



## Rückmeldungen erhalten – aber bitte gleich!

Von Lutz Stäudel

Die Situation ist bekannt: die Lehrerin, der Lehrer führt ein neues Thema ein oder erläutert einen einigermaßen schwierigen Zusammenhang, die Prinzipien des Massenwirkungsgesetzes etwa, Redox-Potentiale oder die Veränderungen des pH-Wertes in einer Verdünnungsreihe. Die Schülerinnen und Schüler sitzen und hören zu, viele mit anscheinend interessierter Miene. In der nächsten Stunde zeigt sich dann, dass irgendetwas nicht funktioniert hat. Gerade einmal ein Drittel der Klasse kann den Sachverhalt in Grundzügen wiedergeben, andere antworten auf Nachfrage, es wäre zu schnell, zu schwierig oder beides gewesen. Zu fragen, warum sie sich nicht gleich gemeldet hätten, ist müßig – Lehrervorträge unterbrechen will (und soll) man nicht, außerdem gilt es in dieser Situation immer auch eine Hürde zu überwinden, wenn man sich outet als einer oder eine, der oder die nicht folgen kann. Dabei wäre es in der konkreten Input-Situation womöglich einfach gewesen, den Inhalt noch einmal aus anderer Perspektive zu beleuchten, Missverständnisse zu beseitigen, eine Nachfrage zu beantworten.

Was im Ergebnis „nicht angekommen“ ist, unverstanden geblieben ist, das zu diagnostizieren gibt es eine ganze Reihe von Instrumenten (siehe dieses Heft oder [1, 2]), von differenzierten inhaltlichen Selbstauskünften der Lernenden bis hin zu Mappingverfahren, die den Grad von Begriffsverknüpfung und –sicherheit aufklären können. Für die Beurteilung des konkreten Vermittlungsprozesses gibt es, außer der Beobachtung der Reaktionen der Lernenden, deutlich weniger Ansätze. Zwei, die auch für den Chemieunterricht nützlich sein können, sollen hier vorgestellt werden: Das **Ampel-Prisma** und die **Distanzmethode**. Beide Verfahren sind nicht grundsätzlich neu: Das Ampelprisma hat einen Verwandten im bewertenden Kleben von grünen oder roten Punkten auf eine Skala oder Zielscheibe nach dem Ende einer Veran-

staltung (vgl. z. B. [3]); die Distanzmethode hat ihren Ursprung vermutlich in der „Familienaufstellung“, einem Ansatz aus der Familientherapie [4], bei der aus den räumlichen Beziehungen von „aufgestellten“ Personen auf Strukturen und Probleme etwa einer Familie geschlossen wird. Die hier skizzierten Verfahren sind gegenüber ihren Vorbildern radikal vereinfacht, sodass sie sich ohne besonderen Aufwand in den Unterricht integrieren lassen. Ausführlich beschrieben wurden beide und weitere Verfahren u. a. in [5] durch Bernhard Weiser.

### Das Ampel-Prisma

Grün heißt „verstanden“, gelb „jetzt wird es schwierig“ und rot „ich kann nicht mehr folgen“. Die drei Farben sind auf einem Prisma aus Papier aufgetragen, das jeder Schüler, jede Schülerin vor sich gut sichtbar auf dem Tisch platziert. Die Herstellung ist einfach: ein weißer Karton (DIN A 4) oder ein Stück Papier (mindestens 180 g/m<sup>2</sup>) wird so gefaltet, dass 3 Streifen entstehen, die etwa 9 cm breit sind, sowie ein Falz zum Zusammenkleben. Die großen Flächen werden mit farbigem Papier in Ampelfarben beklebt oder entsprechend bemalt. Dann wird das Prisma zusammengeklebt (vgl. **Abb. 1**). „Wird nun ein neuer schwieriger Unterrichtsstoff erklärt, so unterbricht die Lehrperson nach ca. 10 Minuten ihren Unterricht und bittet die Schüler ihr Prisma nun richtig einzustellen“ [5] mit der aktuell für sie gültigen Farbe in Richtung zum Lehrer. Die Lehrkraft kann nun unmittelbar reagieren und nachfragen, welcher Art die eventuellen Schwierigkeiten sind. Damit wird ein Dialog in Gang gesetzt, der auch die Schülerinnen und Schüler in die Verantwortung für ihren eigenen Lernprozess nimmt. Nach einiger Übung können die Lernenden auch ermutigt werden, die „Ampel“ ohne Aufforderung einzustellen.

### Die Distanzmethode

Bei diesem Ansatz geht es darum, den Grad des Verstehens (oder auch des Interesses oder der Befindlichkeit) bei den Schülern einer Klasse oder den Mitgliedern einer Arbeitsgruppe visuell abzufragen.

Die Lehrkraft formuliert eine Frage, z. B. auf den Unterricht der letzten Stunde bezogen: „*Ich weiß jetzt, welche Faktoren eine chemische Reaktion beeinflussen können*“ oder „*Mir ist der Zusammenhang von Struktur und Eigenschaften bei den Metallen jetzt klar*“. Dann wird ein Gegenstand, der möglichst klein, rund und prägnant ist (Weiser empfiehlt einen kleinen roten Ball) in die Mitte einer freien Kreisfläche gelegt. Die Schülerinnen und Schüler stehen (oder sitzen) auf der gedachten Kreislinie und haben einen kleinen persönlichen Gegenstand dabei, ein Lineal, einen Stift, ihre Uhr. Die Lehrkraft fordert die Schüler dann auf, diesen Gegenstand auf den Boden zu legen, und zwar in einem Abstand zum Mittelpunkt des Kreises, der ihrem Verständnis (oder Interesse) nach eigener Einschätzung entspricht. Nahe am zentralen Objekt bedeutet große Zustimmung zur formulierten Aussage, je weiter weg der Gegenstand platziert wird, desto schwächer ist die Zustimmung. Im Extremfall legt ein Schüler seinen Kugelschreiber direkt vor die eigenen Füße und signalisiert damit, dass er das abgefragte Statement verneint.

Haben alle Lernenden ihren Gegenstand abgelegt, treten sie zurück auf die Kreislinie. Nun ist das Bild von Zustimmung bzw. Ablehnung für alle sichtbar, Lehrkraft wie Schüler. Dann können Nachfragen zur Platzierung gestellt werden, nicht nur vom Lehrer, von der Lehrerin, sondern auch von den Mitschülern. Oft werden dabei besonders die extremen Platzierungen hinterfragt. Die Freiwilligkeit ist wichtige Bedingung und trägt zur Relevanz der Antworten nicht unerheblich bei.

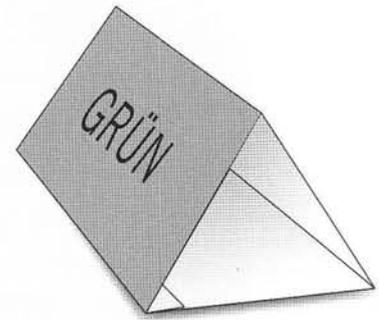
Die Methode (die ja ihren Ursprung im sozialpsychologischen Bereich hat) kann auch zur Aufklärung von Strukturen bei einer Gruppenarbeit eingesetzt werden, z. B. bei der beliebten Arbeitsform des Gruppenpuzzles. Hier können ebenso inhaltsbezogene Fragen wie auf die eigene Kompetenz ausgerichtete Aussagen – „Ich fühle mich jetzt in der Lage, die Prinzipien der Erdölverarbeitung in meiner Stammgruppe vorzutragen“ – formuliert werden, weiter auch solche zur bereits vollzogenen Arbeit in der Gruppe – „Wir haben gut gemeinsam an unserem Gruppenthema gearbeitet“. Je nach Altersstufe und möglichem Konfliktpotential ist hier aber die moderierende Rolle der Lehrkraft notwendig.

Unter Interessenaspekten kann dieses Instrument auch dazu dienen, Schwerpunkte innerhalb eines Themas etwa einer Projektwoche zu identifizieren.

## Weitere Methoden

Eine prägnante Übersicht über weitere, meist aus Fortbildungen bekannte Feedback-Methoden gibt W. Stangl auf seinen empfehlenswerten Webseiten [6] zu Psychologie und Pädagogik, hier nur drei der besser bekannten Ansätze:

- Beim **One-Minute-Paper** werden die Schüler gebeten, „ein leeres Blatt zu nehmen und auf einer Seite alle positiven Gedanken und Rückmeldungen zu schreiben (Was hat mir gefallen? Was habe ich verstanden? Wo habe ich mitarbeiten können? Was hat mich angeregt?). Auf der Rückseite werden alle kritischen oder unklaren Gedanken niedergeschrieben (Was hat mir nicht gefallen? Was habe ich nicht ganz verstanden? Woran habe ich mich nicht beteiligen können? Was hat mich wenig berührt?)“ [6]. Eine Auswertung kann sofort erfolgen oder zu Beginn des nächsten Unterrichts.
- Bekannt als das vermutlich am häufigsten eingesetzte Feedback-Verfahren ist das **Blitzlicht**. Dabei nehmen die Schüler der Reihe nach Stellung zur verabredeten Frage, und zwar mit wenigen Worten und durchaus subjektiv. Diese Stellungnahmen dürfen weder von den Mitschülern noch von der Lehrkraft kommentiert oder gar



Grün: Ich verstehe nahezu alles, kann gut folgen, bin voll dabei.

Gelb: Ich habe einiges verstanden, manches aber nicht, kann nur mit Mühe folgen.

Rot: Ich verstehe nur teilweise oder gar nicht, bin fast schon ausgestiegen.

kritisiert werden. Ein Nachteil: Wenn die Frage nicht präzise genug formuliert ist, sagen die Lernenden oft „Ich sehe das genau wie (der Schüler X)“.

- **Stimmungsbarometer:** Dieses bereits eingangs erwähnte Instrument wird bevorzugt zur Abfrage emotionaler Aspekte eingesetzt – „sehr wohl gefühlt“, „sehr unwohl gefühlt“ – und kann sowohl als senkrechte Skala als auch als Schießscheibe die Wertungen der Schüler z. B. nach einer Arbeitsphase aufnehmen. Mit der waagrecht Dimension steht dann eine zweite Skala zur Verfügung.

## Fazit

Bis sich aus ersten Ansätzen eine Feedbackkultur im Unterricht entwickelt, bedarf es einiger Anstrengungen. Nicht nur für das Ampelprisma gilt, dass es, nur wenige Male eingesetzt, seinen Zweck nicht erreichen kann. Kontinuierliches Feedback kann aber nicht nur den Erfolg des Unterrichts verbessern helfen [7], es trägt auch dazu bei, in einem Klima zunehmender Offenheit artikulieren zu lernen, was sonst eher schwer fällt, und

die eigenen Stärken und Schwächen bewusster wahrzunehmen, auf Seiten der Schüler wie der Lehrkräfte.

## Literatur

- [1] GDCh Fachgruppe Chemieunterricht (Hrsg.): Diagnostizieren und Fördern im Chemieunterricht. Frankfurt 2008 (Download unter: <http://www.gdch.de/strukturen/fg/diag.pdf>)
- [2] Wissner, O.: Das eigene Wissen überprüfen. Lernstandserhebungen in Klasse 9 und Klasse 11. In: NiU-Chemie 20(2009) Nr. 111/112, S. 24–33
- [3] Allgemeine Gewerbeschule Basel: Instrument Zielscheibe/ Rückmeldungen zum Unterricht. Basel 2004. (Download unter: [http://www.ulef.bs.ch/schuelerfeedback\\_zielscheibe\\_ags.pdf](http://www.ulef.bs.ch/schuelerfeedback_zielscheibe_ags.pdf))
- [4] zusammenfassende Beschreibung bei Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Familienaufstellung>
- [5] Weiser, B.: Feedback einholen. In: Lernende Schule H.11 (2000), S. 38–41. Das LS-Themenheft bietet mehr zum Thema unter der Heftüberschrift „Unterricht verbessern“.
- [6] Stangl, W.: Stangl's Arbeitsblätter: <http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/> hier: <http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/KOMMUNIKATION/FeedbackPraxis.shtml>
- [7] Helmke, A.: Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Seelze 2009; s. insbesondere S. 232 ff.