

# Für diese Primarschüler geht's hoch hinaus

21 Ob- und Nidwaldner Schulklassen sammeln dieser Tage Klettererfahrung im Seilpark Melchsee-Frutt.

Robert Hess

Kurz vor Beginn der Winterpause am nächsten Wochenende geht es diese Woche im Seilpark Melchsee-Frutt, im Wald nahe der Talstation Stöckalp gelegen, noch einmal hoch zu und her. Schüler der 4. und 6. Klasse aus Ob- und Nidwalden erleben, wie es ist, im Wald wie einst Tarzan von Baumwipfel zu Baumwipfel zu fliegen, auf Hängebrücken zu balancieren oder einen Pendelsprung zwölf Meter in die Tiefe zu wagen.

Selbstverständlich gilt es für alle Beteiligten, das Abenteuer ohne Verletzung oder andere Schäden zu überstehen. Deshalb kommt Sicherheit vor jeglichem Nervenkitzel oder Vergnügen. Garant dafür ist der routinierte Kernser Seilparkbauer Aaron Britschgi, der auch den 2016 eröffneten Seilpark Melchsee-Frutt gebaut hat und diesen auch selber und auf eigene Rechnung führt. Er kann dabei auf ein Mitarbeiterteam von bis zu acht Personen zählen.

## Fotowettbewerb gewonnen

Wie aber kommt es, dass 21 Klassen aus Obwalden und Nidwalden gratis den Seilpark bei der Stöckalp besuchen können? Eigentlich war es ganz einfach: Der Verein Forum Melchsee-Frutt (siehe Kasten) hatte einen Fotowettbewerb mit der Aufgabe an die Schulklassen ausgeschrieben, ein möglichst originelles Bild zu gestalten.



Furchtlos: Diese Schülerinnen und Schüler im Seilpark Melchsee-Frutt.

Bild: Robert Hess (Stöckalp, 21. Oktober 2019)

Über 70 Schulklassen nahmen daran teil und reichten zum Teil «gewöhnliche» Klassenfotos, aber auch glänzend gestaltete Bilder ein. Die Jury wählte die 21 originellsten – je rund zur Hälfte aus Obwalden und Nidwalden – aus und lud die Klassen auf Kosten des Vereins Forum Melchsee-Frutt zu einem rund dreistündigen Besuch des

Seilparks bei der Talstation Stöckalp ein.

Am Montag hatte unsere Zeitung Gelegenheit, zusammen mit Vereinspräsident Walter Ettl und Bettina Hübscher, Präsidentin der Verwaltungskommission Sportbahnen, die jungen Abenteurer der Schulen Oberdorf, Kerns, St. Niklausen/Melchtal und Alpnach im Sport-

park zu begleiten. Die Schüler wurden neben dem Seilpark-Team auch von den Lehrern betreut. «Selbstverständlich sind die Eltern vorher umfassend informiert worden», sagte die Oberdorfer Lehrerin Ramona Christen. «Niemand äusserte Bedenken, aber wir sind ja auch nicht kompliziert», sagte sie und überprüfte die

richtige Einstellung des Klettergurt mit dem Seil einer Schülerin.

Eindrücklich waren für die Besucher und Leiter Aaron Britschgi der Mut und die Geschicklichkeit der meisten Schüler, aber auch Disziplin, Verantwortungsbewusstsein und Hilfsbereitschaft untereinander, wenn es für einmal nicht

## Der Jugendförderung verschrieben

Der 2018 gegründete Verein Forum-Melchsee-Frutt versucht, gemeinsam mit Unternehmen, Privatpersonen und Leistungsträgern des Tourismus und den Behörden die Entwicklung der Feriendestination Melchsee-Frutt auszugestalten. Dieses Jahr hat sich der Verein der Jugendförderung verschrieben, heisst es in einer Mitteilung. Dazu gehört der Fotowettbewerb mit Schülern der 4. und 6. Klassen aus Ob- und Nidwalden. Im Dezember findet der nächste Anlass mit Olympiasiegerin Tanja Frieden statt. Präsiert wird der Verein vom Unternehmer Walter Ettl, der auch VR-Präsident des Elektrizitätswerkes Obwalden ist. (rh)

auf Anhieb klappte. «Das isch eifach super», brachte auch die Viertklässlerin Vera der Schule St. Niklausen/Melchtal die Sache auf den Punkt und klinkte sich selbstbewusst-perfekt ins Seil des nächsten Parcours ein. Rund 15 Klassen konnten ihren Gewinn in den vergangenen Tagen einlösen, die restlichen dürfen nach Wiedereröffnung des Seilparks im Mai 2020 ins Abenteuer einsteigen.

## Hinweis

Bilder zum Wettbewerb auf [www.obwaldnerzeitung.ch/bilder](http://www.obwaldnerzeitung.ch/bilder)

## Nacharbeiten beim Bahnhof

**Stans** An der Buochserstrasse, Abschnitt Weidlistrasse bis Bahnübergang, werden Sanierungsarbeiten am Belag ausgeführt. Daher werden in den Nächten zwischen Montag, 28. und Mittwoch, 30. Oktober, je von 19 bis 6 Uhr Nacharbeiten ausgeführt. Es werde versucht, Einschränkungen und Lärmbelastungen möglichst gering zu halten, schreibt der Kanton. Die Trottoirs sind frei begehbar und die Fussgängerverbindungen gewährleistet. Für den motorisierten Verkehr kann es kurze Wartezeiten geben. (pd/unp)

## Polizei fasst mehrere Sprayer

**Nidwalden** Rund um den Dorfpark in Stans brachten am Freitag kurz vor 18 Uhr mehrere jugendliche Sprayereien an Wänden und anderen Infrastrukturen an. Dank Hinweisen aufmerksamer Personen konnte die Kantonspolizei sie laut Mitteilung später in der näheren Umgebung aufgreifen. Die vier Burschen (15 bis 17 Jahre) wurden noch am gleichen Tag befragt und waren geständig. Die Höhe des angerichteten Sachschadens ist noch unbekannt. (pd)

# Zwerge mit wirtschaftlichem Riesen-Potenzial

Der Nidwaldner ETH-Professor Markus Niederberger befasst sich mit grossen Möglichkeiten von Nanopartikeln.

«Nanopartikel sind Teilchen in der Grösse von bloss ein paar wenigen Millionstel-Millimetern, vielleicht deshalb wurde ihre Bedeutung lange unterschätzt», eröffnete Materialchemiker Markus Niederberger seinen Vortrag am vergangenen Montagabend im Kollegium St. Fidelis. Den aus Wolfenschiessen stammenden ETH-Professor nach Stans eingeladen hatte die Naturforschende Gesellschaft Ob- und Nidwalden (Nagon). «Wir bieten Wissenschaftlern immer wieder Gelegenheit, in ihrer Heimat über ihr Forschungsgebiet und ihre Tätigkeit zu berichten», erklärte Präsident Andreas Traber zu Beginn.

Markus Niederberger arbeitete nach der Matura in Stans vorerst im kalifornischen Santa Barbara, in Potsdam und am Max-Planck Institut. Heute ist der Materialwissenschaftler ETH Professor in Zürich. Kürzlich überreichte ihm diese die «Goldene Eule», ein Sympathiepreis für sehr engagierte und von den Studenten als besonders gut bewertete Dozenten. Zurzeit forscht Niederberger im «Department of Materials» mit kreativen Studenten aus zehn Nationen zu multi-



Markus Niederberger spricht über die grosse Zukunft der winzigen Nanopartikel.

Bild: Romano Cuonz (Stans, 21. Oktober 2019)

funktionalen Möglichkeiten der Nanotechnologie.

## Kirchenfenster oder Autopneus

Zu Beginn seines Vortrags frapierete Markus Niederberger sein Publikum mit einem Bild: darauf zu sehen, nebeneinander ein Kirchenfenster, ein Auto-Pneus und eine Packung Jacobs-Kaffee. Seine provokative Frage dazu: «Was haben all diese Dinge mit Nanopartikeln zu tun?» Die Antwort: Nanometergrosse Goldpartikel verfärben sich, etwa bei der Herstellung von far-

bigem Glas von gelber zur roten Farbe. Das hätten sogar schon die Römer gewusst. In Autopneus befänden sich, in Form von schwarzem Russ, unzählige Nanopartikel. Und im Kaffee? Diesem mische man – wie vielen anderen pulverförmigen Lebensmitteln auch – Sand im winzigen Nanoformat bei, damit er nicht verklumpe. In der Tat: Solche Nanopartikel kommen – selbst wenn wir Menschen sie nur durch Mikroskope von höchster Qualität erkennen können – auf unserem Planeten überall und in riesigen Mengen

vor. Sie schwimmen mit dem und im Wasser. Winderosion in Sandwüsten fegt sie weit über alles Land. Und bei Waldbränden oder Vulkanausbrüchen werden Unmengen an Nanopartikeln freigesetzt.

«Ja, die Natur produziert weit mehr und vielfältigere Nanopartikel als wir Wissenschaftler das je tun können», meinte Niederberger bescheiden. Der Begriff beschreibe eigentlich nur eine Grösse. Was immer man nehme und unter dem Mikroskop genauer betrachte: irgendwann gelange man in den fürs menschliche Auge unsichtbaren Nanometerbereich. Und Niederberger ergänzte: «Die Arbeit von uns Wissenschaftlern ist es nun, Materialien – von Metallen wie etwa Gold, Rost oder Russ – so zu transferieren, dass sie nur noch ein paar Nanometer gross sind», erläuterte der ETH-Professor.

Man könne praktisch alles, was es gebe, im Nanometerbereich herstellen. Und das Interessante dabei: In diesem Gröszenbereich würden viele Materialien – wie beispielsweise die rote Farbe von Gold demonstrieren – ihre Eigenschaften wesentlich verändern. Weisse Farbe eigne sich plötzlich für Solarzellen.

Schon heute stelle sie die Industrie in grossen Mengen her.

## Arbeit an kommerziellem Erfolg

Auf die Frage, wo denn Nanopartikel heute vor allem zur Anwendung kämen, meinte Markus Niederberger: «Im Vordergrund stehen Fachbereiche wie die Medizin mit ganz neuen Wirkstoffträgern für Medikamente. Oder auch die Lebensmittelindustrie in mannigfachen Bereichen.» In Zukunft würde sich die Zahl der Anwendungen bestimmt noch vergrössern. Auch seine ETH-Studentengruppe stelle Nanopartikel selber her. «Ich hatte beispielsweise die Idee, dass wir für künftige Handys oder Tablets, die faltbar sein sollen, mittels Nanotechnologie flexible, dehnbare Batterien herstellen könnten», erzählt Niederberger. Einem Doktoranden sei es tatsächlich gelungen, einen Prototypen herzustellen. Niederberger dazu: «Natürlich würden wir wünschen, dass sich die Industrie für unsere Ergebnisse interessiert, aber bis es so weit ist, müssen wir grosse Arbeit leisten, damit wir noch viel besser werden.»

Romano Cuonz