

Typologie

Lehr- und Lernräume der Zukunft

Veränderte Lernkultur

Nach Brandt & Bachmann (2014, S. 16) tragen aktuelle Bildungstrends sowie praktische Folgen der Umsetzung der Bologna-Reform zu Veränderungen der Lernkultur bei. Mit dem «shift from teaching to learning» gewinnen Selbststudium, Gruppen- und Projektarbeit an Bedeutung. Prüfungen finden studienbegleitend und kompetenzorientiert statt. Mit dem digitalen Lernen wird der gesamte Campus zum Lernort, virtuelles Lernen wird integraler Bestandteil der Lernumgebung Studierender (Brandt & Bachmann, 2014, S. 16). Diese veränderte Lernkultur verlangt nach geeigneten Lernräumen. Stang kam im Projekt LeHo (2021, S. 302f) zum Ergebnis, dass sich diese Neuausrichtung der Lehre hin zu mehr Studierendenorientierung nur punktuell in der Gestaltung digitaler und physischer Lernräume zeigt. Zu langsam entstünden Lernräume, die projektorientiertem und forschendem Lernen Rechnung tragen und die Umsetzung innovativer Lehr- und Lernformate überhaupt ermöglichen. Selbstorganisiertes, interaktives und gruppenorientiertes Lernen braucht flexibel nutzbare Lernräume für Kooperation und Kommunikation, in denen formales Lernen, aber auch informeller Austausch möglich ist.

Auch wenn jeder Raum «Lernraum» sein kann, muss Lernumgebung so gestaltet sein, dass sie Lernprozesse anregt und zum Lernen inspiriert (Eigenbrodt, 2018, S. 41). Lernräume müssen sich an den darin geplanten (Lern-) Aktivitäten orientieren. Sie sehen anders aus, wenn darin Lehrinhalte vorgetragen, gemeinsam gelernt, selbstgesteuert vertieft, forschend entwickelt oder kreativ-künstlerisch-musisch-bildend gelernt, anwendungsorientiert trainiert oder Prüfungen durchgeführt werden (Kerres, 2021, S. 202). Anstelle des traditionellen Verständnisses von Lehre rücken vielmehr die Lernenden in den Mittelpunkt, welche in flexiblen Raumarrangements lernen, die auf verschiedene Lernsituationen reagieren und an vielfältige Aufgabenstellungen angepasst werden können (Stang, 2016, S. 24f). Idealerweise werden Lernräume nicht durch die Gestaltung, Möblierung und Raumorganisation (vor-)definiert, sondern durch das Agieren von Lernenden und Lehrenden darin (Stang, 2021, S. 303f).

Campus der Zukunft

Daher soll ein Campus der Zukunft Lernen und Lehren als Partizipation und Enkulturation unterstützen. Dazu braucht es Räume für Gruppenarbeiten, Fachdiskurs und informellen Austausch. Ein Campus der Zukunft ist als Lebens- und Lernort geplant, der angemessen auf die veränderten Bedürfnisse von zunehmend mobilen und diversen Studierenden eingeht, getragen von einer Organisationskultur, bei der Studierende in die Gestaltung eingebunden sind, und von Planungs- und Betriebskonzepten, welche die Aufnahme und Umsetzung neuer Entwicklungen und Anforderungen fördern. (Brandt & Bachmann, 2014, S. 15)

Der Campus von morgen ermöglicht zeit- und ortsunabhängiges Lernen, bietet aber gleichzeitig einen festen Lernort. Mit definierten Grenzen schafft er flexible Nutzungsformen. Neben fachspezifischen Lösungen erlaubt er übergreifende Angebote und Identifikationsmöglichkeiten. Der Campus bietet Räume für individuelles Selbststudium ebenso wie für diskursive Gruppenarbeiten und informellen Austausch.

Für die Entwicklung eines Arbeitsortes, der gleichzeitig Lebensraum ist, werden Studierende als Kund:innen und Angehörige der Hochschule eingebunden. (Brandt & Bachmann, 2014, S. 22)

Raumtypologie für Lehr- und Lernräume an der HSLU

Ausgehend von obigen Überlegungen zu veränderter Lernkultur und einem Campus der Zukunft schlägt die Arbeitsgruppe Lernräume des ZLLF eine Typologie von Lernräumen für die HSLU vor. Diese Raumtypologie greift diejenigen von Brandt und Bachmann¹ zu «Lehrräume für die Durchführung und Organisation der Lehrveranstaltungen, Lernräume für selbstgesteuertes Lernen, allein oder in Gruppen, Zwischenräume, in denen sich Studierende erholen, mit anderen austauschen und verpflegen können, Prüfungsräume für die Durchführung der zahlreicher gewordenen und oft zeitgleichen Prüfungen und Spielräume, um innovative Lehr- und Lernformen zu entwickeln und umzusetzen» auf und denkt sie mit Bezug auf die HSLU und die anstehenden Campus-Projekte und klarem Fokus auf Lernräume für formales Lernen weiter.

Daraus ergeben sich folgende Raumtypen:

- Lernräume für inputorientierten Unterricht (auch in grösseren Gruppen)
- Lernräume für kollaborativen Unterricht, Projektarbeiten, Gruppenarbeiten
- Lernräume für freie, flexible, experimentelle Nutzung («out of the box»)

Die folgende Charakterisierung dieser unterschiedlichen Lernräume erfolgt entlang der darin stattfindenden Aktivitäten, macht Vorschläge für die Möblierung und gibt Hinweise für die Ausstattung. Sie beruht auf Überlegungen der Vertreter:innen des ZLLF im Rahmen ihrer bisherigen Auseinandersetzung mit Räumen, auf den Begehungen anderer Hochschulen, den Workshops zum Projekt Perron, ihrer eigenen Lehrtätigkeit, welche z. T. in ihrer wissenschaftlichen Arbeit konsolidiert wurde. Die Typologisierung soll als Wegweiser für die Strukturierung der Diskussion zu den Lernräumen im Perron-Gebäude beitragen, erhebt aber nicht den Anspruch, vollständig oder abschliessend zu sein.

Die Raumtypen spiegeln ein Nutzungskontinuum, das von der Ausrichtung auf die Lehrperson bzw. Lehrtätigkeit über ein fokussiertes Lernen/Arbeiten bis hin zur Ausrichtung auf innovative und kreative Formen des Zusammenarbeitens reicht. Räume zur Erholung und zum Austausch ausserhalb des Lernens sowie Räume für Prüfungen ergänzen das Nutzungsangebot. Die vorgeschlagene Raumtypologie greift dieses Kontinuum mit drei Grundtypen von Räumen für formale, organisierte Lehrveranstaltung von Aus- und Weiterbildung auf. Die nebst den Unterrichtsräumen benötigten und vielfältig nutzbaren Lernwelten des Perrons können innerhalb von Lehrveranstaltungen wie z.B. Gruppenarbeiten genutzt werden, sind aber nicht Thema dieses Wegweisers.

1. Lernräume für inputorientierten Unterricht (auch in grösseren Lerngruppen)

Diese Lernräume fokussieren die Weitergabe von Inhalten durch Lehrende auch in grösseren Gruppen, ermöglichen jedoch gleichzeitig den Austausch und die Interaktion der Studierenden mit den Lehrenden bzw. der Studierenden untereinander. Diese Lernräume sind insbesondere für Unterricht gedacht, können bei Nichtverwendung aber auch (extern) gebucht werden.

¹ Brandt, S., & Bachmann, G. (2014). Auf dem Weg zum Campus von morgen. In K. Rummler (Hrsg.), Lernräume gestalten. Bildungskontexte vielfältig denken (S. 15–28). Münster: Waxmann.

Für die Umsetzung dieser Lernaktivität ist folgende Raumgestaltung ideal:

- U-förmige Tischanordnung, ggf. Mischform von U-förmiger Tischanordnung im vorderen Raumteil und Tischreihen für bessere Raumausnutzung im hinteren Raumteil², oder breiteren Tischabständen, so dass diese auch für interaktive Elemente zwischen Studierenden bzw. in kleinen Gruppen genutzt werden können.
- Projektor (Beamer) und weitere Medien (Flipchart, Whiteboard) parallel nutzbar (also nicht eine Fläche, die sowohl als Projektionsfläche als auch Whiteboard dient)
- Dozent:innen-Pult, höhenverstell- und rollbar für Referate im Stehen³
- Visualizer auf Dozent:innen-Pult
- Passend zur Raumgrösse weitere Medien wie fahrbarer Bildschirm oder magnetische Wände, um Plakate, Flipcharts etc. aufzuhängen⁴
- Ausrüstung für hybriden Unterricht mit Deckenmikrofon, Kameras und Bildschirmen für Online-Teilnehmende auch im Blickfeld von Dozierenden (hinten im Raum)
- Ausreichend grosse, idealerweise flexibel nutzbare Tische für Studierende für die Arbeit mit Laptop, ausreichend Steckdosen, nicht fixiert an Tischen.

2. Lernräume für kollaborativen Unterricht

Lernräume für kollaborativen Unterricht, Projektunterricht oder auch Gruppenarbeiten ermöglichen ein konzentriertes Arbeiten von mehreren Gruppen in einem Raum. Daher berücksichtigen sie einerseits den kommunikativen Austausch der Lernenden in der Gruppe und stellen verschiedene Medien für die gemeinsame Arbeit an Dokumenten zur Verfügung. Andererseits erlaubt die Raumgestaltung ein stilles Vertiefen Einzelner in Lerninhalte, bevor diese in Kollaboration mit der Gruppe diskursiv verarbeitet werden. Die Raumgestaltung orientiert sich daher an Gruppenarbeitstischen, die je nach Bedarf mit flexibel einsetzbaren Medien wie Pinnwänden, Whiteboards, Flipcharts oder fahrbaren Bildschirmen ergänzt werden können. Weniger Lernende im Raum ermöglichen grössere Tischabstände und verhindern gegenseitige Störungen. Wenn Dozierende in diesen Lernräumen vorwiegend als Lerncoach oder Moderator:in agieren, benötigen sie einen eigenen Platz für Beratungen sowie die Möglichkeit für einen kurzen Input. Werden diese Räume nicht für Unterricht benötigt, können sie von Studierenden, Teilnehmenden und Mitarbeitenden gebucht werden.

Lernräume für kollaborativen Unterricht benötigen daher folgende Ausstattungsmerkmale:

- Tischinseln bzw. mobile Tische, die flexibel zu Tischinseln formiert (Tischinseln im vorderen Raumteil; Tischreihen für hohe Raumauslastungen im hinteren Raumteil)⁵ oder zur Seite gestellt werden können (ggf. in separatem Raum oder mit Raumteiler abgegrenzte Fläche, um Möbellager vorzubeugen; berücksichtigt Vorgaben von Brandschutz). Die Tischinseln verfügen über ausreichend Steckdosen.
- Eine grosszügigere Raumgestaltung oder mobile Raumteiler minimieren gegenseitige Störungen, idealerweise sind diese als Visualisierungsfläche nutzbar oder verfügen über einen Bildschirm zur gemeinsamen Bearbeitung von Dokumenten.
- Idee der «Aneignung»: Räume sollen die Nutzer:innen (Lehrende und Lernende) einladen und anregen, sie in Besitz zu nehmen und für eigene Zwecke zu gestalten; architektonische Details wie Materialien, Bebilderung, Elemente, die eher mit privatem Wohnen assoziiert werden, fördern diese Haltung.

² Beispiel: Seminarräume im Kollegiengebäude II der Universität Zürich

³ Beispiel: Kantonsschule Im Lee, Winterthur (Renovation 2020 bis 2022)

⁴ Beispiel: Kantonsschule Im Lee, Winterthur (Renovation 2020 bis 2022)

⁵ Beispiel: Seminarräume der Pädagogischen Hochschule Zürich, Gebäude LAA, Stockwerke K bis M

- Lehrende verfügen über einen flexiblen und höhenverstellbaren Tisch, an dem sie arbeiten oder ein Gespräch mit Lernenden führen können. Bedienpanels und Technik sind in einem separaten, fahrbaren Korpus verstaut.⁶
- Der Raum verfügt über gängige, technische Medien wie Beamer, Visualizer, evtl. Bildschirme, Flipcharts.
- Die Wände des Raumes sind als Whiteboard verwendbar und/oder magnetisiert⁷.
- Das Nutzungskonzept gibt vor, wie die Räume hinterlassen werden resp. wie sie zur Nutzung anzutreffen sind: Gibt es einen Standard oder richtet jede:r Nutzer:in die Räume für sich ein und hinterlässt sie so, wie er/sie es eingerichtet hat? Welche Rolle spielt der Hausdienst, welche die Nutzer:innen?

3. Lernräume für freie, flexible, experimentelle Nutzung

Diese offen gestalteten Lernräume machen für die Nutzung die wenigsten Vorgaben. Sie laden bewusst zu einem offenen, kreativen Denken ein und unterstützen dieses, indem sie sich – z. T. auch mit leichter Irritation – gegen konventionalisierte Nutzungen sperren. Das Mobiliar ist daher vielfältig und modular, so dass sich Nutzende bewusst entscheiden müssen, wie sie den Raum gestalten, bevor sie darin aktiv werden. Diese Lernräume sollen zu einem Denken, Lernen, Arbeiten «out of the box» anregen. Sie sind nicht für eine Standardnutzung gedacht und daher nicht durchgängig für Semesterveranstaltungen gebucht, sondern können individuell für einzelnen Termine mit kreativem Arbeiten in einer Workshop-Atmosphäre gebucht werden.⁸ Sie stehen für diese Nutzung ebenfalls allen Mitarbeitenden der HSLU offen.

Lernräume für freie, flexible, experimentelle Nutzung benötigen folgende Ausstattungsmerkmale:

- Vielfältiges Mobiliar mit unterschiedlichen Sitzgelegenheiten (Stühle, ggf. mit ausklappbaren Schreibflächen, kubische, sofaähnliche Sitzgelegenheiten, kleine Sofas, Sessel, etc.) und unterschiedlichen Tischflächen⁹ (reguläre Tische, Hochtische, Sofatische; ggf. Möbel, die gleichzeitig als Tisch und als Schreibfläche / Whiteboard nutzbar sind¹⁰).
- Keine Standard-Positionen für das Mobiliar: Man trifft den Raum so an, wie er ist und hinterlässt ihn in einer sinnvollen, nicht vorgegebenen Gestaltung, aber definierter «Ordnung».
- ggf. bühnenartige Elemente oder vertikale Abstufung des Raums (aufsteigende Arena-Bestuhlung
- keine klare Ausrichtung des Raums; Projektionsflächen (Beamer, Monitor) und Whiteboard, Magnetwände, Flipcharts an unterschiedlichen Wänden, um etwas aufzuhängen.¹¹
- Bedienpanels und Technik können in einem fahrbaren Korpus verstaut sein.¹²
- Vielfalt an Moderationsmaterial, ergänzt durch unkonventionelles Denk-, Arbeits-, Lernmaterial.¹³
- Raumgestaltung und vorhandene Materialien fördern die Idee der «Aneignung». Die Räume sollen die Nutzer:innen einladen, sie in Besitz zu nehmen und für ihre Zwecke zu gestalten. Ggf. können architektonische Details – Materialien, Bilder oder Elemente, die eher mit privatem Wohnen assoziiert werden – diese Haltung fördern.

⁶ Beispiel: Universität Luzern

⁷ Beispiel: Kantonsschule Im Lee, Winterthur (Renovation 2020 bis 2022)

⁸ Beispiel: Raumnutzung im SQUARE der Universität St. Gallen

⁹ idealtypisches Beispiel für die Einrichtung: Switzerland Innovation Park, Rotkreuz, [Event Space Arena](#)

¹⁰ vgl. die Möbel im Raum [«Idee»](#) des Switzerland Innovation Park, Rotkreuz, oder im Raum 303 der HSLU-Informatik in Rotkreuz

¹¹ Beispiel: Kantonsschule Im Lee, Winterthur (Renovation 2020 bis 2022)

¹² Beispiel: Universität Luzern

¹³ vgl. Raum 303 der HSLU-Informatik, Rotkreuz

«Hygienefaktoren» für alle Raumtypen:

Um Unzufriedenheit und Lernhemmnisse zu vermeiden, müssen folgende Aspekte in allen Raumtypen berücksichtigt und gut gelöst sein:

- Steckdosen: Jede:r Studierende oder Weiterbildungs-Teilnehmende benötigt eine Steckdose; die Dosen sind ohne störende Kabel verfügbar und schränken die Bewegungsfreiheit von flexiblem Mobiliar nicht ein. Welche innovativen Lösungen gibt es dafür?
- Frischluft: Ausreichend Frischluft in physisch zu öffnenden Fenstern führt zu einem als angenehmer wahrgenommenen Raumklima.
- Beleuchtung: Genügend Licht, das sich einfach steuern und regulieren lässt und damit verschiedene Orte im Raum entsprechend den Bedürfnissen und in Abstimmung mit Visualisierungen und Projektionen ausleuchtet.
- Sonnenstore: sollten manuell und einfach (auch für Projektionen) gesteuert werden können.
- Technik: Einfache, standardisierte Bedien-Panels (mit prägnanten, einfachen Beschreibungen) erleichtern Lehrenden die Steuerung der Technik, insbesondere in hybriden Lernräumen.
- Projektionsflächen: müssen von der Grösse und Positionierung für alle Lernenden im Raum aus bequemer Position einsichtig sein. Das [Cookbook Education Spaces](#) liefert dazu wichtige Hinweise.
- Raumreservierungen: Im Flur muss bei den Eingängen zu den Räumen ersichtlich sein, welche Räume aktuell für Veranstaltungen reserviert sind und welche frei sind und deshalb spontan genutzt werden können. Dies kann über kleine Bildschirme oder QR-Codes erfolgen; ein Raumreservierungssystem, bei dem zusätzlich direkt von Smartphones aus Reservierungen vorgenommen werden können, erleichtert zudem die Nutzung.

Literatur:

- Brandt, S. & Bachmann, G. (2014). Auf dem Weg zum Campus von morgen (Keynote). In: Rummler, K. (Hrsg.). Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken. S. 15-28. Münster: Waxmann
- Eigenbrodt, O. (2018). Räumliche Lernarrangements in Hochschulen. Eine sozialkonstruktivistische Erörterung. In: die Hochschule -12/2018, S. 35-45
- Kerres, M. (2021). Didkt. Lernangebote gestalten. Münster: Waxmann
- Rummler, K. (Hrsg.) (2014). Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken. Münster: Waxmann
- Stang, R., Petschenka, A., Gläser, Ch., & Becker, A. (2021). Der physische Raum im Kontext der Digitalisierung. Perspektiven für Lehr- und Lernraumkonstellationen an Hochschulen. In Stang, R. et al. Der physische Raum im Kontext der Digitalisierung. Perspektiven für Lehr- und Lernraumkonstellationen an Hochschulen. Wiesbaden: VS. open access (S. 301-316)
- van der Zanden, P. & Bogerd, T. (2018). Cookbook Education Spaces. Delft: TU Delft.

Luzern, 20. Oktober 2022

Stefan Jörissen, Frederike Hanke, Hilde Krug
Arbeitsgruppe Lernräume des ZLLF