

MINT Mandat der Akademien Schweiz: Portrait Nathalie Glauser «MINT im Kindergarten» November 2018

Spielerisch auf der schiefen Ebene

Die Galileo-Märmelibahn lässt nicht nur das Herz der Kinder schneller schlagen, sondern weckt ihre Neugierde für Physik: Je steiler die Bahn desto schneller rollt das «Märmeli». Nathalie Glauser-Ismail erzählt über MINT-Interessenförderung im Kindergarten.

«Ich habe meine Maturarbeit über die spezielle Relativitätstheorie von Einstein geschrieben, trotz miserablen Noten in Mathematik. Eigentlich bin ich voll der Klassiker! Aber während meiner ganzen Gymmerzeit habe ich der Pulnachbarin die Physik erklärt. Wir hatten eine hervorragende Physiklehrerin. Sie hat mich für ihr Fach motiviert und wenn es mathematisch wurde, dann war ich einfach kreativ. Ich versuchte Gesetzmässigkeiten in Worten zu fassen und fand so eine Verbindung zwischen Natur- und Geisteswissenschaft. Das ist auch Teil von unserem pädagogischen Auftrag als MINT-Interesseförderung.

Für mich war klar, ich wollte Kindergärtnerin werden. Nebst meinen anderen Tätigkeiten, etwa Assistenz an der Universität Utrecht in Holland oder als Dozentin an der Pädagogischen Hochschule Bern, inspiriert mich die Arbeit mit Kinder. Mein Lieblingsbeispiel zur MINT-Interessenförderung ist unsere Galileo-Märmelibahn. Klassisches Schulmaterial und Experimentiergeräte sind noch zu abstrakt für kleine Kinderhände und Kinderköpfe. Wer konnte ohne raffinierte Hilfsmittel die Physik erklären? Es war der italienische Naturforscher Galileo Galilei (1564–1642) mit seinem Experiment zur schiefen Ebene. Also bekam unsere Märmelibahn den Namen Galileo. Meistens sind solche Bahnen fixfertig aus dem Spielwarengeschäft. Aber wir haben unsere selber mit Bauteile aus dem Baumarkt entwickelt. Spielerisch ein physikalisches Gesetz begreifen, so funktioniert MINT-Interessenförderung: Je steiler ein Element der Bahn platziert ist, desto schneller ist das Märmeli unterwegs oder je flacher desto langsamer... Im Video vom Marzili Kindergarten wird es offensichtlich, wie das Lernen der Kinder an Zeiten und Orten stattfindet, die wir Lehrpersonen nicht genau planen können. Zur Förderung gehört auch die Tatsache, dass die technische Entwicklung das Aufwachsen der Kinder prägt. Eine neue Schweizer Studie zeigt etwa das Medienverhalten von Vier- bis Siebenjährige. Ihre soziale Zeit ist Medienzeit im Familiensetting. MINT-Interesse hängt auch davon ab, wie technisch ein Familienhaushalt ausgerüstet ist. Das schliesst jedoch die grosse soziale Frage nicht aus, wie wir diese Technik wollen und wofür wir sie einsetzen.

Unser Projekt besteht seit sieben Jahren. Interessierte Lehrpersonen haben sich spontan zusammengeschlossen und Freispielideen zur MINT-Interessenförderung entwickelt. Das Projekt wuchs auch dank der Unterstützung der Akademien von 2014 bis 2017 mit Folgeprojekt für 2018. Unsere Freispiele haben wir in einer Peer-Review von MINT-Experten begutachten lassen. 80 Lehrpersonen diskutierten dieses Jahr in einem World Café über stufengerechte Freispiele – bald wird darüber ein Bericht publiziert. Im Rahmen vom Lehrplan 21 läuft die Unterrichtsentwicklung zum Thema MINT weiter. Die Zusammenarbeit im Kollegium ist wünschenswert, darum kam unser World Café so gut an. Ich mache mir keine Sorgen, dass unser Projekt weiter geht, ich weiss nur noch nicht genau wie...»

1.1.2018-31.12.2018 gefördert von «[MINT Schweiz](#)»

Weitere Informationen:

[Homepage MINT-Förderung in der Volksschule](#) | [Kurzfilm](#) | [Freispielideen zum Download](#)