

■ Ausgewogen lehren und lernen

Dimensionen der Rhythmisierung von Unterricht

Bei der Frage nach einem guten Unterrichtsrhythmus stößt man schnell auf Detailfragen: Wie viel Nachdenkzeit braucht ein*e Schüler*in im Anschluss an eine Lehrerfrage? Wie sind Einzelarbeit und Kooperation zu dosieren? Wie sollte das Verhältnis zwischen Erklären auf der einen Seite und Verarbeiten auf der anderen sein? Wie gelingt ein langfristig guter Rhythmus unterschiedlicher Unterrichtsformen?

Ludger Brüning und Tobias Saum

Auch wenn vermutlich jede*r Lehrer*in ein Bewusstsein dafür hat, den eigenen Unterricht so zu rhythmisieren, dass er als abwechslungsreich empfunden wird, erleben Schüler*innen den Unterricht mehrheitlich als eintönig. Aus vielen empirischen Untersuchungen wissen wir, dass sich Schüler*innen in rund 50 Prozent der Unterrichtszeit langweilen (Götz 2018 u. a., S. 668); Langeweile ist die vorherrschende Emotion in deutschen Klassenzimmern. Dies hängt auch mit der dominierenden

Unterrichtsform – dem fragend-entwickelnden Unterrichtsgespräch – zusammen. Lehrer*innen sprechen in einer Stunde im Durchschnitt mehr als doppelt so lang wie alle ihre Schüler*innen zusammen. Zieht man die Phasen, in denen gar nicht gesprochen wird – etwa die Einzelarbeit – ab, dann haben die Lehrer*innen in den Unterrichtsaufzeichnungen, die für die DESI-Studie gemacht worden sind, durchschnittlich einen Sprechanteil von 68 Prozent (Klieme 2006, S. 47). In einem Unterricht, in

dem der Unterrichtende so viel redet, sind die Schüler*innen nicht immer, aber doch sehr häufig passiv. Sie melden sich hin und wieder, lehnen sich aber sonst zurück. Der Lernerfolg ist entsprechend gering (Seidel u. a. 2016, S. 68).

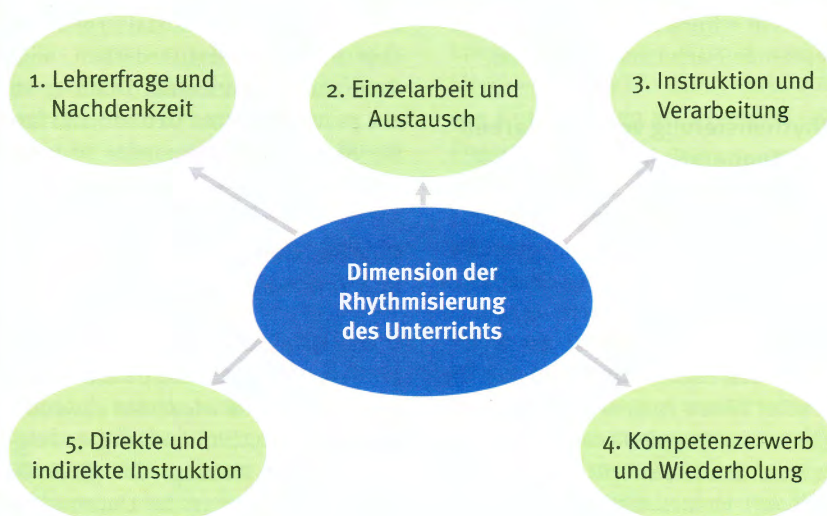
Das Grundproblem eines Unterrichts mit einem so hohen Redeanteil des Unterrichtenden ist das Fehlen eines ausgewogenen Rhythmus. Dieser kann in verschiedenen Hinsichten etabliert werden und hat viele Vorteile: Der Lernerfolg der Schüler*innen wird erhöht, und sie erleben den Unterricht als abwechslungsreicher; es fällt ihnen leichter, aufmerksam zu bleiben. Und dass Unterrichtsstörungen zurückgehen, leuchtet ein.

Dieser Rhythmus kann in mehreren Dimensionen in die Struktur des Unterrichts eingezogen werden, wir gehen im Folgenden auf die in der Abbildung 1 dargestellten fünf Aspekte ein.

Rhythmisierung von Lehrerfrage und »Nachdenkzeit«

Der erste Schritt, die Aktivierung der Schüler*innen zu erhöhen, ist, ihnen genügend Nachdenkzeit nach einer Frage einzuräumen. Sicher kennen Sie auch das merkwürdige Gefühl, das

Abb. 1: Dimensionen der Rhythmisierung



Wirkungen von ausreichender »Nachdenkzeit« (wait time) (vgl. Good/Brophy 2003, S. 383)

- Anwachsen der durchschnittlichen Länge der Schülerbeiträge
- Größere Bandbreite an Schülerbeiträgen
- Zunahme der freiwilligen und gleichzeitig angemessenen Antworten
- Zunehmende Bereitschaft zu »spekulativen« Antworten
- Rückgang fehlerhafter Antworten
- Verstärkte wechselseitige Bezugnahme im Hinblick auf inhaltliche Aussagen
- Zunahme von inhaltsbasierten Schlussfolgerungen (deduktives Denken)
- Zunahme der eigenen Fragen der Schüler

sich einstellt, wenn in einem Unterrichtsgespräch Pausen entstehen, weil sich keine Schüler*in spontan auf eine Frage hin meldet. Wie viel Geduld bringen wir dann auf? Unterrichten-de sind schnell irritiert, wenn es keine direkte Resonanz auf ihre Frage gibt. So weiß man aus Unterrichtsbeobachtungen, dass die meisten Lehrer*innen weniger als eine Sekunde warten, bis sie eine*n Schüler*in aufrufen (vgl. Good/Brophy 2003, S. 383). Aus der DESI-Studie wissen wir, dass rund 50 Prozent aller Lehrerfragen innerhalb von maximal drei Sekunden beantwortet werden – drei Sekunden! Während die schnellsten Schüler*innen schon aufgerufen worden sind, haben die meisten anderen noch gar nicht angefangen zu denken.

Schüler*innen benötigen mehr Zeit als nur drei Sekunden, um über Lehrerfragen nachzudenken.

Und so folgt eine Frage nach der anderen: Im Ergebnis werden in einer einzigen Englischstunde durchschnittlich 42 Fragen an die Schüler*innen gerichtet, im Mathematikunterricht sind es sogar noch weit mehr (vgl. Klieme u. a. 2006, S. 48 f.).

Aber Schüler*innen benötigen mehr Zeit als nur drei Sekunden, um über Lehrerfragen nachzudenken – das erscheint selbstverständlich.

Wie kann das Unterrichtsgespräch rhythmisiert werden, um die »Nachdenkzeit« zu verlängern? Aus der Unterrichtsforschung lassen sich die folgenden Faustregeln ableiten: Wer nach einer Erklärung prüfen möchte,

ob er verstanden wurde, sollte rund fünf Sekunden Zeit geben. Und wer nach einer Arbeitsphase im Unterrichtsgespräch Fragen stellt, die zur Analyse oder Synthese anregen, der sollte durchaus 15 Sekunden warten, bis er seine Schüler*innen aufruft (vgl. Borich 2011, S. 315). Alle empirischen Untersuchungen belegen, dass aus diesen kleinen Veränderungen sehr positive Auswirkungen im Unterricht resultieren (siehe Kästen). Und der kanadische Unterrichtsforscher Barrie Bennett hebt hervor, dass eine ausreichende Zeit auch zu einer Angstreduzierung führt, denn die Schüler*innen wissen, dass sie in dieser Zeit nicht aufgerufen werden (vgl. Bennett/Rolheiser 2001, S. 64).

Das zügige Fragenstellen gilt vielen Lehrer*innen als Motor des Unterrichts. Die Veränderung des eigenen Verhaltens ist daher nicht ganz einfach. Vielleicht laden Sie Ihre Schüler*innen ein, Sie zu stoppen, wenn Sie nicht wenigstens fünf Sekunden Zeit geben. Sie werden merken, dass Sie recht schnell sensibel für eine ausreichende Nachdenkzeit werden.

Rhythmisierung von Einzelarbeit und Kooperation

Wer seinen Schüler*innen eine ausreichende Zeit nach einer Lehrerfrage einräumt, der hat den Rhythmus seines Unterrichts bereits erheblich verbessert. Trotzdem ist der eigene Redeanteil noch hoch. Damit sich die Schüler*innen intensiv mit Lernaufgaben auseinandersetzen, empfiehlt es sich, den Dreischritt *Denken-Austauschen-Vorstellen* zum *Grundrhythmus* des Unterrichts zu machen. Denn

dieser Dreischritt führt zu einer sehr hohen Schüleraktivierung. Gleichzeitig verstärkt er das Gefühl der Sicherheit, denn bevor ein*e Schüler*in sich im Plenum beteiligt, hat sie Zeit, sich in Ruhe darauf vorzubereiten und auszutauschen.

Eine ausgewogene Rhythmisierung der Sozialformen bedeutet, dass die Zeit für die Einzelarbeit und für die Kooperation in einem angemessenen Verhältnis zueinander stehen. Aufgaben, für die jeder Einzelne 20 Minuten benötigt, sollten anschließend nicht in zwei Minuten besprochen und verglichen werden. Gleichwohl ist eben das im Unterrichtsalltag mitunter zu beobachten. Denn Schüler*innen schöpfen die Zeit für Kooperationsphasen nicht automatisch für ihre konstruktive Arbeit an der Aufgabe aus. Bei einem arbeitsgleichen Austausch könnte die intensive Kooperation zum Beispiel gefördert werden, indem Sie auffordern,

- Gemeinsamkeiten und Unterschiede der verschiedenen Lösungen zu benennen und festzuhalten,
- zu notieren, worüber sie diskutiert haben, wo sie sich geeinigt haben und wo sie sich aus welchen Gründen nicht einigen konnten,
- etwas mit Gründen in eine Rangfolge zu bringen,
- zu diskutieren, welche Informationen oder Begriffe besonders wichtig sind,
- zu überlegen, wo es Unstimmigkeiten im Text gibt, über die im Plenum reflektiert werden sollte.

Ein Wechsel der Sozialformen ist aber nicht nur lernförderlich, sondern auch motivierend. Denn es ist ein psychologisches Grundbedürfnis des Menschen, miteinander zu kommunizieren.

Rhythmisierung von Instruktions- und Verarbeitungsphasen

Dieser Grundrhythmus sollte in eine größere Unterrichtsstruktur eingebunden sein, die wiederum abwechslungsreich rhythmisiert ist. Dazu eignet sich das Konzept der direkten Instruktion. Dort ist der Unterrichtsrhythmus in einem ausgewogenen

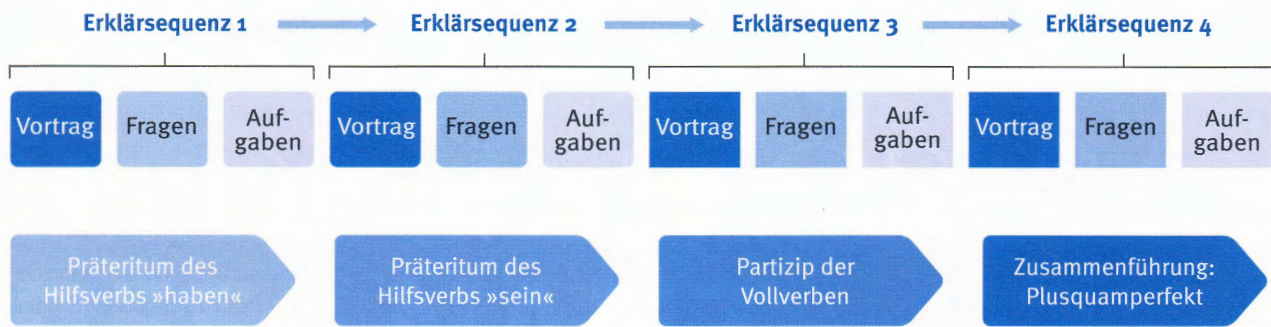


Abb. 2: Beispiel für eine Sequenzierung zur Rhythmisierung von Instruktions- und Verarbeitungsphasen (Erklärung des Plusquamperfekts im Deutschunterricht)

Wechsel zwischen instruierenden und verarbeitenden Phasen gekennzeichnet. Die direkte Instruktion gliedert sich idealtypisch in eine Erklärphase, der sich zwei Übungsphasen anschließen. In der ersten Phase erklärt der Unterrichtende den Schüler*innen die Kompetenz, über die sie später allein verfügen sollen. In der sich daran anschließenden Phase verändert sich die Rolle der Lehrer*in. Sie begleitet die Schüler*innen dabei, die zuvor vermittelten Inhalte mit Lernaufgaben zu verarbeiten. In der dritten Phase wenden die Schüler*innen diese Kompetenzen dann selbstständig an (vgl. Brüning/Saum 2019). Die erste Phase, in der etwas er-

Der innere Rhythmus aus Einzelarbeit und Kooperation hält die Aufmerksamkeit der Schüler*innen aufrecht.

klärt wird, ist in ihrer Mikrostruktur selbst wieder durch einen Wechsel der Aktivität von Lehrer*in und Schüler*innen geprägt: Der Unterrichtende legt beim Erklären immer wieder Phasen der Verarbeitung ein. In diesen Phasen wiederholen die Schüler*innen das Vorgestellte erst für sich und hiernach im Austausch. Anschließend prüft die Lehrer*in, ob die Schüler*innen auch wirklich verstanden haben, was sie erklärt hat, und wiederholt es gegebenenfalls. Der Rhythmus dieser Instruktionsphasen ist durch die Sequenzierung des Unterrichtsinhalts bestimmt:

Während der Unterrichtsvorbereitung wird der Inhalt in kleine Präsentationseinheiten gegliedert. In der Folge kann der Inhalt in sachlogisch aufeinander aufbauenden Portionen präsentiert werden. Jede Erklärung dauert dann vielleicht nur zwei Minuten, ihr folgt jeweils eine Verarbeitung, Vorstellung und Fragerunde (siehe hierzu ein Beispiel in Abb. 2). Die Mikrostruktur der Übungsphasen ist durch den Wechsel aus Einzelarbeit und Kooperation geprägt. Und nach jeder Übungsphase werden die Arbeitsergebnisse im Plenum besprochen und ausgewertet.

Ein ausgewogenes Verhältnis von Instruktions- sowie Verarbeitungs- und Übungsphasen bedeutet nicht, dass beides etwa die Hälfte der Zeit einnimmt. Die Instruktionsphasen sollten eher kurz sein und es sollte viel Raum für die Aneignung und die Übung geben. Siegfried Engelmann schlägt vor, in einer Unterrichtsstunde nur 10 Prozent der Zeit für die Vorstellung neuer Inhalte zu verwenden und 90 Prozent dafür, diese einzuüben, in die Wissensstrukturen zu integrieren und die damit verbundenen Kompetenzen anzuwenden (vgl. Engelmann 2014, S. 2).

Der Rhythmus von Kompetenzerwerb und Wiederholung

Damit das, was auf diesem Wege erarbeitet worden ist, auch nachhaltig gelernt wird, muss es in einen größeren Rhythmus eingebunden werden: den Wechsel zwischen dem Erlernen von etwas Neuem und seiner Wiederholung (vgl. Wellenreuther 2018,

Brown u. a. 2019). Damit aufgebaute Wissensstrukturen nicht wieder zerfallen, muss das Gelernte in Wiederholungsschleifen immer wieder aktiviert werden.

Angemessene Wiederholungsphasen sind im schulischen Alltag nicht leicht zu realisieren. Man muss sehr konsequent sein, ist die gute Absicht doch immer durch die Fülle des Lehrplans bedroht.

Wir machen sehr gute Erfahrungen mit dem folgenden Vorgehen:

- *Noch in der Stunde wiederholen:* Beenden Sie jede Stunde mit einem wiederholenden Rückblick, wenigstens aber mit einer Zusammenfassung.
- *In der folgenden Stunde wiederholen:* Lassen Sie die Schüler*innen zum Stundenbeginn das Wesentliche der letzten Stunde wiederholen. Vielleicht geben Sie eine Minute, um in den Unterlagen nachzuschlagen und sich zu erinnern, eine Minute für eine Murmelrunde mit den Nachbar*innen und wechseln dann ins Plenum.
- *Wiederholungen im Unterricht:* Denken Sie bei Ihrer Unterrichtsvorbereitung an die Berücksichtigung der Wiederholungen. Dazu können Sie für jede Lerngruppe eine Wiederholungsübersicht anlegen, mit der Sie sich an die Wiederholungsschleifen erinnern: nach einer Woche, nach vier Wochen und nach einem halben Jahr.

Darüber hinaus muss die inhaltliche Ausgestaltung über das bloße Einprägen und Abrufen hinausgehen. So sollten Sie nach einer ersten Wiederholung der Grundlagen anwen-

dungsorientierte Aufgaben stellen. Dadurch merken die Schüler*innen, dass sie das Gelernte auch wirklich brauchen, um anderes zu verstehen.

Der Rhythmus von direkter und indirekter Instruktion

Rhythmisierung des Unterrichts bedeutet auch, die Unterrichtsformen zu variieren, je nach unterrichtlichem Ziel. Für die Einführung neuer Kompetenzen ist die direkte Instruktion der geeignete Weg, denn die Schüler*innen werden dabei nicht

Hypothesen aufstellen und überprüfen, dann ist ein Unterricht notwendig, in dem die Schüler*innen »indirekt« unterrichtet werden (vgl. Borich 2011, S. 256 ff.). Sie bekommen dazu Texte, Erklärvideos oder andere Materialien und erarbeiten die Informationen, experimentieren, analysieren und urteilen. Und damit die Schüler*innen lernen, in einem längeren Prozess eigenverantwortlich zu arbeiten, sind Unterrichtsformen sinnvoll, in denen sie ihren Lernweg – in Begleitung der Lehrer*in und in Kooperation mit Mitschüler*innen – selbst bestimmen und dafür die Verantwortung tragen.

Gut rhythmisierter Unterricht zeichnet sich durch einen klugen Wechsel verschiedener Unterrichtsformen aus. Direkte Instruktion schafft dafür eine Basis, weil damit die Kompetenzen erworben werden, mit denen in den anderen Unterrichtsformen gearbeitet werden kann. Auch in der Unterrichtsforschung setzt sich »immer stärker die Auffassung durch, dass Formen direkter Instruktion auf der einen Seite und Formen indirekter Instruktion auf der anderen Seite komplementäre Ansätze sind, die es zu verbinden gilt« (Lipowsky 2015, S. 75).

Guter Unterricht zeichnet sich durch einen Wechsel der verschiedenen Unterrichtsformen aus. Direkte Instruktion schafft dafür eine Basis.

allein gelassen, sondern bekommen Erklärungen und genügend Hilfen beim Üben. Sie erhalten ein klares und vollständiges Bild dessen, was sie lernen sollen, und es gibt genügend Gelegenheiten, dies auch zu lernen.

Wenn es das Ziel ist, dass die Schüler*innen beim Lernen etwas selbstständig entdecken, Probleme erkennen und Problemfragen entwickeln,

Rhythmisierung heißt Variation

In einer aufschlussreichen deutschsprachigen Studie wurde gefragt, was erfolgreiche Lehrer*innen von den weniger erfolgreichen unterscheidet. Im Ergebnis führt der Weg zum erfolgreichen Lernen der Schüler*innen unter anderem über eine zielgerichtete Variation der Unterrichtsmethoden (vgl. Moser/Tresch 2005, S. 71 ff.). Aus der Perspektive der Schüler*innen ist ein solcher Unterricht, in dem unterschiedliche Unterrichtsformen angewandt werden, wesentlich interessanter als variationsarmer und unflexibler Unterricht (vgl. Borich 2011, S. 220).

Erfolgreicher Unterricht zeichnet sich also durch eine angemessene Rhythmisierung in verschiedenen Bereichen und in verschiedenen Hinsichten aus: Wer fragt, sollte Zeit zum Nachdenken geben. Wer Zeit zum Denken gibt, sollte anschließend Zeit zum Austausch geben. Wer den Schülern etwas erklärt, muss ihnen Zeit zur Verarbeitung geben. Wer etwas Neues vermittelt, darf das regelmäßige Wiederholen in wachsenden Abständen nicht vergessen. Und wer seinen Unterricht plant, sollte die zielführende Variation der Unterrichtsformen im Blick behalten. Es ist vielleicht nicht immer ganz einfach, alle Dimensionen im Blick zu behalten, aber es lohnt sich. ■

Literatur

- Bennett, Barrie/Rolheiser, Carol (2001): *Beyond Monet. The Artful Science of Instructional Integration*. Ontario [Bookation Inc., Kanada].
- Borich, Gary (2011): *Effective Teaching Methods. Research-Based Practice*. 7. Aufl. (Pearson Education) Boston.
- Brown, Peter C./Roediger, Henry L./McDaniel, Mark A. (2019): *Das merk ich mir!* München.
- Brüning, Ludger/Saum, Tobias (2019): *Direkte Instruktion. Kompetenzen wirksam vermitteln*. Essen.
- Engelmann, Siegfried (2014): *Critique of Lowercased di (direct instruction)*, 2014; [http://www.zigsite.com/Critique_of_Lowercased_di\(direct_instruction.html](http://www.zigsite.com/Critique_of_Lowercased_di(direct_instruction.html) (letzter Zugriff: 25.04.2020).
- Götz, Thomas/Krannich, Maike/Roos, Anna-Lena/Gogol, Katarzyna (2018): *Langeweile*. In: *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* H. 40/3, S. 663–681.
- Klieme, Eckhard u. a. (Hrsg.) (2006): *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Zentrale Befunde der Studie »Deutsch Englisch Schülerleistungen International« (DESI)*. Frankfurt. (Download unter: www.dipf.de/de/pdf-dokumente/projekte-materialien/desi-zentrale-befunde).
- Lipowsky, Frank (2015): *Unterricht*. In: Wild, Elke/Möller, Jens (Hrsg.): *Pädagogische Psychologie*, 2. Aufl., S. 69–105.
- Moser, Urs/Tresch, Sarah (2003): *Best Practice in der Schule. Von erfolgreichen Lehrerinnen und Lehrern lernen*. 2. Aufl., Aargau (Schweiz).
- Seidel, Tina/Jurik, Verena/Häusler, Jannina/Stubben, Sina (2016): *Mikro-Umwelten im Klassenverband*. In: McElvany, Nele u. a. (Hrsg.): *Bedingungen und Effekte guten Unterrichts*. Münster 2016, S. 65–87.
- Wellenreuther, Martin (2018): *Lehren und Lernen – aber wie?* 9. Auflage, Baltmannsweiler.

Ludger Brüning ist Lehrer für Deutsch, Geschichte und Sozialwissenschaften an der Gesamtschule Haspe in Hagen (NRW). Daneben ist er in der Lehrerfortbildung tätig.
info@ludgerbruening.de

Tobias Saum ist Lehrer für Deutsch und Philosophie an der Gesamtschule Haspe in Hagen und Fachleiter am Zentrum für schulpraktische Lehrerbildung Hagen (Gymnasium/Gesamtschule).
tobias.saum@gesamtschule-haspe.de