Digitalisierung im Berufskolleg

Wenn Anspruch und Wirklichkeit aufeinandertreffen

Wir reden über künstliche Intelligenz, digitale Lernplattformen und interaktiven Unterricht. Aber was passiert eigentlich im Klassenzimmer?

Seit vielen Jahren unterrichte ich angehende Medizinische Fachangestellte am Berufskolleg. In dieser Zeit habe ich zahlreiche Veränderungen erlebt, sowohl bei den Unterrichtsmethoden als auch bei den Schülerinnen und Schülern. Kaum eine Entwicklung wird derzeit so intensiv diskutiert und vorangetrieben wie die Digitalisierung des Unterrichts.



Digitale Medien sollen den Unterricht moderner, abwechslungsreicher und effizienter machen. Lernplattformen ermöglichen individuelles Lernen, interaktive Aufgaben sollen die Motivation steigern, künstliche Intelligenz soll Lehrkräfte entlasten und neue Möglichkeiten der Wissensvermittlung eröffnen. Das klingt alles vielversprechend. Und tatsächlich bieten diese Technologien enorme Chancen.

Doch zwischen den theoretischen Möglichkeiten und dem tatsächlichen Schulalltag liegt eine Wirklichkeit, die mit den ambitionierten Vorstellungen häufig wenig zu tun hat.

Digitalisierung ohne digitale Infrastruktur

Wir Lehrkräfte werden seit geraumer Zeit angehalten, unseren Unterricht zunehmend digital zu gestalten. Nur: Womit eigentlich? An unserer Schule gibt es weder eine flächendeckende Ausstattung der Schülerinnen und Schüler mit Tablets noch digitale Whiteboards in den Unterrichtsräumen. Immerhin verfügen wir über Beamer, mit dem sich auch das Lehrer- (und auch Schüler-) iPad verbinden lässt. Vorausgesetzt, die WLAN-Verbindung funktioniert. 🙂 Und genau daran scheitert es regelmäßig. Man steht vor der Klasse, hat den Unterricht vorbereitet, möchte eine Abbildung zeigen, ein interaktives Arbeitsblatt bearbeiten, ein Video zeigen oder einen Sachverhalt mithilfe einer Animation erklären. Doch zunächst muss die Verbindung hergestellt werden. Mal funktioniert sie, mal nicht.

Was eigentlich eine Erleichterung sein sollte, kostet wertvolle Unterrichtszeit und führt nicht selten dazu, dass man doch wieder auf die altbewährten Methoden zurückgreift.

Noch schwieriger wird es, wenn die Schülerinnen und Schüler selbst digital arbeiten sollen. Zwar besitzt praktisch jeder ein Smartphone. Aber ein Smartphone ist kein vollwertiger Ersatz für einen Computer oder ein Tablet.

Längere Texte lesen, Dokumente bearbeiten, Tabellen erstellen oder komplexe medizinische Zusammenhänge nachvollziehen, all das ist auf dem kleinen Bildschirm nur eingeschränkt möglich. Ein eigenes Tablet besitzen nur wenige. Viele haben auch zu Hause keinen Computer. Wie soll unter diesen Voraussetzungen ein digitaler Unterricht funktionieren, der allen gleichermaßen zugänglich ist?

Künstliche Intelligenz trifft auf unzureichendes WLAN

Inzwischen stehen uns sogar KI-gestützte Programme zur Verfügung, mit denen wir Arbeitsblätter erstellen, Unterrichtsmaterialien entwickeln und interaktive Lernangebote gestalten können. Das ist grundsätzlich eine begrüßenswerte Entwicklung. Ich nutze selbst gerne neue technische Möglichkeiten und sehe durchaus, wie sehr sie die Unterrichtsvorbereitung erleichtern und die Wissensvermittlung bereichern können.

Allerdings nützt das beste Programm wenig, wenn die technische Infrastruktur nicht mithält. Wenn sich eine ganze Klasse gleichzeitig in eine Lernplattform einloggen soll, stößt das WLAN schnell an seine Grenzen. Bis alle Schülerinnen und Schüler angemeldet sind, ihre Zugangsdaten gefunden haben und das Programm tatsächlich funktioniert, vergeht nicht selten ein erheblicher Teil der Unterrichtszeit. Einige haben ihr Passwort vergessen. Andere können die Seite nicht öffnen. Wieder andere haben Schwierigkeiten mit der Bedienung. Und während man versucht, diese Probleme zu lösen, verlieren diejenigen, bei denen es funktioniert, bereits wieder die Aufmerksamkeit. Aus einer geplanten interaktiven Unterrichtseinheit wird eine improvisierte IT-Sprechstunde.

Digitalisierung, die mehr Zeit für ihre technische Organisation benötigt, als sie beim Lernen einspart, verfehlt ihren eigentlichen Zweck.

Digital aufgewachsen bedeutet nicht digital kompetent

Ein weiterer Irrtum besteht meines Erachtens in der verbreiteten Annahme, junge Menschen seien automatisch digital kompetent, nur weil sie mit Smartphones und sozialen Medien aufgewachsen sind. Das Gegenteil erlebe ich immer wieder. Viele Schülerinnen und Schüler beherrschen ihre bevorzugten Apps hervorragend. Sie können Videos erstellen, Nachrichten verschicken und sich mühelos durch soziale Netzwerke bewegen. Doch sobald sie eine Datei speichern, ein Dokument ordentlich formatieren, einen längeren Text verfassen oder Informationen systematisch recherchieren sollen, zeigen sich erhebliche Defizite.

Zwischen der Fähigkeit, digitale Medien zu konsumieren, und der Kompetenz, sie als Arbeitsmittel sinnvoll einzusetzen, besteht ein gewaltiger Unterschied. Die intensive Nutzung eines Smartphones vermittelt noch keine Medienkompetenz.

Im Gegenteil: Ich beobachte zunehmend, dass die ständige Verfügbarkeit digitaler Unterhaltung mit einer sinkenden Bereitschaft einhergeht, sich über längere Zeit

konzentriert mit einem Thema auseinanderzusetzen. Natürlich betrifft das nicht alle Schülerinnen und Schüler. Es gibt nach wie vor sehr interessierte, leistungsbereite und wissbegierige junge Menschen. Aber die Unterschiede innerhalb der Klassen werden größer.

Das eigentliche Problem liegt tiefer

Während wir über digitale Unterrichtsmethoden diskutieren, geraten meines Erachtens die grundlegenden Voraussetzungen erfolgreichen Lernens immer stärker aus dem Blick.

Ich beobachte seit Jahren, dass es für viele Schülerinnen und Schüler zunehmend schwieriger wird, einem Unterrichtsgespräch über längere Zeit aufmerksam zu folgen. Längere Texte werden nur ungern gelesen. Selbstständig Informationen aus einem Text herauszuarbeiten, Zusammenhänge zu erkennen oder das Wesentliche schriftlich zusammenzufassen, fällt vielen schwer. Auch Rechtschreibung, Grammatik und Ausdrucksfähigkeit bereiten zunehmend Probleme. Hinzu kommt, dass zahlreiche Schülerinnen und Schüler offenbar kaum noch gelernt haben, wie man überhaupt lernt. Sie wissen häufig nicht, wie man umfangreichen Unterrichtsstoff strukturiert, wie man sich Wissen dauerhaft einprägt oder wie man sich sinnvoll auf eine Prüfung vorbereitet. Stattdessen besteht oft die Erwartung, dass der Unterricht möglichst unterhaltsam, abwechslungsreich und wenig anstrengend sein müsse. Ein kurzes Video wird bereitwilliger angesehen als ein längerer Text gelesen. Eine interaktive Aufgabe erscheint attraktiver als das selbstständige Erarbeiten eines komplexen Sachverhalts.

Dagegen ist grundsätzlich nichts einzuwenden. Unterschiedliche Lernmethoden können sich sinnvoll ergänzen. Problematisch wird es jedoch, wenn Lernen nur noch funktioniert, solange es unterhaltsam ist.

Bildung ist nicht ausschließlich Unterhaltung. Lernen erfordert auch Konzentration, Wiederholung, Anstrengung und die Bereitschaft, sich mit schwierigen Inhalten auseinanderzusetzen.

Keine digitale Lernplattform kann diese persönliche Leistung vollständig ersetzen.

Der Spagat zwischen Lehrplan und Realität

Für uns Lehrkräfte an einem Berufskolleg kommt ein entscheidender Aspekt hinzu: Wir unterrichten nicht einfach beliebige Inhalte. Wir bilden junge Menschen für einen konkreten Beruf aus. Als Medizinische Fachangestellte müssen unsere Schülerinnen und Schüler später verantwortungsvolle Tätigkeiten in Arztpraxen und Kliniken übernehmen.

Sie müssen medizinische Zusammenhänge verstehen, hygienische Vorschriften beherrschen, mit Patientinnen und Patienten kommunizieren und in kritischen Situationen angemessen reagieren können. Dazu benötigen sie fundiertes Fachwissen.

Der Lehrplan gibt vor, welche Inhalte vermittelt werden müssen. Am Ende der Ausbildung steht eine Abschlussprüfung, in der dieses Wissen nachgewiesen werden soll.

Und anschließend müssen die Auszubildenden das Gelernte im Berufsalltag anwenden können. Hier entsteht ein zunehmender Spagat. Einerseits sollen wir den Unterricht modern, digital, individuell und möglichst motivierend gestalten. Andererseits müssen wir sicherstellen, dass die vorgeschriebenen Lerninhalte tatsächlich verstanden und dauerhaft behalten werden.

Wenn jedoch immer mehr Unterrichtszeit darauf verwendet werden muss, grundlegende sprachliche Defizite auszugleichen, fehlendes Vorwissen zu vermitteln, Lerntechniken zu erklären oder Aufmerksamkeit überhaupt erst herzustellen, wird die Zeit für die eigentlichen Ausbildungsinhalte knapp. Die Anforderungen der Abschlussprüfung werden dadurch nicht automatisch geringer. Und auch die Anforderungen im medizinischen Berufsalltag lassen sich nicht beliebig reduzieren.

Ein Patient hat schließlich Anspruch darauf, dass die Medizinische Fachangestellte weiß, was sie tut. Nicht darauf, dass sie den Sachverhalt irgendwann einmal in einem interaktiven Lernprogramm angeklickt hat.

Was bedeutet eigentlich guter Unterricht?

Bei allen Diskussionen über moderne Unterrichtsmethoden wird gelegentlich vergessen, worauf es im Kern ankommt. Guter Unterricht ist nicht automatisch digitaler Unterricht. Und ein Unterricht, in dem ausschließlich mit Papier und Stift gearbeitet wird, ist nicht zwangsläufig schlechter. Entscheidend ist, ob Wissen vermittelt, verstanden, behalten und angewendet werden kann.

Gerade in der medizinischen Ausbildung ist es häufig notwendig, komplexe Zusammenhänge schrittweise zu erklären. Warum benötigt eine Zelle Sauerstoff? Wie funktioniert der Blutkreislauf? Was geschieht bei einer Entzündung? Warum muss eine bestimmte Hygienemaßnahme eingehalten werden? Solche Fragen lassen sich hervorragend mithilfe von Animationen und digitalen Abbildungen veranschaulichen. Aber anschließend müssen die Schülerinnen und Schüler den Zusammenhang auch selbst erklären können. Mit eigenen Worten. Ohne vorgegebene Antwortmöglichkeiten. Und möglichst auch ohne digitale Hilfsmittel. Erst dann zeigt sich, ob sie den Inhalt tatsächlich verstanden haben. Digitale Medien sind dabei ein wertvolles Werkzeug, aber kein Ersatz für die eigentliche Denkleistung.

Wer Digitalisierung fordert, muss auch ihre Voraussetzungen schaffen

Wenn digitale Bildung politisch und gesellschaftlich gewünscht ist, müssen zunächst die notwendigen Rahmenbedingungen vorhanden sein. Dazu gehört eine zuverlässige technische Infrastruktur. Schulen benötigen leistungsfähige WLAN-Netze, geeignete Präsentationstechnik und ausreichend digitale Endgeräte für die Schülerinnen und Schüler. Ebenso wichtig sind funktionierende Programme, technische Betreuung und einheitliche Systeme, die ohne ständige Schwierigkeiten genutzt werden können.

Es kann nicht die Aufgabe einzelner Lehrkräfte sein, die fehlende Ausstattung dauerhaft durch private Geräte, persönliche Improvisation und zusätzlichen Zeitaufwand auszugleichen. Auch die soziale Frage darf nicht übersehen werden. Wenn digitaler Unterricht voraussetzt, dass Schülerinnen und Schüler zu Hause über einen Computer, ein Tablet und eine stabile Internetverbindung verfügen, werden diejenigen benachteiligt, die diese Möglichkeiten nicht haben. Digitale Bildung sollte nicht vom Geldbeutel der Eltern abhängen.

Allerdings wäre es zu kurz gedacht, die Probleme allein durch zusätzliche finanzielle Mittel lösen zu wollen. Denn selbst eine perfekt ausgestattete Schule garantiert noch keinen Lernerfolg.

Wir brauchen wieder mehr Grundlagen statt immer neuer Methoden

Aus meiner Sicht müsste die Diskussion über die Zukunft des Unterrichts deshalb an einem anderen Punkt beginnen. Nicht mit der Frage, welche neue Software wir einsetzen können. Sondern mit der Frage, welche Fähigkeiten junge Menschen benötigen, um überhaupt erfolgreich lernen zu können. Dazu gehören in erster Linie Lesen, Schreiben, Rechnen, Sprachverständnis, Konzentrationsfähigkeit und selbstständiges Denken.

Ebenso wichtig sind Lernbereitschaft, Ausdauer und die Fähigkeit, Verantwortung für den eigenen Lernerfolg zu übernehmen. Diese Kompetenzen müssen bereits in der Grundschule vermittelt und anschließend kontinuierlich gefestigt werden.

Wenn sie beim Eintritt in die Berufsausbildung fehlen, geraten die Berufskollegs zunehmend in die Rolle von Reparaturbetrieben für Versäumnisse aus vielen vorhergehenden Schuljahren.

Das können sie neben ihrem eigentlichen Bildungsauftrag kaum leisten. Gleichzeitig wäre es sinnvoll, digitale Kompetenzen gezielt zu vermitteln. Nicht nur die Bedienung einzelner Programme, sondern den professionellen Umgang mit digitalen Arbeitsmitteln: Texte verfassen, Informationen bewerten, Dateien organisieren, Datenschutz beachten und künstliche Intelligenz kritisch einsetzen. Gerade beim Einsatz von KI wird diese Fähigkeit immer wichtiger. Denn wer die Grundlagen eines Fachgebiets nicht beherrscht, kann auch die Qualität einer KI-generierten Antwort kaum beurteilen.

Künstliche Intelligenz kann Wissen aufbereiten und erklären. Sie nimmt uns aber nicht die Verantwortung ab, selbst zu verstehen und zu denken.

Wie könnte ein sinnvoller Weg aussehen?

Ich bevorzuge pragmatische Ansätze: Zunächst sollte jede Schule über eine funktionierende digitale Grundausstattung verfügen. Dabei wäre eine verlässliche, einheitliche Infrastruktur wichtiger als immer neue Einzelprojekte.

Für Schülerinnen und Schüler ohne geeignete Geräte müssten Leihmöglichkeiten geschaffen werden. Gleichzeitig sollte der Unterricht nicht vollständig von digitalen Medien abhängig gemacht werden. Wenn die Technik ausfällt, muss Unterricht weiterhin möglich sein. Das sollte allerdings nicht bedeuten, dass Lehrkräfte dauerhaft zwei vollständige Unterrichtskonzepte vorbereiten müssen, nur um technische Defizite aufzufangen. Darüber hinaus müsste der Erwerb grundlegender Lernkompetenzen wieder einen höheren Stellenwert erhalten.



An Berufskollegs könnten beispielsweise zu Beginn der Ausbildung systematisch Sprachverständnis, fachliche Grundkenntnisse und Lernstrategien überprüft werden, um frühzeitig gezielte Unterstützung anbieten zu können. Aber hierfür fehlt leider das entsprechende Personal. Gerade in medizinischen Ausbildungsberufen wäre es außerdem sinnvoll, digitale Lernangebote konsequent mit praktischen Übungen zu verknüpfen. Eine Animation über die Blutdruckmessung kann hilfreich sein. Den Blutdruck selbstständig korrekt zu messen, die Werte zu beurteilen und mit einem Patienten angemessen zu kommunizieren, muss dennoch praktisch erlernt werden.

Und schließlich müssen wir uns auch wieder trauen, Anforderungen zu stellen. Nicht jede Anstrengung ist eine Überforderung. Nicht jede Korrektur ist eine persönliche Kränkung. Und nicht jede Unterrichtsstunde muss unterhaltsam sein. Eine Berufsausbildung soll junge Menschen schließlich dazu befähigen, selbstständig und verantwortungsvoll zu handeln. Dazu gehört auch, dass sie lernen, Schwierigkeiten zu überwinden und sich Wissen eigenständig anzueignen.

Digitalisierung ist kein Selbstzweck

Ich bin keineswegs gegen Digitalisierung. Im Gegenteil: Ich sehe die Möglichkeiten, die digitale Medien und künstliche Intelligenz für die Bildung bieten, durchaus positiv. Aber Technik allein verbessert noch keinen Unterricht. Wenn wir Milliarden in digitale Bildungsprojekte investieren, ohne gleichzeitig die grundlegenden Lernkompetenzen zu stärken, laufen wir Gefahr, die eigentlichen Probleme lediglich mit moderner Technik zu überdecken. Ein interaktives Arbeitsblatt ist nicht automatisch besser als ein gut gestaltetes Arbeitsblatt auf Papier. Ein digitales Quiz ersetzt kein Verständnis. Und eine KI-generierte Zusammenfassung ist wertlos, wenn der Lernende den Inhalt weder nachvollziehen noch erklären kann.

Vielleicht sollten wir deshalb weniger darüber sprechen, wie digital unsere Schulen werden müssen, und wieder häufiger darüber, was junge Menschen am Ende ihrer Schul- und Berufsausbildung tatsächlich können sollen. Denn entscheidend ist nicht, mit welchem Medium Wissen vermittelt wird. **Entscheidend ist, was davon im Kopf bleibt.**

Wir brauchen nicht einfach mehr Digitalisierung im Klassenzimmer. Wir brauchen bessere Bedingungen für erfolgreiches Lernen und die Bereitschaft, Lernen wieder als aktive Leistung zu begreifen.

Denn am Ende zählt nicht, wie modern der Unterricht ausgesehen hat, sondern ob die Schülerinnen und Schüler das notwendige Wissen und Können erworben haben, um ihren Beruf verantwortungsvoll auszuüben.