

Annegret NYDEGGER, Bern

## **Peer-Feedback – Weiterentwicklung des Unterrichtsformates ‚kriteriengeleitetes Arbeiten‘ Sek1**

Der Fokus richtet sich dabei auf die Selbstregulation der Lernenden. Die Bedeutsamkeit dieser Förderung wird kaum in Frage gestellt (Reusser, 2009). In verschiedenen Lehrwerken wird diese konkret angeregt, meist in einer Rückschau auf das Gelernte. Diese zurückschauenden Aktivitäten gilt es zu ergänzen, so dass Lernende auch während des Lernprozesses den Habitus entwickeln, ihr Lernen zu regulieren. Dies wird mit dem Unterrichtsformat „kriteriengeleitetes Arbeiten“ angestrebt. Ausgangspunkt ist eine offene Aufgabe. Sie kann auf unterschiedlichen Leistungsniveaus bearbeitet werden, lässt verschiedene Zugänge und Lösungswege zu und fordert vernetztes Denken. Die einzelnen Phasen sind:

Phase 1: Inszenierung

A) Fragen an die Sache stellen, B) Aufgabe vorentlasten

Phase 2: Aufgabe kriteriengeleitet bearbeiten

A) Kriterien und Auftrag klären, B) Produkt erarbeiten, C) Rückschau halten

Phase 3: Peer-Feedback

A) Gegenseitige Korrekturen in Gruppen, B) Austausch des Feedbacks

Phase 4: Erkenntnissicherung

Vor einem Jahr, an der GDM in Regensburg, wurde das Unterrichtsformat „kriteriengeleitetes Arbeiten“ vorgestellt, der Fokus war auf Phase 2 gerichtet. In diesem Beitrag steht Phase 3, das Peer-Feedback, im Zentrum. In Erprobungen zeigte sich, dass diese im Unterricht der Schweizer Schulen der Sek1 noch wenig Tradition haben.

So stellen sich die Fragen:

- *Inwiefern fördert ein Peer-Feedback die Selbstregulation des Lernens?*
- *Wie gelingt ein entsprechendes Peer-Feedback?*

Die folgenden Ausführungen stützen sich auf die Erkenntnisse einer Lehrergruppe, die sich gezielt dieser Fragen annahm. Wir einigten uns auf ein bestimmtes Vorgehen. Dieses Vorgehen ist hier, ergänzt mit den Erfahrungen aus den Erprobungen, zusammengefasst.

## **Gegenseitige Korrekturen in Gruppen**

Das Peer-Feedback erfolgt in Partnerarbeit (leistungshomogen). Die Schülerinnen und Schüler korrigieren die Arbeiten anderer und kommentieren diese.

→ Das gegenseitige Überprüfen der Arbeiten fordert von den Lernenden ein gründliches Hinschauen. Da die Lösungswege unterschiedlich ausfallen, sind die Lernenden gefordert, Überlegungen und das Vorgehen anderer nachzuvollziehen und zu entscheiden, ob Lösungswege richtig sind.

Der Korrekturarbeit geht das eigene Lösen der Aufgabe voran. Das heißt, die Schülerinnen und Schüler haben sich bereits in die Aufgabenstellung hineingedacht und haben eigene Lösungsansätze entwickelt, die vermutlich nicht mit der zu korrigierenden Arbeit übereinstimmen.

→ Auf diese Weise gewinnen die Lernenden einen Einblick, wie andere die gleiche Problemstellung angepackt haben. „Was haben die gemacht?“, „Verstehe ich ihren Lösungsweg?“ usw. Dabei ist ein Perspektivenwechsel gefordert. Die Lernenden müssen sich auf unterschiedliche Lösungsansätze einlassen.

Die Lernenden erwarten gegenseitig, dass das Vorgehen der anderen überprüft und kommentiert wird.

→ Somit wird die Verantwortung für ihre Korrekturarbeit gestärkt.

## **Austausch des Feedbacks**

In einem zweiten Schritt tauschen die Gruppen die Korrekturen aus (leistungsheterogen). Sie diskutieren gemeinsam die Ergebnisse und halten fest, was gut gelungen ist und welche Erkenntnisse sich aus dieser Arbeit ableiten lassen.

→ Die Gruppen sind gefordert, ihre Korrekturen oder ihre Lösungen zu vertreten. Das Argumentieren und Begründen der eigenen Denkweisen ist in dieser Phase eine zentrale Denkhandlung. Dies ist eine intensive kooperative Tätigkeit, in welcher es darum geht, die erarbeiteten Inhalte zu schärfen und vertiefter zu klären.

Leistungsheterogene Gruppen sind geeignet, um sich über gemachte Fehler oder unterschiedliche Lösungswege auszutauschen.

→ In dieser Phase des Austausches über die erarbeiteten Erkenntnisse findet eine weitere Vertiefung des mathematischen Inhalts statt. Die Lernenden müssen Verantwortung übernehmen, die Korrektur möglichst fair und gründlich anzugehen. Dazu braucht es ein Engagement, dem Fehler ernsthaft

nachzugehen und nicht bloß die Lösungen zu überfliegen und diese für richtig zu erklären.

### **Zusammenfassung der Erkenntnisse der Lehrergruppe zum Peer-Feedback**

*Inwiefern fördert ein Peer-Feedback die Selbstregulation des Lernens?*

Die Förderung der Selbstregulation konnte in der Phase des Peer-Feedbacks beobachtet werden. Folgende Aktivitäten stellten sich ein:

Die Korrigierenden ...

- vergleichen vorliegende Lösungswege mit den eigenen.
- müssen Lösungswege nachvollziehen und fördern so die Kompetenz, Lösungswege verständlich festzuhalten.
- Entscheiden, wie sie bei der Korrekturarbeit vorgehen.
- erfassen Fehler und untersuchen, wo etwas falsch gelaufen ist.
- entscheiden, ob sie sicher genug sind, einen Lösungsweg als falsch zu bezeichnen.
- entscheiden (wenn eine Rückmeldung verlangt wird), wo in der vorliegenden Arbeit etwas besonders gut gemacht wurde und wo noch nachzubessern wäre.
- lernen andere Strategien kennen und entscheiden, welche zielführender sind.
- überdenken eigene Strategien im Hinblick auf die anderen Lösungsansätze (Nydegger, 2018).

*Wie gelingt ein entsprechendes Peer-Feedback?*

Ausgangspunkt ist eine offene Aufgabe mit unterschiedlichen Zugängen und Lösungswegen. Auf diese Weise wird das Peer-Feedback für die Lernenden interessant und lernintensiv. Die Komplexität der Aufgabe muss dem Leistungsvermögen der Klasse entsprechen.

Wichtig ist, dass jeder und jede sich am Austausch beteiligt, jeder und jede wertgeschätzt wird und seine bzw. ihre Position gegenüber dem Lerngegenstand aktiviert und mitteilt. Dies stellt sich nicht automatisch ein. Die Kunst besteht darin, die Korrekturarbeit so gut anzuleiten, dass die Lerngruppe genau weiß, was sie wie zu diskutieren und zu kontrollieren hat. Beispielsweise erhalten die Gruppen Stichworte, zu welchen sie nach der Korrektur eine kurze Einschätzung geben, wie Korrektheit der Berechnung, Nachvollziehbarkeit des Lösungsweges, Gestaltung.

Konkrete Moderationshinweise zur Organisation und zum Vorgehen in der Lerngruppe können hilfreich sein wie:

- Die Korrektur erfolgt in Partnerarbeit. (Paar A korrigiert Paar B). Die Paare werden bewusst leistungshomogen gebildet, so dass sie sich ihrem Lernstand entsprechend mit den Lösungen auseinandersetzen können.
- Die Paare schließen sich mit einer anderen Gruppe zum Austausch der Erkenntnisse zusammen (Paar A mit Paar C, Paar B mit Paar D), dass leistungsheterogene Gruppen entstehen. Die Lernenden können so gegenseitig von verschiedenen Formulierungen und Darstellungen profitieren.
- Die Peer-Phase ist auch für die Lehrperson bedeutsam. Wenn die Lernenden untereinander diskutieren, werden wichtige Hinweise für die Lernbegleitung sichtbar. Die Lehrperson nimmt Argumentationen und Erklärungen auf. Einsichtige Begründungen in der Sprache der Lernenden können Hinweise geben, auf welche Weise ein Inhalt dargelegt werden kann. Im Peer-Austausch werden auch Fehlvorstellungen offengelegt, die dann im individuellen Gespräch oder in Kleingruppen aufgenommen werden, um die beobachteten Unsicherheiten zu klären.

**Hinweis:** Im Rahmen eines Projektes der PH Bern werden weitere Ausführungen publiziert im HEP – Verlag ‚Selbstorganisiertes Lernen in altersdurchmischten Klassen (Arbeitstitel), 2020.

## Literatur

- Gallin, P. & Ruf, U. (1998). *Sprache und Mathematik in der Schule*. Seelze: Kallmeyer.
- Nydegger, A. (2019). Kriteriengeleitetes Arbeiten – ein Aufgabenformat zur Förderung von selbstreguliertem Lernen im Mathematikunterricht. In A. Büchter, M. Glade, R. Herold-Blasius, M. Klinger, F. Schacht & P. Scherer (Hrsg.), *Vielfältige Zugänge zum Mathematikunterricht. Konzepte und Beispiele aus Forschung und Praxis* (S. 91–103). Wiesbaden: Springer Spektrum.
- Reusser, K. (2009). Von der Bildungs- und Unterrichtsforschung zur Unterrichtsentwicklung – Probleme, Strategien, Werkzeuge und Bedingungen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 27(3), 295–312.