

# Bündner Schulblatt

BÜNDNER SCHULBLATT, BOLLETTINO SCOLASTICO GRIGIONE, FEGL SCOLASTIC GRISCHUN — 1/2025



## Robotik

# 1/2025

## Thema Robotik

- 4 Warum es wichtig ist
- 9 16 Jahre MINT-Förderung an der PH Graubünden
- 12 Roboter machen Schule
- 14 FLL Explore «SUBMERGED»



- 15 Pagina grigionitaliana
- 16 Pagina rumantscha



- 18 Portrait Gabriela Diethelm
- 20 Dies & das
- 26 LEGR
- 28 PH Graubünden
- 29 Amt für Kultur
- 30 Gesundheitsamt Graubünden
- 31 Amt für Volksschule und Sport
- 32 Agenda
- 34 Impressum

# Die humane digitale Transformation

Gian-Paolo Curcio



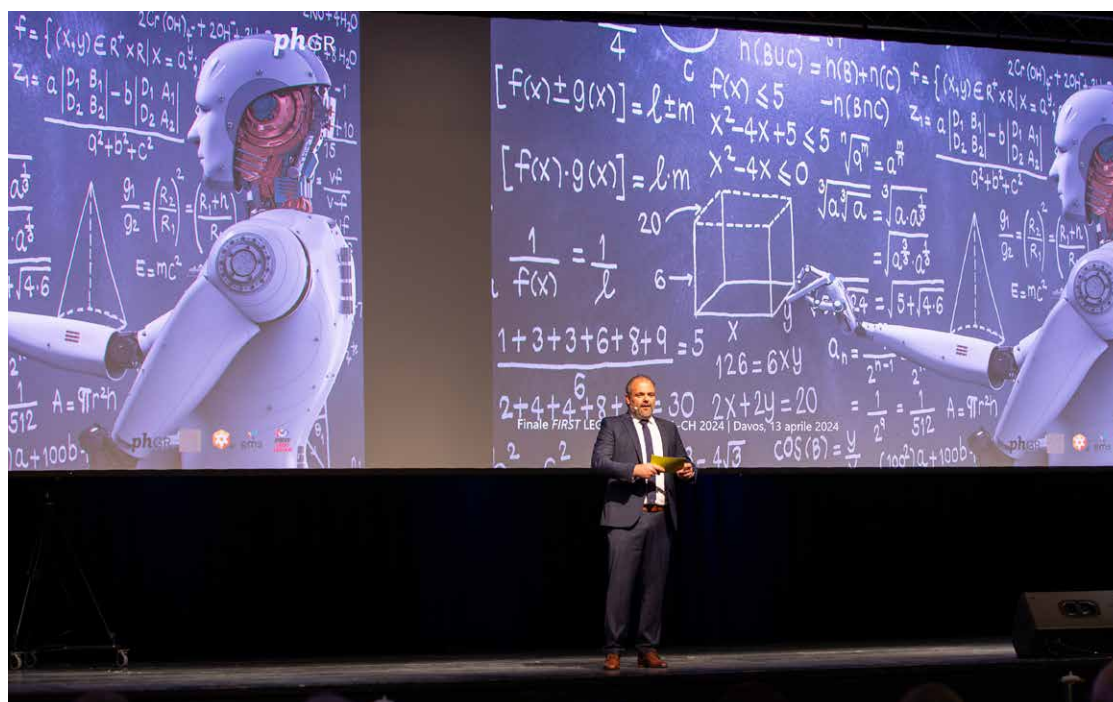
Der Grosse Rat des Kantons Graubünden hat im Dezember 2024 über die Teilrevision des Gesetzes für die Volksschulen entschieden. Einiges im neuen Schulgesetz wird verändert, anderes bleibt bestehen. Und das ist auch gut so. Dies trifft insbesondere auf den Artikel 2 «Bildungsziele und -bereiche» zu, in welchem die gesellschaftliche Haltung gegenüber Bildung sichtbar wird. Es geht um die Orientierung an christlich humanistischen und demokratischen Wertvorstellungen, die Förderung der Urteilsfähigkeit, die schöpferische Kraft und die Leistungsbereitschaft, die Berücksichtigung der Interessen und Bedürfnisse der Kinder und Jugendlichen sowie die Unterstützung in der Entwicklung zur eigenständigen, sozial und verantwortungsvoll agierenden, lebenslang lernenden Persönlichkeit, welche als mündige Bürgerin ihren Platz in der Gesellschaft und im Berufsleben findet. In diesen Zeilen wird das der Schule zugrundeliegende, ureigene Spannungsfeld zwischen der Tradierung von Kultur(-techniken) und dem

Erreichen der Zukunftsfähigkeit deutlich. Weil sich die Gesellschaft in rasantem Tempo transformiert, muss dieses erwähnte Spannungsfeld immer wieder aufs Neue ausgehandelt und ausbalanciert werden. Dabei geht es auch darum, künftige Entwicklungen zu antizipieren und, wie im Falle der Informatik, vermeintlich Neues als Kulturtechnik zu begreifen. Wenn Kinder und Jugendliche von heute, in der hochdigitalisierten Gesellschaft von morgen nicht nur Passagiere sein, sondern eine aktiv gestaltende Rolle einnehmen wollen, müssen sie die elementaren Muster und Strukturen der Informatik wie auch der MINT-Fächer verstehen. In einer humanen digitalen Transformation dient die Digitalisierung dem Menschen und nicht umgekehrt, was wiederum und gleichermassen die Stärkung jener Eigenschaften erfordert, welche das Menschsein ausmachen. Und auch das ist gut so.

**Prof. Dr. Gian-Paolo Curcio**  
ehemaliger Rektor der PH Graubünden

# Warum es wichtig ist

Lilian Ladner im Gespräch mit den beiden Rektoren  
Prof. Dr. Günther Dissertori (ETH Zürich) und  
Prof. Dr. Gian-Paolo Curcio (FH Graubünden)



Prof. Dr. Gian-Paolo Curcio

**Text** Lilian Ladner  
PH Graubünden

Als Leiterin der Fachstelle MINT der PH Graubünden darf ich sagen, dass du, Gian-Paolo, die MINT-Förderung an der PH Graubünden während deinem Engagement als Rektor prägend mitentwickelt und unterstützt hast. Warum betreibt eine Pädagogische Hochschule Graubünden überhaupt MINT-Förderung?

**Gian-Paolo Curcio:** Unsere Gesellschaft verändert sich anhaltend, tiefgreifend und nachhaltig. Megatrends wie Wissensgesellschaft, Konnektivität oder Individualisierung wirken sich direkt auf die Anforderungen und Erwartungen gegenüber der Schule aus. Eine Aufgabe der Schule ist es, die Kinder und Jugendlichen auf die hoch technologisierte Welt von morgen vorzubereiten. Eine gelingende digitale Transformation stellt den Menschen ins Zentrum und dient der Gesellschaft. Damit diese humane digitale Transformation gelingen kann, bedarf es

einer Demokratisierung der Technologie. Mit Programmen wie der First Lego League[1] tragen wir wesentlich zu dieser humanen digitalen Transformation und der Etablierung der Informatik als Kulturtechnik in schulischen und ausserschulischen Settings bei.

Die PH Graubünden und insbesondere die Fachstelle MINT kooperieren seit vielen Jahren mit der ETH Zürich. Warum liegt diese Kooperation beiden Hochschulen am Herzen und weshalb profitiert ihr gegenseitig?

**Curcio:** Mit dieser Kooperation entwickeln wir das fachliche, fachdidaktische wie auch das pädagogisch-psychologische Wissen gemeinsam weiter. Wir lernen von- und miteinander. So konnten wir beispielsweise im Frühling 2024 das D-A-CH-Finale der First Lego League organisieren und dabei haben Studierende der ETH Zürich und Studierende der PH Graubünden unter der Leitung der Fachstelle MINT interessierten Kindern und Jugendliche mit problemorientierten Aufgabenstellungen das Programmieren nähergebracht.

Immer samstags werden drei First Lego League Teams im MINTzentrum der PH Graubünden von Studierenden der ETH Zürich und der PH Graubünden gemeinsam gecoacht und das Professionswissen der angehenden Lehrpersonen damit weiterentwickelt.

**Günther Dissertori:** Im Jahr 2020 hat die ETH Zürich die PH Graubünden mit dem Preis für «aussergewöhnliche Leistungen im Unterrichten der MINT-Fächer ausgezeichnet. Im Rahmen dieser Preisverleihung am schweizerischen Tag des Informatikunterrichts im Jahr 2020 lobte Prof. Dr. Juraj Hromkovic in seiner Laudatio das langjährige Engagement der Hochschule für die Entwicklung des Informatikunterrichts und die

bereits seit mehreren Jahren erfolgreich von der PHGR durchgeführten i-CAMPs GR Kids und Teacher. Der Preis ist eigentlich ein Doppelpreis: Für die Institution Pädagogische Hochschule Graubünden im MINT-Bereich, aber auch für das langjährige Engagement des damaligen Rektors Prof. Dr. Curcio.

Wenn Sie Ihre ETH-Studierenden gemeinsam mit den PH-Studierenden beim Unterrichten der Primarschulkinder beobachten: Was geht Ihnen durch den Kopf?

**Dissertori:** Wir haben gerade in der Informatik an der ETH eine lange Tradition darin, unsere Studierenden, natürlich nach einem entsprechenden Training, in Projekte wie diese zu involvieren. Und es freut mich sehr, dass wir keinerlei Probleme mit der Rekrutierung haben. Die Studierenden bringen sich mit grosser Leidenschaft ein und verstehen auch den grossen gesellschaftlichen Nutzen ihres Engagements.

Unsere Studierenden sind mit Herzblut dabei, ihr Wissen weiterzugeben, was mich natürlich mit Freude und auch einem gewissen Stolz erfüllt. Wir nehmen Nachwuchsförderung an der ETH sehr ernst, und insbesondere hier sind Rollenvorbilder gefragt. Gerade wegen ihrer Vorbildfunktion freut es mich sehr, dass wir mit den Studierenden der PH Graubünden diverse Teams haben, die mit Elan dabei sind, die nächste Generation gemeinsam zu begeistern.

Warum ist es sinnvoll, wenn Kinder bereits im Primarschulalter programmieren lernen?

**Dissertori:** Es ist wichtig, in diesem Zusammenhang zu verstehen, was «programmieren» bedeutet und warum es so wichtig ist, diese Fähigkeit zu erlernen. Vielleicht sollte ich →



zunächst damit beginnen, worum es nicht geht. Es geht nicht darum, aus allen Primarschülerinnen und -schülern Software-Ingenieurinnen und -Ingenieure zu machen; noch viel weniger darum, aus Primarschülerinnen und -schülern Roboter zu machen oder sie «wie ein Computer» arbeiten oder denken zu lassen. Ganz im Gegenteil!

Programmieren ist kreative Arbeit! Letzten Endes bedeutet «programmieren», einem Computer, oder hier einem Roboter, zu erklären, wie dieser eine Aufgabe zu lösen hat. Um das zu tun, müssen die Schülerinnen und Schüler also erst einmal selbst verstanden haben, wie die entsprechende Aufgabe gelöst werden kann. Und dies erfordert gewisse Fähigkeiten wie beispielsweise Abstraktionsvermögen oder eine für die Situation sinnvolle Darstellung von Daten. Diese und weitere Fähigkeiten werden oftmals unter dem Begriff «Computational Thinking» zusammengefasst.

Allerdings hört es damit nicht auf. Es reicht hier eben nicht, eine Aufgabe selbst zu lösen, sondern die Lösung so gut zu verstehen, dass man sie sogar einem Computer «erklären» kann. Das ist Programmieren. Hierbei wird beispielsweise die Fähigkeit trainiert, sich präzise und eindeutig auszudrücken. Denn beim Programmieren führt der Computer bzw. Roboter genau das aus, was ihm die Schülerin oder der Schüler aufträgt. Die Computer «denken nicht mit», auch wenn sie immer besser darin werden, dies zu suggerieren.

**Curcio:** Informatik ist als eine Kulturtechnik zu verstehen, wie beispielsweise Sprache oder Mathematik. Kinder lernen, Informatik als Sprache zu nutzen und damit Roboter anzusteuern. In der Folge werden die Roboter zur Lösung von Aufgaben eingesetzt. Das ist wichtig. Kinder lernen auf diese Weise die Grundprin-

zipien der Informatik und beginnen, die im Alltag vorkommenden, automatisierten Abläufe, wie beispielsweise teilautonomes Fahren, die Funktionsweise von Regen- oder Lichtsensoren oder die Funktionsweise von Parkassistenten eines Elektromobils besser zu verstehen.

Mit dem Durchbruch des ChatGPT-Hypes und generell den aktuellen Durchbrüchen in generativer künstlicher Intelligenz ist es wirklich noch nötig und sinnvoll, dass Kinder und Jugendliche lernen, sich in der Programmiersprache exakt ausdrücken zu können?

**Dissertori:** Die Leserinnen und Leser erwarten wahrscheinlich die Antwort, dass es nicht mehr nötig ist, da man ja mit einem Chatbot in natürlicher Sprache kommunizieren kann und dieser dann korrekten Programmcode erzeugt. Dem möchte ich aber bewusst entgegenen, denn der Schulunterricht vermittelt nicht einfach nur den Umgang mit Tools, sondern Grundlagen. Es ist unabdingbar, die grundlegenden Prinzipien der Programmierung zu verstehen, bevor man sich blind auf die Ausgabe eines Chatbots verlässt. Grundrechenarten sollten schliesslich auch erlernt werden, obwohl es Taschenrechner gibt. Man könnte hier von dem Ziel sprechen, mündige Bürgerinnen und Bürger auszubilden.

**Curcio:** Künstliche Intelligenz wird die Bildung fundamental umwälzen. Mit dem Internet ist Wissen orts- und zeitunabhängig zugänglich gemacht worden. Die Künstliche Intelligenz wird auf dieses Wissen zugreifen können, dieses analysieren und damit autonom Probleme lösen können. Jede Problemlösung generiert neues Wissen. Künstliche Intelligenz charakterisiert sich demnach durch Autonomie und Anpassungsfähigkeit. Chatbots hingegen sind datenbasierte Systeme, welche auf Sprachmodellen basieren. Letztere lösen autonom keine Probleme, zeigen sich aber teilweise anpassungsfähig.



Prof. Dr. Günther Dissertori

Die Frage ist also wie wir als Menschen und insbesondere Kinder & Jugendliche damit umgehen? Schülerinnen und Schüler müssen in der Lage sein, Probleme so zu formulieren, dass Maschinen in die Problemlösung einbezogen werden können. Je besser Schülerinnen und Schüler die eingesetzten Systeme und den Umgang mit ihnen verstehen, umso besser können die generierten Lösungen genutzt werden.

Man muss davon ausgehen, dass die Schülerinnen und Schüler bereits heute datenbasierte Systeme wie Chatbots einsetzen. Dies hat Konsequenzen auf den Lehr-Lernprozess. Wenn eine Maschine eine Aufgabe löst, lernen die Kinder und Jugendlichen bestenfalls, wie man die Maschine programmiert, nicht aber den zugrundeliegenden Inhalt. Zudem können Schülerinnen und Schüler ohne vertieftes Fachwissen die Richtigkeit der generierten Antworten bzw. des generierten Produktes nicht oder nur teilweise beurteilen. Diese Umstände beeinflussen den Lehrprozess und haben Konsequenzen auf die zu vertiefenden Inhalte,

die angewendete Didaktik (Aufgabenstellung) oder auch den sinnvollen und den verantwortungsvollen Umgang mit diesen Systemen (Ethik).

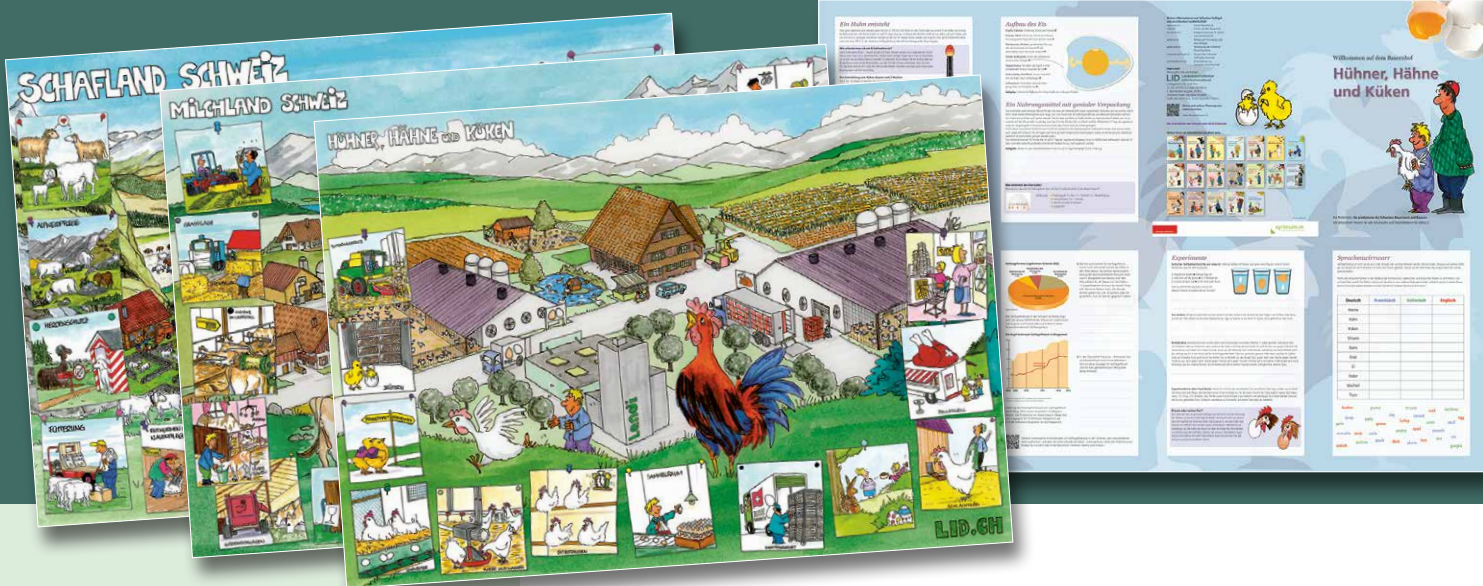
### **Herzlichen Dank für das spannende Gespräch.**

Im weltweiten Robotikwettbewerb First Lego League (FLL) entwickeln die Teams jeweils zu einem vorgegebenem Thema Lösungsansätze und gestalten eine Forschungspräsentation. Ausserdem bauen und programmieren die neun- bis sechzehnjährigen Schülerinnen und Schüler für das sogenannte «Robotgame» einen vollautomatischen Roboter, um mehrere Aufgaben auf einem vorgegebenen Spielfeld innerhalb von 150 Sekunden zu lösen. Diese Arbeiten und Ideen sowie ihre Fähigkeiten als Team zu arbeiten, stellen die einzelnen Teams am Wettbewerbstag einer Jury vor. Parallel finden am Vormittag jeweils die Präsentationen der FLL Explore-Teams statt. Das Angebot «Explore» ist das First Lego League Einstiegsprogramm für Kinder im Grundschulalter (6–10 Jahre).

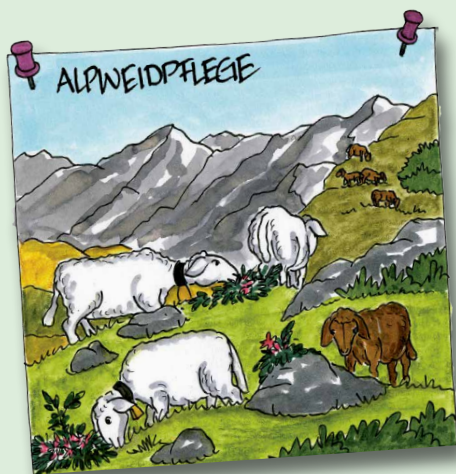
# Unserer Nahrung auf der Spur...

Schulposter im Cartoon-Stil mit Arbeitsblättern

Seit 40 Jahren  
Landwirtschaft  
erleben mit  
Schule auf  
dem Bauernhof  
schub.ch



Alle 19 Themen auf  
[lid.ch/schule](http://lid.ch/schule) entdecken.



## Wandschmuck und Infoquelle

Anhand eines typischen Schweizer Landwirtschaftsbetriebes umgeben von einer gepflegten Kulturlandschaft werden die Produktionsschritte unserer Nahrung aufgezeigt.

Die Vorderseite der Schulposter ist im Cartoon-Stil gezeichnet und eignet sich als dekoratives Element und Wimmelbild für alle Schulstufen.

Die Rückseite besteht aus einem Informationsteil zum jeweiligen Thema sowie aus Arbeitsblättern, geeignet ab Zyklus 2.

## Bis 50 Stück kostenlos beim LID bestellen

Landwirtschaftlicher Informationsdienst LID

Laubeggstrasse 68, Postfach, 3006 Bern

Tel. 031 359 59 77, [info@lid.ch](mailto:info@lid.ch), [lid.ch](http://lid.ch), [shop.schweizerbauern.ch/schulen](http://shop.schweizerbauern.ch/schulen)

## Unterrichtsideen zu Landwirtschaft und Ernährung

### Vom Feld in die Schule

Auf [agriscuola.ch](http://agriscuola.ch) finden Sie Inspiration für gut gereifte Unterrichtsideen.





# 16 Jahre MINT-Förderung an der PH Graubünden

## am Beispiel der Robotik

**Text** Lilian Ladner

Die Fachstelle MINT der PH Graubünden setzt sich zum Ziel, dass angehende wie auch erfahrene Lehrpersonen die neuen Technologien kennenlernen, anwenden und in ihrem Unterricht effektiv einsetzen können. Mit den MINT-Förderprogrammen werden verschiedene Ziele auf mindestens zwei Ebenen gefördert.

- Auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler geht es darum, ihnen anhand von problemorientierten Fragestellungen positive Erfahrungen im Umgang mit MINT-Inhalten wie der Robotik zu ermöglichen. In meinen Forschungsarbeiten hat sich nämlich gezeigt, dass positive Kindheitserfahrungen im Bereich Technik hochsignifikant mit dem Interesse an Technik zusammenhängen. Dies unterstreicht die Wichtigkeit von schulischen und ausserschulischen MINT-Förderprogrammen.
- Auf der Ebene der angehenden und erfahrenen Lehrpersonen geht es darum, sie für den Technik- und Informatikunterricht aus- und weiterzubilden. Lehrpersonen werden befähigt, offene Aufgabenstellungen unter Einbezug der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler in einer positiven Fehlerkultur zu formulieren. Das Ziel ist die professionell agierende Lehrperson, welche positive Kindheitserfahrungen und Interesse an den MINT-Fächern und -Inhalten fördert.

Die didaktisch intelligent inszenierte und problemorientierte Aufgabenstellung in den MINT-Förderprogrammen der Fachstelle MINT an der Pädagogischen Hochschule Graubünden bilden den Kern des Unterrichts, denn Schülerinnen und Schüler müssen mit dem Einsatz von Werkzeugen oder mit dem Erkennen von technisch zu lösenden Problemen erleben, was Technik und technisches Handeln bedeutet. Den problemorientierten Aufgabenstellungen liegen vier didaktische Prinzipien zugrunde. Einerseits die 1956 entwickelte und sechsstufige «Taxonomie nach Bloom», welche die Lernziele klassifiziert und nach unterschiedlichen Expertisen-Stufen zuordnet, andererseits das «4K-Modell» (kritisches Denken, Kooperation, Kreativität, Kommunikation), indem diese vier Zukunftskompetenzen in der Aufgabenstellung Berücksichtigung finden und drittens die Theorie des negativen Wissens. Als viertes didaktisches Prinzip stellt jede problemorientierte Aufgabenstellung einen Bezug zur Lebenswelt der Kinder her. Ein Kind braucht eine motivierende Aufgabenstellung, mit welcher es sich identifizieren kann, weil damit emotionale Lernziele wie Kreativität oder Verantwortungsbewusstsein einhergehen, welche einen positiven Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung leisten. Denn überall dort, wo das Kind sich persönlich angesprochen fühlt, arbeitet es gerne daran und dort gelingt es ihm auch für herausfordernde Probleme Lösungen zu erarbeiten. Themeninhalte sollen aus der Lebenswelt der Kinder entwickelt werden.

Die problemorientierten Aufgabenstellungen fördern das Experimentieren und das Erarbeiten von kreativen Lösungen und werden in den MINT-Förderprogramm an der Pädagogischen →

Hochschule Graubünden stets mit Hands-on-Erfahrungen verknüpft, denn durch dieses selbstbestimmte Handeln kann das Interesse an Technik der Grundschulkinder und Jugendlichen erhöht werden. Dieses experimentelle Unterrichtsetting fördert bei Mädchen und Jungen gleichermassen ihr Interesse an Technik.

#### **Das MINTzentrum der PH Graubünden auf einen Blick**

**MINTmobil:** Mobil in die Regionen in und um Graubünden zur Weiterbildung von Lehrpersonen und zur Ausbildung der Schülerinnen und Schüler.

**MINT-CAMPs GR (Bündner MINT-Woche):** So funktioniert ein Unternehmen. Kinder und Jugendliche erschliessen hautnah während einer Woche Aspekte und MINT-Kompetenzen der Arbeitswelt.

**i-CAMPs GR Kids und Teacher:** Problemorientierte Aufgabenstellungen rund um die Robotik und Algorithmen konzentriert in einer Woche respektive in zwei Tagen.

**First Lego League:** Sich mit den Sapphires oder anderen Teams messen und für den weltweiten Robotikwettbewerb vorbereiten.

**Ausleihe:** Für Schulen besteht die Möglichkeit, Robotik-Sets bzw. MINT-Materialien für die Dauer von zwei Wochen zu günstigen Konditionen über die PHGR auszuleihen.

Weitere Infos zur MINT-Förderung an der PHGR:



Mit den MINT-Förderprogrammen der Fachstelle MINT am Beispiel der Robotik wird ein bewusster Umgang mit Fehlern (positive Fehlerkultur) und der Aufbau von Fehlerstrategien auf der Ebene der Teilnehmenden wie auf der Ebene der angehenden und erfahrenen Lehrpersonen gefördert. Gerade beim Lernen von technischen Inhalten in einem experimentellen Umfeld ist ein bewusster Umgang mit Fehlern und der damit verbundene Aufbau von negativem Wissen für den weiteren Erkenntnisgewinn hilfreich. Mädchen wie Jungen werden daran hingeführt, Fehler systematisch zu analysieren, zwischen richtig und falsch unterscheiden zu können und bei falschen Lösungen zurückverfolgen zu können, warum etwas falsch ist und nicht so funktioniert, wie es eigentlich funktionieren sollte. Es geht beim negativen Wissen darum, zu verstehen, wie Dinge funktionieren bzw. nicht funktionieren. Kinder und Jugendliche erhalten damit die Möglichkeit scheitern zu können. Erst wenn eine Schülerin oder ein Schüler die Bedeutung von technisch zu lösenden Problemen selbst erkennt und versteht, was man damit erreichen kann, zeigt sie oder er Bereitschaft sich darauf einzulassen.

Das Programmieren von Robotern wie es in den i-CAMPs GR Kids und Teacher eingesetzt wird, fördert die beiden eingangs erläuterten Ebenen sowie den bewussten Umgang mit Fehlern und den Aufbau des negativen Wissens. Die Kinder und Jugendlichen der 3. bis 9. Klasse widmen sich unter Anleitung der angehenden Lehrpersonen und dem Team der Fachstelle MINT den unterschiedlichen Programmiersprachen und hauchen dem Roboter Schritt für Schritt Leben ein. Bei den i-CAMPs GR Teacher handelt sich um ein Weiterbildungsprogramm für Lehrpersonen des ersten, zweiten und dritten Zyklus im Bereich Informatik und Informatikdidaktik. Während zwei Tagen erhalten Lehrpersonen



Lilian Ladner

konkrete Lernmaterialien und sie erfahren, wie Kompetenzen der Informatik und weiterer Unterrichtsfächer wirksam miteinander verknüpft werden können. Immer wieder suchen sie die Workshops der Kinder und Jugendlichen auf, tauschen sich gegenseitig aus, lernen von- und miteinander. Der Roboter ermöglicht unmittelbares Feedback, denn Programmieren bedeutet, dass der Computer bzw. der Roboter genau das ausführt, was ihm die Schülerin bzw. der Schüler aufträgt. Funktioniert etwas nicht nach Plan, stellen sich die Teilnehmenden Fragen wie «Ist der Roboter beim Start korrekt positioniert, ist das Tempo sinnvoll gewählt», etc.? Das negative Wissen kann in Kombination mit der Entwicklung des eigenen Professionswissens als Lehrperson für den Aufbau und den Umgang mit einer positiven Fehlerkultur förderlich sein.

Mit dem MINTzentrum ist in den letzten Jahren an der PH Graubünden eine Innovationswerkstatt entstanden, in welcher Lehrpersonen, Studierende sowie Schülerinnen und Schüler sowohl mit digitalen als auch mit traditionellen Werkzeugen experimentieren können. Dabei steht der Prozess von der Idee bis zum Produkt

im Fokus. Lehrpersonen können zusammen mit ihren Klassen den gesamten Prozess einer Produktentwicklung durchlaufen und festigen. Dabei werden sie vom MINT-Team unterstützt und sie treten in den Austausch mit Fachpersonen aus den Kooperationen mit der ETH Zürich, der Bündner Wirtschaft und anderen Institutionen. Im MINTzentrum finden sich Werkzeuge zur Unterstützung gemeinsamer Denkprozesse, zum Designen, Konstruieren und Produzieren von innovativen Prototypen. Dabei setzt das MINT-Team vor allem auf 3D-Printing im Zusammenspiel mit den bekannten educational Robot-Sets und auf Platinen, um die Prototypen auf einfache Art und Weise produzieren zu können. Mit diesem Lernangebot werden neue Impulse gesetzt, Raum für Kreativität geboten und konkrete Umsetzungsideen für den Unterricht bereitgehalten.

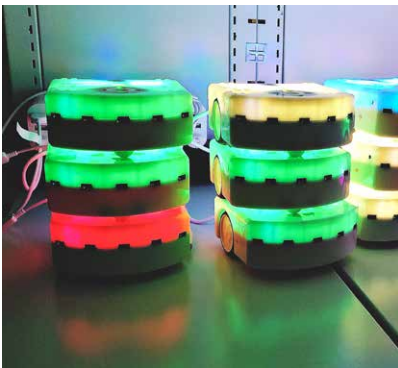
#### Literatur



# Roboter machen Schule

**Text** Sarah Genner  
Digitalexpertin, Dozentin und  
Verwaltungsrätin

Auf einem grossen Blatt Papier fahren eine Giraffe und ein Igel herum. Nebenan dreht ein Flamingo seine Runden. Beim näheren Hinsehen sind es kleine Lernroboter auf Rädern, die sich dank kreativ gebastelten Papieraufsätzen als Robotertiere umherbewegen. So lernte ich vor sechs Jahren die zeitgemässe Robotik im Schulzimmer kennen.



Ozobot und Thymio sind speziell darauf ausgelegt, Kindern und Jugendlichen auf spielerische Weise mit Robotik vertraut zu machen und das Programmieren beizubringen. Der Ozobot ist ein kleiner, kugelförmiger Roboter, der sowohl auf Papier als auch digital gesteuert werden kann. Kinder lernen, ihn durch das Zeichnen von Linien und Farbcodes oder durch visuelle Programmieroberflächen wie Blockly zu steuern. So wird auf intuitive Weise die Logik hinter der Programmierung vermittelt. Der Thymio-Roboter hingegen ist vielseitiger und eignet sich für unterschiedliche Altersstufen. Er kann über verschiedene Programmiersprachen gesteuert werden, was ihn ideal für den schrittweisen Einstieg in die Programmierung macht. Zudem verfügt Thymio über zahlreiche Sensoren, die es den Schülerinnen und Schülern ermöglichen, Experimente zu realisieren, die auf realen Szenarien basieren, wie etwa das Erkennen von Hindernissen oder das Folgen von Linien.

Was mich am meisten beeindruckt hat: dass diese schulischen Robotikprojekte keineswegs einfach Kinder vor Bildschirme setzen. Die Robotertier-Projekte sind darauf ausgelegt, dass junge Menschen dank Technik spielerisch miteinander zusammenarbeiten, sich Tiergeschichten ausdenken und haptische Fähigkeiten trainieren. Ganz nebenbei lernen sie verstehen, wie eine Maschine einen Dateninput verarbeiten kann.

Dass dies längst nicht in allen Schulzimmern geschieht und auch in Zukunft nicht geschehen wird, ist klar. Denn wie so oft gilt der Spruch von William Gibson: «Die Zukunft ist schon da, sie ist nur ungleich verteilt.» Oder anders gesagt: Viele Schulen sind längst da, wo andere in Zukunft erst noch hinkommen könnten.





Natürlich bestehen auch Herausforderungen. Schulen müssen entsprechend ausgestattet und Lehrkräfte geschult werden, um den sinnvollen Einsatz von Robotik zu gewährleisten. Zudem sollte der Einsatz von Robotern didaktisch sinnvoll in den Unterricht integriert werden, um sicherzustellen, dass sie nicht nur als «Spielzeug» wahrgenommen werden. Dennoch überwiegen die Potenziale: Lernroboter wie Ozobot und Thymio fördern das kreative Denken, die Fähigkeit zur Teamarbeit und das Verständnis komplexer Systeme.

Und doch gilt auch in Zukunft: Möglichst digitale Bildung ist nicht gute Bildung, denn möglichst gute Bildung fokussiert darauf, dass Schulen mündige Erwachsene in eine zunehmend digitale Welt hinaussenden. Pestalozzis berühmte pädagogische Formel «Lernen mit Kopf, Hand und Herz» wird auch nach 250 Jahre nicht ausgedient haben. Am Ende ist es nicht die Frage, ob wir künftig mit oder ohne Roboter lernen, sondern vor allem auch, wie herzlich der Unterricht ist. Bildung ist und bleibt auch Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden.

# FLL Explore «SUBMERGED»

## Eine Reise in die Tiefen der Ozeane



**Text** Mario Conrad  
Lehrer in Rhäzüns

Auf einem grossen Blatt Papier fahren eine Giraffe und ein Igel herum. Nebenan dreht ein Flamingo seine Runden. Beim näheren Hinsehen sind es kleine Lernroboter auf Rädern, die sich dank kreativ gebastelten Papieraufsätzen als Robotertiere umherbewegen. So lernte ich vor sechs Jahren die zeitgemässe Robotik im Schulzimmer kennen.

Ozobot und Thymio sind speziell darauf ausgelegt, Kindern und Jugendlichen auf spielerische Weise mit Robotik vertraut zu machen und das Programmieren beizubringen. Der Ozobot ist ein kleiner, kugelförmiger Roboter, der sowohl auf Papier als auch digital gesteuert werden kann. Kinder lernen, ihn durch das Zeichnen von Linien und Farbcodes oder durch visuelle Programmieroberflächen wie Blockly zu steuern. So wird auf intuitive Weise die Logik hinter der Programmierung vermittelt. Der Thymio-Roboter hingegen ist vielseitiger und eignet sich für unterschiedliche Altersstufen. Er kann über verschiedene Programmiersprachen gesteuert werden, was ihn ideal für den schrittweisen Einstieg in die Programmierung macht. Zudem

verfügt Thymio über zahlreiche Sensoren, die es den Schülerinnen und Schülern ermöglichen, Experimente zu realisieren, die auf realen Szenarien basieren, wie etwa das Erkennen von Hindernissen oder das Folgen von Linien.

Was mich am meisten beeindruckt hat: dass diese schulischen Robotikprojekte keineswegs einfach Kinder vor Bildschirme setzen. Die Robotertier-Projekte sind darauf ausgelegt, dass junge Menschen dank Technik spielerisch miteinander zusammenarbeiten, sich Tiergeschichten ausdenken und haptische Fähigkeiten trainieren. Ganz nebenbei lernen sie verstehen, wie eine Maschine einen Dateninput verarbeiten kann.

Dass dies längst nicht in allen Schulzimmern geschieht und auch in Zukunft nicht geschehen wird, ist klar. Denn wie so oft gilt der Spruch von William Gibson: «Die Zukunft ist schon da, sie ist nur ungleich verteilt.» Oder anders gesagt: Viele Schulen sind längst da, wo andere in Zukunft erst noch hinkommen könnten.

### **Das Begabtenförderungsprojekt «Passiun» in der Schule Rhäzüns**

An der Schule Rhäzüns gibt es seit dem Schuljahr 2023/24 das Projekt Passiun. Dabei können die Kinder ihre persönlichen Stärken und Interessen ausleben.

Die Projekte werden jeweils für ein Quintal vorbereitet und ausgeschrieben. Interessierte Schülerinnen und Schüler können sich für das Projekt bewerben und werden dann ausgewählt. An den Projekten wird jeweils während drei Lektionen pro Woche in der Unterrichtszeit gearbeitet.

# Robotica e coding dalla scuola dell'infanzia alle secondarie

Questa immagine è stata creata dall'autore con l'AI



**Text** Catia Curti

**L'introduzione della robotica educativa e del coding nelle scuole rappresenta una rivoluzione metodologica che sta trasformando l'apprendimento.**

Già dalla scuola dell'infanzia, le bambine e i bambini familiarizzano con i primi concetti di programmazione attraverso il Bee-Bot, un piccolo robot a forma di ape che si muove sul pavimento seguendo comandi semplici. Questo approccio ludico permette alle e ai più piccoli di sviluppare il pensiero computazionale mentre si divertono a programmare percorsi e risolvere problemi spaziali.

Nella scuola primaria, l'utilizzo dell'Ozobot arricchisce ulteriormente l'esperienza didattica. Questo mini-robot segue linee colorate, interpretando diversi codici cromatici come istruzioni di movimento. Le allieve e gli allievi imparano a programmare creando percorsi sempre più complessi, combinando matematica, logica e creatività in un'unica attività stimolante.

Il passaggio alla scuola secondaria di primo grado vede l'introduzione di progetti più articolati. Le alunne e gli alunni trovano soluzioni a problemi reali utilizzando la robotica educativa. Uno dei programmi più apprezzati è Scratch, un

## L'innovazione digitale nelle scuole

linguaggio di programmazione a blocchi, dove un gattino, o a scelta altri personaggi, compiono azioni di movimento o verbali per interagire tra loro e nello spazio. Con questo programma le allieve e gli allievi hanno la possibilità di apprendere le basi della programmazione e metterle in pratica in contesti didattici come la creazione di un fumetto o di un breve filmato.

Queste attività favoriscono lo sviluppo di competenze trasversali come il lavoro di gruppo, il problem solving e il pensiero critico.

L'impatto di questi strumenti tecnologici va oltre l'apprendimento del coding. Le allieve e gli allievi apprendono infatti delle nozioni che possono utilizzare in vari ambiti e la diversificazione delle lezioni stimola maggiormente il loro interesse e impegno. La robotica educativa si rivela particolarmente efficace anche nell'inclusione di alunne e alunni con bisogni educativi speciali, offrendo modalità di apprendimento alternative e coinvolgenti.

La programmazione diventa così un linguaggio universale che attraversa tutte le discipline, dalla matematica alla lingua italiana, dalle scienze all'arte, dalle lingue straniere alla musica. Questo approccio interdisciplinare prepara bambine, bambini, ragazze e ragazzi ad affrontare le sfide del futuro, dove le competenze digitali saranno sempre più richieste nel mondo del lavoro.

L'investimento in questi strumenti tecnologici rappresenta quindi una scelta strategica per le scuole che puntano a formare cittadine e cittadini consapevoli e competenti nell'era digitale, capaci di passare da semplici consumatori di tecnologia a creatori attivi di contenuti e soluzioni innovative.

# Robotica

## Dalla scoletta entochen al scalem secundar I

**Text** Adrian Cathomas

El Plan d'instrucziun 21 ein ils temas «programmar» e «robotica» pil rom da medias ed informatica da grond'impur-tonza. Las scholaras ed ils scholars vegnan el futur confruntai adina pli savens cun sfidas digitalas.

Perquei hai jeu astgau realisar igl onn 2021 in project per la Scolaviva Laax che vegn aunc adina purtaus dil Consorzi da scola Laax, Falera, Sagogn e Schluein. Quel cumpeggia tut ils treis ciclus cull'idea che mintga scolar e scolaria sappi sligiar pensums da programmar adina pli complexs che sebasan silla savida dils onns da scola precedents. Per che quei gartegi, drova ei robots adattai al scalem:



**A** Scoletta: Bee- ni Blu-Bots che san vegnir programmai da far in ni plirs pass anavon, anavos e da semenar dretg ni seniester.



**B** Scalem primar, 1.–3. classa: My First Robot, in robot da lego cun in motor. Deplorablamein ei quei robot exausts, ei dat denton semegliants robots.



**C** Scalem primar, 4.–6. classa: Igl mBot vegn construius e silsunter programmaus cun in'app tenor levels ni a moda libra.

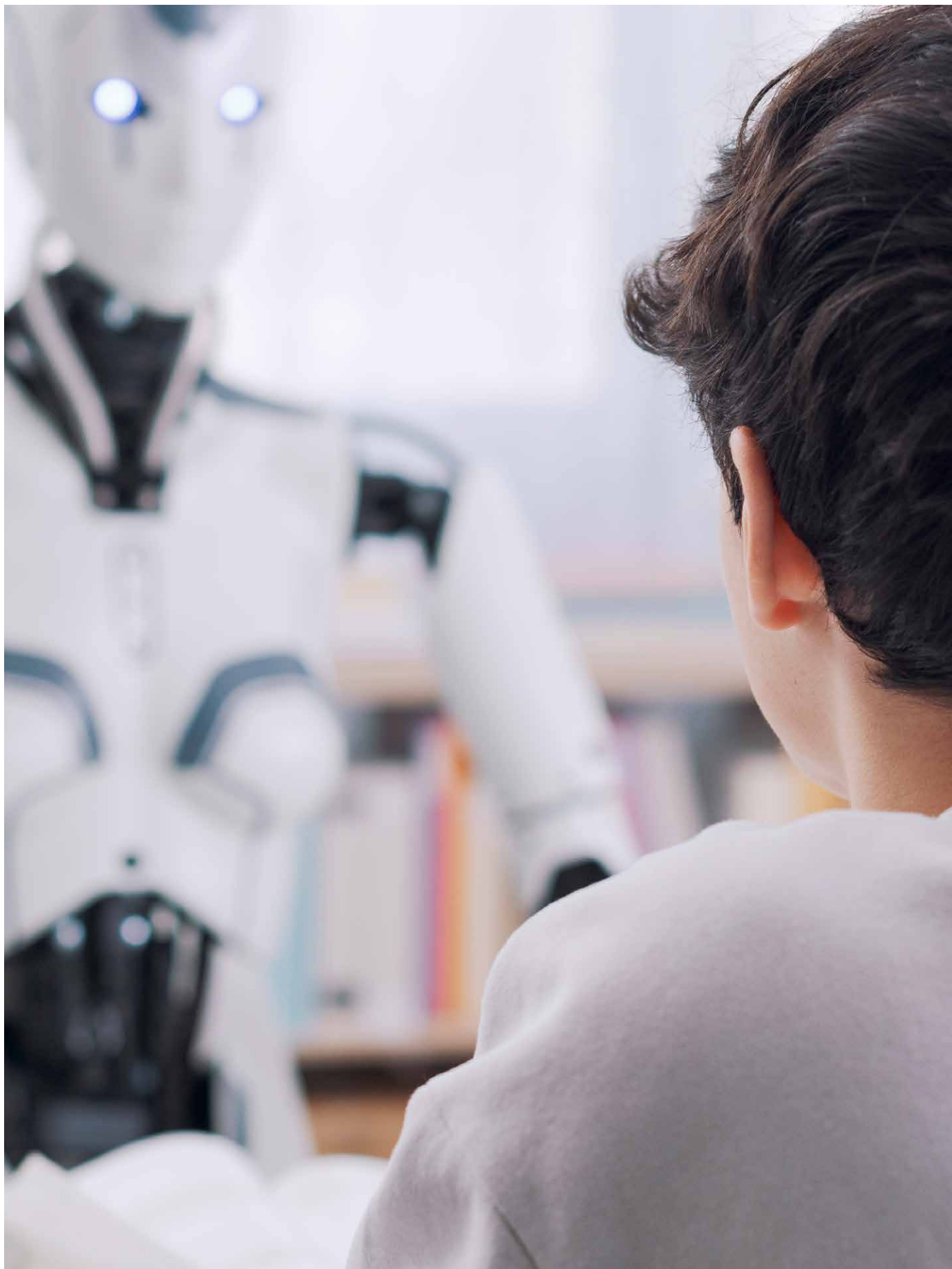


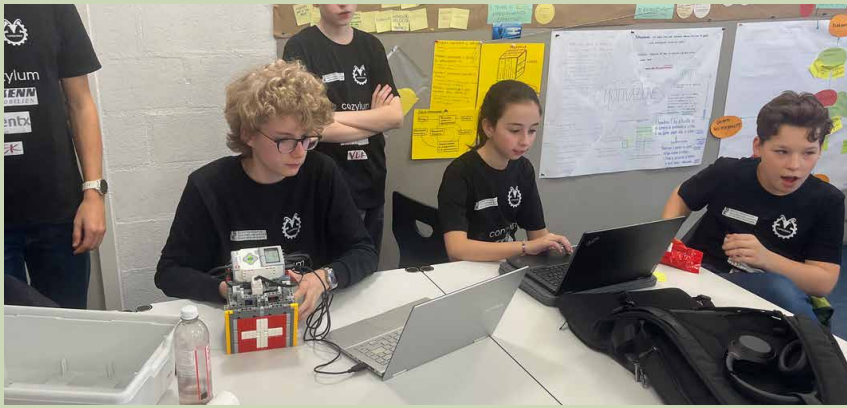
**D** Scalem secundar I: Cugl EV3 Mindstorms vegn luvrau ella superiura ed era durant numerusas concurrenzas internaziunalas da baghegiar e programmar.

Las personas d'instrucziun han empriu durant ina scolaziun interna, co ils differents robots funcziunan e co ins programmescha els. Naven dall'emprema classa entochen al scalem secundar I ein treis pass vegni risguardai: Construir – programmar per sligiar pensum sin differents nivels – programmar libramein.

Durant las 5 fin 8 lecziuns ad onn da robotica ein ils scholars e las scholaras stadas motivadas ed interessadas; ils resuns fetg positivs. Cun repeter mintg'onni il tema programmar vegnan las scholaras ed ils scholars sensibilisai per la tematica e san profitar dallas experientschas gia fatgas.







## Text Nora Kaiser

«Frau Diethelm» kenne ich seit meiner Zeit als Untergymnasiastin. Damals galt sie als fordernde, aber faire Lehrerin, die von ihren Schülerinnen und Schülern vielleicht etwas mehr Disziplin erwartete, als diese von anderen Lehrpersonen gewohnt waren. Heute schätze ich sie als Kollegin. Wir diskutieren gemeinsam über gesellschaftliche Veränderungen, die Bündner Bildungslandschaft oder Berechnungen zur Altersvorsorge.

Gabriela Diethelm fühlt sich sowohl in der Volksschule als auch am Gymnasium zu Hause. Als ausgebildete Sekundarlehrerin Phil II mit Mathematik im Hauptfach hat sie in Sekundarschulen in St. Gallen, Glarus und Graubünden gearbeitet. Seit 2001 unterrichtet Gabriela an der Bündner Kantonsschule Chur (BKS) vorwiegend in der Abteilung Untergymnasium (UG). Für sie macht es einen Unterschied, ob Lehrpersonen in erster Linie Fachspezialistinnen und -spezialisten sind oder ihr Schwerpunkt auf dem Unterrichten der Jugendlichen liegt. Sie sehe sich als Pädagogin, das ist ihr wichtig: «Du musst bereit sein, Erziehungsarbeit zu übernehmen. Wir müssen vermehrt Strukturen schaffen und Verbindlichkeiten einfordern.» Neben dem Kerngeschäft Unterricht ist Gabriela seit 2001 auch für die Aufnahmeprüfungen in Mathematik an den Schnittstellen zur Volksschule mitverantwortlich.

Eine Herzensangelegenheit ist ihre die Rolle als Coach des Legorobotikteam «Capricorns» der BKS. Als die PH Graubünden zusammen mit der EMS Schiers im Jahr 2008 die First Lego League-Robotikwettbewerbe (FLL) in Chur initiierten, wurden Paul Bernhard und Gabriela Diethelm angefragt, ob sie nicht auch für die BKS ein Team betreuen wollen. Nach einer Robotik-Weiterbildung sind die beiden 2009 mit zwei Gruppen, den «Capricorns» und «We-love-lego», eingestiegen. In diese Zeit fiel die Abschaffung der Begabtenförderung im Kanton, gleichzeitig wurde der MINT-Förderung zudem mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Die Teams der BKS erzielten rasch gute Ränge bei den Wettbewerben und damit wuchs deren Ehrgeiz. Gabriela lacht: «Der Spieltrieb ist zeitweise zu einem Wettbewerbstrieb ausgeartet.» Als die Renovation der Kantonsschule beendet ist, müssen sie aus den Provisorien ins Haus Cleric umziehen, wo es nur noch Platz für ein Team hat. Bis zur Pensionierung von Paul Bernhard vor zwei Jahren bleiben Paul und Gabriela das Coach-Team des Legorobotikteam «Capricorns». In den über 15 Jahren konnten sie an vielen Wettbewerben im In- und Ausland teilnehmen und so den wechselnden Team wertvolle Erfahrungen über den Schulbetrieb hinaus ermöglichen. Diese Zusammenarbeit hat Gabriela sehr geschätzt, sie fasst es so zusammen: Ich, die gewinnen will und das Maximum aus dem Team rauszuholen versucht und Paul, der sich um den Zusammenhalt und die Gemeinschaft kümmerte.

Das First Lego League-Robotikteam der BKS ist nicht konkret ein Gefäss der Begabtenförderung. Die Schülerinnen und Schüler müssen keine

speziellen Kenntnisse oder Kompetenzen vorweisen, wenn sie sich anmelden. Sie müssen lediglich bereit sein, Zeit aufzuwenden und Freude am Bau und Programmierung der Roboter und einfacher wissenschaftspropädeutischer Projektarbeit haben und zudem gerne in einem Team arbeiten. Die FLL vertritt gesellschaftsrelevante Werte wie Inklusion und soziale Kompetenzen, das ist auch Gabriela wichtig. Für sie ist es ein riesiger Gewinn, wenn sie Jahre später mit ehemaligen Teammitgliedern spricht und erfährt, wie die FLL ihre Studienwahl beeinflusst hat. Beispielsweise sei eine Schülerin beim Wettbewerbsthema «Food factor» dermassen inspiriert gewesen von der Forschung über die Infektionskrankheit Campylobacter, dass sie sich später für ein Medizinstudium entschieden habe. Dank solchen Projektarbeiten haben die Jugendlichen vertieft Einblick in Disziplinen, mit denen sie im Regelunterricht kaum in Berührung kommen. Gabriela sieht ihre Aufgabe dann vor allem darin, der Gruppe die richtigen Fragen zu stellen, um sie weiterzubringen: «Vermeintliche «Furzideen» können die Menschheit weiterbringen und drängende Probleme lösen. Wir dürfen den Jugendlichen die Fantasie nicht austreiben, sondern müssen sie im Denken fördern.» Hier sieht sie übrigens einen Unterschied bei den leistungsstarken

Schülerinnen und Schülern, welche gemäss dem Lehrplan21 unterrichtet wurden. Sie seien sehr fantasievoll, was Lösungsansätze beispielsweise auch im Fach Mathematik betrifft. Mangelnde Kenntnisse zur Strukturierung und zur Arbeitsorganisation seien ihrer Ansicht nach aber das grösste Hindernis zum Erfolg im Schulalltag oder auch bei solchen Projektarbeiten.

Das aktuelle Team hat sich übrigens vor kurzem für die Schweizermeisterschaft qualifiziert. Als grösserer Erfolg bezeichnet Gabriela, aber, wenn Schülerinnen und Schüler die technischen Kompetenzen ihres Coachs übertreffen. Dies ist bei engagierten Teams noch schnell einmal der Fall, zumal sich im Internet unzählige Tutorials und Tipps von anderen Teams finden lassen.

Wir wünschen Gabriela weiterhin viel Erfüllung als Coach der Capricorns und als Lehrperson an der Bündner Kantonsschule!



Gabriela Diethelm

# Denken, Struktur und Fantasie als Schlüssel zum Lernen

# Mit interessierten Ohren



Text Jürg Müller  
JazzChur

Langsam verstummt das Stimmenwirrwarr der beiden Klassen. Mit grossen Augen und interessierten Ohren bestaunen sie das Foyer der Postremise Chur und lauschen gespannt der zweisprachigen Begrüssung.

Rolf Caflisch, Geschäftsführer beim Konzertveranstalter JazzChur heisst herzlich willkommen. Gar in allen vier Landessprachen werden die Schüler und Schülerinnen von der Bühne aus empfangen; auf dem Programm steht die sechste Ausgabe von «Vier Musiker:innen – Vier Sprachen». Darauf haben sich die beiden 5. Klassen aus Scuol eigens vorbereitet und sich auf die Reise nach Chur begeben.

Bereits seit einigen Jahren bemüht sich JazzChur intensiv, Kinder und Jugendliche für Musik zu begeistern und ihnen das Erlebnis Livekonzert näherzubringen. Ein

zentrales Werkzeug ist dabei das lehrplangerechte Vermittlungsangebot **Backstage**. Im Vorfeld erhalten die Lehrpersonen Unterlagen und Musik zu den auftretenden Künstlerinnen und Künstlern und bereiten den Konzertbesuch im Unterricht vor. Vor Ort erfahren die Schüler:innen auf einem Rundgang, welche Arbeiten und Installationen für ein Konzert nötig sind. Danach wohnen sie der Probe bei und können den musikalischen Entstehungsprozess hautnah miterleben. Im anschliessenden Gespräch mit den Musikerinnen und Musikern stellen die Kinder und Jugendlichen ihre vorbereiteten Fragen. So gewinnen sie einen prägenden Einblick in die Welt der Musik – jenseits des Bildschirms oder musikindustrieller Zerrbilder.

An einem Dienstag im Oktober 2024 genossen dieses Angebot die beiden fünften Klassen aus Scuol in Begleitung der engagierten Lehrerinnen Ursina Hotz, Sidonia Caviezel, Sara Kopania und Natalia à Porta. Nach dem Rundgang und dem Probereinblick konnten die Schülerinnen und Schüler endlich ihre Fragen stellen. Darunter waren nicht nur solche zu den Kompositionen oder den Texten, sondern auch sehr persönliche Fragen, welche sie mutig auf Romanisch oder Deutsch stellten. Die Musike-

rinnen und Musiker beantworteten die Fragen jeweils in ihren Landessprachen und gewährten auf sympathische Art Einblick in ihre Lebenswelten. Wo nötig, sprangen die Lehrkräfte und das JazzChur Team übersetzend ein.

Der Besuch der beiden Klassen war ein weiteres erfolgreiches **Backstage**, wie die folgenden Rückmeldungen von zwei Schülerinnen und Schülern zeigen: «Es war ein schönes Gefühl, die Künstlerinnen und Künstler so nah sehen und erleben zu dürfen». «Es war spannend zu hören, dass live nicht alles so perfekt läuft wie auf den Videos von YouTube oder wenn man ein Lied auf Spotify hört». Auch die Lehrerinnen waren begeistert: «Schön, dass es ein solch einzigartiges Angebot für Schulen gibt. Die Vorbereitung für den Besuch bietet Material für spannende Lektionen. Als Musiklehrerin ist es nicht immer einfach, die SuS zu motivieren, aber so hatten sie ein Ziel.»

Sie interessieren sich für ein **Backstage** bei JazzChur? Melden Sie sich unverbindlich bei JazzChur via **info@jazzchur.ch** und schon bald geniessen Sie und Ihre Klasse ein unvergessliches Musikerlebnis.



**Text** Stephanie Graf  
Weit&Breitsicht

Das Kinder- und Jugendradio der Stiftung Kinderdorf Pestalozzi verleiht Schülerinnen und Schülern eine Stimme und bietet ihnen die Möglichkeit, sich zu wichtigen Themen auszudrücken. Schulklassen verbringen entweder einzelne Projekt-tage oder eine ganze Woche im Radiostudio des Kinderdorfes oder der Radiobus macht Halt vor der Schule.

## Besuch des Radiobusses

### Projektort, -dauer und -kosten

Der Radiobus macht Halt auf Ihrem Schulhofplatz. Schulklassen, -stufen oder das gesamte Schulhaus können eins bis fünf Tage dieses auserschulische Bildungsprogramm nutzen. Die Kosten können basierend auf der Anfrage abgeschätzt werden.

### Inhalte und Zielgruppe

Dieses Programm richtet sich an Schülerinnen und Schüler von der Stufe Kindergarten bis zur 9. Klasse. Sie erlernen Wissen und Kompetenzen rund um die Mediennutzung, Kinder- und Menschenrechte, Umgang mit Konflikten, Zivilcourage, Diskriminierung und Interkulturelle Kommunikation.

## Pädagogischer Inhalt

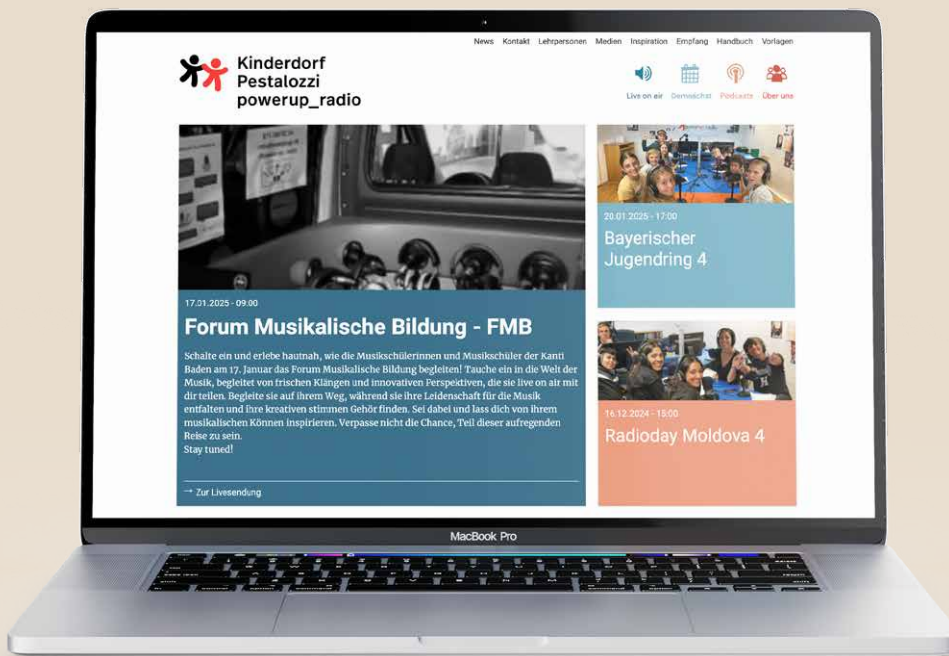
Wir richten uns in der Durchführung der Kurse nach den methodischen Ansätzen, die in der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) erprobt sind: Partizipativ, handlungs-, erfahrungs- und erlebnisorientiert. In unserer Arbeit bauen wir auf den Zielen und Vorgaben des Lehrplans 21 zu Themen wie Ethik, Kinderrechte, Diskriminierung, Toleranz, Religion und Gesellschaft auf.

## Kontaktformular



Infos: [f.karrer@pestalozzi.ch](mailto:f.karrer@pestalozzi.ch),  
+41 71 343 73 45

Alternativ gibt es auch das Radio-Angebot vor Ort im Kinderdorf Pestalozzi.



Kinderdorf Pestalozzi **Kinder- und Jugendradio**  
**powerup\_radio**

Mit der Klasse ins Bergwaldprojekt!

# Bergwaldprojekt

**Text** Martin Kreiliger  
Bergwaldprojekt



Teilnehmen können Klassen der Sekundarstufe I, Gymnasien und Lehrlingsgruppen. Die Projektwoche dauert von Montag bis Freitag.

## Einsätze 2025

Projektwochen von April bis Oktober auf Anfrage. Einsatzort im Bergwald der Wohngemeinde oder in einem anderen Bergwald der Schweiz, zum Beispiel im Kanton Graubünden, Wallis oder Schwyz. Gerne beraten wir Sie persönlich. Telefon +41 81 650 40 40 oder per Mail.

## Wissenswertes

### Einsatz

Die Projektwoche dauert von Montag bis Freitag. Ein Arbeitstag sieht folgendermassen aus: 6.30 Uhr Aufstehen, 7.00 Uhr Frühstück, 8.00 Uhr Aufbruch zu den Arbeiten, Mittagessen im Wald, ab 17.00 Uhr Ende des Arbeitstages, 18.30 Uhr Abendessen. An einem Halbtage findet eine Exkursion statt. Rückreise nach der Reinigung von Werkzeugen und Unterkunft am Freitagnachmittag.

### Arbeiten

Die Jugendlichen werden von erfahrenen Projektleitenden und ausgebildeten Gruppenleitenden angeleitet. Die Arbeiten sind auf die lokalen forstlichen Bedürfnisse ausgerichtet und werden soweit als möglich dem Alter der Jugendlichen angepasst. Dazu gehören etwa Wegebau, Waldpflege, Pflanzungen und Zaunbau.

### Unterkunft und Verpflegung

Frühstück und Abendessen in der Unterkunft, Mittagessen im Wald. Es gibt vollwertige Verpflegung basierend auf nachhaltigen Prinzipien (regional, saisonal, biologisch, wenig Fleisch).

### Ausrüstung

Zur Grundausrüstung gehört dem Bergwetter angepasste Kleidung. Hohe Bergschuhe mit guter Profilsohle, Arbeitshandschuhe, Regenschutz, Sonnenschutz, Tagesrucksack, Trinkflasche und Schlafsack bringen die Teilnehmenden mit.

### Organisation

Das Bergwaldprojekt-Team ist während der Arbeiten im Wald für

die Jugendlichen verantwortlich. Ausserhalb der forstlichen Arbeiten obliegt die Aufsicht den Begleitpersonen. Vor der Projektwoche besucht das Bergwaldprojekt die Schule, um über den Einsatz zu informieren. Die Versicherung ist Sache der Teilnehmenden.

### Kosten

Da das Bergwaldprojekt möglichst viele Menschen in den Schutzwald bringen möchte, kann es die Kosten für die Projekte mit Jugendlichen nicht vollständig durch Spenden und den Ertrag aus der Arbeit finanzieren. Die Teilnehmenden bezahlen für die Bergwaldprojekt-Woche einen fixen Betrag, welcher den üblichen Kosten eines Klassenlagers entspricht. Darin enthalten sind fachkundige Betreuung, Gesamtorganisation, Verpflegung und Unterkunft. An- und Rückreise gehen zu Lasten der Teilnehmenden.

**Info:** [www.bergwaldprojekt.ch](http://www.bergwaldprojekt.ch)

## Text Radix

**Das Angebot hat zum Ziel, Spiel- und Pausenplätze von Schulen naturnah, bewegungsfreundlich und pädagogisch sinnvoll zu gestalten.**

### Ein Gemeinschaftsprojekt

Die Neugestaltung des Aussenbereichs kann viele Herausforderungen mit sich bringen. Die Besonderheiten der Umgebung, die Bedürfnisse der Schule und der Gemeinde sowie die Vorstellungen der verschiedenen Entscheidungsträger müssen berücksichtigt werden. Dabei dürfen die Bedürfnisse der Kinder nicht zu kurz kommen! Wir begleiten und unterstützen Sie gerne bei diesem Prozess.

### Voraussetzungen der Schule

- Bewegung und Natur stehen im Fokus.
- Partizipation der Schülerinnen und Schüler ist wichtig und wird gelebt.
- Das Commitment aller Beteiligten (Schulleitung, Arbeitsgruppe, Mitarbeitende, Behörden etc.) ist vorhanden.
- Erstgespräch mit Gemeinde/Stadt (Vorabklärungen zu Budget und Baubewilligung) haben stattgefunden.
- Eine schulinterne Projektleitung und Arbeitsgruppe sind vorhanden (z.B. Mitglied der Schulleitung, Hausdienst, Lehrpersonen, Mitarbeitende Tagesstrukturen, Schulsozialarbeit, etc.)
- Finanzierung der Beratung sowie für die Umsetzung (Empfehlung mind. CHF 40'000.-) wird von der Gemeinde/Stadt sichergestellt.

### Beratung und Begleitung von RADIX

Fachliche Beratung und Begleitung bei der Realisierung eines naturnahen Spiel- und Pausenplatzes für maximal zwei Jahre an.

### Leistungen

Digitale, telefonische und schriftliche Beratung von der Planung bis zur Einweihung, Begehung des Platzes und Kick-off vor Ort, 1 bis 2 Sitzungen vor Ort nach Bedarf.

**Infos:** [www.radix.ch](http://www.radix.ch)



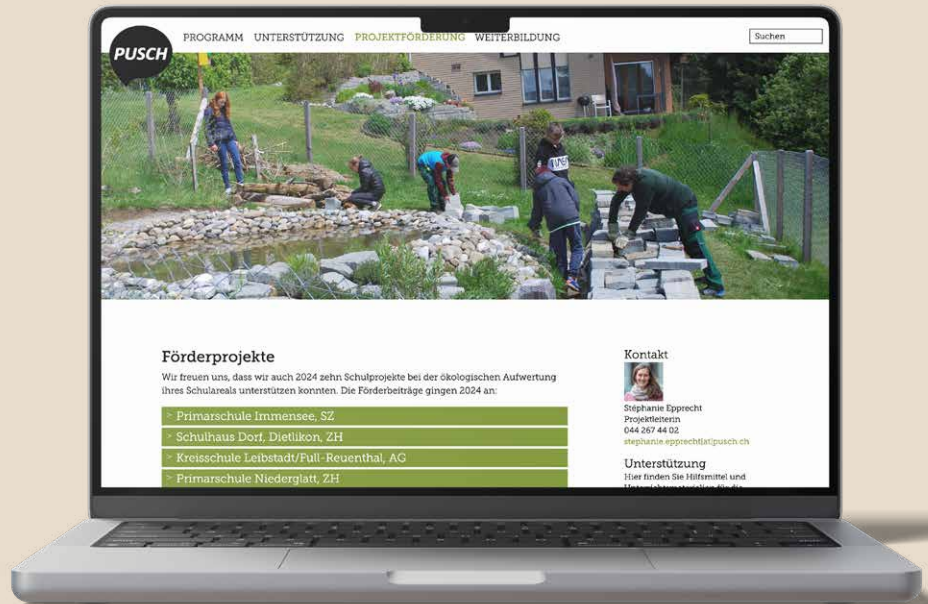
# Naturnahe Spiel- und Pausenplätze



# Wie lässt sich die Biodiversität auf dem eigenen Schulgelände fördern?

Mit der **BioDivSchool-Web-App** erkunden Lehrpersonen zusammen mit ihren Schülerinnen und Schülern das ökologische Potenzial ihres Schulareals. Gemeinsam analysieren sie, welche Anforderungen Pflanzen und Tiere an ihre Umwelt stellen und entwickeln konkrete Ideen zur Aufwertung des Schulgeländes. Ein Auswertungsbericht der App und ein Biodiversitätsleitfaden liefern dazu wertvolle Hinweise, wie die vorgeschlagenen Massnahmen direkt umgesetzt werden können.

Die App wurde von der PH St. Gallen und Globe Schweiz entwickelt. Ergänzend dazu stehen Unterrichtsmaterialien für die Zyklen 2 und 3 zur Verfügung, die von der Stiftung Pusch mitentwickelt wurden. Sie unterstützen die methodische Einbindung der Kartierung in den Unterricht und sind auf Deutsch, Italienisch und Französisch verfügbar.



## Infos



# App für mehr Biodiversität im Schulalltag

**Text** Anna Brügger  
Pusch



# KI in der Bildung

Künstliche Intelligenz (KI) ermöglicht heute schon vieles – und das, obwohl wir bei deren Nutzung erst am Anfang stehen. Das aktuelle Dossier beleuchtet einige der Möglichkeiten, Unsicherheiten und Anforderungen, die KI für das Bildungssystem mit sich bringt.

**Text** Laurence Künzi  
Educa

KI ist ein weit gefasster Begriff, der von spezialisierten Schachcomputern, über die Steuerung von Robotern bis zum Erstellen von Texten, Bildern und Videos reicht. Das Dossier **KI in der Bildung** zeigt, welche Arten von KI in der Bildung vorkommen und wo sie potentiell angewendet werden können. Die Möglichkeiten der KI-Anwendungen in der Bildung sind vielseitig.

Das Dossier beinhaltet Beiträge zu KI-Anwendungsfelder, zu Anforderungen an die Datenbasis und zu Anforderungen der Datennutzung. Wenn letztere Personendaten betreffen, besteht die Herausforderung im Datenschutz.

Ein externer Bericht vervollständigt das Dossier. Er zeigt auf, dass viele durch den Einsatz von KI aufgeworfene Fragen durch das bestehende Datenschutzrecht beantwortet werden können. Gegebenenfalls besteht ein Handlungsbedarf im

Rahmen der Schulgesetzgebung. Bearbeiten KI-Systeme sensible Personendaten, ist zu prüfen, ob die allgemeinen Bestimmungen dieser Gesetze genügen.

## Dossier KI in der Bildung



Musik-Kurswochen Arosa

Juni – November 2025

## Schulmusik-Kurse

Chor- und Tanzwochen  
Kammermusik  
Didaktische Kurse  
Kurse für Kinder

Über 130 Musikkurse für fast alle  
Instrumente im Sommer/Herbst

[www.musikkurswochen.ch](http://www.musikkurswochen.ch)

# Neun Fragen an Christine Hartmann



Christine Hartmann

**Text** Jöri Schwärzel  
LEGR

Das Ziel der Gleichstellung der Kindergartenstufe mit anderen Schulstufen ist erreicht. Für uns ist es ein Anlass, der ehemaligen Präsidentin der Fraktion Kindergarten LEGR ein paar Fragen zu stellen.

**Jöri Schwärzel:** Liebe Christine, du hast jahrelang sehr aktiv für eine Gleichstellung des Kindergartens mit den anderen Schulstufen gekämpft. Wie hast du anfangs Dezember den Erfolg im Parlament erlebt?

**Christine Hartmann:** Leider konnte ich die Debatten nicht vor Ort verfolgen. Aber ich habe einzelne Diskussionen via den Live-Stream verfolgen können. Beim Zuhören oder auch beim Lesen der Voten in den Printmedien hat es mir den Ärmel wieder reingenommen. Und schliesslich war es eine grosse Erleichterung und Freude, dass die langjährigen Forderungen endlich Gehör fanden.

**JS:** Fühlst du Genugtuung für deinen intensiven Einsatz? Du hattest ja das Fraktionspräsidium noch vor dem Erfolg abgegeben, da du heute als Heilpädagogin arbeitest?

**CH:** Nein. Genugtuung im Sinne von meiner Arbeit im LEGR überhaupt nicht. Wir waren ja in der Fraktionskommission und in der Geschäftsleitung des LEGR immer als ein Team unterwegs. Da die Arbeit auf politischer Ebene am Schulgesetz immer nach hinten verschoben wurde, übernahmen andere das Engagement für die Gleichstellung. Denn für mich war klar, dass ich mich 2022 aus der Kommission und der Geschäftsleitung zurückziehe. Dies hatte nichts mit dem Wechsel in die Heilpädagogik zu tun. Ich finde, es macht Sinn, sich langfristig für etwas einzusetzen, aber es ist immer auch mal Zeit, frischen Kräften Platz zu lassen.

Genugtuung empfinde ich aber ein wenig, dass nun viele unserer Ziele erreicht wurden. Wir hatten so sehr für die Gleichstellung des Kindergartens gekämpft. Auch schon 2012 bei der Totalrevision des Schulgesetzes. Zudem bekamen unsere

Argumente, die bei der Lohnklage abgewiesen wurden, nun doch noch Gehör.

**JS:** Woher hast du Widerstand gegen die Gleichstellung erfahren?

**CH:** Der Widerstand kam von verschiedenen Seiten, sowohl Personen, die in der Bildung tätig waren, wie auch von Personen, die sich beruflich in anderen Kreisen bewegten. Die Gemeinsamkeit war ein veraltetes Bild vom Kindergarten wie auch von den Aufgaben und der Ausbildung der Kindergartenlehrpersonen. Es wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass wir nicht die gleiche Ausbildung hätten wie andere Lehrpersonen, dass wir weniger arbeiten würden, dass wir nicht korrigieren müssen, dass wir keine Klassenführungsfunktion haben können, da das mit der Umrechnung von Lektionen zu Stunden nicht ginge. Die Liste könnte ich beliebig fortsetzen. Und Diskussionen verliefen oft im Kreis. Ich bin überzeugt, wenn mehr Männer Kindergartenlehrer wären, hätten wir schon länger die Gleichstellung erreicht. Die unterschiedliche Behandlung hat zudem wohl auch historische

Gründe. Der Kindergarten ist viel jünger als die Primar- und Sekundarschule. Er wurde lange von Privaten ins Leben gerufen und finanziert. Sogar noch im Kindergartenengesetz von 1992 des Kantons Graubündens steht, dass kirchliche oder private Institutionen den Kindergarten finanzieren können. Diesbezüglich hat sich in den letzten 30 Jahren sehr viel getan.

**JS: Im Grossen Rat gab es nur noch Widerstand gegen den obligatorischen Besuch des Kindergartens. Die Anpassung der Löhne war unbestritten. Worin vermutest du den Stimmungswandel?**

**CH:** Wir verglichen seit Jahren die Lohntabellen der EDK und konnten sehen, dass in den letzten 20 Jahren in allen anderen Kantonen die Löhne an diejenigen der Primarstufe angepasst wurden. Zudem war der Lohnunterschied zwischen Primar- und Kindergartenstufe nirgends so gross wie in Graubünden. Für mich machte es einen miserablen Eindruck, wie Graubünden die Kindergartenlehrpersonen entlöhnte. Ich glaube, dass dies nun viele Politiker und Politikerinnen auch so sahen. Weiter denke ich, dass auch der Lehrpersonenmangel eine Rolle spielte. Und dass seit drei Jahren die Ausbildung an der PH Graubünden angepasst wurde (Bachelor Zyklus 1). Weiter, so denke ich, half sicher auch die Einführung des Lehrplan 21.

Beim Obligatorium denke ich, dass da einerseits ein verzerrtes Bild des Kindergartens als Treffpunkt für Kinder zum Spielen, nicht aber als Bildungsort, eine Rolle spielte. Dann auch der Wunsch, den Eltern die Freiheit über die Anmeldung des Kindergartens zu lassen, da wie gesagt, der Kindergarten nicht wirklich als Teil der Bildungslandschaft angesehen wird.

**JS: An welche Momente des langen Wegs zur Gleichstellung denkst du gerne zurück?**

**CH:** An die grosse Unterstützung! Allen voran die Unterstützung der Mitglieder der Fraktion, die sich immer wieder gemeldet haben und sich auch für unseren Einsatz bedankt haben. Aber auch die Stütze, moralisch und finanziell, der Delegierten und somit von allen Lehrpersonen Graubündens. Der Kindergarten war auch in der Geschäftsleitung LEGR immer wieder ein wichtiges Traktandum. Es wurde diskutiert, hinterfragt und mitgetragen. Weiter haben auch viele Politikerinnen und Politiker, auch aus anderen beruflichen Kreisen, uns immer wieder Mut gemacht, den Kampf weiterzuführen. Die vielen Kontakte mit verschiedensten Akteurinnen und Akteuren fand ich als grosse Bereicherung.

**JS: Und welche Erlebnisse liegen dir heute noch auf dem Magen?**

**CH:** Auf dem Magen liegt mir nichts mehr. Zermürbende Erlebnisse habe ich abgelegt oder vergessen. Das Gefühl auf die Wartebank geschoben worden zu sein, wie damals beim Frauenstimmrecht und -wahlrecht, kommt rückblickend jedoch wieder hoch. Der Umgang mit der abgeschmetterten Klage war schwierig. Wir konnten der Argumentation des Gerichts nicht folgen. Umso schöner, dass nun das Parlament endlich die Gleichstellung ermöglicht hat.

**JS: Wie sieht die Zukunft des Kindergartens aus?**

**CH:** Der Kindergarten behält viele seiner Strukturen bei, das Lernen durch Spielen bleibt weiterhin der zentrale Punkt. Aber der Kindergarten wird in dem Sinne weiterentwickelt, dass auch noch häufiger

Forschung zum entwicklungsorientierten Lernen und zum Spiel betrieben und in die Didaktik einfließen wird.

Ich hoffe und erwarte, dass der Kindergarten als Teil der Bildungslandschaft als selbstverständlich angesehen wird. Und die Lehrpersonen, die diese Stufe unterrichten, überall als gleichgestellt gelten.

**JS: Was braucht es, dass die Kindergartenlehrpersonen auch in jedem Schulhausteam als vollwertige Mitglieder betrachtet und behandelt werden?**

**CH:** Ich erlebe es, dass dies an den meisten Orten schon so gelebt wird. Wo der Kindergarten örtlich vom Schulhaus getrennt ist, ist das immer wieder etwas schwieriger, aber sicher auch nicht absichtlich. Gut wäre, dass alle Lehrpersonen sich bei Hospitationen Einblick in andere Stufen verschaffen. Dies fördert das gegenseitige Verständnis enorm. Auch gemeinsame, stufendurchmischte Projekte bereichern den Austausch und verändern Ansichten.

**JS: Was wünschst du heute dem Bündner Kindergarten – nun aus der Sicht einer Schulischen Heilpädagogin?**

**CH:** Ich wünsche, dass die Gleichstellung nun auch in den Köpfen vollzogen wird. Und dass pädagogische Ansätze des Kindergartens wie das spielerische Lernen auf andere Stufen ausstrahlen. Ich freue mich, dass dies bereits von vielen Lehrpersonen auf anderen Stufen erkannt und umgesetzt wird.



# Vielfalt als Chance für das Lernen nutzen

**Text** David Halser  
PH Graubünden

Wie kann die Heterogenität der Lernenden als Chance für das Lernen genutzt werden? Diese Frage zieht sich wie ein roter Faden durch die Geschichte des Netzwerks «heterogen lernen». 2010 gegründet und seit 2015 als Projekt der PH Graubünden etabliert, bietet das Netzwerk eine vielfältige Palette an Formaten mit verschiedenen Angeboten rund um Themen einer gelingenden Lernkultur. Es fördert den Austausch zwischen Lehrpersonen, Schulleitungen und Fachpersonen, besonders im Kanton Graubünden, aber auch darüber hinaus.

## Angebote mit Nachhall

Die Arbeit des Netzwerks beruht auf der pädagogischen Überzeugung, dass Verschiedenartigkeit in Lerngruppen als Bereicherung für das gemeinsame Lernen und als Motor für Innovation im Unterricht verstanden werden kann. Um auch der Vielfalt der mittlerweile über 800 Teilnehmenden an unseren Angeboten gerecht zu werden, werden die inhaltlichen Schwerpunkte in unterschiedlichen Formaten aufgenommen.

Das älteste und immer noch sehr beliebte Format sind die **Tagungen**: Alle zwei Jahre finden praxisnahe Fachtagungen mit Beiträgen aus Wissenschaft und Schulpraxis statt. Der Einbezug von Kinderperspektiven auf das Tagungsthema,

sorgfältige methodische Planungen und die aktive Beteiligung der Teilnehmenden zeichnen diese Tagungen aus.

In den alternierenden Jahren finden **Serenatas** statt. Diese Veranstaltungsreihe beleuchtet in einem Vorabendanlass zentrale pädagogische Fragen aus verschiedenen Perspektiven durch Inputs, Praxisbeispiele und moderierte Gespräche.

- Die **bewegten Einblicke** ermöglichen einer kleinen Reisegruppe, Schulen mit innovativen Unterrichtskonzepten zu besuchen und praxisnahe Inspiration zu gewinnen.
- Die **Entwicklungstreffen** sind ein offenes Denklabor, in dem Themen vertieft und durch kollegialen Austausch weiterentwickelt werden.
- Mit der **vorstellBar** hat das Netzwerk ein eigenes Podcast-Format entwickelt. Gäste präsentieren Impulse, die in moderierten Dialogen und offenen Diskussionen vertieft werden. Die Aufzeichnungen werden als Podcasts veröffentlicht.

## Ausblicke

Wer das Netzwerk kennenlernen möchte, findet immer wieder spannende Gelegenheiten:

- 19. Februar 2025: Bewegter Einblick in die altersgemischte

Primarschule Zortzen mit Fokus auf AdL und Raumgestaltung.

- 11./12. Mai 2025: Einblick in die Alemannenschule Wutöschingen, eine preisgekrönte deutsche Schule.
- 13. September 2025: Tagung mit Fabian Grolimund <<Ich kann das sowieso nicht! – wie Kinder eine gute Selbststeuerung und Selbstwirksamkeit lernen können>>

Netzwerke leben von Netzwerker:innen – sei auch Du ein Teil davon!

## PH-Website Netzwerk heterogen lernen



## eigene Website Netzwerk heterogen lernen



## Kerngruppe des Netzwerks heterogen lernen

David Halser, PHGR  
Margrit Lanfranchi, Stadt Chur  
Karin Schmid, PHGR  
Arno Ulber, PHGR





# Kulturangebote für Schulklassen

Text Amt für Kultur

## Der Fuchs – Meister der Anpassung

Das **Bündner Naturmuseum** stellt in einer neuen Sonderausstellung den Fuchs mit seinen vielen Facetten vor. Die Einführung für Lehrpersonen findet am **Mittwoch, 9. April 2025** um 14 und 16 Uhr statt (Anmeldung unter [www.naturmuseum.gr.ch](http://www.naturmuseum.gr.ch)). Die öffentliche Vernissage beginnt anschliessend um 19.15 Uhr im Saal B12.

Kontakt:  
[flurin.camenisch@bnm.gr.ch](mailto:flurin.camenisch@bnm.gr.ch) /  
[www.naturmuseum.gr.ch](http://www.naturmuseum.gr.ch)

## Einführung für Lehrpersonen

Das **Bündner Kunstmuseum** bietet Lehrpersonen eine umfassende Einführung in die aktuelle Wechselausstellung und zu ausgewählten Werken an.

Im März findet die nächste kostenlose Einführung zur Ausstellung «Von dir aus. Jubiläumsausstellung» statt.  
[www.buendner-kunstmuseum.ch](http://www.buendner-kunstmuseum.ch)  
Rubrik: Erleben > Schulen  
Mittwoch, 05. März 2025, 16–17 Uhr für Sekundarstufe II; 17–18.30 Uhr für Kindergarten bis Sekundarstufe I

Anmeldung erforderlich:  
[kunstvermittlung@bkm.gr.ch](mailto:kunstvermittlung@bkm.gr.ch) oder  
081 257 28 73.



## Peter und der Wolf

**Theater Chur, Saal**  
Musikmärchen von Sergej Prokofjew  
des Musikkollegium Winterthur  
Fr, 21. März 2025, 14.15 + 18.30 Uhr;  
60 Minuten, Deutsch; 1. bis 4.  
Schuljahr  
Das Publikum lernt auf unterhaltsame Weise die verschiedenen Instrumente eines klassischen Sinfonieorchesters kennen. Jede Figur in der Geschichte ist einem

bestimmten Instrument zugeordnet und hat ein eigenes musikalisches Leitmotiv.

Kontakt (Anmeldung, Kosten usw.):  
Roland Amrein, 079 274 63 19,  
[roland.amrein@theaterchur.ch](mailto:roland.amrein@theaterchur.ch) /  
[www.theaterchur.ch](http://www.theaterchur.ch)

### Melden Sie Ihre Veranstaltungen für Schulklassen an!

Für die Meldung einer Veranstaltung benötigen wir folgende Angaben:

- Titel der Veranstaltung
- Kurzbeschreibung (max. 300 Zeichen)
- Datum, Zeit & Ort der Veranstaltung
- weitere Informationen (Anmeldung, Kosten, Alterskategorie etc.)
- Homepage des Veranstalters
- Kontaktangaben für Rückfragen (E-Mailadresse und Tel.-Nr.)

Nächste Eingabefrist: 10. Februar 2025. Die Veranstaltungen erscheinen fünfmal pro Jahr.

Meldung per E-Mail an: Kulturförderung Graubünden,  
Frau Andrea Conrad, [andrea.conrad@afk.gr.ch](mailto:andrea.conrad@afk.gr.ch), Tel. 081 257 48 07



# Wer bin ich?

**Text** Sabrina  
Zimmermann  
Fachstelle  
Gesundheits-  
förderung  
Graubünden

Besonders in der sensiblen Entwicklungsphase der Kindheit und Jugend wird sie zu einem zentralen Thema. Äussere Einflüsse wie soziale Medien, Schönheitsideale und Leistungsdruck können das Selbstbild und die psychische Gesundheit junger Menschen stark beeinflussen und in einigen Fällen zu Essstörungen führen. Diesbezüglich haben wir uns mit Giulia Casale, kantonale Projektleiterin Ernährung und Ernährungsberaterin BSc ZFH unterhalten und ihre Perspektive in diesen Bericht einfließen lassen.

## **Einfluss der sozialen Medien**

Die zunehmende Diskrepanz zwischen Social-Media-Idealen und der eigenen Körperwahrnehmung, birgt insbesondere für Kinder und Jugendliche Risiken. Das Gefühl, den Idealen nicht gerecht zu werden, kann zu extremen Massnahmen wie strenge Diäten, Erbrechen oder exzessivem Sport führen.

Ein gesundes Essverhalten hängt aber auch stark davon ab, wie der Begriff «gesund» interpretiert wird. Lebensmittel werden oft als «gesund» oder «ungesund» bewertet, obwohl der Kontext, die Menge, die Häufigkeit und die Vielfalt der Ernährung entscheidend sind. Besonders in emotional instabilen Phasen oder bei geringem Selbstwertgefühl können strikte Ansichten zu einem gestörten Essverhalten führen. Das Vorleben einer flexiblen und ausgewogenen Einstellung zur Ernährung im Kindesalter stärkt die Fähigkeit, eigene Bedürfnisse wahrzunehmen und mit äusseren Einflüssen konstruktiv umzugehen.

## **Selbstwirksamkeit als Schutzfaktor**

Das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten hilft Kindern und Jugendlichen, selbstbewusst mit Trends, Moden und schwierigen Situationen umzugehen. So können beispielsweise wertende Äusserungen über körperliche Veränderungen, die oft zu Verunsicherungen führen, von den Kindern und Jugendlichen ohne langfristige negative Folgen verarbeitet werden.

## **Erkennen und Ansprechen**

Essstörungen können sich nicht nur durch Veränderungen des Körpergewichts, sondern auch durch emotionalen und sozialen Rückzug sowie Leistungsverluste äussern. Als Bezugsperson ist es wichtig, Wahrnehmungen und Sorgen anzusprechen und offen zu kommunizieren. Dies kann den Betroffenen helfen, die richtigen Worte für das zu finden, was ihnen möglicherweise schwerfällt auszudrücken.



## **Sensibilisierungsprojekt «Spiegelbilder»**

Der Dokumentarfilm «Spiegelbilder» bietet eine spannende Möglichkeit, Themen wie Selbstakzeptanz, Schönheitsideale und Essverhalten auf leicht zugängliche Weise im Unterricht zu thematisieren. Im Film berichten fünf junge Frauen über ihre Gefühlswelt und sprechen offen über die Beziehung zu ihrem Körper. Auf [feel-ok.ch](http://feel-ok.ch) finden Sie die einzelnen Portraitfilme sowie passende Unterrichtsmaterialien zum Film.

## **Dokumentarfilm Spiegelbilder**



## **feel-ok.ch Porträtfilme und Unterrichtsmaterial**



# Lehrmittel Graubünden

## Webshop



## Deutsch / rumantsch / italiano

**EinBlick Graubünden**, NMG, 3.–6. Klasse (Deutsch)

**InVista Grischun**, NUS, 3.–6. classe (5 idioms e rumantsch grischun)

**Colpo d'occhio Grigioni**, NEUS, 3a–6a classe (italiano)

01.2250, Nutzungslizenz Online-Plattform für Schülerinnen und Schüler (dt/rom/it)



01.2255, Nutzungslizenz filRouge digital für Lehrpersonen (dt)



Bis Februar 2025 erscheinen die ersten vier Lernarrangements.

Seit Januar 2025 sind die Jahreslizenzen kostenpflichtig. Ab Aktivierung sind sie bis 31. August 2026 gültig – also maximal 20 Monate.



Screenshot EinBlick Graubünden

# Veranstaltungen

## Pensioniertenclub LEGR

**Text** Doris Haltiner  
OK Pensioniertenclub LEGR

### **Frühlingsanlass: 24. April 2025**

Besuch im Kommandobunker Alvaneu, eine Führungsanlage aus der Zeit des Kalten Krieges. Organisation Doris Haltiner, Ansprechpartner: Hans Stäbler, Filisur (s. nebenan)

### **Wiederholungsanlass: 17. Juni 2025**

Nussfarm und Älplibahn. Da sich für diesen Anlass im Herbst 2024 fast doppelt so viele Personen angemeldet haben, wie daran teilnehmen konnten, wird Gion Item diesen Anlass ein zweites Mal organisieren.

### **Sommeranlass: 28. August 2025 (Schlechtwetter- Verschiebedatum 4. September)**

Exkursion ins Val Morteratsch mit dem Glaziologen Felix Keller, Organisation Madeleine Bacher

### **Herbstanlass: Oktober/November 2025**

Besuch und Führung durch das Infrastrukturgebäude und die Werkstätte der RhB in Landquart, Organisation Gion Item

Die Mitglieder des Pensioniertenclub LEGR erhalten im Vorfeld eine Ausschreibung der jeweiligen Veranstaltung. Anmeldungen für eine Mitgliedschaft im Pensioniertenclub LEGR bitte an [administration@legr.ch](mailto:administration@legr.ch).

# time4 – für Jugendliche nach der obligatorischen Schulzeit

**Text** Florian Knaus  
time4

time4 ist im August ins sechste Bildungsjahr gestartet. Auf dem time4-Bildungsweg erhalten die Jugendlichen die Möglichkeit eigenverantwortlich, selbstbe-

stimmt und individuell zu lernen, zu arbeiten und sich zu entwickeln sowie mit Gleichgesinnten und Gleichaltrigen unterwegs zu sein und sich auszutauschen.

Für interessierte Jugendliche, Eltern, Lehrpersonen, Berufsberatende und Bildungsinteressierte bieten wir unverbindliche und kostenlose Infoanlässe an.

Infoveranstaltung am 15. Mai 2025 in Chur.

Online-Veranstaltungen: 17. Februar, 12. März, 28. April und am 14. Mai 2025. Wir bitten um Anmeldung.

### **Information**



# Der geheimnisvolle Kommandobunker

**Text** Doris Haltiner  
OK Pensionierten-  
club LEGR

**Der Kommandobunker**  
Alvaneu wurde von 1961-63  
still und quasi unbemerkt  
mitten im Kalten Krieg als  
unterirdischer Kommando-  
posten gebaut.

Eingestuft als geheime Kommando-  
sache war es die wichtigste  
militärische Schaltzentrale Grau-  
bündens – 200 m Meter tief im  
Felsen eingegraben, voll ausge-  
rüstet, atomstark, geschützt gegen  
chemische Waffen und rundum  
bestens bewacht durch mobile  
Truppen. Zum Einsatz kam die  
unterirdische Anlage glücklicher-

weise nie. Doch gewährt sie  
interessante Einblicke in eine Welt,  
als in Europa ein labiles Gleichge-  
wicht herrschte.

Auch wenn du nicht militärisch  
interessiert bist: Es erwartet dich  
kein verstaubtes Museum, sondern  
eines, hart an der Realität. Komm  
mit, informiere dich, erkunde den  
Kommandobunker in Kleingruppen  
mit Augmented Reality ab iPad. Im  
Obergeschoss des Bunkers werden  
wir die Sonderausstellung über  
die zivile Telefonie besichtigen.  
Treffpunkt: 10:30 Uhr, vor dem  
Eingang des Kommandobunkers.  
Anreise: ÖV, Postauto-Haltestelle  
Alvaneu Dorf, Crappa Naira,  
Ankunft 10:28

Führung durch Hans Stäbler,  
Präsident und Projektleiter vom Ver-  
ein Militärische Anlagen.  
Kaffee und Gipfeli je nach Wetter

vor oder im Bunker, Begrüssung  
und Kurzeinführung Mittagessen:  
Nach der Führung Manöverkritik  
und Mittagessen im Führungsraum.  
Menü: Hörnli und Gehacktes mit  
Öpfelmuas und Spezial-Dessert,  
Kaffee, Mineralwasser.

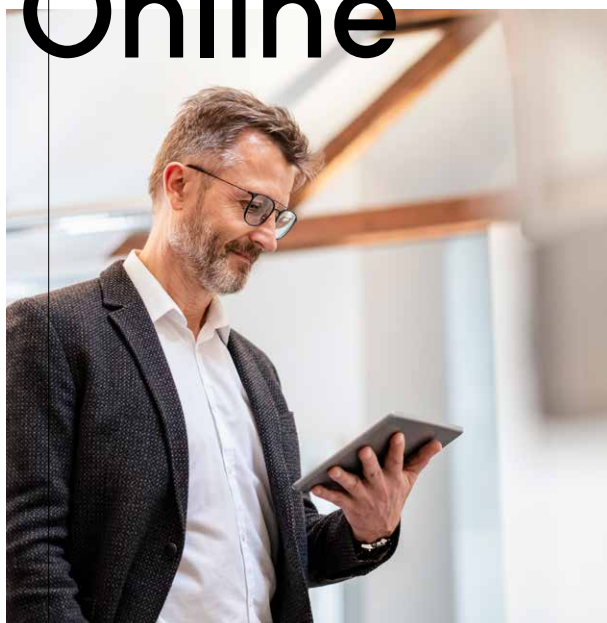
Kosten: Fr. 50.00 ( Führung Fr.  
20.00, oben erwähnte Verpflegung  
Fr. 30.00) Heimreise: individuell  
oder mit ÖV Alvaneu Dorf, Crappa  
Naira ab 15:50

**Anmeldung:** bis 10. April 2025 an  
Doris Haltiner, 079 661 29 51, Mail:  
latschuetta@bluewin.ch. Bitte  
Name, Vorname, E-Mail-Adresse,  
Telefonnummer und Zustiegsort bei  
ÖV-Anreise angeben, damit ich die  
Sitzplätze im Zug / Posti reservieren  
kann.

PS: Im Kommandobunker ist es ca.  
8 Grad «warm»!



# Schulblatt Online



Dieses Schulblatt gibt es neu auch in digitaler Form. Hier können Sie es einsehen:  
**schulblatt.digital**



Abonnentinnen und Abonnenten, deren E-Mail-Adresse wir nicht kennen, das Bündner Schulblatt aber auch gerne digital lesen möchten, senden bitte ihre Emailadresse an:  
**administration@legr.ch.**

## Impressum

### Herausgeber

Lehrpersonen Graubünden LEGR  
legr.ch

### Erscheinungsdaten

Oktober, Dezember, Februar, April, Juli  
jeweils Mitte Monat

### Redaktionsschluss

am 1. des Vormonats

### Auflage

1800 gedruckt, plus digitale Version

### Abonnement

Jahresabo CHF 39.–  
Einzelnummer CHF 9.– plus Porto

### Adressänderung/Abo-Bestellung

administration@legr.ch

### Redaktion

Jöri Schwärzel, LEGR  
schulblatt@legr.ch, 081 633 20 23  
Nora Kaiser, LEGR  
Chantal Marti-Müller, AVS  
Lilian Ladner/ Reto Givel, PHGR  
Silvio Dietrich

### Redaktion Pagina grigioitaliana, Pagina rumantscha

Catia Curti, curticiatia@gmail.com  
Conferenza Generala Ladina, info@conferenza.ch  
Conferenza Generala Surselva,  
posta@cgsurselva.ch  
Conferenza rumantscha Grischun centrala,  
jbuehler@bluewin.ch

### Gestaltung; Druck

bellevue7k.ch; drucki.ch

### Inserate:



myclimate  
neutral  
Drucksache  
myclimate.org/01-22-532073





# Die kleinen Sprachstarken

## Unser neues Lehrmittel für den Kindergarten:

- fokussiert auf die spielerische Sprachförderung,
- respektiert den (Gestaltungs-)Freiraum im Kindergarten und gibt diesem durch geführte Aktivitäten einen Rahmen,
- garantiert flexibles Eingehen auf individuelle Bedürfnisse – passend zur Kindergartenwelt.



**VIDEOPRÄSENTATION ANSCHAUEN**  
[diekleinensprachstarken.ch](http://diekleinensprachstarken.ch)



Ein Lehrmittel, das Erstklasskindern Freude bereitet

## Die Sprachstarken 1

Sie möchten wissen, warum Lehrpersonen vom neuen Deutschlehrwerk, den «Sprachstarken 1», begeistert sind und weshalb die Erstklässlerinnen und Erstklässler mit so viel Freude damit lernen?

**Gerne besucht Sie unser Lehrmittelberater und lüftet das «Erfolgsgeheimnis». Vereinbaren Sie einen Termin per E-Mail an [joze.mubi@klett.ch](mailto:joze.mubi@klett.ch) oder per Telefon unter 077 478 04 71.**



**VIDEOPRÄSENTATION ANSCHAUEN**  
[klett.ch/die-sprachstarken-1](http://klett.ch/die-sprachstarken-1)



**Klett und Balmer Verlag**



**schulblatt.digital**

