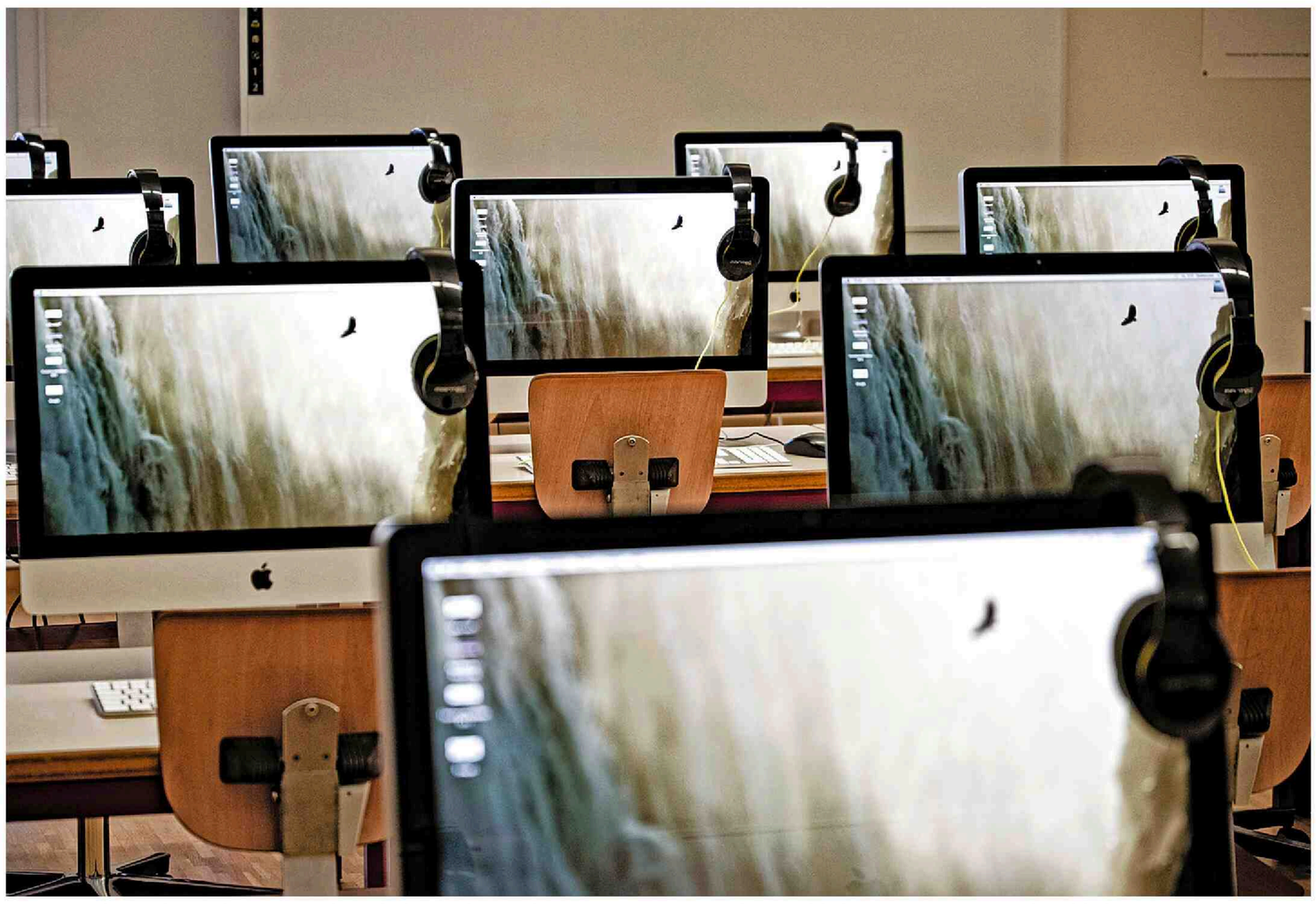
Computer werden Lehrer kaum je ersetzen

Wie sieht die Schule der Zukunft aus? Dieser Frage widmete sich eine Online-Tagung an der Universität Freiburg. Dabei wurde klar: Die Schule wird wohl zunehmend digitaler. Der zwischenmenschliche Kontakt bleibt aber zentral.

Sandro Sprecher

Haben Sie schon einmal von der Greta-Thunberg-Reformschule gehört? Wohl kaum. Sie ist eine Idee von Jöran Muss-Merholz. Mit drei unterschiedlichen und zugespitzten Schulmodellen skizziert der Hamburger Bildungsexperte, wie Schule im Jahr 2040 aussehen könnte. Ende Januar war Muss-Merholz zu Gast am Netzwerktag des Zentrums für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Zelf) an der Universität Freiburg. An diesem Tag diskutierten unter anderem Bildungsverantwortliche mit Lehrkräften über das Thema «Bildung für das 21. Jahrhundert». Aufgrund der Corona-Pandemie wurde die Tagung online durchgeführt.

«Geht es um die Digitalisierung der Schule, spürt man oft eine Sehnsucht nach klaren Antworten», sagt Jöran Muss-Merholz in seinem ersten Impulsvideo zur Tagung. Doch auf die Frage, was die Digitalisierung mit der Schule mache, gebe es nicht eine, sondern viele Antworten. «Bereits heute, in der prädigitalen Schule, profilieren sich Schulen mit ganz unterschiedlichen Stärken und Ausrichtungen.» Losgelöst von der Schule würden digitale Medien bestehende Muster verstärken, so Muss-Merholz. «Der Trend zur stärkeren Profilbildung von Schulen dürfte sich deshalb verstärken.»



Trotz zunehmender Technisierung der Schule werden analoge Kompetenzen und menschliche Begegnungen wichtig bleiben. Bild Aldo Ellena/a

Drei imaginäre Schulen

Um seine Vorbemerkungen zu illustrieren, nimmt Muss-Merholz sein Publikum mit auf eine Zeitreise in das Jahr 2040 und stellt ihm drei imaginäre Schulmodelle vor. Die Greta-Thunberg-Reformschule widme sich globalen Fragen wie der Klimakrise oder der Bekämpfung des Hungers. Schülerinnen und Schüler kooperierten regelmässig mit Kolleginnen und Kollegen internationaler Partnerschulen. Zusammen würden sie reale Projekte bearbeiten, indem sie etwa den Energieverbrauch verschiedener Länder untersuchen. Die Zusammenarbeit erfolge sowohl über Internet als auch durch gegenseitige Besuche.

Im Gegensatz zur Greta-Thunberg-Reformschule grenze sich das Manfred-Spitzer-Lyceum als digitalfreie Zone bewusst vom allgegenwärtigen digitalen Hype ab. Stattdessen stelle es Fähigkeiten wie Konzentration und Disziplin ins Zentrum. Die Schule orientiere sich an klassischen Idealen. So gehören etwa Latein, Kalligraphie und kreative Fächer zur Stundentafel.

Im dritten Schulmodell, der sogenannten Lida-Schule, übernehme der Computer und die künstliche Intelligenz weitgehend die Aufgabe von Lehrpersonen. Dies habe den Vorteil, dass sich der Computer unbegrenzt an seine Schülerinnen und Schüler anpassen könne und dabei kaum Fehler mache.

Mehr als Wissensvermittlung

Die überspitzt dargestellten Schulen der Zukunft führten unter den Teilnehmern der Tagung zu pointierten Diskussionen. Gemäss der Medienmitteilung des Zelf stand dabei unter anderem die künftige Rolle der Lehrperson im Zentrum. So sagte etwa ein Lehrer, wenn die künstliche Intelligenz dereinst Lehrpersonen ersetzen solle, müsse sie in der Lage sein, Fehler zu machen. Die Aussage macht klar: Die Rolle der Lehrperson beschränkt sich nicht nur auf die Vermittlung von Wissen. Lehrpersonen sind für Schülerinnen und Schüler auch menschliche Vorbilder und regen soziales und emotionales Lernen an. So lernen Jugendliche unter anderem, mit Eigenheiten und Fehlern anderer Menschen umzugehen.

Schülerinnen und Schüler sowie angehende Lehrpersonen äusserten sich in Videos sowie während der Tagung zur Schule der Zukunft. «Betrachte ich ihre Rückmeldungen, so wünschen sich viele eine Aufweichung der allzu starren Lerngefässe», sagt Dominicq Riedo, geschäftsführender Direktor des Zelf. So gefiel den befragten Schülerinnen und Schülern namentlich das Konzept der Greta-Thunberg-Reformschule.

Unter folgendem Link finden sich die Impulsvideos der Tagung zum Nachschauen: https://tinyurl.com/netzwerktag

Zur Definition

Zelf bildet Lehrpersonen aus

Das Zentrum für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Zelf) der Universität Freiburg bildet Lehrkräfte für die Sekundarstufen 1 und 2 aus. Während das Studium zur Sekundarlehrperson die fachliche und die pädagogische Ausbildung miteinander verknüpft, ist das Lehrdiplom für Maturitätsschulen als pädagogische Zusatzausbildung zu den eigentlichen Studienfächern angelegt. Die pädagogische Ausbildung verknüpft erziehungswissenschaftlich-didaktische Kurse mit regelmässigen Berufspraktika. *sos*

www.unifr.ch/ZELF

«Lernen entsteht durch Begegnung»

Die Digitalisierung könnte die Beziehung zwischen Lehrpersonen und Lernenden sogar stärken. Das glaubt Dominicq Riedo von der Universität Freiburg.

Sandro Sprecher

Der Hamburger Bildungsexperte Jöran Muss-Merholz entwarf an einer Online-Tagung der Universität Freiburg drei zugespitzte Szenarien, wie Schule im Jahr 2040 aussehen könnte (siehe oben). In allen drei Szenarien war die Digitalisierung eine Schlüsselfrage. Doch wie verändert die Digitalisierung die Schule langfristig? Und wie werden angehende Lehrpersonen darauf vorbereitet? Die FN sprachen darüber mit Dominicq Riedo. Er ist Geschäftsführer des Zentrums für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Zelf) an der Universität Freiburg und befasst sich intensiv mit digitalen Medien im Unterricht.

Wie bereitet die Universität Freiburg ihre angehenden Lehrpersonen auf die Digitalisierung im Schulzimmer vor?

Dominicq Riedo: Alle Studierenden setzen während ihrer praktischen Ausbildung ein pädagogisches IKT-Szenario um. Sie setzen digitale Medien gezielt ein, um das Lernen zu fördern. So realisieren Schülerinnen und Schüler zum Beispiel während eines Praktikums vielleicht ein Erklärvideo zu einem chemischen Experiment. Neben dem IKT-Szenario gibt es weitere Kurse, mit denen Studierende ihre digitalen Kompetenzen aufbauen können, wobei wir die Kurse teilweise als Wahlfächer anbieten.

Müssen Sie längerfristig Ihre Ausbildung noch stärker auf die Digitalisierung ausrichten?

Ich glaube kaum, dass wir in absehbarer Zeit zusätzliche Kurse zu digitalem Unterricht anbieten müssen. Aber mit der Digitalisierung stellen sich gesellschaftlich zahlreiche Fragen, wie etwa nach dem Einfluss sozialer Medien auf die Demokratie. Lehrerinnen und Lehrer müssen in der Lage sein, solche komplexen Themen im Unterricht aufzugreifen. Ich könnte mir deshalb vorstellen, dass die Reflexion über die Digitalisierung längerfristig in unserer Ausbildung mehr Gewicht erhält.

Jöran Muss-Merholz entwarf in seinem Impulsvideo zum Netzwerktag ein zugespitztes Szenario, in dem die künstliche Intelligenz weitgehend Lehrpersonen ersetzt.

Dominicq Riedo. Bild zvg

Braucht es irgendwann weniger Lehrpersonen?

Das glaube ich eigentlich nicht. Lernen, ob digital oder analog, entsteht dialogisch durch Begegnung mit anderen Menschen. Schülerinnen und Schüler brauchen ein Gegenüber. Persönliche Rückmeldungen sind besonders lernwirksam. Ob es dereinst aber weniger Lehrpersonen braucht, hängt davon ab, welche Richtung die Bildungspolitik einschlägt.

Viele Schulen haben in den letzten Jahren ihren Informatikunterricht ausgebaut. Zusätzliche Unterrichtszeit steht aber nicht zur Verfügung. Wo spart man also Unterrichtszeit ein?

Tatsächlich kann man nicht immer mehr Themen in die heutigen Schulstrukturen hineinpressen. Ich sehe zwei Ansatzpunkte: Erstens muss man den Mut haben, traditionelle Strukturen aufzuweichen und zum Beispiel vermehrt fächerübergreifender Projekte ermöglichen. Andererseits braucht es eine Diskussion, welche Schwerpunkte die Schule setzen soll.

Kritiker sagen, angesichts der allgegenwärtigen digitalen Welt müsste man den Jugendlichen erst recht die analoge Welt näherbringen.

Dieser Einwand ist durchaus berechtigt. Sinnliche Erfahrungen sind bedeutsam für das Lernen. Trotz aller Digitalisierung bleiben Exkursionen in die Natur oder Lernen über Bewegung unverzichtbarer Teil des Lehrplans. Digitale Lernformen und analoge Erfahrungen sollten sich nicht gegenseitig ausschliessen.

Der Kinderarzt Remo Largo zitierte einmal eine Studie, wonach die Beziehung zwischen Lehrpersonen und Lernenden der einzig wirklich relevante Faktor für Unterrichtsqualität sei. Schwächt die Digitalisierung diese Beziehung?

Das Geschehen im Klassenzimmer ist komplexer, als es Largo darstellt. Die Forschung hat eine Vielzahl von Faktoren identifiziert, die erfolgreichen Unterricht ausmachen. Eine gute Beziehung zwischen Lehrperson und Schülern ist dabei ein relevanter Faktor. Diese Beziehung muss durch digitale Lernformen aber nicht zwangsläufig leiden. Wenn die Lehrperson dank digitaler Mittel einen besseren Zugang zu den Lernergebnissen hat, kann er seinen Schülerinnen und Schülern unmittelbarer und häufiger Rückmeldungen geben. Das würde die Beziehung sogar stärken.

Wie wirksam sind digitale Lernformen?

Unterricht wird wie gesagt von einer Vielzahl verschiedener Faktoren beeinflusst. Die Forschung konnte zeigen, dass die Wirksamkeit von Unterricht weniger vom Medium oder der Methode abhängt, als von deren Umsetzung. Wenn die Aufgaben dem Niveau der Lernenden entsprechen und sie zum Denken anregen, dann ist es kaum relevant, ob sie mit dem Stift oder dem Tablet gelöst werden.

Wie wird sich die Schule abgesehen von der Digitalisierung entwickeln?

Die Welt steht neben der Digitalisierung vor weiteren globalen Herausforderungen, wie dem Klimawandel, Machtfragen oder Menschenrechte. Die Schule der Zukunft müsste diese Schlüsselthemen stärker aufgreifen. Persönlich wünsche ich mir offenere Lerngefässe, stärkerer Projekt- und Lebensbezug sowie eine Beurteilungskultur, welche die Selbstverantwortung der Lernenden stärkt.