

Unterrichtseinstieg Chemie Salzbildung

Beitrag von „Mangan98“ vom 29. Januar 2019 19:06

Zitat von Wollsocken80

Ich habe ehrlich gesagt schlechte Erfahrungen damit gemacht, Redox und Säure-Base beim Thema "Salze" gleichzeitig einzuführen. Beide Themen sind für sich für die Jugendlichen schon je ein riesiger Brocken und sie verlieren ziemlich schnell den Überblick bzw. sind überfordert damit, wenn beides dann auch noch mit dem übergeordneten Thema "Salze" kombiniert wird. Aber ich bin die einzige bei uns, die in der ersten Runde Salze die Moleküle komplett rauslässt und diese wirklich erst zusammen mit den Säuren und Basen einführt. Der Vorteil dieser Variante ist neben der Trennung der Themen, dass Du das Thema Salze dann eben später bei den Säuren und Basen wieder repetieren kannst. Spiralcurriculum und so.

Anyway ... Meine erste Salzstunde sieht immer gleich aus: Natrium reagiert mit Chlorgas zu Kochsalz, wir brechen das Reagenzglas auf und nehmen eine Geschmacksprobe. Nichts ist bei diesem Thema eindrücklicher als die Feststellung, dass aus zwei so üblen Sau-Chemikalien vollkommen harmloses Kochsalz werden kann. Dann probieren wir noch ein paar andere Salze um festzustellen, dass Salze ja gar nicht immer salzig schmecken. Kaliumchlorid und Natriumsulfat (wir ignorieren an der Stelle, dass da ein Molekül drin ist) eignen sich da ganz gut als Kontrastprogramm. Vielleicht reicht es dann noch für eine Sendung mit der Maus (gibt eine bei Youtube über Kochsalz) und schon ist die Stunde rum. Mit der Theorie (Beschreibung der Reaktion im Bohrschen Atommodell und so) beginne ich meist in der folgenden Stunde erst.

Ich hab mal bei einem Kollegen hospitiert, der seine SuS zum Einstieg das mit dem Zinkblech und der Salzsäure hat machen lassen. 10. Schuljahr, eine Spanisch-Klasse, demnach nicht allzu interessiert an Chemie. Ich schwöre Dir, dass keiner der Jugendlichen überhaupt geblickt hat, was passiert. "Oh lueg ... es hätt Blötterli!" Aber warum und wo jetzt dieses H^+ -Ion herkommt und überhaupt ... das hat die komplett überfordert. Vor allem assoziieren Jugendliche mit "Salz" ja dieses weisse bröselige Zeugs und dann haben die eine farblose Lösung vor sich, die irgendwie sauer ist und stecken ein Stück Metall rein. Hat nun alles nix mit weissem, bröseligem Zeugs zu tun. Aber who knows ... wahrscheinlich kann man den Versuch auch besser rüberbringen. Ich kann's nicht und deswegen lass ich es bleiben. 😊

Hierzu noch ein paar Zeilen mehr meinerseits:

Das mit dem Probieren im Chemieunterricht finde ich immer etwas schwierig. Deine Idee finde ich an sich nicht verkehrt, aber eventuelle Rückstände kann man nie ausschließen. Klar ist Kochsalz an sich harmlos und der Geschmackstest ist hier sicherlich die beste Methode, um Kochsalz von anderen weißen, kristallinen Salzen wie Ammoniumchlorid zu unterscheiden, bei Geschmacksproben bin ich doch aber sehr vorsichtig.

Und Du hast mich bezüglich der Themen glaube ich etwas falsch verstanden. es war davon die Rede, entweder das eine oder das andere zu machen. Der Versuch mit Zink in Salzsäure ist halt schön, man kann viel beobachten. Ich meinte das eher, dass man Zink in Salzsäure dann macht, wenn man sich schon näher mit Redox befassen möchte. Diese Themen sind hier beide für die neunte Klasse vorgesehen und uns wurde nicht vorgegeben, in welcher Einheit wir Einstiege zu den Reaktionen machen sollen. Dementsprechend könnte ich davon ausgehen, dass man Salze an sich und Säure-Base schon behandelt worden ist. Dementsprechend sollte ein Einstieg also so möglich sein.

Zur Spanischklasse an sich kann ich natürlich nicht viel sagen, aber die Klasse, für die bei mir konzipiert wird, ist sehr leistungstark, weshalb ich davon ausgehe, dass etwas mehr als oh lueg...es hat bötterli zustande kommt :DD

Da ja Salze außerdem schon behandelt wurden (wenn ich diesen Einstieg nehme), ist das nur eine Wiederholung und weiterhin haben die SuS bis dahin farbige Salze wie Kupfersulfat-Pentahydrat oder dergleichen kennengelernt. Also ich sehe das weniger als Problem, aber sowas muss man von der jeweiligen Klasse abhängig machen. Pauschalisieren sollte man bei sowas ja sowieso eher weniger.

Vielleicht sehe ich Einiges auch falsch, ich nehme alles an Ratschlägen oder Kritik bezüglich falscher Denkweisen o.Ä. gern entgegen - ich kann nur dazu lernen. 😊