

An die Eltern
und die Schülerinnen und Schüler
des Gymnasiums Muristalden Bern

Campus Muristalden AG
Muristrasse 8
CH-3006 Bern
031 350 42 50
info@muristalden.ch
www.muristalden.ch

Bern, 3. Oktober 2019

DER MENSCH IM ZENTRUM. GERADE AUCH IM ZEITALTER DER DIGITALISIERUNG

Liebe Eltern, liebe Schülerinnen und Schüler

„Ihre Schule ist der beste Beweis dafür, dass es im Unterricht alleine auf die Lehrpersonen ankommt, auf sie als Menschen.“ (Vater eines Maturanden, 2019)

„Ich konnte dem Mathematikunterricht nicht folgen und habe mir den ganzen Stoff in diesem Fach über YouTube-Erklärvideos erarbeitet. Der Lehrer hat keine Rolle gespielt.“ (Maturandin 2019)

Dies sind zwei Aussprüche, die wir, Andreas Hohn und Bertrand Knobel, beim Apéro im Anschluss an die diesjährige Maturitätsfeier aufgeschnappt haben.

Die Bemerkung der Schülerin zeigt: Die Lernmethoden junger Menschen haben sich verändert: digitale Lernangebote verbreiten sich explosionsartig auf dem Netz, ausserschulisches Lernen mit Hilfe des Internets ergänzt die Lernprozesse in der Schule. Laut einer Nationalfondstudie des Zürcher PH-Dozenten Klaus Rummler setzen über 50 % der 13-Jährigen YouTube bei ihren Hausaufgaben gezielt ein (Tages-Anzeiger vom 17.6.2019). Täglich erscheinen neue onlinebasierte Bildungs- und Ausbildungsgänge auf dem Markt, so dass man sich in den Schulen die Augen reibt und sich fragt, welche Rolle die Schulen mit ihren analogen, realen Unterrichtsstunden in Zukunft noch spielen werden. Vor allem auch, welchen Wert der Mensch als lehrende Person in zunehmend digitalisierten Lernumgebungen haben wird? Immer wieder hört man die Frage, ob sich Lehrerinnen und Lehrer durch nützliche Internetquellen oder durch digitale Lernprogramme ersetzen liessen. – Ginge da indes nicht etwas verloren? Und wenn ja; was genau?

Darüber, über die Bedeutung, die der Lehrer bzw. die Lehrerin im Zeitalter der digitalen Transformation spielt, möchten wir in diesem Oktoberbrief nachdenken und uns damit in eine Diskussion einbringen, die nicht nur in unserer Schule, sondern in der aktuellen Bildungslandschaft schon lange im Gange ist.

Es regen sich in der Lehrerschaft sofort Widerstände, wenn davon die Rede ist, digitale Formen des Lehrens und Lernens könnten gegenüber analogen gleichwertig oder sogar überlegen sein. Dabei verläuft die Diskussion zur Digitalisierung in der Bildung kontrovers: Euphorisch befürwortende Voten im Sinne einer „Demokratisierung des Wissens“ oder einer „explosionsartig gesteigerten Lerneffizienz“ stossen mit alarmistischen Behauptungen und ihren mantraartig wiederholten kulturpessimistischen Schlagwörtern zusammen wie: „Clips, satt

Inhalte“, „Lehrroboter entseelen die Schule“. Beiden Sichtweisen gemeinsam ist ihre Einseitigkeit. Damit tragen sie nur wenig Erspriessliches zu einer konstruktiven Bildungsdiskussion bei, wie sie gerade zu diesem so relevanten Thema nötig wäre.

Vom Nutzen digitaler Medien

Wie immer man zu digitalen Lernmitteln stehen mag: Das Beispiel der Maturandin zeigt, wie selbstverständlich junge Menschen elektronische Instrumente in ihren Lernprozess einsetzen. So tun Schulen gut daran, diese Ausgangslage zu nutzen und digitale Programme dort, wo sie herkömmlichen, analogen Unterrichtsmethoden überlegen sind, in ihre Lernkultur einzubauen.

Denn es ist klar, dass sich gewisse Unterrichtsinhalte, bei denen etwa das Aufnehmen von Informationen, z.B. historische Fakten, oder bei denen das Verständnis eines Sachverhalts, beispielsweise die Funktionsweise des menschlichen Herzens, im Vordergrund stehen, via Erklärvideos oder grafisch filmischen Animationen mindestens so gut, ja vielleicht sogar besser erlernen lassen als durch lehrergesteuerte Sequenzen im Klassenzimmer. Lernvideos haben zudem den Vorteil, dass sie angehalten oder wiederholt angeschaut werden können, bis der erklärte Sachverhalt oder das gezeigte Phänomen richtig verstanden wurde. Wir können uns, in der Tat, vieles durchs Internet beibringen. Via Smartphone tragen wir gewissermassen das ganze Weltwissen in unserer Tasche.

Das Internet ermöglicht es den Universitäten unter anderem, sogenannte MOOCs (Massive Open Online Courses) in Form internetbasierter Lernveranstaltungen anzubieten, an denen sich unbegrenzt viele Studierenden online beteiligen können. So sollen zum Beispiel Zehntausende Besucherinnen und Besucher aus allen Kontinenten an gewissen Vorlesungen und Kursen der EPF Lausanne teilnehmen, wie dies der Vizerektor der EPFL anlässlich eines Vortrags vor der Konferenz schweizerischen Gymnasialrektorinnen und -rektoren im Jahre 2018 in Basel dargelegt hat.

Und das diskursive Lernen?

Für andere Unterrichtsgebiete, die nicht rein vermittelnden, sondern eher umkreisend diskursiven Charakter haben, wie zum Beispiel die Besprechung eines literarischen Werkes oder das Behandeln einer philosophischen Frage, wird uns die Präsenz einer Lehrperson eher als nötig erscheinen. Theoretisch liesse sich diese allerdings auch hier durch interaktive Lernprogramme oder durch den Einsatz sozialer Medien ersetzen. In fast allen Lerngebieten erlauben es adaptive Lernprogramme, die Schülerinnen und Schüler bei ihrem momentanen Wissensstand abzuholen und sie durch massgeschneiderte Erklärungen wie auch durch persönliche, auf ihr jeweiliges Kompetenzniveau zugeschnittene Lernübungen auf nahezu optimale Art und Weise individuell zu fördern. Genutzt werden etwa zurzeit Programme wie das Quizlet zum Einprägen von Vokabeln, das Duolingo zum Erlernen einer Sprache oder das Brilliant.org als Hilfsmittel für einen interaktiven Physik-, Chemie- und Mathematikunterricht. Auch hier zeigt sich, dass es Unterrichtsgebiete gibt, in denen digitale Instrumente gegenüber herkömmlichen Lehrmethoden eine Verbesserung, eine Vertiefung des Lernens herbeiführen können.

Sogar offene, personalisierte Unterrichtsformen wie die oben erwähnte Klassendiskussion zu einer Textinterpretation oder einer philosophischen Frage könnten theoretisch durch internetbasierten Chataustausch zwischen Lehrpersonen und Lernenden ersetzt, oder zumindest ergänzt werden. Ferner lassen sich gewisse Arbeitsprojekte in Online-Foren und WIKIS fast unkomplizierter realisieren als durch reale Gruppenarbeiten in Klassenzimmern. Moderne Unterrichtskonzepte wie jenes der „Flipped Classrooms“ ersetzen die lehrerzentrierte Stoffvermittlung im Klassenverband. Hier erarbeiten sich die Schülerinnen und Schüler anhand digitaler Lernmedien die Unterrichtsinhalte selbst und nutzen die Lektionen, um

Unverstandenes gemeinsam zu klären, das Erlernete zu vertiefen und anzuwenden. Zugespielt formuliert kann man sagen, dass hier gerade die digitalen Tools das diskursive Element begünstigen, denn der Unterricht wird bei dieser Methode noch mehr als sonst zu einem Ort des Dialogs und der kritischen Auseinandersetzung mit den erlernten Inhalten. In einem kürzlich in der Nachrichtensendung 10 vor 10 des Schweizer Fernsehens erschienenen Beitrag (abrufbar als Podcast, 10 vor 10 vom 17.08.2019) wurde in überzeugender Art und Weise gezeigt, auf welche sinnvolle Weise elektronische Tools im Unterricht eingebaut werden können. – Schulen, welche die vielfältigen Möglichkeiten der digitalen Lehr- und Lernwelt nicht aktiv nutzen und sich der medientechnischen Entwicklung verschliessen, handeln mit Blick auf die Zukunft der ihnen anvertrauten Kinder und Jugendlichen unverantwortlich.

Die Lehrperson in der digitalen Welt

Dass repetitive Tätigkeiten in Büros oder in der industriellen Fertigung zunehmend durch digitale Instrumente ersetzt werden, ist ein bekanntes Phänomen, und so erstaunt es nicht, dass es auch in der Pädagogik Stimmen gibt, wonach Lehrvorgänge an den Schulen, insbesondere auch an den Gymnasien, zunehmend durch digitale Programme ersetzt werden könnten. Diese Stimmen erhalten insofern Auftrieb, als gerade in solchen Veränderungsprozessen ein gewaltiges Sparpotenzial liegt. Der Schritt von den momentan benutzten digitalen Angeboten zu intelligenten Lernprogrammen mag uns noch als weit erscheinen, aber die Entwicklung schreitet rasch voran. Durch Tools, welche die Lehrpersonen grossflächig ersetzen, wären, so die Meinung gewisser Sparpolitiker, die stetig steigenden Bildungskosten allenfalls in den Griff zu bekommen. Es sei denn, die Bildungsressourcen würden über andere Kanäle in gewaltige Aufträge an die Hightech-Industrie abfliessen. – Man darf ja nicht übersehen, dass hinter der Digitalisierung auch massive ökonomische Interessen verschiedener Exponenten liegen.

Wie ernst oder unernst man die Frage, ob in Zukunft die Lehrpersonen durch Lehrmaschinen verdrängt werden könnten, nimmt; sicher ist, dass sich die Schulen in einem Umbruch befinden. Auch das jetzige Gymnasium. Das Verständnis der Lehrperson muss neu bestimmt werden, genauer gesagt das Verständnis ihrer Aufgaben, ihrer Rolle und ihres Stellenwerts im Lernprozess. Die Frage, die einleitend aufgeworfen wurde, bleibt also virulent, die Frage, welche Funktion die Lehrperson in einer zunehmend digitalisierten Lernumgebung einzunehmen habe und in Zukunft einnehmen werde.

Weil sie nicht einfach zu beantworten ist, wollten wir hierzu die Sicht unserer Lernenden einholen, und so haben wir verschiedene Schülerinnen und Schüler befragt, die vor nicht allzu langer Zeit unsere Schule besucht haben. Ihre Kommentare haben uns in unserer Reflexion weitergebracht.

So war für Elias Mugglin (Maturaabschluss im Juni 2019) die Anwesenheit einer Lehrperson im Unterricht wertvoll. Dazu schreibt er:

„Die physische Anwesenheit einer Lehrperson ist für mich ein Mehrwert. Im Gegensatz zur digitalen Anwesenheit des YouTubers ist die Lehrperson wirklich im Unterricht präsent. Diese Präsenz erleichtert beispielsweise die Antwort auf Fragen. Die digitalisierte Form des Lernens beantwortet auch Fragen, doch nicht so schnell und direkt, wie eine anwesende Lehrperson das tun kann. Dazu können bei der digitalisierten Form des Lernens schneller Missverständnisse entstehen als bei einer anwesenden Lehrperson.“

Ein anderer Mehrwert einer physisch anwesenden Lehrperson ist das situationsabhängige Wissen. Eine anwesende Lehrperson weiss, was an einer spezifischen Prüfung dran kommt, und deshalb kann sie sagen, was wichtig ist und was nicht. In meiner Schulzeit am Muristalden habe ich klar mehr durch anwesende Lehrpersonen gelernt als durch die digitalisierten Formen des Lernens.“

Elias Mugglin führt weiter aus, er sei zwar in Fächern, in denen er leistungsschwach gewesen sei und dem Unterricht nicht folgen konnte, darauf angewiesen gewesen, sich den Stoff über digitale Lerntools beizubringen. Doch habe letztlich auch hier die physisch anwesende Lehrperson am meisten geholfen. Denn diese habe genau gewusst, was seine Schwächen gewesen seien und wo sein «Knopf», als er nicht weiter wusste, jeweils gelegen habe. Der Begriff des „Knopfs“ scheint uns bedeutsam: Im Face-to-face-Unterricht kann eine Lehrerin situativ reagieren. Entscheidend ist hier also, dass die Lehrperson den Lernenden wahrnimmt und direkt auf seine Schwierigkeiten und Bedürfnisse eingehen kann.

In die gleiche Richtung geht das Zitat Raphael Zimmermanns, eines anderen ehemaligen Schülers und heutigen Lehrers an unserer Schule: Dieser schreibt in seinem Rückblick auf seine Zeit an unserer Schule (Maturabschluss 2015):

„Die Lehrpersonen, die auf mein Anliegen eingingen und mir erklären konnten, was der Grund für eine bestimmte Anwendungsmethode ist, konnten durch keine digitalen Medien ersetzt werden.“

Dass eine Lehrperson nicht nur angibt, was zu lernen sei, sondern begründen kann, weshalb ein Lerngegenstand wichtig ist, warum es sich lohnt, ihn zu behandeln und aufzunehmen, ist wichtig, kann doch damit verhindert werden, woran der Unterricht oft krankt: dass Lernende Schulstoff in sich aufnehmen (müssen), der ihnen fremd bleibt; Schulstoff, zu dem sie keinen persönlichen Bezug herstellen können. Lehrerinnen und Lehrer leisten hier eine Art Beziehungsarbeit, indem sie vorleben, warum ein Gegenstand bedeutungsvoll für den Lernenden bzw. die Lernende werden kann.

Es ist nun aber nicht so, dass sich Raphael Zimmermann digitalen Lernmedien verschlossen hätte. So sei es für ihn hilfreich gewesen, vor der Lektüre von Büchern Zusammenfassungen im Internet zu lesen. Er habe dadurch die Handlungen dieser Werke beim Lesen besser nachvollziehen können. Genutzt habe er digitale Medien also vorwiegend, um sich auf den Unterricht vorzubereiten.

Die Begeisterung der Lehrperson

Anhand eines an unserer Schule erlebten Beispiels illustriert Raphael Zimmermann, wie wichtig die Lehrperson gerade auch in einem Unterricht bleibt, der auf Internetinhalten basiert:

„Wir hatten die Aufgabe, uns zu Hause auf YouTube eine Dokumentation anzusehen, die wir dann im Unterricht besprochen haben. Wir lernten dadurch, wie wir unser Wissen durch diese Medien erweitern konnten. Bereichernd war aber vor allem die darauf folgende Diskussion. Sie zeigte uns, dass eine Interpretation nicht einfach hinzunehmen sei – wir lernten sie vielmehr zu hinterfragen. Der kritische Umgang mit Texten, Quellen, Videos, Medien etc. wird auch an den Universitäten gefordert. Der Konsum von Lernvideos alleine kann vielleicht helfen, sich auf Prüfungen vorzubereiten und da auch gute Noten zu erzielen, es braucht aber eine anregende und kompetente Lehrperson, um zu lernen, eigenständig, kritisch und kreativ mit diesem Wissen umzugehen.“

Und wesentlich war für ihn auch,

„dass eine Lehrperson vom eigenen Fach begeistert war und es ihr gelang, diese Begeisterung in uns zu wecken. Diesen Prozess habe ich durch Videos kaum erlebt.“

In die gleiche Richtung geht ein Votum von Anna Coninx, die im Jahr 2001 die Matura an unserer Schule abgeschlossen hat und heute als Professorin an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Luzern arbeitet:

„Überaus wichtig in der Begegnung mit der Lehrperson war die Begeisterung für ihr Fach; der Philosophielehrer eröffnete seine Lektionen jeweils mit dem Satz «Willkommen zum Nachdenken» und vermittelte von der ersten Minute an viel Freude am Philosophieren. Der Geschichtslehrer arbeitete im Unterricht oft mit Bildern und faszinierenden literarischen Texten und eröffnete mir einen poetischen und persönlichen Zugang zu historischen Ereignissen bzw. Epochen. Besonders wertvoll waren diejenigen Lehrerinnen und Lehrer, die einerseits für ihr Fach begeistern konnten und andererseits ein genuines Interesse an uns Schülerinnen und Schüler zeigten.“

Im Votum Anna Coninx' geht es, wie in den vorderen Voten, um das Wahrgenommen-Werden des Schülers, der Schülerin durch die Lehrperson. Um das Interesse, welches die Lehrenden an ihr als Mensch, und an ihrem Lernfortschritt, gehabt haben. Weiter führt sie aus:

„Sehr wichtig – und mit einem YouTube-basierten Lernprozess nicht zu haben – war der Austausch zwischen Lehrpersonen und Schülerinnen: Die Lehrpersonen hörten uns zu, sie stellten Fragen, sie forderten uns auf zu begründen, sie erwiderten, sie lachten und sie schimpften auch mal. Sie nahmen uns wahr und ernst als junge Menschen, die alle einzigartig sind. Wichtig in diesem Zusammenhang war auch die individuelle Förderung: Wenn ich mich besonders für ein Thema interessierte, erhielt ich einen zusätzlichen Text, einen Lesetipp oder ich diskutierte in der Mittagspause mit der Lehrperson weiter. Diese Wertschätzung war gerade in der fragilen Zeit des Erwachsenwerdens sehr wichtig. Im Muristalden wurde ein bedeutender Teil des Bodens für mein intellektuelles Selbstbewusstsein geschaffen und das hat zweifellos auch mit den Lehrerinnen und Lehrern zu tun gehabt und wäre mit einem YouTube-basierten Unterricht nicht möglich gewesen.“

Der Mensch im Zentrum

Die Aussagen unserer Ehemaligen zeigen auf eindrückliche Art auf, wie wertvoll die Lehrperson im Lernprozess ist und wie wertvoll sie auch in Zukunft bleiben wird. Gerade in zunehmend digitalisierten Lernumgebungen leisten Lehrpersonen eine wichtige Beziehungsarbeit. Sie sind Individuen, die den Lernenden als Individuen begegnen. Lehrpersonen vermögen auf Lernende in derart differenzierter, vielfältiger, situativ stimmiger Art einzugehen, wie dies keiner Maschine, auch der intelligentesten, möglich wäre. Und sollten die Lehr- und Lernprozesse in Zukunft, dem Digitalisierungstrend entsprechend, immer stärker automatisiert werden, so wird die reale Begegnung von Mensch zu Mensch an Kostbarkeit gewinnen. Denn geprägt wird der Mensch in erster Linie durch die Beziehungen, die er zu anderen Menschen hat. – Es ist, in diesem Zusammenhang, übrigens interessant zu sehen, dass gemäss einem Artikel von futurzone.de ausgerechnet viele technikaffine Eltern im Silicon Valley, welche bei Apple, Google, Yahoo und Facebook arbeiten, ihre Kinder ganz bewusst in technikkfreie Steinerschulen schicken, in welchen Realerlebnisse und -begegnungen im Zentrum des pädagogischen Konzepts stehen (Quelle: <https://www.futurezone.de/digital-life/article213447411>).

Bei allen Vorteilen der Digitalisierung; hier wird ersichtlich, dass kein Programm die Beziehung von Mensch zu Mensch ersetzen kann.

Zum Subjekt des eigenen Wissens werden

Moderne Technologien haben das Instrumentarium von Lehr- und Lernmöglichkeiten auf eine faszinierende Weise erweitert, ja vervielfältigt. Doch jedes Medium, sei es ein Buch, ein Erklärvideo oder ein digitales Lehrtool, setzt voraus, dass man sich mit dem von ihm transportierten Lerngegenstand auseinandersetzt. Ob analoge oder digitale Mittel eingesetzt werden, ist an sich nebensächlich, denn das Prinzip des Lernens bleibt immer das gleiche: Schülerinnen und Schüler müssen sich durch eine anstrengende, manchmal auch mühsame Lern-tätigkeit die Wissensinhalte persönlich aneignen. Und zwar so, dass sie die Subjekte ihres Wissens werden. Dieses persönliche Ringen mit dem Lerninhalt wird auch in einer digitalen Zukunft der alles entscheidende Faktor beim Lernen bleiben. Denn nur so, nur wenn das Wissen, komme es aus dem Internet, aus analogen Lehrmitteln oder aus der eigenen Erfahrung, zu einem konstitutiven Teil ihres individuellen und sozialen Entwicklungsprozesses wird, werden Lernende „Geschmack an der Welt finden – die Grundlage geglückten Lebens“, wie dies einmal der Philosoph Eduard Kaeser formuliert hat. Dabei bleibt die Lehrerin, der Lehrer, wir haben es gesehen, als motivierende, anregende, vermittelnde, hinterfragende, mitdiskutierende Person zentral. Sie unterstützt den Lernenden bzw. die Lernende auf ihrem Weg, sich die Lerninhalte „zu eigen zu machen“ und unterstützt damit ihr Subjektwerden. Etwa indem sie zur Schärfung ihres Urteils beiträgt und die Lernenden darin unterstützt, ihr Leben autonom und selbstverantwortet gestalten zu können.

Klar wird hier: Der Mensch steht im Zentrum; der lernende zuallererst. Aber auch der lehrende. Und dies gerade auch, oder erst recht, in einer zunehmend digitalisierten Welt.

Digitale Bildung

Bildung hat schon immer mit einer Ermächtigung des Individuums zu tun gehabt, mit dessen Fähigkeit, eigenes Potential zu entfalten. Zur Bildung im digitalen Zeitalter gehört deshalb zuerst einmal, dass die Lernenden computerspezifische Kompetenzen aufbauen, um der digitalen Welt der Zukunft gewachsen zu sein und sich in ihr sicher bewegen zu können. Gymnasien haben die Aufgabe, die Anwendungskompetenzen zu fördern, damit die Lernenden digitale Systeme effizient und effektiv nutzen können.

Zur Bildung im digitalen Zeitalter gehören, darüber hinaus, auch präzise Kenntnisse über die Funktionsweise digitaler Systeme. In einem Essay mit dem Titel „Informatik und Bildung“ zeigt der Zürcher Philosoph Ludwig Hasler, wie sich das sogenannte „Computational Thinking“ in kurzer Zeit durchgesetzt hat, wie es unser Leben durchdringt, den Alltag regelt, Wirtschaft und Konsum steuert und die globale Kommunikation lenkt. Angesichts der Tatsache, dass die heutige Welt weitgehend digital tickt, hätten wir, so Hasler, nur noch die Wahl, uns willfährig von schleierhaft bleibenden Programmen lenken zu lassen oder die Programme, die uns lenkten, selbst kennen zu lernen. Ganz klar plädiert Hasler für das Zweite: Schülerinnen und Schüler sollten am Schluss des Gymnasiums nicht nur über Anwendungskompetenzen verfügen, sondern auch programmieren können. Denn das bloss Bedienen von Software habe mit Informatik etwa so viel zu tun wie das Lichterlöschen mit Elektrowissenschaft oder das Autofahren mit theoretischer Physik; nämlich gar nichts. Wer in einer Welt der Algorithmen keine Ahnung von informatischem Denken habe, könne, so Hasler weiter, den Digitalisierungsprozess nicht kritisch reflektieren, wie dies ein mündiger Mensch sollte tun können. So gehöre es zum Kern der heutigen Allgemeinbildung, dass Schülerinnen und Schüler „die Partitur der modernen Welt lesen (können), die heute informatisch geschrieben ist“.

Kritisches Hinterfragen

Die digitale Transformation hat unserem Leben viele Erleichterungen verschafft. Moderne Geräte, z.B. Kühlschränke oder Heizungen, informieren uns via Display darüber, wie sie instand gestellt werden können. Fallen sie plötzlich aus, untersuchen sie anhand effizienter Sensoren ihren eigenen Zustand und leiten uns an, die Panne selbst zu beheben. Intelligente Programme liefern uns, wann immer wir es wollen, Daten zu allen möglichen Körperfunktionen; sie können uns bei plötzlich eintretenden Insuffizienzen warnen und sogar gegen diese aktiv und lebensrettend vorgehen (z.B. die digital gesteuerten Herzschrittmacher). Wir können uns über Google oder andere Suchmaschinen in Sekundenschnelle Informationen zu jedem Lebens- und Wissensbereich beschaffen. Das alles ist ganz wunderbar.

Aber auf genauso raffinierte Art, wie uns digitale Systeme dienlich sind, machen sie es möglich, uns auszuspionieren, unsere Vorlieben für Werbung zu instrumentalisieren und uns bis in privateste Bereiche hinein zu verfolgen. Das könnte sogar bis zu einer Totalüberwachung getrieben werden, wie das ein Beispiel aus China zeigt: Ausgeklügelte Gesichtserkennungsprogramme und äusserst potente Speichertechnologien erlauben es gewissen staatlichen Institutionen, die Leistungen, Versäumnisse, ja gar die ungebührlichen Verhaltensweisen ihrer Bürger kontinuierlich zu registrieren und allfälliges Fehlverhalten sofort zu sanktionieren. Was für die chinesischen Behörden willkommenes Mittel zur Steigerung der Staatssicherheit ist, erscheint uns als Schreckensszenario. Ein Szenario, das allerdings, wie Eduard Kaeser meint, auch uns in Zukunft blühen könnte. Er verwendet für solche unerwünschte Auswirkungen, welche die Digitalisierung nach sich zieht, das Bild des trojanischen Pferdes: Jede technologische Errungenschaft ziehe unerwünschte, unbeabsichtigte Nebenwirkungen nach sich. Je stärker und freier wir uns dank digitaler Medien fühlten, umso weniger würden wir merken, wie stark wir uns unter ihre Herrschaft begeben hätten. – Orwell lässt grüssen!

Zur digitalen Bildung gehört also wesentlich dazu, auch deren Gefahren zu erkennen und Risiken richtig einschätzen zu können. Wir sollten nicht nur wissen, was wir mit digitalen Mitteln alles tun können, sondern sollten durchschauen, was diese digitalen Mittel mit uns tun. Gerade auch in der Schule und beim Lernen. Denn digitale Lernformen haben einen Einfluss auf die Lerntechniken und das Lernverhalten.

In einem in der FAZ publizierten Artikel mit dem Titel „Tiefen und Untiefen“ beschrieb der Publizist Nicolas Carr bereits 2010, wie stark sich seine Lektüre- und Denkgewohnheiten durch das Surfen im Internet gewandelt hätten:

„Heute lese und recherchiere ich hauptsächlich online. Und dies hat mein Gehirn verändert. Zwar bin ich geübter darin geworden, durch die Stromschnellen des Netzes zu steuern, doch hat meine Fähigkeit, mich für längere Zeit auf eine Sache zu konzentrieren, kontinuierlich nachgelassen. Nachdem die Tiefe unserer Überlegungen direkt mit dem Grad unserer Aufmerksamkeit zusammenhängt, fällt es schwer, den Schluss zu vermeiden, dass unser Denken seichter wird, während wir uns an die geistige Umwelt des Netzes anpassen.“

Erzieht uns das Surfen, weil es oft nur ein Gleiten über die Oberfläche des Bildschirms ist, zu einem oberflächlicheren Lernen? Schadet es gar der Fähigkeit, hartnäckig mit einem Lerngegenstand zu kämpfen, wenn wir auf unserer Suche nach dem schnellen Verständnis, nach der raschen Belohnung, im Internet leichtfertig weiterklicken, sobald uns irgendein Beitrag zu komplex erscheint? Und wie wirken sich die vielen Reize, die einer Online-Lernerin entgegenblitzen, auf die Konzentration aus?

Die hier aufgeworfenen Fragen zeigen, dass eine Reflexion über digitales Lernen in der Schule nötig ist. Inwiefern fördern digitale Lerneinheiten Verhaltensweisen, die uns aus neurologischer oder pädagogischer Sicht als problematisch erscheinen und einem vertiefenden Lernen, das diesen Namen verdient, entgegenwirken? Und was hat dies für Konsequenzen für die Schulen? Wofür eignet sich das analoge Lernen besser als das digitale?

Die Reflexion über die Digitalisierung in der Schule hat sich auch mit der Frage zu beschäftigen, was mit all den gesammelten Daten geschehen soll, wenn die geistigen Prozesse der Lernenden maschinell vermessen und kontrolliert werden. Wem gehören diese Daten? Wer hat Einsicht in sie? Und erfassen die Programme wirklich alles, was während einer komplexen geistigen Tätigkeit im Innern einer Schülerin, eines Schülers passiert?

Von der Leistungsmessung zum Leistungsranking

Die Vermessungsprozeduren, welche in einer durch und durch digitalisierten Lernwelt zum Einsatz kommen, eröffnen den Vergleichs- und Hierarchisierungstechniken bisher ungeahnte Möglichkeiten. Der Schritt zu einer fragwürdigen Totalkontrolle nach chinesischem Vorbild, d.h. zu einer vollen Erfassung dessen, was die Lernenden leisten, wie lange sie an ihren Aufgaben sitzen, was sie genau verstanden und was sie nicht verstanden haben, wäre technisch relativ leicht herzustellen. Es liessen sich aufgrund der elektronisch erfassten und ausgewerteten Schülerleistungen flächendeckende Rankings von Schülern und Schülerinnen, von Schulen und von Kantonen herstellen, wie sie bei den PISA-Erhebungen zum Teil bereits generiert werden. Der gläserne Schüler, die gläserne Schule wären das Resultat davon. Man hätte es Schwarz auf Weiss, in welchem Kanton, ja gar auch in welchem Gymnasium die Bildungskosten gut oder schlecht investiert sind. Welche Gymnasiastin das viele Geld, die sie dem Berner Steuerzahler (oder in der Privatschule: dem Portemonnaie der Eltern) kostet, wert ist und welcher Gymnasiast es nicht wert ist.

Natürlich, und glücklicherweise, sind wir heutzutage (noch) weit entfernt von einem solchen Szenario. Und wenn wir uns fragen, weshalb uns dieses so abschreckt, so hat das wieder mit dem Mensch zu tun. Mit dessen Fähigkeit, nach dem Warum zu fragen, kritisch zu bleiben und das, was um ihn herum passiert, differenziert zu beurteilen. Kurz gesagt: mit dessen gesundem Menschenverstand.

Noch einmal: der Mensch im Zentrum

Intelligente Programme entwickeln sich zu immer intelligenteren Programmen. Das heisst, dass sie so programmiert sind, dass sie sich andauernd perfektionieren. Was ihnen indes fehlt, ist die Fähigkeit, ethisch zu urteilen und über sich selbst zu reflektieren. So können sie nicht erkennen, dass ihre kontinuierliche Selbstoptimierung auch unerwünschte oder gar schädliche Auswirkungen haben können. Würde ein Roboter versuchen wollen, sich und das, was er macht, in Frage zu stellen, würde er wohl andauernd in einer Art technonarzisstischer Schlaufe hängen bleiben.

Im Gegensatz zu den intelligenten digitalen Programmen ist der sie herstellende und nutzende Mensch in der Lage, Distanz zu sich selbst zu schaffen und damit das, was er macht und produziert, einer kritischen Überprüfung zu unterziehen. Der Computer lehrt uns nicht, ihm gegenüber kritisch zu sein. Diesen Schritt müssen wir selbst tun. Vor allem in den Schulen. Wir müssen ihn mit unserer menschlichen Intuition tun, mit unserem ethischen Empfinden und unserer Vernunft, in die all unsere Erfahrungen und unsere Erkenntnisse, also unser persönlich angeeignetes Wissen, eingeflossen sind. – Wie es Raphael Zimmermann in seinem Votum angetönt hat: Der Mensch steht im Zentrum. Gerade auch hier, wo es um das

kritische Hinterfragen moderner Technologien und ihrer Folgen auf den Menschen und auf die Gesellschaft geht.

Digitale Bildung, wie wir sie an unserem Gymnasium verstanden haben möchten, sollte unsere Lernenden also nicht nur dazu ermächtigen, sich in einer digital geprägten Welt sicher zu bewegen; dies gewiss auch; sie soll sie auch befähigen, Risiken und Gefahren digitaler Mittel auf kompetente Art einschätzen zu können.

Und was machen wir hier am Muristalden?

Der Digitalisierungsprozess hat an unserer Schule seit längerer Zeit angefangen. Im Informatikunterricht etwa, wo nicht nur Anwendungskompetenzen geschult werden. Die Gymnasias-tinnen und Gymnasiasten lernen hier zu analysieren, was die Essenz digitaler Prozesse ausmacht. Etwa wie Algorithmen funktionieren. Sie lernen auch, informatische Mittel für eigene Vorhaben zu nutzen und mit ihnen Probleme zu lösen. Zudem gibt ihnen das Fach den nötigen Raum, medienpädagogische Fragestellungen anzugehen und über die Auswirkungen der Medien auf den Menschen und die Gesellschaft nachzudenken.

Parallel zum Fach Informatik setzen bereits verschiedene Lehrpersonen digitale Lehr- und Lerntools in ihrem Unterricht ein. Und dies mit Erfolg. Ferner ist bereits seit mehreren Jahren unsere Plattform ILIAS im Einsatz, auf der unsere Lernenden jederzeit wichtige Dokumente zur Schulorganisation und zum Unterricht in den Fächern einsehen und herunterladen können.

Was indes noch fehlt, ist ein aktualisiertes Konzept zur Digitalisierung an unserer Schule. Wir haben deshalb eine abteilungsübergreifende Arbeitsgruppe gebildet, welche sich zur Aufgabe gemacht hat, ein Konzept zur Digitalisierung am Campus zu erarbeiten. Im Zentrum dieses Konzepts soll die Beschreibung unseres „Muristaldenwegs“ stehen. Sowohl fachlich wie auch persönlich sollen unsere Schülerinnen und Schüler vorbereitet werden und sich in der digitalen Welt gut zurechtfinden können. Nebst der kritischen Analyse sollen sie einen kompetenten und kreativen Umgang mit der Digitalisierung pflegen.

So stellen sich uns für die nähere Zukunft folgende Fragen:

- Was bedeutet Digitalisierung an unserer Schule?
- Was am Thema der Digitalisierung ist Hype, und wo genau haben wir es mit einer echten Transformation zu tun? Bis wo soll diese am Campus Muristalden gehen? – Was wollen wir ganz bewusst nicht tun?
- Welche kreativen Möglichkeiten bieten sich unseren Schülerinnen und Schülern durch die neuen Medien und wie können diese gewinnbringend genutzt werden?
- Welche digitalen Anwendungen bringen didaktische oder pädagogische Vorteile gegenüber analogen Lehrverfahren, und wie können diese Anwendungen sinnvoll in unsere Lernkultur eingebaut werden? – Wo schützen und pflegen wir auch die alt-hergebrachten analogen Lehr- und Lernverfahren, die sich bis heute bewährt haben?
- Wie schärfen wir die Kritikfähigkeit? – Um hierzu nur ein Beispiel zu nennen: Wie thematisieren wir das Thema der Fake News? Wie lernen wir den Wahrheitsgehalt von Quellen richtig einzuschätzen und die Flut von Informationen zu filtern?
- Wie können wir darauf achten und sicherstellen, dass an unserer Schule die Menschen, das heisst die Beziehungen, welche sie zueinander, aber auch zu den Lerngegenständen, aufbauen und pflegen, im Zentrum sind und im Zentrum bleiben?

Ein Vater, den wir anlässlich unserer Strategiediskussion in einer Soundingboard-Gruppe beratend beiziehen durften, hat das, worum es geht, auf sehr präzise Art auf dem Punkt gebracht, indem er sagte: „Strategisch entscheidend wird sein, dass der Muristalden aufzeigt, wie er seine pädagogischen Werte im Umgang mit der Digitalisierung umsetzt.“

Im oben beschriebenen Sinn möchten wir hier an unserer Schule der Herausforderung der Digitalisierung begegnen: mit offener Neugier auf all die Möglichkeiten, die sie uns zur Stärkung unserer Lernkultur eröffnet, aber auch immer mit kritischer Distanz jenen Auswirkungen gegenüber, welche der an unserer Schule gelebten Pädagogik zuwiderlaufen.

Ihre Meinung zur Digitalisierung interessiert uns

Sehr gerne würden wir, unserem Motto „der Mensch im Zentrum“ entsprechend, mit Ihnen über die im Brief aufgeworfenen Fragen ins Gespräch zu kommen. Das Thema der Digitalisierung beschäftigt uns stark. Und das wird in der kommenden Zeit so bleiben. Ihre Meinungen, liebe Eltern, liebe Schülerinnen und Schüler, interessieren uns sehr und sind uns wichtig. Eine Antwort oder ein Votum von Ihnen (am besten per Mail) würde uns deshalb sehr freuen!

Wir danken Ihnen für die Aufmerksamkeit, die Sie diesem Brief geschenkt haben, wünschen Ihnen und Ihren Familien einen guten Herbst und grüssen Sie herzlich

Andreas Hohn

Religions- und Philosophielehrer
(andreas.hohn@muristalden.ch)

Bertrand Knobel

Rektor Gymnasium
(bertrand.knobel@muristalden.ch)

Verwendete Literatur:

- Carr, Nicholas: Tiefen und Untiefen. In: FAZ vom 7. Januar 2010
- Futurzone.de (<https://www.futurezone.de/digital-life/article213447411/Diese-Schule-im-Silicon-Valley-ist-eine-technologiefreie-Zone.html>); Zugriff September 2019
- Hasler, Ludwig: Informatik und Bildung. Eine philosophische Annäherung. In: Schriftenreihe Haslerstiftung, September 2013
- Kaeser Eduard: Kopf und Hand. Von der Unteilbarkeit des Menschen. Manuscriptum, Leipzig 2011
- ders: Trojanische Pferde. Kritische Essays zur Digitalisierung. Schwabe, Basel 2018