

# Kinderuniversität – «Durch Zuhören lernt man»

Peter Lippuner und Nils Moro (Text), Peter Schönenberger (Bild)

WINTER  
THURER 2017  
JAHRBUCH

**Seit fünf Jahren hat Winterthur eine Kinderuniversität. Von der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Winterthur (NGW) initiiert, erhalten Jahr für Jahr 300 Buben und Mädchen Einblicke in die Naturwissenschaften. Fachleute, zum Teil aus der Schweiz, aber auch aus dem Ausland, öffnen den jungen Menschen die Augen und zeigen ihnen, wie unsere Welt funktioniert. Die Reaktion der Kinder ist einhellig positiv. Mehr ist gefragt.**

Nils Moro, Schüler der 5. Klasse im Schulhaus Langwiesen, berichtet nach dem Vortrag «Gefahr aus dem Weltall», was ihn beeindruckt hat: *«Heute erzählte uns Markus Griesser etwas über Planetoiden oder Asteroiden. Das ist sehr spannend. Bereits 1772 vermutete man zwischen Mars und Jupiter einen weiteren Planeten, doch man fand ihn nicht. Erst in der Neujahrsnacht 1801 entdeckte Giuseppe Piazzi in Palermo, das ist in Sizilien, zufällig einen sich bewegenden Stern. Dies war der erste Planetoid. Er hiess Ceres.»*



Nils Moro, wissenschaftlicher Berichterstatter des Kinderuniversitätsjahrgangs 2015/16.

Am 26. Oktober 2011 startete der erste Vortrag der Kinderuniversität Winterthur zum Thema «Licht, unser täglicher Begleiter». Dr. Nils Reinke von der ZHAW zog mit einer bekannten Physikshow die Kinder in seinen Bann. Wer hätte damals gedacht, dass die Kinderuniversität fünf Jahre lang durchhalten würde? Und das erst noch spielend? Nicht einmal die Verantwortlichen der NGW hatten so richtig daran geglaubt. Doch Tatsache ist, das mittwochnachmittägliche Bildungsangebot hat sich etabliert. Neben Zürich ist Winterthur der zweite Ort im Kanton geworden, wo neugierige Mädchen und Knaben «Naturwissenschaften schnuppern» können. 300 Schülerinnen und Schüler aus den 4.–6. Primarschulklassen wollen jeden zweiten Mittwochnachmittag wissen, wie die Natur funktioniert. «Naturwissenschaften sind cool», so die einhellige Meinung vieler Buben und Mädchen. Solche Reaktionen sind erfreulich, denn nicht immer stossen naturwissenschaftliche Erkenntnisse in der Gesellschaft gleichermaßen auf Akzeptanz. In etlichen Bereichen fehlt es so-



Mit-Nobelpreisträger Andreas Fischlin erklärt den Kindern die Folgen des Klimawandels.



Seit fünf Jahren lassen sich Kinder der 4.–6. Primarschulklassen in die Geheimnisse der Naturwissenschaften einführen.

gar an Nachwuchs. Und genau da setzt die Kinderuniversität mit ihrem Programm an. Sie vermittelt den Kindern nicht nur die Schönheit und Faszination wissenschaftlicher Fragestellungen, sondern auch das Erlebnis, einen naturwissenschaftlichen Prozess zu begreifen. Dass die Kinder noch mehr wissen und Zusammenhänge erkennen wollen und damit die Welt besser verstehen können, das ist das erklärte Ziel.

Nils: *«In Russland sind viele Fenster zerbrochen, weil ein Asteroid in der Luft explodiert ist. Zum Glück nur in der Luft. In Mexiko nämlich schlug auch ein Asteroid ein. Er war 10 Kilometer gross. Drei Viertel der Tiere starben aus, darunter waren auch die Dinosaurier. Das war, glaube ich, vor rund 60 Millionen Jahren.»*

Auf die Kinder wartet jeweils ein thematisch breites Spektrum. Von Schwarzen Löchern, explodierenden Sternen, Mäusen, Erdmännchen, Lemuren und Wölfen, aber auch von Klima und Wetter, dem Innenleben eines Handys, der Plattentektonik, die zu gewaltigen Erdbeben führen kann, bis hin zu einer Reise zum Mars mit Claude Nicollier – das Angebot für die Kinder ist gross. Die Verantwortlichen legen den Fokus vor allem auf Naturwissenschaften, weil diese einen wichtigen Beitrag zum Funktionieren einer modernen Gesellschaft leisten.

Kinder sind in diesem Alter ungemein neugierig, lernwillig und besonders aufnahmefähig, ja sie verfügen sogar schon über einen beachtlichen Wissensstand. Dies zeigt sich besonders nach den Vorträgen in der Fragerunde. Viele Fragen würde man auf den ersten Blick von einem Kind im Primarschulalter kaum erwarten. Die Dozierenden sind darum auch überrascht, wie differenziert Kinder Themen wahrnehmen und die Informationen mit ihrem vorhandenen Wissen verbinden. Offensichtlich leisten Lehrpersonal, Jugendbücher, Radio und Fernsehen diesbezüglich keine schlechte Vorarbeit.

Nils zum Vortrag über «Die Ringelnatter, das Tier des Jahres»: *«Ein anderer Feind ist zum Beispiel die Autobahn. Die ist nämlich dafür zuständig, dass die Ringelnatter nicht mehr durchkann. Deswegen gibt es Tunnels. Immer werden Ringelnattern auch von Autos überfahren. Wenn sie sich bedroht fühlt, wälzt sie sich in einer stinkigen Flüssigkeit und stellt sich tot. Dann ist dem Feind der Appetit wahrscheinlich vergangen.»*

Unterstützt vom Schulamt machen die Kinder der Winterthurer Primarschulen begeistert mit. Seit 2011 sind die 300 Plätze, die die «School of Engineering» der ZHAW der NGW zur Verfügung stellt, jedes Jahr ausgebucht. Ein Blick in

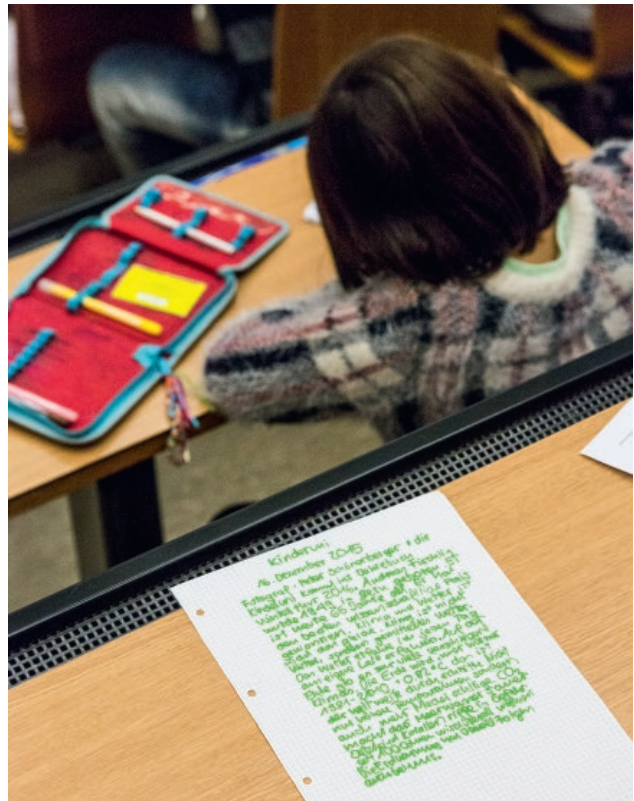
den Hörsaal zeigt zudem Interessantes: Mindestens die Hälfte der Anwesenden sind Mädchen. Etwa 40 Prozent aller Kinder haben einen Migrationshintergrund. Und nach den Vorträgen stellen vor allem Mädchen immer wieder die Frage, wie man einen Beruf ergreifen kann, der mit dem Vortragsthema zu tun hat, zum Beispiel nach einem Vortrag über das Farbsehen: «Wie kann ich Augenärztin werden?» Oder es werden Zukunftspläne geschmiedet wie: «Wenn ich mich jetzt für einen Beruf entscheiden müsste, käme für mich nur Klebstoffingenieurin infrage.» Anregungen, Impulse geben, Begeisterung wecken, das ist das Ziel der NGW, jedes Jahr von Neuem.

Nils zum Vortrag über «Klebstoffe»: *«Heute können wir sehen, wie man Klebstoff aus verschiedenen Sachen herstellt, nämlich aus den folgenden: Milch, Knochen und Gummibärchen. Die Gummibärchen muss man in ein Gefäss schütten, etwas Wasser dazugeben, ein bisschen umrühren und schlussendlich aufwärmen. Fertig ist der Leim!»*

Weil die NGW auch Veranstaltungen für Erwachsene organisiert, halten sich die Fachleute oftmals einen zweiten Termin für die Kinderuniversität frei – so geschehen beim Direktor des Max-Planck-Instituts für Sonnensystemforschung in Göttingen, Sami Solanki. Er hielt seinen Vortrag über «Die Sonne – unser Tagesgestirn» in kindgerechter Weise gleich ein zweites Mal. Oder der Mit-Nobelpreisträger Andreas Fischlin: Im Dezember 2015 kam er direkt von der internationalen Klimakonferenz in Paris nach Winterthur und machte den Kindern die Folgen der Klimaveränderung deutlich. Die Kinder fühlen sich von solchen Persönlichkeiten ernst genommen und drücken Ihre Freude jeweils in einem grossen Begrüssungspaus aus. Je weiter her eine Person kommt, umso länger das Händeklatschen.

Nils zum Vortrag über «Klimawandel in der Schweiz»: *«Das heutige Thema ist Klimawandel in der Schweiz. Deswegen ist Andreas Fischlin aus Paris in die Schweiz gekommen. ... Die Experten von diesem Thema meinen: Ab jetzt darf es allerhöchstens noch zwei Grad wärmer werden. Wenn alles nach Plan läuft, könnte es sogar noch ein bisschen kälter auf der Erde werden. Wenn das aber schiefgeht, dann wird es in den nächsten 300 Jahren 8,5 Grad wärmer. 8,5 Grad, das ist unglaublich!»*

Wie kindgerecht gestaltete Vorträge ungeahnte Erfolge zeitigen können, machen Reaktionen von Eltern immer wieder deutlich. So schreibt eine Mutter in ihrem Mail: «Unsere Tochter ist normalerweise eher schweigsam. Nach diesem Vortrag kam sie jedoch nicht mehr aus dem Reden heraus. Sie hat sich durch die Kinderuni völlig verändert.» Und in einer anderen Zuschrift heisst es: «Unser Sohn fieberte auf die Vorlesung mit Claude Nicollier hin. Er konnte nicht richtig einschlafen und fragte immer wieder, wie lange es noch gehe, bis der Astronaut komme.» Naturwissenschaften live!



Zuhören, Beobachten, Notieren – das sind grundlegende Tätigkeiten in den Naturwissenschaften.

Wohin geht die mögliche Reise? Kleinkurse im Labor werden angedacht, ebenso gar ein zweiter Kurs im Frühjahr, der auch Fragestellungen aus dem Bereich der Geisteswissenschaft thematisiert. Die Erfahrungen der ersten fünf Jahre zeigen, was ein Junge exemplarisch formulierte: «In der Kinderuni lernt man durch Zuhören viel!»

Nils zum Vortrag «Bären in der Schweiz»: *«Was tun Bären alles? Faulenzen, Löcher buddeln für den Winterschlaf und natürlich Honig bei den Bienen klauen. Ein schlauer Bär wollte einmal Honig klauen, weil es aber einen Zaun rundherum hatte, schickte der Bär seine Kinder unten durch und kam so trotzdem zu seinem Honig. ... Das war die sechste und somit auch die letzte Kinderuni-Vorlesung dieses Semesters. Es waren sechs spannende Nachmittage!»*

Peter Lippuner ist pensionierter Fernsehjournalist, Präsident der NGW und Mitinitiator der Kinderuni Winterthur. Nils Moro ist zum Zeitpunkt der Niederschrift des Artikels im Frühjahr 2016 in der fünften Klasse im Schulhaus Langwiesen. Peter Schönenberger ist Fotograf in Winterthur.



Viele Kinder haben bereits einen hohen Wissensstand. NGW-Mitglied Helen Lippuner sorgt dafür, dass die Fragen der Kinder gehört werden.



Was passiert beim Klimawandel? Interessiert hören die Kinder dem Referenten Andreas Fischlin zu.