

ESSAY

iSchool – the end of education?

Die Nutzung von neuen Technologien in der Schule hat Tradition. Bei technischen Innovationen werden pädagogische Aspirationen wie «Selbstständigkeit» forciert.

Damian Miller, Dozent PHTG & Hans Weber, Präsident
Schulmuseum Mühlebach

Der Beitrag greift einen provokativen Diskurs der zweiten Hälfte des 20. Jh. auf, der die Schule als Institution vollkommen in Frage stellt. Die Lehrerin Renate Zimmermann hörte 1963 an der ersten bundesdeutschen Tagung für Lernmaschinen von einem Vierzehnjährigen die Äusserung «Schlimm wird es erst, wenn uns das Ding für jede falsche Antwort eine runter haut!» (Fuchs, 1969, 127).

Lernmaschinen

Der Diskurs um den Einsatz von Lernmaschinen ist aber von viel mehr Empathie für die Schüler geprägt, als gemeinhin angenommen wird. Die Lektüre der Originalliteratur ab den 1950 Jahren zeigt ein aufschlussreiches Bild. Besonders die Vertreter des Behaviorismus (Lerntheoretiker) engagierten sich für Chancengleichheit und Selbständigkeit. Verstärkt wurde die Forschung zu Lernmaschinen ab den 1960ern durch die Bildungsexpansion, die der Sputnik-Schock 1957 ausgelöst haben soll. Burrhus F. Skinner beklagte im Aufsatz «Teaching Machines» (1958) den gewalttätigen und bestrafenden Umgang mit Schülern, die Fehler beim Lernen machten. Der Einsatz des Rohrstocks zur Unterrichtung führe überdies nicht zu einer demokratischen Gesinnung als viel mehr zu Gefolgsleuten von Diktatoren und Revolutionären. Mit dem Einsatz von Lernmaschinen werde aktiv und individualisiert gelernt. Individualisierung sei entscheidend, denn die Schüler unterschieden sich hinsichtlich der stofflichen Fähigkeiten, Lerngewohnheiten, Tempi usw. Die Lehrpersonen würden dadurch von Routinearbeiten entlastet und könnten sich unterstützend und ermutigend den Kindern widmen sowie menschliche Werte vermitteln (Bitzer, 1969, 8). James G. Holland von der Harvard Universität schrieb 1960 im Aufsatz «Teaching Machines: An application of principles from the laboratory» eine versteckte fundamentale Schulkritik. Wenn seine Versuchstiere, Katzen usw. Fehler beim Lernen machten, dann würde er sie niemals bestrafen, weil die Fehler nicht bei ihnen liegen, sondern in seinem Lernprogramm. Die Versuchstiere und der Programmierer stünden in einem gegenseitigen Feedbackzyklus. Wobei der Programmierer so lange das Programm verbessert, bis die Versuchstiere Lernerfolg haben: Der Lehrer steht unter der Kontrolle der Schüler.



«Boy, do we have this guy conditioned. Every time I press the bar down he drops a pellet in.» Copyright: James G. Holland 1960

Technologische Wende der Didaktik

Dieses Prinzip veranschaulicht Holland mit einem Cartoon (siehe Abb.) aus der Zeitschrift «Columbia Jester». Im Grunde genommen schreiben die Lernenden das Programm selbst. Der Lehrer verbessert den Unterricht durch die Fehler der Schüler. Karl-Heinz Flechsig verbindet 1969 in «Die technologische Wendung in der Didaktik» soziale Emanzipation mit Lerntechnologie. Damit können die vom Bildungswesen Ausgeschlossenen selbstständig lernen und sich emanzipieren. Das Lernen wird durch Lernmaschinen von der physischen Anwesenheit von Lernenden und Lehrenden abgekoppelt, man kann wo und wann man will lernen. Bei der Programmierung der Lernmaschinen werden allein die besten Lehrer – die «Prinzenlehrer» tausendfach kopiert – keinesfalls aber ein «Korporal». Während die bis da besprochenen Schriften die Funktion von Lehrpersonen lediglich variierten, will Lewis J. Perelman 1992 in «School's out. Hyperlearning, the new Technology, an the end of education» das Schulsystem vollkommen abschaffen. Er bezeichnet es als bürokratischen Moloch, der Billionen an Steuergeldern verschlingt und lediglich der weissen Elite den Machterhalt garantiere. Ganze Bevölkerungsgruppen würden durch schulische Selektion ausgeschlossen und produktives «human capital» vom wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Erfolg ferngehalten.

Das Education-Shopping-Center

Durch die modernen Medien könnten alle Lerninhalte überall von allen Menschen das ganze Leben lang genutzt werden. Kompetenzen könnten generationenübergreifend in selbst gewählten Communities gelernt und ausgetauscht werden. Der wettbewerbsorientierte und freie Markt ermögliche es allen Menschen, weltweit wie in einem Nahrungsmittelbasar die Kurse selbstständig bedürfnisorientiert auszuwählen: higher-education shopping center. Dieses Angebot sollte für Kinder ausgeweitet werden. Das führe zu personalisiertem Lernen. Gelernt wird just in time. Als Vorbilder dienen Perelman erfolgreiche Schulsendungen in TV und Radio oder auch Nitendo. Selbstständiges, den individuellen Bedürfnissen angepasste Lernangebote führten zu effektiveren und effizienteren Lernprozessen als das verbreitete *lockstep teaching and learning*, das durch unnötige, stupide, zentralisierte und teure Testverfahren überprüft werde.