

Der Boden lebt

Ein Blick in das WaldLabor auf dem Campus Berlin- Buch/ 13 Kurse bietet das zehnjährige Gläserne Labor der BBB Management GmbH an

Von Helga Frankenstein

Von oben und von unten nass und dennoch begeistert bei der Sache, treffen wir die Schülerinnen und Schüler einer 7. Klasse der Marianne-Buggenhagen-Schule für Körperbehinderte in dem kleinen Waldstück auf dem Gelände des Campus Berlin-Buch. Sie suchen trotz des strömenden Regens nach kleinen Bodenorganismen wie Regenwürmern, Asseln, Tausendfüßlern, Pseudoskorpionen und Spinnen.

Mitten unter ihnen ist der körperlich und geistig behinderte Moritz Spieckermann (14 Jahre). Moritz wird von seinen MitschülerInnen im Rollstuhl über den matschigen Waldboden geschoben. Sein Schulhelfer und ständiger Betreuer Tilo Henning (33 Jahre) vom Tandem e.V. sagt, dass diese Waldexkursion für Moritz anschaulich und ganz spannend ist und ihm großen Spaß bereitet. Martin Werner (14 Jahre), der „am Anfang überhaupt keine Lust hatte“ will gar nicht mehr aus dem Wald und lieber noch interessante Tiere sammeln.

Auch die Lehrerin Dr. Marion Imke ist vom Angebot des Gläsernen Labors begeistert und kommt häufig „besonders auch mit den 10. Klassen zur Isolierung der DNA.“

Dann ein freudiger Ausruf der Diplombiologin Claudia Jacob, die den Kurs leitet: „Eine rote Samtmilbe, eines der schönsten Tiere im Boden! Der behaarte kleine Bodenbewohner, liebt trockenes Wetter und war daher heute schwierig zu finden. Der Pseudoskorpion kommt auch mit ins Labor, wo er unter einem Stereomikroskop näher untersucht wird. Er ist wichtig für die Laubzersetzung.“

Im Labor werden noch Bakterien und Pilze des Bodens mit verschiedenen Techniken gefärbt und unter dem Mikroskop sichtbar gemacht.



Claudia Jacob in Aktion

Claudia Jacob konzipiert und betreut alle Kurse im Gläsernen Labor für Kindergartenkinder, Schüler und Studenten bis hin zu Senioren. „Thematisch geht es querbeet durch die Biologie und am liebsten fächerübergreifend – mit Physik, Chemie und noch Deutsch und Kunstszierung zusammen.“ Gern erzählt sie dazu auch Geschichten, wenn es passt, wie über Bernoullis Strömungen zum Thema Fliegen.

Hufelandschule – ein „Starke Schule“

Die Bucher Hufeland- Schule nebenan und das Gläserne Labor arbeiten schon seit einigen Jahren eng zusammen. Im letzten Jahr hat das gemeinsame Projekt „Die Schule macht fit für die Zukunft“, das von der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung mit dem Programm Lichtpunkte finanziell unterstützt wurde, viel Mut gemacht. Die Schule bewarb sich im Wettbewerb „Starke Schule“, an dem bundesweit 300 Schulen teilgenommen haben. Unter 23 Mitbewerbern in Berlin wurde sie der Landessieger.



Ulrich Scheller (mitte links) inmitten von Schülerinnen und Schülern

Die Bucher Hufeland- Schule nebenan und das Gläserne Labor arbeiten schon seit einigen Jahren eng zusammen. Im letzten Jahr hat das gemeinsame Projekt „Die Schule macht fit für die Zukunft“, das von der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung mit dem Programm Lichtpunkte finanziell unterstützt wurde, viel Mut gemacht. Die Schule bewarb sich im Wettbewerb „Starke Schule“, an dem bundesweit 300 Schulen teilgenommen haben. Unter 23 Mitbewerbern in Berlin wurde sie der Landessieger.

Mit dem „Begegnungszentrum“ fing es an

Das Gläserne Labor, ursprünglich als Teil des Innovations- und Gründerzentrums gedacht, lief vor zehn Jahren zunächst als „Begegnungszentrum“. Gemeint war, dass sich Biotechnologie und Öffentlichkeit begegnen sollten. Dabei war der Begriff „Gläsernes Labor“ durchaus wörtlich gemeint. Tatsächlich sollte den Wissenschaftlern bei ihrer Arbeit über die Schultern geschaut werden. Aber es war von Anfang an klar, das allein genügt nicht. Wer Wissenschaft erfahren möchte, muss selbst aktiv werden können, selbst experimentieren. Das wurde dann auch schnell zum Kernpunkt des Gesamtkonzeptes.

Wichtiges Netzwerk

Sehr wichtig dabei war die Zusammenarbeit in einem Netzwerk mit elf Biologie-Lehrern, die die Experimentierkurse nach dem didaktischen und pädagogischen Hintergrund prüfen, aber auch, ob die Kurse lehrplangerecht aufbereitet sind. Denn eine wichtige



Am Mikroskopiertisch im Gläsernen Labor

Zielgruppe war und sind Schüler der gymnasialen Oberstufe. Die ersten Kurse, die entwickelt wurden, sind sozusagen die Klassiker, die auch heute noch angeboten werden: DNA zum Anfassen aus Mundschleimhaut und Tomate, die DNA-Detektive oder die leuchtenden Bakterien.

Mittlerweile gibt es bundesweit rund 200 Schülerlabore mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Allein in Berlin sind es 13. Sie haben dazu beigetragen, dass in Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit realisiert wurde, dass Naturwissenschaft zum Anfassen und Mitmachen sehr wichtig ist. Junge Menschen können so Wissenschaft als eine spannende Berufsperspektive wahrnehmen. Vorbilder gab es damals in den USA, etwa am Cold Spring Harbor Laboratory, aber auch in Deutschland bei BAYER und Boehringer.

Berlin ist auf jeden Fall eine Hochburg der Schülerlabore. Die Szene ist durch Netzwerkarbeit sehr gut organisiert. Es gibt zum Beispiel die Helmholtz-Schülerlabore, die sehr gut ausgestattet sind. Das ist ein sehr stabiles lebendiges Netzwerk, das auch sehr nah an der Spitzenforschung ist. Auch das Netzwerk Lernort Labor, das es seit 2005 gibt, hat einen wichtigen Beitrag geleistet, vor allem im Bereich Qualitätssicherung.

Projekt Forschergarten

„Wir bieten heute 13 unterschiedliche Kurse an. Insgesamt haben bisher 62.200 Schülerinnen und Schüler an unseren Kursen des Gläsernen Labors teilgenommen“, so Claudia Jacob. „1999 waren es noch 1500, 2008 schon 12.500. In den letzten zwei Jahren ist das Projekt Forschergarten hinzugekommen, ein ebenfalls sehr stark nachgefragtes Angebot für die frühkindliche naturwissenschaftliche Bildung. Da haben wir allein in den ersten vier Monaten 2009 mit unseren Experimentierangebot 4200 Kindergarten- und Grundschulkinder erreicht.“

Für die Zukunft wird weiter die hands-on Wissensvermittlung die klare Linie im Gläsernen Labor sein. Kontinuierlich werden aber neue Inhalte, etwa in den Bereichen Chemie und Wirkstoffentwicklung, aufgenommen und zusätzliche Zielgruppen ins Visier genommen. Ein sehr wichtiges Beispiel dafür ist die Weiterbildung von Technischen Angestellten, für die das Angebot noch deutlich ausgeweitet werden soll.

Kontakt

h.frankenstein@arcor.de
cjacob@bbb-berlin.de
www.glaesernes-labor.de



Schülerinnen und Schüler experimentieren im Gläsernen Labor