

# **Fettfleckprobe von den Schülern entwickeln lassen**

## **Beitrag von „Apfelchen“ vom 11. März 2016 17:26**

Hallo alle zusammen,

ich habe folgendes Problem und hoffe ihr könnt mir weiterhelfen.

Ich möchte einen Unterrichtsbesuch zur Fettfleckprobe in Biologie halten. Dabei ist es meinem Ausbilder wichtig, dass die SuS eigenständig auf die Nachweismethode kommen und dass die Begriffe Kontrollversuch und Indikator eingeführt werden.

Dafür fehlen mir leider auch nach ausgiebiger Internetrecherche Ideen.

1. Es fehlt mir ein interessanter/motivierender/problemorientierter Einstieg in die Stunde.
2. Ich denke auf einen Nachweis mittels Fettfleck werden meine Schüler kommen. Doch wie führe ich schüleraktivierend die Begriffe Indikator und Kontrollversuch ein?
3. Wie gestalte ich die Erarbeitung bis zur Durchführung des Nachweises, ohne dabei die ganze Zeit im Plenum zu unterrichten.... :tot:

ich hoffe ihr könnt helfen

---

## **Beitrag von „Wollsocken“ vom 12. März 2016 15:25**

Was ist denn überhaupt der Kontext? Die Fettfleckprobe macht ihr ja sicher nicht einfach mal so zum Spass sondern eben im Rahmen eines übergeordneten Themas.

---

## **Beitrag von „Sarek“ vom 12. März 2016 17:31**

Idee für den Einstieg: Fettfleck auf Textilien. Warum ist die Mama sauer, wenn man einen Butterfleck auf dem Tischtuch hat? Etwas in dieser Art. Warum ist sie bei einem Wasser- oder Limofleck nicht so genervt? Die Schüler ausprobieren lassen. Nicht so teuer wie ein Tischtuch oder die Hose, also Papier.

Wäre jetzt auch im Plenum, aber meiner Ansicht nach darf/soll die Hinführung bzw.

Problemstellung durchaus im Plenum sein. Du kannst ja schlecht Butter und ein Stück Stoff als stummen Impuls hinstellen und rufen "Macht mal was damit!"

Auch sehe ich keine Möglichkeit, dass die Schüler von selbst auf den Begriff Indikator kommen. Sie können schon selbst sehen, dass der Fettfleck nicht mehr verschwindet und dadurch Fett angezeigt wird. Den Fachbegriff könnten sie aber nur dann erkennen, wenn sie Latein haben. Daher würde ich an dieser Stelle als Lehrkraft darauf hinweisen, dass viele Fachbegriffe aus dem Lateinischen kommen. Anzeigen heißt auf Latein indicare, daher der Begriff Indikator.

Ich hoffe, ich konnte etwas helfen.

Sarek

---

### **Beitrag von „Wollsocken“ vom 12. März 2016 18:16**

[@Apfelchen](#) Ich hoffe, Du kannst mit Sareks Antworten (auch im anderen Thema) was anfangen, ich finde das sehr gute Tipps. Ich habe noch eine allgemeine Anmerkung dazu. Ich finde Deine Problemschilderungen sehr vage, d. h. ich tu mich echt schwer zu verstehen, worauf Du überhaupt hinaus willst und dabei bin ich als Chemikerin noch nicht mal allzu weit vom Fach, um das es gerade geht, weg. Bitte nimm das nicht böse, es ist einfach nur eine Anmerkung und hilft Dir vielleicht bei der Selbstreflexion. Ich könnte mir vorstellen, dass es Deinen Schülern ähnlich geht. Besonders die jungen Schüler (Du schreibst ja was von einer 5. Klasse) nehmen ja alles noch wortwörtlich so, wie Du es sagst und können noch gar nicht interpretieren, wie es gemeint sein könnte. Wenn die jetzt einfach nicht verstehen, was Du von ihnen willst, dann wird es schwierig ...

---

### **Beitrag von „Susannea“ vom 12. März 2016 19:38**

Ich vermutet mal, du machst es in der Ernährung? Dann ist doch die Problemstellung evtl., dass die Schüler wissen wollen, wo Fett enthalten ist (weil sie das als Nährstoff z.B. brauchen). darüber sollten sie dann evtl. auf die Idee mit dem Fettfleck kommen und als Kontrollversuch kommen sie sicherlich selber darauf, dass man Öl oder eben Fett nehmen kann, weil man weiß, dass dort Fett drin ist. Meine Schüler haben dann so eben die Lebensmittel durchgetestet. Also z.B. Cornflakes, die erst dafür gelöst werden müssen oder Saft oder Milch oder Babynahrung (hatte in der Examensstunde den Nachweis, ob alle lebenswichtige Nährstoffe in Babynahrung enthalten sind).