

Fächer HTW und/ oder Chemie: Teststreifen für Zuckernachweis gesucht

Beitrag von „nometgusta“ vom 26. Januar 2015 14:26

Liebe Forumsgemeinschaft,

meine Frage richtet sich vor allem an Lehrkräfte, die Erfahrung mit dem Thema Ernährungslehre in der Klassenstufe 8 bzw. Erfahrung mit dem Nachweis von Nährstoffen in Lebensmitteln haben. Ich möchte in Schülerversuchen mit Teststreifen den Zuckergehalt in Lebensmitteln nachweisen (Teststreifen aus der Apotheke auf das Lebensmittel drücken bzw. in Flüssigkeiten tauchen, kurz warten, Verfärbung des Streifen checken und vergleichen). Per Google habe ich erfahren, dass dafür Teststreifen für den Glucose-gehalt im Urin geeignet sind.

Ich habe dann in der Apotheke "Combur 5 Test HC"-Teststreifen gekauft, in der Packung waren 10 Stück für ca. 8 Euro. Andere gab es leider nicht. Heute im Unterricht haben die Schüler dann damit experimentiert. Nun war ich nicht so ganz zufrieden. Die Testergebnisse waren für die SuS (eher leistungsschwächere 8. Werkrealschulklassen mit vielen DAZ bzw. DAF-Schülern) recht schwer zu vergleichen, da sich auf dem Teststreifen viele Felder zum Benetzen befinden und die Legende nicht leicht zu deuten war. Außerdem finde ich den Preis recht teuer.

Nun meine Frage: Wer kennt ein alternatives Produkt? Es sollen leicht bestellbare, günstige, mengenmäßig viele Teststreifen sein, die für den Zuckernachweis in Lebensmitteln geeignet sind, mit einfacher Handhabung für die Schüler.  Viele Ansprüche! Aber vll hat jemand nen tollen Tipp parat!

Schonmal danke und liebe Grüße!

Beitrag von „JaT“ vom 26. Januar 2015 15:40

Zitat von nometgusta

Außerdem finde ich den Preis recht teuer.

Kommt ja ein Bisschen darauf an, welchen Etat ihr für so etwas habt. Wieviel darf denn ausgegeben werden.

Beitrag von „nomegusta“ vom 26. Januar 2015 15:47

10 Streifen für 8 Euro ist eindeutig zu teuer. Pro Unterrichtsstunde werden etwa 10 Lebensmittel untersucht. Macht 8 Euro pro Stunde. Außerdem geht es, wie ich schon beschrieben habe um die einfache Handhabung.

Wer kennt Produkte und kann einen Preis dazu nennen? Dann kann ich ja vergleichen.

Beitrag von „JaT“ vom 26. Januar 2015 16:34

Hast du schon mal in einem Lebensmittellabor nachgefragt, was die so nehmen?

In Apotheken wird es wohl immer auf medizinisches Material hinauslaufen.

JaT

Beitrag von „hanuta“ vom 26. Januar 2015 17:08

ebay oder amazon

Allerdings sind diese Teststreifen sowieso nur bedingt geeignet. Denn sie zeigen nicht Zucker an sondern nur Glukose.

Kann man aber auch nutzen. Bei mir waren Schülerinnen nämlich irritiert, dass in Milch kein Zucker ist.

Und unterscheiden kann man da eigentlich nur "viel" und "wenig". Die sind halt eigentlich nicht gemacht, um Glukose in Nahrungsmitteln nachzuweisen.

Ist auch fraglich, welchen Wert der Nachweis hat. Dass Cola Zucker enthält wissen die Schüler üblicherweise.

Hierfür war ich nicht mutig genug <http://www.seilnacht.com/Lexikon/fehling.html>

Beitrag von „nometgusta“ vom 26. Januar 2015 20:09

Danke für deine Antwort! Den Versuch hab ich auch gesehen, allerdings unterrichte ich HTW, da ist der Versuch dann doch zu chemisch. In der Küche haben wir auch keine Brenner. Vielleicht sind die Teststreifen doch keine so gute Idee. Schade, dass es da keine geeigneten für Schülerversuche gibt! Den Schülern macht das nämlich sehr viel Spaß, mit denen auszuprobieren und die Farben dann zu vergleichen. Ähnliche Versuche haben wir schon mit Vitamin-C-Nachweis, auch mit Teststäbchen, gemacht. Aber auch die sind schweineteuer 😊