

Chemie: saurer Regen und Unitest

Beitrag von „Devalis“ vom 24. Januar 2018 17:32

Hallo

Ich bin gerade am Planen einer Stunde zum Thema saurer Regen.

Dabei bin ich darüber gestolpert das der normale Regen ja immer leicht sauer sein soll. Da kam mir die Idee, das die Schüler als Auftrag bekommen, ein Gefäß mit Regenwasser zu füllen. Und das wird dann mit Universalindikator getestet.

Nur hab ich dies noch nie gemacht. Ich find auch bei Google nur Treffer auf Experimente zum Herstellen von sauren Regen. Aber ich finde nirgendwo etwas, wie das mit echten Regen aussieht. Normaler Regen soll bei ca pH: 5,6 liegen. Sollte also eigentlich zu sehen sein.
Hat einer von euch schon mal aufgefangenes Regenwasser mit Unitest versetzt? Reagiert das stark genug?

Nichts kommt lächerlicher als die Schüler Regenwasser auffangen zu lassen, und dann nur ne neutrale Lösung vor sich zu haben.

Beitrag von „Meerschwein Nele“ vom 24. Januar 2018 17:50

Warum probierst du es nicht einfach aus? Es regnet doch zur Zeit ziemlich viel.

Beitrag von „Milk&Sugar“ vom 24. Januar 2018 17:59

Wann ist denn die Stunde.

Schließe mich Nele an, beim nächsten Regen einfach mal nen Eimer rausstellen und Wasser auffangen.

Dann vielleicht zuhause schon mal testen ob es was bringt, bevor du das im Unterricht machst.

Beitrag von „Conni“ vom 24. Januar 2018 18:05

Unbedingt vorher ausprobieren. Ich denke da mit Schrecken an nicht funktionierende Experimente aus unserem Sachunterrichtsbuch.

Beitrag von „Devalis“ vom 24. Januar 2018 18:09

Also Idee kam mir für die Morgige stunde. Aber nicht ausprobierte Experimente haben eine 99% Chance schief zu gehen. Den Schuss ins Knie hatte ich letztens aus Zeitmangel gemacht und dann stand ich doof da. Muss nicht noch mal sein.

Werde ich also mal wenn es hier Regnet mit dem Eimer runter gehen.
Und bis dahin schieb ich das ganze in den "wäre mal ne Idee" Ordner.

Beitrag von „Krabappel“ vom 24. Januar 2018 18:25

Zitat von Devalis

...

Nichts kommt lächerlicher als die Schüler Regenwasser auffangen zu lassen, und dann nur ne neutrale Lösung vor sich zu haben.

Das Ziel der Stunde muss ja nicht lauten: die Schüler ermitteln einen Ph-Wert von x,x. Macht doch und guckt was passiert. Nur das Ergebnis zu interpretieren, das müsstest du spontan beherrschen.

Größeres Problem: es regnet morgen nicht.

Beitrag von „Devalis“ vom 24. Januar 2018 19:00

nächste Stunde ist dann Dienstag. mal schauen ob es bis dahin regnet

Beitrag von „MarPhy“ vom 25. Januar 2018 13:06

Ich vermute auch mal, dass es nen Unterschied macht, ob du "zu Beginn des Regens" deine Probe nimmst, da dann noch mehr aus der Luft ausgewaschen wird, als wenn du erst nach ein paar Stunden mit der Probennahme beginnst, oder?
Das würd ich mal versuchen, zu untersuchen.

Beitrag von „kodi“ vom 25. Januar 2018 17:28

Berichte mal, was herausgekommen ist. Das würde mich interessieren. Inzwischen werden die Rauchgase ja in der Regel entschwefelt und auch das Benzin ist heute schwefelarm.

Beitrag von „Devalis“ vom 25. Januar 2018 17:35

Aktuelle Planung ist
1. Probe zu beginn des Regens
1. Probe nach ca 1 Stunde regen.

Die Idee von MarPhy klingt auch logisch. Meine Chemielehrerkollegen haben so was auch noch nie gemacht

Ich hab mir jetzt Unitest von der Schule mitgenommen und warte auf den nächsten Regen. Ich will das möglichst gleich testen, nicht das mit die Kohlensäure zerfallen ist, bis ich wieder in der Schule bin.

Aber ich steh bereit und werde berichten.

Beitrag von „Meerschwein Nele“ vom 25. Januar 2018 20:25

Ich bin sehr gespannt und interessiert!

Beitrag von „Devalis“ vom 29. Januar 2018 23:52

Endlich hat es hier mal mehr als nur drei Tropfen geregnet... Kaum will man mal regen auffangen, regnet es nur während der Schulzeit oder nur ganz kurze huschen.

Aber wie zu sehen ist, es hat sich gelb gefärbt, also im Bereich 4-5. Man muss zu bedenken geben, ich bin im Zentrum vom Halle.

Aber was zu beweisen war, der Regen ist, frisch aufgefangen, sauer. 😊

