

Zweites Science Dinner mit Preisverleihung

Am 21. November feierte die NGZH die Übergabe der Jugendpreise im Rahmen eines Science Dinner im Restaurant Löwen in Meilen (rechtes Zürichseeufer). Die rund 40 Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren NGZH-Mitglieder, die auch ihre Partnerin, ihren Partner oder Freunde eingeladen haben sowie die drei Preisträgerinnen zusammen mit ihren Begleitpersonen.

Nach dem Apero begrüßte Fritz Gassmann die Gäste mit einem bunten Strauss von Experimenten, für die ausschliesslich Geräte verwendet wurden, die für das Recycling vorgesehen waren. Eine Zitronenpresse diente als Generator und brachte eine LED-Lampe zum Leuchten, ein alter Velodynamo wurde als Elektromotor verwendet, der sich im Takt der Netzfrequenz exakt 12,5 mal pro Sekunde drehte.

Interessant ist es auch, das Innenleben von Lautsprechern genauer zu untersuchen und wie beim Dynamo eine Drahtspule und einen Magneten zu finden. Den Preisträgerinnen wurde sofort klar, dass der tangentielle Strom im radialen Magnetfeld eine Kraft erzeugt, die die Lautsprechermembran nach vorne und hinten auslenkt und dadurch Schall erzeugt. Mit starken Stromstössen durch einen Lautsprecher wurden kleine Holzkugeln, die auf die Membran gelegt wurden, in die Höhe geschleudert.

Drei eindruckliche optische Täuschungen zeigten, dass wir die Welt nicht so sehen, wie sie ist, sondern so, wie wir sind (Zitat aus Talmud): wir sehen Gelb, ohne dass Gelb vorhanden ist, wir sehen weisser als Weiss und wir glauben, dass ein Bild von Charly Chaplin die Augen nach uns dreht!

Ein zweiter Showblock war den energieeffizienten Induktionskochfeldern gewidmet (vgl. VJSz/17 S.14-15). Die 44 000 mal pro Sekunde wechselnden Magnetfelder induzieren in einer Drahtschleife Spannungen und Ströme, die verschiedenste Lampen zum Leuchten bringen.

Da induzierte Ströme selbst wieder Magnetfelder erzeugen, fliegen Alufolien von der Kochfläche weg. Sperrt man die Folien zwischen zwei Sperrholzbretter, werden die durch Ströme erhitzten Stellen als Brandmalerei sichtbar. Zum Abschluss zeigte Fritz Gassmann ein mit einfachsten Mitteln gebasteltes Elektroskop, mit dem elektrische Felder gemessen werden können: eine magisch anmutende Wirkung auf Distanz!

Nach dem Hauptgang stellten die Jugendpreisträgerinnen ihre Arbeiten (vgl. S.16-18) in Form von Interviews vor und nahmen ihre Preise und Laudationes entgegen: Kristina Lehtinen gewann den ersten Preis von Fr. 500, die zweiten Preise von je Fr. 250 gingen an Noemi Bernstein und Sarah Vogt.

Nach dem Dessert verabschiedete sich Fritz Gassmann mit Ausschnitten aus zwei Arien von Maria Callas und Luciano Pavarotti. Erstaunlich ist dabei, dass das Spektrum von Luciano Pavarotti zwischen 2 und 3 Kilohertz rund hundertmal mehr Energie aufweist als die Oberwellen der Stimme von Maria Callas im selben Frequenzbereich.

Impressionen vom Science Dinner in Meilen. Fritz Gassmann präsentierte eine Reihe von verblüffenden Experimenten, die das Publikum immer wieder zum Staunen brachten. Vor der Preisverleihung konnten die drei Preisträgerinnen des NGZH Jugendpreises im Interview ihre Arbeiten vorstellen. Dabei äusserten sich auch Felix Stauffer (links) als Betreuer einer Maturaarbeit und Martin Schwyzer (rechts) als Mitglied der Jury.

