

Schwarzes Brett

Die wichtigsten Nachrichten vom Campus

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT GRAZ

Muttermilchzucker als Hinweis

Forscherinnen und Forscher der Medizinischen Universität Graz haben herausgefunden, dass ein bestimmter Muttermilchzucker, der bereits in der frühen Schwangerschaft im Blut der Mutter nachweisbar ist, einen Hinweis auf Schwangerschaftsdiabetes liefern könnte. Dafür haben die Forschenden werdenden Müttern sowohl im nüchternen Zustand, als auch nach dem Zuckerstresstest Blut abgenommen. Das Ergebnis: Der Muttermilchzucker im

Blut steigt nach der Aufnahme der Zuckerlösung stark an. Wenn die Muttermilchzuckerwerte allerdings bereits ohne die Einnahme der Zuckerlösung in der frühen Schwangerschaft erhöht waren, entwickelte sich laut den Forschenden bei den werdenden Müttern verlässlich ein Schwangerschaftsdiabetes. Weiterhin offen bleibt jedoch, warum der Blutzuckerspiegel und Muttermilchzucker im Blut zusammenspielen.

TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ

Barrierefreie Computerspiele

Computerspielen trotz einer Sehbeeinträchtigung – genau das wollte Klemens Strasser schaffen. Im Zuge seiner Masterarbeit an der TU Graz hat er daher ein Toolkit – also einen Werkzeugkasten – entwickelt, der Computerspiele barrierefrei machen soll. Da-

her steht der Werkzeugkasten allen frei zur Verfügung. Somit können Spieleentwickler die Toolbox einarbeiten und so für mehr Barrierefreiheit sorgen. Die konkrete Umsetzung erfolgt über einen Screenreader und Audioanweisungen.

MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN

Auszeichnung für Montanistinnen

Die Montanuni Leoben vergibt jährlich den Wissenschaftspreis für Montanistinnen für außergewöhnliche Forschungsleistungen. Heuer dürfen sich Barbara Putz, Kathrin Thiele, Christina Pölzl und Antonia Siebenbrunner freuen.



MUL/STÖBBAUER

FOTOS, VIDEOS UND CO.

QR-Code zu noch mehr Forschung

Unter www.kleinezeitung.at/karriere/uni finden Sie noch mehr Aktuelles zum Thema. Einfach QR-Code scannen und Fotos, Videos, Podcasts und Hintergrundinfos entdecken.



Individuelles Lernen ist das Ziel KLZ / PAJMAN (4); PH STEIERMARK (2)



Kinder wählen Platz und Material selbst



GeometrieKoffer 2.0 macht Mathe greifbar

Förderung für schlaue Füchse

Individuelle Stärken zu fördern ist das Ziel der Pädagogischen Hochschule Steiermark – und das auf allen Bildungsebenen.

Von Marie Miedl-Rissner

Das Recht auf die individuelle Förderung von Stärken ist in der UN Kinderrechtskonvention verankert. Wer dabei allerdings lediglich an Mathematik oder Naturwissenschaften denkt, liegt falsch. Denn in der Begabungsförderung geht es darum, die Potenziale der Kinder zu erkennen und zu stärken – egal, in welchem Bereich diese liegen. „Es ist wunderbar, dass in unserer Gesellschaft alle Personen Unterschiedliches gut können und ihre individuellen Stärken einbringen, nur so kann in der gesamten Gesellschaft, das, was

an Aufgaben zu erledigen ist, erfüllt werden“, meint Katharina Heissenberger-Lehofer, Hochschulprofessorin für Begabungs- und Begabtenförderung an der PH Steiermark.



Heissenberger-Lehofer

Genau deshalb ist die Begabungsförderung an der PH Steiermark sowohl in der Forschung, Lehre und Praxis verankert. Ein Ort, an dem die Förderung bereits seit vielen Jahren gelebt wird, ist die hauseigene Praxisvolksschule. Denn in der Mehrstufenklasse dürfen sich Kinder dank des offenen Lernkonzeptes ihre Vertiefungen selbst aussuchen und erarbeiten – selbstverständlich

im Rahmen des vorgegebenen Lehrplans. Damit gehen allerdings auch einige Herausforderungen einher: „Ich muss den Überblick behalten, wer macht was, wer vertieft sich wo. Außerdem braucht man sehr viele Materialien, damit die Kinder forsches Lernen überhaupt erst betreiben können“, meint die Klassenlehrerin Irene Kompaß. Damit die Studierenden das Prinzip dahinter bereits früh kennenlernen, dürfen sie immer wieder in den Klassen hospitieren. In der Ausbildung dürfen sie sich zudem auf ihre eigenen Interessen konzentrieren. „Die Studierenden können Schwerpunkte wählen und so ihre eigenen Stärken stützen. Gerade dort entstehen häufig besonders schöne Materialien und Produkte“, sagt Heissenberger-Lehofer.



Lehrerin Irene Kompaß

Materialentwicklung ist auch das Stichwort des Hochschulprofessors Karl-Heinz Graß. Denn er leitet aktuell das Forschungsprojekt GeometrieKoffer 2.0, das in Kooperation mit der TU Graz stattfindet. „Mit dem Koffer möchten wir eine Vernetzung von Raumvorstellung und Arithmetik herstellen“, meint Graß. Denn diese komme häufig zu kurz. Daher besteht der Koffer neben Aufgabenkarten auch aus Steckwürfeln, mit denen die Kinder mathematische Aufgaben räumlich darstellen können. „Der Lösungsweg ist freigestellt, teilweise ist sogar die Aufgabenstellung freigestellt. Auch die Hilfestellungen sind individuell anpassbar“,



Karl-Heinz Graß

erklärt er. Dadurch können mit dem Material alle Kinder abgeholt und besonders begabte Kinder gefördert werden. Heissenberger-Lehofer ist besonders wichtig, dass es in der Begabungsförderung nicht nur einen Weg gibt. „Das Wichtigste ist, dass sich die Lehrperson den Interessen der Schülerinnen und Schüler annimmt und sich damit auseinandersetzt, dann findet sich auch ein Konzept, das für diese Klasse passt“, meint sie. Um das Thema in den Köpfen präsenter zu verankern, wird es ab Oktober auch einen Podcast der PH Steiermark geben, der über Radio Igel frei verfügbar sein wird. Darin werden mit Expertinnen und Experten Fragen rund um das Thema Begabung, die Erkennung und Förderung diskutiert.

JUNGFORSCHERIN

Lia Gruber hat Elektrotechnik an der TU Graz studiert und ist Doktorandin TU GRAZ



/ LUNGHAMMER

1 Womit beschäftigen Sie sich genau?

Ich forsche zu dem Thema Energiegemeinschaften. Das ist eine Gruppe von Leuten, die gemeinsam Energie erzeugt, verbraucht und, wo möglich, auch speichert. Das Ziel ist, dass sich jeder an der Energiewende beteiligen kann und mehr Energie dort verbraucht wird, wo sie erzeugt wird. Ich habe ein Modell entwickelt, in dem Energiegemeinschaften inklusive des elektrischen Netzes abgebildet sind. Damit kann ich sie optimieren, die Energiekosten minimieren oder den Autarkiegrad erhöhen.

2 Wie beeinflusst Ihre Arbeit unseren Alltag?

Energiegemeinschaften eröffnen die Möglichkeit, einen Teil der Energie vom Nachbarn zu kaufen, statt von konventionellen Lieferanten. Das stellt unseren Status-Quo auf den Kopf. Meine Aufgabe ist es, dabei auftauchende Probleme aus einer neutralen Perspektive zu betrachten.

3 Was schätzen Sie besonders an Ihrer Tätigkeit?

An der Elektrotechnik schätze ich, dass ich tagtäglich einen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann. An meinem Forschungsgebiet der Energiegemeinschaften mag ich besonders, wie interdisziplinär es ist und dass ich nicht nur an Problemstellungen der Zukunft arbeite, sondern auch an jenen des Hier und Jetzt.