

## Der Mobilab - Besuch

Am 13. März kam Frau Nachtigal vom Mobilab zu uns. Mobilab bedeutet "mobiles Labor". Ein paar Kinder halfen Frau Nachtigal, die vielen Kisten mit den spannenden Experimenten aus dem kleinen Lastwagen vom Mobilab hochzutragen. Frau Nachtigal stellte sich vor und erklärte uns, was denn Stoffe sind. Frau Muheim hatte dieses Thema ausgesucht, weil wir im NMG – Unterricht das Thema Stoffe haben. Vor einem Jahr war das Mobilab schon mal hier. Damals hatten wir das Thema Magnetismus. Nachdem sie uns ein paar Fragen gestellt hatte, sassen wir in den Gruppen zusammen, die wir schon am Freitag gebildet hatten. Aischa, Arda und ich suchten ein Experiment aus, das "Rette die Münze" hiess. Wir füllten Wasser in ein Petrischälchen und legten eine Kerze und eine Fünfrappenmünze hinein. Nachdem wir die Kerze angezündet haben, stülpten wir ein Glas darüber. Wir sahen zu, wie die Flamme immer kleiner und sich das ganze Wasser in das Glas hineinzog. Eifrig schrieben wir alles in unser Forscherheft, das wir von Frau Mahler bekommen haben. Nun konnten wir ohne nasse Finger zu bekommen, die Münze aus dem Schälchen herausholen. Wir diskutierten darüber, warum das ganze Wasser in das Trinkglas hereingezogen wurde. Unsere Gruppe kam zu dem Schluss, dass ein Vakuum im Glas entstanden ist und das Vakuum im Glas Sauerstoff wollte und deshalb das Wasser in sich hineinzog, weil das Wasser Sauerstoff in sich hat. Aischa rief Frau Nachtigal zur Kontrolle und räumten dann auf. Dieser Tag hat mir super gefallen, denn wir durften viele tolle und spannende Experimente machen. Zum Schluss fragte uns Frau Nachtigal noch: "Wisst ihr jetzt, warum die Küche auch ein Labor ist?" Fast alle wussten die Antwort, denn es gab viele Experimente mit Dingen, die man auch in der Küche benutzt.

## Der Mobilab - Besuch

Das Mobilab ist ein Lkw. Im Lkw hat es ein kleines Labor. Es kam am Dienstag zu uns und brachten viele verschiedene Experimente mit. Vom Morgen bis am Nachmittag war es bei uns. Ich war mit Ciara, es war sehr lustig. Eine Chemieexpertin war ebenfalls bei uns, sie hiess Frau Nachtigal. Ciara und ich haben 7 Experimente gemacht. Mir hat am besten die Kerzenflamme gefallen, weil wir Streichhölzer angezündet haben. wir haben als 1. eine Kerze angezündet. Später haben wir als 2. die Flamme beobachtet und haben die Farbe angeschaut. Die Farben der Flamme waren oben gelblich und unten bläulich. Die Kerzenflamme ist nicht überall gleich heiss. (Nur oben nicht, weil die Flamme ja heiss ist.) Damit die flamme oben am heissesten ist, braucht sie den Sauerstoff. Unten schmilzt die Wärme des Wachses, und die Flamme bekommt unten nicht so viel Sauerstoff. Oben ist die Flamme etwa 200c bis 400c. Und unten ist sie etwa 120c. Dieser Experiment hat mir am besten gefallen, weil ich solche Sachen nicht gewusst habe, wie z.B. dass die Flamme oben etwa 200c bis 400c und unten 120c ist. Mit Ciara Sachen experimentieren hat mir sehr gefallen und ich hoffe dass wir noch einmal so was machen.

## Der Mobilab Besuch

Das Mobilab ist ein mobiles Labor. Am Anfang haben wir Boxen rauftragen müssen. Danach hat uns Frau Nachtigal erklärt, was ein Mobilab ist. Dann gingen wir in Zweiertteams, die wir am vorherigen Tag eingeteilt hatten. Nachdem wir die Boxen geholt hatten, durften wir anfangen. Als erstes hatten wir den Posten: Warum hat ein Stromkabel eine Plastikhülle? Wir versuchten verschiedene Objekte/Gegenstände aus z.B. Eisennagel, Plastikdeckel, Geldmünze, Aluminiumfolie u.s.w. . Wir haben alles zusammengesteckt und losgelegt. Es gab eine kleine Lampe, eine Batterie und ein Kabel. Zuerst nahmen wir einen Holzlöffel, dass er Strom nicht leitet, wusste ich schon. Danach hatten wir einen Eisennagel, der leitet den Strom. Eine Büroklammer leitete den Strom auch, Styropor jedoch nicht. Am Schluss haben wir rausgefunden, dass Metall Strom leiten kann, aber alles andere leitet den Strom nicht. Die Antwort für die Frage war: Wenn sich die Kabel ohne Plastikhülle berühren, kann es einen Kurzschluss geben. Oder man bekommt einen Stromschlag. Es war toll mit meinem Partner zusammen zu arbeiten. Er wusste viel und es war auch lustig. Wir haben 8 Posten gemacht und es war immer wieder spannend. Ich bekam neue Sachen mit und lernte etwas dabei. Ich würde es nochmal machen, wenn ich könnte. Ich empfehle das Mobilab auch anderen, die es noch nicht hatten.

von Björn

# Der Mobilab-Besuch

Ein Mobilab ist ein mobiles Labor. Es ist ein kleiner Lastwagen mit der Laborausrüstung, die man braucht. Frau Nachtigal hat uns erklärt, was wir machen mussten in ein Forscherheft schreiben: „Was haben wir gemacht?“ „Was haben wir beobachtet?“ und „Weshalb ist es so geschehen?“ Gelöst. ES gab Zweiergruppen. Ich war mit Enes. Wir haben den Posten „IST Schwarz nur schwarz?“ gelöst. Enes und ich nahmen die Sachen, die wir brauchten, aus einer Kiste raus. Einen schwarzen Filzstift, eine Unterlage (Glas), Wasser, eine Pipette und ein Stück Fliesspapier brauchten wir. Zuerst legten wir das Stück Fliesspapier auf ein Glas, zeichneten einen schwarzen Punkt ungefähr in der Mitte des Fliesspapiers mit einem Filzstift. Mit der Pipette tröpfelten wir auf den schwarzen Punkt, der mit Filzstift gezeichnet worden ist. Der schwarze Punkt hatte sich in mehrere Farben aufgelöst. Das Wasser ist in verschiedene Richtungen geflossen und daher gab es auch verschiedene, schöne und wundervolle Muster und Farben. Je mehr Wasser man auf den schwarzen Punkt geträpfelt hat, desto mehr Farben tauchten auf, aber es wurde auch blasser. Wir schrieben ins Forscherheft, was wir gemacht haben, was geschehen ist oder was wir beobachtet haben und was der Grund dafür ist. Der Grund dafür war, dass Schwarz aus mehreren Farben besteht und durch das Wasser, das wir auf den schwarzen Punkt geträpfelt haben, hat es die Farben nach aussen befördert. Weil es starke und schwache Farben gibt, sind die gleichen Farben an ähnlichen Orten. Korrigieren liessen wir auch am Schluss. Ich habe mich über die Experimente gefreut, gewundert und fand es manchmal lustig.

## Der Mobilab-Besuch

Vor einer Woche kam das Mobilab zu uns. Das Mobilab ist ein Auto und eine Art Labor. Zuerst hat uns Frau Nachtigal begrüsst und uns gezeigt, wo die Experimente sind. Ich war mit Angelina in der Gruppe. Wir haben viele Experimente gemacht. Es waren verschiedene Experimente z.B. mit Hefe, Backpulver, Kerzen und anderen Sachen. Später hatten wir 30 min Pause. Nachher hatten wir noch Zeit, um Experimente zu machen. Nach 1h30 min hatten wir Mittagspause. Leider hatten wir nur noch den Mittag, um an den Experimenten zu arbeiten. Das Zuckerexperiment habe ich am besten gefunden. In jeden der drei Becher habe ich einen Zuckerwürfel reingelegt und in jeden der Becher entweder Wasser, Öl oder Essig reingefüllt. In allen Bechern hat sich der Zucker aufgelöst, ausser der Zucker im Öl. Das Öl ist nicht aggressiv, aber Essig und Wasser sind aggressiv, deshalb ist der Zuckerwürfel in den Bechern aufgelöst worden. Speziell war für mich, dass Frau Nachtigal sehr nett war und, dass man selbständig arbeiten konnte. Ich würde es für jeden weiterempfehlen, weil man spannende Experimente machen kann. Es hat mir sehr Spass gemacht!

Von Sufjan

## Der Mobilap Besuch

Am Dinnstag war das Mobilap bei uns in der Klasse auf Besuch. Als die Schule anfang, halfen wir Frau Nachtigal die Kisten aus dem wagen nach oben zu tragen. Sie erklärte uns, was ein Mobilap ist und was man mit ihm macht. Mobilap bedeutet mobiles Labor und das heisst, dass es mobil ist und es an verschiedenen Orten aufgebaut werden kann. Frau Nachtigal zeigte uns ihre Kisten, mit denen wir arbeiten konnten. In einer gelben Kiste, war immer eine Anleitung und die Gegenstände die man für das Experiment brauchte. Wir arbeiteten immer in Zweiergruppen. Nachdem wir das Experiment gemacht hatten, mussten wir in unser Forscherheft schreiben was wir gemacht und was wir gesehen hatten und die Erklärung dazu. Bei einem Experiment war es sehr spannen, denn wir hatten gar nicht erwartet, dass es so herausgekommen ist. Mein Patner und ich hatten Hefe, Zucker und Wasser in eine Schüssel gegeben und mussten zehn Minuten warten. Danach bemerkten wir kleine Bläschen und sahen, dass die Masse wuchs. Später, als wir von der Pause zurückkamen, bekamen wir einen Schock, denn die Masse war bis oben aufgestiegen. Was mich auch erstaunt hatte, war die Erklärung, dass Hefe ein Pilz ist und sich vom Zucker ernährt und dann CO<sub>2</sub> aufsteigt und die Masse wachsen lässt. Mir gefiel dieses Experiment sehr gut und auch die anderen Experimente waren sehr spannend. Als der Tag zu Ende war, erklärte uns frau Nachtigal noch einige3 Fragen. Ich habe an diesem Tag vieles gelernt und finde das Mobilap eine gute Sache.

# Der Mobilab-Besuch

Am 13.3.18 hatten wir Besuch vom Mobilab. Das Mobilab ist ein Mini-Lastwagen in welchem sich viele Kisten voller Experimente befinden. Wie der Name es schon sagt: „Mobi (Mobiles) Lab (Labor).“ Schon am Morgen früh kam Frau.Nachtigal mit dem Mobilab angefahren, damit sie nicht alle alleine tragen musste, halfen ihr ein paar Kinder (von uns) die Kisten hochzutragen. Fr.Nachtigal erklärte uns zuerst ein paar Regeln und Sicherheitshinweise in der Hoffnung, dass nichts passiert. Danach hängte sie laminierte Blätter am Fenster auf, darauf waren die Fragen, die wir am Ende des Tages beantworten sollen und dazu machten wir mehrere Experimente. Für uns war es nicht so fremd, da wir schon vor einem Jahr das Mobilab mit dem Thema Magnetismus zu Besuch hatten. Fr.Nachtigal erklärte uns die Posten und verkündete, dass wir das Thema Stoffe behandeln würden. Wir alle freuten uns sehr und waren sehr aufgeregt. In 2er Gruppen arbeiteten wir an diesem Tag. Uns wurde der Partner/in zugeteilt, mein Partner war Mete. Einer meiner Versuche hiess „Hefe“. Hefe braucht man oft zum Brot backen aber wofür und warum? Mit dieser Frage haben wir uns beschäftigt. Als erstes haben wir Trockenhefe, Zucker und Wasser in einen Becher gegeben. Damit das Experiment funktionierte, mussten wir noch kräftig umrühren. So, jetzt sollte die Hefe eigentlich aufgehen. Obschon wir eigentlich gut gerührt hatten, mussten wir nochmal rühren. Anschliessend warteten wir ca. 15min. Die Hefe stieg immer mehr und mehr. Warum? Man kann sich das so vorstellen: „In der Hefe lebt ein Pilz. Da wir Zucker und Wasser hinzugegeben haben, ernährt sich der Pilz vom Zucker, dabei verdaut er das auch und es wird das Gas CO<sub>2</sub> freigesetzt. Aber mein allerbestes und liebster versuch war der mit dem Trennen von Stoffen. Wir haben Eisen von Sand getrennt, das sah so lustig aus. Eigentlich war es sehr simpel. Der Tag mit dem Mobilab war sehr lehrreich und spannend. Vielen Dank.

von Ciara