

DIETER EULER / ANDREAS JÜTTLER / SASKIA RAATZ /  
STEPHAN SCHUMANN

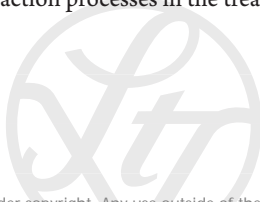
## Förderung von Teamkompetenzen durch angeleitete Reflexionsprozesse in schulischen Gruppenarbeiten

**KURZFASSUNG:** Der Beitrag geht der Frage nach, inwieweit durch eine gezielte didaktische Intervention bei den Lernenden im Rahmen von schulischen Gruppenarbeiten (1) Reflexionsprozesse ausgelöst und (2) spezifische Teamkompetenzen entwickelt werden. Die Intervention basiert insbesondere auf Gruppenreflexivitäts- und Feedbacktheorien. Die Überprüfung erfolgte in einer Interventionsstudie mit einer Stichprobe von 793 Lernenden in 44 Klassen aus 12 Schulen in der deutschsprachigen Schweiz, wobei drei Bildungsgänge der Sekundarstufe II und der Tertiärstufe einbezogen wurden.

Die Befunde belegen, dass die Intervention bei den Lernenden Reflexionen über die Bewältigung der Gruppenaufgabe sowie über die sozialen Gruppenprozesse auslöst. Dabei zeigen sich substantielle bildungsgangspezifische Wirkungen. Effekte der Intervention auf die Entwicklung von Teamkompetenzen können nur zum Teil nachgewiesen werden. Während die Fähigkeit zur Gestaltung der aufgabenorientierten Interaktion sowohl in der Experimental- als auch in der Kontrollgruppe ansteigt, lässt sich für die Fähigkeit zur Gestaltung sozialer Interaktionsprozesse ein substantieller Interventionseffekt zugunsten der Experimentalgruppe feststellen.

**ABSTRACT:** The article investigates the effect of an intervention design on (1) sparking reflection activities of students during group work at school, and (2) promoting specific team competences. Among others, the intervention builds on group reflexivity and feedback theories. The investigation was designed as an intervention study covering a sample of 793 students from 44 classes at 12 schools in German-speaking Switzerland. Three different educational programs were involved.

An important result revealed that the intervention stimulated the students to reflect on the task dimension of the group work and on the social processes within the group. The effects on the three educational programs differed considerably. The effect on the promotion of team competences could only be partly detected. The ability to tackle challenges on the task level of the group's work has increased in both by the treatment and the control group, while the ability to proficiently shape social interaction processes in the treatment group has also shown to be due to the intervention.



## 1. Ausgangsfragen

Den Ausgangspunkt der Untersuchung bildet eine insbesondere in der didaktischen Praxis verbreitete These: Durch schulische Gruppenarbeiten werden bei den Lernenden Teamkompetenzen gefördert! Doch inwieweit kann bereits die Durchführung von Gruppenarbeiten bei den Lernenden zu einer Entwicklung von Teamkompetenzen führen? Erfordert eine Entwicklung von Teamkompetenzen nicht gezielte Interventionen durch die Lehrenden? Wie könnten solche Interventionen aussehen?

Erkenntnisleitend ist vor diesem Hintergrund die Forschungsfrage, inwieweit durch von Lehrpersonen angeleitete Reflexionen in schulischen Gruppenarbeiten bei den Lernenden Teamkompetenzen gefördert werden. Dedizierte Studien zur Überprüfung dieses Zusammenhangs liegen bislang nicht vor. Mit der Theorie der Gruppenreflexivität (vgl. WEST 1996; SWIFT und WEST 1998; SCHIPPERS et al. 2007) liegt jedoch ein Forschungsfeld vor, in dem die Wirkung von angeleiteten Reflexionsprozessen auf die Leistungsfähigkeit von betrieblichen Arbeitsgruppen untersucht wird. Dieser Forschungszugang wird aufgenommen und zum einen auf das Konstrukt der Teamkompetenzen, zum anderen auf schulische Gruppenarbeiten ausgerichtet.

## 2. Theoretische Grundlegungen und Forschungsstand

### Gruppenreflexivität

WEST (1996; 2000; 2004) geht in seiner Theorie der Gruppenreflexivität davon aus, dass Gruppen als Ganzes, aber auch das einzelne Gruppenmitglied bei der Bewältigung komplexer Aufgaben durch Reflexionsprozesse in der Gruppe ihr Handeln, ihre Kompetenzen sowie ihre Leistung verbessern. Teamreflexivität wird von West definiert als „the extent to which group members overtly reflect upon their objectives, strategies and processes, and adapt them to current or anticipated endogenous or environmental circumstances“ (WEST 1996, S. 41). Die Reflexion kann die aufgabenbezogenen sowie die sozialen Prozesse adressieren (WEST 2004). Die aufgabenbezogene Reflexivität bezieht sich auf Gruppenziele, -strategien und -prozesse, während bei der sozialen Reflexivität das ‚Miteinander im Team‘, gegenseitige Unterstützungsleistungen, der Umgang mit Konflikten oder die Atmosphäre in der Gruppe im Vordergrund stehen. Beide Reflexivitätsformen können in unterschiedlichem Umfang eine Auswirkung auf die Gruppeneffektivität besitzen, die aus drei Hauptkomponenten besteht (WEST 1996, S. 3):

- Güte der Aufgabenbewältigung durch die Gruppe („team effectiveness“);
- Mentales Wohlbefinden der Gruppenmitglieder („team member well-being“);
- Lebensfähigkeit der Gruppe („team viability“).

Reflexion tritt in einer Gruppe in der Regel nicht spontan auf, da sie aufgrund deutlich werdender Ist-Soll-Diskrepanzen oder Konflikte für die Gruppe als belastend

empfundener werden kann und aufgrund dessen Gefahren für den Zusammenhalt der Gruppe birgt. „There is consensus in the literature that groups can indeed reflect, although there is also evidence that groups do not enjoy reflection, seldom reflect on their own (without being led to do so by others), and may not reflect especially well“ (MORELAND und MCMINN 2010, S. 64). Reflexion wird dann wahrscheinlicher, wenn Schwierigkeiten auftreten und die Gruppe somit gezwungen ist, ihr Vorgehen zu korrigieren (WEST 1996). Zur Ausschöpfung der Entwicklungspotenziale in der Gruppe wird eine bewusste Initiierung und Organisation der Reflexionsprozesse von außen durch eine nicht zur Gruppe gehörenden Person vorgeschlagen (SWIFT und WEST 1998; TSCHAN und SEMMER 2000).

WEST spezifiziert Reflexionsprozesse auf einer performativen Ebene als „behaviors such as questioning, planning, exploratory learning, analysis, reviewing past events with self-awareness, and coming to terms over time with a new awareness“ (WEST 2000, S. 4). Die Auflistung solcher Verhaltensmerkmale zeigt Bezüge zu Konzepten aus der Lehr-Lernforschung sowie der Organisationspsychologie (GURTNER 2003, S. 44 ff.). Parallelen finden sich zudem in Bezug auf das Konstrukt der Selbst-Korrektur von Teams, bei der die Reflexion vergangener Leistungen und daran anschließender Anpassungen im Vordergrund stehen (BLICKENSERFER et al. 1997). Ein weiterer Bezug findet sich zu dem Konstrukt „feedback-seeking behavior“ (ASHFORD et al. 2003), bei dem das Einholen von Informationen über den Leistungsstand des Teams fokussiert wird und als Ausgangspunkt für Reflexionsprozesse dienen kann.

Der Zusammenhang zwischen Reflexivität und dem Leistungsvermögen von betrieblichen Arbeitsgruppen wurde in verschiedenen Studien untersucht (vgl. den Überblick in Brahm 2010, S. 76 ff.). Zumeist werden Reflexivitätsprozesse dabei als Teil des generellen Arbeitsstils der Gruppe aufgefasst und stellen eine moderierende Variable dar. In den Untersuchungen wurden meist aufgabenbezogene Reflexionsprozesse in den Fokus genommen. In den meisten vorliegenden Studien konnte ein positiver Zusammenhang zwischen Teamreflexivität und Gruppenleistung (im Sinne von Teaminnovation sowie Teameffektivität) festgestellt werden (vgl. BARRY et al. 1999; CARTER und WEST 1999; DE DREU 2002; GEVERS et al. 2001; HIRST et al. 2004; HOEGL und PARBOTEEAH 2006; SCHIPPERS et al. 2003; SOMECH 2006). Gleichmaßen sind jedoch auch Studien zu finden, in denen ein direkter negativer Effekt (vgl. DE DREU 2007) oder kein Effekt (MORELAND und MCMINN 2010) identifiziert wurde.

Studien, welche die Auswirkungen von angeleiteten Reflexionsprozessen untersuchen, liegen in deutlich geringerer Anzahl vor. GURTNER (2003) untersuchte, inwieweit sich die Anleitung einer Gruppe zur aufgabenbezogenen Reflexivität vermittelt über Prozessvariablen (Strategieplanung, -entwicklung, -implementation bzw. koordiniertes Handeln, geteilte mentale Modelle) positiv auf die Teamleistung auswirkt. Die Intervention zeigte keinen direkten Einfluss auf die Teamleistung, ein positiver Zusammenhang konnte nur vermittelt über den Koordinationsprozess nachgewiesen werden. Zudem profitierten nur Teams von der Instruktion, die bereits vor der Instruktion eine hohe Teamleistung erreichten. Im Rahmen einer Laborstudie untersuchten STUMPF et al. (2003) die Auswirkungen einer Reflexivitätsintervention auf

die Gruppenprozesse, die Gruppenleistung und die Zufriedenheit der Gruppenmitglieder. Dabei identifizieren sie einen Anstieg der Gruppenleistung und eine Zunahme der Zufriedenheit der Gruppenmitglieder, wobei diese Ergebnisse nur teilweise signifikant ausfallen.

## Teamkompetenzen

Teamkompetenzen können prinzipiell als Voraussetzung und als Ziel schulischer Gruppenarbeiten konzeptualisiert werden. In der Literatur finden sich unterschiedliche Definitionen und Verständnisse des Konstrukts ‚Teamkompetenz‘ (vgl. im Überblick KANNING 2005; GOMEZ 2007; BRAHM 2010). Auf der Grundlage kompetenztheoretischer Überlegungen definieren EULER und HAHN (2014, S. 234 ff.) Teamkompetenzen als Disposition zur zielgerichteten Kommunikation mit anderen Menschen über sachliche, soziale oder persönliche Themen im Rahmen von Team- und Gruppensituationen. Teamkompetenzen können dabei über drei Dimensionen ausdifferenziert werden:

- In der Dimension des Wissens stehen kognitive Handlungsschwerpunkte im Vordergrund (z. B. Wissen über Ablaufphasen einer effektiven Teamarbeit).
- In der Dimension der Einstellungen dominieren affektive und moralische Schwerpunkte des Handelns (z. B. Einstellung gegenüber den Teammitgliedern).
- In der Dimension der Fertigkeiten ist in erster Linie das operativ-gestaltende Wirken angesprochen (z. B. Frage-, Feedbacktechniken).

## Induzierung von Reflexionsprozessen

Aus den skizzierten Studien liegen nur wenige Beschreibungen darüber vor, wie genau die Reflexionsprozesse ausgelöst werden bzw. wie sie konkret verlaufen. Insbesondere für den in dieser Untersuchung relevanten schulischen Kontext liegen keine empirisch bewährten Designs vor, die eine Antwort darauf geben, wie Reflexion induziert werden kann und welche Anforderungen an die Reflexion gestellt werden.

Auf der Grundlage von Handlungstheorien (vgl. HACKER 1998), Theorien über das Problemlösen (vgl. TISDALE 1998) oder Ansätzen des erfahrungsbasierten Lernens (vgl. KOLB 1984) kann die Entwicklung von Teamkompetenzen in einem Wechsel von Aktion und Reflexion konzeptualisiert werden (EULER und WALZIK 2009). In diesem Rahmen bildet Reflexion eine zentrale Komponente in der Entwicklung von Handlungskompetenzen (POWLEY und TAYLOR 2014; HEIJTJES et al. 2014; COLLEY et al. 2012; DIRKX 2006; MEZIROW 1991). Zahlreiche Theorien basieren auf dem Grundverständnis von DEWEY (1951), nach dem sich Reflexion auf die Überprüfung vergangener Erfahrungen sowie die Formulierung von Vermutungen für zukünftiges Handeln ausrichtet. In diesem Sinne begründet Reflexion einen Teil eines Problemlösungs- bzw. Lernprozesses.

Als Ansatz zur Auslösung von Reflexionsprozessen in Teams wird in der Literatur das Geben von Feedback durch außenstehende Personen diskutiert (SWIFT und WEST 1998). Bedeutende theoretische Rahmenmodelle zur Erklärung von Feedbackprozessen sind die Kontrolltheorie von CARVER und SCHEIER (1981) sowie die Zielsetzungstheorie von LOCKE und LATHAM (1990; 2002). Beide Theorien wurden auf individueller Ebene konzipiert, sie finden jedoch auch eine Anwendung auf Gruppenebene (BECKER-BECK und SCHNEIDER 2003; WEGGE 2004, S. 313). Die Zielsetzungstheorie von LOCKE und LATHAM geht davon aus, dass Ziele die Leistung verbessern, weil sie die Aufmerksamkeit und Anstrengung auf zielrelevante Aktivitäten lenken und damit zu einer Fokussierung führen. Entsprechend lässt sich schlussfolgern, dass Gruppen dann, wenn sie sich herausfordernde und anspruchsvolle, möglichst spezifisch formulierte Ziele setzen, die das Commitment möglichst vieler Gruppenmitglieder haben, ihre Gruppenleistung verbessern.

Feedback- und Zielsetzungstheorien weisen enge Bezüge zueinander auf. So sind Ziele Schlüsselmechanismen, durch die Feedback erst in Verhalten transformiert werden kann. Umgekehrt ist Feedback ein Moderator für die Zielsetzungstheorie. So wird Verhalten durch die vorliegenden Ziele dann wesentlich zuverlässiger gesteuert, wenn Feedback gegeben wird (RYSCHKA 2005). NEUBERT (1998) konnte zeigen, dass gerade bei komplexen Aufgaben Zielsetzung in Kombination mit Feedback einen deutlich stärkeren Effekt auf die Auslösung von Reflexionsprozessen hatte als Zielsetzung allein. KLUGER und DENISI (1996) stellten fest, dass Feedback mit Zielsetzung bessere Leistungen zur Folge hatte als Feedback allein.

### Implikationen für die Gestaltung einer Intervention

Aus den theoretischen Bezügen lassen sich wesentliche Implikationen für die Initiierung von Reflexion in schulischen Gruppen ableiten. Die handlungstheoretischen Grundlegungen legen nahe, für die Induktion von Reflexionsprozessen in schulischen Gruppen Phasen des Tuns mit solchen der Reflexion zu verbinden. Aus dem Verständnis von DEWEY bietet sich an, als Ausgangspunkt des Reflektierens eine problemhaltige Situation zu wählen. Je herausfordernder die Aufgabenstellung, desto weniger sind abrufbare Lösungsroutinen möglich und desto wahrscheinlicher kommt es zu anspruchsvolleren Reflexionsprozessen. Weitergehend ist zu berücksichtigen, dass Teamreflexivität in verschiedenen Gruppenphasen stattfindet und je nach Phase der Aufgabenbewältigung unterschiedliche Schwerpunkte bzw. Themen die Reflexion der Gruppe leiten können (GERSICK 1988; GEVERS et al. 2001, S. 118; SCHIPPERS et al. 2007, S. 191; KAHMANN 2009). Theorien über das Teamcoaching sehen prinzipiell drei Zeitpunkte als geeignet, um Gruppen von aussen zu unterstützen. „Specifically, (a) motivational coaching is most helpful when provided at the beginning of a performance period, (b) consultative coaching is most helpful when provided at the midpoint of a performance period, and (c) educational coaching is most helpful when provided after performance activities have been completed“ (HACKMAN und

WAGEMAN 2005, S. 278). Die Befunde legen zudem nahe, dass sich die Gruppenarbeiten über einen längeren Zeitraum erstrecken sollten, damit sich Phasen des Tuns, der Reflexion sowie der Anpassung vollziehen können. Ferner wäre darauf zu achten, dass sich die Anleitung von Reflexion sowohl auf inhaltliche als auch prozessbezogene Aspekte der Kooperation im Team bezieht (MEZIROU 1990). Besonderes Augenmerk müsse weiterhin der Anleitung kritischer Reflexionsprozesse gelten, um tiefergehende Denkprozesse bei den Lernenden über die Prämissen ihres Handelns anzustoßen (SWIFT und WEST 1998). Grundsätzlich können die Intensität der Reflexion wie auch die (damit einhergehende) Fokussierung auf bestimmte Schwerpunkte (Fachinhalt, beziehungsbezogene Aspekte, Prämissen des Handelns) von der Lehrperson bewusst variiert bzw. gesteuert werden (BAUER-KLEBL und RAATZ 2013, S. 151).

### Konkretisierung der Forschungsfragen und Hypothesen

Auf Basis der theoretischen Grundlegungen kann die eingangs skizzierte, übergeordnete Forschungsfrage („Inwieweit können durch von Lehrpersonen angeleitete Reflexionen in schulischen Gruppenarbeiten bei den Lernenden Teamkompetenzen gefördert werden?“) nunmehr konkretisiert und in Hypothesen transformiert werden. Grundlegend für die Untersuchung ist die Annahme, dass über eine spezifische didaktische Intervention die Reflexion der schulischen Lerngruppen auf aufgabenbezogene- und soziale Dimensionen der Gruppenarbeit intensiviert werden kann. Weiterhin wird angenommen, dass die didaktische Intervention die Entwicklung von Teamkompetenzen fördern kann.

Teamkompetenzen werden in einer für das Untersuchungsfeld spezifischen Fokussierung aufgenommen, der Kompetenz von Lernenden zur Gestaltung aufgabenbezogener sowie sozialer Interaktion in schulischen Lerngruppen. Weitergehende Kompetenzfacetten bleiben in dieser Untersuchung ausgeklammert.

Die hier berichtete Untersuchung fokussiert die beiden folgenden Hypothesen:

- H1: Durch die Anleitung von Reflexionsprozessen im Rahmen der didaktischen Intervention entwickelt sich die Wahrnehmung der aufgabenbezogenen und sozialen Reflexivität in den Experimentalklassen günstiger als in den Kontrollklassen.
- H2: Durch die Anleitung von Reflexionsprozessen im Rahmen der didaktischen Intervention entwickeln sich die aufgabenbezogene und soziale Interaktion im Team (Teamkompetenzen) in den Experimentalklassen günstiger als in den Kontrollklassen.



## Didaktische Intervention

Aus den skizzierten theoretischen Befunden der Reflexions- und Feedbackforschung lassen sich wesentliche Komponenten für die Entwicklung eines Interventionskonzepts zur angeleiteten Reflexion ableiten, so insbesondere: herausfordernde Problemstellung als Ausgangspunkt der Gruppenarbeit; Formulierung von Zielen; Alternierung von inhaltlicher Aufgabebearbeitung und Reflexion über Aufgabe und Gruppenprozesse; Geben und Verarbeitung von Feedback. Damit die schulische Gruppenarbeit die erforderliche Intensität erhält, wurden mindestens fünf in den Fachunterricht integrierte Gruppenarbeiten über das Schuljahr durchgeführt. Die Zusammensetzung der Gruppen blieb über die fünf Gruppenarbeiten hinweg stabil. Die Gruppenarbeiten bezogen sich inhaltlich auf die Lernziele, die die Lehrperson gemäß Curriculum behandelt. Die Gruppenarbeiten erstreckten sich jeweils über eine Bearbeitungszeit von zwei Unterrichtsstunden, um ein Mindestmaß an Komplexität der Arbeitsaufgabe zu erreichen.

Die Entwicklung der Gruppenarbeitsaufgabe wurde den Lehrpersonen prinzipiell selbst überlassen. In einem eintägigen Workshop wurden mit ihnen Kriterien für die Gestaltung der Aufgabe vereinbart und exemplarisch Aufgaben für unterschiedliche Fachkontexte entwickelt. Auf diese Weise sollte einerseits sichergestellt werden, dass die Aufgaben hinreichend komplex und herausfordernd sind, andererseits sollte es den Lehrpersonen möglich sein, während des Schuljahres die Aufgaben fachlich passend in ihren Unterricht zu integrieren. Das nachfolgende Beispiel skizziert eine Aufgabe für das Fach „Wirtschaft und Recht“: Drei Jugendliche planen, nach Ende ihrer Ausbildung zum Koch ein kleines Take-away-Geschäft mit einheimischen und chinesischen Spezialitäten zu eröffnen. Sie wollen selbst in dem Geschäft arbeiten, planen aber zudem die Einstellung von Hilfskräften für die Auslieferung der Speisen sowie zur Unterstützung in der Küche. Die betriebswirtschaftlich dringlichste Frage ist die nach einem guten Standort. Drei mögliche Standorte, die jeweils in einem Dossier skizziert werden, kommen in die engere Wahl. Zudem ist die notwendige Ausstattung für Küche und Verkaufslokal zu planen und zu finanzieren. Ferner ist zu klären, wie die Arbeitsverhältnisse mit den Hilfskräften gestaltet werden sollen. Ein Teil der notwendigen Informationen wird in der Fallbeschreibung bereitgestellt, andere Informationen müssen von den Lernenden recherchiert werden. In der Gruppenarbeit sind eine Standortentscheidung zu begründen, die Finanzierung auf der Grundlage einer Kosten- und Ertragsabschätzung zu planen und eine Entscheidung über die Art des Arbeitsverhältnisses zu treffen.

Nachfolgend wird das der Studie zugrunde liegende Interventionskonzept für die Schulklassen mit Experimental- und Kontrollgruppen dargelegt. Das Interventionskonzept für die *Experimentalgruppen* hat den folgenden Aufbau (vgl. Abbildung 1):

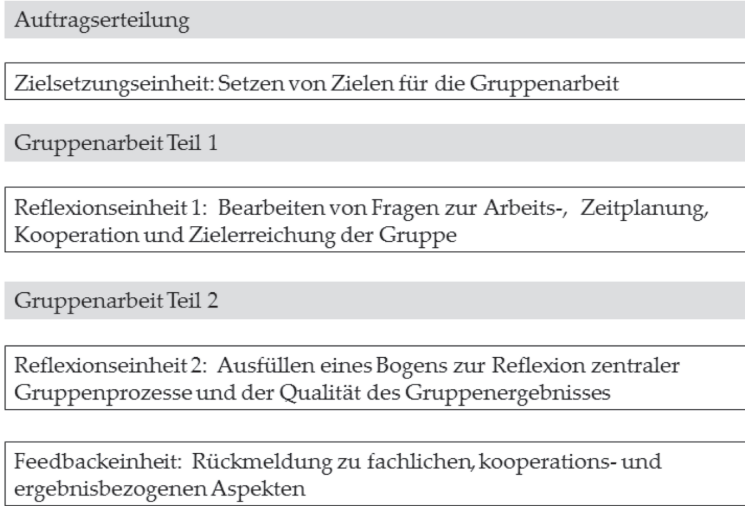


Abb. 1: Interventionskonzept für die Experimentalgruppe

Nach der Auftragserteilung werden die Schüler im Rahmen der Zielsetzungseinheit aufgefordert, sich für die Gruppenarbeit aufgaben- und kooperationsbezogene Ziele zu setzen. Dabei ist die Auftragserteilung so gestaltet, dass sie den Schülern Freiraum für eigene Setzungen lässt. Die Ziele werden schriftlich festgehalten. Die Reflexionseinheit 1 erfolgt etwa zur Mitte der Gruppenarbeitszeit. Die Gruppen unterbrechen ihre inhaltliche Arbeit und setzen sich mit den Fragen auseinander, inwieweit das bisherige Vorgehen und die Art der Zusammenarbeit in der Gruppe geeignet sind, die gestellte Aufgabe und die gesetzten Ziele zu erreichen und welche Anpassungen ggf. erforderlich wären. Die Reflexionseinheit 2 erfolgt nach Beendigung der Arbeitsaufgabe. Die Gruppenmitglieder bzw. die Gruppen blicken abschließend auf den Verlauf der Gruppenarbeit zurück, reflektieren die Erlebnisse und entwickeln im Zuge dessen ein Selbstbild über den Gruppenverlauf. Die Reflexion wird in der Form angeleitet, dass die Schüler jeweils individuell verschiedene Fragen zur Arbeit in der Gruppe in schriftlicher Form bearbeiten. Dafür wurde ein Fragebogen entwickelt, dessen Fragenkreise die in der Gruppenforschung als zentral ausgewiesenen Prozess- und Ergebnisvariablen abdecken. In der abschließenden Feedbackeinheit erhalten die Lernenden durch die Lehrperson eine fachliche bzw. aufgabenbezogene, kooperationsbezogene und auf die gesetzten Ziele bezogene Rückmeldung. Neben der Einschätzung durch die Lehrperson fußt das Feedback auf der Auswertung der auf Gruppenebene aggregierten Reflexionsbogen. Die Lernenden erhalten neben der Rückmeldung zur Zielerreichung ein Feedback zur Qualität der formulierten Ziele. Die Feedbacksequenz beinhaltet sowohl Informationen zur Qualität der Gruppenprozesse und -ergebnisse, als auch Verbesserungsmöglichkeiten durch die Lehrperson sowie den Vorschlag eines Veränderungsziels und konkrete Maßnahmen zur Erreichung des Veränderungsziels. Die Rückmeldung der Lehrperson setzt auf Gruppenebene an, da bei hoher Aufga-



beninterdependenz davon auszugehen ist, dass die Gruppen dann gute Strategien auf Gruppenebene und hohe Leistungen entwickeln, wenn sich Zielsetzung und Feedback auf die gesamte Gruppe beziehen. Nach Erhalt des Feedbacks setzen sich die Gruppen mit der Rückmeldung auseinander und formulieren für die nächste Gruppenarbeit sinnvolle Veränderungsüberlegungen.

Die Intervention für die *Kontrollgruppe* unterscheidet sich von der Intervention der Experimentalgruppe dadurch, dass es keine Zielsetzungs- und Reflexionseinheit 1 gibt. Demgegenüber werden zur Mitte der Gruppenarbeit eine Reflexionseinheit und zum Ende eine Feedbackeinheit durchgeführt. Beide Einheiten fokussieren jedoch ausschließlich fachlich-aufgabenbezogene Aspekte der Gruppenarbeit. In der Reflexionseinheit der Kontrollgruppen wird darüber reflektiert, inwieweit die vom Lehrer gesetzten Lernziele erreicht wurden und wie mögliche Lerndefizite, d. h. mögliche nicht erreichte Lernziele, behoben werden können. Bei der Feedbackeinheit der Kontrollgruppen erhalten die Lernenden keine Rückmeldung über die Zusammenarbeit in der Gruppe, sondern lediglich darüber, wie gut ihr Gruppenprodukt ist, d. h. inwiefern sie den Gruppenauftrag sinnvoll gelöst und damit die vom Lehrer gesetzten Lernziele erreicht haben. Um die Kontrollgruppen nicht zu benachteiligen, wird auch hier auf eine gute Qualität in der Bewältigung der Sachaufgaben geachtet, es werden jedoch keine weitergehenden Interventionen zur Entwicklung von Teamkompetenzen geplant.

Zur Gewährleistung einer angemessenen Konzeptumsetzung wurden sowohl die Lehrpersonen der Experimental- als auch jene der Kontrollgruppe auf ihre Aufgaben vorbereitet.

### 3. Forschungsdesign und Methoden

#### Design

Die Prüfung der Hypothese erfolgte im Rahmen eines quasi-experimentellen Designs über drei Messzeitpunkte im Schuljahr 2012/13. Die Erhebungen erfolgten dabei zu Beginn, in der Mitte sowie am Ende des Beobachtungszeitraums. Die interessierenden Variablen wurden mittels standardisierter Schülerfragebögen im Paper-Pencil-Format während des Klassenunterrichts erfasst. Die Administration erfolgte durch die Lehrpersonen. Das Instrumentarium wurde im Vorfeld der Haupterhebung im Rahmen einer Pilotstudie getestet.

#### Stichprobe

Die Gelegenheitsstichprobe umfasst 793 Schülerinnen und Schüler im Alter von 14 bis 38 Jahren ( $M=17,1$ ;  $SD=2,8$ ). Die Lernenden verteilen sich auf insgesamt 44 Klassen, welche auf der Klassenebene nach dem Zufallsprinzip der Experimentalgruppe

bzw. der Kontrollgruppe zugewiesen wurden. Die Klassen umfassen im Durchschnitt 18,0 Lernende ( $SD=5,6$ ). Die Klassengröße variiert zwischen der Experimental- und der Kontrollgruppe nicht.

In der Stichprobe befinden sich Schülerinnen und Schüler aus drei verschiedenen Bildungsgängen: Auszubildende aus der dualen Ausbildung (kaufmännische Berufslehre;  $n = 275$ ), Lernende des Gymnasiums (Fach „Wirtschaft und Recht“;  $n = 428$ ) und aus der höheren Berufsbildung (Fachbereich Gesundheit;  $n = 90$ ). Insgesamt nahmen 12 Schulen aus fünf Kantonen der Deutschschweiz (Appenzell Ausserrhoden, Luzern, Schaffhausen, St. Gallen und Zürich) sowie aus dem Fürstentum Liechtenstein teil. Diese und weitere Details zur Stichprobe können Tabelle 1 entnommen werden.

Insgesamt zeigt sich eine substantielle Heterogenität der Stichprobe, welche sich vor allem aufgrund der Subgruppe der Lernenden aus der höheren Berufsbildung ergibt. Diese Gruppe ist mit einem Durchschnittsalter von 22,5 Jahren ( $SD=3,5$ ) erheblich älter. Zudem streut das Alter in dieser Teilgruppe vergleichsweise stark. Darüber hinaus weisen die Klassen aus der höheren Berufsbildung den höchsten Anteil an weiblichen Lernenden auf.

Tab. 1: Überblick über die Stichprobe und deren Merkmale

		Klassen n	SuS n	Geschlecht (in %)		Alter (Jahre)	
				Weiblich	Männlich	M	SD
Berufs- ausbildung	EG	8	167	72,3	27,7	17,5	1,4
	KG	5	108	76,1	23,9	17,1	1,5
	Gesamt	13	275	73,7	26,3	17,3	1,5
Gymnasium	EG	14	273	54,1	45,9	15,2	0,9
	KG	8	155	47,2	52,8	16,1	1,6
	Gesamt	22	428	51,5	48,5	15,8	1,4
Höhere Berufsbildung (Tertiärstufe)	EG	5	49	88,9	11,1	22,7	3,3
	KG	4	41	90,0	10,0	22,3	3,6
	Gesamt	9	90	89,4	10,6	22,5	3,5
Gesamt	EG	27	489	64,3	35,7	17,1	3,0
	KG	17	304	63,1	36,9	17,1	2,6
	Gesamt	44	793	63,9	31,6	17,1	2,8

Anmerkungen: EG = Experimentalgruppe, KG = Kontrollgruppe, SuS = Schülerinnen und Schüler



## Instrumentarium

Nachfolgend wird die Operationalisierung der übergeordneten Konstrukte „Teamreflexivität“ und „aufgabenbezogene und soziale Interaktion im Team (Teamkompetenzen)“ beschrieben.

*Teamreflexivität:* Das Konstrukt der Teamreflexivität wurde mittels der Facetten „Aufgabenbezogene Reflexivität“ und „Soziale Reflexivität“ abgebildet. Die Facette der aufgabenbezogenen Interaktion ist wiederum über drei Subfacetten mit je 4 Items operationalisiert: „Diskussion“, „Adaption“ und „Evaluation“. Die Facette der sozialen Reflexivität ist ebenfalls über 4 Items, jedoch nicht über weitere Subfacetten repräsentiert. Die verwendete Antwortskalierung sah folgende Auswahl vor: (1) gar nicht, (2) kaum, (3) eher weniger, (4) eher mehr, (5) ziemlich und (6) voll und ganz.

Die insgesamt vier zugrunde gelegten Facetten lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Aufgabenbezogene Reflexivität (Instrument nach Schippers et al., 2007):
  - Diskussion: Kontinuierliches Besprechen der Vorgehensweisen und der Ergebnisse im Team (Beispielitem: „Wir diskutieren immer wieder, ob unsere Vorgehensweise noch richtig ist.“; Cronbachs alpha über die drei Messzeitpunkte: 0,79 bis 0,88)
  - Adaption: Anpassung der Vorgehensweisen während der Gruppenarbeit (Beispielitem: „Wir verändern die Vorgehensweise, wenn wir feststellen, dass der gewählte Weg nicht zum Ziel führt.“; Cronbachs alpha über die drei Messzeitpunkte: 0,79 bis 0,87)
  - Evaluation: Kontinuierliche Überprüfung der Ziele und Vorgehensweisen im Team (Beispielitem: „Meine Gruppe überprüft, ob sie in der zur Verfügung stehenden Zeit fertig wird.“; Cronbachs alpha über die drei Messzeitpunkte: 0,78 bis 0,87)
- Soziale Reflexivität (Eigenentwicklung; vorab pilotiert)
  - Reflexion über das soziale Miteinander in der Gruppe (Beispielitem: „Wir überlegen, ob sich jeder ausreichend einbringt.“; Cronbachs alpha über die drei Messzeitpunkte: 0,80 bis 0,87)

*Teamkompetenzen:* Das Konstrukt der Teamkompetenzen wurde unter Bezug auf das Instrumentarium von WALZIK et al. (2006) mittels der Facetten „Aufgabenbezogene Interaktion im Team“ und „Soziale Interaktion im Team“ erfasst. Die Facette der aufgabenbezogenen Interaktion ist wiederum über drei Subfacetten operationalisiert: „Potentialabschätzung“ (4 Items), „Arbeits- und Zeitplanung“ (4 Items) und „Verantwortung“ (5 Items). Die Facette der sozialen Interaktion im Team beinhaltet die Subfacetten „Austausch“ (5 Items), „Umgang mit Konflikten“ (5 Items) und „Fairer Umgang“ (7 Items). Die verwendete sechsstufige Antwortskalierung sah wie folgt aus: (1) nie, (2) selten, (3) eher weniger, (4) eher mehr, (5) häufig, (6) immer.

Die jeweils drei verwendeten Subfacetten können wie folgt beschrieben werden:

- Aufgabenbezogene Interaktion im Team
  - Potentialabschätzung: Fähigkeit zur Reflexion der Stärken und Schwächen der Teammitglieder (Beispielitem: „Vor der Gruppenarbeit schätze ich ab, welchen Beitrag die einzelnen Gruppenmitglieder in etwa leisten können.“; Cronbachs alpha über die drei Messzeitpunkte: 0,66 bis 0,70)
  - Arbeits- und Zeitplanung: Fähigkeit, einen Beitrag zur Aufstellung eines sinnvollen Arbeits- und Zeitplans zu leisten (Beispielitem: „Bei einer längeren Gruppenarbeit achte ich darauf, dass wir regelmäßig schauen, ob wir noch im Zeitplan sind.“; Cronbachs alpha über die drei Messzeitpunkte: 0,78 bis 0,88)
  - Verantwortung: Fähigkeit, individuelle und teambezogene Verantwortung zu übernehmen (Beispielitem: „Ich achte darauf, dass sich alle gleichermaßen an der Gruppenarbeit beteiligen.“; Cronbachs alpha über die drei Messzeitpunkte: 0,63 bis 0,80)
- Soziale Interaktion im Team
  - Austausch: Fähigkeit, sich zur Aufgabe auszutauschen und zur Kommunikation in der Gruppe anzuregen (Beispielitem: „Ich achte darauf, dass wir mögliche Lösungsvorschläge in der Gruppe offen diskutieren.“; Cronbachs alpha über die drei Messzeitpunkte: 0,61 bis 0,83)
  - Umgang mit Konflikten: Fähigkeit, Konfliktsituationen zu reflektieren und in der Gruppe fair zu bearbeiten (Beispielitem: „Wenn es in der Gruppe Spannungen gibt und ich den Eindruck habe, dass diese die gemeinsame Arbeit beeinträchtigen, spreche ich das offen an.“; Cronbachs alpha über die drei Messzeitpunkte: 0,72 bis 0,85)
  - Fairer Umgang: Fähigkeit, mit den anderen Gruppenmitgliedern respektvoll, wertschätzend und fair umzugehen (Beispielitem: „Ich respektiere die Vorschläge von anderen, auch wenn sie mir nicht gefallen.“; Cronbachs alpha über die drei Messzeitpunkte: 0,78 bis 0,87)

Die angegebenen Reliabilitätswerte weisen darauf hin, dass in der Studie ein Instrumentarium zum Einsatz kam, dessen Messfehler in den meisten Fällen innerhalb der in der empirischen Sozialforschung konsensualen Grenzen liegen.

## Prozeduren und Auswertungsverfahren

Die Auswertungen wurden mit dem Statistik-Programm SPSS durchgeführt. Je nach Art von fehlenden Werten, wurde mit diesen unterschiedlich umgegangen. In dem Fall, dass ein Schüler zu beiden Messzeitpunkten nicht anwesend war (Individual- oder Klassenausfall), wurden die Werte im Datensatz als „fehlend“ codiert. Fehlten einzelne Werte innerhalb eines Messzeitpunkts, so wurden mit Blick auf die interessierenden Skalen die fehlenden Werte mittels multipler Imputation geschätzt (IBM, 2012). Für die Bildung geeigneter Hintergrundmodelle wurden zusätzlich zu den Ana-

lysevariablen auch Hilfsvariablen (z. B. Geschlecht, Bildungsstufe, etc.) als Prädiktoren in das Imputationsmodell mit aufgenommen. Auf diese Weise wurden fünf imputierte Datensätze generiert und die Analysen jeweils über alle imputierten Datensätze durchgeführt. Als Ergebnis werden jeweils die gepoolten Werte berichtet. Für die Überprüfung der Hypothesen wurden Varianzanalysen mit Messwiederholung auf Individualebene gerechnet. Aufgrund der sehr geringen Anzahl von Lernenden innerhalb der Gruppen, der Gruppen je Klasse sowie der für die Schweiz typischen geringen Klassengrößen wurden keine Mehrebenenanalysen durchgeführt.

#### 4. Ergebnisse

##### *Deskriptive Statistiken und Interkorrelationen*

Um einen Eindruck von den Verteilungen und den Zusammenhängen der interessierenden Variablen zu vermitteln, werden nachfolgend deren deskriptive Statistik über die drei Messzeitpunkte hinweg sowie die entsprechenden Interkorrelationen zum ersten Messzeitpunkt dokumentiert (vgl. Tabellen 2 und 3).

Tab. 2: Deskriptive Statistik der abhängigen Variablen

Aufgabenbezogene Reflexivität	N	Min	Max	M	SD
Diskussion MZP1	658	1,00	6,00	4,31	0,93
Diskussion MZP2	725	1,25	6,00	4,46	0,82
Diskussion MZP3	676	1,38	6,00	4,47	0,89
Adapation MZP1	652	1,00	6,00	4,76	0,74
Adapation MZP2	726	2,00	6,00	4,83	0,69
Adapation MZP3	677	1,75	6,00	4,76	0,78
	N	Min	Max	M	SD
Evaluation MZP1	655	1,00	6,00	4,61	0,86
Evaluation MZP2	727	1,50	6,00	4,70	0,75
Evaluation MZP3	673	1,35	6,00	4,64	0,82
<b>Soziale Reflexivität</b>					
Soziale Reflexivität MZP1	672	1,00	6,00	4,38	1,00
Soziale Reflexivität MZP2	730	1,00	6,00	4,51	0,87
Soziale Reflexivität MZP3	681	1,00	6,00	4,52	0,90
<b>Aufgabenbezogene Interaktion im Team</b>					
Potentialabschätzung MZP1	723	1,00	6,00	3,64	0,87
Potentialabschätzung MZP2	785	1,63	6,00	3,91	0,77
Potentialabschätzung MZP3	729	1,00	5,88	3,94	0,77
Arbeits- und Zeitplanung MZP1	723	1,00	6,00	3,73	0,93

Arbeits- und Zeitplanung MZP <sub>2</sub>	785	1,25	6,00	3,83	0,82
Arbeits- und Zeitplanung MZP <sub>3</sub>	729	1,00	6,00	4,97	0,93
Verantwortung MZP <sub>1</sub>	723	2,40	6,00	4,63	0,62
Verantwortung MZP <sub>2</sub>	785	2,50	6,00	4,64	0,60
Verantwortung MZP <sub>3</sub>	729	1,80	6,00	4,64	0,70
Soziale Interaktion im Team					
Austausch MZP <sub>1</sub>	723	2,20	6,00	4,81	0,62
Austausch MZP <sub>2</sub>	785	2,40	6,00	4,80	0,60
Austausch MZP <sub>3</sub>	729	2,00	6,00	4,76	0,70
Umgang mit Konflikten MZP <sub>1</sub>	723	1,00	6,00	4,25	0,80
Umgang mit Konflikten MZP <sub>2</sub>	785	1,20	6,00	4,34	0,77
Umgang mit Konflikten MZP <sub>3</sub>	729	1,00	6,00	4,43	0,79
Fairer Umgang MZP <sub>1</sub>	723	1,60	6,00	4,90	0,63
Fairer Umgang MZP <sub>2</sub>	785	1,60	6,00	4,92	0,62
Fairer Umgang MZP <sub>3</sub>	729	2,30	6,00	4,93	0,65

Anmerkungen: MZP = Messzeitpunkt

Mit Blick auf die Lage und Verteilung der Merkmale wird deutlich, dass angesichts der sechsstufigen Antwortskalierungen die Lernenden im Durchschnitt eher positive Ausprägungen der Teamreflexivität und der Interaktion im Team berichten. Im unteren Wertebereich wird die Spannweite nicht vollständig ausgeschöpft, während bis auf eine Ausnahme im oberen Wertebereich die Maximalausprägung erreicht wird. Die höchsten Zustimmungswerte lassen sich für den „Fairen Umgang“ beobachten, die geringsten für die „Potentialabschätzung“ und für die „Arbeits- und Zeitplanung“. Die Streuungen variieren zwischen den Merkmalen substantiell: Während einige Variablen eher gering streuen („Verantwortung“, „Austausch“), weisen andere Merkmale eine deutlich stärkere Standardabweichung auf („Soziale Reflexivität“, „Arbeits- und Zeitplanung“). Für die vorliegende Studie ist darüber hinaus relevant, dass über die Gesamtgruppe hinweg keine wesentlichen Veränderungen im Zeitverlauf beobachtet werden. Der stärkste Zuwachs kann dabei für die „Arbeits- und Zeitplanung“ identifiziert werden.

Tabelle 3 verdeutlicht, dass insbesondere zwischen den Facetten der Teamreflexivität starke Zusammenhänge vorliegen. Zwischen den Subdimensionen der Teaminteraktion fallen die Interkorrelationen systematisch niedriger aus. Sie bewegen sich mehrheitlich im mittleren Bereich. Zwischen den Facetten der Teamreflexivität auf der einen Seite und den Dimensionen der Interaktion im Team auf der anderen Seite liegen kleine positive Zusammenhänge vor.

Tab. 3: Interkorrelationen der abhängigen Variablen zum ersten Messzeitpunkt

	Diskus- sion	Adap- tion	Evalua- tion	Soziale Reflexi- vität	Potential- abschät- zung	Arbeits- & Zeit- planung	Verant- wortung	Aus- tausch	Umgang mit Kon- flikten	Fairer Um- gang
Diskussion	1	,628**	,684**	,666**	,127**	,228**	,200**	,128**	,203**	,144**
Adaption		1	,708**	,617**	,075	,167**	,259**	,195**	,245**	,226**
Evaluation			1	,628**	,085	,249**	,268**	,174**	,200**	,190**
Soziale Reflexivität				1	,094	,181**	,207**	,118**	,229**	,228**
Potential- abschätzung					1	,310**	,319**	,234**	,346**	-,040
Arbeits- & Zeitplanung						1	,472**	,302**	,379**	,241**
Verantwortung							1	,504**	,427**	,336**
Austausch								1	,546**	,381**
Umgang mit Konflikten									1	,345**
Fairer Umgang										1

\*\* p ≤ 0,01

### Interventionseffekt auf die Teamreflexivität (Hypothese 1)

In Hypothese 1 gehen wir davon aus, dass die Anleitung von Reflexionsprozessen im Rahmen von Gruppenarbeiten zu einem Treatmenteffekt im Hinblick auf die Teamreflexivität führt. Um diesen Effekt zu prüfen, wurden Varianzanalysen mit Messwiederholung durchgeführt (vgl. Tabelle 4)

Im Hinblick auf die drei Dimensionen aufgabenbezogener Teamreflexivität (Adaption, Diskussion und Evaluation) und auf die soziale Reflexivität können bei kleiner bis mittlerer Effektstärke signifikante Wirkungen zugunsten der Experimentalgruppe nachgewiesen werden. In der Experimentalgruppe ist dabei insbesondere zwischen Messzeitpunkt 1 und 2, d. h. im ersten Halbjahr nach Einführung der Reflexionseinheiten ein starker Anstieg der Reflexivität zu verzeichnen, während die Werte nach dem zweiten Messzeitpunkt in den Experimentalklassen stagnieren bzw. sogar leicht rückläufig sind. Kontrastiert mit dem Verlauf in der Treatmentgruppe zeigt sich in der Kontrollgruppe ein systematisches Absinken der Werte in allen Wirkungskategorien.

Mit Blick auf vorhandene Theorien und den Forschungsstand (vgl. Abschnitt 2) bestätigt sich somit die Wirkung entsprechend angeregter Reflexionsprozesse (SWIFT und WEST 1998). Unter Bezug auf Hackman und WAGEMAN (2005) ist dabei insbesondere von einer Wirkung im Sinne eines „consultative coaching“ während der Gruppenarbeit auszugehen, welche vor allem durch die erste Reflexionseinheit im Rahmen der didaktischen Intervention ausgelöst wurde (siehe Abbildung 1 und die Ausführungen in Abschnitt 2).

Tab. 4: Entwicklung der aufgabenbezogenen und der sozialen Reflexivität nach Experimental- und Kontrollgruppe (Varianzanalysen mit Messwiederholung)

Aufgabenbez. Reflexivität	Gruppe	n	MZP1		MZP2		MZP3		Effekte (F)	eta <sup>2</sup>
			M	SD	M	SD	M	SD		
Diskussion	EG	367	4,26	0,93	4,58	0,77	4,62	0,89	HE: 6,56**	0,011
	KG	222	4,41	0,91	4,34	0,80	4,26	0,84	IE: 25,10** ZE: 6,68*	0,041 0,011
Adaption	EG	367	4,77	0,76	4,93	0,65	4,89	0,77	HE: 3,89*	0,001
	KG	222	4,79	0,67	4,73	0,69	4,59	0,72	IE: 13,38** ZE: 10,13**	0,022 0,017
Evaluation	EG	367	4,50	0,88	4,81	0,70	4,74	0,83	HE: 2,44	0,004
	KG	222	4,79	0,79	4,58	0,73	4,50	0,78	IE: 40,31** ZE: 1,26	0,064 0,002
Soziale Reflexivität	EG	367	4,35	1,04	4,67	0,82	4,65	0,91	HE: 2,89	0,005
	KG	222	4,45	0,95	4,32	0,89	4,31	0,86	IE: 21,07** ZE: 9,94**	0,035 0,017

Anmerkungen: EG = Experimentalgruppe, KG = Kontrollgruppe, \*  $p \leq 0,05$ , \*\*  $p \leq 0,01$ , HE: Haupteffekt, IE: Interaktionseffekt, ZE: Zwischensubjekteffekt

Differenziert man die Analysen nach den Bildungsgängen der Lernenden, so zeigen sich differentielle Interaktionseffekte (vgl. Tabelle 5). Während für die Lernenden in der beruflichen Ausbildung bis auf eine Ausnahme (Evaluation) keine signifikanten Wirkungen beobachtet werden können, können für die Lernenden am Gymnasium und in der höheren Berufsbildung durchgehend Treatmenteffekte identifiziert werden. Die Effekte fallen dabei in den Klassen der höheren Berufsbildung am markantesten aus. Entsprechend der üblichen Klassifikationen sind sie als mittel bis stark einzuschätzen (vgl. z. B. ROST, 2009).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Hypothese 1, d. h. die angenommene positive Wirkung angeleiteter Reflexionsprozesse auf die Teamreflexivität unter Berücksichtigung der bildungsgangspezifischen Effekte angenommen werden kann. Die didaktische Intervention hatte folglich den intendierten Effekt auf die Teamreflexivität. Die Ursachen für die Unterschiede zwischen den drei betrachteten Bildungsgängen können mit den vorliegenden Daten nicht aufgedeckt werden. Darüber hinaus kann auch der Aspekt der stärkeren Wirkung im ersten Schulhalbjahr wie auch das Absinken der Teamreflexivität in der Vergleichsgruppe zwar berichtet, nicht aber erklärt werden.





Tab. 5: Entwicklung der aufgabenbezogenen und der sozialen Reflexivität nach Experimental- und Kontrollgruppe – getrennt nach Bildungsgängen (Varianzanalysen mit Messwiederholung)

Aufgabenb. Reflexivität	Gruppe	n	MZP <sub>1</sub>		MZP <sub>2</sub>		MZP <sub>3</sub>		Effekte (F)	eta <sup>2</sup>	
			M	SD	M	SD	M	SD			
Diskussion	Berufsaus- bildung	EG	106	4,21	1,06	4,47	0,80	4,62	0,75	HE: 5,82**	,003
		KG	65	4,42	0,97	4,44	0,57	4,47	0,70	IE: 3,63*	,021
		Ges.	171	4,29	1,03	4,46	0,72	4,56	0,73	ZE: 0,1	,000
	Gymnasium	EG	218	4,30	0,88	4,57	0,75	4,49	0,93	HE: 3,00	,009
		KG	121	4,34	0,86	4,27	0,87	4,14	0,86	IE: 9,40**	,027
		Ges.	339	4,31	0,87	4,46	0,81	4,36	0,92	ZE: 6,22*	,018
	Höhere Berufsbildung	EG	43	4,26	0,89	4,94	0,70	5,28	0,72	HE: 7,85**	,093
		KG	36	4,60	0,95	4,37	0,97	4,27	0,99	IE: 29,82**	,279
		Ges.	79	4,41	0,93	4,68	0,88	4,82	0,99	ZE: 6,16*	,074
Adaption	Berufsaus- bildung	EG	106	4,68	0,94	4,80	0,69	4,78	0,70	HE: 0,28	,002
		KG	65	4,60	0,77	4,54	0,71	4,59	0,63	IE: 1,01	,006
		Ges.	171	4,65	0,88	4,70	0,71	4,71	0,68	ZE: 3,32	,019
	Gymnasium	EG	218	4,75	0,69	4,93	0,63	4,82	0,79	HE: 9,89**	,028
		KG	121	4,81	0,61	4,79	0,65	4,54	0,75	IE: ,35*	,024
		Ges.	339	4,77	0,66	4,88	0,64	4,72	0,79	ZE: 3,53	,010
	Höhere Berufsbildung	EG	43	5,04	0,50	5,26	0,53	5,51	0,52	HE: 1,40	,018
		KG	36	5,06	0,59	4,84	0,77	4,79	0,79	IE: 13,99**	,154
		Ges.	79	5,05	0,54	5,07	0,68	5,18	0,74	ZE: 10,77**	,123
Evaluation	Berufsaus- bildung	EG	106	4,43	1,03	4,61	0,76	4,63	0,81	HE: 0,38	,002
		KG	65	4,68	0,80	4,61	0,57	4,56	0,61	IE: 3,4*	,020
		Ges.	171	4,53	0,95	4,61	0,69	4,61	0,74	ZE: 0,33	,002
	Gymnasium	EG	218	4,47	0,83	4,82	0,65	4,66	0,81	HE: 3,81*	,011
		KG	121	4,75	0,78	4,49	0,80	4,39	0,84	IE: 26,13**	,072
		Ges.	339	4,57	0,82	4,70	0,72	4,57	0,83	ZE: 2,22	,007
	Höhere Berufsbildung	EG	43	4,83	0,63	5,25	0,57	5,41	0,61	HE: 0,90	,012
		KG	36	5,13	0,63	4,81	0,70	4,74	0,81	IE: 26,90**	,259
		Ges.	79	4,97	0,64	5,05	0,67	5,10	0,78	ZE: 4,66*	,057
Soziale Reflexivität	Berufsaus- bildung	EG	106	4,29	1,19	4,57	0,82	4,60	0,94	HE: 2,17	,013
		KG	65	4,45	1,01	4,39	0,72	4,45	0,71	IE: 3,09	,018
		Ges.	171	4,35	1,13	4,50	0,79	4,54	0,86	ZE: 0,24	,001
	Gymnasium	EG	218	4,38	0,96	4,67	0,83	4,59	0,88	HE: 1,26	,004
		KG	121	4,37	0,93	4,23	0,96	4,20	0,91	IE: 9,62**	,028
		Ges.	339	4,37	0,95	4,52	0,90	4,45	0,91	ZE: 11,65**	,033
	Höhere Berufsbildung	EG	43	4,36	0,99	4,86	0,78	5,07	0,88	HE: 1,88	,024
		KG	36	4,74	0,84	4,46	0,95	4,38	0,95	IE: 17,73**	,187
		Ges.	79	4,53	0,93	4,68	0,88	4,75	0,97	ZE: 1,87	,024

Anmerkungen: EG = Experimentalgruppe, KG = Kontrollgruppe, \*  $p \leq 0,05$ , \*\*  $p \leq 0,01$ , HE: Haupteffekt, IE: Interaktionseffekt, ZE: Zwischensubjekteffekt

## Interventionseffekt auf die aufgabenbezogene und soziale Interaktion im Team (Teamkompetenzen) (Hypothese 2)

Nachfolgend wird geprüft, inwieweit der angenommene Interventionseffekt auf die Teamkompetenzen bestätigt werden kann (Hypothese 2). Die Tabellen 6 und 7 dokumentieren die Ergebnisse für Treatment- und Kontrollgruppe für die Gesamtgruppe (Tabelle 6) und getrennt nach den drei Bildungsgängen (Tabelle 7).

Tab. 6: Entwicklung der aufgabenbezogenen und der sozialen Interaktion nach Experimental- und Kontrollgruppe (Varianzanalysen mit Messwiederholung)

Teamkompetenzen	Gruppe	n	MZP1		MZP2		MZP3		Effekte (F)	eta <sup>2</sup>
			M	SD	M	SD	M	SD		
Potentialabschätzung	EG	400	3,67	0,85	3,94	0,76	4,02	0,74	HE: 47,05**	,067
	KG	255	3,53	0,88	3,75	0,76	3,77	0,80	IE: 1,33 ZE: 13,85**	,002 ,021
Arbeits- und Zeitplanung	EG	400	3,73	0,92	3,82	0,81	4,00	0,97	HE: 16,31**	,024
	KG	255	3,74	0,94	3,83	0,82	3,88	0,86	IE: 2,02 ZE: 0,28	,003 ,000
Verantwortung	EG	400	4,66	0,61	4,69	0,59	4,74	0,65	HE: 1,78	,003
	KG	255	4,61	0,64	4,54	0,63	4,44	0,73	IE: 13,07** ZE: 16,64**	,020 ,025
Austausch	EG	400	4,82	0,60	4,86	0,58	4,87	0,65	HE: 6,77*	,010
	KG	255	4,80	0,64	4,68	0,63	4,57	0,73	IE: 17,29** ZE: 16,64**	,026 ,025
Umgang mit Konflikten	EG	400	4,30	0,74	4,40	0,75	4,56	0,80	HE: 7,61**	,012
	KG	255	4,19	0,86	4,19	0,77	4,17	0,75	IE: 11,21** ZE: 21,02**	,017 ,031
Fairer Umgang	EG	400	4,93	0,61	4,98	0,64	5,01	0,61	HE: 0,99	,002
	KG	255	4,91	0,64	4,83	0,59	4,76	0,69	IE: 12,18** ZE: 10,90**	,018 ,016

Anmerkungen: EG = Experimentalgruppe, KG = Kontrollgruppe, \*  $p \leq 0,05$ , \*\*  $p \leq 0,01$ , HE: Haupteffekt, IE: Interaktionseffekt, ZE: Zwischensubjekteffekt

Im Hinblick auf die Arbeits- und Zeitplanung und auf die Potentialabschätzung kann sowohl für die Experimental- als auch für die Kontrollgruppe ein Zuwachs der Werte beobachtet werden. Für die Subfacette „Verantwortung“ lässt sich dagegen ein signifikanter, jedoch geringer Effekt identifizieren. Mit Blick auf die sozialen Interaktionsprozesse im Team (Austausch, fairer Umgang, Umgang mit Konflikten) lässt sich dagegen durchgängig ein substanzieller Interventionseffekt erkennen: Während in den genannten Interaktionsbereichen die Werte der Experimentalklassen im Schul-

jahresverlauf systematisch ansteigen, stagnieren diese in den Kontrollklassen oder sind im Zeitverlauf sogar rückläufig. Insgesamt lassen sich die Effekte als klein klassifizieren. Im Unterschied zur Teamreflexivität lässt sich der Interventionseffekt für alle drei zugrunde gelegten Bildungsgänge beobachten, wenngleich auch hier die jeweils stärkste Wirkung für die Lernenden in der höheren Berufsbildung beobachtet werden können.

In der Zusammenschau kann festgehalten werden, dass sich der intendierte Trainingseffekt auf die Interaktion im Team nur teilweise bestätigen lässt. Die Daten geben dabei Hinweise darauf, dass die im Interventionskonzept angeleiteten Reflexionsprozesse vor allem auf die Teamkompetenzen im Bereich der sozialen Interaktion wirken.

Tab. 7: Entwicklung der aufgabenbezogenen und der sozialen Interaktion nach Experimental- und Kontrollgruppe – getrennt nach Bildungsgängen (Varianzanalysen mit Messwiederholung)

Teamkompetenzen	Gruppe	n	MZP <sub>1</sub>		MZP <sub>2</sub>		MZP <sub>3</sub>		Effekte (F)	eta <sup>2</sup>	
			M	SD	M	SD	M	SD			
Potentialabschätzung	Berufsausbildung	EG	141	3,53	0,92	3,89	0,74	4,00	0,72	HE: 20,06**	,081
		KG	90	3,61	0,98	3,73	0,72	3,80	0,68	IE: 3,88*	,017
		Gesamt	231	3,56	0,94	3,83	0,73	3,92	0,71	ZE: 1,07	,005
	Gymnasium	EG	215	3,81	0,79	3,98	0,75	4,01	0,72	HE: 18,33**	,051
		KG	125	3,55	0,81	3,83	0,72	3,84	0,76	IE: 0,83	,002
		Gesamt	340	3,71	0,80	3,93	0,74	3,95	0,74	ZE: 8,43**	,024
	Höhere Berufsbildung	EG	44	3,45	0,81	3,93	0,86	4,12	0,89	HE: 12,86**	,136
		KG	40	3,30	0,88	3,58	0,91	3,47	1,08	IE: 3,63*	,042
		Gesamt	84	3,38	0,84	3,77	0,90	3,81	1,03	ZE: 5,11*	,059
Arbeits- und Zeitplanung	Berufsausbildung	EG	141	3,71	1,04	3,89	0,89	3,95	0,91	HE: 2,92	,013
		KG	90	3,87	1,00	3,80	0,74	3,91	0,83	IE: 2,55	,011
		Gesamt	231	3,77	1,03	3,85	0,83	3,94	0,88	ZE: 0,00	,000
	Gymnasium	EG	215	3,76	0,83	3,75	0,75	3,95	1,02	HE: 9,58**	,028
		KG	125	3,59	0,90	3,79	0,79	3,85	0,77	IE: 1,96	,006
		Gesamt	340	3,70	0,86	3,76	0,76	3,91	0,94	ZE: 1,05	,003
	Höhere Berufsbildung	EG	44	3,65	0,93	3,95	0,82	4,39	0,82	HE: 7,76**	,086
		KG	40	3,96	0,91	4,03	1,06	3,96	1,14	IE: 7,93**	,088
		Gesamt	84	3,80	0,92	3,99	0,94	4,19	1,00	ZE: 0,01	,000



Teamkompetenzen	Gruppe	n	MZP <sub>1</sub>		MZP <sub>2</sub>		MZP <sub>3</sub>		Effekte (F)	eta <sup>2</sup>	
			M	SD	M	SD	M	SD			
Verantwortung	Berufsausbildung	EG	141	4,58	0,65	4,64	0,60	4,71	0,64	HE: 1,68	,007
		KG	90	4,56	0,71	4,34	0,64	4,31	0,67	IE: 10,65**	,044
		Gesamt	231	4,57	0,67	4,52	0,63	4,56	0,68	ZE: 11,23**	,047
	Gymnasium	EG	215	4,71	0,59	4,68	0,58	4,68	0,65	HE: 4,99**	,015
		KG	125	4,61	0,63	4,60	0,61	4,42	0,77	IE: 3,43*	,010
		Gesamt	340	4,67	0,61	4,65	0,59	4,58	0,71	ZE: 6,43*	,019
	Höhere Berufsbildung	EG	44	4,69	0,53	4,89	0,57	5,14	0,51	HE: 8,18**	,091
		KG	40	4,74	0,51	4,78	0,58	4,75	0,65	IE: 7,51**	,084
		Gesamt	84	4,71	0,52	4,83	0,57	4,95	0,61	ZE: 2,24	,027
Austausch	Berufsausbildung	EG	141	4,82	0,64	4,83	0,61	4,81	0,67	HE: 5,52**	,024
		KG	90	4,68	0,72	4,49	0,64	4,43	0,66	IE: 4,89*	,021
		Gesamt	231	4,77	0,67	4,70	0,64	4,66	0,69	ZE: 15,15**	,062
	Gymnasium	EG	215	4,84	0,59	4,85	0,56	4,83	0,64	HE: 10,3**	,030
		KG	125	4,89	0,60	4,75	0,61	4,56	0,77	IE: 9,42**	,027
		Gesamt	340	4,86	0,59	4,81	0,58	4,73	0,70	ZE: 3,98*	,012
	Höhere Berufsbildung	EG	44	4,70	0,54	4,97	0,55	5,27	0,45	HE: 16,43**	,167
		KG	40	4,85	0,52	4,88	0,59	4,90	0,66	IE: 11,29**	,121
		Gesamt	84	4,77	0,53	4,93	0,57	5,09	0,59	ZE: 0,97	,012
Umgang mit Konflikten	Berufsausbildung	EG	141	4,25	0,79	4,40	0,79	4,50	0,72	HE: 2,20	,010
		KG	90	4,21	0,89	4,08	0,77	4,15	0,70	IE: 6,19**	,026
		Gesamt	231	4,24	0,83	4,28	0,80	4,36	0,73	ZE: 7,37**	,031
	Gymnasium	EG	215	4,36	0,73	4,38	0,70	4,53	0,78	HE: 0,65	,002
		KG	125	4,16	0,85	4,17	0,73	4,09	0,83	IE: 4,63*	,014
		Gesamt	340	4,29	0,78	4,31	0,72	4,37	0,82	ZE: 16,74**	,047
	Höhere Berufsbildung	EG	44	4,16	0,63	4,49	0,83	4,91	0,60	HE: 19,23**	,190
		KG	40	4,27	0,84	4,53	0,79	4,48	0,89	IE: 7,15**	,080
		Gesamt	84	4,21	0,74	4,51	0,81	4,70	0,78	ZE: 0,43	,005
Fairer Umgang	Berufsausbildung	EG	141	4,97	0,62	4,95	0,56	4,97	0,61	HE: 6,50**	,028
		KG	90	4,88	0,65	4,67	0,62	4,63	0,62	IE: 6,23**	,026
		Gesamt	231	4,93	0,63	4,84	0,60	4,84	0,63	ZE: 11,4**	,047
	Gymnasium	Ex	215	4,88	0,61	4,96	0,62	4,96	0,63	HE: 0,86	,003
		Kontroll	125	4,85	0,66	4,81	0,65	4,72	0,72	IE: 5,04*	,015
		Gesamt	340	4,86	0,63	4,91	0,63	4,88	0,67	ZE: 5,17*	,015
	Höhere Berufsbildung	Ex	44	5,07	0,48	5,19	0,53	5,35	0,39	HE: 6,00**	,068
		Kontroll	40	5,16	0,48	5,21	0,55	5,20	0,57	IE: 3,41*	,040
		Gesamt	84	5,11	0,48	5,20	0,54	5,28	0,49	ZE: 0,03	,000

Anmerkungen: EG = Experimentalgruppe, KG = Kontrollgruppe, \*  $p \leq 0,05$ , \*\*  $p \leq 0,01$ , HE: Haupteffekt, IE: Interaktionseffekt, ZE: Zwischensubjekteffekt

## 5. Diskussion

Der vorliegende Beitrag fokussiert auf die Frage, inwieweit durch eine gezielte didaktische Intervention im Rahmen von schulischen Gruppenarbeiten bei den Lernenden Reflexionsprozesse ausgelöst und spezifische Teamkompetenzen entwickelt werden.

Die dargestellten Befunde zeigen, dass es durch gezielte Anleitungen von Lehrpersonen gelingt, bei den Lernenden im Rahmen von schulischen Gruppenarbeiten Reflexionen über die Bewältigung der Gruppenaufgabe sowie über die sozialen Gruppenprozesse auszulösen und entsprechend die Teamreflexivität zu fördern (Hypothese 1). Damit bestätigen sich insbesondere aus der Forschung zu Arbeitsteams bekannte Befunde auch für schulische Gruppenarbeiten. Mit Blick auf die Grundanlage der didaktischen Intervention ist dabei davon auszugehen, dass insbesondere die erste Reflexionseinheit ihre Wirkung entfaltet hat. Einschränkend muss berücksichtigt werden, dass sich die Effekte nur für die Lernenden der höheren Berufsbildung sowie des Gymnasiums zeigen, während für die Auszubildenden in der beruflichen Ausbildung keine systematischen Effekte nachgewiesen werden können. Über die Ursachen dieser bildungsgangspezifischen Effekte kann mit den vorhandenen Daten keine Auskunft gegeben werden. Bei Betrachtung des Verlaufs über die Messzeitpunkte wird deutlich, dass die aufgabenbezogenen sowie sozialen Reflexionsaktivitäten in der Experimentalgruppe zunächst ansteigen und dann mit Ausnahme der Dimension „Diskussion“ auf einem höheren Niveau stagnieren, während die Werte bei der Kontrollgruppe durchgehend rückläufig sind. Auch dieser Rückgang lässt sich nicht eindeutig aus den Daten oder aus dem Forschungsstand erklären. Möglicherweise kommt es bei den Lernenden nach einer bestimmten Zeit zu einer Sättigung ihrer Reflexionsbereitschaft. In diesem Fall wäre zu prüfen, ob durch eine Variation der Reflexionsmethoden die Intensität der Reflexion weiter erhöht werden kann.

Demgegenüber sind die Effekte der didaktischen Intervention auf die aufgabenbezogene und soziale Interaktion im Team (Teamkompetenzen) nur zum Teil nachweisbar (Hypothese 2). Für die beiden aufgabenbezogenen Interaktionsfacetten der Teamkompetenz „Potenzialabschätzung“ und „Arbeits- und Zeitplanung“ sind sowohl für die Experimental- als auch für die Kontrollgruppe Zuwächse festzustellen. Dies könnte damit zusammenhängen, dass im Interventionskonzept auch für die Kontrollgruppe Reflexionen auf der fachlichen Aufgabenebene durchgeführt wurden. Für die Facette „Verantwortung“ zeigt sich ebenso ein signifikanter Effekt wie für die drei Facetten der sozialen Interaktion. Der Interventionseffekt zeigt sich dabei für alle drei einbezogenen Bildungsgänge, wobei erneut die stärkste Wirkung bei den Lernenden der höheren Berufsbildung identifiziert werden kann. Die Befunde zeigen, dass die im Interventionskonzept angeleiteten Reflexionsprozesse vor allem auf die Teamkompetenzen im Bereich der sozialen Interaktion wirken. Zudem sollte berücksichtigt werden, dass es sich bei den Teamkompetenzen um komplexe Fähigkeiten handelt, deren Veränderung möglicherweise mehr Zeit beansprucht.

Für den untersuchten Zusammenhang von angeleiteten Reflexionsprozessen und der Entwicklung von spezifischen Teamkompetenzen in schulischen Gruppenarbeiten

ten lagen bislang keine Studien vor. Insofern sind der Ansatz und die Ergebnisse dieser Untersuchung als neuartig zu beurteilen. Gleichwohl bietet sie Anknüpfungspunkte an eine Forschungslinie, die angeleitete Reflexionen als ein wirkungsmächtiges Konstrukt zur Erreichung effektiver, leistungsfähiger Arbeitsgruppen in betrieblichen Kontexten versteht. Die in diesem Kontext vorgelegten Studien bleiben im Hinblick auf die Darstellung und theoretische Fundierung des Interventionsdesigns zumeist unbestimmt. Hier bietet das vorgelegte Design eine theoretisch begründete Ausdifferenzierung und ließe sich vermutlich auch auf andere schulische Kontexte adaptieren und dort überprüfen.

Des Weiteren wird das in der didaktischen Theorie und Praxis zumeist nur grob verwendete Konstrukt der Teamkompetenz in der Untersuchung präzisiert und in einer spezifischen Facette operationalisiert. Der verwendete Zugang und die partielle empirische Modellierung des Konstrukts bieten einen Ansatz, der für die didaktische Forschung weitergeführt und in anderen Untersuchungsfeldern erprobt werden kann.

Häufig sind Unterrichtsinterventionen zu kurz angelegt, um nachhaltige Veränderungen bei den Lernenden zu realisieren (SCHUMANN et al. 2009). Die in der Studie untersuchte Intervention wurde über ein Schuljahr angelegt. Diese Stärke der Untersuchung begründet zugleich eine Einschränkung: Vor dem Hintergrund der langen Treatmentdauer und der Durchführung der Intervention im Feld können Alternativerklärungen für das Zustandekommen der berichteten Effekte grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Da weitere Kontrollvariablen zur Erklärung nicht heran gezogen werden können, muss die Robustheit der vorgelegten Befunde entsprechend eingeordnet werden. Angesichts der Verwendung einer Gelegenheitsstichprobe sollte zudem vorsichtig mit vorschnellen Generalisierungen der Ergebnisse umgegangen werden. Diese Vorsicht begründet sich weiterhin auch durch die unterschiedlichen Effekte in den drei Bildungsbereichen. Ferner ist darauf hinzuweisen, dass sich die stärksten Effekte in dem Bildungsbereich mit der kleinsten Stichprobe zeigen. Nicht zuletzt können auch Effekte der sozialen Erwünschtheit im Rahmen der Beantwortung der Fragen nicht ausgeschlossen werden.

Mit der vorgelegten Untersuchung wird ein Zusammenhang ausgeleuchtet, der sich in der Lehr-Lern-Forschung als weitgehend unbearbeitet und in der didaktischen Praxis als unreflektiert darstellt. Für die didaktische Praxis bietet die Studie ein konkretes Interventionsdesign, das sich in zahlreichen Facetten als wirksam zeigt und mit einem begrenzten Aufwand in den Unterrichtsalltag integrieren lässt. Vor diesem Hintergrund bietet es eine tragfähige Transfergrundlage im Rahmen der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen.

Für die weitere didaktische Forschung sind insbesondere auch die Befunde aus der Untersuchung interessant, die nicht die angestrebten Effekte nachweisen. So wäre der Frage nachzugehen, warum die Intervention bei den Lernenden in der Berufsausbildung keine oder nur geringe Effekte auf die Auflösung von Reflexionsaktivitäten bzw. hinsichtlich der Erreichung spezifischer Teamkompetenzen zeigt. Zudem fällt auf, dass die Reflexionsaktivitäten in der Experimentalgruppe zunächst ansteigen, im weiteren Verlauf jedoch stagnieren. Ferner zeigen sich im Hinblick auf die einzelnen

Facetten einer Teamkompetenz unterschiedliche Effekte. Diese zunächst erwartungswidrigen Befunde begründen neue Fragen, denen u. a. durch vertiefende qualitative Untersuchungen (etwa zur Ausleuchtung von unterschiedlichen individuellen und sozialen Lernbedingungen in den drei Bildungsbereichen) sowie modifizierende Variationen in der didaktischen Intervention nachgegangen werden kann.

## Literaturverzeichnis

- ASHFORD, S. J., BLATT, R. & WALLE, D. V. (2003). Reflections on the looking glass: A review of research on feedback-seeking behavior in organizations. *Journal of Management*, 29(6), 773–799.
- BANGERT-DROWNS, R. L., KULIK, C. C., KULIK, J. A. & MORGAN, M. T. (1991). The instructional effect of feedback in test-like events. *Review of Educational Research*, 61, 213–238.
- BARRY, C. A., BRITTEN, N., BARBER, N., BRADLEY, C. & STEVENSON, F. (1999). Using reflexivity to optimize teamwork in qualitative research. *Qualitative health research*, 9(1), 26–44.
- BAUER-KLEBL, A., GOMEZ, J., EULER, D., KELLER, M. & WALZIK, S. (2009). Diagnose von Sozialkompetenzen. In D. Euler (Hrsg.), *Sozialkompetenzen in der beruflichen Bildung*. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt-Verlag.
- BAUER-KLEBL, A. & RAATZ, S. (2013). Förderung von Reflexionsprozessen in schulischen Gruppenarbeiten zur Entwicklung von Teamkompetenzen bei Schülern. In S. SEUFERT & C. METZGER (Hrsg.), *Kompetenzentwicklung in unterschiedlichen Lernkulturen*. Paderborn: Eusl.
- BECKER-BECK, U. & SCHNEIDER, J. F. (2003). Zur Rolle von Feedback im Rahmen von Teamentwicklungsprozessen. *Teamarbeit und Teamentwicklung*, Hogrefe-Verlag: Göttingen u. a., 241–264.
- BLICKENSBERGER, E., CANNON-BOWERS, J. A. & SALAS, E. (1997). Theoretical basis for team self-correction: Fostering shared mental models. In M. M. BEYERLEIN, D. A. JOHNSON & S. T. BEYERLEIN (Hrsg.), *Advances in interdisciplinary studies of work teams: Team implementation issues* (4, S. 249–279). Greenwich, CT: JAI Press.
- BRAHM, T. (2010). *Entwicklung von Teamkompetenz durch computergestütztes kollaboratives Lernen*: Pabst Science Publ.
- CARTER, S. M. & WEST, M. A. (1998). Reflexivity, effectiveness, and mental health in BBC-TV production teams. *Small Group Research* 29(5), 583–601.
- CARVER, C. S. & SCHEIER, M. E. (1981). *Attention and self-regulation: A control-theory approach of human behavior*. New York: Springer.
- COLLEY, B., BILICS, A., & LERCH, C. (2012). Reflection: A Key Component to Thinking Critically. *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 3(1), 1–19.
- DE DREU, C. K. W. (2002). Team innovation and effectiveness: The importance of minority dissent and reflexivity. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 11(3), 285–298.
- DE DREU, C. K. W. (2007). Cooperative outcome interdependence, task reflexivity, and team effectiveness: A motivated information processing perspective. *Journal of Applied Psychology*, 92, 628–638.
- DEWEY, J. (1951). *Wie wir denken*. Zürich: Morgarten Verlag Conzett & Huber.
- DIRKX, J. M. (2006). Musings and Reflections on the Meaning, Context, and Process of Transformative Learning: A Dialogue Between JOHN M. DIRKX and JACK MEZIRROW. *Journal of Transformative Education*, 4(2), 123–139.
- EULER, D. & HAHN, A. (2014). *Wirtschaftsdidaktik* (3. Auflage). Göttingen: Haupt.
- EULER, D. & WALZIK, S. (2009). Ansatzpunkte zur Förderung von Sozialkompetenzen. In D. Euler (Hrsg.), *Sozialkompetenzen in der beruflichen Bildung* (117–148). Haupt: Bern.
- GERSTICK, C. J. G. (1988). Time and transition in work teams: Toward a new model of group development. *Academy of Management Journal*, 31(1), 9–41.

- GEVERS, J. M. P., VAN EERDE, W. & RUTTE, C. G. (2001). Time pressure, potency, and progress in project groups. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 10(2), 205–221.
- GOMEZ, J. (2007). Diagnose und Entwicklung von Teamkompetenzen. Eine theoretische und empirische Analyse (Dissertation, Universität St. Gallen (HSG)). Paderborn: Eusl.
- GURTNER, A. (2003). *Zweimal musst du es schon sagen. Strategieentwicklung und Kommunikationsmuster in hierarchisch organisierten Teams*. Bern: Universität Bern.
- HACKER, W. (1998). *Allgemeine Arbeitspsychologie* (1. Auflage). Bern.
- HACKMAN, J. R. & WAGEMAN, R. (2005). A theory of team coaching. *Academy of Management Review*, 30(2), 269–287.
- HEIJLTJES, A., VAN GOG, T., LEPPINK, J., & PAAS, F. (2014). Improving critical thinking: Effects of dispositions and instructions on economics students' reasoning skills. *Learning and Instruction*, 29, 31–42.
- HIRST, G., MANN, L., BAIN, P., PIROLA-MERLO, A. & RICHVER, A. (2004). Learning to lead: The development and testing of a model of leadership learning. *The Leadership Quarterly*, 15(3), 311–327.
- HOEGL, M. & PARBOTEEAH, K. P. (2006). Team reflexivity in innovative projects. *R&D Management*, 36(2), 113–125.
- IBM (2012). *IBM SPSS Missing Values 22*. Chicago: IBM Software Group.
- KAHMANN, K. (2009). *Die Erfassung der Feedbackkultur in Organisationen. Konstruktion und psychometrische Überprüfung eines Messinstruments*. Hamburg: Dr. Kovac.
- KANNING, U. (2005). *Soziale Kompetenzen. Entstehung, Diagnose und Förderung*. Göttingen: Hogrefe.
- KLUGER, A. N. & DENISI, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: a historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological bulletin*, 119(2), 254.
- KOLB, D. A. (1984). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- LOCKE, E. A. & LATHAM, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*: Prentice-Hall, Inc.
- LOCKE, E. A. & LATHAM, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American psychologist*, 57(9), 705.
- LONDON, M. & SMITHER, J. W. (1995). Can multi-source feedback change perceptions of goal accomplishment, self-evaluations, and performance-related outcomes? Theory-based applications and directions for research. *Personnel Psychology*, 48(4), 803–839.
- MEZIOROW, J. (1990). *Fostering critical reflection in adulthood: A guide to transformative and emancipatory learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- MEZIOROW, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning* (1st ed.). The Jossey-Bass higher and adult education series. San Francisco: Jossey-Bass.
- MORELAND, R. L. & MCMINN, J. G. (2010). Group reflexivity and performance. *Advances in group processes*, 27, 63–95.
- NEUBERT, M. J. (1998). The value of feedback and goal setting over goal setting alone and potential moderators of this effect: A meta-analysis. *Human Performance*, 11(4), 321–335.
- POWLEY, E. H., & TAYLOR, S. N. (2014). Pedagogical Approaches to Develop Critical Thinking and Crisis Leadership. *Journal of Management Education*, 38(4), 560–585.
- ROST, D. H. (2009). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien* (2. Auflage). Weinheim: Beltz.
- RYSCHKA, J. (2000). *Peer-Feedback in Arbeitsgruppen (Dissertation, Johannes Gutenberg-Universität)*. Mainz.
- SAAVEDRA, R., EARLEY, P. C. & VAN DYNE, L. (1993). Complex interdependence in task-performing groups. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 61.



- SCHIPPERS, M. C., DEN HARTOG, D. N. & KOOPMAN, P. L. (2007). Reflexivity in teams: A measure and correlates. *Applied Psychology: An international review*, 56(2), 189–211.
- SCHIPPERS, M. C., DEN HARTOG, D. N., KOOPMAN, P. L. & WIENK, J. A. (2003). Diversity and team outcomes: the moderating effects of outcome interdependence and group longevity and the mediating effect of reflexivity. *Journal of Organizational Behavior*, 24, 779–802.
- SCHUMANN, S., EBERLE, F. & OEPKE, M. (2009). Integrierte Förderung kognitiver und nichtkognitiver Bildungsziele im Projekt „Anwendungs- und problemorientierter Unterricht (APU)“. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 105, 221–242.
- SOMECH, A. (2006). The effects of leadership style and team process on performance and innovation in functionally heterogeneous teams. *Journal of Management*, 32(1), 132–157.
- STUMPF, S., KLAUS, C. & SÜSSMUTH, B. (2003). Gruppenreflexivität als Determinante der Effektivität und Weiterentwicklung von Arbeitsgruppen. In S. STUMPF & A. THOMAS (Hrsg.), *Teamarbeit und Teamentwicklung*. Göttingen: Hogrefe.
- SWIFT, T. A. & WEST, M. A. (1998). *Reflexivity and group processes: Research and practice*. Scheffield: University of Scheffield.
- TISDALE, T. (1998). *Selbstreflexion, Bewusstsein und Handlungsregulation*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- TSCHAN, F. & SEMMER, N. K. (2000). Wenn alle dasselbe denken: Geteilte mentale Modelle und Leistung in der Teamarbeit. In R. FISCH, D. BECK & B. ENGLISH (Hrsg.), *Projektgruppen in Organisationen* (S. 217–235). Göttingen: Hogrefe.
- WEGGE, J. (2004). *Führung von Arbeitsgruppen*. Göttingen: Hogrefe.
- WEST, M. A. (1996). Reflexivity and work group effectiveness: a conceptual integration. In M. A. WEST (Hrsg.), *Handbook of work group psychology* (S. 555–579). Baffins Lane, Chichester: John Wiley & Sons.
- WEST, M. A. (2000). Reflexivity, revolution, and innovation in work teams. In M. M. BEYERLEIN, D. A. JOHNSON & S. T. BEYERLEIN (Hrsg.), *Handbook of work group psychology*. Baffins Lane, Chichester: John Wiley & Sons.
- WEST, M. A. (2004). *Team effectivity: Practical lessons from organizational research*. Oxford: BPS Blackwell book.

PROF. DR. DIETER EULER

Universität St. Gallen, Institut für Wirtschaftspädagogik, Dufourstr. 40a,  
CH-9000 St. Gallen/Schweiz; Mail: Dieter.Euler@unisg.ch

ANDREAS JÜTTLER

Universität Konstanz, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften,  
Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik II, Universitätsstr. 10, D-78457 Konstanz;  
Mail: andreas.juettler@uni-konstanz.de

DR. SASKIA RAATZ

Universität St. Gallen, Institut für Wirtschaftspädagogik, Dufourstr. 40a,  
CH-9000 St. Gallen/Schweiz; Mail: Saskia.Raatz@gmail.com

PROF. DR. STEPHAN SCHUMANN

Universität Konstanz, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften,  
Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik II, Universitätsstr. 10, D-78457 Konstanz;  
Mail: stephan.schumann@uni-konstanz.de