

# **Problem in der Reflexionsphase im Unterricht**

## **Beitrag von „Sarek“ vom 12. März 2016 18:00**

Bitte bei den Fünftklässlern auch bedenken, dass sie noch sehr bildhaft denken. Abstrakt denken können zu diesem Zeitpunkt nur die wenigsten.

Beim Beispiel Rindermagen kenne ich jetzt die genaue Aufgabenstellung nicht, halte aus den genannten Daten den Anspruch aber für recht hoch. Ich würde die Kinder in kleinen Schritten dorthin leiten. Zuerst auf die sicher schon besprochene Verdauung beim Menschen hinweisen. Von dort sollten sie wissen, was Ballaststoffe sind und dass für uns eben pflanzliche Nahrung Ballaststoffe sind. Dies noch einmal für alle wiederholen lassen, weil mindestens die Hälfte das schon wieder vergessen hat. Klarmachen, dass diese Nahrung schwer verdaulich ist. Jetzt hat das Rind aber nichts anderes außer Pflanzen/Gras zu fressen. Also nur schwer verdauliche Nahrung. Welche Anpassungen können wir bei seinem Verdauungssystem finden?

Häufig ist den Kindern bei Transferfragen auch nicht klar, dass sie ihr Wissen hier übertragen bzw. logisch denken sollen. Viele raten dann einfach herum im Sinne von "Vielleicht... ?" Hier muss man ihnen recht deutlich machen, was von ihnen erwartet wird. Z.B. dass sie nun ihr Vorwissen anwenden müssen.

Gestern bin ich mit meiner sechsten Klasse fast verzweifelt, als sie den Kreislauf der Fische mit dem des Menschen vergleichen sollten. Den hatte ich ein Jahr zuvor bei ihnen unterrichtet. Es scheiterte daran, dass viele diesen nicht mehr wussten. Unterteilung in Lungen- und Körperkreislauf, Unterteilung des Herzens in zwei Hälften, Begriffbedeutung Arterien und Venen (Grundwissen) - das war bei den allermeisten nicht mehr da, und daher konnten sie mit der Schemazeichnung zum Blutkreislauf des Karpfens nicht mehr viel anfangen. "Gasaustausch in der Lunge bzw. in den Kiemen... was bedeutet der Begriff Gasaustausch denn?" Hatten wir auch in der 5. eingeführt und jetzt noch in der 6. bei vielen anderen Beispielen wiederholt. Es meldeten sich zig Schüler, die mir erzählten, dass der Gasaustausch in den Lungenbläschen stattfindet (war nicht gefragt, das hatten wir ja eben schon erklärt), aber kaum einer konnte sagen, was damit gemeint ist (Sauerstoffaufnahme und Abgabe von Kohlenstoffdioxid). Jetzt stelle ich mir gerade vor, wie es abgelaufen wäre, wenn die Schüler sich dies alles selbst erarbeiten hätten sollen und ich ihnen nur die entsprechenden Materialien zur Verfügung gestellt hätte.

Anderes Beispiel (nicht von mir): Lehrer bespricht Jagdverhalten der Katze, Schleichjäger, Krallenmechanismus etc. Seine Erwartung, dass die Schüler dies nun bei der Fragestellung "Wie ernährt sich die Katze?" wiedergeben. Antwort der Schüler: "Von Mäusen."

Sarek