

Werner Sesink

Technologiegestützte Lernumgebung: Herausforderung pädagogischer Kreativität

Die Spezifizierung des Begriffs „Lernumgebung“ durch das Adjektiv „technologieunterstützt“ könnte das Missverständnis befördern, dass es sich hierbei um eine inzwischen zwar nicht mehr so ganz seltene, aber doch spezielle Form von Lernumgebung handele, um ein Sonderthema mithin für Spezialisten auf diesem Gebiet. Sicher ist die Unterstützung von Lehr-Lernprozessen durch Computer- und Netzwerktechnologie in den verschiedenen Bereichen des Bildungswesens unterschiedlich weit gediehen; sie entwickelt sich aber wie in fast allen Lebensbereichen und Tätigkeitsfeldern längst zum Standard. Und das heißt: Lernumgebungen ohne eine solche Technologieunterstützung wird es in Zukunft nicht mehr geben. Damit rückt das Thema von der Peripherie ins Zentrum des pädagogischen Nachdenkens über die Gestaltung von Lehr-Lernprozessen.

Unterricht hatte immer schon auch eine technische Dimension. Aber die sog. „neuen“ Technologien weisen Charakteristika auf, die das traditionelle Verständnis von Technologie als Werkzeug, d.h. als Mittel zum vorgegebenen Zweck als unzureichend erscheinen lassen. Die zu Grunde liegende technologische Idee, die vom Mathematiker Alan Turing im Jahre 1936 zunächst in einem Gedankenexperiment vorgestellte Universalmaschine, enthält eine Verheißung: dass alles, was sich formalisieren (algorithmisch modellieren) lässt, auch als maschineller Prozess ausführbar sei. Das Bestreben, diese Verheißung einzulösen, prägt seither die technologische Entwicklung und begründet ihre sich permanent beschleunigende Dynamik. Die Grenzen der in Aussicht gestellten Maschinisierbarkeit sind zwar benannt: „Alles, was sich formalisieren lässt“; aber wo diese Grenzen letztlich genau liegen, das ist offen und wird offen bleiben.

Was die neuen Technologien auszeichnet, ist also ihre ungeheure Erneuerungsdynamik. Die neuen Technologien sind mit anderen Worten die sich ständig erneuernden Technologien. Sich auf sie einzustellen und ihre Potenziale zu erschließen, bedarf daher der Fähigkeit, sich auf diese Erneuerungsdynamik einzustellen und sich nicht zuletzt von der dominierenden Vorstellung vom PC als Prototyp dieser Technologie zu lösen. Man mag weiterhin den instrumentellen oder Werkzeug-Charakter der neuen Technologien beschwören, um damit die Sorge zu bannen, ihre Entwicklung könne der Kontrolle der Menschen entgleiten. Aber sie sind jedenfalls nicht mehr nur Mittel für definierte Zwecke, deren Verfolgung sie effektiver und effizienter gestalten (das sind und bleiben sie sicher auch), sondern darüber hinaus Mittel für noch gar nicht bekannte, überhaupt erst noch zu entdeckende oder zu erfindende Zwecke. Wie die Entwicklung des Internet gezeigt hat, haben sich Webtechnologien und Nutzungsformen in wechselseitiger Abhängigkeit, Anregung und Herausforderung entwickelt. Ähnliches beobachten wir in Bezug auf mobile Kommunikation. Prognosen, mit welchen Technologien und welchen Nutzungsformen wir es in Zukunft zu tun haben werden, sind immer weniger möglich. Dies aber nicht, weil in der Technologie selbst so etwas wie eine geheime eigenständige, der menschlichen Kontrolle entzogene quasi-dämonische Entwicklungskraft wirken würde, sondern weil ihre Entwicklung einerseits mit dem Angebot neuer Möglichkeiten Menschen auch auf neue Ideen bringt, was man mit ihnen anfangen kann; und weil umgekehrt die Entdeckung oder Erfindung neuer Verwendungsweisen wiederum die Richtung der Weiterentwicklung der Technologie prägt.

So sind technologieunterstützte Lernumgebungen nicht bloß die Fortsetzung herkömmlicher Pädagogik mit neuen Mitteln, sondern die Aufforderung, sich vom Herkömmlichen zu lösen, Pädagogik in gewisser Weise immer wieder neu zu erfinden – was die Bewahrung des Bewah-

renswerten, die Wiederentdeckung von Altbekanntem (wie etwa die „konstruktivistische“ Wiederentdeckung reformpädagogischer Ideen) und immer wieder auch den wohl begründeten Verzicht auf technisch Mögliches selbstverständlich nicht ausschließt. Denn es geht ja nicht um Modernität um ihrer selbst willen, sondern um die Weiterentwicklung dessen, was pädagogisch sinnvoll ist, also den Raum der Selbstbestimmungsmöglichkeiten der Menschen, an die Pädagogik sich wendet, durch Entfaltung ihrer Potenziale erweitert.

Was die neuen Technologien vor allem verlangen, sind Inspiration und Kreativität. Ihre Wirkung ist katalytisch, nicht deterministisch. Eine eher forschende und experimentelle Haltung ist erforderlich, die offen und neugierig für sich eröffnende neue Möglichkeiten ist; und diese phantasievoll und kreativ nutzt für neue Konzepte und deren praktische Erprobung. Vor allem aber sollten Pädagoginnen und Pädagogen, Praktiker wie Wissenschaftler, sich einmischen und die Gestaltung der Technologie, die in Bildungsprozessen eingesetzt wird, nicht den Techniker/innen und Lernpsycholog/innen überlassen, die zu häufig noch dem Gedanken der zumindest indirekten, nämlich über Technologie vermittelten Steuerbarkeit von Lernprozessen anhängen und von der Alltagsrealität in Schulen oft wenig wissen. Die aber auch das Wesen der neuen Technologien verkennen, wenn sie sie vor allem als Steuerungs- und Kontrollinstrumente einsetzen wollen. Die neuen Technologien bieten vielmehr ein sich ständig veränderndes und erweiterndes Möglichkeitsfeld an, dessen Wahrnehmung bei Lehrenden wie Lernenden Initiative, Kreativität, Selbstreflexion und Verantwortungsbereitschaft verlangt für das, was man daraus macht.