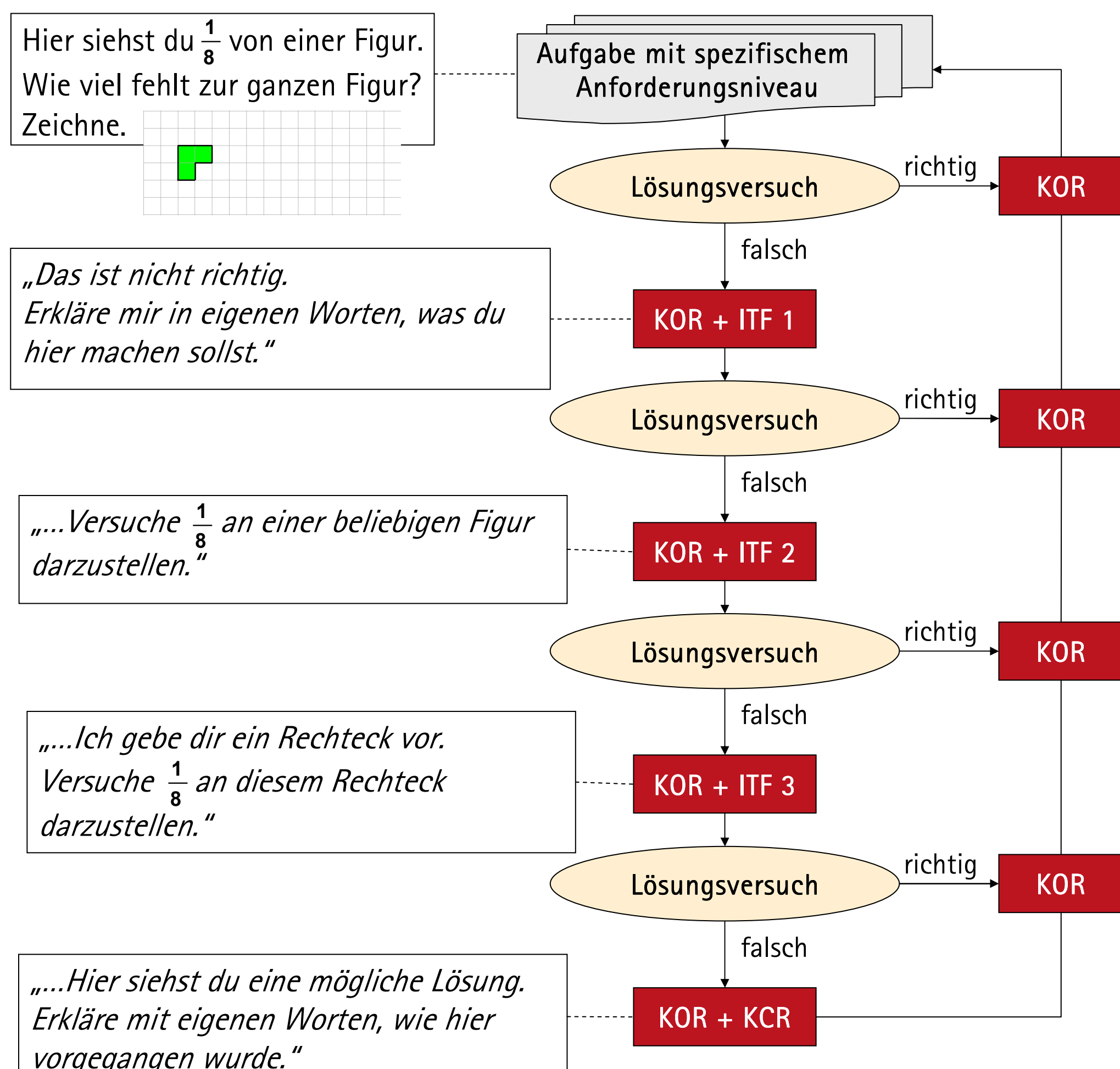
Die Abschätzung des Grads an Potential erfolgt dabei über die Anzahl benötigter Hilfen und darüber, in welchem Ausmaß der Lernende die Anregungen für die Bearbeitung weiterer Aufgaben nutzen kann (Beckmann & Guthke, 1999).

2. Informatives tutorielles Feedback

Für die hier geplante Forschungsarbeit steht das Informativ Tutorielle Feedback (ITF) nach Narciss (2006) im Mittelpunkt. Kann ein Lernender eine Aufgabe allein nicht lösen, wird ein Feedbackalgorithmus eingesetzt – wobei Hilfen mit gestufter Unterstützungsgang angeboten werden – der eine bestimmte Anzahl von Lösungsversuchen zulässt (siehe Beispiel).

Neben dem ITF wird zudem nach jedem Lösungsversuch über die Korrektheit der Schülerantwort (richtig/falsch) informiert (KOR=Knowledge Of Result) und auf der letzten Stufe die richtige Lösung (KCR=Knowledge Of Correct Result) mit Aufforderung zur Selbsterklärung präsentiert.

Beispiel:



3. Forschungsfragen

Welche der entwickelten Feedbackkomponenten regen Denkprozesse an, die ein Voranschreiten im Lösungsprozess bewirken?

Von welchem subjektiv wahrgenommenen Nutzen berichten die Versuchspersonen bezogen auf die Feedbackkomponenten?

Welche Schwierigkeiten lassen sich im Umgang mit den gegebenen Feedbackkomponenten herausstellen?

4. Untersuchungsdesign

Im September 2012 wurde folgende Erhebung an einer Realschule in zwei 6. Klassen (n=48) vorgenommen:

EG/KG (n=48)	Vortest (Paper-Pencil-Format): Aufgaben zum Bruchzahlverständnis zur Erhebung des Vorwissens der SuS	Tag 1
-----------------	---	-------

↓ Auswahl der Probanden für die Interviews aufgrund des Vorwissens

EG (n=15)	Halbstandardisierte Interviews + Prozessintervention (Paper-Pencil-Format): Erprobung feedbackgestützter Aufgaben Nachttest: erfolgt direkt nach Interventionsphase	Tag 11-13
--------------	--	-----------

↓

KG (n=33)	Nachttest (Paper-Pencil-Format): Aufgaben zum Bruchzahlverständnis	Tag 14
--------------	---	--------

5. Arbeitsplan

Vor- und Nachttest:

■ quantitative Auswertung

Interviews:

■ regelgestützte Transkription der Videodaten

■ qualitative Vergleichsanalyse (Gibbs, 2007)

Literatur:

- Beckmann, J. F. & Guthke, J. (1999). Psychodiagnostik des schlussfolgernden Denkens. Göttingen: Hogrefe.
 Gibbs, G. (2007). Analyzing qualitative Data. London: Sage.
 Guthke, J. & Wiedl, K.-H. (1996). Dynamisches Testen: Zur Psychodiagnostik der intraindividuellen Variabilität. Göttingen: Hogrefe.
 Narciss, S. (2006). Informatives tutorielles Feedback. Münster: Waxmann.