

Die längste Biologiestunde am Gymnasium Bäumlhof

24 Stunden spürten die Schülerinnen und Schüler des GB Phänomenen aus der Biologie nach und wurden dabei von Biolehrern und Unidozenten/innen begleitet und unterstützt. Ein Schulerlebnis der besonderen Art.

5.45 Uhr. Das Schulhaus ist noch in Dunkelheit getaucht, verschlafene Gesichter versammeln sich zur längsten Biologiestunde am Gymnasium Bäumlhof. Ein munterer Kurt M. Füglistner, Biolehrer und Initiant des Anlasses, erläutert das Ziel einer Schulstunde, die über 24 Stunden an verschiedenen Orten stattfindet und sich mit den unterschiedlichsten Fragen aus dem Bereich Biologie befasst: Wir wollen mehr verstehen von der Komplexität des Lebens und diesen Anlass als eine gute Schulerfahrung in Erinnerung behalten.

Aus dem reichen Fundus der Biologen hat Füglistner den Rückenwirbelknochen eines Kamels, den Panzer eines Meerestieres, eine Muschel und ein Straussenei mitgebracht. Diese Spuren von Leben sollen beantworten helfen, was Leben eigentlich ist, die Leitfrage, die sich wie ein roter Faden durch den Tag und die Nacht ziehen wird.

In der nächsten Station setzt Dr. Sacha Glardon, Biolehrer am GB, einen biologischen Prozess in Gang. Die Eizelle einer Seescheide (ein Manteltier) wird befruchtet und über den Zeitraum von 24 Stunden lässt sich nun die Entwicklung vom Ei bis hin zur Metamorphose, also zur Larvenbildung beobachten. Was sich unter dem Mikroskop beobachten lässt, wird mit Kamera gross projiziert und kommentiert.

Bevor die Frühaufsteher aufbrechen, um die Schneckenfauna am Riehener Bahndamm mit Prof. Dr. Bruno Baur zu betrachten, stärken sie sich mit Kaffee und Sandwichs. Anderthalb Stunden Biologie sind vorbei, doch hat die längste Biologiestunde eben erst begonnen.

Verteilt über den ganzen Tag beobachten die Lernenden die Entwicklung der Seescheide, erfahren Wissenswertes über Wale oder Saurier, erfreuen sich an der filigranen Konstruktion von Spinnennetzen, untersuchen Rheinwasser und beenden den Nachmittag mit einem in englisch gehaltenen Vortrag über Genchips.

Nach dem Abendessen stehen bioethische Betrachtungen am Lebensanfang und am Lebensende im Zentrum. Der thematische Reigen öffnet sich hin zur Genetik.

Müde Gesichter um 24 Uhr. Trotz der späten Stunde haben sich rund vierzig Personen eingefunden, um dem Vortrag der Chronobiologin Prof. Dr. Anna Wirz-Justice zu folgen. Einigen ist die Anstrengung der vergangenen 18 Stunden Bio-Nonstop anzusehen, bei anderen ist der übermässige Konsum von Redbull und Kaffee spürbar. „Schlafen für die Schule oder Schlafen in der Schule“ – der Titel des Vortrags ist dazu angetan, auch bei müden oder überdrehten Schülerinnen und Schülern auf reges Interesse zu stossen. Umso mehr, als Wirz-Justice vehement dafür plädiert, den Schulanfang um mindestens ein Lektion nach hinten zu verschieben. Ihre Forderung untermauert sie mit stichhaltigen Forschungsergebnissen, die zeigen, dass gerade Jugendliche eher „Eulen“ – also Spätaufsteher – als frühwache Lerchen sind. Allen Morgenmuffeln und chronischen Zuspätkommern überbringt Wirz-Justice Erleichterung für ihr schlechtes Gewissen: Es sind die Gene, die festlegen, ob wir frühmorgens schon fit sind oder abends partout nicht schon um zehn Uhr schlafen können. In jeder unserer Zellen tickt eine genetisch programmierte Uhr, die wir nicht willentlich beeinflussen können. Schon allein für

diese Erkenntnis, die sich gewinnbringend beim nächsten Verschlafen als Entschuldigung einsetzen lässt, hat sich der Besuch des Schulhauses zur Geisterstunde gelohnt.

Nun wird zum Aufbruch geblasen, um unter der Wettsteinbrücke die Fledermäuse zu beobachten. Danach geht's per Bus in den Zoo, wo nachtaktive und schlafende Tiere einen ungewohnten Einblick in die Tierwelt gestatten. Schliesslich, gegen 5 Uhr morgens, beschliesst Kurt M. Füglistner den Veranstaltungsmarathon mit der Leitfrage vom Anfang: Was ist Leben? Eine Vielfalt von Formen und Strukturen, die wir beobachten, an denen wir teilhaben, an die auch ethische Fragen geknüpft sind. Die 24 Stunden Biologie sind zu Ende. Ein Schülerpärchen schlendert in den neuen Tag. Schilling/Simon

Schneckenforscher am Riehener Bahndamm

Schnecken sind, im Vergleich zu flugfähigen Insekten, durch ihre geringe Mobilität nicht in der Lage auf Veränderungen in ihrer Umwelt durch Abwanderung zu reagieren. Sie gelten daher als ausgezeichnete Bioindikatoren für Veränderungen von Lebensraumbedingungen. Die meisten der an Bahnböschung lebenden Arten sind gut an trockene und warme Bedingungen angepasst. Die Bahnböschung ist für diese stark spezialisierte Arten ein Refugium; in den umgebenden, intensiv bewirtschafteten Äckern und Wiesen und im Siedlungsgebiet könnten sie nicht überleben. Die Schülerinnen und Schüler sammeln und bestimmen die Arten. Danach wird im Labor das in der Umwelt Gefundene genauer unter dem Mikroskop genommen.

Drei Fragen an Kurt M. Füglistner

Welche Idee steckt hinter dem Projekt Bio 24

Es ging uns darum, ein Ereignis zu schaffen, das den Schülerinnen und Schülern positiv in Erinnerung bleibt und gleichzeitig Wissensvermittlung zu betreiben, die sich am Maturstoff orientiert, von dem die Lernenden also direkt profitieren können.

Ein Teil der Veranstaltungen wird von Dozenten der Universität bestritten. Wie sind sie zu diesen Referenten gelangt?

Durch die Naturforschende Gesellschaft in Basel. Zu unserer Freude war die Bereitschaft der Angefragten sehr gross, einem jungen Publikum Themen aus der Biologie zu veranschaulichen. Und für unsere Schüler war es spannend, das Wissen und die Erfahrung dieser „Biospezialisten“ kennen zu lernen.

Und es gibt tatsächlich Schüler, die 24 Stunden Biologie betrieben?

Ja, der harte Kern von etwa 25 Schülerinnen und Schülern der Maturklassen mit Schwerpunkt Biologie und Chemie, der erfährt am eigenen Leib die biologische Zeituhr eines Tages ohne Schlaf. Wobei in der Nacht und am frühen Morgen attraktive Veranstaltungen durchgeführt wurden, wie etwa die Beobachtung der Elefanten im Zolli. Die meisten besuchten aber nur einzelne Veranstaltungen, die zum Teil ja auch für die Öffentlichkeit zugänglich waren. Insgesamt haben etwa 300 Personen an der Veranstaltung teilgenommen.