

Das Lerntempoduett

Lernprozesse sind durch ein hohes Mass an Individualität gekennzeichnet. Dies ist gerade an den unterschiedlichen Lernzeiten sichtbar. Die Unterrichtsforschung hat herausgefunden, dass Unterstufenschüler/innen bis zu fünf Mal mehr Zeit als die schnellsten Lerner/innen ihrer Klasse benötigen. Und mit zunehmendem Alter werden diese Unterschiede noch grösser.

Wenn beim Kooperativen Lernen verschiedene Lerngeschwindigkeiten berücksichtigt werden sollen, dann bietet sich das Lerntempoduett an. Die Schüler/innen bekommen eine Reihe von Aufgaben und können diese in ihrem Tempo bearbeiten. Wer mit der ersten Aufgabe fertig ist, kann mit dem Schüler zusammenarbeiten, der etwa in demselben Tempo gearbeitet hat. Anschliessend wird die zweite Aufgabe bearbeitet usw. So entsteht für keine Schülerin Leerlauf. Wer zügiger arbeitet, kann mit zusätzlichen Aufgaben besonders gefordert werden.

Je nach Schwierigkeitsgrad der Aufgaben oder Texte und dem Kompetenzstand der Schüler/innen kann arbeitsgleich oder arbeitsteilig gearbeitet werden. Wird die Methode eingeführt und sind die Schüler/innen noch nicht sehr geübt im Kooperativen Lernen, empfiehlt es sich mit arbeitsgleichen Aufgabenstellungen zu beginnen. Auf den folgenden Seiten sind beide Varianten beschrieben.

Einsatz der Methode

Die Methode eignet sich besonders für den Einsatz in folgenden Phasen des Unterrichts

- ▶ **Bearbeiten der zentralen Frage- oder Problemstellung:** Das Lerntempoduett eignet sich für die Aneignung von neuen Lerninhalten auf der Wissensebene. Durch eine entsprechende Aufgabenstellung können aber auch problematisierende und erörternde Aufgaben integriert werden.
- ▶ **Üben und Wiederholen:** Wenn zuvor ein Unterrichtsgegenstand von der Lehrperson vorgestellt und erläutert wurde, dann können die Schüler/innen hier die selbstständige Umsetzung und Anwendung einüben. Auch bereits zurückliegende Inhalte können sehr gut vertieft oder wiederholt werden.

Variante: Gruppenarbeit statt Partnerarbeit

In routinierten Lerngruppen können die Austauschphasen auch in Dreier- oder Vierergruppen erfolgen. Immer dann, wenn eine entsprechende Anzahl an Schüler/innen fertig ist, finden sich diese zusammen und vergleichen die Ergebnisse aus der Einzelarbeit.

Das Lerntempoduett mit arbeitsgleicher Aufgabenstellung

Für das arbeitsgleiche Lerntempoduett brauchen Sie ein Arbeitsblatt, auf dem Sie nummerierte Arbeitsaufträge aufgelistet haben. Wichtig ist, dass Sie vor dem Start ins Lerntempoduett mit der Klasse vereinbaren, wie die Schüler/innen, nachdem sie eine Aufgabe in Einzelarbeit bearbeitet haben, anzeigen können, bei welcher Aufgabe sie für einen Austausch bereit sind. Möglichkeiten werden unter „Tipps für die Praxis“ auf Seite 6 aufgezeigt.

Schritt 1: Erste individuelle Erarbeitungsphase

Die Schüler/innen bearbeiten zunächst die erste Aufgabe alleine. Wer fertig ist, zeigt gemäss der vereinbarten Regelung an, dass er für den Austausch zur ersten Aufgabe bereit ist.



Schritt 2: Vergleich mit der Partnerin/dem Partner

Die Partner/-innen, die die gleiche Aufgabe zeitgleich bearbeitet haben, können nun ihre Ergebnisse vergleichen, sich gegenseitig korrigieren oder ergänzen. Während manche schon vergleichen, arbeiten die anderen noch alleine an ihrer Aufgabe.

Schritt 3: Zweite individuelle Erarbeitungsphase

Nachdem die Schüler/innen die Aufgabe verglichen haben, gehen sie zu der nächsten Aufgabe über. Wer fertig ist, signalisiert wiederum, dass er/sie sich zur zweiten Aufgabe austauschen will.

Schritt 4: Vergleich mit der Partnerin/dem Partner

Schritt 4 entspricht Schritt 2. Dieses Verfahren kann je nach zeitlichem Rahmen und Aufgabenanzahl weitergeführt werden. Am Ende sollten auf jeden Fall die folgenden Schritte 5 und 6 stehen.



Schritt 5: Vertiefung und Anwendung in Einzelarbeit

Hier werden die unterschiedlichen Lerngeschwindigkeiten aufgefangen. Die Schüler/innen, die schneller gearbeitet haben, müssen nun Zusatzaufgaben bekommen, die nicht alle der Lerngruppe bearbeiten müssen. Sie arbeiten daran bis zum Ende der Lernzeit und tauschen sich mit anderen, die auch schon so weit sind, aus.

Schritt 6: Auswertung im Plenum

Zur Plenumsphase kann übergeleitet werden, wenn alle Schüler/innen die Pflichtaufgaben bearbeitet haben. Je heterogener die Lerngruppen sind, desto grösser werden die Unterschiede bei der Bearbeitung der Aufgaben sein.

Je nach Aufgabenstellung werden die Ergebnisse gemeinsam gesichert, damit sich Fehler, die in der Einzel- oder Kooperationsphase entstanden sind, nicht festsetzen. Das Besprechen der Zusatzaufgaben sollte in anderem Rahmen vorgenommen werden, da diese nicht von allen Schüler/innen gemacht worden sind.

Schritt 7: Reflexion im Plenum

Die Schüler/innen werden aufgefordert, sich zu überlegen, was sie einerseits von ihren Kolleg/innen gelernt und wovon sie profitiert haben und andererseits, wie gut sie mit dieser Methode arbeiten konnten.

Bei der Einführung der Methode muss mit den Schüler/innen thematisiert werden, dass es nicht auf die Schnelligkeit ankommt. Der Sinn der Methode liegt darin, dass jede und jeder im eigenen Tempo arbeiten kann. Die Qualität der Lösung hat Vorrang vor der Geschwindigkeit.

Beispiele aus der Praxis

Kindergarten

- ▶ Thema Herbst: Arbeitsblätter mit der Aufgabe: „Schau genau, ähnlich oder gleich?“
- ▶ Thema Mathematik: Arbeitsblatt mit der Aufgabe, gleiche Zahlen zu finden.

Unterstufe

- ▶ Mathematik: Zahlenraum 1 – 4 : Arbeitsblatt mit Sudokus oder Zahlenraum 1 – 100: Arbeitsblatt mit 4 – 6 Rechenaufgaben pro Auftrag.
Nach dem Austausch können die Schüler/innen ihre Lösungen mit einem bereitgelegten Lösungsblatt vergleichen.
- ▶ Deutsch: Märchentext mit mehreren daran anschließenden Aufgaben.

Mittelstufe

- ▶ Mathematik: Proportionalität, die Schüler/innen lösen einfache Textaufgaben.
- ▶ Englisch: Arbeitsblatt „Talk about yourself“. Aufgabenstellungen z.B. „Complete a mindmap about yourself“, „My hobbies“...
- ▶ Deutsch/MU: grundsätzlich eignet sich das Lerntempoduett überall da, wo ein Text / ein Thema mit daran anschließenden Aufgaben vertieft werden soll.

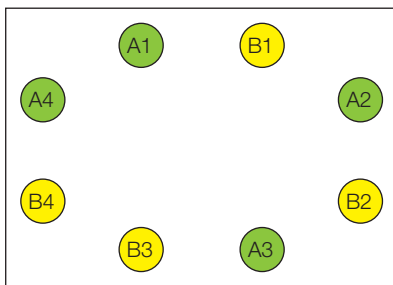
Oberstufe

- ▶ Mathematik: Die Schüler/innen üben das Rechnen mit Dezimalzahlen in Textaufgaben.
- ▶ Deutsch/MU: grundsätzlich eignet sich das Lerntempoduett überall da, wo ein Text / ein Thema mit daran anschließenden Aufgaben vertieft werden soll.

Das Lerntempoduett mit arbeitsteiliger Aufgabenstellung

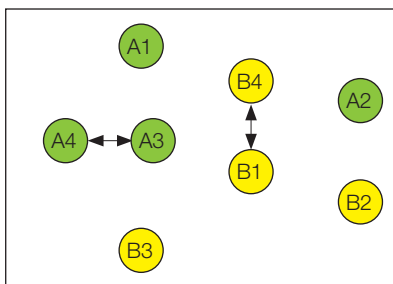
Für das arbeitsteilige Lerntempoduett brauchen Sie zwei verschiedene Texte und mehrere daran anschließende Aufgaben. Die eine Hälfte der Klasse bekommt Text A, die andere Hälfte der Klasse bekommt Text B, jeweils mit den zugehörigen Aufgaben. Wichtig ist, dass Sie vorher mit der Klasse vereinbaren, wie die Schüler/innen anzeigen können, bei welcher Aufgabe sie sind und ob sie arbeitsteilig oder arbeitsgleich arbeiten wollen, wenn sie eine Aufgabe in Einzelarbeit bearbeitet haben.

Schritt 1: Erste individuelle Erarbeitungsphase



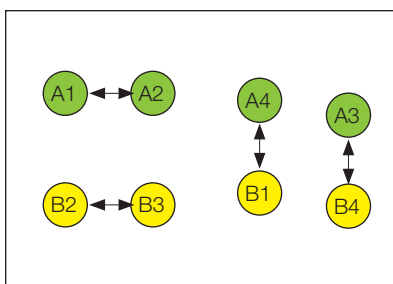
Jeder bearbeitet seinen Text zunächst alleine. Wer fertig ist, steht auf. Er zeigt an, ob er sich mit einer Schülerin austauschen möchte, die denselben Text bearbeitet hat (um noch sicherer zu werden) oder sich direkt mit einem treffen will, der den anderen Text bearbeitet hat (dann geht es direkt zu Schritt 3).

Schritt 2: Vergleich mit der Partnerin/dem Partner



Die Partner, die denselben Text zeitgleich bearbeitet haben, können nun ihre Ergebnisse vergleichen, sich gegenseitig korrigieren oder ergänzen. Während manche schon vergleichen, arbeiten die anderen noch alleine an ihrer Aufgabe.

Schritt 3: Vermittlung



Jetzt treffen sich zwei Schüler/innen, die unterschiedliche Texte hatten. Sie vermitteln sich ihre Texte so, dass der andere danach auch über den Text Auskunft geben kann, den er nicht gelesen hat. Auch hier ist zu beobachten, dass einzelne Schüler/innen noch vergleichen, während andere schon bei der Vermittlung sind.

Aufgrund der Binnendifferenzierung können also gleichzeitig Schüler/innen zusammenarbeiten, die dieselbe Aufgabe vergleichen, und andere, die sich Unterschiedliches vermitteln.

Schritt 4: Zweite individuelle Erarbeitungsphase

Nachdem die Schüler/innen den Text der anderen Gruppe kennen gelernt haben, gehen sie zu der nächsten Aufgabe über, die z.B. darin bestehen kann, dass beide Texte unter einem bestimmten Aspekt verglichen werden müssen. Will man hier weiter arbeitsteilig arbeiten, dann sollten die Vergleichsaspekte unterschiedlich gewählt werden. Wer fertig ist, signalisiert das wieder durch Aufstehen. Er zeigt an, an welcher Aufgabe er weiterarbeiten will.

Schritt 5 und 6

Diese Schritte entsprechen Schritt 2 und 3. Dieses Verfahren kann je nach zeitlichem Rahmen und Aufgabenanzahl weitergeführt werden. Am Ende sollten auf jeden Fall die folgenden beiden Schritte stehen.

Schritt 7: Vertiefung und Anwendung in Einzelarbeit

Hier werden die unterschiedlichen Lerngeschwindigkeiten aufgefangen. Die Schüler/innen, die schneller gearbeitet haben, müssen nun Zusatzaufgaben bekommen, die nicht alle Schüler/innen der Lerngruppe bearbeiten müssen. Die Schüler/innen müssen daran bis zum Ende der Lernzeit arbeiten und sich mit anderen, die auch schon so weit sind, austauschen.

Schritt 8: Auswertung im Plenum

Zur Plenumsphase kann übergeleitet werden, wenn alle Schüler/innen die Pflichtaufgaben bearbeitet haben. Je heterogener die Lerngruppen sind, desto größer werden die Unterschiede bei der Bearbeitung der Aufgaben sein.

Im Plenum sollten dann einzelne Schüler das vorstellen, was sie von ihren Partner/innen gelernt haben. Daran erkennt man, wie gut die Arbeitsteilung geklappt hat. Die Ergebnisse werden dann gemeinsam gesichert, damit sich Fehler, die in der Einzel- oder Kooperationsphase entstanden sind, nicht festsetzen. Ggf. können dann noch die Zusatzaufgaben besprochen werden. Da diese aber nicht von allen gemacht worden sind, empfiehlt es sich eher, dass die Lehrperson sie zur Kontrolle mit nach Hause nimmt.

Beispiele für den Einsatz der Methode im Fachunterricht

Mathe

- ▶ Einführung der Prozentrechnung im direkten Unterricht. Übung und Anwendung im Lerntempoduett.

Fremdsprachen

- ▶ Erläuterung eines grammatischen Gegenstandes (z.B. der indirekten Rede) im direkten Unterricht. Anschließend wenden die Schüler/innen ihre neuen Kenntnisse in Übungsaufgaben an.

Geschichte

- ▶ Die Schüler/innen stellen sich wechselseitig zwei Quellen zu einem Thema vor (z.B. die Eroberung Jerusalems durch die Kreuzfahrer aus christlicher und aus islamischer Sicht) und bearbeiten vertiefende Fragen dazu.

Deutsch

- ▶ Die Schüler/innen lesen zwei Texte zum Unterrichtsthema, z.B. zur Theorie der Rhetorik oder zur Medienkritik und bearbeiten entsprechende Fragen dazu.

Sachkunde

- ▶ Die Schüler/innen lesen zwei Texte zur Arktis und Antarktis und arbeiten die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beider Gebiete heraus.

Tipps für die Praxis

Bereitschaft für den Austausch signalisieren

Möglichkeiten:

- ▶ der Aufgabe entsprechende Anzahl Finger oder den Aufgaben entsprechende Farbkarten hochhalten. Diese Methode eignet sich aber nur für kurze Aufgabenstellungen, da es sonst zu lange Wartezeiten für einzelne Schüler/innen gibt.
- ▶ den Schüler/innen je ein Post-it Zettel verteilen, auf den sie ihren Namen schreiben und an der Wandtafel eine Einteilung (gemäss nebenstehendem Bild) aufzeichnen. Haben die Schüler/innen eine Aufgabe bearbeitet, hängen sie ihren Zettel an die entsprechende Stelle, gehen an ihren Platz zurück und beginnen mit der nächsten Aufgabe. Sobald zwei Zettel an der gleichen Stelle an der Wandtafel hängen, treffen sich die zwei Schüler/innen, deren Namen darauf stehen, zum Austausch. Der Vorteil dieser Vorgehensweise ist, dass es für die einzelnen Schüler/innen keine Wartezeiten gibt.
- ▶ Will man vermeiden, dass die Namen der austauschbereiten Schüler/innen sichtbar sind, können entsprechend der Anzahl der Aufgabenstellung nummerierte Couverts aufgehängt werden (oder nummerierte Papiertüten aufgestellt werden), in die die Schüler/innen ihre Namenszettel legen.
- ▶ Für jeden Austauschschritt steht im Raum ein Parkplatz bereit: Ein leerer Stuhl mit einem Parkplatzschild und der Austauschschritt-Nummer. Wer fertig ist, setzt sich auf den „Parkplatz“ und arbeitet weiter am nächsten Schritt, bis eine nächste Schülerin ihn zum Austausch abholen kommt.



Aufgabe	Name
1	Anna
2	
3	
4	



Möglichkeiten auf der Kindergartenstufe:

- ▶ Um zu signalisieren, dass sie die Aufgabe gelöst haben und für den Austausch bereit sind, können sich die Kinder z.B. an einen vorbestimmten Ort setzen. Für die allfällige Wartezeit kann eine Spielkiste bereitgestellt werden.
- ▶ Nach dem Austausch zeigen die Kinder der Lehrerin ihre Arbeitsblätter, welche nach der Überprüfung die Kinder auffordert eine nächste Zahl auf dem Arbeitsblatt zu suchen und mit einer bestimmten Farbe zu markieren.

Kontrolle der Arbeitsschritte

Wollen Sie überprüfen, wie gut die einzelnen Arbeitsschritte bearbeitet wurden, können Sie die Schüler/innen auffordern, nach der Austauschphase bei Ihnen vorbeizukommen und ihre Resultate zu zeigen um dann den nächsten Arbeitsauftrag zu erhalten.

Orte zur Kooperation

Legen Sie vor Beginn des Lerntempoduellts fest, welche Orte im Klassenzimmer zum Austausch genutzt werden können und welche der Still- und Einzelarbeit vorbehalten sind.

Sinnvoller Aufbau der Arbeitsaufträge

Beginnen Sie mit kurzen, einfacheren Aufgaben, so dass die Spanne der unterschiedlichen Tempi nicht gleich von Anfang an weit ist. Zudem werden so allen Schüler/innen erste, motivierende Erfolgserlebnisse ermöglicht.

Gestufte Aufgabenstellungen

Formulieren Sie für die Vertiefung und Anwendung in Einzelarbeit zwei bis drei reproduktive Fragen, denen sich dann vielleicht drei Fragen zur Anwendung anschliessen, bevor sie dazu auffordern zu urteilen oder reflektieren.

Leise arbeiten

Achten Sie immer wieder darauf, dass die Schüler/innen ganz leise miteinander arbeiten und sich sehr ruhig im Raum bewegen.

Transparenz schaffen

Machen Sie darauf aufmerksam, dass grosse Unterschiede in der Geschwindigkeit sichtbar werden. Diese sind aber nicht immer mit der Qualität der Lösungen gleichzusetzen. Weisen Sie darauf hin, dass die Qualität der Lösung Vorrang vor der Geschwindigkeit hat.

Sinnvoll abschliessen

Als Unterrichtende/-r sollten Sie sich im Klaren sein, welches Niveau möglichst alle Schüler/innen erreichen sollten. Nur so können Sie die Aufgaben festlegen, die alle Schüler/innen bearbeiten müssen, bevor das Lerntempoduett beendet wird.

Material bereitstellen

Wenn die Materialien in den Schulbüchern von den Schülern selbstständig verstanden werden, können Sie sehr gut damit arbeiten. Die Aufgabenstellungen und –formulierungen in den Schulbüchern sollten Sie jedoch genau prüfen und ggf. verändern. Damit kein Stau entsteht und kein Schüler länger auf einen Partner warten muss, ist es wichtig, dass bei der arbeitsteiligen Aufgabenstellung die beiden Ausgangstexte gleich lang sind und die Aufgaben etwa die gleiche Bearbeitungszeit verlangen. Alle Schüler sollten immer beide Texte zur Verfügung gestellt bekommen, um Stellen noch einmal genauer nachlesen zu können oder Unklares prüfen zu können.

Lernkompetenzen

Je mehr die Schüler über Lernkompetenzen wie erklären, sich Notizen machen, visualisieren usw. verfügen, desto erfolgreicher werden sie bei der Vermittlung sein.