



IVIT-Trends und -Themen im Bereich Lehre und Studium

Einschätzungen für die Universität Basel

LearnTechNet, November 2024

Hintergrund

Im Rahmen ihrer Sitzungen beurteilen und diskutieren die LearnTechNet-Mitglieder regelmässig aufkommende IVIT-Themen und -Trends für Lehre und Studium. Als Diskussionsgrundlage dient dabei auch der jährlich erscheinende «Horizon Report – Higher Education Edition»¹. Dieser Bericht identifiziert Trends, die Treiber für die Digitalisierung in der Lehre sind, zeigt zu bewältigende Herausforderungen auf und stellt die dabei wichtigen technologischen Entwicklungen für die Hochschulen im Kontext politischer, gesellschaftlicher und ökonomischer Entwicklungen vor. Erarbeitet wird der Report von einem internationalen Experten-Panel, wobei der anglo-amerikanische Raum am stärksten vertreten ist.

Die LTN-Partner beurteilen die dort genannten IVIT-Trends und -Themen hinsichtlich ihrer Relevanz für die Universität Basel und diskutieren deren Umsetzbarkeit. Basierend darauf formuliert das LearnTechNet ca. alle zwei Jahre in einem Dokument zu den aktuellen «Trends und Themen» Empfehlungen für die Universität Basel.

Horizon Report 2023 und 2024

Nachdem dem Thema Künstliche Intelligenz schon 2023 viel Raum eingeräumt wurde und zusätzliche Themenblätter wie der «Action Plan»² zum Thema KI zwischen den beiden Horizon Reports 2023 und 2024 erschienen, haben sich die Herausgeber:innen entschieden, KI im Report 2024 als Querschnittsthema zu behandeln. Es wird als gesonderter Punkt breit diskutiert und zugleich in den weiteren Themen mitgedacht. Der Einfluss von KI auf alle Teile des universitären Lebens wird übereinstimmend als sehr hoch eingeschätzt.

Das LearnTechNet nimmt den Schwerpunkt KI aus den genannten Dokumenten auf, möchte aber andere Themen nicht aus dem Blick verlieren. Die identifizierten Trends betreffen 2024:

1. Lehrinnovationen mit und ohne KI-Einsatz
2. Campusleben
3. KI-Themen in der Verwaltung für Lehre und Studium.

¹ Horizon Report 2023: <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2023/4/2023hrteachinglearning.pdf> (Zugriff am 25.10.2024) und Horizon Report 2024: <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2024/5/2024hrteachinglearning.pdf> (Zugriff am 25.10.2024).

² Educause Action Plan Generative AI: <https://library.educause.edu/resources/2023/9/2023-educause-horizon-action-plan-generative-ai> (Zugriff am 25.10.2024); Educause Review "AI - Where are we now?": <https://er.educause.edu/-/media/files/articles/2022/6/er2225w.pdf> (Zugriff am 25.10.2024).

Trends und Themen für die Universität Basel

Trend 1: Lehrinnovationen mit «Anytime, anywhere learning» und personalisierten, KI-gestützten Lernapplikationen

1.1 Blurring boundaries between learning modalities: «Next level standard»

Pläne für eine sinnvolle Kombination aus Präsenzunterricht, Online-Anteilen und Hybrid-Option sind weiterhin gefragt. Einerseits ist aktuell eine gewisse post-pandemische Ablehnung von Übertragung und Aufzeichnung in der Lehre zu beobachten, die v.a. auch durch den hohen Aufwand zu erklären ist, den Dozierende mit der aktuellen Infrastruktur für Aufzeichnung und Übertragung leisten müssen. Andererseits fordern Studierende zunehmend vehement die Ergänzung des Lehrangebots durch Aufzeichnungen³, und viele Dozierende wünschen sich, nicht hinter die Erkenntnisse der Pandemie-Zeit zurückzufallen und «das Beste aus beiden Welten» zu verbinden. Dies wurde im Vorprojekt zum AV-Medien-Support deutlich; auch in einem Bericht der Arbeitsgruppe «Digitalität und Lehre» der Philosophisch-Historischen Fakultät wird als Voraussetzung innovativer Lehrveranstaltungsformate die flächendeckende A/V-Medienausstattung der universitären Räumlichkeiten formuliert.

Trotz aktuell fehlender Finanzmittel zur Verbesserung der Infrastruktur sind wir sicher, dass der «Next Level Standard» in Zukunft nicht mehr aus dem modernen Hochschulalltag wegzudenken sein wird: Die hybride Option wird zum Standard werden (vgl. Bericht zum Vorprojekt zu AV-Medien-Support). Neben der Lehrinnovation sprechen dafür wichtige Aspekte der Universitätsstrategie wie Internationalisierung, Nachhaltigkeit sowie Barrierefreiheit.

Aus Sicht der Infrastruktur- und Service-Provider gilt es hier, eine Art «Leitlinie» oder Vision für den neuen Standard zu erarbeiten und mittel- bis langfristige Szenarien zu skizzieren, bis hin zur Support-Ebene.

Empfehlung

Intensivierung des Gesprächs mit Fächern und Planungsverantwortlichen über den «Next Level Standard», um Bedürfnisse aufzunehmen und bei Neuplanungen, Nachrüstungen und Ersatz bereits den neuen Standard einsetzen zu können, wo dies möglich ist. Sensibilisierung und didaktische Schulung für die neuen Möglichkeiten in der Lehre sollten schon jetzt intensiviert werden.

1.2 Personalisierte, KI-gestützte Lernapplikationen («Lerntutoren»)

An immer mehr Hochschulen werden inzwischen kuratierte Lerntutoren eingesetzt: Dozierende wählen dabei für eine KI-Anwendung spezifische Texte/Quellen aus, die Studierende sich dann individuell erarbeiten; Fragen dazu können sie an einen «KI-Tutor» stellen, z.B. vor der Diskussion im Seminar. Eine weitere Anwendungsmöglichkeit sind «Study Buddies» zur Studienorganisation mit Einbindung der Curricula⁴.

Empfehlung

Für den Einsatz KI-gestützter «Lerntutoren» sollten bereits jetzt Voraussetzungen geschaffen werden (Zugänglichkeit der Grundlagen (OER), ggf. Tools), um solche Entwicklungen nicht zu verpassen.

Trend 2: Investition in das Präsenz-Leben auf dem Campus

Die zunehmende Flexibilisierung und Individualisierung der Lern- und Arbeitswelt, die durch KI-Applikationen wie Lerntutoren noch weiter gesteigert wird, macht eine Antwort im Bereich der

³ Siehe auch Petition der Jungfreisinnigen Baselland zur Podcastpflicht vom Juni 2024: <https://jfbl.ch/jungfreisinnige-reichen-ihre-petition-podcast-pflicht-an-universitaet-und-fhnw-ein> (Zugriff am 25.10.2024).

⁴ Vgl. Positionspapier der Universität Zürich, abrufbar via <https://www.dsi.uzh.ch/de/research/projects/strategy-lab/strategy-lab-23.html>, S. 3 (Zugriff am 25.10.2024).

Campusentwicklung nötig: Komplementär zu steigenden Online-Lernanteilen (und dem Wunsch danach) muss eine Bewegung hin zum Campus gefördert werden, an dem der akademische Diskurs wie auch der soziale Austausch unter Studierenden ihren Ort finden⁵.

Im Campus-Erlebnis v.a. auch jenseits formaler Lehrveranstaltungen werden sich Universitäten voneinander unterscheiden, viel stärker als durch die künftig vermutlich überall eingesetzten Lern-Applikationen. Der Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit ist nicht zu unterschätzen, wobei es nicht nur um die räumliche Gestaltung oder Ausstattung gehen wird, sondern auch die persönliche Begegnung auf dem Campus: mit Kommiliton:innen, Dozierenden, mit Mitarbeitenden in Bibliotheken, Mensen, Lern- und Zwischenräumen, Dekanaten, Studiensekretariaten, mit dem Support durch IT und Facilities etc. Persönliche Betreuung und Beratung via Telefon und vor Ort müssen gegen automatisierte Verfahren (Chatbots, Online-Anleitungen etc.) ausgewogen und zielgruppengerecht zum Einsatz kommen (s.u. Trend 3).

Empfehlung

Die Entwicklung im Bereich KI-gestützter personalisierter Lernumgebungen zur Wissensaneignung sollte mit der Campusausstattung und der Gestaltung des persönlichen Kontakts auf dem Campus komplementär gesehen werden: Mit steigender Individualisierung des Lernerlebnisses muss die Uni in die Ausstattung des physischen Campus und das soziale Leben dort investieren.

Das studentische Zugehörigkeitsgefühl zur Universität und zur akademischen Gemeinschaft («Sense of Belonging») kann durch Onboarding-Angebote wie Erstsemesteranlässe, Infomärkte, Führungen und studentische Parties vor Ort, aber auch Online Kurse wie den Kurs «UPGRADE your digital skills» gestärkt werden. Dies sollte weitergeführt werden.

Die Campusgestaltung sollte einen Fokus auf Mensen, Cafeterien, Lern- und Aufenthaltsräume legen, die den Diskurs zwischen allen Universitätsangehörigen beeinflussen.

Trend 3: Zugang und Wissensaufbau zu KI in der Administration für Lehre und Studium

3.1 Zugang und Wissensaufbau zu KI innerhalb der Organisation, v.a. auch für die Administration

Alle LearnTechNet-Partner sehen hier eine hohe Relevanz: Bisher werden kaum KI-basierte Anwendungen in Verwaltungsabläufen etc. genutzt, es gibt keine Grundlage zur Identifikation relevanter KI-Anwendungen oder zur individuellen Fortbildung für Mitarbeitende. Dem steht ein grosses Interesse seitens der Mitarbeitenden gegenüber; der Zugang zu entsprechenden Tools und Schulungsangeboten wird zunehmend eingefordert. Um KI-Applikationen gut und sicher zu nutzen, ist aber gerade im öffentlichen Sektor die Prüfung, Schulung sowie die Entwicklung von Policies notwendig. Hier müssen entsprechende Grundlagen und Angebote geschaffen werden.

3.2 Nutzung von KI-Anwendungen für Support-Zwecke

Zum Einsatz im Support könnten KI-Anwendungen künftig eine hohe Relevanz z.B. für die IT-Services und weitere Dienstleistungsbereiche haben (Voraussetzung: gute Daten-Grundlage), evtl. auch für den Katalog- und Service-Support der UB. Der Nutzen liegt dabei im effizienten Ressourcen-Einsatz sowie dem schnellen Zugang zu relevanten Informationen für die Nutzenden. Voraussetzung ist aber auch hier die aktive Auseinandersetzung mit Anforderungen und möglichen Lösungswegen.

Empfehlung

⁵ Im Sinne der «zwei Metaphern für das Lernen» nach Anna Sfard kann das Lernen durch *Aneignung* von Wissen und Fähigkeiten durch virtuelle KI-Tutoren unterstützt werden, während das Lernen durch *Partizipation*, das Hineinwachsen in die Wissenschafts- und Fachkultur, im Diskurs mit anderen auf dem Campus stattfindet. Vgl. Sfard, Anna (1998), On Two Metaphors for Learning and the Dangers of Choosing Just One. *Educational Researcher* 27/2, S. 4-13.

Im Einklang mit der universitätsweiten KI-Initiative müssen die Universitätsangehörigen breiteren Zugang zu KI-Tools bekommen bzw. sich mehr mit KI-Technologien auseinandersetzen. Aufgrund der Vielfalt der möglichen Einsatzzwecke und der noch vielfältigeren Tool-Landschaft sollten sich bereits Aktive austauschen und Interessierte eine Anlaufstelle haben.

Gerade im Bereich der Verwaltung sollte den Mitarbeitenden ermöglicht werden, Optionen (und Grenzen) beim KI-Einsatz auszuloten; die Schulung der Mitarbeitenden ist dabei auch aus sicherheits- und datenschutzrelevanten Gründen unerlässlich.

Es wird empfohlen, Demands und Potentiale strukturiert zu erfassen und eine übergreifende Anlaufstelle für KI-Anwendungen zu schaffen. Ziel sollte sein, fach- und aufgabenspezifisch entsprechende Angebote aufzubauen.

Weitere relevante Themen

Microcredentials

Wie schon in den «Trends und Themen 2022» beschrieben, muss sich die Universität zu diesem Thema positionieren für Incoming- wie auch für Outgoing-Szenarien, und ggf. entsprechende Prozesse/Services aufbauen und Standards festlegen. Die damalige Empfehlung bleibt bestehen.

Lifelong, workplace learning

Dieses Thema bleibt ebenfalls aktuell: vor allem durch den neuen Themenkomplex KI, aber bereits durch das übergreifende Thema «Digitale Transformation». Um Mitarbeitende nicht zu verlieren, gilt es, die daraus resultierende notwendige Weiterentwicklung der Arbeitskultur zu vermitteln und zu unterstützen.

Data Privacy and Security

Auch das Thema Datensicherheit wird weiterhin als sehr relevant beurteilt – in der letzten Empfehlung 2022 mit der Ausrichtung auf Cybersecurity, nun ebenfalls mit Blick auf KI. Die oft fehlende Transparenz von KI-Applikationen stellt den Bereich Datensicherheit vor grosse Herausforderungen: Was geschieht mit Daten «in KI-Tools», was darf übermittelt werden, und wo sind entsprechend die Grenzen von KI-Nutzung in Lehre, Forschung und Verwaltung? Der universitäre Datenschutz ist schon mit der Aufarbeitung der Ist-Situation ausgelastet. Die Aufwände für die Prüfung von KI-Tools sind enorm, und die Schnelllebigkeit erhöht die Frequenz von nötigen Prüfungen und Empfehlungen.