



PLANUNGSBÜRO DIGITALE HOCH.SCHULE

GANZHEITLICHE PROJEKTENTWICKLUNG

Hochschulen werden sich als Lernort verändern.

Zukünftig werden andere Bedingungen für die Realisierung von Lehre, weniger Gebäude, mehr hybride bzw. digitale Konfigurationen benötigt. Nicht erst mit der aktuellen Corona-Pandemie wird deutlich, dass der klassische, physische Lernort dringend einer „Renovierung“ bedarf. Während die aktuelle mediendidaktische und auch medientechnologische Innovation eine Vielzahl neuartiger, voll- oder teilvirtueller Konfigurationen zutage gebracht hat, stellen wir zum Höhepunkt der Corona-Pandemie fest, dass es seit dem verstärkten Einsatz von MOOCs in den 2015-er Jahren keine ernsthafte Diskussion mehr über den grundständigen Lernort gegeben hat,

sich diese vielmehr auf Inselprobleme wie die berufliche Weiterbildung oder MOOCs beschränkte. Aktuell findet Lernen zu 100 Prozent an virtuellen Orten statt – und die klassischen Funktionsgebäude wie Lernlabore, Hörsäle, Praktikums- und Seminarräume dürfen nicht aufgesucht werden. Ist es sinnvoll auf eine vollständige Rückkehr an diese Orte zu setzen? Selbstverständlich ist dies nicht der Fall. Insofern geht es darum, den Lernort Hochschule zukunftsfähig zu machen. Viel stärker als bisher ist die bestehende sozialräumliche Konfiguration in Frage zu stellen und durch zeitgemäße, in ihrer Wirksamkeit begründete Konfiguration abzulösen. Dazu bedarf es geeigneter, an Beteiligung und Digitalität orientierter Planungsprozesse, um einen angemessenen Vorlauf für Veränderungen zu schaffen.

UNSERE LEISTUNG FÜR IHR VORHABEN:

- Bedarfsermittlung durch Interviews, Online-Umfragen, Programming, Workshops
- Ko-kreative Entwicklung didaktischer, räumlicher und medientechnischer Konzepte
- Visualisierung und Strukturierung der Konzepte mit interaktiven Werkzeugen
- Ganzheitliche Prozessgestaltung und Planungsbegleitung bis hin zur Bauvorbereitung

LERNWELTEN PLANEN

Für **planende Akteure von Lehr- und Lernräumen** bedeutet dies, einen integrierten und transdisziplinären Planungsansatz zu verfolgen und von der Gestaltung von Lernumwelten auszugehen. Lernumwelten zu planen heißt, eine räumliche Meta-Ebene zu adressieren, die physische Räume und digitale Umgebungen einschließt. Zentrales Anliegen eines entsprechenden **Umgebungskonzepts** für Lehren und Lernen ist die Formulierung von Anforderungen, die den Planungsprozess und die daran Beteiligten von Anfang an auf die übergeordnete Umgebungsqualität einer integrierten Lehr- und Lernumgebung im Sinne einer Lernumwelt fokussieren. Ergänzend bildet das Umgebungskonzept alle Maßnahmen ab, die für den nachhaltigen Erfolg von Lehr- und Lernumgebungen wesentlich sind und damit

als Bestandteil der **Gestaltungsaufgabe Lehr- und Lernraum** angesehen werden können. Dazu gehören neben den bereits betrachteten Prozess der Planung, die Integration entsprechender Lehr- und Lernumgebungen in vorhandene u.a. lernorganisationale und curriculare Strukturen (Integration), die nachhaltige Verankerung durch unterstützende Maßnahmen, u.a. der Organisations- und Kompetenzentwicklung (Support & Management), sowie der Nachweis von Aktualität und Wirksamkeit (im Sinne einer Qualität sichernden Evaluation).

UNSERE LEISTUNG FÜR IHR VORHABEN:

- Ko-kreative Nutzerworkshops mit physischen / digitalen Designwerkzeugen (VR, AR)
- Feststellung planerischer Grundlagen (Raumbuch, Flächenprogramm, Baurecht, LP 1)
- Vorentwurf und Entwurfsplanung mit BIM, Kostenschätzung (Leistungsphasen 2-3)
- Genehmigungsplanung und Einholung von Baugenehmigungen (Leistungsphasen 4)
- Prototypen und Mockups zum Austesten räumlicher Konfigurationen
- Räumliche Visualisierung (3D Rendering, Virtuelles Modell, 3D Print)

NEUE DIDAKTIK

Lernen passiert überall,

im Klassenzimmer, am Arbeitsplatz, zu Hause aber auch unterwegs und mobil außerhalb gebauter Umgebungen. Der Raum verdient als **'dritter Pädagoge'** eine eigenständige, tiefergehende Betrachtung, insbesondere in seiner Bedeutung für innovative Lernsettings, wo Pädagogik und Raum idealerweise eng aufeinander abgestimmt wurden. Räumlichkeiten für jeden Um- und Neubau müssen mit den jeweiligen pädagogischen Überlegungen und didaktischen Wirksamkeitserwartungen verbunden werden. Diese müssen explizit erfragt werden, da es nicht darum geht, den Raumaspekt im Zentrum zu sehen. Die **Anforderungen an moderne Lehr- und Lernräume** sind stark gestiegen. Planende Akteure sehen sich mit Forderungen konfrontiert, nach denen Räume gleichzeitig flexibel und multifunktional, Identität stiftend und gleichzeitig

ständig veränderbar, offen und geschlossen sein sollen. Gewünscht werden fluide Umgebungen, die jederzeit auch auf gegensätzliche Anforderungen reagieren können. Architekten und die von ihnen geplanten und gebauten Räume können diese Ansprüche nicht immer vollständig einlösen. Eine Chance den gestiegenen Anforderungen an (hoch-)schulische Lehr- und Lernräume zu begegnen, bietet die Untersetzung des Lehrens und Lernens durch digitale Medien und die damit verbundene Neuverortung des Lehrens und Lernens. Dafür bedarf es **empirisch** begründeter didaktischer Ansätze. Traditionelle physische Lehr- und Lernräume werden zu einer heterogenen und vernetzten Lernumgebung, in der sich medien-gestützte und Präsenzformate und -angebote ebenso wie formelle und informelle Lernorte zunehmend vermischen.

UNSERE LEISTUNG FÜR IHR VORHABEN:

- Entwicklung medienpädagogischer Ansätze auf wissenschaftlicher Basis
- Abbildung neuer didaktischer Konzepte im virtuellen Raum
- Beratung bei der Konzeption von Medien- und Digitalisierungskonzepten
- Evaluierende Begleitforschung und Validierung
- Beratung zu Förder- und Innovationsprogrammen
- Räumliche Visualisierung (3D Rendering, Virtuelles Modell, 3D Print)

ALLEINSTELLUNGSMERKMALE

EVIDENZBASIERTE PLANUNG

durch Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse aus der bildungstechnologischen und wissensarchitektonischen Forschung in die Gestaltungspraxis zukunfts-fähiger Lernorte

20 JAHRE ERFAHRUNG

bei Konzipierung und Umsetzung digitaler, hybrider Lernorte –vom Lernlabor bis zum virtuellen Campus

TRANSDISZIPLINÄRE PROZESSBEGLEITUNG

von der wissenschaftlichen Befundung bis zur konkreten Raumplanung und Unterstützung aller beteiligten Akteure, insbesondere (öffentliche) Bildungsträger

INTEGRATIVER ANSATZ

durch Zusammenführung internationaler state-of-the-art Entwicklungen in Pädagogik, Architektur, Ökonomie und Digitalität

UMFANGREICHES WISSENSNETZWERK

durch nationale und internationale Projektoperationen und Expertenkontakte

WIRTSCHAFTLICH-NACHHALTIGE BETRACHTUNG DIGITALER BILDUNGSRÄUME

durch maximale Fokussierung auf betriebliche Aspekte

REFERENZEN

KREATIVRAUM
AUSBILDUNGSZENTRUM
SCHULE INNOVATION LABS
DIGITALE BILDUNGSPLANUNG
PARTIZIPATIVE PROZESSGESTALTUNG
LEHR-LERNRAUM-GESTALTUNG
MICROINKUBATOREN LERNLABORE **HOCHSCHULE**
CAMPUSPLANUNG
INNOVATIONSFORMATE

KONTAKT

Prof. Dr. Thomas Köhler

(Bildungstechnologien)

Prof. Dr. Jörg Rainer Noennig

(Wissensarchitektur)

Dr. Lars Schlenker

(Digitale Lernräume)

dhs@projekte.g-wt.de

BERUFSSCHULE

LEHR-LERNRAUM-GESTALTUNG

BAMBERG, BAYERN

Die Gestaltung eines Lehr-Lernraums an der Staatlichen Berufsschule Bamberg II fand im Rahmen des transdisziplinären BMBF-Projekts **Lehr-raum_digital statt und bezog unterschiedliche Akteure und Anspruchsgruppen der Schule in einen partizipativen Planungsprozess ein.**



Ziel der Lehr-Lernraum-Gestaltung an der Staatlichen Berufsschule Bamberg II war es, den gestiegenen Anforderungen an das berufliche und betriebliche Lernen vor dem Hintergrund der Digitalisierung zu begegnen und digitale Medien stärker als bisher zur Unterstützung innovativer und nachhaltiger Lehr- und Lernprozesse einzusetzen. Im Prozess der transdisziplinären Planung waren neben Bildungsexperten, Medienplanern und Architekten auch Lehrende und Lernende als Gestalter von Lehr- und Lernprozessen und damit als Stakeholder im Lehr- und Lernraumdesign beteiligt. Alle Akteure hatten die Möglichkeit, sich in Co-Design-Workshops aktiv in die Planung einzubringen und auf unterschiedliche Weise mit ihrer Problemlösungskompetenz zur Entwicklung von Lösungs-ideen beizutragen.

**UNTERSTÜTZUNG
INNOVATIVER UND NACHHAL-
TIGER LEHR- UND
LERNPROZESSE**

**INTEGRATION NEUER
DIGITALER LEHR- UND
LERNENZENARIEN**

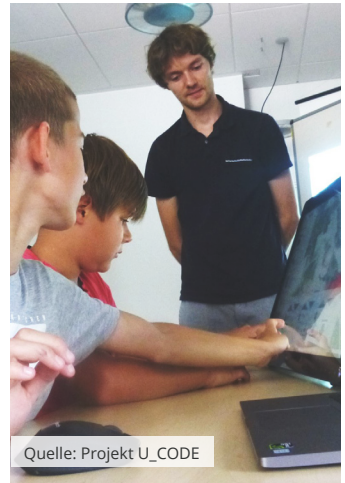
**NEUE UMGEBUNGEN UND
RÄUMLICHE OPTIONEN FÜR
DAS LEHREN UND LERNEN**

SCHUL-CAMPUSPLANUNG

CO-DESIGN EINES SCHULGEBÄUDES

SANGERHAUSEN, THÜRINGEN

In einem kooperativen Design- und Ideenfindungsprozess wurde der Schulcampus des Christlichen Jugenddorfes in Sangerhausen gemeinsam mit Schülern und Lehrer gestaltet. Hier wurden innovative digitale Co-Design-Werkzeuge des Horizon2020 geförderten Forschungsprojektes U_CODE – Urban Collective Design Environment angewendet,



Ziel des kooperativen Gestaltungsprozesses an Campus der Christlichen Jugenddorfes Sangerhausen war es, einen neuen Gebäudeteil mit Umgebung in einer inklusiven Verfahren mit Schülern und Lehrern durchzuführen, um eine breiten Konsens für das neue Schulgebäude zu erreichen. Besonders wichtig war es, detailliert die Bedarfe der Schüler und Lehrer hinsichtlich der zukünftigen Nutzung herauszufinden und in eine Planungsleitlinie zu transformieren. Hierfür wurde der neuartige U_CODE-Prozess, bestehend aus Wissenskampagnen, eine Online-Co-Design-Phase und einer Vor-Ort-Workshop-Phase angewendet. In diversen Workshops wurden Touchtable und Virtual-Reality-Umgebungen für das digitale Co-Design bereitgestellt.

**DURCHFÜHRUNG VON
BETEILIGUNGSWORKSHOPS
MIT DIGITALEN WERKZEUGEN**

**PLANUNGSBERATUNG AUF
GRUNDLAGE DER
ERMITTELTEN BEDARFE**

**BEREITSTELLUNG &
BEGLEITUNG EINER
3D-DESIGN-UMGEBUNG ZUR
CAMPUSENTWICKLUNG**