



Zwischenhalt KI

gibb intern / Dezember 2024
Das Magazin der Berufsfachschule Bern



Berufsfachschule Bern





*Die Bildstrecke von Alain Bucher ist
in einer Klasse Augenoptiker/innen
von Sandro Kobi entstanden.
Im Artikel S. 15 erläutert er seinen
Umgang mit KI im Unterricht.*

Editorial

Weitsicht zeigen

Sonja Morgenegg-Marti, Direktorin gibb



Liebe Leserinnen und Leser

Die künstliche Intelligenz (KI) hat im Unterricht Einzug gehalten und mir scheint, sie revolutioniert die Art und Weise, wie wir Wissen vermitteln. Dank KI können wir den Unterricht individueller gestalten und an den Bedürfnissen unserer Lernenden ausrichten. So gibt es inzwischen adaptive Lernplattformen, die die Stärken und Schwächen der Lernenden analysieren und das Lernmaterial personalisiert anbieten. Individuelles Lernen wird gefördert; junge Menschen lernen das, was sie brauchen, in ihrem Tempo; die Effektivität des Unterrichts steigt.

Die KI unterstützt uns bereits jetzt bei der Unterrichtsvorbereitung. Sie kann Anwesenheitslisten führen, Noten berechnen, Arbeitsblätter generieren, das Bewerten von Prüfungen und Aufgaben durch automatisiertes Korrekturlesen erleichtern. Mit KI-Tools lassen sich komplexe Texte den unterschiedlichen Ausbildungsniveaus anpassen. Wenn sich KI einmal etabliert hat, hat die Lehrperson mehr Zeit, die Lernenden individuell zu unterstützen und Inhalte mit Praxisanwendungen zu verknüpfen.

Welchen Gewinn der Einsatz von neuen Technologien für die Lernkultur, die Eigenverantwortung und die internationale Zusammenarbeit bringt, zeigt der Beitrag über ein Innovationsprojekt in unserer Zeichner:innen-Ausbildung.

Es gibt auch kritische Stimmen aus der Pädagogik, und das ist richtig so. Wie stellen wir sicher, dass Lernende die KI nicht als Ersatz für die eigene Denkleistung nutzen? Gehen persönliche Werte verloren? Wird der Einsatz von KI dazu führen, dass der zwischenmenschliche Kontakt im Klassenzimmer abnimmt? Wird die Rolle der Lehrperson als zentrale Bezugsperson und als Vermittlerin von Wissen und sozialen Kompetenzen geschwächt? In diesem Heft wird konkret gefragt, wie gut die KI in der Lage ist, emotionale und soziale Aspekte des Lernens zu erfassen und zu unterstützen.

Zudem gibt es Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes. Die Verwendung von KI im Unterricht erfordert die Erhebung und Verarbeitung einer grossen Menge an persönlichen Daten der Lernenden. Datenschützer:innen warnen daher vor den Missbrauchsrisiken und fordern strengere Regulierungen zum Schutz der Privatsphäre.

Trotz dieser Herausforderungen überwiegt das Potenzial der KI im Bildungsbereich. Es liegt an uns, diese Technologie verantwortungsbewusst zu nutzen und sicherzustellen, dass sie zum Wohle der Lernenden eingesetzt wird. Ein Autor wünscht sich zum Beispiel einen Unterricht, in dem Wert auf unabhängiges, kritisches und selbstständiges Denken mit Schwerpunkt auf persönliche Kreativität, Originalität und Empathie gelegt wird.

Diese Ausgabe des «gibb intern» ist ein Zwischenhalt. Die Entwicklung der KI wird weitergehen, rasant sogar. Die Schule, die Lehrpersonen genauso wie Lernende und Studierende sind gefordert, sich kontinuierlich weiterzubilden, die richtigen Fragen zu stellen und die Ergebnisse kritisch zu hinterfragen. Zeigen wir diese Weitsicht.

Inhalt

Gut zu wissen

- 5 Neue Leiterin Administration**
Suzanne Hänni
- 5 Neuer stellvertretender Amtsvorsteher MBA**
Alexander Lees
- 6 Neuer Leiter Fachbereich Sport**
Stephan Sailer
- 6 Neue Wege in die digitale Zukunft**
Kwabena Duah

Zwischenhalt KI

- 9 Medienkompetenzen in einer Kultur der Digitalität**
Dr. Alexander F. Koch und Fabio Käslin
- 11 Vom Abarbeiten der Aufträge zum lebenslangen Lernen**
Rolf Helbling
- 15 Unterrichten im KI-Zeitalter:
Menschliche Werte vs. maschinelle Effizienz**
Sandro Kobi
- 16 Innovationslabor der gibb im digitalen Zeitalter**
Alexis Winiger
- 17 Chancen und Herausforderungen für Lehrpersonen**
Simone Gerber
- 18 «KI soll Zeit freischaufeln für Wichtigeres»**
Interview mit Benjamin Freisberg und Martin Bigler
- 21 Wahrheit und Richtigkeit contra alternative Fakten**
Patrick Stohler
- 22 Humanoide Roboter und digitale Avatare**
Ricardo Ribeiro
- 26 Eine digitale Zukunft für Lernende**
Marc Aebersold, Livio Marretta, Simon Schenk
- 27 KI und gesellschaftliche Verantwortung**
Gowsekan Vasanthan und Patrick Maurer
- 30 Miniaturen**
Berufe in der Zukunft

Spurenlese

- 36 Literaturempfehlungen aus der Mediathek der gibb**
Cornelia Burkhardt

Atem holen

- 38 Perskindol-Duft in der Luft**
Carmen Mazotti

Kehrseite

- 40 Stadtbach**
Christoph Sidler / Ueli Ruef

Impressum

gibb intern
Magazin der Berufsfachschule Bern

Herausgeberin

gibb Berufsfachschule Bern
Lorrainestrasse 1
Postfach 248
3000 Bern 22
Telefon 031 335 91 11
Fax 031 335 91 60
direktion@gibb.ch

Redaktionsteam

Sonja Morgenegg-Marti
Hans Hofer
Sabine Beyeler
Bernhard Roten
Nicole Berner

Grafik und Layout

www.kommapr.ch
www.eigenartlayout.ch

Umsetzung

www.bueroz.ch

Fotografie

Alain Bucher, Bern

Porträtfotos (Seiten 3, 5 links, 15, 17,
26 oben und Mitte, 39)

Christoph Sidler (Seite 40)

Weitere Fotos wurden von
den Autorinnen und Autoren
zur Verfügung gestellt.
Wir danken dafür.

Druck

Ast & Fischer AG, Wabern

Dezember 2024

Gut zu wissen



Neue Leiterin Administration Aus der Provence zurück nach Bern

Vom dualen Bildungssystem der Schweiz war ich schon immer begeistert. Die zahlreichen und vielfältigen Berufsaus- und Weiterbildungen bieten eine hervorragende Grundlage, das Arbeitsleben anzugehen, Selbstständigkeit zu gewinnen und Teil einer lebendigen Gesellschaft zu werden. Entsprechend freue mich, an der gibb aktiv zur Gestaltung der Schule beizutragen und gemeinsam mit meinen Teams die betrieblichen Herausforderungen zu meistern.

Nach einer kaufmännischen Ausbildung in einer Bauunternehmung und späteren berufsbegleitenden Weiterbildung zur Betriebswirtschafterin HF arbeitete ich in unterschiedlichen Branchen. Anfangs im Bereich Controlling, später als Verwaltungsleiterin an einer Kunsthochschule und daraufhin als Geschäftsleitungsmitglied eines Kunstmuseums mit den zu verantwortenden administrativen und betrieblichen Ressorts.

Nach über 25 Jahren geradliniger Laufbahn wagte ich 2016 den Schritt aus der Komfortzone heraus. Zusammen mit meinem

Mann eröffnete ich ein Gästehaus in der Provence und betrieb dieses erfolgreich während acht Jahren. Das Leben als stetige Veränderung sehend, freue ich mich nun auf das nächste Kapitel und die Rückkehr nach Bern.

Abseits vom beruflichen Alltag sieht man mich oft wandernd oder radfahrend. Ich geniesse das facettenreiche Angebot von Kunst und Kultur und treffe mich gerne mit Freund:innen und Familie zu kulinarischen Genüssen.

Suzanne Hänni, Leiterin Administration



Neuer stellvertretender Amtsvorsteher MBA Engagement für die Berufsfachschulen

Seit Oktober bin ich Abteilungsleiter Schulische Berufsbildung und Weiterbildung (ASBW) und zugleich verrete ich Barbara Gisi als stellvertretender Amtsvorsteher des Mittelschul- und Berufsbildungsamtes (MBA). In der Funktion des Abteilungsleiters bin ich eine direkte Ansprechperson für die Schulleitung der gibb und einige weitere Berufsfachschulen sowie Höhere Fachschulen. Den Schulen mit Rat und Tat zur Seite zu stehen,

ist eine zentrale Aufgabe meines Alltags. Gemeinsam mit meinem Team im MBA setze ich mich dafür ein, dass die Bildungsarbeit an unseren Schulen erfolgreich und unter guten Rahmenbedingungen stattfinden kann.

Einige Worte zu meiner Person: Ich bin hier in der Region aufgewachsen und schon seit vielen Jahren in der Bildungslandschaft tätig. Dabei durfte ich wertvolle Erfahrungen in verschiedenen Funktionen sammeln, die mir in meiner heutigen Funktion zugutekommen. Bildung ist für mich eine Herzensangelegenheit, die mich motiviert und inspiriert. Privat bin ich ein Familienmensch und geniesse die Natur; beides gibt mir den nötigen Ausgleich, um auch am Montagmorgen gut gelaunt für die beruflichen Herausforderungen bereit zu sein.

In meiner Rolle ist mir ein offener und unterstützender Austausch mit den Schulen besonders wichtig, geprägt von gegenseitigem Respekt und einer Prise Humor. Ich bin überzeugt, dass eine enge Zusammenarbeit zwischen dem MBA und den Schulen entscheidend für den Erfolg der Bildungsarbeit ist. Dabei zählen Transparenz und Verständnis oft mehr als ein bürokratisches Meisterwerk. Als Ansprechpartner stehe ich daher gerne für Gespräche, Ideen und Anliegen zur Verfügung. Mein Ziel ist es, stets offen für die Bedürfnisse der Schulen zu sein und gemeinsam Lösungen zu erarbeiten. Ich freue mich auf die konstruktive Zusammenarbeit!

Alexander Lees, stellvertretender Amtsvorsteher MBA

Neuer Leiter Fachbereich Sport

Gewinnbringende Lösungen für die Zukunft

Ab dem 1. August 2024 durfte ich die Funktion der Fachleitung Sport übernehmen. Dabei konnte ich mich quasi in ein gemachtes Nest setzen.

Der Fachbereich Sport hat sich in den letzten Jahren sehr positiv entwickelt und ich darf auf ein hilfsbereites und kompetentes Team von Sportlehrpersonen zählen. Dazu gehören insbesondere die jeweiligen Abteilungsverantwortlichen für den Sport, welche nicht nur mitdenken, sondern vor allem auch mitarbeiten.

Der Einstieg war für mich nichtsdestotrotz einigermassen steil, stand doch mit dem dreitägigen Sporttag ein sehr grosser Anlass bevor. Obwohl vieles bereits sehr gut vorbereitet war, hat mich die Menge an Arbeit etwas überrascht. Dank der Unterstützung der vielen involvierten Personen darf ich sehr stolz auf drei gelungene Erlebnis-sporttage zurückblicken.

Zusammen mit den Abteilungsverantwortlichen Sport möchte ich versuchen, den Sportunterricht in Zukunft so zu gestalten, dass die Lernenden noch etwas mehr mitnehmen können, was einen Bezug zu ihren jeweiligen Lebenssituationen hat. Damit dies gelingen kann, könnte eine Umstellung in Richtung Modulunterricht mit mehr Wahlmöglichkeiten für die Lernenden eine gewinnbringende Lösung sein. Das würde die Arbeit als

Sportlehrperson sehr stark verändern, weshalb es essenziell ist, dies in kleinen Projekten auszuprobieren und fundiert auszuwerten. Erste Rückmeldungen von bereits gestarteten Projekten sind grundsätzlich positiv ausgefallen.

Ich freue mich, den Fachbereich Sport zu leiten, und hoffe, dass eine sanfte Weiterentwicklung im Sinne von lebenslangem Sporttreiben gelingen kann.

Stephan Sailer,
Leiter Fachbereich Sport

Neue Wege in die digitale Zukunft

Die Ausbildung zum Entwickler*in Digitales Business

Ich freue mich, als verantwortlicher Berufsbildner die neue Ausbildung zum/r Entwickler:in Digitales Business EFZ (EDB) an der gibb vorzustellen. Diese Ausbildung richtet sich an junge Menschen, die sich für die digitale Welt begeistern und die digitale Transformation aktiv mitgestalten möchten. Die Lernenden erwerben nicht nur Kenntnisse in Bereichen wie Datenanalyse und Webentwicklung, sondern auch in der Optimierung von Geschäftsprozessen.

Ein zentrales Anliegen unserer Ausbildung ist die individuelle Betreuung der Lernenden. In meiner Rolle als Berufsbildner stehe ich ihnen als Hauptansprechpartner zur Verfügung. Gemeinsam mit der IT-Abteilung und unseren engagierten Ver-

waltungs- und HR-Mitarbeitenden Sorge ich dafür, dass die Lernenden in der Praxis bestens unterstützt werden und ihre Fähigkeiten kontinuierlich ausbauen können.

Ein Highlight der Ausbildung ist das Basislehrjahr, das im Berufsbildungscenter Bern (BBC) stattfindet. In diesem Jahr erlernen die Lernenden über 140 Tage hinweg die grundlegenden Kompetenzen, die ihnen helfen, bereits im zweiten Lehrjahr aktiv an Projekten der gibb mitzuarbeiten. Im zweiten Lehrjahr können sie sich dann je nach Interesse und Modul auf aufschlussreiche Bereiche wie Programmierung, Datenbanken, Webentwicklung und User Experience Design in der Informatik oder die Optimierung von Geschäftsprozessen im HR und Sekretariat konzentrieren.

Mit dieser Ausbildung möchten wir sicherstellen, dass die Lernenden nicht nur die nötigen Fachkenntnisse erwerben, sondern auch die Schlüsselkompetenzen entwickeln, die sie für eine erfolgreiche Karriere in der digitalen Welt benötigen. Wir sind überzeugt, dass sie mit ihrer Ausbildung bei uns gut auf die Herausforderungen und Chancen der Zukunft vorbereitet sind.

Kwabena Duah, Informatiker
Service Desk & Berufsbildner





Hier ist eine anatomische Darstellung der Augenmuskeln und ihrer Anordnung um den Augapfel. Jeder Muskel ist bescl. ↓ it, um die Orientierung zu erleichtern.

Sende eine Nachricht an Auge Anatomie Tutor fürs 1. Lehrjahr

ChatGPT kann Fehler machen. Überprüfe wichtige Informationen.

acer

Zwischenhalt KI

«Welche Kompetenzen sind entscheidend für einen *guten* Umgang mit Medien?»



Dr. Alexander F. Koch,
Dozent und Berufsbildungsforscher
PH Luzern, Abteilung
Berufsbildung

Perspektive der Bildungsforschung

Medienkompetenzen in einer Kultur der Digitalität

Dr. Alexander F. Koch ist ehemaliger Professor für Medien- und Informatikdidaktik. Derzeit lehrt und forscht er an der Pädagogischen Hochschule Luzern über Didaktik, Digitalität in Diversität. Fabio Käslin beschäftigt sich als wissenschaftlicher Mitarbeiter mit Themen der Digitalisierung (insbesondere KI), Handlungskompetenzorientierung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Ihr Gastbeitrag beleuchtet unser Thema KI als Teilgebiet der digitalen Bildung.

In diesem Spannungsfeld bewegen sich heutige Medienkompetenzen. In einer Kultur der Digitalität haben sie den Anspruch, auf alle Medien und Informationsquellen angewendet werden zu können. Nachrichten, Messengerdienste, politische Initiativen, Werbung, Tik-Toks und KI-generierte Aussagen sind nur wenige Beispiele, die aufzeigen, wie viele Kanäle mit digitalen Informationen befüllt werden und in unserer Lebenswelt zur Meinungsbildung beitragen.



Fabio Käslin, wissenschaftlicher Mitarbeiter
PH Luzern, Abteilung
Berufsbildung

In einer Kultur der Digitalität werden Medien und Informationen in zunehmendem Mass digital rezipiert und geteilt. Wo früher Informationen vergleichsweise langsam in Umlauf gebracht und bearbeitet werden konnten, verbreiten sich digitale Informationen heute rasch, sind schnell veränderbar und passen sich flexibel an das Zeitgeschehen an. Dadurch wird das Erkennen und Beurteilen der Verlässlichkeit von Informationsquellen zunehmend anspruchsvoller.

Gleichzeitig erlaubt die Digitalität die Beteiligung und die Mitgestaltung aller Menschen an gesellschaftlichen Entwicklungsprozessen. Diese Teilhabe, das Mitreden und das Diskutieren im digitalen Raum, erfordert Fähigkeiten, die auf einem mündigen und reflektierten Umgang mit Informationen und einem angemessenen Umgang miteinander basieren.

Eine nicht triviale Aufgabe

Die Fülle an medialen Produkten erlaubt auch eine reichhaltige Auswahl an Beispielen zum Medienkompetenzerwerb in der Schule. Die didaktische Aufbereitung wird für Lehrpersonen jedoch umso anspruchsvoller. Welche Kompetenzen sind entscheidend für einen *guten* Umgang mit Medien? Unser Medienkompetenzmodell soll Lehrpersonen helfen, zentrale Kompetenzen bei Lernenden interdisziplinär, integrativ und didaktisch aufzubauen.

Unser Vorschlag entlehnt Kompetenzen aus den Fachbereichen Geschichtsdidaktik, Technikdidaktik, Bildung für Nachhaltige Entwicklung und allgemeine Didaktik. Medienkompetent ist demzufolge, wer Informationen eines (digitalen) Mediums aus verschiedenen Perspektiven verstehen, beurteilen und in Bezug auf zukünftige Konsequenzen angemessen kommunizieren kann. Eine nicht triviale Aufgabe!

Zentrale Kompetenzen: Dekonstruktion, Rekonstruktion, Ethik und Kommunikation

Um Informationen verstehen zu können, müssen diese zunächst analysiert werden, um deren Zusammensetzung zu erkennen. In der Geschichtsdidaktik nennt sich dies Dekonstruktion. Darauf folgend kann das Einordnen in einen Kontext

«Es muss nicht mehr nur mit bekannten Fakten, sondern auch mit Möglichkeiten, Unbekanntem oder realitätsnahen Szenarien gedacht werden.»

erfolgen, sodass sich Schlussfolgerungen ziehen lassen. Die Information wird für das eigene Verstehen wieder rekonstruiert.

Ist die Information verstanden, kann sie unter Betrachtung ethischer Prinzipien beurteilt werden. Hier hilft das Konzept einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung, die sich ethisch am Grundsatz *heute den eigenen Bedürfnissen entsprechen, ohne den Bedürfnissen anderer in der Zukunft zu widersprechen* orientiert. Diese Sicht bedeutet, dass nicht mehr nur mit bekannten Fakten, sondern auch mit Möglichkeiten, Unbekanntem oder realitätsnahen Szenarien gedacht werden muss. Die Medienkompetenz Ethik befasst sich darum mit der Bedeutung von Informationen für eine potenzielle Zukunft.

Kommunikation, als vierte Kompetenz, zielt drauf ab, dass eine Person nicht nur für sich eine Mündigkeit erwirbt, sondern diese Mündigkeit auch zum Ausdruck bringen kann, um gesellschaftlich teilzuhaben. Kommunikationskompetenz bedeutet daher, die eigene Mündigkeit und das eigene Wissen zielgruppenorientiert auszuformulieren und an angemessenen Stellen medial zu positionieren.

Perspektivwechsel als Bindeglied

Die vier Kompetenzen – Dekonstruktion, Rekonstruktion, Ethik und Kommunikation – erfordern eine Kompetenz, die wir aus unseren Erfahrungen als zentral für den Umgang mit Medien – aber auch für den Umgang mit Menschen – erachten: den Perspektivwechsel. Die Fähigkeit, sich in die Gedanken von anderen, beispielsweise Autor:innen oder Content-Creator:innen, hineinzusetzen, den Kontext der Nachricht zu berücksichtigen und die Sicht anderer auf die Nachricht zu antizipieren, ist unerlässlich. Insofern ist ein Perspektivwechsel in jeder der vier Kompetenzen enthalten und dient als übergeordnete Fähigkeit zum Aufbau von Medienkompetenzen in einer Kultur der Digitalität.

Vorschlag für einen ersten didaktischen Zugang

Aus unserer Sicht kann der Perspektivwechsel als erste Anlaufstelle dienen und einzeln mit den anderen Kompetenzen in Verbindung gebracht werden. So können die Kompetenzen jeweils entlang des Leitbildes Perspektivwechsel aufgebaut werden und systematisch weiter miteinander verbunden werden, um komplexere beziehungsweise höhere Kompetenzniveaus bei den Lernenden aufzubauen und eine mediale Mündigkeit beziehungsweise sorgsame gesellschaftliche Teilhabe an und in einer Kultur der Digitalität zu etablieren.



Interdisziplinäres Medienkompetenzmodell in einer Kultur der Digitalität



Rolf Helbling,
ABU-Lehrer, Lehr-
gangsleiter Berner
Fachhochschule

Wie man für die Zukunft lernt

Vom Abarbeiten der Aufträge zum lebenslangen Lernen

«Von – trotz – ohne KI lernen? – Medienkompetenz im KI-Scheinwerfer» – so lautete das Thema eines Vernetzungsevents am Digital Learning Hub Sek II in Zürich. Unser Gastautor Rolf Helbling leitete einen Workshop zum Thema seines CAS-Projekts «Empower Future Learning». In diesem Beitrag führt er seine Gedanken zur Frage aus, wie dieses «Lernen für die Zukunft» gelingen kann.

Gerne denke ich an meine Primarschulzeit zurück, in der so vieles ganz anders war als heute. Da war zum Beispiel Cäsar Gattlen, mein 3./4.-Klasslehrer, der meiner Mutter von meinen Stärken erzählte, an die ich auch Jahre später immer wieder erinnert wurde: «Das hatte schon Herr Gattlen gesagt!». Priskus Stoop, mein 5./6.-Klasslehrer, erkannte meine Freude und Begabung im handwerklichen Arbeiten und übertrug mir das Ämtli des «Werkwagens». Die Erwartungen an mich waren hoch, die Schraubenzieher etwa mussten wie alle anderen Werkzeuge exakt ausgerichtet werden und es gab jedes Mal eine Inspektion.

Weshalb erinnere ich mich an das Erlebte, obwohl es 45 Jahre zurückliegt? Warum habe ich noch heute positive Gefühle dabei? Durch die damaligen Rückmeldungen entdeckte ich Stärken, die mir damals nicht bewusst waren. In der Folge wollte ich immer wieder zeigen, dass ich es konnte, dass ich den Aufgaben, die man mir anvertraut hatte, gewachsen war. Dadurch verbesserte ich mich laufend.

Wissen und Kompetenzen für die Zukunft

Als Lehrperson beschäftige ich mich mit Fachwissen und einer Vielzahl von Kompetenzen, welche sich die Berufslernenden in meinem Allgemeinbildenden Unterricht aneignen sollen. In den dreieinhalb Jahrzehnten meines Berufslebens als Lehrer hat sich so ziemlich alles im Leben verändert und weiterentwickelt. Wir sind jetzt an einem Punkt, an dem wir innehalten müssen, um zu überlegen, welche Inhalte unserer Lehrpläne notwendig sind, damit wir auf deren Grundlage aufbauen können, und welches «Wissen auf Vorrat» wir weglassen, weil die Lernenden es sich später bei Bedarf situativ aneignen werden. Das Projekt Berufsbildung 2030

verfolgt das Ziel, dass sich unsere Berufsbildung so weiterentwickelt, dass Lernende auf diese neuen Anforderungen vorbereitet werden.

Lebenslanges Lernen vorleben

Was können wir als Lehrpersonen beitragen? Wie geht es uns selbst beim lebenslangen Lernen? Bisher kannten wir als Berufsschullehrpersonen fast ausschliesslich fachliche Weiterbildungen. Im Zusammenhang mit dem lebenslangen Lernen kommen neue methodisch-didaktische Herausforderungen auf uns zu. Diesen können wir mit Widerstand begegnen oder wir erkennen, dass wir unsere pädagogische Haltung respektive unsere Werte weiterentwickeln müssen.

Wenn unsere Berufslernenden sich das lebenslange Lernen im Unterricht aneignen sollen, müssen wir weg von der reinen Wissensvermittlung und weg vom (selbstgesteuerten) Abarbeiten perfekt vorbereiteter Unterlagen. Auch die reine Digitalisierung unserer Arbeitsblätter, damit wir sie als PDF abgeben oder als Lernpfad/Lernjob auf einem Learning Management Tool wie Moodle ablegen können, verändert das Lernen nicht. Die Lernenden werden dort die Inhalte abarbeiten, was am Ende einem digitalisierten Behaviorismus entspricht. Wir laufen Gefahr, die intrinsische Motivation unserer Lernenden abzubauen – und in dieser geht es (gemäss der Selbstbestimmungstheorie von Ryan/Deci) im Wesentlichen um die drei psychologischen Grundbedürfnisse der Kompetenz/Wirksamkeit, sozialen Eingebundenheit und der Autonomie/Selbstbestimmung.

Wandel der Lernkultur – Transformation des Unterrichts

Was bedeutet das konkret? Anstelle von redigierten Texten oder Übungen übergebe ich als Lernbegleiter die Verantwortung an die Lernenden, indem ich sie mit konkreten Herausforderungen oder Fragestellungen konfrontiere. Dabei biete ich weder Lösungen noch ein Vorgehen an, sondern überlasse ihnen die Planung ihres Lernprozesses. Diesen begleite ich mit gezielten Fragen, um sie metakognitiv zu fördern. So entwickeln sie wertvolle überfach-

liche Kompetenzen. Nach und nach übernehmen die Lernenden die Verantwortung für ihren Lernprozess und tauchen in das selbstorganisierte Lernen (SOL) ein. Die folgenden drei Gelingensfaktoren für eine erfolgreiche Transformation haben sich bisher herauskristallisiert:

- Rollenverständnis der Lehrperson: Als Lehrperson werde ich zum Lernbegleiter, der Raum für Eigenverantwortung und Reflexion schafft. Dies gelingt, indem ich den Lernenden Orientierung biete, Impulse setze und Lernstrategien aufzeige.
- Klare Strukturen: Auch für SOL sind klare Strukturen, an denen sich die Lernenden und wir Lehrpersonen orientieren können, wichtig. Kompetenzraster mit Lernzielen oder Fragestellungen, aber auch ritualisierte Reflexionen oder der Austausch über die inhaltlichen/prozessualen Erkenntnisse und die verwendeten Methoden sind dabei zentral
- Lernende im Zentrum: Die Lernenden und ihre Entwicklung stehen im Zentrum. Die Förderung von Metakognition und der Fähigkeit, Gelerntes mit ihrer Erfahrungswelt zu verknüpfen, führt sie zu eigenen Fragen und Lernzielen. Lernen wird so zu einem aktiven und nachhaltigen Prozess – zum lebenslangen Lernen.

Agile Methoden für das Lernen

Dieser Lernkulturwandel fordert uns alle. Die Bildung, wie wir sie kennen, hat uns enorm weitergebracht und einen unglaublichen Wohlstand ermöglicht. Aber die Welt verändert sich rasant, deshalb muss unsere Schule die Lernenden darauf vorbereiten, neues Wissen und neue Kompetenzen selbst erlangen zu können.

Den Lernkulturwandel starten wir mit kleinen Schritten, indem wir zum Beispiel das Unterrichtsetting für eine kurze Einheit ändern und anschließend gemeinsam mit den Lernenden reflektieren. Wir stellen solche Fragen: Wie gehe ich an eine neue Herausforderung heran? Wie gehe ich schrittweise vor, damit ich zu einem Ziel komme? Welches Expertenwissen muss ich aufbauen, wo hole ich das her? Wie viel Zeit plane ich für welche Schritte ein? Welche Schritte waren bei meinem Vorgehen erfolgreich, was würde ich anders lösen?

Diese Art zu lernen, bezeichnet man auch als agile Methode, weil man immer wieder auslotet, wie man vorwärtskommt, und erkennt, wenn man

weniger erfolgreich unterwegs ist. Die Erkenntnis, dass man selbst aktiv werden muss, damit man weiterkommt, führt mich zum Anfang dieses Textes zurück: Ich entwickelte mich als Primarschüler weiter, weil mir Verantwortung übertragen wurde und es in meinen eigenen Händen lag.

Ich spüre bereits beim Schreiben dieser Zeilen den Einwand einiger Leser:innen: «Aber das können nicht alle!» Ich antworte: «... noch nicht!» Denken wir daran, dass auch beim konventionellen Unterricht einige Lernende nicht folgen können, unterfordert sind oder ihre Gedanken anderswo kreisen.

Der Mensch und sein Lernen im Zentrum

Das lebenslange Lernen fordert unsere Lernenden genauso wie uns Lehrpersonen. Diese Tatsache hat mich motiviert, an der Berner Fachhochschule (BFH) ein Projekt zu starten mit dem Ziel, das eigentliche Lernen wieder in den Mittelpunkt unseres Handelns zu stellen. Wir nannten das Projekt «Empower Future Learning», um zu betonen, dass wir das zukünftige Lernen stärken wollen. Daraus ist ein CAS entstanden, den wir seit dem Frühlingsemester 2021 anbieten; ein neuer Durchgang beginnt im Februar 2025. Der Lehrgang ist prozessorientiert, was dem lebenslangen Lernen entspricht, und stützt sich auf eine pädagogische Ausbildung ab. Die Teilnehmenden unterrichten hauptsächlich an Berufsschulen und Gymnasien in der ganzen Schweiz und beschäftigen sich mit folgenden Themen:

- Lernen: Wie lerne ich selbst gerne und erfolgreich? Wie ermögliche ich mit neuen Lernsettings Lernprozesse? Welche Rolle spielen agile Methoden?
- Pädagogische Haltung: Welche Werte begünstigen eine Entwicklung? Welche Lernhaltungen ermöglichen Wachstum?
- Schule der Zukunft: Wie organisieren wir ein gutes Umfeld, in dem unsere Lernenden sich weiterentwickeln können? Wie wird meine Schule zu einer lernenden Organisation?
- Change Prozess: Wie gehe ich mit Veränderungen um? Wie nehme ich sie an, wie initiiere ich sie? Wie gelingt uns ein Lernkulturwandel?

Ich wünsche uns Lehrpersonen und allen Lernenden Mut, Neues auszuprobieren und Fehler als Motivation für die eigene Weiterentwicklung zu sehen, kurz: selbstbestimmt zu lernen.







**Sandro Kobi, Lehrperson Berufskunde
Augenoptiker/innen EFZ**

Experimentieren mit KI

Unterrichten im KI-Zeitalter: Menschliche Werte vs. maschinelle Effizienz

Kürzlich, während einer Autofahrt von Bern nach Thun, unterhielt ich mich mit ChatGPT und diskutierte die verschiedensten Themen. Es fühlte sich beinahe wie ein Gespräch mit einem Menschen an. Aber kann eine KI wirklich menschliche Interaktion ersetzen? Zuerst sprachen wir über meine nächste Freizeitaktivität und planten, was ich mitnehmen sollte. Dann wechselte ich das Thema zu meinem Unterricht. Wir sprachen über AVIVA, SOL und Feedback und dabei wurde mir klar, wie faszinierend und gleichzeitig beunruhigend der Einsatz von KI für mich sein kann. Kann KI meinen Unterricht tatsächlich optimieren oder nehme ich damit eine Abkürzung bei der meine persönlichen Werte verloren gehen?

30 Sekunden anstatt 20 Minuten

Diese Fragen beschäftigten mich auch noch, als ich aus dem Auto stieg: Wie bleibe ich bei diesem Tempo als Lehrperson relevant? Werden wir in Zukunft immer mehr auf Maschinen vertrauen? Und wie können wir KI so einsetzen, dass sie uns wirklich nützt, anstatt uns zu ersetzen?

Ein Blick in die Praxis: Wie setze ich KI aktuell im Unterricht ein? Ein Beispiel: Ich brauchte verschiedene Kundenfälle für den Unterricht. Nachdem ich einen erstellt hatte, zeigte ich ihn der KI mit der Aufforderung sechs ähnliche Fälle zu generieren. Innerhalb von 30 Sekunden hatte ich die neuen Beispiele vor mir. Ein Arbeitsaufwand, der normalerweise 20 Minuten dauern würde. KI ist hier eine echte Unterstützung, weil sie Zeit spart und meine Produktivität erhöht. Aber gleichzeitig frage ich mich: Habe ich wirklich noch die Kontrolle über die Inhalte, wenn die KI sie so schnell generiert? Und was passiert, wenn meine Lernenden solche «Abkürzungen» nutzen?

Ein weiteres Beispiel aus meinem Unterricht: Seit dem neuen Semester sind wir in unserer Berufsgruppe mit allen Lernenden per Du. Ich hatte einen Auftrag in der Sie-Form formuliert. Eine kurze Anfrage bei der KI, und schon hatte ich die Version in der Du-Form vor mir. Das spart zwar Zeit, aber ist das immer der richtige Weg?

Die Fülle der Möglichkeiten

Im Fachunterricht der Optik nutze ich KI, um Übungsaufgaben zu vervielfältigen. Doch die Prüfung der Aufgaben ist wichtig, denn nicht immer ist alles fachlich korrekt. Das fällt mir auch auf, wenn Lernende KI nutzen, um Fachfragen zu beantworten. «Copy-Paste»-Antworten führen zu fachlichen Unstimmigkeiten.

Besonders spannend finde ich das Potenzial von KI im Bereich des selbstorganisierten Lernens. Ich habe beispielsweise meinen ersten Anatomie-Tutor mit ChatGPT erstellt, um SOL zu unterstützen. Was wäre, wenn Lernende mithilfe von KI in ihrem eigenen Tempo arbeiten und ihren Lernprozess selbstständig steuern könnten? Das eröffnet neue Möglichkeiten. Ich möchte mehr experimentieren, um KI so zu nutzen, dass sie wirklich den individuellen Bedürfnissen der Lernenden gerecht wird. Massgeschneiderte KI-Tutorials könnten den Lernprozess unterstützen. Wer aus dem gibb-Kollegium hat dazu schon Erfahrungen gesammelt? Ich freue mich auf einen Austausch. Doch bei aller Begeisterung bleibt es wichtig, einen Rahmen zu schaffen, in dem die Lernenden sinnvoll angeleitet werden und sich nicht in der Fülle der Möglichkeiten verlieren.

Drohender Kontrollverlust?

Ein mulmiges Gefühl bleibt: Manchmal habe ich das Gefühl, die Kontrolle zu verlieren, wenn die KI für mich Inhalte erstellt. Wenn wir uns immer mehr auf Maschinen verlassen, wie bewahren wir unseren Einfluss im Klassenzimmer?

Dennoch denke ich, dass wir als Lehrpersonen durch das Pflegen humanistischer und philanthropischer Werte die KI als unterstützendes Werkzeug nutzen können, ohne von ihr verdrängt zu werden.

In Zukunft wird es an uns liegen, KI sinnvoll im Unterricht einzusetzen, damit sie ihren Nutzen bewahrt, und unseren Unterricht so zu gestalten, dass er spannend und relevant bleibt.



Alexis Winiger,
Lehrperson Informatik
und Raumverantwortlicher
Innovations-Lab,
IET

An der Grenze zwischen physischer und digitaler Welt Innovationslabor der gibb im digitalen Zeitalter

In einer Welt, die von technologischem Fortschritt geprägt ist, spielen Innovationslabore eine entscheidende Rolle. Sie bieten Raum für kreative Ideen, interdisziplinäre Zusammenarbeit und die Entwicklung neuer Technologien. Dieser Artikel beleuchtet unser Innovationslabor, kurz InnoLab, das über eine umfassende Infrastruktur verfügt, damit sich Projekte aller interessierten Personen entfalten können.

Was ist ein Innovationslabor?

Ein Innovationslabor ist ein Raum, der Kreativität und technologische Entwicklung fördert. Hier können Lehrpersonen, Lernende und Unternehmen an neuen Lösungen arbeiten, Prototypen entwickeln und Ideen austauschen. Die Kombination aus verschiedenen Technologien und Arbeitsbereichen ermöglicht es, innovative Ansätze zu testen und schnell umzusetzen.

Ein Innovationslabor fördert ein Umfeld, in dem psychologische Sicherheit gestärkt wird und in dem Forschende einen experimentellen Rahmen vorfinden, der ein offenes Mindset garantiert. Lehrkräfte fühlen sich sicher, Ideen zu äussern und Fragen zu stellen, ohne Angst vor negativen Konsequenzen. Diese Sicherheit ermöglicht einen offenen Austausch und steigert die Innovationsfähigkeit.

Durch Workshops und interaktive Veranstaltungen können Lehrkräfte neue Ansätze ausprobieren und gemeinsam Lösungen entwickeln. Solche kollaborativen Erfahrungen stärken das Vertrauen

und das Gefühl der Zugehörigkeit, was sich positiv auf die gesamte Lernumgebung auswirkt. Zudem reduziert das Labor das Risiko von Isolation und Frustration, die oft mit den Herausforderungen des Lehrberufs einhergehen.

Infrastruktur im Innovationslabor

Das Herzstück des Innovationslabors ist die technische Infrastruktur, die eine Vielzahl von Möglichkeiten bietet.

Die Präsentations- und Moderationsinfrastruktur unterstützt den Austausch und die Entwicklung von Ideen. Die flexible Sitzanordnung fördert die Zusammenarbeit. Die Kombination aus 3D-Drucker, Lasercutter und Elektronikarbeitsplatz ermöglicht die Herstellung von Prototypen und individuellen Produkten. Sie fördert die Kreativität, verkürzt und verringert das Risiko bei der Entwicklung. Das Filmstudio von Airtime bietet Kreativen die Möglichkeit, ihre Projekte professionell zu dokumentieren und bewerben. Mit modernster Technik können Filme, Tutorials und Präsentationen produziert werden. Diese Plattform unterstützt nicht nur die visuelle Kommunikation, sondern auch die Vermittlung komplexer Ideen.

Mit den Virtual- und Augmented-Reality-Brillen verschwindet die Grenze zwischen physischer und digitaler Welt. Simulationen, Besichtigungen, Visualisierungen werden unglaublich realistisch. Ein Cyber Security Labor ist in der heutigen digitalen Welt von zentraler Bedeutung. Mit dem Aufbau eines solchen Labors widmen wir uns aktuellen Herausforderungen wie Datensicherheit und Netzwerkschutz. Hier werden neue Strategien entwickelt, um Systeme zu schützen und Sicherheitslücken zu schliessen, was für Unternehmen und Privatpersonen unerlässlich ist.

Durch unsere Expertise in Informatik und Elektronik mit Branchen, die entsprechende Steuerungen einsetzen, stehen wir als gibb an einem spannenden Knotenpunkt, wo sich die digitale Welt mit der physischen Welt vereint. Smart Home, Industrie und besonders kritische Infrastruktur werden durch physische und digitale Systeme gesteuert, ein enormer Angriffsvektor, den es zu schützen gilt.

Aktuell und in Zukunft

- **Open-Innolab** bietet einmal monatlich die Möglichkeit für Lehrpersonen und Lernende, im InnoLab ihre Projekte weiterzuentwickeln und sich darüber auszutauschen. alexis.winiger@gibb.ch
- **Weiterbildungen für Lehrpersonen** finden aktuell regelmässig statt. intern.gibb.ch > [wbl](#)
- Für die Zukunft arbeite ich an einem Format, in dem interessante Personen, Projekte oder Ideen vorgestellt werden, um anschliessend entspannt zu grillieren und innovieren.

Bei Fragen, Anliegen, Vorschlägen oder Sonstigem freue ich mich immer, von Dir zu hören. Über Teams oder per Mail. alexis.winiger@gibb.ch



Simone Gerber,
Lehrperson ABU, IET

Künstliche Intelligenz im allgemeinbildenden Unterricht Chancen und Herausforderungen für Lehrpersonen

Die Frage, wie künstliche Intelligenz im Unterricht eingesetzt werden kann und sollte, beschäftigt seit der Einführung von ChatGPT im Sommer 2022 viele Lehrpersonen. Dieser Beitrag beleuchtet Möglichkeiten und Herausforderungen im Umgang mit KI-Sprachmodellen im ABU.

Chancen durch KI im Unterricht

Large-Language-Modelle wie ChatGPT oder Microsoft Copilot bieten eine Vielzahl von Möglichkeiten, die für den Unterricht sinnvoll sein können: Sie können Texte generieren, Fragen erstellen, komplette Arbeitsblätter zusammenstellen oder bei der Korrektur von Aufgaben unterstützen. Eine effiziente Nutzung setzt jedoch einen gezielten und reflektierten Einsatz voraus. Grundsätzlich gilt: Es sollten geeignete Prompts verwendet werden, die generierten Outputs sind stets zu kontrollieren und VIP-Daten – also vertrauliche, interne und personenbezogene Informationen – dürfen keinesfalls hochgeladen werden.

Im ABU gibt es zahlreiche nützliche Einsatzmöglichkeiten. So lassen sich Beispieltex-te, etwa Beschreibungen, Tagebucheinträge oder Erörterungen, die den Lernenden als Orientierung dienen können, problemlos durch KI generieren. Darüber hinaus können Sprachmodelle zur Ideensammlung für Aufträge oder Diskussionsthemen genutzt werden und bieten auch für kreative Schreibaufgaben wertvolle Ansätze. Sie können zudem Lesetexte zusammenfassen und in kürzester Zeit Verständnisfragen mit dazugehörigen Lösungen erstellen. Lehrpersonen profitieren auch von der Möglichkeit, Texte korrigieren zu lassen – erste Tests, etwa mit *fobizz*, zeigen gute Ergebnisse. Dabei sollte die Lehrperson den Rückmeldeprozess nicht vollständig der KI überlassen, sondern diese als unterstützendes Instrument verwenden.

Ein Quiz im Unterricht bringt Abwechslung und motiviert die Lernenden. Mithilfe der KI können Quizfragen innerhalb weniger Sekunden erstellt werden. Der ABU-Schullehrplan sieht vor, dass Lernende Interviews durchführen. Hierfür lassen sich Fragen mit Hilfe von KI erarbeiten, und die

Sprachmodelle können zudem zur Simulation von Dialogen, zum Beispiel in einem Bewerbungsgespräch, genutzt werden. Lernende haben ausserdem die Möglichkeit, ihre Texte orthografisch, grammatikalisch und stilistisch verbessern zu lassen, wobei darauf geachtet werden muss, den ursprünglichen Text mit dem richtigen Prompt beizubehalten. Darüber hinaus können von Lernenden verfasste Texte mit KI-generierten Texten verglichen werden, um daraus wiederum neue, bessere Texte zu kombinieren. Schliesslich kann KI bei umfangreicheren Projekten wertvolle Ideen-Inputs liefern.

Herausforderungen und Bedenken

So vielversprechend diese technologischen Entwicklungen sind, sie stellen Lehrpersonen auch vor neue Herausforderungen. Eine der grössten Fragen lautet: Wie stellen wir sicher, dass Lernende die KI nicht als Ersatz für die eigene Denkleistung nutzen? Oftmals besteht die Versuchung, direkt die KI nach Lösungen zu fragen, anstatt selbst zu überlegen.

Unsere Aufgabe ist es, den sinnvollen und verantwortungsvollen Einsatz von KI im Unterricht zu fördern. Lernende sollen daher zunächst einen eigenen Text schreiben und diesen dann von einer KI mit derselben Aufgabenstellung generieren lassen, um beide Texte zu vergleichen und anschliessend aus den besten Elementen einen neuen Text zu erstellen. Zudem sollten sie die Grenzen der KI erkennen und lernen, wie sie durch gezielte Prompts bessere Ergebnisse erzielen können. Sprachmodelle können dabei als Werkzeuge zur Schreibunterstützung dienen, wobei jedoch die Ideen von den Lernenden selbst stammen müssen.

KI als Werkzeug – reflektierte Nutzung erwünscht

Lehrpersonen sollten die Potenziale dieser Technologie nutzen, ohne dabei die pädagogischen Grundsätze aus den Augen zu verlieren. KI-Sprachmodelle können uns bei der Unterrichtsgestaltung unterstützen und Lernenden neue Perspektiven eröffnen – vorausgesetzt, wir setzen sie gezielt und reflektiert ein.

KI aus pädagogischer und unternehmerischer Sicht «KI soll Zeit freischaufeln für Wichtigeres»

Interview:
Sabine Beyeler,
gibb intern

Benjamin Freisberg und Martin Bigler befassen sich schon länger intensiv mit KI. Als Mathematiklehrer setzen sie die neuen Werkzeuge im Fachunterricht ein, als Projektwochen-Team führten sie BM-Lernende an die neue Technologie heran. Benjamin hat diesen Sommer die Unterrichtstätigkeit aufgegeben und engagiert sich nun vollberuflich für sein Unternehmen Companion, das Kunden aller Art beim Automatisieren von Aufgaben unterstützt (companion.ch).

Was «Künstliche Intelligenz» bzw. maschinelles Lernen ist, ist seit dem Durchbruch von ChatGPT allgemein bekannt. Darum frage ich euch als Erstes nach einer persönlichen Definition und Einschätzung: Was ist KI für euch? Was ist das besonders Innovative daran? Gibt es inzwischen auch Entwicklungen, die euch überraschen?

Benjamin Freisberg: Unter künstlicher Intelligenz verstehe ich Computersysteme, die versuchen, die menschliche Intelligenz zu imitieren. Das Innovative ist meiner Meinung nach, dass diese Tools heutzutage auch Text, Sprache, Bilder, Audio-Daten etc. verstehen und generieren können und somit klassische Computer – also eigentlich pure Rechenmaschinen – mit neuen Fähigkeiten ergänzen. Überrascht bin ich, dass mittels KI mittlerweile hochauflösende Videos in hoher Qualität generiert werden können.



Benjamin Freisberg, Miteigentümer von Companion und ehemaliger Mathematiklehrer, BMS
Martin Bigler, Mathematiklehrer, BMS

Martin Bigler: KI ist für mich vor allem ein Hilfsmittel. Als ich zur Schule ging, lernten wir, die damals neue Google-Suche gut und zielführend als Hilfsmittel einzusetzen. Und so sehe ich das jetzt auch mit den neuen KI-Tools; allerdings hievt KI ihre Assistenzdienste auf eine neue Ebene. Mich überrascht vor allem die Geschwindigkeit, mit der die Entwicklung in den letzten Jahren vorangeschritten ist.

Wie setzt du KI in deinem Mathematikunterricht ein? Welchen pädagogischen Ansatz verfolgst du dabei?

Martin: Ich versuche, den Lernenden eine Vielfalt verschiedener Hilfsmittel für das Lösen von mathematischen Problemen zu zeigen. KI ergänzt und erweitert die Methoden, die die Lernenden in ihrem persönlichen «Problemlöse-Werkzeugkoffer» mitbringen oder im Mathematikunterricht erlernen.

Kannst du ein Beispiel geben?

Martin: Ein einfaches Beispiel ist Photomath. Mit dieser App kann ein mathematisches Problem fotografiert werden, beispielsweise eine Gleichung. Diese wird erkannt und ein integriertes Computer-Algebra-System löst die Gleichung. Die Lösung kann dann schrittweise angezeigt werden, was eine grosse Hilfe für die Lernenden ist.

Ich selber kontrolliere eigene Lösungen von Proben, die ich schreibe, häufig noch kurz per App. Und als ich längere Zeit in Biel die bilinguale Fachklasse Grafik unterrichtete, war mir DeepL Translate eine grosse Hilfe.

Benjamin, mit deinem Unternehmen Companion nimmst du aktiv an der Etablierung der KI teil. Was macht Companion genau und worauf habt ihr euch spezialisiert?

Benjamin: Companion ist eine datenschutzkonforme Alternative zu ChatGPT, die zudem Firmendaten in ihren Antworten berücksichtigen kann. Andererseits automatisiert Companion das Datenerfassen, beispielsweise wenn ein Webshop-Anbieter ein neues Produkt anhand von PDFs des Lieferanten in den Webshop laden möchte.

Wir setzen auf die drei Pfeiler «sicher, wirksam, verantwortungsbewusst». Sicher im Sinne von datenschutzkonform und transparentem Datenfluss. Wirksam, da wir von Beginn an auf den Mehrwert einer KI-Lösung fokussieren. Dieser Mehrwert kann dank kurzen Entwicklungszeiten auch schnell gemessen werden. Verantwortungsbewusstsein zeigen wir dem Kunden, indem wir von Beginn an das ganze Team mit ins Boot nehmen, Ängste direkt ansprechen und Risiken minimieren.

Auf eurer Homepage fiel mir der Satz auf: «Unsere Vision ist es, das technologische Potenzial von KI so einzusetzen, dass Menschen wieder mehr Zeit für Menschen haben.» Kannst du an einem Beispiel zeigen, zu welchen Lösungen euch dieser Grundsatz führt?

Benjamin: Unser Kunde Faserplast ist dank Companion 20 mal schneller im Erfassen von Produktdaten in ihrem Webshop. Die gesparte Zeit wird unter anderem dafür eingesetzt, Kundenbeziehungen zu pflegen. Hier sehen wir grosses Potenzial: KI soll mühselige, repetitive Arbeit übernehmen und Zeit freischaufeln für Wichtigeres.

Du hast bis vor kurzem auch als Mathematik-lehrer bei uns an der BMS unterrichtet. Gibt es für dich relevante Unterschiede zwischen dem unternehmerischen und dem pädagogischen Einsatz von KI?

Benjamin: Beim unternehmerischen Einsatz von KI geht es grösstenteils um die Effizienzsteigerung und somit Kosteneinsparung. Im pädagogischen Einsatz stehen die Lernenden und das Lernen im Zentrum. Dabei soll der Lerneffekt maximiert werden, zum Beispiel mit einer durch KI ermöglichten individuellen Lernbegleitung.

Ihr habt in den vergangenen Jahren die künstliche Intelligenz auch zum Thema einer Projektwoche gemacht. Worum ging es in dieser Projektwoche und wen habt ihr damit erreicht?

Martin: Als Beni und ich unsere gemeinsame Projektwoche das erste Mal durchführten, war KI etwas, das nur für eine kleine Gruppe interessant war. Zuerst ging es darum, dass die Lernenden eine eigene, einfache Bilderkennung programmierten und mit Daten trainierten. Beni hat es geschafft, diese als Webapplikation verfügbar zu ma-

chen, so dass sie auch von den Lernenden anderer Projektworkshops ausprobiert werden konnten.

Und dann kamen plötzlich ChatGPT und Co. und ermöglichten ganz neue Herangehensweisen. Statt eine ziemlich schlechte Bilderkennung selber zu entwickeln, konnte man plötzlich mit etwas Know-How auf gut funktionierende Modelle zurückgreifen und mit diesen in kurzer Zeit etwas Neues, Funktionierendes erschaffen.

Benjamin: Der Inhalt der Projektwoche hat sich über die Jahre gewandelt, das Ziel jedoch blieb gleich: Wir wollten den Lernenden mit unterschiedlichen beruflichen Hintergründen ermöglichen, sich umfassend mit dem Thema KI auseinanderzusetzen. Sie durften wirtschaftliche, gesellschaftliche oder technologische Aspekte beleuchten. Die meisten wollten eine KI programmieren, weshalb wir dafür Code-Vorlagen vorbereiteten, damit die Lernkurve für die Lernenden nicht allzu steil war.

Martin: Wir haben die Aufgabenstellung geöffnet und die unterschiedlichsten Fragestellungen im Zusammenhang mit KI zugelassen. Es gab auch Gruppen, die sich mit ethischen Problemen auseinandergesetzt, oder Gruppen, die direkt mit ChatGPT interagiert haben.

Das Potenzial von ChatGPT und Co. scheint im Moment fast unerschöpflich zu sein. Was erwartet und erhofft ihr euch für die nähere Zukunft? Seht ihr auch Anlass zu Vorsicht und Skepsis?

Martin: Ich denke, es ist einerseits wichtig, den Lernenden die Kompetenz mitzugeben, die verschiedenen verfügbaren Tools zu nutzen. Andererseits – und vor allem – finde ich zentral, dass sie mit den ausgespuckten Resultaten umgehen können, diese hinterfragen, korrekt zitieren. Und die Missbrauchsmöglichkeiten, beispielsweise für politische Einflussnahme, sind natürlich gross. Der Grat, auf dem wir uns bewegen, ist schmal.

Benjamin: Ich vermute, dass die KI-Modelle in der näheren Zukunft noch einmal massiv intelligenter werden und uns in vielen zusätzlichen Tätigkeiten als Assistenz dienen werden. Vorsicht ist geboten, wenn die Antworten nicht von uns Menschen kontrolliert werden. KI-Modelle sollten gezielt als Werkzeug eingesetzt werden – und wir Menschen sollten weiterhin den Überblick behalten.





Patrick Stohler,
Lehrperson ABU, IET

Anforderungen an Lernende und Lehrpersonen steigen

Wahrheit und Richtigkeit contra alternative Fakten

Axel-Springer ersetzt in seiner App «UPDAY» Redakteure durch eine Künstliche Intelligenz (KI). Die NZZ widmete KI ebenfalls einen Artikel und warnte «Wird künstliche Intelligenz die journalistische Arbeit ersetzen?». Laut einer Umfrage in den Vereinigten Staaten möchten sich 5 Prozent der 15- bis 29-Jährigen einen Chip ins Gehirn setzen lassen, um «digitally enhanced» zu sein. Ein Student der ETH behauptete unlängst, dass er seine Abschlussarbeit komplett mit KI verfasst und dafür Bestnoten erreicht hat. Diese Liste liesse sich problemlos erweitern. Die Beispiele zeigen, dass sich sowohl KI als auch die Anwendung von ChatGPT in unserem Alltag etabliert haben. Dies hat zur Folge, dass wir uns mit den möglichen Konsequenzen und Auswirkungen beschäftigen müssen.

Werden klassische Bildungsinhalte obsolet?

Welche Konsequenzen hat KI für unsere Gesellschaft, unser Leben und die Art und Weise, wie wir funktionieren und die Welt um uns begreifen und verstehen? KI, so zumindest die Skeptiker, verdrängt uns aus unserer biologischen und sozialen Nische, indem sie schnellere und klügere Entscheidungen trifft als wir. Wie können sich Schulen und insbesondere die gibb dieser Herausforderung stellen? Welche Folgen ergeben sich für den Schulalltag, den Unterricht und das Lernen? Welche Lerninhalte vermitteln wir Lehrpersonen den Lernenden? Sind klassische Bildungsinhalte überhaupt noch weitervermittelbar oder sind diese längst obsolet?

Unbestritten ist, dass KI die Ausbildung komplett verändern wird, sowohl auf Volksschulstufe wie auch auf Berufs- und Universitätsstufe und in der Erwachsenenbildung. Dank KI ist es möglich, wochenlanges Lernen in wenigen Sekunden oder Minuten zu erledigen. Umfangreiche und zeitintensive Recherchearbeit wird hinfällig. Safety checks weisen auf Fehler in schriftlichen Arbeiten hin und erteilen Tipps zu Rechtschreibung, Aufbau und Stil. Digitale Tutoren geben individuelles Feedback und kreieren auf die Persönlichkeit zugeschnittene Lerninhalte.

Fokus auf Kreativität

Auch im Alltag der Lehrpersonen ist KI angekommen: Es gibt Programme für die Erstellung von Hausaufgaben, von Lehr- und Lernunterlagen, Präsentationen oder Übungen. Die beängstigende Frage, die sich nun aufdrängt, lautet: Braucht es überhaupt noch Bildungsinstitutionen, Lehr- und Ausbildungspersonen? Die Antwort darauf ist definitiv «ja, aber ...» Die Bildungsinstitutionen müssen sich von den teilweise veralteten Lehr- und Lerninhalten verabschieden und sich den Herausforderungen der digitalen und realen Welt stellen. Zugleich muss sich auch die Rolle der Lehrpersonen verändern und den neuen Gegebenheiten anpassen. Die wichtigste Rolle der Lehrperson besteht aber weiterhin darin, den Lernenden neues Material zur Verfügung zu stellen und sie in ihrem individuellen Lernprozess zu unterstützen.

Zugleich stelle ich mir auch die Möglichkeit vor, dass ein Teil des Unterrichts darauf verwendet wird, dass die Lernenden selbstständig eigene, für sie passende KI-Tools entdecken, ausprobieren, verwenden und diese dann als erlaubte Hilfsmittel für zukünftige Prüfungen benutzen dürfen. Mir schwebt ein Unterricht vor, in dem vor allem Wert auf unabhängiges, kritisches und selbstständiges Denken, mit Schwerpunkt auf persönliche Kreativität und Originalität, gelegt wird. Das rationale Urteilsvermögen mit Fokus auf Empathie, Kreativität und Originalität werden im Unterricht der Zukunft stärker gewichtet.

Was verschwindet, was bleibt

Der andere, meiner Meinung nach eminent wichtige Schwerpunkt wird auf die Wahrheit, Wirklichkeit und Richtigkeit von Informationen, Wissen und Dokumenten gelegt werden müssen: Wie lassen sich Fake Contents (Fake News, Bilder und Videos) als solche erkennen, und wie gehen wir damit um? Zudem glaube ich, dass sich Prüfungen und Leistungsnachweise fundamental verändern werden: Es wird Prüfungen geben, in denen Lernende unter Zeitdruck gewisse Aufgabentypen unter Verwendung von vorgegebenen oder selbst gewählten digitalen Tools verwenden; längere schriftliche Projekt-

arbeiten werden ebenso verschwinden wie etwa von Hand geschriebene Tests. Der Fokus wird auf real vorführbare Skills und Leistungen gelegt.

Ich wünsche mir, dass die Bildungsinstitutionen, allen voran die gibb, die Lern- und Bildungsinhalte den neuen Gegebenheiten anpasst, den Unterricht öffnet und den Lernenden die Möglichkeit bietet, eigene Lern- und Lehrerfahrungen zu sammeln, sich darüber mit anderen Lernenden und Lehr-

personen auszutauschen und den Umgang damit zu perfektionieren. Die Anforderungen und Leistungen, die wir an die Lernenden und Lehrpersonen der Zukunft stellen, werden somit nicht geringer, sondern anspruchsvoller werden. Das Begreifen von komplexen Zusammenhängen ist nicht nur für den Schulunterricht zentral, sondern auch im Zeitalter von KI und «alternativen Fakten» von fundamentaler Wichtigkeit.



Ricardo Ribeiro,
Leiter Informatik

Künstliche Intelligenz an der gibb: ein Wendepunkt im Bildungsalltag **Humanoide Roboter und digitale Avatare**

Die rasante Entwicklung Künstlicher Intelligenz (KI) hat seit dem Hype um ChatGPT und andere Sprachmodelle im Jahr 2022 nicht an Relevanz verloren. Nach der ersten Euphorie erkennen wir an der gibb Berufsfachschule Bern die Potenziale und Herausforderungen, die KI im Unterricht mit sich bringt. Dabei stellt sich die Frage: Wie können wir KI so in den Bildungsprozess integrieren, dass sie unsere Lernenden und Lehrpersonen optimal unterstützt und gleichzeitig Raum für kritische Reflexion bleibt?

KI im Lehrplan – zwischen Innovation und Verantwortung

Unsere Aufgabe als Bildungsinstitution ist es, den Lernenden sowohl technologische Kompetenzen zu vermitteln als auch einen ethisch verantwortungsvollen Umgang mit KI zu fördern. An der gibb nutzen wir bereits KI-gestützte Lernplattformen, wie das System *fobizz*, das individuell angepasste Lernpfade ermöglicht. Solche Tools bieten den Vorteil, dass sie auf die jeweiligen Bedürfnisse und Fortschritte der Lernenden eingehen. Diese Individualisierung hilft nicht nur den Lernenden, sondern entlastet auch die Lehrpersonen und schafft eine modernere, agilere Lernumgebung.

Wir sehen es jedoch als essenziell an, dass der Einsatz dieser Technologien mit einer intensiven Reflexion über die ethischen und gesellschaftlichen Implikationen einhergeht. KI in der Bildung sollte nicht nur technisch versiert umgesetzt werden, sondern auch das Bewusstsein für ihre potenziel-

len Auswirkungen schärfen – von der Fairness automatisierter Entscheidungen bis hin zur Frage der Verantwortung bei Fehlentscheidungen.

Informationssicherheit und Datenschutz als Grundpfeiler

Ein zentraler Aspekt unserer Arbeit mit KI ist die Einhaltung strenger Datenschutzrichtlinien. Die Daten unserer Lernenden und Studierenden sind ein wertvolles Gut, das geschützt werden muss. Unsere Informatik-Abteilung arbeitet daher kontinuierlich daran, die Sicherheitsstandards zu überprüfen und anzupassen. Neben klassischen Massnahmen wie Audits und Schulungen setzen wir auf Awareness-Kampagnen, um alle Beteiligten für einen sicheren Umgang mit Daten zu sensibilisieren. Besonders wichtig ist uns, dass Daten nur anonymisiert genutzt werden, um die Privatsphäre unserer Lernenden und Studierenden zu schützen und das Vertrauen in unsere Bildungsangebote zu stärken.

Pädagogik trifft auf Technologie – Lernen neu gedacht

Der Einsatz von KI fordert uns heraus, bewährte pädagogische Konzepte weiterzuentwickeln. So überlegen wir an der gibb, wie KI-Tools Prüfungen und Bewertungen verändern könnten. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Neugestaltung der Prüfungsformate: Statt reines Faktenwissen abzufragen, legen wir künftig stärker Wert auf die praktische



Anwendung und die Fähigkeit, Wissen in komplexen Szenarien anzuwenden. Dies könnte eine zukunftsorientierte Form des Lernens fördern, die den Lernenden wichtige Kompetenzen für die Arbeitswelt von morgen vermittelt.

Pilotprojekte: KI erfahrbar machen

Ein besonders innovatives Projekt, das KI an der gibb greifbar macht, ist die Einführung des humanoiden Roboters Ryo Pepper sowie digitaler Avatare, die mit dem Sprachmodell ChatGPT ausgestattet sind. Obwohl diese Technologien noch nicht voll im Einsatz sind, befinden sie sich in der Test- und Trainingsphase, um die Interaktionen kontinuierlich zu verbessern. Ziel ist es, Lernende bei technischen Herausforderungen zu unterstützen und ihnen gleichzeitig den Einstieg in die Welt der KI zu erleichtern. Mit dem Pilotprojekt, das auch die Bearbeitung von Support-Tickets und allgemeinen Anfragen optimieren soll, zeigen wir, wie KI im Schulalltag aktiv angewendet werden kann – nicht nur als theoretisches Konzept, sondern als greifbare Unterstützung für die Praxis.

Ein gemeinsamer Blick in die digitale Zukunft

Die Integration von KI in den Unterricht ist mehr als ein Trend – sie stellt eine grundlegende Transformation dar, die unsere Lernmethoden und Inhalte nachhaltig prägen wird. Wir sind bestrebt, diese Entwicklungen mit der nötigen Sensibilität und Weitsicht voranzutreiben. Unser Ziel ist es, den Lernenden nicht nur technisches Wissen zu vermitteln, sondern auch ein kritisches Bewusstsein für die Chancen und Risiken der KI zu fördern. Indem wir KI gezielt und verantwortungsvoll einsetzen, wollen wir eine Bildungslandschaft schaffen, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt und ihn auf die Herausforderungen und Möglichkeiten einer digitalisierten Welt vorbereitet.

In den kommenden Jahren wird sich zeigen, wie KI unsere Bildungsinstitution weiter prägt. Die erste Welle der Begeisterung mag abgeklungen sein, doch an der gibb gehen wir den nächsten Schritt mit Augenmass und Überzeugung. KI wird ein integraler Bestandteil der Lernprozesse sein, jedoch stets mit dem Ziel, nicht nur Fachkräfte, sondern auch verantwortungsvolle Akteure einer digitalen Gesellschaft auszubilden.







Marc Aebersold,
Abteilungsleiter BAU



Livio Marretta,
Unterrichtsentwicklung
und Lehrperson ABU



Simon Schenk,
Kommunikation Projekte
und Lehrperson ABU



**Digitaler Rundgang
im BIM-Modell
durch das Labor an
der Bauabteilung**

Innovationsprojekt an der Bauabteilung Eine digitale Zukunft für Lernende

Die Bauabteilung geht mit einem neuen Innovationsprojekt einen entscheidenden Schritt in die digitale Zukunft. In Zusammenarbeit mit der Beruflichen Schule Bautechnik in Hamburg (BS08) wurde ein internationales Austauschprojekt für Zeichnerinnen und Zeichner EFZ der Fachrichtung Architektur ins Leben gerufen.

Im Mittelpunkt des Vorhabens stehen zwei zukunftsweisende Technologien: Building Information Modeling (BIM) und Virtuelle Realität (VR). Es gibt zudem die Vision, die künstliche Intelligenz (KI) zur Unterstützung der Lehrperson in den Lernprozess einzubinden. Alle drei Technologien in Kombination mit internationaler Zusammenarbeit verfolgen das Ziel, eine orts- und zeitunabhängige Lernumgebung zu schaffen, die Lernenden optimal auf die Anforderungen der modernen Arbeitswelt vorzubereiten und die Ausbildung in der Baubranche nachhaltig zu verändern.

Kern des Projekts: BIM und VR

BIM, also die Bauwerksdatenmodellierung, ist ein zentraler Bestandteil der Bauplanung und ermöglicht die Erstellung digitaler Gebäudemodelle, die den gesamten Bauprozess in einer digitalen Umgebung abbilden. Lernende können so komplexe Bauvorhaben planen, simulieren und frühzeitig Fehler erkennen, was das Verständnis für Bauprozesse und die Problemlösungskompetenz fördert.

Eine der wichtigsten Anwendungen von BIM ist die Kollisionsprüfung, bei der potenzielle Konflikte zwischen verschiedenen Gebäudekomponenten vor dem Bau ermittelt werden. Zu diesem Thema soll eine wissenschaftliche Begleitung durch die Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung (EHB) stattfinden. Die EHB-Forschung will untersuchen, wie verschiedene Technologien und Kommunikationswege die Teamarbeit bei der virtuellen Kollisionsprüfung beeinflussen.

Als zweites Element bietet die Integration von Virtueller Realität die Möglichkeit, digitale Modelle in einer immersiven 3D-Umgebung zu erleben. Lernende können sich durch ihre geplanten Gebäude «bewegen» und den Raum, die Proportionen und die Funktionalität ihrer Entwürfe hautnah erleben.

Diese direkt fassbare Visualisierung bringt die Theorie in die Praxis und steigert das Verständnis für architektonische Konzepte.

Neue Lernkultur und Rolle der Lehrperson dank KI

Das Projekt verfolgt das Ziel, eine neue Lernkultur zu schaffen, die auf Flexibilität, Eigenverantwortung und internationaler Zusammenarbeit basiert, was dem Leitbild der gibb entspricht. Diese Vision soll in enger Zusammenarbeit mit der gibb-Projektgruppe KI entstehen.

Die künstliche Intelligenz könnte dabei die Rolle als Assistent der Lehrperson, als «Co-Pilot» des Lerncoaches übernehmen. Diese KI unterstützt die Lernenden während des gesamten Projekts und sorgt dafür, dass sie orts- und zeitunabhängig arbeiten können. Sie bietet personalisierte Hilfestellungen und ermöglicht es den Lernenden, ihren Fortschritt selbstständig zu überwachen, was das Lernen flexibler und individueller gestalten würde. Dank dieser digitalen Möglichkeiten können die Lernenden auch die physischen Grenzen des Klassenzimmers überwinden und sich mit ihren Mitlernenden in Hamburg austauschen.

Die Lehrpersonen agieren als Impulsgeber und Coach. Diese Veränderung der Lehr- und Lernkultur fördert eine neue Art der Zusammenarbeit, bei der die Lernenden selbstständiger arbeiten und Verantwortung übernehmen. Lehrpersonen gewinnen durch diese Neuerungen mehr Freiraum, ihre Rolle neu zu definieren. Sie gestalten den Unterricht nicht mehr frontal, sondern agieren als Coach. Dabei geben sie Fachinputs, steuern gezielt den Lernprozess und bewerten die Ergebnisse. Diese neue Herangehensweise fördert künftig unverzichtbare Schlüsselkompetenzen.

Internationale Zusammenarbeit als Schlüssel

Die Kooperation zwischen der gibb und der Beruflichen Schule Bautechnik in Hamburg ist ein wichtiger Aspekt dieses Projekts. Der internationale Austausch ermöglicht den Lernenden, wertvolle Einblicke in die Arbeitsweisen und Bildungsansätze eines anderen Landes zu gewinnen. Sie erweitern ihre fachlichen und interkulturellen Kompetenzen –

eine wesentliche Voraussetzung in einer globalisierten Arbeitswelt.

Durch die Zusammenarbeit in internationalen Teams lernen die Lernenden, über geografische Grenzen hinweg zu arbeiten, und profitieren von den unterschiedlichen Perspektiven ihrer Kolleginnen und Kollegen in Hamburg. Dies fördert nicht nur ihre fachlichen, sondern auch ihre sozialen und kommunikativen Fähigkeiten.

Ein Blick in die Zukunft

Unser Projekt zeigt, dass die Digitalisierung in der Berufsbildung keine Zukunftsvision, sondern bereits gelebte Realität ist. Die Kombination aus flexiblen Lernumgebungen, internationaler Zusammenarbeit und dem Einsatz modernster Technologien bietet großes Potenzial für die Ausbildung von

Fachkräften in der Baubranche. Die gibb und ihre Partner in Hamburg sind Vorreiter auf diesem Gebiet und ebnen den Weg für eine zukunftsorientierte Bildung, die sowohl die Bedürfnisse der Lernenden als auch die Anforderungen des Arbeitsmarktes in den Mittelpunkt stellt.

Die Bauabteilung der gibb ist damit bestens gerüstet, um auch in Zukunft eine führende Rolle in der Berufsbildung zu übernehmen und ihre Lernenden optimal auf die Herausforderungen der digitalen Arbeitswelt vorzubereiten.

Dieser Text ist ein Gemeinschaftsprodukt von Marc Aebersold, Livio Marretta und Simon Schenk. Er wurde mithilfe von Künstlicher Intelligenz, Projektbeschrieben und der Plattform fobizz erstellt.

Neue Technologie kritisch hinterfragen und reflektieren KI und gesellschaftliche Verantwortung

*Gowseekan Vasanthan
und Patrick Maurer,
Lehrpersonen, AVK*



Künstliche Intelligenz (KI) spielt zunehmend eine Rolle im Schulalltag und bietet sowohl Lehrpersonen als auch Lernenden neue Möglichkeiten. Doch wie genau verändert KI den Unterricht und was bedeutet dies für die schulische Praxis? In diesem Beitrag werfen wir einen Blick auf den Einsatz von KI in unserem Klassenzimmer, ihre Chancen und die Herausforderungen, die sie mit sich bringt.

Die Rolle von KI in der Unterrichtsvorbereitung

Für Lehrpersonen bietet KI eine Vielzahl von Hilfsmitteln, die die Vorbereitung und Durchführung des Unterrichts erleichtern. Eine zentrale Aufgabe besteht darin, Unterrichtsmaterialien so aufzubereiten, dass sie dem Wissensstand der Lernenden gerecht werden. Komplexe Texte lassen sich mit KI-Tools vereinfachen oder an verschiedene Niveaus anpassen. Dies ermöglicht einen differenzierten Unterricht, in dem sowohl leistungsschwächere als auch leistungsstärkere Lernende individuell gefördert werden können. KI kann auch dabei unterstützen, Texte in Audiodateien umzuwandeln. Diese Technologie entspricht jedoch noch nicht vollständig unseren Bedürfnissen.

Die mögliche Rolle von KI für die Lernenden

Lernende nutzen KI bereits auf unterschiedliche Weise, sowohl im Unterricht als auch in ihrer Freizeit. KI-Anwendungen werden z. B. bei der Erstellung erster Fassungen von Bewerbungen oder bei der Korrektur von Übungstexten eingesetzt. Im Schulalltag hilft KI den Lernenden, Inhalte zu übersetzen oder in einfacher Sprache zu erklären.

Allerdings zeigt die Praxis, dass die Suche nach einer optimalen Kombination von KI-Tools, die das Lernen wirklich unterstützen, noch nicht abgeschlossen ist. Lernende richten ihren Fokus stark auf bekannte KI-Anwendungen wie ChatGPT oder Google-Translate. Dies liegt zum Teil daran, dass diese Technologien für sie am zugänglichsten sind. Es ist jedoch wichtig, ihnen ein breiteres Spektrum an KI-Tools zu zeigen und sie dafür zu sensibilisieren, dass KI mehr ist als nur ein einzelnes Programm.

Pädagogische Perspektiven

KI leistet einen wichtigen Beitrag zur Förderung der digitalen Kompetenz. Da der Einsatz digitaler Werkzeuge in der Arbeitswelt und im Alltag immer mehr an Bedeutung gewinnt, ist es wichtig, dass Lernende frühzeitig einen kompetenten Umgang mit diesen Technologien erlernen. Die entscheidende Frage ist daher nicht, ob KI in den Unterricht integriert werden sollte, sondern wie KI in den Unterricht integriert werden kann. Es ist wichtig, den Lernenden zu zeigen, dass KI-Tools gezielt eingesetzt werden können, um Lernprozesse zu unterstützen. Dort, wo Lernende in der Lage sind, Aufgaben selbstständig zu bewältigen, sollte KI jedoch nur als Hilfsmittel dienen und nicht alle Aufgaben übernehmen. Damit bleibt der eigentliche Lernprozess erhalten.

Aus pädagogischer Sicht gibt es aber auch kritische Stimmen. Es wird befürchtet, dass Lernende sich zu schnell mit den Ergebnissen von KI-Tools zufriedengeben. Das sogenannte «Prompting», also die richtige Frage oder Anweisung an die KI, ist oft schwieriger, als es auf den ersten Blick scheint. Ebenso wichtig ist das kritische Hinterfragen der Ergebnisse – eine Fähigkeit, die im Unterricht aktiv gefördert werden muss.

Herausforderungen und Ausblick

Neben den Chancen bringt der Einsatz von KI auch Herausforderungen mit sich. Eine der drängendsten Fragen betrifft den Datenschutz: Welche Daten werden von den KI-Tools gesammelt und

wie sicher sind diese Informationen? Auch die Gefahr, dass durch den verstärkten Einsatz von KI das kritische Denken der Lernenden zu kurz kommt, ist nicht zu unterschätzen.

Für Lehrpersonen bedeutet der Einsatz von KI, sich stetig weiterzubilden. Sie müssen lernen, wie man KI sinnvoll und zielführend im Unterricht einsetzt, und dies auch den Lernenden vermitteln. Die Ausbildung von Lehrpersonen muss daher darauf abzielen, sie auf die Arbeit mit digitalen Tools vorzubereiten und ihnen die notwendigen Kompetenzen zu vermitteln.

Unser Ziel sollte es sein, den Lernenden aufzuzeigen, wie sie KI gezielt nutzen können – sowohl im schulischen und beruflichen Alltag als auch im privaten Kontext. Dabei geht es nicht nur darum, wie man die Technologie anwendet, sondern auch darum, sie kritisch zu hinterfragen und zu reflektieren.

Wenn es uns gelingt, Lernende dazu zu befähigen, KI zielgerichtet einzusetzen und gleichzeitig kritisch zu hinterfragen, haben wir als Lehrpersonen bereits viel erreicht. Die Integration von KI in den Unterricht sollte immer mit dem Ziel einhergehen, die Lernenden auf ihre gesellschaftliche Verantwortung vorzubereiten.

Wie dieser Artikel ausgearbeitet wurde

Zunächst haben wir die inhaltlichen Punkte abgesteckt, um die zentralen Themen und Ideen des Artikels zu definieren. Dies bildete die Grundlage für die weitere Arbeit. In einem anschließenden Brainstorming sammelten wir verschiedene Gedanken und Ideen in Form von Satzfragmenten. Diese Fragmente dienten als Rohmaterial für den Artikel. Aus den gesammelten Satzfragmenten erstellten wir mit Hilfe zweier KI-Tools einen ersten Rohentwurf, der die Ideen in zusammenhängende Sätze und Absätze brachte. Dieser Rohentwurf wurde von uns mehrmals kritisch gelesen und in mehreren Durchgängen inhaltlich und sprachlich überarbeitet, um die Qualität des Textes zu verbessern und sicherzustellen, dass er den ursprünglichen Ideen entspricht.



Miniaturen «Zwischenhalt KI»

Für die Miniaturen haben wir Lernenden den Auftrag gegeben, sich vorzustellen, wie künstliche Intelligenz einen Beruf in 20 Jahren verändern wird.

Sie verfassten einen eigenen Text und liessen auch KI ein Zukunftsbild schreiben.

Die Leserinnen stehen nun vor dem Rätsel, welche fünf Texte Lernende der gibb verfasst haben und welche fünf von einem Automaten geschrieben wurden.

Die Auflösung finden Sie auf der Seite 33. Dort sind die richtigen Namen der Verfasserinnen notiert.

Text 1

Die Kunst des Schauspiels verschwindet

In 20 Jahren gibt es keine Schauspieler mehr, nur noch Models. Diese können sich einfach scannen lassen, mit einem Vertrag ihre Rechte aufgeben und ausgezahlt werden. Die Models können dann mit KI so animiert werden, wie der Regisseur das will. So könnte der Output um 400% gesteigert werden, und das Beste: Mit dem neusten KI-Modell lässt sich auch Werbung ganz ohne Friktionen in den Film integrieren. Gleichzeitig würde mit dem Aufkommen der Models aber ein ganzes Berufsfeld ausgelöscht; Theater war aber schon immer eine Nischenangelegenheit.

Ausserdem, wer würde denn schon lieber ein Theater mit menschlichen Unvollkommenheiten schauen, wenn man stattdessen für einen Viertel des Preises den neusten «Fast & Furious» schauen kann (dank Models auch mit Vin Diesel). Die Kunst des Schauspiels ist somit fast ganz verschwunden, es gibt noch verschiedene kleine Communitys, welche jeglicher Form von KI abgeschworen haben, so jemand trifft man aber nur selten, und dass diese «Menschen» mit einem sprechen, ist noch seltener.

Text 2

Melodien und Stimmungen

Künstliche Intelligenz kann schon heute zur Erstellung von Kunst verwendet werden. In der Musik wird sie auch Einfluss haben, vor allem in Bezug auf die Komposition von Werken. Eine gut trainierte KI kann in 20 Jahren schon ganze Lieder komponieren, mehrseitig mit allen möglichen Stimmen. Mit der KI kann abgefragt werden, ob es schon ähnliche Melodien gibt. Komponist*innen der Zukunft können die KI aber auch verwenden, um bspw. Melodien nach Stimmung oder gewünschter Atmosphäre zu generieren. Es ist dann auch möglich, von den gut entwickelten Übersetzungstools Gebrauch zu machen, indem Liedtexte direkt in andere Sprachen übersetzt werden können. So können Komponist*innen aus aller Welt in allen Sprachen Musik veröffentlichen. Die KI kann nach verschiedenen Musikrichtungen aus aller Welt suchen und deren Rhythmus abbilden, damit verschiedene Musikstile überall gehört werden können. Komponist*innen können in der Zukunft einer KI vorgeben, was ihr Werk genau beinhalten soll, wie lang es werden kann und wie es zu klingen hat.

Text 3**Nachhaltige
Schiffskonzepte**

Der Beruf der nautischen Fachfrau wird in den kommenden zwei Jahrzehnten einen tiefgreifenden Wandel erfahren. Die fortschreitende Digitalisierung und Automatisierung in der Schifffahrt werden die Arbeitsabläufe an Bord grundlegend verändern. Nautische Fachfrauen werden sich verstärkt mit komplexen Navigationssystemen, künstlicher Intelligenz und Datenanalyse auseinandersetzen müssen. Die Fähigkeit, grosse Datenmengen zu interpretieren und daraus fundierte Entscheidungen abzuleiten, wird zunehmend an Bedeutung gewinnen. Gleichzeitig werden ökologische Aspekte eine grössere Rolle spielen. Nautische Fachfrauen werden sich mit umweltfreundlichen Antriebstechnologien und nachhaltigen Schiffskonzepten befassen müssen. Die Internationalisierung der Schifffahrt wird interkulturelle Kompetenzen und Sprachkenntnisse noch wichtiger machen. Auch der Umgang mit autonomen Schiffssystemen wird Teil des Berufsbildes werden, wobei die menschliche Expertise für Notfallsituationen und komplexe Entscheidungen unverzichtbar bleibt. Die Aus- und Weiterbildung wird sich diesen Herausforderungen anpassen müssen, um nautische Fachfrauen optimal auf die Zukunft vorzubereiten. Trotz aller technologischen Fortschritte wird die Verantwortung für die Sicherheit von Schiff, Besatzung und Umwelt weiterhin im Mittelpunkt des Berufs stehen.

Text 4**Konflikte bleiben
fraglich**

In den kommenden 20 Jahren wird sich der Beruf des Berufsmilitärs durch die Entwicklungen in der Künstlichen Intelligenz (KI) erheblich verändern. Durch das Einfügen von KI in die Lern- und Drillübungen können Soldaten erheblich bessere Leistungen in der Theorie erbringen.

Durch KI-Simulationen werden sowohl topografische als auch klimatische Landschaften, deren Besonderheiten und Beschaffenheit besser dargestellt. Drohnen werden sowohl als Kampfmittel als auch als Aufklärungseinheiten genutzt. Deren Umgang wird den Soldaten in Zukunft beigebracht werden.

Eine weitere wichtige Neuerung in der Ausbildung wird der Cyber-Krieg sein. Hackerangriffe werden in modernen Armeen geübt und Strategien dagegen erprobt werden. Die Ausbildung von qualifizierten Einheiten, um die gegnerische Infrastruktur mittels Hacking anzugreifen, wird in die militärischen Lehrpläne einfließen.

Eine weitere Richtung, in der KI eingesetzt werden wird, sind mittels Roboter. Dabei sind jedoch Roboter gemeint, die Aufgaben wie das Tragen von schwerer Ausrüstung übernehmen, Drohnen und intelligenter Munition.

Insgesamt wird sich der Beruf des Berufsmilitärs in den nächsten zwei Jahrzehnten drastisch verändern und die Kriegsführung verändern. Ob sich Konflikte durch KI zum Positiven verändern, bleibt jedoch fraglich.

Text 5**Im Dienste
der Sicherheit**

Als Vulkanforscher könnte KI meine Arbeit in der Zukunft viel einfacher und sicherer machen. Drohnen und Sensoren sammeln Informationen über den Vulkan, wie Erschütterungen, Temperaturen und Gase. Die KI analysiert diese Daten, sodass ich frühzeitig erkennen kann, ob ein Ausbruch droht. So kann ich meine Pläne rechtzeitig anpassen und alles gut vorbereiten. Ausserdem könnte ich gefährliche Situationen virtuell nachstellen, ohne direkt am Vulkan sein zu müssen. Das hilft mir zu verstehen, wie ein Ausbruch abläuft und was ich tun muss, um die Menschen in der Nähe zu schützen. Ein grosser Vorteil ist, dass KI Muster in den Daten erkennen kann, die ich vielleicht nicht sehe.

Dadurch kann ich gezielter forschen und wichtige Informationen gewinnen. Wenn ich mehr Zeit habe, kann ich mich besser auf die Sicherheit der Menschen konzentrieren. Ich kann sicherstellen, dass alle gut informiert sind und wissen, was zu tun ist, falls es zu einem Ausbruch kommt. Mit KI an meiner Seite kann ich als Vulkanforscher also effektiver arbeiten und die Leute besser schützen.

Text 6**Wegbereiter für kritisches Denken**

In den kommenden 20 Jahren wird sich der Beruf des Philosophielehrers durch die Entwicklungen in der künstlichen Intelligenz (KI) erheblich verändern. Zunächst einmal wird KI als unterstützendes Werkzeug in der Lehre eingesetzt, um personalisierte Lernansätze zu fördern.

Zudem wird sich die Rolle der Philosophielehrerin stärker auf die Vermittlung von kritischem Denken und ethischen Fragestellungen konzentrieren. Angesichts der zunehmenden Präsenz von KI in unserem Alltag wird die Auseinandersetzung mit den philosophischen Implikationen von Technologie und deren Einfluss auf Gesellschaft und Menschlichkeit an Bedeutung gewinnen. Lehrer werden dazu angeregt, Diskussionen über Themen wie die Verantwortung von Entwicklern, die Auswirkungen von KI auf die Arbeitswelt und die ethischen Herausforderungen von automatisierten Entscheidungen zu führen.

Insgesamt wird der Beruf des Philosophielehrers in den nächsten zwei Jahrzehnten dynamischer und interaktiver, während er sich an die Herausforderungen und Chancen anpasst, die die KI mit sich bringt. Lehrer:innen werden zunehmend als Wegbereiter für das kritische und ethische Denken in einer technologisch geprägten Gesellschaft agieren, was ihren Einfluss auf die nächste Generation von Denkern und Entscheidungsträgern entscheidend verstärken wird.

Text 7**Kreativität und Expertise**

Der Beruf «Maler:in» wird sich durch den Einsatz von KI in den nächsten Jahren in verschiedenen Bereichen wandeln. So werden zum Beispiel vermehrt Roboter eingesetzt, besonders bei sich wiederholenden Tätigkeiten wie dem Streichen großer Flächen in einem gleichbleibenden Farbton. Werkzeuge wie Spritzpistolen werden zukünftig KI-unterstützt und auch im Planungs- und Designbereich des Berufes wird die Nutzung von VR und AR für die Projektvisualisierung vor Beginn der Arbeit an Wichtigkeit gewinnen. Mit KI-generierten Farbschemata können harmonische Farbkombinationen errechnet werden. KI übertrifft bereits heute die Rechenfähigkeiten eines Menschen. So werden für die genaue Berechnung von Streichflächen und den dafür benötigten Materialien (z. B. Farbmengen) KI-Algorithmen verwendet werden. Auch in der Kundeninteraktion wird KI unverzichtbar sein, zum Beispiel in der virtuellen Beratung, für Terminvereinbarungen, personalisierte Empfehlungen und, wie bereits teilweise heute, in der Gestaltung von Webseiten und Social Media Content und der Umsetzung und Auswertung von Werbekampagnen.

All diese Veränderungen werden den Beruf «Maler:in» technologieorientierter, aber auch effizienter gestalten. Doch die menschliche Kreativität und Expertise bleiben weiterhin unverzichtbar.

Text 8**Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine**

In den kommenden 20 Jahren wird künstliche Intelligenz (KI) den Beruf des Lastwagenchauffeurs grundlegend verändern. Der Einsatz autonomer Fahrsysteme wird in der Logistikbranche zunehmen, wodurch die Notwendigkeit für menschliche Fahrer auf langen, vorhersehbaren Strecken verringert wird. K-Technologien können Routen optimieren, Verkehrsbedingungen analysieren und die Effizienz des Transports erheblich steigern.

Jedoch wird der Beruf des Chauffeurs nicht vollständig verschwinden. Die Rolle wird sich vielmehr wandeln: Fahrer könnten zunehmend als Überwacher von KI-gesteuerten Fahrzeugen fungieren. Diese neue Position erfordert Fähigkeiten im Umgang mit modernster Technologie und Datenanalyse. Menschen werden weiterhin entscheidend sein, insbesondere in unvorhergesehenen Situationen, die schnelles Handeln erfordern.

Zudem werden neue Arbeitsplätze in der Wartung und Programmierung autonomer Lkw entstehen. Die enge Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine wird entscheidend sein, um die Vorteile der KI zu maximieren und gleichzeitig Sicherheit und Effizienz im Transportwesen zu gewährleisten. Insgesamt wird sich der Beruf des Lastwagenchauffeurs an die technologische Entwicklung anpassen und neue Chancen bieten.

Text 9**Smarte Städte**

In den nächsten 20 Jahren wird sich der Beruf des Architekten durch KI erheblich verändern. Routineaufgaben wie technische Zeichnungen oder Berechnungen werden automatisiert, was Architekten entlastet und ihnen mehr Zeit für kreative Arbeiten gibt. KI kann beispielsweise Grundrisse optimieren, indem sie Standort, Klima und Budget berücksichtigt. Maschinelles Lernen ermöglicht es, aus früheren Projekten zu lernen und dadurch Entwürfe zu optimieren, etwa in Bezug auf Energieeffizienz oder Materialien. Gleichzeitig wird die virtuelle Realität stärker genutzt: Architekten können Gebäudeentwürfe in VR darstellen, die in Echtzeit an Kundenfeedback angepasst werden. So wird die Planung interaktiver und flexibler. Darüber hinaus unterstützt KI die Entwicklung nachhaltiger und smarter Städte, indem sie Daten zu Energieverbrauch und Klimabedingungen analysiert und nachhaltige Designs vorschlägt. Architekten nutzen diese Technologien, um umweltfreundlichere und effizientere Gebäude zu entwerfen, die optimal in nachhaltige Stadtstrukturen eingebettet sind. Zudem wird KI helfen, Verkehrsflüsse und Ressourcenverteilung in Städten besser zu planen, was zu einer besseren urbanen Entwicklung führt. In Zukunft werden Architekten somit nicht nur kreative Designer sein, sondern auch technologische Experten, die Lösungen für städtische und ökologische Herausforderungen entwickeln.

Text 10**Optimierter Gesundheitsplan**

In 20 Jahren wird die KI den Beruf der Hebammen und Hebamerische durch verschiedene Innovationen unterstützen können. Was jedoch klar ist: KI wird die menschliche Fürsorge und emotionale Unterstützung nicht ersetzen können. KI-basierte Systeme könnten zum Beispiel zur Optimierung der Überwachung von Mutter und Kind genutzt werden. So könnten KI-basierte Mittel die Vitalwerte der Mutter und deren Kind in Echtzeit übertragen und somit frühzeitig warnen vor Komplikationen und das Wohlbefinden der beiden kontinuierlich gut halten oder verbessern. Zudem könnten Mütter auf digitalen Plattformen ihre Werte zu einem optimierten Gesundheitsplan, mit KI generiertem Avatar zur Begleitung, zusammenstellen lassen. So könnten sie sich den Aufwand sparen, alles selbst zu sammeln und planen. Die Technologie des Ultraschalls könnte komplett verselbstständigt werden und die ÄrztInnen, welche diese Untersuchungen durchführen, mit maschinellen automatischen Robotern ersetzt werden. Somit würde da Personal und dementsprechend bezahlte Zeit eingespart werden. Die KI dieser Maschine oder des Roboters würde bei Auffälligkeiten das Fachpersonal informieren.

Text 1 / Schauspieler:in Matt Schlip, INF 2. LJ selbst verfasst	Text 2 / Komponist:in Yasmina El-Hozayel, FID 3. LJ selbst verfasst	Text 3 / nautische Fachfrau Meret Zehder, FID 3. LJ KI	Text 4 / Berufsmilitär Fabio Zamengo, FID 3. LJ selbst verfasst	Text 5 / Vulkanforscher Timon Linder, INF 2. LJ KI	Text 6 / Philosophielehrer:in Fabio Zamengo, FID 3. LJ KI	Text 7 / Maler:in Raja Künzle, FID 3. LJ selbst verfasst	Text 8 / Lastwagenchauffeur:in Remo Althaus, FID 3. LJ KI	Text 9 / Architekt Catuff Joao, FID 3. LJ KI	Text 10 / Hebamme Anna Josi, FID 3. LJ selbst verfasst
---	---	--	---	--	---	--	---	--	--





Spurenlese

Literaturempfehlungen aus der Mediathek der gibb

Sich in der Fülle an Informationen und Veröffentlichungen zurechtzufinden, ist eine Herausforderung. Die Rubrik Spurenlese bietet eine sorgfältige Auswahl an Büchern, die dabei helfen, die Grundlagen der KI zu verstehen, ihre Anwendungen zu erkunden oder das bereits vorhandene Wissen zu vertiefen.



Human Compatible: Künstliche Intelligenz und wie der Mensch die Kontrolle über superintelligente Maschinen behält

Stuart Russell
Mitp, 2020
376 Seiten

Stuart Russell beschäftigt sich mit der Frage nach den Chancen und Herausforderungen der künstlichen Intelligenz. Dabei entsteht eine tiefgründige und aufschlussreiche Auseinandersetzung mit dem Thema, welche Faktoren der Wissenschaft und Bildung, Politik und Gesellschaft beleuchtet. Seine Überlegungen zu den Grundprinzipien für die Entwicklung von KI-Systemen, die mit menschlichen Werten in Einklang stehen, bieten wertvolle Denkanstöße. Eine interessante und empfehlenswerte Lektüre für alle, die sich mit der Zukunft möglicher Technologien und Auswirkungen auf unser Leben auseinandersetzen möchten.



Künstliche Intelligenz für Lehrkräfte: eine fachliche Einführung mit didaktischen Hinweisen

Ulrich Furbach et al.
Springer, 2024
256 Seiten

«Künstliche Intelligenz für Lehrkräfte» bietet eine verständliche Einführung in Themen wie maschinelles Lernen, neuronale Netzwerke und Robotik. Zudem werden ethische Fragestellungen und Verantwortlichkeit im Umgang mit KI behandelt. Fächerübergreifende Bezüge und praktische Anwendungsbeispiele runden die Kapitel ab und machen das Buch zu einer wertvollen Ressource für den Unterricht. Eine Empfehlung für Lehrpersonen, die sich mit den Grundlagen der KI und deren Anwendung im Unterricht vertraut machen wollen.

Spurenlese

Cornelia Burkhardt und ihr Team präsentieren zum aktuellen Heftthema Büchervorschläge. In der Rubrik *Spurenlese* zeigen sie den Leserinnen und Lesern eine kleine, sorgfältige Auswahl aus Belletristik und Fachliteratur, die in den Mediatheken der gibb zur Ausleihe bereitsteht.



Visualisieren mit KI: Praxisbeispiele für den Unterricht

Inez De Florio-Hansen
Beltz, 2024
116 Seiten

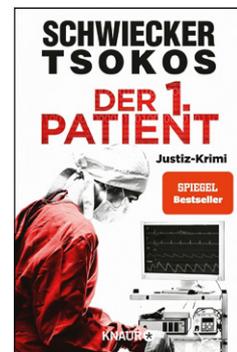
In ihrem Buch «Visualisieren mit KI: Praxisbeispiele für den Unterricht» erklärt Inez De Florio-Hansen, wie KI-Tools zur Bildgenerierung im Unterricht eingesetzt werden können. Anhand zahlreicher Beispiele erläutert sie das Erstellen von Prompts sowie die Auswahl geeigneter Tools, Formulierungs- und Korrekturvorschläge, Zusammenfassungen und visuelle Lernhilfen. Der praxisorientierte Ansatz, der auch für die Stufe Sek II geeignet ist, erleichtert das Verständnis der Technologie und zeigt gleichzeitig ihre Chancen und Grenzen auf.



Der elektronische Spiegel: Menschliches Denken und künstliche Intelligenz

Manuela Lenzen
C. H. Beck, 2024
270 Seiten

Dr. Manuela Lenzen untersucht, was menschliche Intelligenz ausmacht und ob KI das menschliche Denken nachbilden oder eigene Intelligenz entwickeln kann. Sie beleuchtet den aktuellen Stand der KI und greift dabei auf Erkenntnisse aus Psychologie, Neurowissenschaften und Informatik zurück. Lenzen zeigt, in welchen Bereichen KI trotz Fortschritten hinter menschlicher Intelligenz zurückbleibt. Das Buch richtet sich an Leser:innen, die KI aus einer geisteswissenschaftlichen Perspektive betrachten möchten.



Der 1. Patient: Justiz-Krimi

**Florian Schwiecker und
Michael Tsokos**
Knauer, 2024
352 Seiten

Im Roman «Der 1. Patient» von M. Tsokos und F. Schwiecker geht es um einen brisanten Justizfall. Chefärztin Dr. Sasha Müller wird wegen fahrlässiger Tötung angeklagt, nachdem sie bei einer Routine-OP einen Anfängerfehler begangen hat. Doch die Lage ist komplizierter: Ein KI-System hat den Operationsplan erstellt. Strafverteidiger Rocco Eberhardt fragt sich, ob nicht die Entwickler der KI zur Verantwortung gezogen werden sollten. Der Krimi beleuchtet Herausforderungen des Einsatzes von KI im Gesundheitswesen und bietet spannende Einblicke in die rechtliche Fragestellung, die sich daraus ergibt.

Atem holen

Perskindol-Duft in der Luft

Carmen Mazotti, Leiterin Sekretariat Direktion

Kleines Ausatmen

Was liegt dir eher: Am Morgen früh beginnen oder bis am Abend spät dranbleiben?

Ich bin ein Morgenmensch. Mich trifft man stets vor 7 Uhr im Büro an, wo ich die «Ruhe vor dem Sturm» genieße und so in den Tag starte.

Am Sonntag Zeitung lesen oder joggen?

Weder noch; sonntags ist stets ein ausgiebiger Brunch angesagt. Ich bin gerne zu Hause und genieße die Zeit mit unseren beiden Katzen. Ausflüge oder eine kleine Fahrradtour bereiten mir viel Freude.

Stadt- oder Landferien?

Es hat beides seinen Reiz. Ich bin gerne in der Natur und genieße die Ruhe und die Landschaft. Ebenso liebe ich es, durch eine Stadt zu schlendern, Sehenswürdigkeiten anzuschauen und zu bummeln.

Am Strand liegen oder Museen besuchen?

Ich bevorzuge den Strand. Relaxen, baden, ein gutes Buch lesen und den Kopf lüften tut gut. Aber reine Strandferien kämen für mich nicht in Frage.

Drei Stichwörter für deine Carte blanche, wenn die Schule ein halbes Jahr geschlossen würde?

Viel reisen und andere Länder und Kulturen sehen. Zuhause ein paar Projekte realisieren und einen Nähkurs absolvieren.

Drei Ziele, die du trotz vieler Arbeit erreichen willst?

Mit Freude zur Arbeit gehen, mich selbst bleiben und mir treu bleiben.

Was ist für dich ein wirklich strenger, arbeitsamer Tag?

Sitzungen, die sich aneinanderreihen, kurzfristige Terminverschiebungen mit vielen Beteiligten organisieren, aufwändige E-Mail-Anfragen beantworten, gepaart mit viel Unvorhergesehenem.

Wie holst du dann im Kleinen Atem?

Kopf lüften draussen an der frischen Luft: sei es bei einem Kaffeli auf der Terrasse oder einem kurzen Schwatz mit der Arbeitskollegin.

Grosses Einatmen

Im Berufsalltag verbringe ich viel Zeit vor dem Bildschirm, organisiere Sitzungen, erlebe oft hektische Momente, stressige Situationen und E-Mail-Berge, die zu bewältigen sind. Hierfür brauche auch ich einen passenden Ausgleich zum Abschalten, Batterien aufladen und Energie tanken.

Meine grosse Leidenschaft gilt dem Eishockey, als treuer Fan. Viele Jahre habe ich die Supporterfahrten des EHC Biel organisiert und habe die ganze Schweiz bereist und jedes Auswärtsspiel der Mannschaft miterlebt. Sandwichstreichen in der Mittagspause und Fahrten während der Woche mit dem Minibus nach Chur, Visp oder Davos gehörten zu meinem Alltag.

Ich habe viele schöne und intensive Momente miterlebt, viel mitgezittert und mitgefiebert; Hochs und Tiefs des Clubs durchlaufen, Spieler und Trainer kommen und gehen sehen. Aber wie sagt man so schön: in guten wie auch in schlechten Zeiten. Für mich galt und gilt immer: Ici c'est Bienne!

Für mich ist die Eishockeyluft die beste Möglichkeit einzuatmen, abzuschalten und wieder neue Energie zu tanken. Die Stimmung im Stadion, der Perskindol-Duft in der Luft, die intensiven Zweikämpfe, die Leidenschaft und das schnelle Spiel bereiten mir sehr viel Freude.

Mittlerweile trifft man mich aber nur noch an den Heimspielen im Stadion an, die Auswärtsspiele genieße ich dann gemütlich zu Hause auf dem Sofa. Dies tue ich dann sehr gerne mit unseren zwei Katzen. Mit ein Grund, dass ich auch gerne Zeit zu Hause verbringe.

Mein Mann teilt die Eishockey-Leidenschaft mit mir, aber nicht für denselben Verein. Hier gilt es, gemeinsam eine gute Mischung und den Spagat zwischen unseren beiden Teams zu finden; denn was wirklich zählt, ist, dass unsere Herzen fürs Eishockey schlagen.



Persönlich

Die Zeit vergeht im Alltag oft im Fluge und wir werden atemlos – von Termin zu Termin eilend, am Korrigieren und Besprechen. In dieser Rubrik zeigt jemand aus der gibb auf, wie er oder sie zur Ruhe kommt und Energie tankt. Es kann die Schilderung eines Spazierganges sein oder die Lektüre eines Buches, der Klang einer Melodie, ein Spaziergang am Strand, Joggen im Wald, Atem holen am Abend, am Wochenende oder in den Ferien.



«Frei nach Peter Maffay könnte man meinen: Über diese Brücke musst du gehen ... um eine Ausbildung im Gastgewerbe zu erhalten. Ich tue dies seit bald 31 Jahren und bin dabei – neben der Begleitung von über 1000 Lernenden – auch Fischen, Enten und sogar einem Fischreier begegnet.»

Ueli Ruef, Lehrperson ABU, DMG/GGZ

Kehrseite

Mit der «Kehrseite» blicken wir in stille Winkel der gieb und zeigen Orte und Objekte, die man an unserer Schule nicht erwarten würde. Eine Besonderheit Berns ist der Stadtbach, der in Köniz entspringt. Er fließt beim GGZ unter der wahrscheinlich kleinsten regionalen Brücke vorbei, verschwindet später im Untergrund und kommt in der Kram- und Gerechtigkeitsgasse wieder zum Vorschein. Christoph Sidler hat Ueli Ruef auf der GGZ-Stadtbach-Brücke für uns fotografiert.