Simply Nano 2®

Medienspiegel zum SimplyNano 2-Projekt im Kanton Schwyz

August 2023 | SimplyScience Stiftung | Nordstrasse 15 | CH-8006 Zürich

Medienberichte	Seite
Asuera Siftung (2023) SIMPLYNANO - SPANNENDE EXPERIMENTE AUS DER WELT DER NANOTECHNOLOGIE https://www.asuerastiftung.ch/projekte/simplynano/	3
Bote der Urschweiz (04.04.2023) Nanotechnologie für alle Schwyzer Schulen https://www.bote.ch/nachrichten/schwyz/nanotechnologie-fuer-alle-schwyzer-schulen-art-1472764	4
Newsbeitrag simplynano.ch (02.05.2023) Nanotechnologie in Schwyzer Schulen https://simplynano.ch/nanotechnologie-in-schwyzer-schulen/	5
Newsbeitrag simplynano.ch (08.05.2023) Auf «Messers Nano-Schneide» Lehrpersonen experimentieren bei Victorinox https://simplynano.ch/auf-messers-nano-schneide-lehrpersonen-experimentieren-bei-victorinox/	6
Nebelspalter (16.05.2023) Firmen suchen Lehrlinge mittels Nanotechnologie https://www.nebelspalter.ch/firmen-suchen-lehrlinge-mittels-nanotechnologie	7
Newsbeitrag simplynano.ch (20.06.2023) Mit Pioniergeist hoch hinauf - Nano-Experimente bei Garaventa https://simplynano.ch/mit-pioniergeist-hoch-hinauf-nano-experimente-bei-garaventa/	9
Newsbeitrag simplynano.ch (27.06.2023) SimplyNano - Experimente bei VERWO - da geht die Post ab https://simplynano.ch/da-geht-die-post-ab-simplynano-experimente-bei-verwo/	10
LinkedIn - VERWO (28.06.2023) #verwoplus #verwostifti #schulbildung #ausbildung #weiterbildung https://de.linkedin.com/posts/verwo-ag_verwoplus-verwostifti-schulbildung-activity-7079469549435150336-wzYO	11

asuera STIFTUNG

PROJEKTE FÖRDERUNG ÜBER UNS KONTAKT

SIMPLYNANO – SPANNENDE EXPERIMENTE AUS DER WELT DER NANOTECHNOLOGIE

Die SimplyScience Stiftung ist eine Initiative von scienceindustries, die bei Kindern und Jugendlichen das Verständnis für wissenschaftlich-technische Fragen fördern und sie für MINT-Fächer begeistern will. Sie orientiert die Lernenden auch über mögliche Ausbildungs- und Laufbahnmöglichkeiten in naturwissenschaftlich-technischen Berufen. Die Stiftung arbeitet mit Industrie, Schulen, Hochschulen und Verbänden zusammen und verknüpft verschiedene Aktivitäten.

Unter anderem hat SimplyScience das Bildungsprojekt SimplyNano lanciert. Seit 2012 wurden zwei Experimentierkoffer entwickelt und über tausend Lehrpersonen ausgebildet. Die SimplyNano-Experimentierkoffer werden bereits an vielen Schweizer Schulen genutzt. Bis 2023 soll das Lernmedium in allen Sekundarschulen schweizweit zur Verfügung stehen. Dafür finden Weiterbildungskurse statt, an denen Lehrpersonen die Experimente selbst durchführen können und die inhaltlichen Kompetenzen zur Anwendung im Unterricht vermittelt bekommen. Asuera unterstützt den Roll-out der SimplyNano 2-Koffer an Oberstufenschulen im Kanton Zürich und im Kanton Schwyz.

Der SimplyNano 2-Koffer enthält 32 Experimente zu 10 verschiedenen Themen aus den Bereichen Nano-Bionik, Nano-Produkte und Nanomaterialien. Die Lernenden erfahren spielerisch, warum beispielsweise der Gecko an der Decke klebt, wieso ein Chamäleon seine Farbe ändern kann, weshalb gewisse Materialien ein Gedächtnis haben und aus welchem Grund Nanosilber in Textilien verwendet wird. Die Themenschwerpunkte des Koffers konzentrieren sich besonders auf Alltagsprodukte und Praxisanwendungen.

- SimplyNano
- Simply Science
- Simply Science: Experimentierkoffer

© 2023 Asuera Stiftung Impressum Datenschutz

Abbildung 1: SimplyNano - spannende Experimente aus der Welt der Nanotechnologie (Asuera Stiftung, 2023)

Bote

Bildung

Nanotechnologie für alle Schwyzer Schulen

Die Schwyzer Oberstufenschulen erhalten 200 kostenlose Experimentierkoffer zur Nanotechnologie.

Diese Experimentierkoffer zur Nanotechnologie sind ein neues Lernmedium.
Foto: PD

04.04.2023, 05:00 Uhr

Diesen Frühling erhalten die Schwyzer Oberstufenschulen 200 kostenlose Experimentierkoffer. Die sogenannten SimplyNano2-Koffer enthalten für 37 verschiedene Experimenten zur Nanotechnologie sämtliche Unterlagen. Chemikalien und Materialien für den Unterricht. Sie ermöglichen den Schülerinnen und Schüler selbstständiges Experimentieren und forschendes Lernen. Jede Schule erhält eigene Klassensätze mit mehreren Koffern und vollständigen Unterlagen.

Das Projekt laufe bereits erfolgreich in zehn Kantonen, so teilt es Christoph Meili von Die Innovationsgesellschaft mit. Bis ins Jahr 2025 sollen die Koffer schweizweit im Einsatz sein.

Förderung des Technik-Nachwuchses

Nanotechnologie ist die Wissenschaft des ganz Kleinen. Nanomaterialien kommen wegen ihrer besonderen Eigenschaften in vielen technischen Materialien, aber auch in vielen Alltagsprodukten wie Kosmetika. Textilien, Farben oder in der Medizin vor. Die Lernenden entdecken mit den ungefährlichen und verblüffenden Experimenten unter anderem, wie Baby-Windeln mit "Superabsorbern" extrem viel Flüssigkeit aufnehmen, warum Gecko mit Nanostrukturen an den Füssen die Wände hochklettern können oder wie der Gedächtnis-Effekt bei Metallen funktioniert.
Das Projekt wird unterstützt durch die Asuera- und Chorafas Stiftung und finanziert durch die drei Firmen Victorinox AG. Garaventa und Verwo AG. Damit wird ein praktischer Beitrag zur Förderung des Technikerinnen- und Techniker-Nachwuchses im Kanton Schwyz gewährleistet.

Abbildung 2: Nanotechnologie für alle Schwyzer Schulen (Bote der Urschweiz, 04.04.2023)

SimplyNano
Lehrplan 21-kompatible Experimente

Projekt Lernmedium Kurse Lernende Medien & Partner Webshop 0 items

Nanotechnologie in Schwyzer Schulen

BY ADMIN • 2. MAI 2023 • AKTUELLES

200 Experimentierkoffer für Schwyzer Oberstufen

Ab diesem Frühling werden 200 kostenlose „SimplyNano 2"-Experimentierkoffer allen Sekundarschulen im Kanton Schwyz für den Natur- und Technikunterricht zur Verfügung gestellt. Die Koffer mit 37 Experimenten zur Nanotechnologie enthalten sämtliche Unterlagen, Chemikalien und Materialien für den Unterricht und ermöglichen selbständiges Experimentieren und forschendes Lernen. Die Schulen erhalten eigene Klassensätze mit mehreren Koffern und vollständigen Unterlagen. Das Projekt läuft damit bereits in zehn Kantonen. Schwyz ist der erste Innerschweizer Kanton, wo alle Schulen ausgerüstet werden. Bis 2025 sollen die Koffer in weiteren Kantonen zum Einsatz kommen.

Nano-Versuche mit «WOW-Effekt»

Nanotechnologie ist die Wissenschaft des ganz Kleinen. Nanomaterialien kommen wegen ihrer besonderen Eigenschaften in vielen technischen Materialien aber auch in vielen Alltagsprodukten wie Kosmetika, Textilien, Farben oder in der Medizin vor. Die Lernenden entdecken mit den ungefährlichen und verblüffenden Experimenten u.a. wie Baby-Windeln mit «Superabsorbern» extrem viel Flüssigkeit aufnehmen, warum Geckos mit Nano-Strukturen an den Füssen die Wände hochklettern können oder wie der «Gedächtnis-Effekt» bei Metallen z.B. in Zahnspangen funktioniert. Die Experimente zeigen die faszinierende Welt der kleinsten Teilchen und stellen gleichzeitig konkrete Anwendungen in Produkten und Materialien vor.

Kurse und Firmeneinblicke für Lehrpersonen

Mit praxisbezogenen Versuchen soll die Begeisterung für Naturwissenschaft und Technik gefördert und das Interesse der Jugendlichen für technische Berufe verstärkt werden. Als Vorbereitung finden für Lehrpersonen halbtägige Kurse bei Firmen statt. Dabei werden die Nano-Experimente durchgeführt und die Firmen und deren Lehrberufe vorgestellt. Die Kurse starten Ende April und finden bei Victorinox AG in Schwyz, bei Garaventa in Goldau und bei VERWO in Reichenburg statt. Damit wird neben fachlichem Wissen der Austausch zwischen Lehrpersonen und Firmen gefördert und eine konkrete «Brücke» zur Berufspraxis geschlagen.

Unterstützung durch Asuera- und Chorafas Stiftung und Schwyzer Firmen

Die „SimplyNano 2"- Koffer und die Kurse sind für die Schulen kostenlos. Das Projekt wird durch die Asuera- und die Dimitris N. Chorafas Stiftung finanziert und durch die Firmen Victorinox AG, Garaventa AG und Verwo AG als Kurshosts mitgetragen. Damit wird ein wichtiger Beitrag zur Förderung des TechnikerInnen Nachwuchses im Kanton Schwyz geleistet.
https://simplynano.ch/projekt/simplynano-2-projekt-schwyz/

Box: SimplyNano Projekt

Das „SimplyNano 2"-Lernmedium wird von der SimplyScience Stiftung herausgegeben. Es wurde von der Innovationsgesellschaft, einem St. Galler Start-up, entwickelt. Das Projekt läuft in zehn Kantonen und gehört damit zu den erfolgreichsten Schweizer Technikförderungs-Projekten für Schulen. Es hat den Building-Award 2021 gewonnen. https://simplynano.ch/

Partner im Kanton Schwyz

- Asuera Stiftung
- Fondation Dimitris N. Chorafas
- Garaventa AG, Goldau
- VERWO AG, Reichenburg
- Victorinox AG, Schwyz

Veröffentlichung: Innovationsgesellschaft

Abbildung 3: Nanotechnologie in Schwyzer Schulen (Newsbeitrag simplynano.ch, 02.05.2023)

SimplyNano
Lehrplan 21-kompatible Experimente

Projekt Lernmedium Kurse Lernende Medien & Partner Webshop 0 items

Auf «Messers Nano-Schneide» Lehrpersonen experimentieren bei Victorinox

BY **ADMIN** • 8. MAI 2023 • AKTUELLES

Begeisterung für MINT-Fächer fördern

Das SimplyNano 2 Projekt hat sich zum Ziel gesetzt, die Begeisterung bei Jugendlichen der Oberstufe für die MINT-Fächer zu fördern. In den SimplyNano 2 Koffern sind Materialien und Unterlagen enthalten, mit denen die Schüler und Schülerinnen spannende Experimente zur Nanotechnologie durchführen können und diese als interdisziplinäre Alltagstechnologie erleben können. Das Projekt möchte zudem eine Brücke zwischen Schule und Berufspraxis schlagen. Aus diesem Grund finden die Einführungskurse für die Lehrpersonen jeweils an interessanten Firmenstandorten statt. Die Victorinox AG bot einen äusserst spannenden Rahmen für die Durchführung des Weiterbildungskurses am 26. April 2023.

Lehrberufe mit Leidenschaft für Technik und Handwerk

Im Einklang zur Victorinox-Philosophie «fordern durch fördern» gab Toni Blaser, Leiter der Lehrlingsabteilung der Victorinox AG, umfassende Informationen zu den verschiedenen Lehrberufen. Die Victorinox AG bildet 56 Lernende in 11 verschiedenen Berufen aus. Auf einem Rundgang erlebten die Teilnehmer die verschiedensten Fertigungstechniken zur Messerherstellung. Lernende haben hier die einzigartige Möglichkeit, alle Produktionsschritte von Anfang bis Ende direkt vor Ort kennenzulernen. Neben den technischen Berufen z.B: Polymechaniker/in, Automatiker/in oder Anlagenführer/in liegen dem Unternehmen aber auch Berufe des traditionellen Handwerks am Herzen. Mit viel Leidenschaft engagiert sich Toni Blaser, dass das wertvolle Wissen der Messerschmiede-Kunst nachhaltig an die nächste Generation weitergegeben werden kann. Als grösster Messerhersteller der Schweiz bildet die Victorinox AG einen von schweizweit vier Messerschmiedelehrlingen aus und trägt damit dazu bei, dass diese Handwerkskunst nicht verloren geht. Die Vorstellung dieser und weiterer Berufsbilder stiess bei den Teilnehmenden auf grosses Interesse.

Wie funktioniert ein Rauchmelder?

Die Lehrpersonen konnten anschliessend in einem Postenlauf einzelne Experimente des SimplyNano 2 Experimentierkoffers selbstständig durchführen. Mit Begeisterung wurde die Luftpolster-bildende Pflanze Salvinia molesta untersucht oder die Haftung eines Handys am Gecko-Pad getestet. Ein Rauchmelder diente zum Erforschen des Tyndall-Effekts. Gemäss Rückmeldungen der Anwesenden wurden die einfachen, aber anschaulichen Experimente als äusserst spannend empfunden. Mit wenig materiellem Aufwand können die Schülerinnen und Schüler mit den SimplyNano Experimenten für forschendes Lernen begeistert werden. Experimente mit «Wow-Effekten» oder «»Top-Materialien» waren Rückmeldungen der Teilnehmenden.

Erfolgreicher Start des «Simply Nano 2»-Projekt im Kanton Schwyz

Der Weiterbildungskurs war der erste von insgesamt drei Kursen im Kanton Schwyz. Auch die verbleibenden zwei Kurstermine (14.06.23 und 21.06.23) stossen auf breites Interesse, es sind aber noch Plätze für Interessierte verfügbar.
Im Rahmen des «Projekts Schwyz» werden alle Sekundarschulen des Kantons SZ mit Klassensätzen von insgesamt 200 SimplyNano 2 Experimentierkoffern ausgerüstet. Das Projekt wird von der Asuera- und der Dimitris N. Chorafas Stiftung finanziert. Schwyz ist der erste Innerschweizer Kanton, in dem alle Schulen mit Experimentierkoffern ausgerüstet werden.

Quelle: Innovationsgesellschaft
Bildquelle: Innovationsgesellschaft

Abbildung 4: Auf «Messers Nano-Schneide» Lehrpersonen experimentieren bei Victorinox (Newsbeitrag simplyna-no.ch, 08.05.2023)

NEBELSPALTER

Privates Lehrmittel-Projekt an Volksschulen

Firmen suchen Lehrlinge mittels Nanotechnologie

Daniel Wahl
16. Mai 2023 um 18:11

Eine Weiterentwicklung: Der Koffer SimplyNano2 für die Sekundarschüler und Gymnasiasten (Bild: Daniel Wahl)

Es sind neue Wege, auf denen Lehrlinge rekrutieren und das Interesse der Schüler für die Naturwissenschaft wecken: Biotech- und Lebensmittel-Firmen oder Pharma- und Chemie- Unternehmen haben einen neuen Lernkoffer entwickelt, der den Sekundarschülern und Gymnasiasten die Welt der Nanotechnologie erschliesst. Der Koffer enthält 37 naturwissenschaftliche Experimente, ein Lehrerhandbuch und eine Schüleranleitung für das selbständige Experimentieren in drei verschiedenen Schwierigkeitsstufen. Experimentiert wird zu zwei oder zu dritt.

Derzeit sind 880 Koffer an die Schulen der Kantone Solothurn, Baselland und Basel-Stadt ausgeliefert worden. In einem nächsten Schritt sollen die Schulen in der Innerschweiz bestückt werden. Hinter dem Projekt stehen die Stiftung SimplyScience und 35 Partnerfirmen wie Novartis, Syngenta, Schaerer (Kaffee) oder Mathys Medical.

Was wichtig ist:

- Der Nano-Koffer soll dazu beitragen, den Fachkräftemangel in den technischen Berufen zu lindern.
- Mit den Weiterbildungskursen an Firmenstandorten werden Brücken zwischen Lehrer und Grossunternehmen geschaffen.
- Die Schulen erhalten attraktives Unterrichtsmaterial für das Fach Natur und Technik, das ihnen bislang gefehlt hat.

«Noch hat Syngenta internationale Strahlkraft, noch haben sich bei uns genügend Lehrlinge beworben», sagt Elisabeth Vock, Personalleiterin des Saatgut- und Pestizidproduzenten. «Noch», betont sie, denn die Schulabgänger würden sich zunehmend für eine weitere Laufbahn an einer Mittelschule entscheiden, statt eine Lehre anzutreten. «Da muss sich die Branche bemerkbar machen, um die Fachkräfte von morgen auszubilden – nicht erst an Berufsmessen oder beim Berufsberater.»

Der ausgeklügelte Nano-Koffer bringt die technisch-naturwissenschaftliche Branche wieder ins Gespräch. Nicht nur bei den Schülern, auch bei den Lehrern, die eine Weiterbildung in Sachen Nanotechnologie am Koffer in den jeweiligen Firmen antreten können. 121 Lehrer aus der Nordwestschweiz haben so das Schulzimmer mit den Labors von Syngenta oder der Universität Basel getauscht und kommen ganz ungezwungen in einen Austausch mit jenen Firmen, die ihren Schülern Lehren anbieten werden. «An solchen Weiterbildungskursen für die Experimente des Nano-Koffers sind spontan auch Fragen erörtert worden, wie: ‹Welche Note braucht mein Schüler in Mathe, um eine Chance bei Syngenta haben zu können?›.»

Begeisterung vor Ort

Die Stiftung SimplyScience wollte den Forscherdrang von Jugendlichen, die Begeisterung für Chemie, Mathematik, Biologie und Physik, die der Koffer zu wecken vermag, gleich vor Ort in einem Schulzimmer in Basel demonstrieren.

Abbildung 5: Firmen suchen Lehrlinge mittels Nanotechnologie (Nebelspalter, 17.05.2023) - Seite 1

An einem Gruppentisch zerlegen Dilara, Anastasia und Douaa eine Babywindel, streuen das Wattepulver in einen Messbecher, das den Boden ein paar wenige Zentimeter bedeckt. Dann wird eingefärbtes Wasser dazu gegossen – fast ein Liter. Das Wattepulver verklumpt zu Gel und speichert die Feuchtigkeit. Ein Haushaltspapier, das auf die gelartige Pappe gelegt werden darf, wird kaum feucht. Staunen in den Gesichtern der jungen Menschen.

Saugkraft der Windel: Dilara und Douaa experimentieren mit Anleitung des Nano-Koffers. (Bild: D. Wahl)

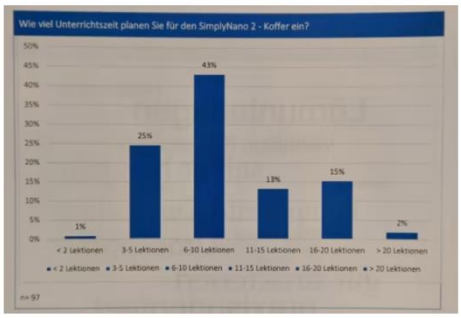
Am anderen Gruppentisch cremen sich zwei Schüler die Hände mit einer Nanosalbe ein und stellen fest, dass der Honig, den sie sich auf die Handfläche strichen, nicht verklebt, sondern einen Tropfen bildet. Das Händewaschen funktioniert danach nicht mehr. Das Wasser perlt an den Händen ab.

«Das ist viel spannender als der Sprachunterricht. Man kann selber etwas tun», sagt Dilara und holt die Zustimmung ihrer Kolleginnen. Sie erhält sie auch. Sie könne sich vorstellen, dort zu arbeiten, wo man solche Sachen mache, sagt Dilara.

Firmen erhalten Zugang zu Schulen

Die Schule wird heute von unzähligen Lobbyorganisationen besucht. Greenpeace bietet Unterrichtsmaterialien an, der WWF will schon früh mit Material im Schulzimmer präsent sein. Schulen wurden ausgerüstet mit dem Sexkoffer oder dem Experimentierkoffer. Und nun gibt es aktuell in acht Deutschschweizer Kantonen auch den Nano-Koffer. Zuviel? Oft halten Schulen solche privaten Engagements fern, sind «Public-Private-Partnership»- Projekte suspekt, oder die Lehrmittel aus der Privatwirtschaft landen im Schrank des Lehrerzimmers, wo sie für immer verstauben.

Was hat die Stiftung SimplyScience anders gemacht? Denn beim Nano-Koffer ist das nicht so. 43 Prozent der Lehrer, die ihn gebrauchen wollen, setzen ihn beim ohnehin überfrachteten Lehrplan 21 während sechs bis zehn Lektionen ein; 29 Prozent noch häufiger und 25 Prozent während drei bis fünf Lektionen, wie eine Auswertung der Stiftung SimplyScience ergeben hat.



Grosse Präsenz im Fach Natur und Technik

Wichtig war, dass die Stiftung den Support der Erziehungsdirektionen erhielt, sagt Christoph Meili, Leiter des SimplyNano Projekts. Auf keinem Lernmittel wird für die Firmen geworben. Es gehe darum, das Verständnis für wissenschaftlich-technische Themen bei Kindern und Jugendlichen mit attraktiven Lehrmaterialien zu fördern, sagt Meili. Darüber hinaus steht der Erwerb von «Kompetenzen in neuen Technologien» als Ziel im Lehrplan. Es gibt jedoch keine Lehrmittel dafür. Deshalb ist der Koffer in den Schulen willkommen, und er integriert sich in den Lehrplan.

Für ihn sei wichtig gewesen, dass er die Materialien für die Experimente nicht aufwändig zusammentragen müsse, erklärt der Natur-und-Technik-Lehrer Patrick Aspäck. Windel, Wasser, Honig – solches könne er locker für den Unterricht beschaffen. Und die notwendigen Chemikalien oder die entsprechenden Nanopartikel seien in ausreichender Menge vorhanden, sodass es locker für 30 experimentelle Durchläufe reiche, sagt Aspäck.

Der Zufriedenheitsgrad der Lehrer, die den Koffer einsetzen, ist aussergewöhnlich hoch. Aussagen wie «Die im Kurs durchgeführten Experimente finde ich gelungen» werden mit 96 Prozent «trifft vollkommen zu» bis «trifft zu» beantwortet.

Abbildung 6: Firmen suchen Lehrlinge mittels Nanotechnologie (Nebelspalter, 17.05.2023) - Seite 2

SimplyNano
Lehrplan 21-kompatible Experimente

Projekt Lernmedium Kurse Lernende Medien & Partner Webshop 0 items

Mit Pioniergeist hoch hinauf- Nano-Experimente bei Garaventa

BY **ADMIN** • 20. JUNI 2023 • AKTUELLES

Mit spannenden und praxisbezogenen Experimenten sollen Jugendliche für Naturwissenschaft und Technik begeistert werden. Hierzu erhalten im Rahmen des SimplyNano Projekts alle Sekundarschulen des Kantons Schwyz insgesamt 200 SimplyNano 2 – Experimentierkoffer. Ein Einführungskurs für die Lehrpersonen fand kürzlich bei der Garaventa AG in Goldau statt. Die Teilnehmenden konnten die im Koffer enthaltenen Experimente selbständig ausprobieren und bekamen zudem spannenden Informationen zu den Berufswahlmöglichkeiten des international tätigen Seilbahn-Herstellers.

Lernende stellen die Garaventa AG vor

Der zweite von insgesamt drei, im Kanton Schwyz geplanten, SimplyNano -Weiterbildungskursen fand kürzlich bei der Garaventa AG in Goldau statt. In den Einführungskursen erhalten die Lehrpersonen neben dem experimentellen Teil auch wertvolle Einführungen zum Einsatz des gesamten Lernmediums (Lernwerkstatt für Lernende, Unterlagen für Lehrpersonen und USB-Stick). Das SimplyNano - Projekt möchte zudem eine Brücke zwischen Schule und Berufspraxis schlagen. Aus diesem Grund finden die Kurse für die Lehrpersonen jeweils an interessanten Firmenstandorten statt. Die Garaventa AG bot einen äusserst spannenden Rahmen dafür. «Unsere Lernenden sind engagiert dabei und werden ihren Lehrbetrieb in einem Rundgang gleich selbst vorstellen» eröffnete Marco Wettach, Berufsbildner der Konstrukteure, die Vorstellung der Garaventa AG. Engagiert führten die Jugendlichen die Lehrpersonen durch die Produktionshallen. Die Garaventa AG, welche inzwischen zur Doppelmayr – Gruppe gehört, baut seit über 90 Jahren Seilbahnen für die ganze Welt. Immer wieder wurden in der Vergangenheit verschiedene Projekte mit Pioniergeist realisiert. Weltneuheiten waren beispielsweise 1992 die erste Rotair Pendelbahn am Titlis, 1995 die erste doppelstöckige Pendelbahn in Samnaun oder die erste Cabrio-Bahn am Stanserhorn. In diesem innovativen Umfeld bietet Garaventa spannende Lehrberufe an, unter anderem als Seilbahn-Mechatroniker/in, Konstrukteur/in, Polymechaniker/in oder Anlagen- und Apparatebauer/in. Informationen zu diesen Lehrberufen erhielten die Kursteilnehmer/innen aus erster Hand von den Lernenden vor Ort.

Begeisterung für MINT-Fächer fördern

Jugendliche für naturwissenschaftliche und technische Themen zu begeistern stand als gemeinsames Ziel im Fokus dieses Weiterbildungskurses. Die Lehrpersonen konnten in einem Postenlauf die einzelnen Experimente des SimplyNano 2 - Experimentierkoffers selbstständig durchführen und spielerisch in die Nanotechnologie eintauchen.
Nanotechnologie ist die «Wissenschaft des ganz Kleinen». Als Querschnittstechnologie verbindet sie die Bereiche der Chemie, Biologie und Physik. Mit einfachen und alltagsbezogen Experimenten eignen sich die SimplyNano 2 - Experimentierkoffer sehr gut für den NT-Unterricht bzw. die MINT – Fächer der Oberstufe.

Das preisgekrönte Bildungsprojekt nun auch für Schwyzer Schulen

Mit dem innovativen Konzept eines branchenübergreifenden Bildungsprojekts hat das SimplyNano Projekt den Swiss Building Award 2021 gewonnen. Bis 2025 sollen schweizweit alle interessierten Schulen mit SimplyNano 2 Experimentierkoffern ausgerüstet werden. Im Rahmen des «Projekts Schwyz» erhalten nun alle Sekundarschulen des Kantons Schwyz Klassensätze von insgesamt 200 SimplyNano 2 Experimentierkoffern. Dank der Unterstützung des Projekts von der Asuera- und der Dimitris N. Chorafas - Stiftung können die Experimentierkoffer und die Weiterbildungskurse kostenlos für die Schulen angeboten werden.

Quelle: Innovationsgesellschaft
Bildquelle: Innovationsgesellschaft

Abbildung 7: Mit Pioniergeist hoch hinauf - Nano-Experimente bei Garaventa (Newsbeitrag simplyna-no.ch, 20.06.2023)

SimplyNano
Lehrplan 21-kompatible Experimente

Projekt Lernmedium Kurse Lernende Medien & Partner Webshop 0 Items

SimplyNano - Experimente bei VERWO - da geht die Post ab

BY **ADMIN** • 27. JUNI 2023 • AKTUELLES

Die VERWO AG in Reichenburg war Gastgeber des dritten SimplyNano-Weiterbildungskurses im Kanton Schwyz. Sekundarlehrpersonen erhielten eine Einführung in die SimplyNano 2 Lernmedien und konnten die im Experimentierkoffer enthaltenen Experimente selbstständig ausprobieren. In der modernen Lehrlingswerkstatt der VERWO AG erfuhren die Teilnehmenden zudem viel Spannendes über die verschiedenen Lehrberufe des Reichenburger Industrieunternehmens.

200 Experimentierkoffer für die Schwyzer Sekundarschulen

Das SimplyNano 2 Projekt stellt für alle Sekundarschulen des Kantons Schwyz 200 kostenlose SimplyNano 2 Experimentierkoffer zur Verfügung. Dies ermöglicht den Lernenden, die Nanotechnologie hautnah zu erleben und ihr Verständnis für die Anwendungen dieser Technologie zu vertiefen. Mit praxisbezogenen Experimenten werden faszinierende Effekte aus der Welt der Nanotechnologie erlebbar gemacht. Begleitend finden Experimentierkurse für Lehrpersonen bei Firmen statt. Dabei erhalten die Lehrpersonen theoretische Inputs und zusätzlich wichtige Informationen über Lehrberufe und Ausbildungsangebote in den Firmen. Das Projekt schafft damit eine «Brücke» zwischen Schulen und Berufspraxis.

Vielfältige Welt der Blechbearbeitung bei VERWO

Bei ihrem Besuch erhielten die Lehrpersonen zunächst Einblick in die vielfältige Welt der Blechbearbeitung der VERWO AG. 3D-Laserschneiden, Roboterschweissen oder Beschichten sind nur einige von zahlreichen modernen Fertigungsverfahren. Die VERWO AG bietet komplette Blechlösungen aus einer Hand für eine breitgefächerte Kundschaft. Unter anderem für die Schweizerische Post produzierte die VERWO AG tausende gelbe Briefkästen vor einigen Jahren. Um Nachwuchsengpässe zu verhindern, setzt das Reichenburger Unternehmen stark auf die Lehrlingsausbildung. In der «VERWO Stifti» werden im kommenden Jahr 20 neue Lernende ausgebildet, unter anderem als Anlagen- u. Apparatebauer/in, Produktions- und Polymechaniker/in, Logistiker/in oder Konstrukteur/in. « Unsere Lernenden sind dank hoher Ausbildungsqualität und topmoderner Lehrwerkstatt vom «ÜK» (überbetrieblichem Kurs) befreit», berichtete der stellvertretende Leiter Berufsbildung, Sandro Fornoni. Auf dem anschliessenden Rundgang durch die «VERWO Stifti» konnten sich die Lehrpersonen von der modernen Anlagenvielfalt ein umfassendes Bild machen.

Begeisterte Lehrpersonen

Im Hauptteil des Kurses erhielten die Lehrpersonen eine Einführung zu den Einsatzmöglichkeiten des SimplyNano 2 – Experimentierkoffers. Sie hatten die Möglichkeit, selbstständig zu experimentieren und die Materialien des Koffers genauer unter die Lupe zu nehmen. Dabei wurde u.a. mit «Superabsorber» experimentiert. Das pulverförmige, saugfähige Material ist in Baby-Windeln enthalten und sorgt dafür, dass Babys trocken bleiben. Auch die Funktionsweise eines Rauchmelders, die Haftung an Gecko-Pads oder die Luftpolster-bildende Pflanze *«Salvinia molesta»* wurden mit Begeisterung untersucht. «Super, dass wir die Versuche 1:1 durchspielen konnten und uns somit einen vertieften Einblick schaffen konnten.» oder «sehr viele interessante Experimente» waren Rückmeldungen der Lehrpersonen. Sie planen den Experimentierkoffer im Schnitt in ca. 6-10 Lektionen einzusetzen.

Erfolgreicher Abschluss im Kanton Schwyz

Das SimplyNano Projekt ist ein gesamtschweizerisches Bildungsprojekt, welches bereits in zehn Kantonen flächendeckend läuft. Bis Ende 2025 soll es in allen Sekundarschulen in der ganzen Schweiz ausgerollt werden. Mit diesem dritten Weiterbildungskurs in der VERWO AG wurde die Einführung im Kanton Schwyz erfolgreich abgeschlossen. Die Lehrpersonen konnten bereits im Anschluss an den Kurs je einen Klassensatz an SimplyNano 2 – Experimentierkoffern für Ihre Schule entgegennehmen. Das Projekt ist für die Schulen kostenlos und wird von der Asuera- und der Chorafas Stiftung finanziert.

Quelle: Innovationsgesellschaft
Bildquelle: Innovationsgesellschaft

Abbildung 8: SimplyNano - Experimente bei VERWO - da geht die Post ab (Newsbeitrag simplynano.ch, 27.06.2023)

LinkedIn

VERWO AG
780 Follower:innen
6 Tage •

+ Folgen •••

Die **VERWO AG** war letzte Woche Gastgeber des dritten SimplyNano-Weiterbildungskurses im **Kanton Schwyz**. Sekundarlehrpersonen erhielten eine Einführung in die SimplyNano 2 Lernmedien und konnten die im Koffer enthaltenen Experimente im Schulungsraum durchführen.

In der modernen Lehrwerkstatt der VERWO Stifti wurden die Teilnehmenden über die zahlreichen Fertigungsverfahren informiert. Ebenfalls erhielten Sie einen Einblick in die EFZ Lehrberufe Apparate- und Anlagenbauer, Polymechaniker, Produktionsmechaniker, Logistiker und Konstrukteur, welche in der VERWO Stifti inklusive betriebsinterne Überbetriebliche Kurse ausgebildet werden.

#verwoplus #verwostifti #schulbildung #ausbildung #weiterbildung

Abbildung 9: VERWO+ (LinkedIn, 28.06.2023)