

Anregende Irritationen

Stimmt – stimmt nicht – stimmt ...

Hans-Peter Wyssen

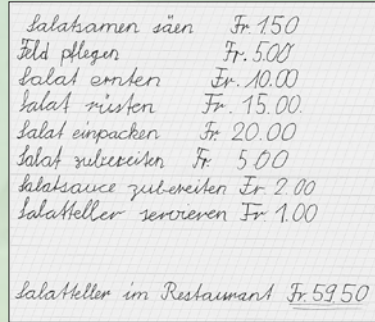
Bei den Grundoperationen in der Mathematik, bei der Rechtschreibung – dort ist meistens klar definiert, was richtig und was falsch ist. Auch im Sachunterricht gibt es Bereiche und Situationen, in denen es eindeutige Lösungen und allgemeingültige Vorstellungen gibt. Aber es gibt auch viel Ungewisses und vielleicht gerade darum Fruchtbare.

Im Lehrmittel «Süssholz» (ab 3. Schuljahr) haben Schülerinnen und Schüler die Aufgabe, die einzelnen Schritte des Produktionsprozesses vom Salat-samen bis zum Salatteller aufzuschreiben und sich dabei zu überlegen, wie viel Lohn sie für die investierte Arbeit bekommen wollen.

Eigentlich fehlen den Kindern die Voraussetzungen, um realistische Beträge aufzuschreiben. Ist das, was sie notieren, falsch?

Zahlen lösen Fragen aus

Die Kinder merken nach dem Zusammenrechnen schnell, dass wohl kaum jemand im Restaurant einen Salatteller zu einem Preis von Fr. 59.50 isst, die gefundene «Lösung» ist also nicht tragfähig – im Lehrmittel fehlt bewusst eine korrekte Lösung.



Irritationen regen an, wecken das Bedürfnis nach genaueren Informationen

Irritationen regen Schülerinnen und Schüler dazu an, sich selbstständig Gedanken zu machen, wie im Beitrag «Ich muss mir das neu denken» in der letzten Ausgabe (www.profi-l.net/2008-03-lernen-los/ich-muss-mir-das-neu-denken) aufgezeigt wurde. «Falsche» Einschätzungen und Lösungen wecken das Bedürfnis nach genaueren Informationen. Bei der Auseinandersetzung mit den «Fehlern» entwickeln Schülerinnen und Schüler eigene Strategien, überprüfen Hypothesen und passen sie, falls notwendig, an. Auch wenn am Schluss keine allgemeingültige, «korrekte» Lösung da ist – die Auseinandersetzung mit Sachen und Situationen gibt Einblick in Zusammenhänge und führt dazu, dass Sachverhalte und Situationen besser eingeschätzt werden können.

Vernetztes, reflektiertes Wissen

Ein ähnliches Beispiel ist auch in «Spuren – Horizonte» (ab 5. Schuljahr) zu finden. Schülerinnen und Schüler sollen Ortsnamen den Sprachregionen zuordnen, dies in der Regel ohne grössere Vorkenntnisse, rein auf Grund des Wortbildes und des Klangs. In den Hinweisen für Lehrerinnen und Lehrer wird vorgeschlagen, die Ortsnamen zuerst mündlich zu besprechen. Beim Übertragen auf die Karte können die Lernenden ihre Vermutungen überprüfen. Die wenigen Ortsnamen genügen, um den ungefähren Verlauf der Sprachgrenzen einzuzichnen. Namen, die der falschen Region zugeordnet wurden, fallen unmittelbar auf und geben Anlass zur vertieften Auseinandersetzung: Was ist typisch an französischen Ortsnamen? Welche Orte haben Namen in zwei Sprachen? Warum? Schülerinnen und Schüler vergleichen und begründen ihre Zuordnung mit dem Ziel, Strategien zu entwickeln und Gesetzmässigkeiten zu erkennen. So können «mental maps» und somit vernetztes, reflektiertes Wissen in Bezug auf die Sprachgrenzen entstehen.

«Fehler» im NMM- bzw. M&U-Unterricht zeigen Konzepte auf, die nicht tragfähig sind. Werden sie wahr- und ernst genommen, üben Schülerinnen und Schüler das Erarbeiten von Lösungsstrategien, das Überprüfen von Hypothesen und sie entwickeln ihre Vorstellungen weiter.

Da keines der Kinder über das benötigte Vorwissen verfügt, sind alle mit ihren Lohnforderungen ähnlich weit weg von realistischen Lösungen und keines der Kinder wird blossgestellt. Aber die Zahlen lösen Fragen aus.

- » «Wie viel verdient der Bauer beim Jäten?»
- » «Der Bauer bewässert ja nicht nur einen Salatkopf, da kann man gar nicht sagen, wie viel er an einem Salat verdient!»

Solche Fragen sind es, die das Lehrmittel auslösen will. Das Lehrmittel geht hier sogar davon aus, dass die Beträge unrealistisch sind. Aber wozu das Ganze?

Spuren – Horizonte
■ 7.990.00 ■ 19.50 (26.00)

Süssholz
■ 3.255.00 ■ 17.20 (23.00)

Riesenrad
■ 5.352.00 ■ 16.20 (21.60)

www.schulverlag.ch



Wie kann man heute noch Geschichtsthemen wie z. B. das Mittelalter der Klasse aktuell und interessant weitergeben und die Schülerinnen und Schüler gleichzeitig aktiv miteinbeziehen?

Mit Hilfe von Texten oder Bildern müssen die Gruppen eine mittelalterliche Situation in einem Rollenspiel nachspielen. Schon beim Einstudieren entwickeln sich in den Gruppen interessante Gespräche: Wie war das vor 500 Jahren? Gab es damals Türglocken? Wie musste das Essen vorbereitet werden? Wie sah ein Tagesablauf aus? Wie waren die Umgangsformen?

Einigen Gruppen gebe ich den Auftrag, in einer Szene absichtlich ein Detail möglichst subtil falsch darzustellen, um die anderen zu testen. Die Zuschauer müssen die gespielten Szenen genau beobachten und sich die Fehler merken. Danach werden die Fehler (d. h. die Unterschiede zur damaligen Zeit) besprochen.

Während eines Rollenspiels entwickeln sich viele gute Ideen, trotz einigen Fehlern begreifen und verstehen die Schülerinnen und Schüler die Zeit des Mittelalters besser, weil sie eigene Erfahrungen haben.

David Jaudas, Lehrer 5. Klasse, Aarberg



Wie oft muss ich den Schülerinnen und Schülern sagen, dass eine Vermutung einfach eine Vermutung ist. Sie kann richtig oder falsch sein. Lernende wollen doch einfach keine Fehler machen, vor allem wenn sie zum neuen Lehrer kommen. Zum Glück passieren auch mir, dem Lehrer, Fehler – und die sind meistens recht anregend.

So habe ich doch letztthin in Astronomie in einem schwachen Moment gesagt, der volle Mond, den man tagsüber am Himmel beobachten kann, sei der Vollmond. Noch während des Sprechens merkte ich, dass diese Aussage nicht stimmen kann. Gemeinsam suchten wir nach Erfahrungen und Erklärungen, die aufzeigen, dass diese Aussage falsch sein muss. Mein unbeabsichtigter Versprecher war eine grosse Motivation für die Schülerinnen und Schüler, die Stellung des Mondes und der Sonne am Tag- und Nachthimmel zu beobachten und zu dokumentieren (Riesenrad Astronomie KM 15, 18 und 20). So konnten sie ihre Vermutungen und Erklärungen überprüfen. Für die meisten Kinder war es anschliessend klar, warum der Vollmond nicht am Taghimmel sichtbar sein kann – für mich ebenfalls. Durch die aktive Beobachtung sind die Erklärungen immer wieder rekonstruierbar – und somit nachhaltig.

Marcel Dähler, Lehrer 3. Klasse, Hilterfingen



Wir modellieren einen Zwerg aus Ton. Die meisten Kinder beginnen unten – mit den Beinen. Dann kommen Körper und Kopf dran. Aber was für ein Frust: Die Beine sacken zusammen, die Arme fallen leicht ab. Hätte ich als Lehrperson vorgängig das geeignete Vorgehen erklären sollen, um solche «Misserfolge» zu vermeiden?

Fehler und Erfahrungen machen braucht Zeit. Diese Zeit muss ich als Lehrperson bewusst einplanen. Wenn ich mit den Schülerinnen und Schülern anschliessend bespreche, warum der Zwerg einsackt, ist der Lerneffekt nachhaltiger, als wenn ich vorher auf sämtliche Schwierigkeiten eingegangen wäre. In diesem Fall lohnt es sich, «Misserfolge» einzuplanen und zu besprechen.

Die möglichen Erfahrungen und Erkenntnisse sind elementar. Die Kinder gewöhnen sich daran, dass nicht jede Aufgabe schnurstracks auf eine einzig richtige Lösung zusteuert. Viele Kinder brauchen aber immer wieder viel Ermunterung und Anregung, damit sie Überlegungen anstellen, nochmals probieren und nach einer Lösung suchen.

Dora Roth, Lehrerin 2. Klasse, Spiez



Offene Aufgaben im M&U-Unterricht eignen sich vorzüglich, um von starren, althergebrachten Unterrichtsformen, die das «Richtige» vermitteln wollen, wegzukommen.

Zum Einstieg in das Thema der Staatenbildung und Regierungsformen baute ich auf zwei Tischen eine kleine Stadt auf. Die Lernenden erhielten einen schriftlichen Auftrag, in dem die Stadt und ihre Probleme genau beschrieben wurden: Schutz, Überschwemmungen, Piratenüberfälle, gemeinsame Bewässerung ...

In einer Gruppenarbeit gaben die Jugendlichen der Planstadt eine Regierungsform und suchten Bewältigungsstrategien für die Stadtprobleme. Die Jugendlichen fanden die verschiedensten Lösungen – von rücksichtslosen Diktaturen bis zu Räterepubliken. Zentrale Aspekte des Geschichtsthemas wie Gerechtigkeit, Schutz vor Willkür, Mündigkeit oder Machtmissbrauch wurden bewusst gemacht und das Interesse war geweckt.

In der anschliessenden Reflexion wurden die Strategien vorgestellt, verglichen und bewertet. Stärken und Schwächen der verschiedenen Ansätze wurden herausgearbeitet und deren Auswirkungen wurden besprochen.

Simon Fehlmann, Lehrer 7. Klasse Real, Zürich

