







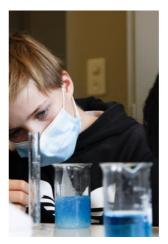
Simply Nano 2®

Medienspiegel

SimplyNano 2®-Projekt in St.Galler und Appenzeller Oberstufenklassen















Juni 2021 SimplyScience Stiftung Nordstrasse 15 CH-8006 Zürich

Medienberichte Seite

Print-Medien

Nano-Experimente aus dem Koffer (St. Galler Tagblatt, 28.05.2021)	4
Nano-Experimente aus dem Koffer: So will der Kanton St. Gallen Jugendliche für Technikberufe begeistern (St. Galler Tagblatt online, 27.05.2021)	5
600 Nano-Experimentierkoffer in Ostschweizer Schulzimmern (east#digital, 27.05.2021)	6
Experimentierkoffer für Jugendliche (St. Galler Nachrichten, 02.06.2021)	7
Diese Kids experimentieren wie Profis (St. Gallen 24, 27.05.2021)	8
Experimentierkoffer erobern die Klassenzimmer (IT-Markt, 28.05.2021)	10
600 Nano-Experimentierkoffer im Schulzimmer – Schweizer Pionierprojekt schreitet voran (Bildungsdepartement des Kantons St. Gallen, 27.05.2021)	11
Warum Babywindeln so saugfähig sind. (St. Galler Tagblatt; 25.2.2020)	12
Nano-Experimentierkoffer für neue Fachkräfte (Bildungsdepartement des Kt. SG; 25.2.20)	13
Nanotechnologie-Experimente für St.Galler Oberstufenschüler (Nau.ch; 25.2.20)	14
Naonoexperimente gegen den Fachkräftemangel (LEADER; 25.2.2020)	15

Experimentierkoffer soll Schüler für Naturwissenschaften begeistern (TOP ONLINE; 25.2.20)	16
Nano-Experimentierkoffer für neue Fachkräfte (east#digital; 25.2.20)	17
Nein, hier mixt sich Regierungsrat Kölliker keinen Smoothie (Die Ostschweiz; 26.2.20)	18
St. Gallen macht aus kleinen Teilchen Grosses (east#digital; 2.5.2020)	19
SimplyNano 2 (Kanton St.Gallen; 29.06.2020)	20
Ostschweizer Lehrpersonen experimentieren bei der Starrag AG (Die Ostschweiz; 14.08.2020)	21
Den Nano-Metallen auf der Spur (Rheintaler Bote; 19.8.2020)	22
Den Nano-Metallen auf der Spur (St.Galler Nachrichten; 19.8.2020)	23
Nano-Metallen auf der Spur (Bodensee Nachrichten; 20.8.2020)	24
Begeisterung für Technik fördern (LEADER; 3.9.2020)	25
Radiobeiträge	
Mit Experimenten für technische Berufe begeistern (SRF Regionaljournal Ostschweiz, 27.05.2021)	26
Forscherkoffer hilft gegen langweiligen Unterricht (Toxic.fm, 27.05.2021)	27

TAGBLATT

Ausgabe für St. Gallen, Gossau und Rorschach tagblatt.ch



Die Toggenburger Läuferin bangt um ihre Teilnahme an den Olympischen Spielen. 36 Rückstände von Pestiziden Selbst Nahrungsmittel aus biologischem Anbau sind nicht immer pestizidfrei. 18 BEILAGE LONGINES CSIO ST. GALLEN

25

Freitag, 28. Mai 2021

St.Gallen

Nano-Experimente aus dem Koffer

Ein neues Lehrmittel soll die Begeisterung für MINT-Fächer fördern. Eine erste Bilanz fällt positiv aus.

Luca Ghiselli

Warum sind Windeln so saugfähig? Wie schafft es ein Gecko, mühelos glatte Wände hochzuklettern? Das sind Fragen, auf die wohl auch nicht alle Erwachsene eine Antwort parat hätten. Und es sind Fragen, denen sich Sekschülerinnen und Sekschüler der Oberstufe Centrum im Schulhaus Blumenau am Donnerstagvormittag im Rahmen des Natur-und-Technik-Unterrichts gewidmet haben. Und das sehr praktisch.
Als Basis für das Erforschen

Als Basis für das Erforschen der Nanotechnologie dient der Experimentierkoffer mit dem Namen «Simply Nano 2». Entwickelt wurde er vom St. Galler Start-up «Innovationsgesellschaft», herausgegeben wird es von der Stiftung Simply Science. 20 Partner aus der Privatwirtschaft und der Kanton helfen bei der Finanzierung mit. Das Ziel des Projekts: Besonders weibliche Jugendliche für die MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) zu begeistern und angfristig dem Fachkräftemangel entgegenwirken.

135 Lehrpersonen aus 90 Schulen weitergebildet

Seit Herbst stehen allen Oberstufen und Mittelschulen im Kanton 540 dieser Koffer zur Verfügung. Weitere 60 Exemplare wurden beiden Appenzell bereitgestellt. Und diesen Sommer expandiert das Lehrmittel im Kanton Zürich. Zeit also für eine erste Zwischenbilanz.

An der Medienorientierung im Singsaal des Talhofs waren sich die Verantwortlichen um Christoph Meili, Projektleiter und Geschäftsführer der Innovationsgesellschaft, einig: Die Experimentierkoffer sind ein voller Erfolg, 135 Lehrpersonen aus 90 Schulen seien bereits im Umgang mit dem Koffer weitergebildet worden, bilanzierte Meili. «Die Rückmeldungen der Lehrerinnen und Lehrer sind sehr positiv ausgefallen.» Statt nur das Phänomen zu erklären,



Zwei Schülerinnen der Oberstufe Centrum beim Experimentieren mit den Nano-Versuchen aus dem Koffer.

Bild: Ralph Ribi (27. Mai 2021)

nähern sich die Schülerinnen und Schüler über die konkrete Anwendung aus der Industrie (eben etwa Windeln oder besonders stark haftende Stoffe) dem Phänomen. Durchs Band hätten Lehrpersonen nach der halbtägigen Fortbildung bei Unternehmen in der Region die Aufgabenstellungen als gelungen und sinwoll taxiert, zeigen auch die Ergebnisse einer Befragung. Allerdings hätten sich einige mehr Zeit für den Weiterbildungskurs gewünscht. «Das würde aber unsere Ressourcen sprengen»,

sagt Meili.

Auch Erziehungsdirektor
Stefan Kölliker zeigte sich voll
des Lobes für das Teilprojekt der
IT-Bildungsoffensive. Er strich
den Beitrag von Firmen und
Sponsoren hervor: Jedes Projekt
der MINT-Förderung habe die
Auflage, zu zwei Dritteln privat
finanziert zu sein. Der Kanton
übernimmt maximal einen Drittel der Kosten. Bei 600 Koffern,
bei denen das Stück rund 850

«Wir sind in der Digitalisierung alle stark gefordert.»



Mathias Gabathuler Städtischer Schuldirektor

Franken kostet, kommt da ein stattlicher Betrag zusammen – die Weiterbildungen der Lehrpersonen nicht eingerechnet.

personen nicht eingerechnet.
Der städtische Schuldirektor
Mathias Gabathuler bezeichnete die Experimentierkoffer als
Leuchtturmprojekt. «Wir sind in
der Digitalisierung alle stark gefordert, die Jugendlichen auf
eine Berufswelt vorzubereiten,
deren Ausgestaltung wir nur ahnen können.» Umso hilfreicher
seien solche Initiativen.

Leidenschaft für Experimente

Kölliker, Gabathuler und Meili schauen den Schülerinnen und Schülerinnen und Schülerinnen und Schülerinnen über die Schulter. «Sie lieben es, zu experimentieren und etwas mit den Händen zu machen», sagt die Lehrerin. Diese Herangehenswies sei im Natur-und-Technik-Unterricht nicht neu. Aber: «Mit dem Experimentierkoffer haben wir ein pfannenfertiges Lehrmitier.)

tel, das uns viel Vorbereitungsarbeit abnimmt.» Auch die Schülerinnen und Schüler finden Gefallen am Nano-Experimentierkoffer. Sie giessen schrittweise 10 Milliliter Wasser in Granulat, das auch in saugfähigen Windeln zum Einsatz kommt. Ihr Ziel: Herausfinden, wann das Material nass wird. Ihre Antwort Nach 90 Millilitern. Die meisten befragten Lehrpersonen wollen den Koffer zwischen drei und 15 Lektionen lang einsetzen.

Lektionen lang einsetzen.

Danach werden sie die Frage nach dem Gecko problemlos beantworten können: Geckos haften dank Millionen schmaler Härchen an ihren Füssen, die an ihren Spitzen in Wülste aufgespalten sind. Diese Haftballen haben eine derart grosse Oberfläche, dass sie anziehend auf den Untergrund wirken. Und diese sogenannten Van-Derwaals-Kräfte macht sich auch die Industrie zu nutzen: Für stark haftende und leicht abziehbare Folien, zum Beispiel.

TAGBLATT

Menu Startseite > Ostschweiz > St Gallen Gossau Rorschach > Nano-Experimente: So will St.Gallen Junge für Technik begeistern

MINT-FÄCHER

Nano-Experimente aus dem Koffer: So will der Kanton St.Gallen Jugendliche für Technikberufe begeistern

An St.Galler Sekundarschulen kommen Nano-Experimentierkoffer im Unterricht zum Einsatz. Sie sind Teil der IT-Bildungsoffensive des Kantons. Eine erste Bilanz fällt durchs Band positiv aus.

Luca Ghiselli 27.05.2021, 16.58 Uhr



Zwei Schülerinnen der Oberstufe Centrum beim Experimentieren mit den Nano-Versuchen aus dem Koffer. d: Ralph Ribi (27. Mai 2021)

Warum sind Windeln so saugfähig? Wie schafft es ein Gecko, mühelos glatte Wände hochzuklettern? Das sind Fragen, auf die wohl auch nicht alle Erwachsenen eine Antwort parat hätten. Und es sind Fragen, denen sich Sekschülerinnen und Sekschüler der Oberstufe Centrum im Schulhaus Blumenau am Donnerstagvormittag im Rahmen des Natur-und-Technik-Unterrichts gewidmet haben. Und das nicht etwa nur theoretisch, im Gegentell: sehr nräktisch.

Als Basis für das Erforschen der Nanotechnologie dient der Experimentierkoffer mit dem Namen «Simply Nano 2». Entwickelt wurde das Lehrmittel vom St.Galler Start-up «Innovationsgeseilschaft», herausgegeben wird es von der Stiftung Simply Science. 20 Partner aus der Privatwirtschaft und der Kanton helfen bei der Finanzierung mit. Das Ziel des Projekts. Besonders weibliche lugendliche für die sogenannten MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) zu begeistern und so langfristig dem Fachkräftemangel in diesen Branchen entreezenwirken.

135 Lehrpersonen aus 90 Schulen weitergebildet

Seit Herbst stehen allen Oberstufen und Mittelschulen im Kanton 540 dieser Koffer zur Verfügung. Weitere 60 Exemplare wurden beiden Appenzell bereitgestellt. Und bereits diesen Sommer expandiert das Lehrmittel im Kanton Zürich. Zeit also für eine erste Zwischenbilanz.



Christoph Meili, Leiter des Projekts «SimplyNano 2». Bild: Ratoh Ribi

An der Medienorientierung im Singsaal des Talhofs waren sich die Verantwortlichen um Christoph Meili, Projektleiter und Geschäftsführer der Innovationsgesellschaft, einig: Die Experimentierkoffer sind ein voller Erfolg. 35 Lehrpersonen aus 90 Schulen seien bereits im Umgang mit dem Koffer weitergebildet worden, bilanzierte Meili.

«Die Rückmeldungen der Lehrerinnen und Lehrer sind sehr positiv ausgefallen.» Gerade die Idee, Produkte und Anwendungen statt nur Phänomene aufzuzeigen, sei gut angekommen.

Zurück zum Beispiel der saugfähigen Windeln und des Geckos: Statt nur das Phänomen zu erklären, nähern sich die Schülerinnen und Schüller über die konkrete Anwendung aus der Industrie Geben zum Beispiel Windeln oder besonders stark haftende Stoffe) dem Phänomen. «Wir ermöglichen so forschendes Lernen anhand von Phänomenen, die leicht beobachtbar sind.»

Lob von den Lehrpersonen und von den Bildungschefs

Durchs Band hätten Lehrpersonen nach der halbtägigen Fortbildung bei Unternehmen in der Region die Experimente als gelungen und die Aufgabenstellungen in der Werkstatt als sinnvoll taxiert, zeigen auch die Ergebnisse einer entsprechenden Befragung. Allerdings hätten sich einige mehr Zeit für den Weiterbildungskurs gewünscht. «Das würde aber unsere Ressourcen sprengen», sagt Meili.

Auch Erziehungsdirektor Stefan Kölliker zeigte sich voll des Lobes für das Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive. Er strich den Beitrag von Firmen und Sponsoren hervor: Jedes Teilprojekt in der MiNT-Förderung habe die Auflage, zu zwei Dritteln privat finanziert zu sein. Der Kanton übernimmt maximal einen Drittel der Kosten. Bei 600 Koffern, bei denen das Stück rund 850 Franken kostet, kommt da ein stattlicher Betrag zusammen – die Weiterbildungen der Lehrpersonen nicht eingerechnet.



Die Industrie kann sich einiges vom Gecko abschauen. Hier der städtische Schuldirektor Mathias Gabathuler, der kantonale 2021. Erziehungsdirektor Sefan Kolliker, Pojektielter Christoph Meill, eine Journalistin und der Leiter der städtischen Dienststelle Schule und Musik Martin Annen (von links).

Der städtische Schuldirektor Mathias Gabathuler bezeichnete die Experimentierkoffer als Leuchtturmprojekt. «Wir sind in der Digitalisierung alle stark gefordert, die Jugendlichen auf eine Berufswelt vorzubereiten, deren Ausgestaltung wir nur ahnen können.» Umso hilfreicher seien solche Initiativen

Leidenschaft für Experimente

Im Anschluss an die Medienorientierung konnten Kölliker, Gabathuler und Meill den Schülerinder und Schülern der I. Sekundarklasse von Claudia Raymann über die Schulter schauen. «Sie lieben es, zu experimentieren und etwas mit den Händen zu machen», sagt die Lehrerin. Diese Herangehensweise sei im Natur-und-Technik-Unterricht natürlich nicht neu. Aber: «Mit dem Experimentierkoffer haben wir ein pfannenfertiges Lehrmittel, das uns viel Vorbereitungsarbeit abnimmt.»



Die Schülerinnen und Schüler giessen schrittweise Wasser ir das saugfähige Nano-Granulat, bis es die Feuchtigkeit nicht mehr aufnehmen kann.

Bild: Ralph Ri

Auch die Schülerinnen und Schüler finden an diesem Donnerstagvormittag Gefallen am Nano-Experimentierkoffer. Sie glessen schrittweise 10 Millilliter Wasser in Granulat, das auch in sehr saugfahigen Windeln zum Einsatz kommt. Ihr Ziel: Herausfinden, wann das Material nass wird. Ihre Antwort: Nach 90 Millillitern. Danach geht das Experimentieren. Ausprobieren und Erforschen weiter: Die meisten befragten Lehrpersonen wollen den Koffer zwischen drei und 15 Lektionen lang einsetzen.



St.Gallen SG – IT Bildungsoffensive SimplyNano Regierungsrat Stefan Kölliker und Stadtrat Bildung Mathias Gabathuler geben in der Blumenau den Zwischenstand durch Schülerinnen und Schüler im Schulhaus Oberstufenzentrum Blumenau.

Ralph Rib

Danach werden sie die Frage nach dem Gecko problemlos beantworten können: Geckos haften dank Millionen schmaler Härchen an ihren Füssen, die an ihren Spitzen in Wülste aufgespalten sind. Diese Haftballen habet eine derart grosse Oberfläche, dass sie anziehend auf den Untergrund wirken. Und diese sogenannten Van-Der-Waals-Kräfte macht sich auch

east#digital



27.05.202

600 Nano-Experimentierkoffer in Ostschweizer Schulzimmern

Der Fachkräftemangel in technischen Berufen nimmt schweizweit zu. Der Kanton St.Gallen gibt Gegensteuer – unter anderem mit dem Projekt «SimplyNano 2». Im letzten Jahr wurden die St.Galler und Appenzeller Oberstufenschulen mit Experimentierkoffern ausgerüstet, die Jugendliche mit Nano-Experimenten und Technologieanwendungen für MINT-Fächer und Technikberufe begeistern sollen.

Im Rahmen der IT-Bildungsoffensive und mit Unterstützung von 20 Partnern wurden den rund 90 St.Galler und Appenzeller Real- und Sekundarschulen im letzten Jahr 600 «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer kostenlos zur Verfügung gestellt. Die vielen praxisbezogenen Anwendungen und Experimente des Koffers zeigen die spannende Themenvielfalt der naturwissenschaftlich-technischen Berufsfelder auf. Damit wird ein wichtiger Beitrag zum Berufswahlprozess der Jugendlichen geleistet.

Im letzten Jahr informierten sich über 120 Lehrpersonen in acht Weiterbildungskursen bei Firmen und in Online-Seminaren über die Handhabung der Koffer. Neben dem Nano-Experimentieren lernten sie auch Unternehmen kennen, die in Zukunft auf den Fachkräftenachwuchs angewiesen sind. Damit schlägt das Projekt eine Brücke zwischen Schulen und Firmen. Die Rückmeldungen der Lehrpersonen und Firmen und im Endeffekt auch der Schülerinnen und Schüler waren sehr positiv.

Fortschritt der IT-Bildungsoffensive

Viele der 22 Teilprojekte der IT-Bildungsoffensive sind weit fortgeschritten. So starten beispielsweise in der Volksschule und den Mittelschulen im Sommer ausgewählte Modellschulen der Volksschule unter der Begleitung der Pädagogischen Hochschule St.Gallen (PHSG) mit der Erprobung verschiedener Szenarien digitaler Pädagogik wie adaptives Lernen, Blended Learning, 1:1 Computing und makeorientiertes Lernen. Zugleich beginnen an ausgewählten Mittelschulen zwei von drei geplanten Modellprojekten (Blended Learning, pädagogischer und technischer Support). Zudem steht Ende 2021 auch das von der PHSG entwickelte modulare Weiterbildungsprogramm für die Lehrpersonen der Volks-, Mittel- und Berufsfachschulen für die einlaufende Anwendung am Start.

Des Weiteren wird mit dem Start des Herbstsemesters an der OST bekanntlich der Bachelorlehrgang Informatik nicht mehr ausschliesslich in Rapperswil, sondern neu auch in St.Gallen angeboten. Diese Markterweiterung bringt im Bogen Fürstenland-St.Gallen-Bodensee das bislang schwache Angebot an Ausbildungsplätzen für qualifizierte Fachkräfte in Informatik mit der grossen Nachfrage in Einklang. Auch an der Universität St.Gallen (HSG) starten ab dem kommenden Herbstsemester die ersten Masterstudierenden ihr Studium in Informatik an der neuen School of Computer Science. Die HSG vollzieht damit erstmalig den Schritt zum Anbieter in einer Disziplin der technisch orientierten Fakultätsgruppe und erfüllt die Nachfrage der Wirtschaft nach akademisch qualifizierten Informatikerinnen und Informatikern.

MINT-Förderung für alle Schweizer Oberstufen

Das erfolgreiche «SimplyNano 2»-Projekt in der Ostschweiz ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zum schweizweiten Einsatz. Aktuell stehen die Koffer bereits in vier Kantonen in allen Oberstufenschulen zur Verfügung. Ab dem Schuljahr 2021/22 wird auch der Kanton Zürich mit den Koffern ausgerüstet und bis Ende 2025 sollen alle interessierten Schulen schweizweit über Experimentierkoffer verfügen. Damit können viele Jugendliche bereits in der Schule für Technik und sogar eine entsprechende Berufswahl begeistert werden.

Weitere Informationen sowie die Projektpartner sind hier zu finden: www.simplynano.ch und Bericht zur Einführung von SimplyNano in der Ostschweiz.

Auf dem Foto: Der St.Galler Stadtrat Mathias Gabathuler, Vorsteher der Direktion für Bildung und Freizeit, verfolgt ein Nano-Koffer-Experiment von zwei Schülerinnen der Oberstufe Blumenau, das im Rahmen einer Medienorientierung durchgeführt wurde. (Bild: Désirée Gächter)

St.Galler Nachrichten











Autor Richard Butz ifzügen durch St.Gall



Christoph Meili St.Galler IT-Bildung



Jeanette Kocherhans zu den Herausforder



Der Marktleiter zur Eröffnung

St. Gallen | Gossau |

Herisau

Sport

Events

Lifestyle

600 Nano-Experimentierkoffer im Schulzimmer

02.06.2021 06:05

Ein Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive

Der Fachkräftemangel in technischen Berufen nimmt schweizweit zu. Der Kanton St.Gallen gibt Gegensteuer -unter anderem mit der IT-Bildungsoffensive und dem Teilprojekt «SimplyNano 2». Im letzten Jahr wurden die St.Galler und Appenzeller Oberstufenschulen mit insgesamt 600 Experimentierkoffern ausgerüstet.



2/3 Ein «Simply Nano 2»-Koffer mit seinem Inhalt. z.V.g.

Bildungsoffensive «Im Rahmen der IT-Bildungsoffensive und mit Unterstützung von 20 Partnern wurden den rund 90 St.Galler und Appenzeller Real- und Sekundarschulen im letzten Jahr 600 ?Simply Nano 2?-Experimentierkoffer im Wert von je 850 Franken kostenlos zur Verfügung gestellt», erklärt Christoph Meili, Leiter des Projekts «SimplyNano 2». Das Projekt wird von der IT-Bildungsoffensive und rund 20 Partnern finanziert. Die Koffer sollen Jugendliche mit spannenden Nano-Experimenten und praxisrelevanten Technologieanwendungen für MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Natur und Technik) und Technikberufe begeistern. 540 der Koffer sind aktuell in St.Galler Schulen im Einsatz. «Für jedes Schulhaus haben wir mit vier bis fünfzehn Koffern gerechnet», so Meili. Die vielen praxisbezogenen Anwendungen und Experimente des Koffers würden die spannende Themenvielfalt der naturwissenschaftlich-technischen Berufsfelder aufzeigen. Damit werde ein wichtiger Beitrag zum Berufswahlprozess der Jugendlichen geleistet. «120 Lehrpersonen wurden im letzten Jahr in acht Weiterbildungskursen bei Firmen und in Online-Seminaren in der Handhabung der Koffer geschult. Die Rückmeldungen der Lehrpersonen, aus den Firmen und schliesslich auch der Schülerinnen und Schüler waren sehr positiv», so Meili,

Fortschritt der IT-Bildungsoffensive

Viele der 22 Teilprojekte der IT-Bildungsoffensive seien weit fortgeschritten: «So starten beispielsweise in der Volksschule und den Mittelschulen im Sommer ausgewählte Modellschulen der Volksschule unter der Begleitung der Pädagogischen Hochschule St.Gallen (PHSG) mit der Erprobung verschiedener Szenarien digitaler Pädagogik wie adaptivem Lernen, Blended Learning und 1:1 Computing», erklärt Stefan Kölliker, Vorsteher des Bildungsdepartementes. Zudem stehe Ende 2021 das von der PHSG entwickelte modulare Weiterbildungsprogramm für die Lehrpersonen der Volks-, Mittel- und Berufsfachschulen für die einlaufende Anwendung am Start. «Des Weitern wird mit dem Start des Herbstsemesters an der OST bekanntlich der Bachelorlehrgang Informatik neu auch in St.Gallen angeboten», freut sich Kölliker. Diese Markterweiterung bringe das bislang schwache Angebot an Ausbildungsplätzen für qualifizierte Fachkräfte in Informatik mit der grossen Nachfrage in Einklang, Auch an der Universität St.Gallen starten ab kommendem Herbstsemester die ersten Masterstudierenden ihr Studium in Informatik an der neuen «School of Computer Science». Das freut auch Mathias Gabathuler, der als Stadtrat für die Direktion Bildung und Freizeit verantwortlich ist: «Informatik wird immer wichtiger. Auch deshalb, weil die kommenden Oberstufenschüler alle mit einem eigenen digitalen Gerät ausgestattet werden. So wird den Schülerinnen und Schüler individuelles Lernen ermöglicht.»

Jugendliche haben Spass

Am Donnerstag durften die ersten Klassen mit den neuen Experimentierkoffern arbeiten. Eine Schülergruppe der ersten Sekundarklasse des Oberstufen Zentrums Schulhaus Blumenau untersuchte, wie es möglich ist, dass Geckos an Glasscheiben und anderen Gegenständen haften können. «Ich finde das mega spannend und es macht sehr viel Spass», meint Nils. Sein Experimentierkollege Anish findet: «Es ist ein abwechslungsreicher Unterricht und etwas ganz Neues. Man kann es nicht mit normalem Unterricht vergleichen.» Die zweite Gruppe befasste sich mit der Saugkraft von Windeln und musste mithilfe des Simply Nano-Koffers herausfinden, wieso diese das Wasser so gut aufnehmen können. Dazu wurden die Windeln auseinander geschnitten und die Kügelchen in einen Behälter gefüllt. «Wir nutzen die Koffer heute zum ersten Mal. Es macht sehr viel Spass, da ich sowieso gerne experimentiere. Wir können mit unseren Händen arbeiten und Neues ausprobieren», meint Emily, cs

Diese Kids experimentieren wie Profis



Riid: Désirée Glichter

Mit Experimentierkoffern eines St.Galler Start-Ups sollen Jugendliche bereits in der Oberstufe für Technikberufe begeistert werden. Am Donnerstag durften Schüler der Oberstufe Blumenau das erste Mal experimentieren. Auch Bildungschef Stefan Kölliker war am Start.

Der Kanton St. Gallen startete mit einem Teilprojekt «SimplyNano» in die IT-Bildungsoffensive. Rund 600 Nano-Experimentierkoffer wurden in Schulen in den Kantonen St. Gallen, Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden verteilt. Dies alles kostenlos dank den Partnern. SimplyNano ist ein Projekt wo es darum geht, Kinder und Jugendliche für neue Technologien und Naturwissenschaften zu begeistern.

Kölliker und Gabathuler begeistert

MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Diese Bereiche seien Zukunft. Dieser Meinung ist der Vizepräsident der SimplyScience Stiftung, Marcel Sennhauser: «Ich bin überzeugt, dass die Jugend in den Bereichen Naturwissenschaften und Technik eine Zukunft hat und mit der Jugend auch unsere Gesellschaft.» Es gebe auch ein hoher Bedarf an Berufsbildern in diesen Bereichen.

Deswegen sei es zielführend in diesen Bereichen tätig zu sein. Die Idee entstand vor über zehn Jahren, als bemerkt wurde, dass Naturwisschenschaft und Technik als schwierige Fächer in der Schule galten. Die Stiftung entstand durch die Idee, die schwierigen Fächern für Jugendliche zu fördern und den Unterricht mit Spass zu gestalten. Der Koffer «SimplyNano 2» zum Beispiel beinhaltet 32 Experimente, alle Materialien, ein Lehrerkommentar und Schülerunterlagen.

Die Lehrer wurden mit Lerntagen eingeschult, damit sie die Materialien optimal nutzen können. Für die Lehrer gibt es auch direkte Bezüge zum Lehrplan 21 mit zahlreichen praktischen Tipps zur Durchführung.

Auch Bildungschef Stefan Kölliker und Stadtrat Mathias Gabathuler waren vor Ort und zeigten sich begeistert.



Regierungs- und Stadtrat betrachten den «SimplyNano 2»-Koffer. Bild: Désirée Göchter



Christoph Meili ist der Leiter des «SimplyNano» Projekts. Bild Désirée Glichte

2/2

Pfannenfertig für jedes Klassenzimmer

Die Chancen für die Schüler bestehen in der praktischen Arbeit mit dem Koffer. Die Lehrerin, Claudia Raymann, hatte noch nie ein Kind, dass nicht gerne ins Labor kam und begeistert war. Vor allem mit dem SimplyNano-Koffer ist die Begeisterung noch mehr zu spüren, auch bei der Lehrperson: «Der Koffer ist genial, vor allem für uns Lehrer.Es gibt pfannenfertige Lektionen, Arbeitsblätter für die Schüler und Lösungen für den Lehrer. Sogar das Material ist alles bereitgestellt.»

Doch nicht jedes Kind ist technikbegeistert. Doch anhand dieses Koffers konnte bis anhin jeder Schüler begeistert werden und das aus dem simplen Grund: Die praktische Arbeit ist ein super Ausgleich zum Schulbank-Drücken und Hirnen.

«Es ist für jeden eine super Abwechslung, auch wenn sich nicht alle Kinder für den Hintergrund interessieren.»

Claudia Raymann



Im heutigen Experiment ging es um das festhalten des Gekos auf glatten Flächen. Bild Désirée Gachi

Bereit für alles was kommt

In der Schweiz und auch International gibt es diese Art von Förderung bisher kaum. Ziel sei es die ganzen Schul- und Studienabgänger aus dem Kanton St. Gallen perfekt auf die Berufswelt und die weitergehenden Studien vorzubereiten. Gemäss Regierungsrat Stehan Kölliker sei das gut investiertes Geld: «Was wir heute hier anschauen ist die Investition aus der IT-Bildungsoffensive in die MINT-Förderung. Es geht darum, dass wir das technische Interesse bei den Schülern möglichst früh entfachen können.»

Alle Schulen des Kantons wurden mit solchen Experimentierkoffern ausgestattet. «Wir wollen die Schule nicht per se digitalisieren, sondern bewusst die Massnahmen geben, welche für die nächste Schulstufe nötig sind», so Kölliker. Die Kosten werden zu einem Drittel vom Kanton finanziert. Der Rest übernehmen die Partner, Stiftungen und Gönner. So haben auch arme Schulgemeinden die Chance, die Schüler in den technischen Fächern zu begeistern.



Regierungsrat Kölliker im Austausch mit den Schülern. Bild 0

«Das ist besser als irgendwelche Theorien, wo man auswendig lernt und nicht genau weiss, was es zur Folge haben wird.»

Stephan Kölliker

Forschend Lernen im Klassenzimmer

Jamal, Saeid und Elmar sind alle 13 Jahre alt und in der ersten Oberstufe. Heute durfte ihre Klasse das erste Mal mit dem «SimplyNano2»-Experimentierkoffer arbeiten. Saeid ist kritisch aber trotzdem gut gestimmt: «Es ist voll spannend und macht mega Spass. Denn wenn es Spass macht, lernen wir viel mehr. Wir haben bis jetzt ein Experiment gemacht aber ich weiss noch nicht ob es mein Traumberuf wird.»

Anders sieht es bei der 12-jährigen Laura aus, sie will nämlich später nicht im Büro arbeiten: «Ich möchte nicht alleine immer im gleichen Raum arbeiten, deswegen finde ich es cool, dass ich jetzt schon für meine spätere Arbeit im Labor üben kann.»



Von links: Elmar, Saeid und Jamal während eines Experiments. 84d 0



Auch weitere Kantone ziehen mit

Nach St.Gallen und den beiden Appenzell gibt es dieses Projekt auch seit 2018 im Kanton Aargau. Nun sind somit vier Kantone bereits mit dem SimplyNano2-Projekt ausgerüstet. Ab der zweiten Jahreshälfte wird der Kanton Zürich und die Nordwestschweiz ausgestattet. In den Vorbereitungen werden nun noch Firmen und Stiftungen als Projektpartner gesucht.

Ebenfalls kamen schon Meldungen von Lehrpersonen, die nach weiteren Experimenten und Koffern fragten. Diese Weiterentwicklung des Lernmediums ist vorgesehen. Bis 2025 solle jede Schule schweizweit mit solchen Nano-Koffern ausgerüstet sein.

Désirée Gächter

STADT ST. GALLEN KANTON BILDUNG



Abbildung 5: Diese Kids experimentieren wie Profis (St. Gallen 24, 27.05.2021)

IT-MARKT

NEWS

STORYS

DOSSIERS

VIDEO

SPECIALS

EVENTS

NETZWITZIG

NEWS

MINT-Förderung an Schweizer Oberstufen Experimentierkoffer erobern die Klassenzimmer

Fr 28.05.2021 - 14:26 Uhr von René Jaun und msc

Mit sogenannten Nano-Experimentierkoffern wollen die Initianten des Projekts Simplynano jugendliche für MINT-Berufe begeistern.

Oberstufen von Vier Kantonen machen bereits mit, und bis 2025 sollen alle interessierten Schulen schweizweit dabei sein.



So sehen die Experimentierkoffer von SimplyNano aus. (Soucre: Screenshot / https://www.youtube.com/watch?v=ccgH4fzYE0U&t=57s)

In den MINT-Berufen (Mathematik, Informatik, Natur- und Ingenieurswissenschaft und Technik) herrscht zunehmend Fachkräftemangel. Langfristig könnten der Schweiz etwa 50'000 Ingenieurinnen und Ingenieure fehlen.

Um Jugendlichen diese Berufe schmackhaft zu machen, hat die Stiftung SimplyScience angefangen, sogenannte Nano-Experimentierkoffer an Schulen zu verteilen. Sie enthalten alles, was es für spannende Nano-Experimente und praxisrelevante Technologieanwendungen braucht.

Koffer in vier Kantonen

Das schweizweit erste Projekt mit den "Simplynano 2" getauften Experimentierkoffern wurde im Jahr 2018 im Kanton Aargau erfolgreich abgeschlossen, heisst es auf der Website der Stiftung. Seither stehen allen Schulen rund 550 Koffer zur Verfügung. Weitere 600 Experimentierkoffer gingen ab 2020 an die Real- und Sekundarschulen in den Kantonen St. Gallen, Appenzell Innerrhoden und Appenzell Ausserrhoden.

Die Koffer werden durch Partnerunternehmen finanziert und den Schulen kostenlos zur Verfügung gestellt. Zudem informierten sich im letzten Jahr über 120 Lehrpersonen in acht Weiterbildungskursen bei Firmen und in Online-Seminaren über die Handhabung der Koffer, teilt der Kanton St. Gallen mit.

Ganze Schweiz in vier Jahren

Das erfolgreiche "SimplyNano 2"-Projekt in der Ostschweiz sei ein wichtiger Schritt auf dem Weg zum schweizweiten Einsatz, heisst es in der Mitteilung des Kantons St. Gallen. Der nächste Ausbauschritt steht schon fest: Der Kanton Zürich wird ab dem Schuljahr 2021/2022 mit den Nano-Experimentierkoffern ausgerüstet. Rund 1400 Nano-Experimentierkoffer werden an alle Sekundarschulen verteilt, schreibt die Simplyscience-Stiftung. Parallel dazu sollen 18 Weiterbildungskurse für Lehrpersonen stattfinden. Schliesslich sollen bis Ende 2025 alle interessierten Schulen schweizweit über Experimentierkoffer verfügen.

Erst kürzlich wurde der Förderverein ICT Scouts/Campus mit dem Enterprize 2021 ausgezeichnet. Dieser steht unter dem Patronat von Bundespräsident Guy Parmelin und dem Schweizerischen Arbeitgeberverband. Auch dieser Verein verfolgt das Ziel, dem Fachkräftemangel in der Informatik und den technischen Berufen entgegenzuwirken, wie Sie hier lesen können.

Bildungsdepartement Kanton St. Gallen (27.05.2021)

Kanton St. Gallen



600 Nano-Experimentierkoffer im Schulzimmer – Schweizer Pionierprojekt schreitet voran

Publiziert am 27.05.2021 10:00 im Bereich Allgemein



Der Fachkräftemangel in technischen Berufen nimmt schweizweit zu. Der Kanton St.Gallen gibt Gegensteuer – unter anderem mit der IT-Bildungsoffensive und deren Teilprojekt «SimplyNano 2». Im letzten Jahr wurden die St.Galler und Appenzeller Oberstufenschulen mit insgesamt 600 Experimentierkoffern ausgerüstet. Die Koffer sollen Jugendliche mit spannenden Nano-Experimenten und praxisrelevanten Technologieanwendungen für MINT-Fächer und Technikberufe begeistern.

Im Rahmen der IT-Bildungsoffensive und mit Unterstützung von 20 Partnern wurden den rund 90 St. Galler und Appenzeller Real- und Sekundarschulen im letzten Jahr 600 «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer kostenlos zur Verfügung gestellt. Die vielen praxisbezogenen Anwendungen und Experimente des Koffers zeigen die spannende Themenvielfalt der naturwissenschaftlich-technischen Berufsfelder auf. Damit wird ein wichtiger Beitrag zum Berufswahlprozess der Jugendlichen geleistet. Im letzten Jahr informierten sich über 120 Lehrpersonen in acht Weiterbildungskursen bei Firmen und in Online-Seminaren über die Handhabung der Koffer. Neben dem Nano-Experimentieren lernten sie auch Unternehmen kennen, die in Zukunft auf den Fachkräftenachwuchs angewiesen sind. Damit schlägt das Projekt eine Brücke zwischen Schulen und Firmen. Die Rückmeldungen der Lehrpersonen und Firmen und im Endeffekt auch der Schülerinnen und Schüler waren sehr positiv.

Fortschritt der IT-Bildungsoffensive

Viele der 22 Teilprojekte der IT-Bildungsoffensive sind weit fortgeschritten. So starten beispielsweise in der Volksschule und den Mittelschulen im Sommer ausgewählte Modellschulen der Volksschule unter der Begleitung der Pädagogischen Hochschule St.Gallen (PHSG) mit der Erprobung verschiedener Szenarien digitaler Pädagogik wie adaptives Lernen, Blended Learning, 1:1 Computing und makeorientiertes Lernen. Zugleich beginnen an ausgewählten Mittelschulen zwei von drei geplanten Modellprojekten (Blended Learning, pädagogischer und technischer Support). Zudem steht Ende 2021 auch das von der PHSG entwickelte modulare Weiterbildungsprogramm für die Lehrpersonen der Volks-, Mittel- und Berufsfachschulen für die einlaufende Anwendung am Start. Des Weiteren wird mit dem Start des Herbstsemesters an der OST bekanntlich der Bachelorlehrgang Informatik nicht mehr ausschliesslich in Rapperswil, sondern neu auch in St.Gallen angeboten. Diese Markterweiterung bringt im Bogen Fürstenland-St.Gallen-Bodensee das bislang schwache Angebot an Ausbildungsplätzen für qualifizierte Fachkräfte in Informatik mit der grossen Nachfrage in Einklang. Auch an der Universität St.Gallen (HSG) starten ab dem kommenden Herbstsemester die ersten Masterstudierenden ihr Studium in Informatik an der neuen School of Computer Science. Die HSG vollzieht damit erstmalig den Schritt zum Anbieter in einer Disziplin der technisch orientierten Fakultätsgruppe und erfüllt die Nachfrage der Wirtschaft nach akademisch qualifizierten Informatikerinnen und Informati-

MINT-Förderung für alle Schweizer Oberstufen

Das erfolgreiche «SimplyNano 2»-Projekt in der Ostschweiz ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zum schweizweiten Einsatz. Aktuell stehen die Koffer bereits in vier Kantonen in allen Oberstufenschulen zur Verfügung. Ab dem Schuljahr 2021/22 wird auch der Kanton Zürich mit den Koffern ausgerüstet und bis Ende 2025 sollen alle interessierten Schulen schweizweit über Experimentierkoffer verfügen. Damit können viele Jugendliche bereits in der Schule für Technik und sogar eine entsprechende Berufswahl begeistert werden. Weitere Informationen sowie die Projektpartner sind hier zu finden: www.simplynano.ch und Bericht zur Einführung von SimplyNano in der Ostschweiz

Abbildung 7: 600 Nano-Experimentierkoffer im Schulzimmer – Schweizer Pionierprojekt schreitet voran (Bildungsdepartement des Kantons St. Gallen, 27.05.2021)

Warum Babywindeln so saugfähig sind

St. Galler und Appenzeller Schulen werden mit Nanotech-Experimentierkoffer ausgerüstet.

Bildung Mit Experimenten zur Nanotechnologie sollen St. Galler Schülerinnen und Schüler für Naturwissenschaft und Technik begeistert werden. Den Oberstufenschulen stehen ab dem kommenden Schuljahr 540 Experimentierkoffer zur Verfügung. Sie sind ein Teil der IT-Bildungsoffensive des Kantons, wie es in einer Mitteilung heisst. Die Koffer, die «SimplyNano 2» heissen, enthalten 32 Experimente, eine Lernwerkstatt und alle nötigen Unterlagen, Chemikalien und Materialien. Das fakultative Lernmedium ist auf den Lehrplan 21 abgestimmt.

Nanomaterialien sind wegen ihrer besonderen Eigenschaften nicht nur für die Wissenschaft interessant, sie kommen auch in alltäglichen Produkten wie Textilien oder Kosmetika vor. Mit den Experimenten entdecken

Schülerinnen und Schüler zum Beispiel, wie Babywindeln mit «Superabsorbern» extrem viel Flüssigkeit aufnehmen. Beobachten lässt sich auch der «Gedächtnis-Effekt» in Zahnspangen, und es wird verständlich, wie Geckos dank Nano-Strukturen an ihren Füssen Wände hochklettern können.

Die Experimente seien ungefährlich und verblüffend,



Der Experimentierkoffer mit 32 Experimenten.

für St. Gallen stehen 60 weitere für Schulen in Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden bereit. So soll das Interesse der Jugendlichen für die MINT-Berufe (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) geweckt werden. Dies sei ein wichtiger Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräftemangels. Die St. Galler IT-Bildungsof-

heisst es. St. Gallen ist der zwei-

te Kanton, der den Experimen-

tierkoffer an der Oberstufe ein-

setzt. Neben den 540 Koffern

fensive wird durch den Kanton und eine breite Trägerschaft von Stiftungen und Firmen unterstützt und finanziert. Entwickelt wurde der Experimentierkoffer «SimplyNano 2» von einem St. Galler Start-up-Unternehmen. (sda)

www.simplynano.ch

Abbildung 8: Warum Babywindeln so saugfähig sind. (St.Galler Tagblatt; 25.2.2020)

Kanton St.Gallen



< Zurüci

Nano-Experimentierkoffer für neue Fachkräfte

Publiziert am 25.02.2020 09:46 im Bereich Allgemein



«SimplyNano 2--Experimentierkoffer zur Nanotechnologie stehen ab Herbat 2020 allen St.Galler Oberstufenschulen zur Verfügung. Sie sind ein Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive. Damit sollen Schülerinnen und Schüler für Naturwissenschaft und Technik begeistert und ein Beitrag zur Nachwuchsförderung in MINT-Berufen geleistet werden.

Ab Schujiahr 2020/2021 wird der neue «SimplyNano 2+Experimentierkoffer allen Oberstufen im Kanton St. Gallen für den Naturund Technikunterricht kostenlos zur Verfügung stehen. Der Koffer ist ein neues, mit dem Lehrplan 21 kompatibles, fakultatives Lemmedium mit 32 spannenden Experimenten, einer Lemwerkstatt und allen notwendigen Unterlagen, Chemikalien und Materialien. Für die St. Galler Schulen stehen insgesamt 540 Koffer und für die Kantone Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden 60 Koffer bereit.

Dem Fachkräftemangel entgegenwirken

Mit praxisbezogenen Experimenten und verblüffenden Anwendungen sollen die Begeisterung für Naturwissenschaft und Technik gefördert und das Interesse der Jugendlichen für MINT-Berufe verstärkt werden. Damit leistet der Kanton St. Gallen einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräftemangels, -simplyNano 2- ist ein Teilprojekt der IT-Bildensgeffensive und wird durch den Kanton und eine breite Trägerschaft von Stiftungen und Firmen unterstützt und finanziert. St. Gallen ist der erste Ostschweizer und schweizweit der zweite Kanton, der den innovativen Experimentierkoffer an der Oberstufe einsetzt und nimmt mit diesem Projekt bei der MINT-Förderung eine Pionierrolle ein. Damit die Koffer im Unterricht zum Einsatz kommen, werden ab April halbtägige Einführungskurse für Lehrpersonen bei regionalen Partnerfirmen angeboten. Damit soll auch der Erfahrungsaustausch zwischen Lehrpersonen und Firmen gefördert werden.

Nano-Versuche mit «WOW»-Effekt

Ostschweizer Unternehmen nutzen heute bereits Nanotechnologie, weshalb das Projekt bei den Partnern auf grosses Interesse gestossen ist. Nanotechnologie ist die Wissenschaft des ganz Kelienen. Nanomaterialien kommen wein ihrer besonderen Eigenschaften aber nicht nur in der Wissenschaft, sondem auch in vielen Alttagsprodukten wie Kosmetika und Textillen oder in Technologie-Anwendungen vor. Die Schülerinnen und Schüler entdecken mit den ungefährlichen und verblüffenden Experimenten unter anderen, wie Baby-Windeln mit -Superabsorbern- extrem viel Flüssigkeit aufnehmen, wie Baby-Windeln win Windeln wie Baby-Windeln wie Baby-Windeln wie Baby-Windeln wie

SimplyScience

Der «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer wurde von der Innovationsgesellschaft, einem St.Galler Start-Up Unternehmen, entwickelt. Der Koffer wird von der SimplyScience Stiftung herausgegeben. Sie ist eine gemeinnützige Stiftung, welche Kinder und Jugendliche für wissenschaftlich-technische Themen begeistern will. Der «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer soll in den nächsten Jahren in allen Sekundarschulen in der gnaren Schweiz verfügbar sein. Weitere Informationen gibt es unter: www.simplynano.ch, www.simplyscience.ch und www.innovationsgesellschaft.ch.

Das Projekt wird durch folgende Partner unterstützt:

- · IT-Bildungsoffensive des Kantons St.Gallen (Diamant-Partner)
- · Ria & Arthur Dietschweiler Stiftung (Diamant-Partner)
- · VIFOR Pharma AG (Diamant-Partner)
- · SEFAR AG
- · Metrohm-Stiftung
- · Alexander Schmidheiny Stiftung
- · INFICON Holding AG
- · Steinegg Stiftung
- · Walter und Verena Spühl-Stiftung
- · Ortsbürgergemeinde St.Gallen
- · Straubenzeller Fonds
- AMGEN Switzerland AG
 Hans Huber Stiftung
- St.Galler Kantonalbank
- Siegfried AG
- · Filtrox AG
- · Ortsgemeinde Widnau

Impressum Datenschutz sg.ch Webmail Intern

© 2020 Portal Kanton St.Gallen

Abbildung 9: Nano-Experimentierkoffer für neue Fachkräfte (Bildungsdepartement des Kantons St. Gallen; 25.2.20)





Home > Gemeindenews > Regional

Nanotechnologie-Experimente für St. Galler Oberstufenschüler

Mit Experimenten zur Nanotechnologie sollen St. Galler Schülerinnen und Schüler für Naturwissenschaft und Technik begeistert werden.



Eine Laborantin bei der Arbeit im Labor. (Symbolbild) - Keystone

Den Oberstufenschulen stehen ab dem kommenden Schuljahr 540 Experimentierkoffer zur Verfügung. Sie sind ein Teil der IT-Bildungsoffensive des Kantons, wie es in einer Mitteilung vom Dienstag heisst. Die Koffer, die «SimplyNano 2» heissen, enthalten 32 spannende Experimente, eine Lernwerkstatt und alle nötigen Unterlagen, Chemikalien und Materialien. Das fakultative Lernmedium ist auf den Lehrplan 21 abgestimmt.

Nanomaterialien sind wegen ihrer besonderen Eigenschaften nicht nur für die Wissenschaft interessant, sie kommen auch in alltäglichen Produkten wie Textilien oder Kosmetika vor. Mit den Experimenten entdecken Schülerinnen und Schüler zum Beispiel, wie Babywindeln mit «Superabsorbern» extrem viel Flüssigkeit aufnehmen.

Beobachten lässt sich auch der «Gedächtnis-Effekt» in Zahnspangen, und es wird verständlich, wie Geckos dank Nano-Strukturen an ihren Füssen Wände hochklettern können. Die Experimente seien ungefährlich und verblüffend, heisst es. St. Gallen ist der zweite Kanton, der den Experimentierkoffer an der Oberstufe einsetzt.

Neben den 540 Koffern für St. Gallen stehen 60 weitere für Schulen in Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden bereit. So soll das Interesse der Jugendlichen für die MINT-Berufe (<u>Mathematik</u>, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) geweckt werden. Dies sei ein wichtiger Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräfte-Mangels.

Die St. Galler IT-Bildungsoffensive wird durch den Kanton und eine breite Trägerschaft von Stiftungen und Firmen unterstützt und finanziert. Entwickelt wurde der Experimentierkoffer «SimplyNano 2» von einem St. Galler Start-Up-Unternehmen.





25.02.2020

Nano-Experimentierkoffer gegen Fachkräftemangel

Mit Video. «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer zur Nanotechnologie stehen ab Herbst 2020 allen St.Galler Oberstufenschulen zur Verfügung. Sie sind ein Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive. Damit sollen Schüler für Naturwissenschaft und Technik begeistert und ein Beitrag zur Nachwuchsförderung in MINT-Berufen geleistet werden.

Ab dem Schuljahr 2020/2021 wird der neue «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer allen Oberstufen im Kanton St.Gallen für den Natur- und Technikunterricht kostenlos zur Verfügung stehen, berichtet das Branchenportal eastdigital.ch. Der Koffer ist ein neues, mit dem Lehrplan 21 kompatibles, fakultatives Lernmedium mit 32 spannenden Experimenten, einer Lernwerkstatt und allen notwendigen Unterlagen, Chemikalien und Materialien. Für die St.Galler Schulen stehen insgesamt 540 Koffer und für die Kantone Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden 60 Koffer bereit. Das Projekt sei ein grosser Meilenstein, sagte Marcel Sennhauser, Vizepräsident der SimplyScience-Stiftung, heute bei der Präsentation des «SimplyNano 2»-Koffers.

Dem Fachkräftemangel entgegenwirken

Mit praxisbezogenen Experimenten und verblüffenden Anwendungen sollen die Begeisterung für Naturwissenschaft und Technik gefördert und das Interesse der Jugendlichen für MINT-Berufe verstärkt werden. Damit leistet der Kanton St. Gallen einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräfternangels. «SimplyNano 2» ist ein Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive und wird durch den Kanton und eine breite Trägerschaft von Stiftungen und Firmen unterstützt und finanziert. «St. Gallen ist der erste Ostschweizer und schweizweit der zweite Kanton, der den innovativen Experimentierkoffer an der Oberstufe einsetzt und nimmt mit diesem Projekt bei der MINT-Förderung eine Pionierrolle eins, erkläfte Stefan Kölliker, Vorsteher des St. Galler Bildungsdepartements.

Damit die Koffer im Unterricht zum Einsatz kommen, werden sie den Lehrpersonen am 14. März am Bildungstag St.Gallen vorgestellt und ab April werden halbtägige Einführungskurse für Lehrpersonen bei regionalen Partnerfirmen angeboten. Mit den Kursen soll auch der Erfahrungsaustausch zwischen Lehrpersonen und Firmen gefördert werden.

Nano-Versuche mit «WOW»-Effekt

Ostschweizer Unternehmen nutzen heute bereits Nanotechnologie, weshalb das Projekt bei den Partnern auf grosses Interesse gestossen ist. Nanotechnologie ist die Wissenschaft des ganz Kleinen. Nanomaterialien kommen wegen ihrer besonderen Eigenschaften aber nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in vielen Alltagsprodukten wie Kosmetika und Textilien oder in Technologie-Anwendungen vor. Die Schülerinnen und Schüler entdecken mit den ungefährlichen und verblüffenden Experimenten unter anderem, wie Baby-Windeln mit «Superabsorbern» extrem viel Flüssigkeit aufnehmen, wie der «Gedächtnis-Effekt» in Zahnspangen funktioniert oder warum Geckos mit Nano-Strukturen an den Füssen die Wände hochklettern können.

Der «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer wurde von der Innovationsgesellschaft, einem St. Galler Start-Up Unternehmen, entwickelt. Der Koffer wird von der SimplyScience Stiftung herausgegeben. Sie ist eine gemeinnützige Stiftung, welche Kinder und Jugendliche für wissenschaftlich-technische Themen begeistern will. Der «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer soll in den nächsten Jahren in allen Sekundarschulen in der ganzen Schweiz verfügbar sein. Weitere Informationen gibt es unter: www.simplynano.ch, www.simplyscience.ch und www.innovationsgesellschaft.ch.

Im Video von eastdigital.ch: Nach der Präsentation des «SimplyNano 2»-Koffers legten Regierungsrat Stefan Kölliker und die anwesenden Gäste gleich selber Hand an.



Abbildung 11: Nanoexperimente gegen Fachkräftemangel (Leader; 25.2.20)







Experimentierkoffer soll Schüler für Naturwissenschaften begeistern

Mit Experimenten zur Nanotechnologie sollen St.Galler Schülerinnen und Schüler für Naturwissenschaft und Technik begeistert werden. Den Oberstufenschulen stehen ab dem kommenden Schuljahr 540 Experimentierkoffer zur Verfügung.

25.02.2020 / 16:35 / von: sda/mco

Seite drucken

Kommentare 📵





Stefan Kölliker stellt die SimplyNano-2-Koffer vor. (Bild: zVg. Kanton St.Gallen)

Sie sind ein Teil der IT-Bildungsoffensive des Kantons, wie es in einer Mitteilung vom Dienstag heisst. Die Koffer, die «SimplyNano 2» heissen, enthalten 32 spannende Experimente, eine Lernwerkstatt und alle nötigen Unterlagen, Chemikalien und Materialien. Das fakultative Lernmedium ist auf den Lehrplan 21 abgestimmt.

Nanomaterialien sind wegen ihrer besonderen Eigenschaften nicht nur für die Wissenschaft interessant, sie kommen auch in alltäglichen Produkten wie Textilien oder Kosmetika vor. Mit den Experimenten entdecken Schülerinnen und Schüler zum Beispiel, wie Babywindeln mit «Superabsorbern» extrem viel Flüssigkeit aufnehmen.

Wie Geckos klettern

Beobachten lässt sich auch der «Gedächtnis-Effekt» in Zahnspangen, und es wird verständlich, wie Geckos dank Nano-Strukturen an ihren Füssen Wände hochklettern können. Die Experimente seien ungefährlich und verblüffend, heisst es. St.Gallen ist der zweite Kanton, der den Experimentierkoffer an der Oberstufe einsetzt.

Neben den 540 Koffern für St.Gallen stehen 60 weitere für Schulen in Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden bereit. So soll das Interesse der Jugendlichen für die MINT-Berufe (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) geweckt werden. Dies sei ein wichtiger Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräfte-Mangels.

Die St. Galler IT-Bildungsoffensive wird durch den Kanton und eine breite Trägerschaft von Stiftungen und Firmen unterstützt und finanziert. Entwickelt wurde der Experimentierkoffer «SimplyNano 2» von einem St.Galler Start-Up-Unternehmen.



Nano-Experimentierkoffer für neue Fachkräfte

«SimplyNano 2»-Experimentierkoffer zur Nanotechnologie stehen ab Herbst 2020 allen St.Galler Oberstufenschulen zur Verfügung. Sie sind ein Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive. Damit sollen Schülerinnen und Schüler für Naturwissenschaft und Technik begeistert und ein Beitrag zur Nachwuchsförderung in MINT-Berufen geleistet werden.

Ab dem Schuljahr 2020/2021 wird der neue «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer allen Oberstufen im Kanton St.Gallen für den Natur- und Technikunterricht kostenlos zur Verfügung stehen. Der Koffer ist ein neues, mit dem Lehrplan 21 kompatibles, fakultatives Lernmedium mit 32 spannenden Experimenten, einer Lernwerkstatt und allen notwendigen Unterlagen, Chemikalien und Materialien. Für die St.Galler Schulen stehen insgesamt 540 Koffer und für die Kantone Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden 60 Koffer bereit. Das Projekt sei ein grosser Meilenstein, sagte Marcel Sennhauser, Vizepräsident der SimplyScience-Stiftung heute bei der Präsentation des «SimplyNano 2»-Koffers.

Dem Fachkräftemangel entgegenwirken

Mit praxisbezogenen Experimenten und verblüffenden Anwendungen sollen die Begeisterung für Naturwissenschaft und Technik gefördert und das Interesse der Jugendlichen für MINT-Berufe verstärkt werden. Damit leistet der Kanton St.Gallen einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräftemangels. «SimplyNano 2» ist ein Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive und wird durch den Kanton und eine breite Trägerschaft von Stiftungen und Firmen unterstützt und finanziert. «St.Gallen ist der erste Ostschweizer und schweizweit der zweite Kanton, der den innovativen Experimentierkoffer an der Oberstufe einsetzt und nimmt mit diesem Projekt bei der MINT-Förderung eine Pionierrolle ein», erklärte Stefan Kölliker, Vorsteher des St.Galler Bildungsdepartements. Damit die Koffer im Unterricht zum Einsatz kommen, werden sie den Lehrpersonen am 14. März am Bildungstag St.Gallen vorgestellt und ab April werden halbtägige Einführungskurse für Lehrpersonen bei regionalen Partnerfirmen angeboten. Mit den Kursen soll auch der Erfahrungsaustausch zwischen

Nano-Versuche mit «WOW»-Effekt

Ostschweizer Unternehmen nutzen heute bereits Nanotechnologie, weshalb das Projekt bei den Partnern auf grosses Interesse gestossen ist. Nanotechnologie ist die Wissenschaft des ganz Kleinen Nanomaterialien kommen wegen ihrer besonderen Eigenschaften aber nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in vielen Alltagsprodukten wie Kosmetika und Textilien oder in Technologie Anwendungen vor. Die Schülerinnen und Schüler entdecken mit den ungefährlichen und verblüffenden Experimenten unter anderem, wie Baby-Windeln mit «Superabsorbern» extrem viel Flüssigkeit aufnehmen, wie der «Gedächtnis-Effekt» in Zahnspangen funktioniert oder warum Geckos mit Nano-Strukturen an den Füssen die Wände hochklettern können.

SimplyScience

Der «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer wurde von der Innovationsgesellschaft, einem St.Galler Start-Up Unternehmen, entwickelt. Der Koffer wird von der SimplyScience Stiftung herausgegeben. Sie ist eine gemeinnützige Stiftung, welche Kinder und Jugendliche für wissenschaftlich-technische Themen begeistern will. Der «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer soll in den nächsten Jahren in allen Sekundarschulen in der ganzen Schweiz verfügbar sein. Weitere Informationen gibt es unter www.simplynano.ch, www.simplyscience.ch und www.innovationsgesellschaft.ch.

Das Projekt wird durch folgende Partn unterstützt:

- IT-Bildungsoffensive des Kantons St.Gallen (Diamant-Partner) Ria & Arthur Dietschweiler Stiftung (Diamant-Partner)
- VIFOR Pharma AG (Diamant-Partner)
- SEFAR AG
- Metrohm-Stiftung Alexander Schmidhei INFICON Holding AG

- Steinegg Stiftung
 Walter und Verena Spühl-Stiftung
 Ortsbürgergemeinde St.Gallen
 Straubenzeller Fonds
 AMGEN Switzerland AG
- Hans Huber Stiftung
- St.Galler Kantonalbank
 Siegfried AG
 Filtrox AG

- Ortsgemeinde Widnau

Im Video: Nach der Präsentation des «SimplyNano 2»-Koffers legten Regierungsrat Stefan Kölliker und die anwesenden Gäste gleich selber Hand an.









Abbildung 13: Nano-Experimentierkoffer für neue Fachkräfte (east#digital; 25.2.20)

Nanotechnologie an Schulen

Nein, hier mixt sich Regierungsrat Kölliker keinen Smoothie

Die St.Galler IT-Bildungsoffensive unterstützt ein neues Lernmedium, den Nano-Experimentierkoffer für neue Fachkräfte. Das Ziel: Das Interesse der Schüler für Nanotechnologie und die Verbindung von Naturwissenschaft und Technik zu wecken.



Die Ostschweiz Publiziert am 26. Februar 2020



Regierungsrat Stefan Kölliker und Arno Noger, Präsident der Ortsbürgergemeinde St.Gallen, beim Nano-Experimentieren.

«SimplyNano 2»-Experimentierkoffer zur Nanotechnologie stehen ab Herbst 2020 allen St.Galler Oberstufenschulen zur Verfügung. Sie sind ein Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive. Damit sollen Schülerinnen und Schüler für Naturwissenschaft und Technik begeistert und ein Beitrag zur Nachwuchsförderung in MINT-Berufen geleistet werden.

Ab Schuljahr 2020/2021 wird der neue «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer allen Oberstufen im Kanton St.Gallen für den Naturund Technikunterricht kostenlos zur Verfügung stehen. Der Koffer ist ein neues, mit dem Lehrplan 21 kompatibles, fakultatives Lernmedium mit 32 spannenden Experimenten, einer Lernwerkstatt und allen notwendigen Unterlagen, Chemikalien und Materialien. Für die St.Galler Schulen stehen insgesamt 540 Koffer und für die Kantone Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden 60 Koffer bereit.

Dem Fachkräftemangel entgegenwirken

Mit praxisbezogenen Experimenten und verblüffenden Anwendungen sollen die Begeisterung für Naturwissenschaft und Technik gefördert und das Interesse der Jugendlichen für MINT-Berufe verstärkt werden. Damit leistet der Kanton St. Gallen einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräftemangels. «SimplyNano 2» ist ein Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive und wird durch den Kanton und eine breite Trägerschaft von Stiftungen und Firmen unterstützt und finanziert.

St.Gallen ist der erste Ostschweizer und schweizweit der zweite Kanton, der den innovativen Experimentierkoffer an der Oberstufe einsetzt und nimmt mit diesem Projekt bei der MINT-Förderung eine Pionierrolle ein. Damit die Koffer im Unterricht zum Einsatz kommen, werden ab April halbtägige Einführungskurse für Lehrpersonen bei regionalen Partnerfirmen angeboten. Damit soll auch der Erfahrungsaustausch zwischen Lehrpersonen und Firmen gefördert werden.

Nano-Versuche mit «WOW»-Effekt

Ostschweizer Unternehmen nutzen heute bereits Nanotechnologie, weshalb das Projekt bei den Partnern auf grosses Interesse gestossen ist. Nanotechnologie ist die Wissenschaft des ganz Kleinen. Nanomaterialien kommen wegen ihrer besonderen Eigenschaften aber nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in vielen Alltagsprodukten wie Kosmetika und Textilien oder in Technologie-Anwendungen vor. Die Schülerinnen und Schüler entdecken mit den ungefährlichen und verblüffenden Experimenten unter anderem, wie Baby-Windeln mit «Superabsorbern» extrem viel Flüssigkeit aufnehmen, wie der «Gedächtnis-Effekt» in Zahnspangen funktioniert oder warum Geckos mit Nano-Strukturen an den Füssen die Wände hochklettern können.

SimplyScience

Der «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer wurde von der Innovationsgesellschaft, einem St. Galler Start-Up Unternehmen, entwickelt. Der Koffer wird von der SimplyScience Stiftung herausgegeben. Sie ist eine gemeinnützige Stiftung, welche Kinder und Jugendliche für wissenschaftlich-technische Themen begeistern will. Der «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer soll in den nächsten Jahren in allen Sekundarschulen in der ganzen Schweiz verfügbar sein.



Der SimplyNano2 Experimentierkoffer für Schulen.

Abbildung 14: Nein, hier mixt sich Regierungsrat Kölliker keinen Smoothie (Die Ostschweiz; 26.2.20)

Mit der IT-Bildungsoffensive werden im Kanton St. Gallen während acht Jahren 75 Millionen Franken in die Förderung der Kompetenzen im Bereich Digitalisierung und MINT investiert. In der MINT-Förderung nimmt der Kanton St. Gallen mit dem «SimplyNano»-Projekt eine Pionierrolle ein.



winzig Kleinen. Wenn Stoffe und Materialien in einer so kleinen Grössenordnung vorliegen, weiauf. Das Aerogel beispielsweise ist ein Feststoff, der dank der immensen Anzahl nanoskaliger Hohlräume (es besteht zu 99 Prozent aus Luft) als Hochleistungsisolationsmaterial eingesetztwird. richtung. Die innere Oberfläche von einem Gramm dieses Materials kann 600 Quadratmeter oder mehr sein. Dies entspricht ungefähr der Grösse von oder der Gecko-Effekt, einfach demonstrierbar zwei Tennisfeldern! Andere solcher winziger Par- und die Schüler können den zugrunde liegentikel werden dem Werkstoff in der 3D-Drucktinte den Prinzipien forschend und experimentierend beigemischt, um die Eigenschaften der resultie- auf die Spur zu kommen. Weil Nanotechnologie renden Produkte zu verbessern - beispielsweise auch in vielen Anwendungen und Produkten vorfür UV-Schutz, verbesserte Leitfähigkeit oder zu- kommt, werden die zukünftigen Lehrlinge auch einige Möglichkeiten zu erwähnen.

Nanomaterialien und -partikel werden bereits in vielen Industrien eingesetzt, und an neuen Materialien und Anwendungsmöglichkeiten wird rege geforscht. Damit kann zum Beispiel auch die Effizienz gestelgert werden. Weniger Ressourcen und mehr Effizienz sind angesichts der Herausforderungen für unsere Gesellschaft die exakt richtige Stossrichtung.

Nano in der Schule

Der Nanotechnologie liegt ein einfaches Prinzip zugrunde: Je kleiner die Teilchen eines Stoffes, desto grösser ist die Oberfläche zum Volumen. Dieses Prinzip ist in allen Naturwissenschaften gültig. Damit berührt die Nanotechnologie als Querschnittstechnologie alle Disziplinen wie Biologie. Chemie. Physik. Mathematik und mit dem Quanten-Computing auch die Computerwissenschaften. Mit spektakulären Experimenten eignet sich Nanotechnologie deshalb hervorragend für Experimente in Oberstufenschulen, Zudem sind Die Nanotechnologie ist die Wissenschaft des Nano-Phänomene, wie zum Beispiel der Lotus-

sensieneue, oftmals spektakuläre Eigenschaften Mehr Effizienz ist angesichts der Herausforderungen für unsere Gesellschaft die richtige Stoss-

sätzliche Stabilität bei geringem Gewicht, um nur vermehrt in ihrem Berufsalltag damit in Berührung kommen.

east#digital | 7/2020

Co-Working Digitale Nomaden Service Strategie Events Digitale Zukunft Editorial Weiterbildung Digital-Splitter Innovation Homeoffice Interview



Christoph Meili, Geschäftsführer Innovationsgesellschaft mbH.

technischen Berufen in der Region Ostschweiz len nun zu den Pionieren in der MINT-Förderung. schon fast prekär ist. Es fehlen lunge Leute und vor allem Mädchen, die sich für solche Berufe begels- Text: Alex von Wyl und Christoph Meili Bilder: zVg tern und diese dann später für ihre Ausbildung wählen. Um dem stelgenden Fachkräftemangel in technischen Berufen in der Ostschweiz zu begegnen, werden gesamthaft 540 Experimentierkoffer an St. Galler Oberstufen verteilt. Die Kantone Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden profitieren ebenfalls von 60 Koffern. Mit aufregenden Experimenten und Innovativen Nanomaterialien aus dem Experimentierkoffer lernen Schüler, dass Natur und Technik auch in Ihrem Alltag vorkommt und durchaus mehr als Maschinen und komplizierte Rechnungen beinhaltet.

Nanotechnologie eignet sich hervorragend für Experimente in Oberstufenschulen.

Dieses Thema dürfte für viele Lehrer noch neu sein. Damit die Experimentierkoffer in den Schulen nicht nur herumstehen, sondern auch rege genutzt werden, werden im Rahmen des Projekts neun kosteniose Weiterbildungskurse angeboten. An den halbtägigen Kursen sollen Lehrer den Koffer kennenlernen und ausprobieren. Sie führen die Versuche also selber durch, unter Anleitung und mit der Vermittlung der zugehörigen Theorie. Wenn möglich finden solche Kurse bei Partnerfirmen statt, um Lehrer und Ausbildner in Kontakt zu bringen.

Das Projekt wird vom Kanton St. Gallen durch Mittel der IT-Bildungsoffensive und durch eine breite Allianz von Stiftungen und Firmen finanziert. Der Kanton trägt dabei einen Drittel der gesamten Projektkosten, die verbleibenden zwei Drittel wurden durch Firmen und Stiftungen aus der Ostschweiz zur Verfügung gestellt. Damit leisten alle beteiligten Projektpartner einen konkreten Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräftemangels in der Ostschweiz.

Der Kanton St. Gallen ist der erste Kanton in der Ostschweiz und schweizweit nach dem Aargau der zweite, der den neuen Experimentierkoffer allen Schulen flächendeckend zur Verfügung stellt. Das Pilotprojekt im Kanton Aargau im Herbst 2018 ver-Genau hier setzt das «SimnlyNann 2»-Projekt des lief sehr erfolgreich und hat hei Lehrern und Kantons St. Gallen an, Der jährlich erscheinende Schülern viele positive Reaktionen ausgelöst. Mit Fachkräftemangel-Index zeigt, dass die Lage bei dem aktuellen Projekt gehört der Kanton St. Gal-



Der neue «SimplyNano 2». Experimentierkoffer

Der «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer wurde von der Innovationsgesellschaft, einem St. Galler Start-up-Unternehmen, entwickelt. Herausgegeben wird der Koffer von der Simply-Science-Stiftung, einer gemeinnützigen Stiftung, die Kinder und Jugendliche für wissenschaftlich-technische Themen begeistern will. Der «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer soll in den nächsten Jahren in allen Sekundarschulen in der ganzen Schweiz verfügbar sein. Der Koffer und die dazugehörige Lernwerkstatt enthalten keine Produktplatzierungen. Weitere Informationen gibt es unter: www.simplynano.ch

www.innovationsgesellschaft.ch www.simplynano.ch

east#digital | 2/2020

Kanton St.Gallen



SimplyNano 2

Nano-Experimentierkoffer für neue Fachkräfte:

«SimplyNano 2»-Experimentierkoffer zur Nanotechnologie stehen ab Herbst 2020 allen St.Galler Oberstufenschulen zur Verfügung. Sie sind ein Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive. Damit sollen Schülerinnen und Schüler für Naturwissenschaft und Technik begeistert und ein Beitrag zur Nachwuchsförderung in MINT-Berufen geleistet werden.





Ab Schuljahr 2020/2021 wird der neue «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer allen Oberstufen im Kanton St.Gallen für den Natur- und Technikunterricht kostenlos zur Verfügung stehen. Der Koffer ist ein neues, mit dem Lehrplan 21 kompatibles, fakultatives Lernmedium mit 32 spannenden Experimenten, einer Lernwerkstatt und allen notwendigen Unterlagen, Chemikalien und Materialien. Für die St.Galler Schulen stehen insgesamt 540 Koffer und für die Kantone Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden 60 Koffer bereit.

Dem Fachkräftemangel entgegenwirken

Mit praxisbezogenen Experimenten und verblüffenden Anwendungen sollen die Begeisterung für Naturwissenschaft und Technik gefördert und das Interesse der Jugendlichen für MINT-Berufe verstärkt werden. Damit leistet der Kanton St.Gallen einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräftemangels. «SimplyNano 2» ist ein Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive und wird durch den Kanton und eine breite Trägerschaft von Stiftungen und Firmen unterstützt und finanziert. St.Gallen ist der erste Ostschweizer und schweizweit der zweite Kanton, der den innovativen Experimentierkoffer an der Oberstufe einsetzt und nimmt mit diesem Projekt bei der MINT-Förderung eine Pionierrolle ein. Damit die Koffer im Unterricht zum Einsatz kommen, werden ab April halbtägige Einführungskurse für Lehrpersonen bei regionalen Partnerfirmen angeboten. Damit soll auch der Erfahrungsaustausch zwischen Lehrpersonen und Firmen gefördert werden.

Nano-Versuche mit «WOW»-Effekt

Ostschweizer Unternehmen nutzen heute bereits Nanotechnologie, weshalb das Projekt bei den Partnern auf grosses Interesse gestossen ist. Nanotechnologie ist die Wissenschaft des ganz Kleinen. Nanomaterialien kommen wegen ihrer besonderen Eigenschaften aber nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in vielen Alltagsprodukten wie Kosmetika und Textilien oder in Technologie-Anwendungen vor. Die Schülerinnen und Schüler entdecken mit den ungefährlichen und verblüffenden Experimenten unter anderem, wie Baby-Windeln mit «Superabsorbern» extrem viel Flüssigkeit aufnehmen, wie der «Gedächtnis-Effekt» in Zahnspangen funktioniert oder warum Geckos mit Nano-Strukturen an den Füssen die Wände hochklettern können.

SimplyScience

Der «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer wurde von der Innovationsgesellschaft, einem St.Galler Start-Up Unternehmen, entwickelt. Der Koffer wird von der SimplyScience Stiftung herausgegeben. Sie ist eine gemeinnützige Stiftung, welche Kinder und Jugendliche für wissenschaftlich-technische Themen begeistem will. Der «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer soll in den nächsten Jahren in allen Sekundarschulen in der ganzen Schweiz verfügbar sein. Weitere Informationen gibt es unter: www.simplynano.ch, www.simplyscience.ch und www.innovationsgesellschaft.ch.

Noch offene Fragen?



Roger Trösch
Programmleitung IT-Bildungsoffensive

Impressum Datenschutz sg.ch Webmail Intern

© 2020 Portal Kanton St.

Abbildung 16: SimplyNano 2 (Kanton St.Gallen, 29.06.2020)

Nano-Metallen auf der Spur

Ostschweizer Lehrpersonen experimentieren bei der Starrag AG

Ab Herbst 2020 werden den St.Galler Real- und Sekundarschulen im Rahmen der IT-Bildungsoffensive kostenlose «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer zur Verfügung gestellt. Der erste Weiterbildungskurs für Lehrpersonen fand kürzlich bei der Firma Starrag AG in Rorschacherberg statt.



Die Ostschweiz Publiziert am 14. August 2020



St. Galler und Appenzeller Oberstufenlehrpersonen freuen sich am Nano-Kurs bei der Starrag AG über die neuen «SimplyNano 2» Experimentierkoffer für ihren Unterricht.

Ab Schuljahr 2020/2021 wird der neue «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer den Sekundarund Realschulen im Kanton St.Gallen und beiden Appenzell für den Natur- und Technikunterricht kostenlos zur Verfügung stehen. Der Koffer ist ein neues, mit dem Lehrplan 21 kompatibles, fakultatives Lernmedium mit 32 Experimenten, einer Lernwerkstatt und allen notwendigen Unterlagen, Chemikalien und Materialien.

«SimplyNano 2» ist ein Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive und wird durch den Kanton und eine breite Trägerschaft von Stiftungen und Firmen finanziert. Für die St.Galler Schulen stehen insgesamt 540 Koffer und für die Kantone Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden 60 Koffer bereit.

Nano-Versuche mit «Wow»-Effekt

Nanotechnologie ist die Wissenschaft des ganz Kleinen. Nanomaterialien kommen wegen ihrer besonderen Eigenschaften aber nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in vielen Alltagsprodukten wie Kosmetika und Textilien oder in Technologie-Anwendungen vor.

Die Schülerinnen und Schüler entdecken mit den ungefährlichen und verblüffenden Experimenten unter anderem wie Baby-Windeln mit «Superabsorbern» extrem viel Flüssigkeit aufnehmen, wie der «Gedächnis-Effekt» bei Metallen bsyw, in Zahnspangen funktioniert oder warum Geckos mit Nano-Strukturen an den Füssen die Wände hochklettern können.

«SimplyNano 2» ist ein Lernmedium, das bei Lehrpersonen sehr gut ankommt, weil im Koffer neben allen Materialien und Chemikalien auch sämtliche Unterlagen gebrauchsfertig für den Unterricht mitgeliefert werden. Die Unterlagen sind auf Deutsch, Englisch und auch Französisch verfügbar und entsprechen den Anforderungen des neuen Lehrplan 21.

Nano-Kurse bieten Einblick in regionale Technologiefirmen

Damit die Koffer im Unterricht zum Einsatz kommen, werden kostenlose, halbtägige Einführungskurse für Lehrpersonen angeboten. Diese finden auch bei Firmen statt. Damit soll der Erfahrungsaustausch zwischen Lehrpersonen und Firmen gefördert werden.

Der erste von acht Kursen fand am 12. August bei der Firma Starrag AG in Rorschacherberg statt. Sie beschäftigt am Standort Rorschacherberg rund 200 Mitarbeitende und 25 Lernende in sechs Berufsbereichen.

Als technologisch weltweit führender Hersteller von Präzisions-Werkzeugmaschinen ist die Starrag AG an der frühzeitigen Sensibilisierung von Jugendlichen für Naturwissenschaften und

Technik interessiert. «Unsere motivierten und qualifizierten Mitarbeiter sind unser wichtigstes Plus, denn mit. der richtigen Grundausbildung sichern wir unsere Zukunft und diejenige unserer Lernenden», sagt Dr. B. Bringmann, Standortleiter. Im hauseigenen Ausbildungszentrum wird den Lernenden deshalb ein perfektes Umfeld geboten, um ihr theoretisches Wissen und praktisches Können parallel zu erweitern, denn die technologische Entwicklung bringt immer neue Produktionstechniken und Arbeitsmethoden mit sich.

Technikbegeisterung schweizweit fördern

Der «SimplyNano 2»- Experimentierkoffer wurde von der Innovationsgesellschaft, einem St. Galler Start-up Unternehmen, entwickelt und wird von der SimplyScience Stiftung herausgegeben. Die gemeinützige Stiftung will Kinder und Jugendliche für wissenschaftlichtechnische Themen begeistern. Der Koffer wird seit 2018 flächendeckend in allen Aargauer Oberstufenklassen erfolgreich eingesetzt und soll in den nächsten Jahren schrittweise in allen Sekundare-wholen "erfolgreich eingesetzt wird soll in den nächsten Jahren schrittweise in allen Sekundare-wholen "erfolgreich eingestetzt wird soll in den nächsten Jahren schrittweise in allen Sekundare-wholen "erfolgreich eingestetzt wird soll in den nächsten Jahren schrittweise in allen Sekundare-wholen "erfolgreich" in den nächsten schrift werfolgen sein. Weitere Informationen unter:



Teilnehmer experimentieren mit sog. «Superabsorber» aus Babywindeln.

Breite Trägerschaft des Ostschweizer Projekts

Das «SimplyNano 2»-Projekt wird im Rahmen der IT-Bildungsoffensive von einer breiten Trägerschaft vom Kanton und folgenden Partnern unterstützt:

- IT-Bildungsoffensive des Kantons St.Gallen (Diamant-Partner)
- Ria & Arthur Dietschweiler Stiftung (Diamant-Partner)
- VIFOR Pharma AG (Diamant-Partner)
- · SEFAR AG
- Metrohm-Stiftung
- Alexander Schmidheiny Stiftung
- INFICON Holding AG
- Steinegg Stiftung
- · Walter und Verena Spühl-Stiftung
- Ortsbürgergemeinde St.Gallen
- Straubenzeller Fonds
- AMGEN Switzerland AG
- Hans Huber Stiftung
- St.Galler Kantonalba
- Siegfried AG
 Filtrox AG
- Ortsgemeinde Widnau



Lehrpersonen bei einem Versuch mit einem «Gedächtnis-Metall», welches z.B. in Zahnspanger eingesetzt wird.

Abbildung 17: Ostschweizer Lehrpersonen experimentieren bei der Starrag AG (Die Ostschweiz, 14.08.2020)

Ostschweizer Lehrpersonen experimentieren bei der Starrag AG

Den Nano-Metallen auf der Spur

Ab Herbst 2020 werden den St.Galler Real- und Sekundarschulen im Rahmen der IT-Bildungsoffensive kostenlose «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer zur Verfügung gestellt. Mit Nano-Experimenten sollen Jugendliche für Natur und Technik sowie die entsprechenden Berufe begeistert werden.

Ab Schuljahr 2020/2021 wird der neue «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer den Sekundar- und Realschulen im Kanton St.Gallen und beiden Appenzell für den Natur- und Technikunterricht kostenlos zur Verfügung stehen. Der Koffer ist ein neues, mit dem Lehrplan 21 kompatibles, fakultatives Lernmedium mit 32 spannenden Experimenten, einer Lernwerkstatt und allen notwendigen Unterlagen, Chemikalien und Materialien, «SimplyNano 2» ist ein Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive und wird durch den Kanton und eine breite Trägerschaft von Stiftungen und Firmen finanziert. Für die St.Galler Schulen stehen insgesamt 540 Koffer und für die Kantone Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden 60 Koffer bereit.

Nano-Versuche mit «Wow»-Effekt

Nanotechnologie ist die Wissenschaft des ganz Kleinen. Nanomaterialien kommen wegen ihrer besonderen Eigenschaften aber nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in vielen Alltagsprodukten wie Kosmetika und Textilien oder in Tech-



St. Galler und Appenzeller Oberstufenlehrpersonen freuen sich am Nano-Kurs bei der Starrag AG über die neuen «SimplyNano 2» Experimentierkoffer für ihren Unterricht. z.k.g.

nologie-Anwendungen vor. Die Schülerinnen und Schüler entdecken mit den ungefährlichen und verblüffenden Experimenten unter anderem wie Baby-Windeln mit «Superabsorbern» extrem viel Flüssigkeit aufnehmen, wie der «Gedächtnis-Effekt» bei Metallen bspw. in Zahnspangen funktioniert oder warum Geckos mit Nano-Strukturen an den Füssen die Wände hochklettern können. «SimplyNano 2» ist ein bewährtes Lernmedium, das bei Lehrpersonen sehr gut ankommt, weil im Koffer neben allen Materialien und

Chemikalien auch sämtliche Unterlagen gebrauchsfertig für den Unterricht mitgeliefert werden. Die Unterlagen sind auf Deutsch, Englisch und auch Französisch verfügbar und entsprechen den Anforderungen des neuen Lehrplan 21.

Nano-Kurse bieten Einblick in regionale Technologiefirmen

Damit die Koffer im Unterricht zum Einsatz kommen, werden kostenlose, halbtägige Einführungskurse für Lehrpersonen angeboten. Diese finden auch bei Firmen statt. Damit soll

werden. Der erste von acht Kursen fand am 12. August bei der Firma Starrag AG in Rorschacherberg statt. Die Firma unterstützt das Projekt als Gastgeber, weil sie ein wichtiger regionaler Arbeitgeber und Lehrbetrieb ist. Sie beschäftigt am Standort Rorschacherberg rund 200 Mitarbeitende und 25 Lernende in sechs Berufsbereichen. Als technologisch weltweit führender Hersteller von Präzisions-Werkzeugmaschinen ist die Starrag AG an der frühzeitigen Sensibilisierung von Jugendlichen für Naturwissenschaften und Technik interessiert, «Unsere motivierten und qualifizierten Mitarbeiter sind unser wichtigstes Plus, denn mit der richtigen Grundausbildung sichern wir unsere Zukunft und dieienige unserer Lernenden» sagt Dr. B. Bringmann, Standortleiter. Im hauseigenen Ausbildungszentrum wird den Lernenden deshalb ein perfektes Umfeld geboten, um ihr theoretisches Wissen und praktisches Können parallel zu erweitern, denn die technologische Entwicklung bringt immer neue Produktionstechniken und Arbeitsmethoden mit sich.

der Erfahrungsaustausch zwischen

Lehrpersonen und Firmen gefördert

Technikbegeisterung schweizweit fördern

Der «SimplyNano 2»- Experimentierkoffer wurde von der Innovationsgesellschaft, einem St.Galler Startup Unternehmen, entwickelt und wird von der SimplyScience Stiftung herausgegeben. Die gemeinnützige Stiftung will Kinder und Jugendliche

wissenschaftlich-technische Themen begeistern. Der Koffer wird seit 2018 flächendeckend in allen Aargauer Oberstufenklassen erfolgreich eingesetzt und soll in den nächsten Jahren schrittweise in allen Sekundarschulen schweizweit verfügbar sein. Weitere Informationen unter: www.simplynano.ch, www.simplyscience.ch und www.innovationsgesellschaft.ch.

Breite Trägerschaft des Ostschweizer Projekts

Das «SimplyNano 2» Projekt wird im Rahmen der IT-Bildungsoffensive von einer breiten Trägerschaft vom Kanton und folgenden Partnern unterstützt:

- · IT-Bildungsoffensive des Kantons St. Gallen (Diamant-Partner)
- Ria & Arthur Dietschweiler Stiftung (Diamant-Partner)
- VIFOR Pharma AG (Diamant-Partner)
- SEFAR AG
- Metrohm-Stiftung
- Alexander Schmidheiny Stiftung
- INFICON Holding AG
- Steinegg Stiftung
- Walter und Verena Spühl-
- Ortsbürgergemeinde St.Gallen
- Straubenzeller Fonds
- AMGEN Switzerland AG
- Hans Huber Stiftung
- St.Galler Kantonalbank
- Siegfried AG
- Filtrox AG
- Ortsgemeinde Widnau

Abbilduna 18: Den Nano-Metallen auf der Spur (Rheintaler Bote: 19.8.2020)

Den Nano-Metallen auf der Spur

Ab Herbst 2020 werden den St.Galler Real- und Sekundarschulen im Rahmen der IT-Bildungsoffensive kostenlose "SimplyNano 2"-Experimentierkoffer zur Verfügung gestellt. Der erste Weiterbildungskurs für Lehrpersonen fand kürzlich bei der Firma Starrag AG in Rorschacherberg statt.

Ab Schuljahr 2020/2021 wird der neue «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer den Sekundar- und Realschulen im Kanton St.Gallen und beiden Appenzell für den Natur- und Technikunterricht kostenlos zur Verfügung stehen. Der Koffer ist ein neues, mit dem Lehrplan 21 kompatibles, fakultatives Lernmedium mit 32 spannenden Experimenten, einer Lernwerkstatt und allen notwendigen Unterlagen, Chemikalien und Materialien. «SimplyNano 2» ist ein Teilprojekt der IT-Bildungsoffensive und wird durch den Kanton und eine breite Trägerschaft von Stiftungen und Firmen finanziert.

Versuche mit "Wow"-Effekt

Nanotechnologie ist die Wissenschaft des Kleinen. Nanomaterialien kommen wegen ihrer besonderen Eigenschaften aber nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in vielen Alltagsprodukten wie Kosmetika und Textilien oder in Technologie-Anwendungen vor. Die Schülerinnen und Schüler entdecken mit den ungefährlichen und verblüffenden Experimenten unter anderem wie Baby-Windeln mit «Superabsorbern» extrem viel Flüssigkeit aufnehmen, wie der «Gedächtnis-Effekt» bei Metallen funktioniert oder warum Geckos mit Nano-Strukturen an den Füssen die Wände hochklettern können. "SimplyNano 2" ist ein bewährtes Lernmedium, das bei Lehrpersonen sehr gut ankommt, weil im Koffer neben allen Materialien und Chemikalien auch



St. Galler und Appenzeller Oberstufenlehrpersonen freuen sich am Nano-Kurs bei der Starrag AG über die neuen «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer.

sämtliche Unterlagen gebrauchsfertig für den Unterricht mitgeliefert werden. Die Unterlagen sind auf Deutsch, Englisch und auch Französisch verfügbar und entsprechen den Anforderungen des neuen Lehrplan 21.

Nano-Kurse bieten Einblick in regionale Technologiefirmen

Damit die Koffer im Unterricht zum Einsatz kommen, werden kostenlose, halbtägige Einführungskurse für Lehrpersonen angeboten. Diese finden auch bei Firmen statt. Der erste von acht Kursen fand am 12. August bei der Firma Starrag AG in Rorschacherberg statt. Die Firma unterstützt das Projekt als Gastgeber, weil sie ein wichtiger regionaler Arbeitgeber und Lehrbetrieb ist. Als technologisch weltweit führender Hersteller von Präzisions-Werkzeugmaschinen ist die Starrag AG an der frühzeitigen Sensibilisierung von Jugendlichen für Naturwissenschaften und Technik interessiert. "Unsere motivierten und qualifizierten Mitarbeiter sind unser wichtigstes Plus, denn mit. der richtigen Grundausbildung sichern wir unsere Zukunft und diejenige unserer Lernenden» sagt Dr. B. Bringmann, Standortleiter. Im hauseigenen Ausbildungszentrum wird den Lernenden deshalb ein perfektes Umfeld geboten, um ihr theoretisches Wissen und praktisches Können parallel zu erweitern, denn die technologische Entwicklung bringt immer neue Produktionstechniken und Arbeitsmethoden mit sich.

Technikbegeisterung fördern

Der «SimplyNano 2»- Experimentierkoffer wurde von der Innovationsgesellschaft, einem St.Galler Start-up Unternehmen, entwickelt und wird von der SimplyScience Stiftung herausgegeben. Die gemeinnützige Stiftung will Kinder und Jugendliche wissenschaftlich-technische Themen begeistern. Der Koffer wird seit 2018 flächendeckend in allen Aargauer Oberstufenklassen erfolgreich eingesetzt und soll in den nächsten Jahren schrittweise in al-Ien Sekundarschulen schweizweit verfügbar sein. pd/rs

Weitere Informationen unter: www.simplynano.ch www.simplyscience.ch www.innovationsgesellschaft.ch

Abbildung 19: Den Nano-Metallen auf der Spur (St. Galler Nachrichten; 19.8.2020)

Ostschweizer Lehrpersonen experimentieren bei der Starrag AG

Nano-Metallen auf der Spur

Ab Herbst 2020 werden den St.Galler Real- und Sekundarschulen im Rahmen der IT-Bildungsoffensive kostenlose «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer zur Verfügung gestellt.

Mit Nano-Experimenten sollen Jugendliche für Natur und Technik sowie die entsprechenden Berufe begeistert werden. Der erste Weiterbildungskurs für Lehrpersonen fand kürzlich bei der Firma Starrag AG in Rorschacherberg statt. Neben Nano-Experimenten und -koffern gab s spannende Einblicke in eine Technologiefirma.

Ab Schuljahr 2020/2021 wird der neue «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer den Sekundar- und Realschulen im Kanton St.Gallen und beiden Appenzell für den Natur- und Technikunterricht kostenlos zur Verfügung stehen. Der Koffer ist ein neues, mit dem Lehrplan 21 kompatibles, fakultatives Lernmedium mit 32 spannenden Experimenten, einer Lernwerkstatt und allen notwendigen Unterlagen, Chemikalien und Materialien, «SimplyNano 2» ist ein Teilproiekt der IT-Bildungsoffensive und wird durch den Kanton und eine breite Trägerschaft von Stiftungen und Firmen finanziert. Für die St.Galler Schulen stehen insgesamt 540 Koffer und für die Kantone Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden 60 Koffer bereit.

Nano-Versuche mit «Wow»-Effekt

Nanotechnologie ist die Wissenschaft des ganz Kleinen. Nanomaterialien kommen wegen ihrer besonderen Eigenschaften aber nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in vielen Alltagsprodukten wie Kosmetika und Textilien oder in Technologie-Anwendungen vor. Die Schülerinnen und Schüler entdecken mit den ungefährlichen und verblüffenden Experimenten unter anderem wie Baby-Windeln mit «Superabsorbern» extrem viel Flüssigkeit aufnehmen, wie der «Gedächtnis-Effekt» bei Metallen bspw. in Zahnspangen funktioniert oder warum Geckos mit Nano-Strukturen an den Füssen die Wände hochklettern können. «SimplyNano 2» ist ein bewährtes Lernmedium, das bei Lehrpersonen sehr gut ankommt, weil im



St. Galler und Appenzeiler Oberstufenlehrpersonen freuen sich am Nano-Kurs bei der Starrag AG über die neuen «SimplyNano 2» Experimentierkoffer für ihren Unterricht.

Koffer neben allen Materialien und Chemikalien auch sämtliche Unterlagen gebrauchsfertig für den Unterricht mitgeliefert werden. Die Unterlagen sind auf Deutsch, Englisch und auch Französisch verfügbar und entsprechen den Anforderungen des neuen Lehrplan 21.

Nano-Kurse bieten Einblick in regionale Technologiefirmen

Damit die Koffer im Unterricht zum Einsatz kommen, werden kostenlose, halbtägige Einführungskurse für Lehrpersonen angeboten. Diese finden auch bei Firmen statt. Damit soll der Erfahrungsaustausch zwischen Lehrpersonen und Firmen gefördert werden. Der erste von acht Kursen fand am 12. August bei der Firma Starrag AG in Rorschacherberg statt. Die Firma unterstützt das Projekt als Gastgeber, weil sie ein wichtiger regionaler Arbeitgeber und Lehrbetrieb ist. Sie beschäftigt am Standort Rorschacherberg rund 200 Mitarbeitende und 25 Lernende in sechs Berufsbereichen. Als technologisch weltweit führender Hersteller von Präzisions-Werkzeugmaschinen ist die Starrag AG an der frühzeitigen Sensibilisierung von Jugendlichen für Naturwissenschaften und Technik Interessiert. «Unsere motivierten und qualifizierten Mitarbeiter sind unser wichtigstes Plus, denn mit. der richtigen Grundausbildung sichem wir unsere Zukunft und diejenige unserer Lernenden» sagt Dr. B. Bringmann, Standortleiter. Im hauseigenen Ausbildungszentrum wird den Lernenden deshalb ein perfektes Umfeld geboten, um ihr theoretisches Wissen und praktisches Können parallel zu erweitern, denn die technologische Entwicklung bringt immer neue Produktionstechniken und Arbeitsmethoden mit sich.

Technikbegeisterung schweizweit fördern

Der «SimplyNano 2»- Experimentierkoffer wurde von der Innovationsgesellschaft, einem St.Galler Startup Unternehmen, entwickelt und wird von der SimplyScience Stiftung herausgegeben. Die gemeinnützige Stiftung will Kinder und Jugendliche wissenschaftlich-technische Themen begeistern. Der Koffer wird selt 2018 flächendeckend in allen Aargauer Oberstufenklassen erfolgreich eingesetzt und soll in den nächsten Jahren schrittweise in allen Sekundarschulen schweizweit verfügbar sein. Weitere Informationen unter: www.simplynano.ch, www.simplyscience.ch und www.innovationsgesellschaft.ch.

Breite Trägerschaft des Ostschweizer Projekts

Das «SimplyNano 2» Projekt wird im Rahmen der IT-Bildungsoffensive von einer breiten Trägerschaft vom Kanton und folgenden Partnern unterstützt:

- IT-Bildungsoffensive des Kantons St. Gallen (Diamant-Partner)
- Ria & Arthur Dietschweiler Stiftung (Diamant-Partner)
- VIFOR Pharma AG (Diamant-Partner)
- · SEFAR AG
- · Metrohm-Stiftung
- · Alexander Schmidheiny Stiftung
- INFICON Holding AG
- · Steinegg Stiftung
- Walter und Verena Spühl-Stiftung
- · Ortsbürgergemeinde St.Gallen
- · Straubenzeller Fonds
- · AMGEN Switzerland AG
- · Hans Huber Stiftung
- · St.Galler Kantonalbank
- Siegfried AG
- Filtrox AG
- Ortsgemeinde Widnau

Abbildung 20: Nano-Metallen auf der Spur (Bodensee Nachrichten; 20.8.2020)





03.09.2020

Begeisterung für Technik fördern

Die Sefar AG unterstützt das «SimplyNano 2»-Projekt in Oberstufenklassen im Kanton St.Gallen und ermöglichte die Durchführung eines Weiterbildungskurses für Lehrkräfte am Hauptsitz in Thal.

Die Teilnehmer hatten Gelegenheit, die Experimente des neuen Nano-Experimentierkoffers auszuprobieren und konnten dabei auch Unternehmensluft schnuppern. Das Ostschweizer Hightech-Unternehmen stellt Präzisionsgewebe und Produkte für die Filtration her

Nano-Experimente an Ostschweizer Schulen

Der neue «SimplyNano 2» Experimentierkoffer wird ab Herbst 2020 flächendeckend in allen Schulen der Oberstufe im Kanton St.Gallen zur Verfügung stehen. Im Vordergrund steht hierbei die gezielte Nachwuchsförderung in Naturwissenschafts- und Technikdisziplinen in Schulen. Teil der Initiative sind Weiterbildungsveranstaltungen für Lehrpersonen. Am 2. September wurde der neue «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer den Lehrpersonen bei einer Weiterbildung am Hauptsitz in Thal vorgestellt und für den Unterricht übergeben. Der Experimentierkoffer enthält über dreißig spannende Versuche zu den Themengebieten Nanobionik, Nanoprodukte und Nanomaterialien und wurde im Auftrag der SimplyScience Stiftung entwickelt. Dabei geht es darum, Nano-Phänomene zu beobachten, zu verstehen und gleichzeitig Anwendungen in Alltagsprodukten zu begreifen. Die Schüler erfahren beispielsweise, warum der Gecko an der Decke klebt oder weshalb die Salvinia-Pflanze mit Strukturen auf ihrer Blattoberfläche ein Luftpolster binden kann und wie diese besondere Fähigkeit bei Schiffen den Treibstoffverbrauch senken kann.

Technikbegeisterung und Nachwuchs fördern

Nanotechnologie, die Technologie des ganz Winzigen, gilt als Zukunftstechnologie und wird bereits in vielen Konsum- und Industrieprodukten eingesetzt. Dadurch können bei Sefar beispielsweise auch Gewebeoberflächen gezielt strukturiert werden, um eine gewünschte Eigenschaft zu erhalten. «Mit der Förderung des «SimplyNano 2»-Projekts möchten wir bei Jugendlichen vor allem die Begeisterung für Naturwissenschaften und Technik wecken. Das Tolle am Experimentierkoffer ist, dass er vermeintlich "schwierige" Themen anhand konkreter Alltagsanwendungen behandelt. Das ist der richtige Weg, um Jugendliche zu begeistern, ihnen die Berührungsängste vor Naturwissenschaften zu nehmen und deren Relevanz im täglichen Leben aufzuzeigen.", betont Christoph Tobler. Für Sefar ist die Ausbildung von Jugendlichen und Rekrutierung von gut ausgebildeten Fachkräften ein ganz zentrales Thema. Das Unternehmen beschäftigt weltweit rund 2`800 Mitarbeitende und ist führend in der Herstellung von Präzisionsgeweben für Anwendungen in der Filtration und im Siebdruck. Sefar bietet Lehrlingen in textilen, kaufmännischen und IT-Berufen Lehrstellen an.

Breite Trägerschaft des Ostschweizer «SimplyNano 2»-Projekts
Ab Herbst 2020 werden den St.Galler Real- und Sekundarschulen im Rahmen der IT-Bildungsoffensive kostenlose «SimplyNano 2»-Experimentierkoffer zur Verfügung gestellt. Mit Nano-Experimenten sollen Jugendliche für Natur und Technik sowie die entsprechenden Berufe begeistert werden. Das «SimplyNano 2»-Projekt wird im Rahmen der IT-Bildungsoffensive von einer breiten Trägerschaft vom Kanton und folgenden Partnern unterstützt:

- IT-Bildungsoffensive des Kantons St. Gallen (Diamant-Partner)
- Ria-und-Arthur-Dietschweiler-Stiftung (Diamant-Partner)
- Vifor Pharma AG (Diamant-Partner)
- Sefar AG
- Metrohm-Stiftung
- Alexander-Schmidheiny-Stiftung
- Inficon Holding AG
- Steinegg-Stiftung
- Walter-und-Verena-Spühl-Stiftung
- Ortsbürgergemeinde St.Gallen Straubenzeller Fonds
- Amgen Switzerland AG
- Hans-Huber-Stiftung
- St.Galler Kantonalbank
- Sieafried AG
- Ortsgemeinde Widnau

www.simplynano.ch

Auf dem Bild: Die Teilnehmer des "SimplyNano 2"-Kurses vom 2. September am Hauptsitz von Sefar mit Alex von Wyl (Kursleiter, links) und Christoph Tobler (CEO Sefar, Mitte)



Regionaljournal Ostschweiz

Die Informationssendung für die sechs Ostschweizer Kantone St. Gallen, Thurgau, Graubünden, Glarus, Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden.



Audio & Podcasts > Regionaljournal Ostschweiz >

Mit Experimenten für technische Berufe begeistern

Der Kanton St. Gallen hat im Rahmen der IT-Bildungsoffensive 90 Oberstufen Experimentierkoffer zur Verfügung gestellt, mit Nano-Experimenten und Technologieanwendungen aus dem Alltag. So sollen die Jugendlichen für Technikberufe begeistert werden. St. Gallen ist der Pilotkanton.

Moderation: Karin Kobler, Redaktion: Martina Brassel

Abbildung 22: Mit Experimenten für technische Berufe begeistern (SRF Regionaljournal Ostschweiz, 27.05.2021)

Abrufbar ab 15:06 als QR-Code:





Abbildung 23: Forscherkoffer hilft gegen langweiligen Unterricht (Toxic.fm, 27.05.2021)

Abrufbar als QR-Code:

