

Möge die Macht mit uns sein!

Text: René Wunderlin, Biologielehrer

Am 10. Dezember 2019 durchquerte die Erde gerade eine kosmische Staubwolke, die Geminiden erschienen im Sternbild Zwilling und der Wirtschaftsgymnasiast Claude Büsser verfügte über die kosmische Macht.

Seine geschickten Finger rasten über die Tasten eines Keyboards und liessen in der grossen Halle meterlange Blitze in unterschiedlicher Frequenz entstehen, was zu einem wahrhaft infernalischem musikalischen Konzert führte. Claude sass gerade im Hochspannungslabor der ETH-Zürich und erzeugte durch sein Spiel auf dem mit einem «Tesla-Transformator» verbundenen Keyboard gewaltige elektrische Entladungen. Hinter ihm sass die Drittklässlerinnen und Drittklässler des Wirtschaftsgymnasiums der KBW, die ihm begeistert applaudierten.

Am Morgen des gleichen Tages waren sie im Gänsemarsch vom Bahnhof Stadelhofen ins Audimax der ETH-Zürich spaziert. Dort wurden sie von einer gut gelaunten Sarah Springman, Rektorin der ETH-Zürich, empfangen. Sie hatte sich extra die Zeit genommen, um die Schülerinnen und Schüler zu begrüssen. Auf ihre Frage «Seid ihr fit?» hallte ihr aus dem Plenum ein überzeugtes «Ja!» entgegen. So startete der Energy Day 2019 der ETH-Zürich ausgesprochen energiegeladen. Die Leitfrage dieses Tages lautete: «Klimaneutrale Energiesysteme bis 2050 – (k)ein Problem oder (k)eine Chance?» Die Stiftung Myblueplanet hatte in Zusammenarbeit mit der ETH-Zürich exklusiv für die dritten Klassen unseres Wirtschaftsgymnasiums ein spezielles Programm gestaltet. Vier Unternehmen der Energiewirtschaft (Post, EWZ, EKZ und Belimo Holding AG) hatten für eine Jugendenergiekonferenz «Challenges» formuliert, die sich im Rahmen von «Schweiz-netto-null-2050» stellen. Eine dieser komplexen Fragestellungen

gen lautete beispielsweise: «Wie könnte ein nachhaltiger (ökologisch, sozial und ökonomisch) regionaler Personenverkehr der Zukunft (bspw. im Jahr 2030 und darüber hinaus) aussehen und wel-

Die Schülerinnen und Schüler führten kreative Diskussionen, recherchierten fleissig im Internet und entwickelten originelle Lösungsvorschläge.

che Kombinationen von Fahrzeugen und Technologien wären dabei optimal?» Die Schülerinnen und Schüler hatten sich bereits im Vorfeld an der KBW für eine dieser Challenges angemeldet. Nach einer kurzen Einführung durch



Hochspannungslabor der ETH-Zürich

Timo Oliveri und Dietmar Kohler von Myblueplanet begaben sich die Schüler und Schülerinnen in einen Seminarraum, um die gewählte Aufgabe in Kleingruppen anzupacken. Dafür erhielten sie gerade einmal eine (!) Stunde Zeit. Nach einer kurzen Phase der Unsicherheit machten sich die Gruppen mit Elan an die Arbeit – betreut von Studentinnen und Studenten der ETH sowie Fachpersonen der beteiligten Unternehmen. Aufmerksam beäugt von zahlreichen Fotografinnen und Fotografen führten sie kreative Diskussionen, recherchierten fleissig im Internet und entwickelten originelle Lösungsvorschläge. Danach musste jede Kleingruppe ihre Lösung in einem Zwei-Minuten-Vortrag vorstellen und die beste Lösung wurde durch Abstimmung im Plenum erkoren. Die jeweils beste Gruppe erhielt die grosse Ehre,

ihre Lösung am Nachmittag im fast vollbesetzten Audimax einem hochkarätigen Fachpublikum zu präsentieren. Manch einer hatte wohl gehofft, die Macht möge auf seiner Seite sein, und zwar, um diesen Kelch an ihm vorüberziehen zu lassen. In der Mittagspause wurde im Foyer des Hauptgebäudes ein klimafreundliches Buffet angerichtet und viele Schülerinnen und Schüler erkundeten kauend das ETH-Hauptgebäude. Einige gewiefte ETH-Studenten nutzten die Gunst der Stunde, mischten sich unauffällig unter das KBW-Volk und bedienten sich ebenfalls am reichen Buffet.

Nach dem Besuch des bereits erwähnten Hochspannungslabors begann um 14 Uhr das grosse Symposium im Audimax, wo die Gäste von Christian Schaffner, dem Leiter des Energy Science Centers der ETH, herzlich begrüsst wurden. Die Einführungsrede hielt ETH-Präsident Joël Mesot. Er erinnerte an den Entscheid des Bundesrates, dass die Schweiz bis 2050 und die Bundesadministration bis 2030 CO₂-neutral sein sollten. Er schilderte die Rolle der ETH in diesem Bemühen und streifte in seinem Vortrag faszinierende technische Entwicklungen wie etwa die erste CO₂-Filteranlage oder die «Sun-to-Liquid»-Technologie für klimaneutrales Kerosin der beiden ETH-Start-ups Climeworks und Synhelion. Fünf weitere Professorinnen und Professoren beleuchteten in ihren Vorträgen die Rolle wichtiger Faktoren wie jene des Gebäudeparks, des Verkehrs, der nachhaltigen Energiesysteme, der materiellen Ressourcen und der politischen Instrumente. Die einen waren eher skeptisch, die anderen eher optimistisch bezüglich der Frage, ob die hochgesteckten Ziele erreicht werden können. Die Vorträge waren recht anspruchsvoll und trotz einer kurzen Pause kämpfte der eine oder andere im Publikum still gegen seine Erschöpfung an.

Doch dann kam der grosse Moment: die Präsentation der besten Lösungsvorschläge aus der Jugendenergiekonferenz! Es war beeindruckend zu sehen, wie die Schülerinnen und Schüler mit grosser Selbstverständlichkeit ihre Ideen präsentierten. Jennifer Wunderlin und Angelika Schneider skizzierten eine neue Marketing-Strategie, um Unternehmungen zu freiwilligen Energieeffizienz-Massnahmen zu bewegen. Anstatt viel Geld in das Marketing zu stecken, sollten sie die finanziellen Mit-

tel in Energieeffizienz-Massnahmen investieren. Die Unternehmungen würden dafür ein Umweltzertifikat erhalten, mit dem sie umweltbewusste Kunden anwerben könnten. Shania Kuhn und Lars Bänziger zeigten Möglichkeiten auf, wie man die abstrakte Grösse des Stromverbrauchs veranschaulichen könnte. Stromerzeugende Sportgeräte

Die jeweils beste Gruppe erhielt die grosse Ehre, ihre Lösung am Nachmittag im fast vollbesetzten Audimax einem hochkarätigen Fachpublikum zu präsentieren.

in Fitness-Studios würden den Trainierenden mitteilen, wie viele Minuten sie sich mit der selbst produzierten Strommenge die Haare föhnen könnten. Rafael Denzlers Gruppe schlug zur nach-



Timo Oliveri, Myblueplanet

haltigen Gestaltung des zukünftigen Postautoverkehrs unter anderem vor, den Personentransport und die Paketverteilung zu kombinieren: So würden die Fahrzeuge, die ausschliesslich Pakete transportieren, wegfallen. Simon Ruckstuhl's Team hatte sich Gedanken gemacht, wie das Heizen und Kühlen von Gebäuden in der Zukunft aussehen könnte. Simon schlug die Entwicklung einer App «cliMATE» vor. Sie würde Energiespartipps geben, per Fernsteuerung die Heizung drosseln, wenn man sein Haus verlässt, oder Ende Woche eine Energiebilanz erstellen.

In einer abschliessenden Podiumsdiskussion kam der Graben zwischen dem Wünschbaren und der Realität zur Sprache. Der unerschrockene Simon

Ruckstuhl und einige Studentinnen und Studenten der ETH konfrontierten Fachpersonen mit kritischen Fragen zu den Entwicklungen im Energie- und Klimabereich. Weshalb steigen die CO₂-Emissionen nach wie vor an, obwohl man schon lange um den Klimawandel weiss? Was ist bis jetzt schiefgelaufen?

Diese Fragen hallten in meinem Kopf nach, während ich am Abschluss-Apéro teilnahm. Alleine während meiner bisherigen Zeit als Biologielehrer an der KBW ist die CO₂-Konzentration der Atmosphäre von 365 ppm auf rund 412 ppm angestiegen. Würde es uns noch gelingen, das Steuer rechtzeitig herumzureissen?

Joël Mesot, der ETH-Präsident, hat es in seiner Rede auf den Punkt gebracht: «Viel Zeit bleibt uns nicht mehr. Wir sind unter Druck!»

Möge die Macht mit uns sein!

Zitate

«Im Bus sind wir vielleicht auch mit 15 Grad zufrieden.»
Simon Ruckstuhl

«Wenn Solaranlagen auf Schulen gebaut werden, dann bedeutet das Aufmerksamkeit.»
Shania Kuhn

«Die Jungen von heute sind die Kunden von morgen.»
Jennifer Wunderlin

«Viel Zeit bleibt uns nicht mehr. Wir sind unter Druck!»
Joël Mesot, ETH-Präsident