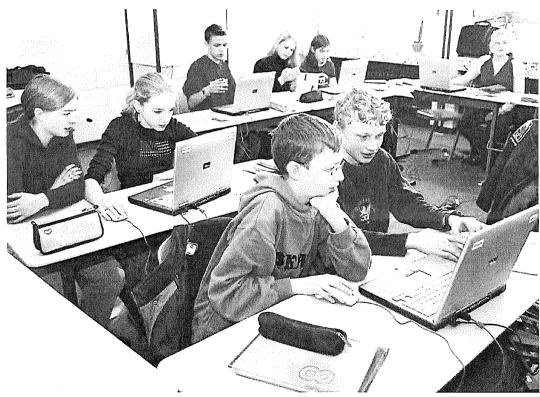
Schule im Netz

Wie verhält sich die Schule in der digitalisierten Welt? Der «Walliser Bote» hat educa.ch-Direktor Toni Ritz zum Gespräch getroffen. Er sagt, die Möglichkeiten sind noch bei Weitem nicht ausgereizt.

In Zukunft braucht man für viele Berufe ausgeprägte digitale Fähigkeiten. Darauf müssen die Arbeitnehmer von morgen schon heute als Schüler vorbereitet werden. Aber wie? Seit dem 1. Januar 2012 ist der Briger Toni Ritz Direktor von educa.ch. Der schweizerische Bildungsserver ist als Medieninstitut für Bildung und Kultur die nationale Anlaufstelle für Fragen rund um Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in der Bildung. Das Portal vernetzt, koordiniert und verwaltet systematisch Informationen aus Schulen. Berufsbildungsinstitutionen, pädagogischen Hochschulen und Fachstellen und macht sie der Öffentlichkeit zugänglich. «Es stellt sich weniger die Frage, ob die Schule den Digitalwandel mitmachen muss, sondern vielmehr die Frage, was der Wandel mit der Schule macht. Der Wandel findet nämlich statt; sich dagegen zu wehren, wäre nicht nur sinnlos, sondern kontraproduktiv», sagt Ritz. | Seiten 8/9



Multimedial lernen. Schon heutzutage gibt es zahlreiche Lernformen und -inhalte im Internet.

Bildung im Netz

«Bitte legt euer Smartphone jetzt in die dafür vorgesehene Kiste. Während des Unterrichts spielt keiner mit den Dingern.» So oder

ähnlich kann es in Klassenzimmern ablaufen. Zu Recht.

Schliesslich hilft «Clash of Clans» spielen nicht wirklich beim Ler-

nen. Doch das ist nur die eine Seite der Medaille. Die Digitali-

sierung hat ein weites Feld geöffnet und ermöglicht neue Lernan-

gebote. Die Rede ist von Bildung

im Netz. Die Grenzen formeller

Bildung verschmelzen dabei mit

jenen des informellen und lebenslangen Lernens mittels Informa-

tions- und Kommunikationstech-

nik. Seit geraumer Zeit werden solche Lernformen bereits in den

Klassenzimmern angewandt. Das hat teilweise auch mit den neuen Lehrmitteln zu tun. Ein

Ende der Entwicklung ist nicht absehbar. Vielmehr ist es realistischer, dass die Digitalisierung

künftig noch verstärkter im Klassenzimmer Einzug hält. Das ist an und für sich durchaus erfreulich. Auch wenn das Ganze Risi-

ken birgt. Denn der Umgang mit neuen Medien braucht Medienkompetenz. Diese gilt es zu erlangen. Doch es geht bei der techno-

logischen Entwicklung und den

neuen Formen nicht nur um Prävention, sondern auch um Chancen. Hier bietet die Digitalisierung ungeahnte Möglichkeiten. Insbesondere im Schulunterricht. Wobei wir wieder bei der ein-

gangs erwähnten Kiste wären. Denn es ist durchaus naheliegend, dass in naher Zukunft die

Smartphones im Schulunterricht nicht mehr während der ganzen Stunde in der Kiste verschwin-

den, sondern aktiv in den Schulunterricht miteingebunden werden. Sebastian Glenz

Wie der virtuelle Schulalltag das statisc

Toni Ritz, wir sind als Gesellschaft mitten in der digitalen Realität angekommen. Die Schule auch?

«Die Schule ist nicht nur in der digitalen, sondern in der virtuellen Realität angekommen.»

In der virtuellen Realität?

«Sehr viele Bildungsangebote und IT-Dienstleistungen, die für die Bildung eine wichtige Rolle spielen, verlagern sich ins Internet. Digitale Geräte und Inhalte gehören zum Schulalltag, nicht flächendeckend und in jeder Sekunde, aber sie gehören dazu. Schule findet immer noch in der physischen Welt statt, sie wird aber mehr und mehr mit virtuellen Angeboten, IT-Werkzeugen und digitalen Assistenten ergänzt und erweitert.»

Wo muss man den Hebel bei so viel Virtualität ansetzen?

«Einerseits ist es wichtig, die Orientierung nicht zu verlieren, andererseits spielt die richtige Mischung eine grosse Rolle.»

Die Mischung zwischen Realität und Virtualität?

«Lernen und Lehren ist und bleibt eine persönliche und soziale Angelegenheit und braucht auch die reale Interaktion und Vernetzung – nicht nur die virtuelle. Ausserdem müssen die «Naturgesetze der physischen Welt in der virtuellen Welt bekannt sein, wenn man sich in Letzterer zielsicher und ohne Stürze und Unfälle bewegen möchte. Das muss über Medienbildung geschehen. Sowohl Lehrende als auch Lernende müssen mit ihrer Medienkompetenz das Leben in der virtuellen Welt mitbestimmen können. Wer das nicht kann, wird bestimmt.»

Besteht nicht die Gefahr, dass man sich in der Fülle der Möglichkeiten verzettelt?

«Das habe ich mit Orientierung gemeint. Es ist wichtig, Auswahlund Filterkriterien für sich und seine Ziele definieren zu können, um gezielt die dazu passenden IT-Möglichkeiten zu nutzen.»

Was kann da helfen?

«Hier können intelligente Suchmechanismen, welche eben gerade zu den digitalen Möglichkeiten gehören, gute Dienste leisten. Man muss aber Strategien und Mittel kennen, die bei der geziel-

ten Suche nach konkreten Informationen und Angeboten weiterhelfen. Wer eine Suchanfrage im Internet nicht präzise stellt, erhält eine Unmenge an Informationen. Vieles davon kann man nicht brauchen. Ich muss wissen, wie ich die Fragestellung eingrenzen kann, um die gewünschten Ergebnisse zu erhalten. Die Möglichkeiten sind bereits jetzt fast grenzenlos; ich muss aber wissen, wohin ich will, welche Rahmenbedingungen ich habe und welche der zahlreichen Möglichkeiten mir da am weitesten entgegenkommen.»

«Für Einzelpersonen ist es fast unmöglich, den Überblick zu behalten»

Konkret, was ist für die Schule denkbar?

«Im Bereich der digitalen Lehrmittel und Lernressourcen hilft beispielsweise eine aussagekräftige Verschlagwortung nach Fach, Niveau, Schulstufe, Art der Ressource etc. Eine Suchmaschine kann den Bestand aller Materialien dann entsprechend filtern und die Schlussauswahl bleibt auf einige wenige Apps, Spiele, E-Books, Filme oder was auch immer beschränkt, die sich genau für das Lernziel und die Kompetenzen eignen, die man erreichen will. Ich kann mir vorstellen, dass infrastrukturelle Fragen zunehmend in die Hände der Eltern verschoben werden.

Mit infrastrukturell meinen Sie die Geräte?

«Richtig. Alle werden ihre eigenen Geräte haben und Mobilfunkangebote mit Internetzugang, sodass man davon ausgehen kann, dass alle ausgerüstet sind. Digitale Geräte gehören dann zur Schule wie Etui und Schreibblock.»

Sie sagen es, Bildung im Netz erfordert eine gewisse Infrastruktur. Sei es ein PC, Tablet oder Smartphone und natürlich die Software. Das ist aber mit Kosten verbunden.

«Das ist effektiv so, aber die Geräte werden auch immer günstiger und verschiedene Studien zeigen, dass die Lernenden je länger desto mehr ihre eigenen Geräte von zu Hause mitbringen. Es kann deshalb gut sein, dass ein eigenes Gerät in ein paar Jahren zur Standardausrüstung gehört.»

Wie verhält es sich mit der

«Bei der Software ist es ein wenig anders, obwohl der Trend hin zu Gratis-Apps auch den Softwaremarkt aufmischt. Das zeigt sich daran, dass man nicht mehr Software kauft, sondern mietet, und eine Gratis-Dienstleistung mit seinen persönlichen Daten bezahlt.»

Das ist nicht unbedingt eine gute Entwicklung.

«Darin liegt das eigentliche Problem. Was ist uns Bildung, Infrastruktur etc. noch wert? Wollen wir alles gratis oder möglichst günstig, auf Kosten unserer Privatsphäre haben? Oder sind wir bereit, in den Geldbeutel zu greifen und bleiben dafür Herr und Herrin unserer Daten? Vielleicht kommt die Frage schon zu spät, denn die aktuellen Praktiken zeigen, dass eine grosse Mehrheit von Menschen tagtäglich Dienstleistungen und Angebote nutzt, die sie mit ihren Daten bezahlt hat, ohne dass sie sich dessen so richtig bewusst ist.»

Das Internet wird damit zur festen Schulgrösse.

«Das ist klar. So werden auch Dokumente, Dienstleistungen und Kommunikationen übers Internet abgewickelt, sodass von iedem x-beliebigen Gerät und Standort aus darauf zugegriffen werden kann. Die Technik wird künftig so weit fortgeschritten sein, dass es kaum Kompatibilitätsprobleme mehr geben wird. Die Lernsettings und -modelle werden wahrscheinlich entsprechend offener und freier sein und es wird mehr gesamtheitlich und interdisziplinär gearbeitet.»

Welche Kompetenzen werden Schüler mitbringen müssen? «Die Hauptkompetenz wird darin

bestehen, die Informationen und das bestehende Wissen so in Korrelation zu bringen, dass es zu den Fragen und Problemen passt. Möglicherweise wird man nicht mehr selbst Antworten auf Fragen suchen, sondern lernen, die richtigen Fragen zu stellen und die intelligenten Systeme (cognitive computing) werden eine Auswahl von möglichen Antworten

liefern, die dann noch aussortiert und bewertet werden müssen, bis die passendste gefunden ist oder diese noch minimal adaptiert

Was spricht eigentlich aus pädagogischer Sicht gegen den guten, alten Hellraumprojektor?

«Nichts. Die Entwicklung und Zunahme der Digitalisierung ist ja nicht etwas, was von der Pädagogik vorangetrieben wurde. Es ist vielmehr so, dass die Digitalisierung einfach mehr und neue Möglichkeiten schafft.»

Das heisst?

«Konkret muss man sich die Frage stellen, ob die neuen Möglichkeiten pädagogisch besser sind als die traditionellen. Respektive, ob sie pädagogisch sinnvoll eingesetzt werden oder nicht. Insofern kann der Hellraumprojektor aus pädagogischer Sicht genauso geeignet oder ungeeignet eingesetzt werden wie ein Computer mit Beamer.»

Es sind also Werkzeuge?

«Genau. Es sind Werkzeuge und Medien, nicht Inhalte und Methoden. Und so muss die Schule eigentlich auch an die ganzen digitalen Möglichkeiten herangehen: Die Frage muss nicht lauten, was ist technologisch das Neueste und Beste, sondern was lässt sich pädagogisch-didaktisch am geschicktesten für die konkrete Situation und das konkrete Ziel nutzen? Dabei werden natürlich auch immer Rahmenbedingungen wie Finanzen. Zeit und andere Ressourcen eine grosse Rolle spielen, sodass das pädagogisch Optimale nicht immer durchgesetzt werden kann. Das ist aber grundsätzlich nichts Neues.x

Hinkt die Schule nicht automatisch immer hinter dem technisch Machbaren hinter-

«Natürlich, aber das tun wir eigentlich alle. Bevor die Technik für pädagogische Zwecke eingesetzt werden kann, muss sie erst entwickelt werden und sich durchsetzen. Dann müssen wir sie kennenlernen und testen. Schliesslich probieren wir aus, was möglich und machbar ist. Aber alles Machbare ist nicht unbedingt wünschenswert und sinnstiftend, deswegen ist das vorsichtige Hinterherhinken

nicht nur negativ.»

Wer multimedial unterrichten will, braucht entsprechende Qualifikationen und Lernmaterialien. Wie ist da der derzeitige Stand?

«Es ist unabdingbar, dass in Ausund Weiterbildung entsprechende Kompetenzen vermittelt werden, die im Unterricht in passenden Gefässen weitervermittelt und für konkrete Fächer genutzt werden. Die Lehrplan-21-Diskussion im Bereich ICT und Medien zeigt aber, dass es keine einfache Aufgabe ist, ein geeignetes Modell und Gefäss zu finden, das neben allen anderen Prioritäten seinen angemessenen Platz bekommt.»

Wie wichtig ist demzufolge Medienkompetenz?

«Wenn wir davon ausgehen, dass Medienkompetenz die vierte Schlüsselkompetenz neben Schreiben, Lesen und Rechnen ist, dürfte es keine Frage mehr sein, welchen Platz diese Qualifizierung in der Schule einnehmen sollte.»

Welche Rolle spielt dabei educa.ch, das Schweizer Medieninstitut für Bildung und Kultur?

«Es ist heutzutage für Einzelpersonen fast unmöglich, den Überblick über alle Trends und Entwicklungen zu behalten; erst recht nicht, wenn man von der Informationsflut fast überschwemmt wird. Darum wird educa.ch sicher weiterhin über ihr grosses Expertennetzwerk relevante Trends und Entwicklungen aufspüren und prüfen. Und schliesslich schauen, inwiefern sich diese im Bildungsbereich eignen.»

educa.ch beschäftigt sich auch mit rechtlichen Fragen. «Neben den koordinativen Tätig-

keiten klärt educa.ch auch sämtliche Fragen der rechtlichen Seite: Dabei geht es um Urheberrecht, Datenschutz, Persönlichkeitsschutz, Informationssicherheit, Lizenzwesen, Vertragsrecht etc.»

Wie kann man dabei das Angebot in Form von Lernplattformen im Internet steuern? «Steuern ist ein starkes Wort. Im

Internet entstehen neben formellen auch sehr viele informelle Plattformen. Diese werden rege genutzt. Zugleich kursiert auch

immer mehr (user generated content> - das sind Inhalte, die beispielsweise von Schülerinnen und Schülern selbst erstellt wurden.»

«Schülern muss man das virtuelle Handwerkszeug vermitteln»

Dann lässt sich das Angebot nicht steuern?

«Es ist wichtiger, Schülerinnen und Schülern das Handwerkszeug zu vermitteln. Damit sie lernen, wie man Qualität und Verlässlichkeit der Inhalte und Angebote selbst zielgerichtet und schnell einschätzen kann.»

Redet man in der Schule übers Internet, geht es in erster Linie um Prävention. Sie sehen aber vor allem Chancen.

«Prävention ist sicher sehr wichtig. Ich würde es aber lieber breiter zusammenfassen und von Medienkompetenz sprechen.»

Was beinhaltet

Medienkompetenz?

«Medienkompetenz beinhaltet, dass man genau weiss, was man tut, wozu und in welchem Ausmass. Man kennt Hintergründe und kann Konsequenzen einschätzen. Dazu gehören Themen der Prävention, aber eben nicht nur. Natürlich muss man Risiken einschätzen können, man muss aber auch die Chancen sehen und wissen, wie man all die Möglichkeiten und Entwicklungen so nutzen kann, dass sie einen vorwärtsbringen. Indem wir die Möglichkeiten auch in der Schule nutzen können, bereiten wir die Lernenden auf das künftige Arbeitsleben

Sie haben es angesprochen, wenn sich Lernmaterialien und -formen ins Internet verlagern, wird nicht nur der Datenschutz wichtig, sondern es stellen sich auch Fragen hinsichtlich des Urheberrechts.

«Es ist ganz klar, dass sich im Internet Lernmaterialien schneller und einfacher verbreiten und Kopien entstehen, die so nicht vorgesehen und zugelassen sind. Da



Vernetzt. Die neuen Technologien sind auch eine Chance für die Bildungslandschaft.

Bildung | educa.ch beschäftigt sich mit Fragen rund um Informat

Helvetischer Bildungsser

WALLIS/SCHWEIZ | Die Welt Neue Technologien drängen auf den Markt, die mittelfristig auch die Schullandschaft verändern werden. educa.ch widmet sich genau dieser Herausforderung.

Schüler mit Smartphones sind hierzulande keine Seltenheit mehr. Zugleich hat praktisch jeder Haushalt einen Internetanschluss und auch vor der Schule macht die digitale Entwicklung nicht halt. IT-Trends wie Digitalisierung, Cloud Computing und mobile Endgeräte üben grossen Einfluss auf Entwicklungen in Ge-

sellschaft, Politik und Wirtschaft educa.ch eine wichtige Rolle. Der Bildung jeglicher Art befähigt die heranwachsende Generation zur Teilnahme an der zunehmend digital geprägten Lebens- und Arbeitswelt.

Elektronische Plattform

Neue Lehrmittel sind beispielsweise so ausgestaltet, dass sie multimedial angewendet werden können. Das fängt schon in der Primarschule an. Wer will, findet im Internet gar altersgerechte Lernprogramme für Sprachen, Blitzrechnen usw. Diese sind spielerisch ausgestaltet und bringen teilweise auch den visuellen Aspekt beim Lernen mit ein. In dieser Fülle von Möglichkeiten spielt

educa.ch ist eine elektronische Plattform, die erleichterten und umfassenden Zugang zu Informationen und Dokumentation im Schweizer Bildungswesen bietet.

Das Portal vernetzt, koordiniert und verwaltet systematisch Informationen aus Schulen, Berufsbildungsinstitutionen, pädagogischen Hochschulen und Fachstellen und macht sie der Öffentlichkeit zugänglich. Zusätzlich steht eine interaktive Arbeits- und Lernumgebung für Schule und Ausbildung zur Verfügung (educanet). Die dort integrierten digitalen Kommunikations- und Lernwerkzeuge unter-

:he Klassenzimmer sprengt

Welliser Bele 10.10.14

braucht es erst einmal eine Sensibilisierung. Die Urheberrechte müssen aber auch angepasst werden, besonders in Bezug auf digitale Lehrmittel.»

Inwiefern?

«Man sollte die Lehrmittel - wie früher die Bücher – bearbeiten und für eigene Neuschöpfungen verwenden dürfen. Damit aber nicht die Gefahr des Copy-Pastens, der Plagiate und der Betrügereien zunimmt, müsste man neben der Sensibilisierungsarbeit auch digitale Lösungen dafür finden, wer was in welchem Umfang wie lange tun darf. Dies ist eine Frage, die mit einer digitalen Identität gelöst werden könnte, jedenfalls technisch.»

Sie sprechen von der digitalen Identität eines jeden Schülers. Besteht da nicht die Gefahr des gläsernen Bürgers?

«Gerade deswegen ist es wichtig, der Frage der digitalen Identität auf behördlicher Seite nachzugehen. Wenn jeder Online-Dienst seinen Nutzerinnen und Nutzern eine eigene digitale Identität anbietet, kann er selbst bestimmen, welche und wie viele Daten er erhebt und wozu. Wenn die Bildungsbehörden das Ruder übernehmen, können sie besser steuern, welche Daten an wen übermittelt werden und wo sie bearbeitet werden. Das wäre eine Massnahme gegen die Gläsernheit) des Bürgers.»

Reicht das?

«Selbstverständlich kann man damit nicht verhindern, dass einzelne Dienste trotzdem ihre Nutzer durchleuchten wollen. Jedoch kann man sich wenigstens im Bereich der formellen Bildung darum bemühen, sich auf Dienste zu beschränken, die sich nach den Anliegen des Datenschutzes richten.»

Ist es denkbar, dass künftig Weltplayer wie Apple den Lead in Sachen Lernsoftware übernehmen?

«Solange sie geschlossene Formate haben, die alle anderen Geräte ausschliessen, eher nicht. Im informellen Rahmen können sie durchaus attraktiv werden, für den formellen Rahmen fehlt ihnen die bildungspolitische Legitimation. Auch müssten sie sich auf die lokalen Gegebenheiten

wie Lehrpläne und Schulsysteme einlassen, was eher unwahrscheinlich ist.»

Wo steht die schweizerische Schullandschaft im Quervergleich mit anderen Ländern in Sachen digitale Schullandschaft?

«In Bezug auf die Ausrüstung stehen Schweizer Schulen sehr gut da. Was die Verwendung und den Einsatz von ICT in der Bildung angeht, gibt es grosse Unterschiede - von Schule zu Schule, Stufe zu Stufe, teilweise sogar von Kanton zu Kanton. Die vertiefenden Analysen zum PISA-Bericht 2012 geben da genauere Einsichten.»

Abschliessend, warum muss die Schule diesen Wandel mitmachen?

«Es stellt sich weniger die Frage, ob die Schule den Wandel mitmachen muss, sondern vielmehr die Frage, was der Wandel mit der Schule macht. Der Wandel findet nämlich statt; sich dagegen zu wehren, wäre nicht nur sinnlos, sondern kontraproduktiv. Ich sehe es wie beim Surfen: Man muss die beste Welle finden und auf diese aufspringen. Dass man dabei auch mal ins Wasser fällt, gehört zum Sport.»

Interview: Sebastian Glenz

TONI RITZ

Seit dem 1. Januar 2012 ist der Briger Toni Ritz Direktor von educa.ch. Ritz verfügt mit zwei verschiedenen terrichtserfahrung auf verschiede-nen Schulstufen. Nach dem Lizenziatsstudium in Erziehungswissenschaften an der Universität Freiburg arbeitete er als Leiter des Schulentwicklungszentrums Oberwallis und war als kantonaler Präsident der ICT-Kommission für die Integration von ICT in die Walliser Schulen zuständig. Nach einer postgradualen Ausbildung in Weiterbildungsmanagement an der Universität Bern und einer Ausbildung zum Schulentwick lungsberater der Universität Dortmund war Toni Ritz als Vizedirektor der Pädagogischen Hochschule Wallis für die Weiterbildung und den ICT-Bereich zuständig. Während dieser Tätigkeit war er auch mehrere Jahre Präsident der Weiterbildungs kommission der COHEP (Schweizerische Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen). Vier Jahre lang arbeitete Toni Ritz zudem als Teilproiektleiter «Aus- und Weiterbildung» des interkantonalen Fremdsprachenprojektes «Passepartout».

tions- und Kommunikationstechnologien

ver

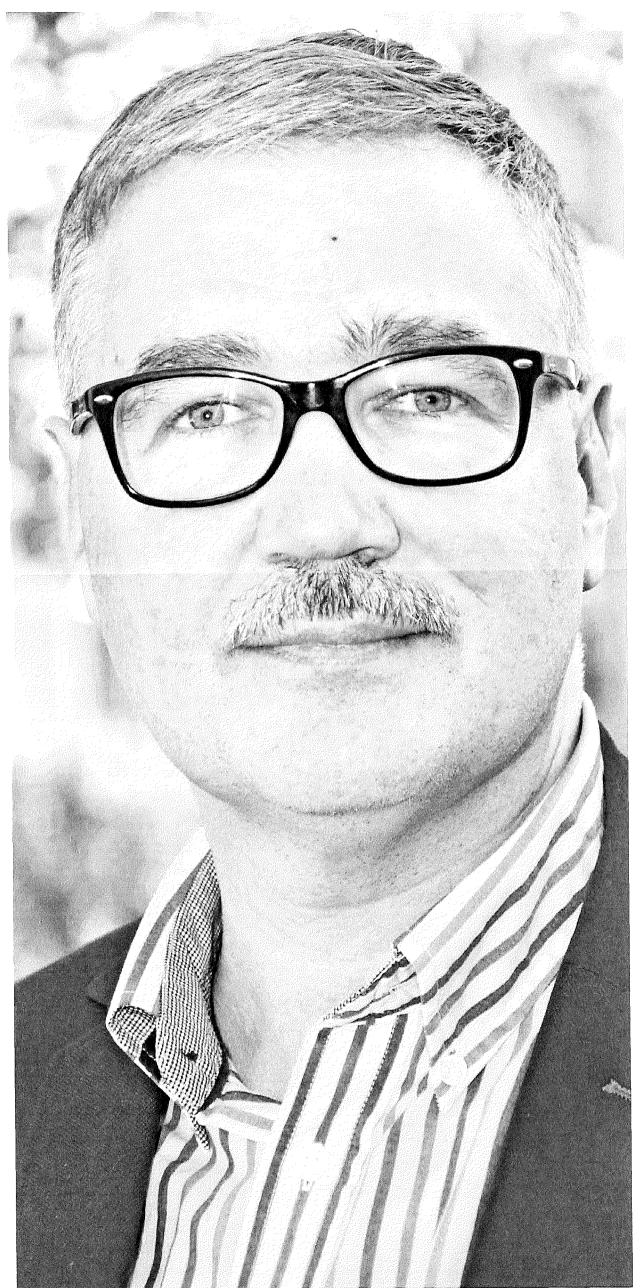
die Medienkompetenz (E-Learning, E-Community).

Nationale Anlaufstelle

educa.ch ist als Schweizer Medieninstitut für Bildung und Kultur die nationale Anlaufstelle für Fragen rund um Informationsund Kommunikationstechnologien (ICT) in der Bildung. Im Auftrag der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren und des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie betreibt sie den Schweizerischen Bildungsserver. Bund und Kantonen unterstützen im Rahmen des schweizerischen Bil-

stützen Formen des kooperativen dungsservers verschiedene Pro-Lernens und Lehrens und fördern jekte: Mit der digitalen Schulbibliothek wird beispielsweise der zentrale Zugriff auf qualitätsgeprüfte elektronische Lehr- und Lernressourcen gesichert.

Über die Koordinationsplattform educa.MINT werden zahlreiche Angebote zur Sensibilisierung von Schülerinnen und Schülern für den Bereich Mathematik, Naturwissenschaft, Informatik und Technik (MINT) einheitlich katalogisiert und einer breiten Lehrerschaft zugänglich gemacht. Seit 2012 ist der Briger Toni Ritz der Direktor des Bildungsserver. Ritz ist 47 Jahre alt, verheiratet und wohnt mit seiner Familie in Brig.



Blick in die Zukunft. Die Digitalisierung schafft neue Möglichkeiten – auch für die Schule, sagt duca.ch-Direktor Toni Ritz.