

Academia Raetica / Graduate School Graubünden

FIT FÜR DIE DIGITALE ZUKUNFT

Von Daniela Heinen

Smartphone, Tablet, Computer, Internet und Apps sind in vielen Lebensbereichen kaum noch wegzudenken. Auch die Schulen sind von dieser Entwicklung betroffen. Sie sollen die Kinder möglichst früh auf das Leben in der Zukunft vorbereiten, damit diese digitale Medien und die dazugehörigen Geräte nicht nur nutzen, sondern auch verstehen, wie sie funktionieren.

Nach den Sommerferien 2018 ist es so weit: Das Fach Medien und Informatik hält als eigenständiges Schulfach Einzug in die Klassenzimmer der Bündner Primarschulen. Schüler der 5. und 6. Klassen werden eine Wochenlektion darauf verwenden, Fähigkeiten für eine zunehmend digitalisierte Lebens- und Arbeitswelt zu erlernen.

Der Kanton Graubünden nimmt neben anderen Kantonen auf diesem Gebiet eine Vorreiterrolle ein. Bereits 2010 lancierten die Pädagogische Hochschule Graubünden (PHGR) und das Ausbildungs- und Beratungszentrum (ABZ) für Informatikunterricht der ETH Zürich ein Programmierprojekt für Primarschülerinnen und Primarschüler, das diesen einen ersten

Eindruck von der bunten Welt der Informatik vermittelt. Die Informatikerin Jacqueline Staub fasziniert das Programmieren seit ihrer Kindheit. Seit letztem Jahr bereitet sie als Dozentin und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der PHGR die Lehrpersonen auf die Einführung des Informatikunterrichts in der Primarschule vor. «Anfängliche Skepsis verflüchtigt sich schnell», berichtet sie. «Die meisten Lehrpersonen sind interessiert und neugierig.» Zudem entwickelt die PHGR gemeinsam mit der HTW Chur seit Anfang 2017 unter dem Titel «Algorithmisches Denken an der Primarschule» ein fächerübergreifendes Aus- und Weiterbildungskonzept für amtierende und angehende Lehrpersonen. Während im Alltag die Nutzung der Kommunikations- und Informationstechnologien im Vordergrund steht, verfolgt der Informatikunterricht ein ganz anderes Ziel. «In der Informatik beschäftigt man sich mit Problemen, indem man sie in kleine Schritte zerlegt», erläutert Staub. «Man entwickelt einen Lösungsplan oder eine Strategie, die auch Algorithmus genannt wird. Die Kinder erlernen vor allem die



Jacqueline Staub.

Bild Daniela Heinen

Grundlagen, um ein Problem selbstständig zu lösen und um mit Fehlern umzugehen. Dazu benötigt man nicht einmal zwingend einen Computer – Papier und ein Stift reichen auch. Es geht nicht darum, Kindern die neueste Technologie beizubringen, sondern sie sollen die Entwicklung dorthin verstehen.»

Staub räumt auch mit dem Vorurteil auf, das Informatikerinnen ihre Zeit überwiegend allein am Computer verbringen würden. «Das Schreiben am Computer bildet nur einen Teil der Arbeit. Der grössere Teil besteht darin, sich zu überlegen, was man genau machen will. Die Planung geschieht auch im Team, vor allem bei grossen Projekten. Als Informatikerin rutscht man in verschiedene Disziplinen hinein. Das hat mich motiviert, weil ich die Möglichkeit habe, mich beispielsweise mit Biologie, Medizin, Sprachen und Geisteswissenschaften zu beschäftigen.»

Die Graduate School Graubünden fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Mehr Infos unter: www.graduateschool.ch

DIE EXPERTIN

Jacqueline Staub doktort seit 2017 an der ETH Zürich im Fachbereich Informatik am Lehrstuhl für Informationstechnologie und Ausbildung. Ihre Faszination für das Programmieren wurde im Alter von zwölf Jahren geweckt, als ihr Vater einen alten Computer nach Hause brachte. Ihre Begeisterung für das Programmieren gibt sie als Mitarbeiterin des Ausbildungs- und Beratungszentrum (ABZ) für Informatikunterricht an Schulklassen und Lehrpersonen weiter.

Richten Sie Ihre Fragen zum Thema bis zum 18. April an die Expertin Jacqueline Staub (info@graduateschool.ch).



Konzentriert und mit Freude dabei – Kinder lernen erste Schritte im Programmieren. Bild: J. Lichtensteiger