



„Schnuppern in die Berufswelt“ - Drittklässler besuchen das Betriebslabor der Kläranlage

Als Reporter, Bildreporter und Spezialisten besuchten Schüler der dritten Klasse der Wilhelm-Löhe-Schule mit ihrem Lehrer das Betriebslabor der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg.

Ausgestattet mit Namensschildern, Schutzbrillen und Laborkitteln begann die Reise in die Arbeitswelt. Dabei war jedoch relevant durch welche Brille geblickt wird: Die Qual der Wahl war schwer.

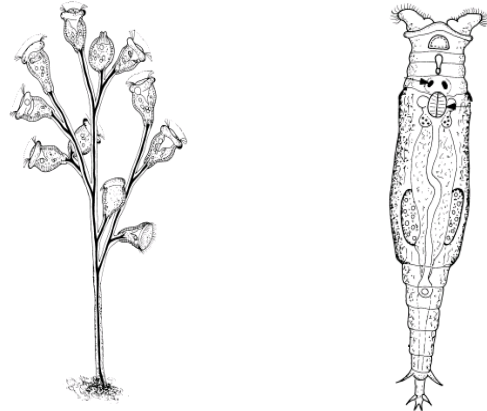


Nicholas kann sich für kein Brillenmodell entscheiden

Ein Blick auf die Kläranlage von oben und viele Fragen wollten geklärt werden

„Wie nun funktioniert eine Kläranlage?“ Was ist das rote Ding da unten? Kann das betreten werden? Und diese riesigen Behälter - wozu werden die gebraucht? Was passiert in den langen Becken?“ Fragen über Fragen aber jetzt der Reihe nach:

Wie kommt das Wasser in die Kläranlage? Stellt euch das Innere einer Schnecke vor, so



Eine Schüler-Betrachtung der Kläranlage: So wird das Wasser wieder klar

Im Vorklärbecken fließt das Wasser langsamer: Dabei setzen sich die festen Bestandteile ab, der Dreck verschwindet und das Wasser ist heller aber immer noch trüb. Die nächste Reinigungsstufe ist die Belebungsanlage. Dafür wird Luft in das Wasser gedrückt, ähnlich wie beim Pusten durch einen Strohhalm. Die Bakterien brauchen Luft zum atmen. Verwunderte Nachfragen: „Bakterien müssen auch atmen?“ Ja, und sie fressen die Inhaltsstoffe aus dem Abwasser, dabei wird das Abwasser sauber. Ein Teil der Bakterien wird immer als Impfschlamm gebraucht und wieder über den Zu- lauf in die Belebungsbecken geschickt. Nun der nächste Schritt, die Trennung von Wasser und Schlamm, das passiert im Nachklärbecken. Endlich! Nun schaut das Wasser wieder hell und klar aus. Und im allerletzten Schliff werden dann die letzten braunen Flocken über einen Sandfilter entnommen. Den Schritt kennen die Schüler Nicolas, Vanessa und Gustav schon! In einem Experiment wurde das schon



in der Schule ausprobiert, über Sand und Kies wurde filtriert.

Und was passiert mit dem Schlamm?

Der wird zunächst eingedickt und wandert dann in die Fauleier. Auch dort leben Bakterien, die leben ohne Luft und fressen den Schlamm. Dabei entsteht Wasser, Kohlendioxid und auch Biogas. Ein Teil vom Biogas wird im Blockheizkraftwerk verstromt und ein Teil dient zur Heizung der Gebäude. Der restliche Schlamm wird getrocknet.

Was sind denn das für Tierchen?

Ein hektisches Leben herrscht in den Belebungsbecken, das lässt sich unter dem Mikroskop nachprüfen.



Valerie bestätigt, dass der Schlamm sehr lebendig ist

Und wie es lebt! Oh und Ah, die bewegen ihre Wimpern! Damit strudeln sie sich die Nahrung zu - wie spannend! Und diese schauen aus wie eine Glocke und ihr Name ist auch Glockentierchen. Wo haben sich denn heute die Rädertierchen versteckt? Das sind unsere Größten, aber die mögen nicht so gerne kaltes Wasser. Das Abwasser hat heute 12°C, dies ist recht

warm, wenn man bedenkt, dass die Lufttemperatur gerade mal 0°C ist und noch Schnee liegt. Aber das sind nicht die einzigen Bewohner im Belebtschlamm. Unter dem Mikroskop finden wir noch Geißeltierchen, Wechseltierchen und Wimperntierchen. Einstimmig entscheidet die Klasse: „Die sind aber niedlich!“
Glockentierchen *Rädertierchen*

Laborsicherheitsrichtlinien mussten eingehalten werden

Bei Betreten des Labors ist eine Schutzbrille zu tragen, es darf nichts gegessen und getrunken werden, auch Kaugummi kauen ist nicht erlaubt. Es muss geschlossenes Schuhwerk und zum Schutz ein Laborkittel getragen werden. Beim Verlassen des Labors sind die Hände zu waschen.

Gedrängel am Waschbecken

Das Stimmungsbild der Drittklässler

Jan hätte gerne noch einen Blick in die Becken geworfen und auch das Blockheizkraftwerk in dem aus Biogas Strom gemacht wird, hätte ihn sehr interessiert. Valerie, 9 Jahre alt, fand alles toll und würde uns gerne ihre Schule zeigen. Gustav, der Reporter, fand das Rädertierchen am spannendsten und hat sich auch sonst sehr viel Notizen gemacht und unentwegt gezeichnet.





Vanessa beeindruckte, dass durch das Mikroskop die Bakterien so lebendig wirkten. Nicholas fand natürlich die vier Modelle der Schutzbrillen super. Einige von euch erfüllen schon heute eine Voraussetzung für den Beruf des Ingenieurs. „Wäre das nicht das Richtige für euch?“ „Was für eine Voraussetzung ist das? Das ist die Neugierde!“ Herzlichen Dank für die Ferrero Küsschen.