

Digital unterstützte Bildung nach der Pandemie: jetzt nicht nachlassen

Die Pandemie als Digitalisierungsbeschleuniger an Schulen auch im Rettungsbereich? Ein Statement, das mit Vorsicht gebraucht werden sollte, denn der heute erreichte Zustand ist nichts, worauf sich die Bildungsinstitutionen ausruhen dürfen, und der Nachhaltigkeitsbeweis steht noch aus.

Helge Regener, Nottwil

Wer in einer gängigen Suchmaschine Begriffe aus dem Kontext digitaler Bildung eingibt, wird bei einem nicht unerheblichen Teil der Suchergebnisse zu Bildwelten gelangen, die Anwendungen aus dem Bereich der virtual und augmented reality (VR und AR, übersetzt etwa «künstliche Realität») zeigen, dreidimensionale Bilder in den Raum projizieren und allerlei Suggestionen dagewesener Immersion in ungeahnten Welten vermitteln. Gerade weil das ziemlich nach Science-Fiction schmeckt, wird offenbar, dass wir immer noch Mühe haben, uns unter «digitaler Bildung» etwas anderes als technische Werkzeuge vorzustellen ...

... doch in der Realität sieht's dann anders aus

Der Realitätscheck im beruflichen- und volksschulischen Kontext zeigt derzeit jedoch noch eine deutlich andere, viel banalere Realität: Da sitzen ganze Klassenzüge vor ihren Bildschirmen und nehmen mithilfe von Videokonferenztools an Powerpoint-

basierten Referaten teil. Das ist nicht grundsätzlich schlecht, denn zugegebenermaßen war der Grossteil der Bildungsinstitutionen noch vor gar nicht allzu langer Zeit nicht in der Lage, einen Fernunterricht via PC zu realisieren – mithin also durchaus ein respektable Fortschritt. Aber es ist auch noch nicht wirklich gut, denn die Übertragung von Klassenraumunterricht sollte allenfalls ein Zwischenschritt sein.

Eine Publikation im «Medical Teacher» hat zwischen Mai und September 2020 in Medline, Embase, Cinahl und PsychInfo insgesamt 127 Artikel zu Veränderungen in der medizinischen Ausbildung durch die Pandemie identifiziert. Dabei adressierten fast die Hälfte aller Beiträge die technische Umstellung auf Online Learning. Knapp ein Fünftel behandelte das Training von Patientenversorgung bei Covid-19 (Umgang mit persönlicher Schutzausrüstung, Airwaymanagement etc.). Kurz, die Digitalisierung, die

La formation numérique après la pandémie: pas question de se relâcher

La pandémie accélère la numérisation des écoles. Et dans le domaine du sauvetage? Une affirmation qu'il faut prendre avec des pincettes car les institutions de formation ne peuvent pas se reposer sur la situation atteinte actuellement et il n'y a encore aucune preuve d'une quelconque durabilité.

Helge Regener, Nottwil

Lorsqu'on introduit des termes en relation avec la formation numérique dans un moteur de recherche, une part non négligeable des résultats affiche des images liées au domaine de la réalité virtuelle et augmentée (virtual et augmented reality VR et AR en abrégé), des images tridimensionnelles projetées dans un espace ainsi que des suggestions de toutes sortes qui traitent de l'immersion inconnue dans des mondes virtuels. Puisque cela ressemble un peu à de la science-fiction, il est évident que lorsqu'on pense au terme «formation numérique», on a encore de la peine à se représenter autre chose que de simples outils techniques ...

... pourtant la réalité est toute autre

Dans le contexte actuel, un examen objectif de la situation dans les écoles élémentaires et professionnelles montre cependant une réalité bien différente et banale: des classes entières sont assises devant leur écran

et participent à des cours basés sur des présentations PowerPoint qui sont données grâce à des programmes de vidéo-conférences. Certes, cela n'est pas mauvais en soi car la majeure partie des institutions de formation n'était même pas en mesure d'effectuer un cours à distance à l'aide d'un PC il y a de cela quelques mois seulement – il s'agit donc là déjà d'un progrès des plus respectables. Mais cela n'est pas non plus vraiment une bonne chose car la diffusion de l'enseignement en classe devrait être au plus une étape intermédiaire.

Une publication dans le journal «Medical Teacher» a identifié en tout 127 articles traitant des modifications de la formation médicale dues à la pandémie entre mai et septembre 2020 dans Medline, Embase, Cinahl et PsychInfo. Presque la moitié y traitait de la conversion technique pour l'apprentissage en ligne. Environ un cinquième traitait de l'entraînement à la



Nicht mehr direkt die Klasse oder Seminarteilnehmer vor sich, sondern Bildschirm, Mikrophon und Kamera: so kann digitale Stoffvermittlung aussehen.

Bild: Sirmed

Non plus la classe ou les participants à un séminaire directement devant soi, mais des écrans, microphones et caméras: c'est ainsi que se présente la transmission digitale du savoir.

Photo: Sirmed

die Bildungslandschaft während der Pandemie erfasst hat, ist in der Rückschau eher als Bedrohungsabwehr in der Krise, denn als didaktisch motivierte Innovation zu werten.

Herausforderungen für Bildungsinstitutionen

Ob die stattgehabten Veränderungen als Fortschritt zu werten sind, wird zu beurteilen sein, wenn nach der

Pandemie erkennbar wird, welche davon einen dauerhaften Impact auf den Bildungsalltag haben, indem sie entweder im Sinne neuer Realität weiterentwickelt werden oder auch traditionelle Angebote sinnvoll ergänzen. Das Digitalisierungspotenzial jedenfalls haben die meisten Bildungsinstitutionen noch lange nicht ausgeschöpft. Und eine unreflektierte Rückkehr

in die alte Form der Bildung in der Pandemie wird, welche davon einen dauerhaften Impact auf den Bildungsalltag haben, indem sie entweder im Sinne neuer Realität weiterentwickelt werden oder auch traditionelle Angebote sinnvoll ergänzen. Das Digitalisierungspotenzial jedenfalls haben die meisten Bildungsinstitutionen noch lange nicht ausgeschöpft. Und eine unreflektierte Rückkehr

in die alte Form der Bildung in der Pandemie wird, welche davon einen dauerhaften Impact auf den Bildungsalltag haben, indem sie entweder im Sinne neuer Realität weiterentwickelt werden oder auch traditionelle Angebote sinnvoll ergänzen. Das Digitalisierungspotenzial jedenfalls haben die meisten Bildungsinstitutionen noch lange nicht ausgeschöpft. Und eine unreflektierte Rückkehr

Des défis pour les institutions de formation

Nous jugerons seulement après la pandémie s'il faut évaluer comme des progrès les modifications qui ont eu lieu. On pourra ainsi reconnaître lesquels ont eu un impact durable au quotidien sur la formation, s'ils se sont développés dans le

zur vormaligen Situation sollte es schon gar nicht geben.

Gemäss Weiterbildungsstudie 2020/21 des Schweizerischen Verbands für Erwachsenenbildung (SVEB) von Gollob et al. haben von 549 teilnehmenden Weiterbildungsanbietern aus allen Sprachregionen des Landes 85 Prozent ihr Angebot angepasst – überwiegend auf Videokonferenzsysteme. Einige Bildungsinstitutionen haben ihre Arbeitsaufträge demnach aber auch noch postalisch zugestellt. Als Anpassungshindernisse wurden stark handlungsorientierte Veranstaltungen genannt.

Obwohl 80 Prozent der Befragungsteilnehmer planen, die angepassten Angebote dauerhaft aufzunehmen, werden Online-Angebote überwiegend als Ergänzung, aber nicht als Ersatz für Präsenz empfunden, wofür soziale und Handlungsaspekte ins Feld geführt werden.

Wo liegt der konkrete Nutzen?

Lernen als solches wird nicht digitalisiert. Aber Technologien beeinflussen das Lernen und den Lernkontext erheblich. Bildungsinstitutionen können gezielt Einfluss darauf nehmen, durch konzeptionelles Herangehen das gewaltige Potenzial digitaler Lernmedien nutzbar zu machen, um damit das Lernsetting zu variieren, das Lernerlebnis zu bereichern und im Ergebnis den Lernerfolg zu steigern. Und natürlich auch, um die digitale Kompetenz aller Beteiligten zu fördern.

Der wesentliche Nutzen der Digitalisierung für Lernprozesse lässt sich vor allem durch eine flexiblere Verfügbarkeit von Bildungsangeboten und Lerninhalten und eine dadurch grössere Individualisierung beschreiben. Dabei bedeutet Flexibilisierung insbesondere die Unabhängigkeit von Zeit (synchron vs. asynchron) und Ort (Präsenz vs. Distanz). Individualisierung wiederum ermöglicht es Lernenden im Rahmen der Selbstorganisation Gegenstand, Methode und Intensität des Lernens den eigenen Bedürfnissen besser anzupassen, als dies im Klassenverband möglich ist.

Dabei soll Technik immer im Dienst der Didaktik stehen, nicht umgekehrt. Distanzlernen bedarf nicht zwangsläufig einer Digitalisierung. Asynchrones Lernen funktioniert auch ohne Computer, und selbstorganisiertes Lernen gab es bereits vor der digitalen Revolution.

Die nächsten Schritte

Aus einer übergeordneten Perspektive formulierte bereits 2017 das eidg. Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung einen «Aktionsplan Digitalisierung» mit acht Aktionsfeldern. Dabei stehen die Verbesserung der digitalen Kompetenzen inklusive Stärkung der Nachwuchsqualifikation und die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien beim Lehren und Lernen im Vordergrund. Bereits damals wurden eine rasche Anpassung des Bildungssystems an die Anforderungen des Marktes und eine Koordination und Kommunikation in der Bildungszusammenarbeit vorgeschlagen. Weitere Aktions-

sens d'une nouvelle réalité ou s'ils élargissent simplement l'offre traditionnelle de manière sensée. La plupart des institutions de formation sont cependant encore loin d'avoir épuisé le potentiel du numérique et il ne faudrait surtout pas effectuer un retour non-réfléchi à la situation préalable.

Selon une étude sur la formation continue 2020/21 de la Fédération suisse pour la formation continue (FSEA) par Gollob et al., 85% des 549 institutions de formation continue qui y ont participé, en provenance de toutes les régions linguistiques du pays, ont adapté leur offre – principalement par des systèmes de vidéoconférences. Et ensuite certaines institutions de formation ont malgré tout distribué leur matériel de travail par voie postale. Parmi les obstacles à l'adaptation, les manifestations fortement orientées vers l'action sont celles qui sont le plus citées.

Bien que 80% des participants au questionnaire prévoient d'augmenter sur la durée des offres adaptées, les offres en ligne sont principalement considérées comme des compléments et ne sont pas là pour remplacer le présentiel, pour lequel les aspects sociaux et d'action sont avancés.

Où se situe l'utilité concrète?

L'apprentissage en tant que tel ne va pas être numérisé. Mais les technologies influencent fortement l'apprentissage et le contexte d'apprentissage. Les institutions de formation peuvent gagner en influence de manière ciblée et rendre utile

l'énorme potentiel des médias d'apprentissage numérique à travers l'approche conceptionnelle. Cela permet de varier et d'enrichir l'environnement et l'expérience d'apprentissage ainsi que d'augmenter son succès. Cela permet aussi naturellement de promouvoir les compétences numériques de tous les participants.

On peut décrire l'utilité essentielle de la numérisation des processus d'apprentissage avant tout par une disponibilité plus flexible des offres de formation et des contenus d'apprentissage, ce qui permet une meilleure individualisation. Dans ce cas, la flexibilisation signifie en particulier de ne plus dépendre de l'heure (synchron vs asynchrone) et du lieu (présence vs distance). Dans le cadre de l'auto-organisation, l'individualisation permet aux apprentis de mieux adapter à leurs besoins personnels les objets, méthodes et intensité de l'apprentissage par rapport à ce qui est possible dans une classe.

Ainsi, la technique doit toujours se mettre au service de la didactique, et pas l'inverse. L'apprentissage à distance ne nécessite pas absolument une numérisation. L'apprentissage asynchrone fonctionne aussi sans ordinateur et l'apprentissage auto-organisé existait déjà avant la révolution numérique.

Les prochaines étapes

D'une perspective supérieure, le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche formulait en 2017 déjà un «Plan d'action Numérisa-

Quellen | Sources

Bremer, C. (2019). Szenarien des Einsatzes digitaler Medien in Bildungsprozessen – Chancen und Herausforderungen für Weiterbildungseinrichtungen. In: Haberzeth, Erik/Sgier, Irena (Hrsg): Digitalisierung und Lernen. Gestaltungsperspektiven für das professionelle Handeln in der Erwachsenenbildung und Weiterbildung. Bern: hep, S. 78–97.

Daniel, M. et al. (2021). An update on developments in medical education in response to the COVID-19 pandemic: A BEME scoping review: BEME Guide No. 64 Med Teach;43(3):253-271. doi: 10.1080/0142159X.2020.1864310. Epub 2021 Jan 26.

Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (2017). Plan d'action Numérisation dans le domaine FRI pour les années 2019 et 2020.

Gollob, S., Fleischli, M., Sgier, I. (2021). Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Weiterbildung, Ergebnisse der jährlichen Umfrage bei Weiterbildungsanbietern (Weiterbildungsstudie 2020/2021). Zürich: SVEB und PHZH.

Sgier, I., Haberzeth, E., Schüepf, P. (2018). Digitalisierung in der Weiterbildung. Ergebnisse der jährlichen Umfrage bei Weiterbildungsanbietern (Weiterbildungsstudie 2017/2018). Zürich: SVEB und PHZH.

felder betreffen die Forschung sowie die Innovationsförderung.

Etwas konkreter ergeben sich für Bildungsorganisationen derzeit einige absolut prioritäre Handlungsfelder. Während es zunächst um den Aufbau von Fachwissen hinsichtlich Planung und Implementierung geht, müssen zur Umsetzung alle betroffenen Mitarbeitenden involviert und befähigt werden. Ohne eine agogisch überzeugende curriculare Anbindung werden digitale Tools zwangsläufig Einzellösungen ohne Kontextbezug bleiben, während bei zielori-

entierter Ausgestaltung von Lernarrangements spezifische digitale Tools echten Mehrwert für Lernresultate und den Aufbau transferfähiger Kompetenzen generieren können.

Digitale Optionen didaktisch sinnvoll verwerten

Schulschliessungen haben die Bildung in die Digitalisierung gezwungen – natürlich auch im rettungsdienstlichen Bereich. Digitalisierung macht Bildung zwar per se nicht besser, bietet aber erhebliches Potenzial zur Unterstützung von Lernprozessen. Aktuell haben viele Bildungsorganisationen vor allem Präsenzunterricht gestreamt.

Echter Fortschritt lässt sich erzielen, wenn digitale Optionen systematisch und didaktisch nützlich verwertet werden, um Lernerfolg und damit idealerweise die Patientenversorgung zu verbessern. Es gibt für die Schulen einiges zu tun!

Der Autor

Helge Regener ist Geschäftsführer des Schweizer Instituts für Rettungsmedizin (Sirmed) in Nottwil.

tion» avec 8 champs d'action. Parmi eux figurent au premier plan l'amélioration des compétences digitales qui inclut le renforcement de la qualification de la relève, ainsi que l'utilisation de technologies d'information et de communication lors de l'enseignement et de l'apprentissage. A l'époque, on avait déjà proposé une adaptation rapide du système de formation aux exigences du marché ainsi qu'une coordination et communication dans la collaboration pour la formation. D'autres champs d'action touchent la formation ainsi que l'encouragement à l'innovation.

A l'heure actuelle, certains champs d'action absolument prioritaires émergent de manière concrète pour les organisations de formation. Puisqu'il s'agit d'abord de développer des connaissances spécifiques en rapport avec la planification et

L'auteur

Helge Regener est directeur de l'Institut suisse de médecine d'urgence (Sirmed) à Nottwil.

l'implémentation, il faut inclure et former tous les collaborateurs touchés par cette transition. Sans une connexion convaincante, agogique et circulaire, les outils numériques resteront inévitablement des solutions isolées et non-relées au contexte. Alors que les conceptions ciblées d'arrangements d'apprentissage des outils numériques spécifiques peuvent générer une vraie plus-value pour le résultat de l'apprentissage et le développement de compétences transférables.

Evaluer les options numériques de manière didactiquement sensée

La fermeture des écoles a obligé la formation à se numériser – naturellement aussi dans le domaine des services de sauvetage. La numérisation ne rend pas la formation meilleure en soi, mais propose un potentiel considérable pour soutenir le processus d'apprentissage. Actuellement, beaucoup d'organisations de formation ont avant tout diffusé des formations en streaming. Le véritable progrès viendra lorsque les options numériques seront exploitées de manière utile autant systématiquement que didactiquement, afin d'améliorer le succès de l'apprentissage et donc, idéalement, la prise en charge des patients. Les écoles ont encore du pain sur la planche!