

MAGAZIN  
FÜR WISSENSCHAFT  
UND GESELLSCHAFT



# DUZ

// AUSGABE 8.2020



*// aufschwung //*

## **JOBMOTOREN**

Hochschulen helfen strukturschwachen Regionen auf die Sprünge

## **STUDENTS WANTED**

Internationale Studierende machen derzeit einen Bogen um Australien

## **DUZ SPOTLIGHT**

Eine zukunftsorientierte Raumgestaltung für eine neue Lernkultur

# DUZ SPOTLIGHT

---

GUTE PRAXIS INTERNATIONAL



# EDITORIAL

---



Foto: privat

**Anne Prill** hat das vorliegende DUZ Spotlight – Gute Praxis international verfasst. Sie ist Projektmanagerin im Hochschulforum Digitalisierung beim gemeinnützigen CHE – Centrum für Hochschulentwicklung in Gütersloh. [anne.prill@che.de](mailto:anne.prill@che.de)

Besonders die Erfahrungen während der Corona-Pandemie zeigen, wo Didaktik im Virtuellen an seine Grenzen stößt und wie wertvoll Präsenzzeiten insbesondere für Dialog- und Austauschformate sind. Trotz Einführung digitaler Lernplattformen oder Vorlesungen per Video werden Lernräume in Hochschulen auch in absehbarer Zukunft nicht verschwinden. Ganz im Gegenteil: Sie gewinnen jetzt noch an Bedeutung und müssen Studierenden einen Mehrwert bieten, wenn sie an den Campus kommen.

Lernraumgestaltung spielt an deutschen Hochschulen noch keine flächendeckende strategische Rolle. Doch seit einiger Zeit ist ein Umdenken spürbar. Vor allem Bibliotheken werden zu Lernzentren umgebaut beziehungsweise als Selbstlernorte ausgestattet. Noch mehr Aktualität und Dringlichkeit sollte das Thema durch den digitalen Wandel gewinnen, der zunehmend beeinflusst, wie gelernt wird. Alternative Lehransätze wie problembasiertes, forschendes oder projektorientiertes Lernen sowie Forderungen nach mehr interdisziplinärem Arbeiten verändern Ansprüche an derzeitige Lernräume. Dafür brauchen Hochschulen in Zukunft auch neue Raumkonzepte.

Die vorliegende Ausgabe von DUZ Spotlight – Gute Praxis international zeigt anhand von Beispielen aus dem Ausland, wie Lernraumgestaltung im digitalen Zeitalter neu gedacht werden kann und warum. Vor allem die Niederlande und Norwegen gehen mit gutem Beispiel voran.

## INHALT

---

### 45 LERNRÄUME ALS DRITTE PÄDAGOGEN

Bleiben Räume traditionell, bleibt es auch die Hochschullehre

### 47 GUTE EINZELBEISPIELE, KEIN FLÄCHENDECKENDER TREND

Lernraumgestaltung an deutschen Hochschulen

### 50 INNOVATIV DENKEN UND STRATEGISCH VERANKERN

Wie zukunftsfähige Lernraumgestaltung gelingen kann, belegen die Technische Universität Delft aus den

Niederlanden und die Technisch-Naturwissenschaftliche Universität Norwegen

### 54 „DIE RÄUME MÜSSEN VON DER PÄDAGOGIK HER GEDACHT WERDEN“

Der Niederländer Piet van der Zanden hat mit einem interdisziplinären Team einen komplett neuen Ansatz für die Planung von Lernräumen entwickelt. Die Methodik hat er in einem „Kochbuch“ – dem „Cookbook Education Spaces“ – dokumentiert. Ein Interview

### 57 NOCH VIEL LUFT NACH OBEN

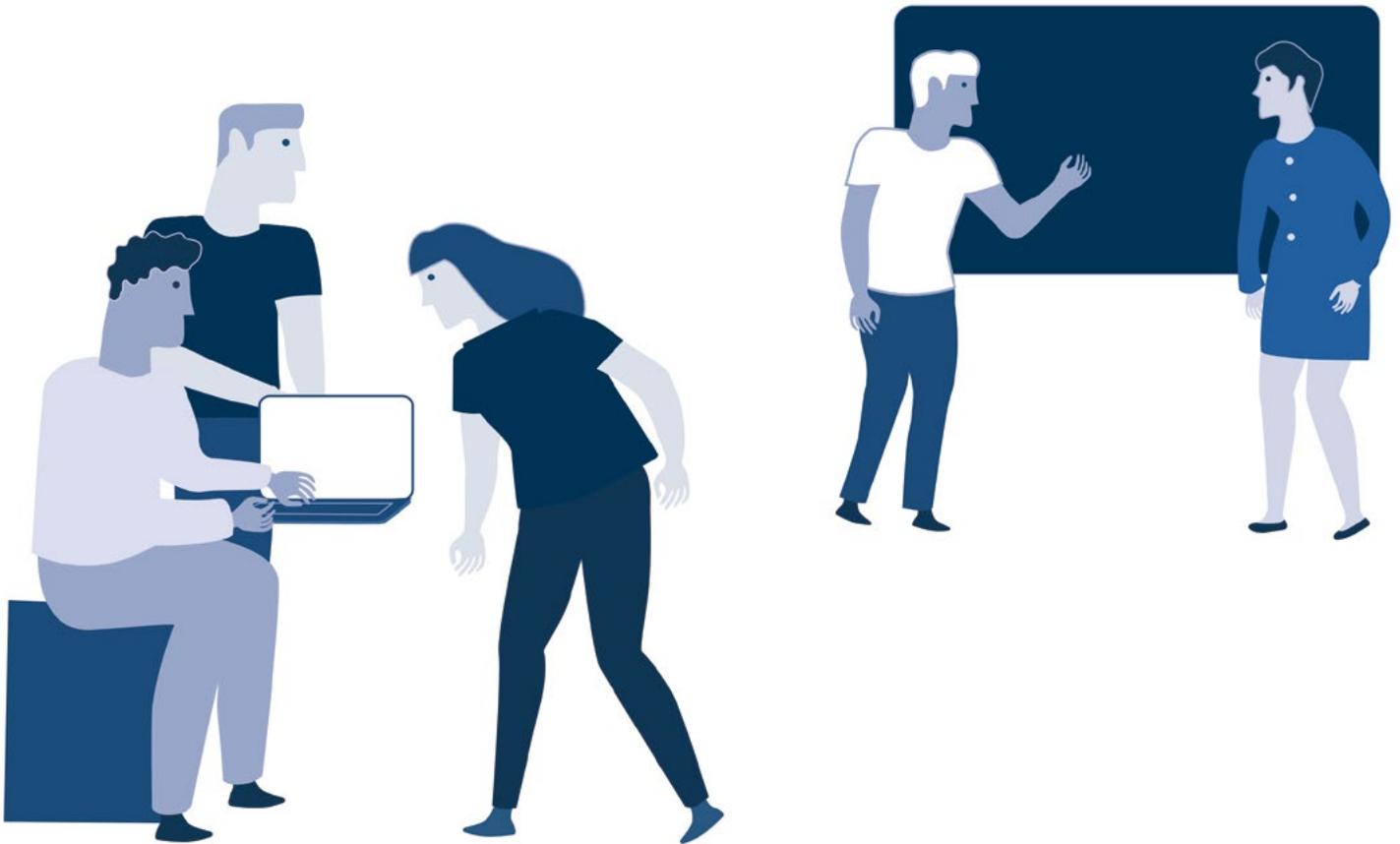
Die Lernraumentwicklung steht an deutschen Hochschulen noch ziemlich am Anfang. Anregungen für eine Kehrtwende

### 59 DAS SAGEN EXPERTEN

Tina Ladwig, TU Hamburg; Richard Stang, Hochschule der Medien Stuttgart; Inka Wertz, HIS-Institut für Hochschulentwicklung; Frank Ziegele, CHE – Centrum für Hochschulentwicklung

### 60 IMPRESSUM

---



# LERNRÄUME ALS DRITTE PÄDAGOGEN

*Eine gute Lernarchitektur unterstützt Lernende, indem sie Kreativität fördert und Wertschätzung für die Nutzenden ausdrückt. Solch eine Umgebung hilft Studierenden dabei, sich essenzielle Zukunftskompetenzen anzueignen*

Räume haben Auswirkungen auf den didaktischen Gestaltungs- und Lernprozess. Prof. Dr. Alfred Holzbrecher, Emeritus für Allgemeine Didaktik und Schulpädagogik an der Pädagogischen Hochschule Freiburg, spricht von „pädagogischer Architektur“ – ein Begriff, der die Wechselbeziehung von Architektur und Pädagogik meint und bereits seit den 1970er-Jahren mit dem geflügelten Wort des Raums als „drittem Pädagogen“ des italienischen Erziehungswissenschaftlers Loris Malaguzzi umschrieben wird. Somit kann Pädagogik Räume aktiv in Lernprozesse einbeziehen und sie lernbedarfsorientiert gestalten. Lernarchitektur unterstützt pädagogische Prinzipien, indem sie zunächst weitestgehend nutzungsneutral ist, Kreativität fördert und ermöglicht sowie Wertschätzung für die Nutzenden ausdrückt.

Ein Lernraum sollte demnach nicht passiv auf die Didaktik wirken, sondern die Didaktik sollte aktiv Einfluss auf den Raum nehmen dürfen. Zwar ist der Paradigmenwechsel „from teaching to learning“, also weg vom lehrerzentrierten Ansatz hin zur Lernendenzentrierung, theoretisch in den Hochschulen angekommen. Ein Blick in viele deutsche Hörsäle und Seminarräume verrät aber etwas anderes. Nach wie vor suggerieren Tischreihen und fest installierte Bänke den lehrerzentrierten Frontalunterricht. Der Raum gibt den didaktischen Ansatz vor, lädt Lehrende weniger zum Experimentieren und Ausprobieren ein.

Lernen ist ein kommunikativer Prozess, der einen hohen Grad an Selbstbeteiligung und Eigenverantwortung erfordert. Gemeinsam wird Wissen in Diskursen erworben.



Soziale Faktoren sind ein wichtiger Bestandteil des Lernens. Lernende brauchen Austausch, Möglichkeiten zur Begegnung und Diskussion, auch außerhalb formaler Umgebungen wie Hörsaal oder Seminarraum. Jüngste Lerntheorien betonen Lernen durch Entdecken, rücken selbstgesteuertes Lernen in den Mittelpunkt und plädieren für die Entwicklung von Problemlösefähigkeit statt Reproduktion von Informationen.

Geprägt durch den digitalen Wandel von Gesellschaft und Arbeit müssen Studierende auf eine Zukunft vorbereitet werden, deren Entwicklung noch ungewiss ist. Dazu gehört die Aneignung von Zukunftskompetenzen, die es Lernenden ermöglicht, mit Komplexität und Veränderungen durch Megatrends wie Digitalisierung und Wissenskultur flexibel umzugehen und diese auch souverän auf ihrem Lebensweg mitzugestalten.

Die Studie „Future Work Skills 2020“ des Institute for the Future, erarbeitet im Auftrag des University of Phoenix Research Institute, stellte anhand unterschiedlicher Expertenmeinungen Prognosen zum Thema Zukunftskompetenzen auf. Die Autoren sehen ein spezifisches Set an Fähigkeiten als essenziell wichtig für zukunftsfähiges Lernen an. Hierzu gehört neben der Fähigkeit, große Datenmengen zu strukturieren, auch, Lösungen und Antworten zu finden, die über Gewohntes und Regelkonformes hinausgehen. Das lernen Studierende nicht im Frontalunterricht. Damit sie sich diese Kompetenzen aneignen können, müssen Hochschulen die richtige Lernumgebung bereitstellen. Kurzum: Der Paradigmenwechsel „from teaching to learning“ braucht auch eine räumliche Übersetzung. Bleiben Lernräume traditionell, wird es auch die Hochschullehre bleiben. //

# GUTE EINZELBEISPIELE, KEIN FLÄCHENDECKENDER TREND

*Zukunftsorientierte Lernraumgestaltung erfordert einen strategischen Rahmen, organisationsweites Denken und die Beteiligung einer Vielzahl an Stakeholdern. Hochschulen sollten das Thema jetzt auf ihre Agenda setzen*

Die SRH Hochschule Heidelberg ist ein gutes Beispiel dafür, wie sich ein pädagogisches Profil auch räumlich übersetzen lässt. 2012 führte sie mit dem „CORE-Prinzip“ ein neues pädagogisches Profil ein, bei dem die Fähigkeit zu selbstgesteuertem Lernen und Teamarbeit als wichtige Kompetenzziele im Vordergrund stehen. CORE steht dabei für „competence oriented research and education“.

Im Studienalltag wurde klar, dass mit der neuen Lehrstrategie auch die Lernumgebungen verändert werden müssen. Von Juli 2015 bis Herbst 2016 hat das Team des Projektes „Lernraum Campus“ den Veränderungsprozess initiiert, durchgeführt und evaluiert. Um ein für die Hochschule geeignetes Lernraumkonzept zu entwickeln, wurden engagierte Lehrende verschiedener Fachdisziplinen involviert sowie Best-Practice-Beispiele aus dem Ausland und externe Expertisen hinzugezogen. Das Projektteam wollte keine One-size-fits-all-Lösung für den ganzen Campus, sondern die Lernraumgestaltung fakultätsspezifisch angehen. So wurden Ansätze zunächst in nur einer Fakultät – der School of Engineering – erprobt. In iterativen zweiwöchigen Test- und Feedbackphasen wurden Möbel und Equipment mit den Nutzenden ausprobiert, um sicherzugehen, dass sie anschließend auch angenommen werden. Lehrende konnten in Einführungsveranstaltungen frühzeitig verschiedene Raumszenarien testen. Die räumliche Übersetzung des CORE-Studienmodells wurde vor allem mit flexiblem und aktivem Mobiliar umgesetzt. Um zügig zwischen Präsentationsmodus und Kleingruppenarbeit wechseln zu können, wurden Tische und Stühle mit Rollen ausgestattet. Um vielseitige Arbeitsplätze zu schaffen, gibt es in einem Lernraum

beispielsweise verschiedene Steh- und Sitzarbeitsplätze. Durch diese Beweglichkeit gibt es auch keine bestimmte Grundanordnung mehr in den Räumen, sondern „gefühlte Unordnung“ wird zur Normalität. Für Lehrende wie Studierende bedeutet dies auch, Verantwortung für die dauerhafte Nutzbarkeit der Lehr- und Lernräume zu übernehmen.

Zwar sind weitere gute Einzelbeispiele erkennbar, doch spielt die strategische Entwicklung physischer Lernräume an deutschen Hochschulen flächendeckend noch keine Rolle. Das Kooperationsprojekt Lernwelt Hochschule der Hochschule der Medien Stuttgart, der Otto-Friedrich-Universität Bamberg, der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg und der Deutschen Initiative für Netzwerkinformation e.V. (DINI) kam zu dem Ergebnis, dass nur rund ein Drittel der befragten Hochschulen strategische Veränderungen im Bereich Lehr-/Lernräume vorgenommen hat oder dies plant. Erfahrungsgemäß können von der Bedarfsplanung bis zur Fertigstellung bis zu zehn Jahre vergehen. Angesichts dessen sollten Hochschulen Lernraumentwicklung jetzt als wichtiges strategisches Thema erkennen. Nicht zuletzt bringen die stark gestiegenen Studierendenzahlen der letzten Jahre einen erhöhten Platzbedarf mit sich, vor allem für den informellen Austausch.

Zu diesen Entwicklungen hinzu kommt der aktuelle Sanierungsstau, der Hochschulen vor weitere Herausforderungen stellt. Seit 2006 verantworten die Bundesländer den Aus- und Neubau von Hochschulen selbst. Laut Jana Stibbe, Expertin für Hochschulinfrastruktur am HIS-Institut für

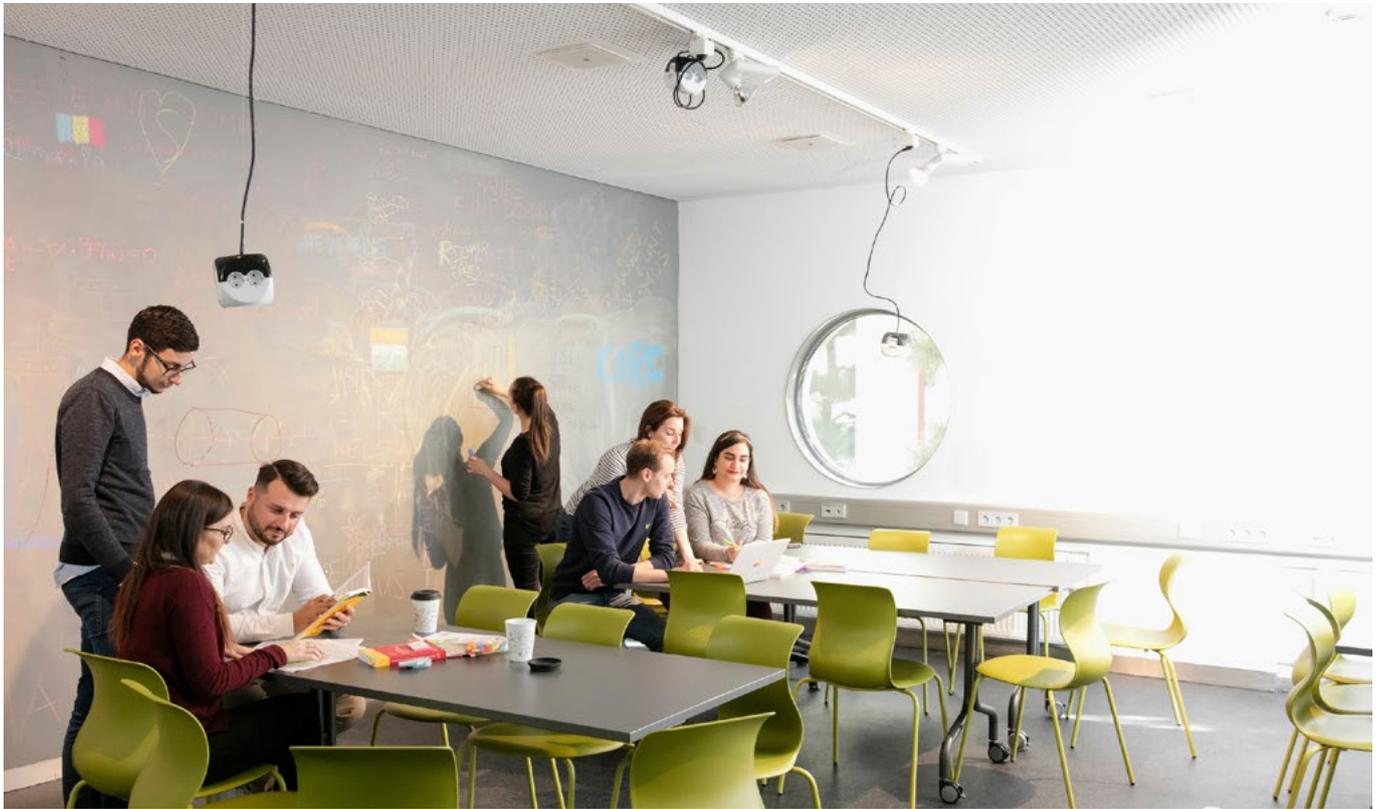


Foto: SRH Heidelberg

SRH Hochschule Heidelberg: Lernräume, die Teamarbeit und selbstgesteuertes Arbeiten ermöglichen

Hochschulentwicklung, werden meist nicht alle Werterhaltungsmaßnahmen im jeweiligen Haushaltsjahr finanziert. Mängel werden im schlimmsten Fall sogar mit Eigenmitteln beseitigt, oft aus Rücklagen. Strukturell stellt dies Hochschulen vor das nächste Dilemma. In den meisten Fällen sind Hochschulen in Deutschland „nur“ Nutzer ihrer Flächen, sehr selten Eigentümer. Das schränkt den strategischen Handlungs- und Gestaltungsspielraum ein. Der Arbeitskreis Immobilien (heute Hochschulbau) der Kanzlerinnen und Kanzler der Universitäten Deutschlands forderte deshalb bereits 2002, dass Hochschulen auch Eigentümer der von ihnen genutzten Grundstücke und Gebäude werden, um effektiv und effizient Immobilienmanagement zu betreiben, und zwar bedarfsgerecht für ihre Zielgruppen und Gegebenheiten vor Ort.

Zukunftsorientierte Lernraumgestaltung geht aber weit über Sanierung und Instandhaltung hinaus. Es geht auch nicht um die (Neu-)Ausstattung einzelner Räume, sondern vielmehr darum, Lernraumgestaltung eine strategische Rahmung zu geben und organisationsweit zu denken. Das ist ein komplexes Themengebiet, für das eine Vielzahl an Stakeholdern eingebunden werden muss. Bislang überließen Hochschulen das eher den Bauämtern und Architekturbüros. Prof. Dr. Richard Stang, Leiter des Learning-Research Center an der Hochschule der Medien Stuttgart, fordert daher schon lange eine pädagogische Bauleitung. Denn für eine sinnvolle Raumgestaltung und -planung müssen Didaktik, Raumstruktur und technische Infrastruktur Hand in Hand gehen. Ein guter Planungsprozess ist entscheidend für die Umsetzung. „Für das Konzipieren [zukunftsfähiger] Lehr-Lern-Räume muss die Hochschulleitung

(mit Bauabteilung) die Beratung von Expertinnen und Experten aus Architektur und Stadtplanung, (Medien-)Pädagogik, Umweltpsychologie sowie Lernraumforschung einholen“, fasst Prof. Dr. Marc Kirschbaum, Architekt und Architekturtheoretiker an der SRH Hochschule Heidelberg, zusammen.

#### **BIBLIOTHEKEN ALS INNOVATIONSTREIBER**

Zwar spielt das Thema Raumkonzeptentwicklung an deutschen Hochschulen organisationsweit noch keine tragende Rolle. Dennoch stehen einzelne Einrichtungen mit Innovationen hervor. Hierzu gehören vor allem Bibliotheken. Sie „zeigen sich als wichtige Impulsgeberinnen, da sie durch das Ausprobieren neuer Raumkonzepte Innovationen in die Hochschule bringen, welche dann auch auf andere Hochschulbereiche übertragen werden können“, schlussfolgert Florian Aschinger, Mitautor der Studie Lernwelt Hochschule.

Ein gutes Beispiel dafür ist die Bibliothek der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM). In den Jahren 2013/2014 ergab sich die Chance eines Umbaus im Bestand aufgrund anstehender Sanierungsarbeiten. Die Bibliotheksleitung konzipierte das Raum- und Serviceangebot der Bibliothek komplett neu. Ähnlich wie das Projektteam „Lernraum Campus“ der SRH Hochschule Heidelberg wollte auch die Bibliotheksleitung der THM alle Involvierten aus dem Bibliotheksbereich im Veränderungsprozess mitnehmen. Um konkrete Vorstellungen von nicht klassisch organisierten Ausleihtheken zu bekommen, unternahm das komplette Bibliothekspersonal Vor-Ort-Besichtigungen an den nie-

derländischen Universitätsbibliotheken in Delft und Leiden. Die Initiierung des Umbaus wurde mit einer Kick-off-Veranstaltung eröffnet, auf die zwei intensive Workshoptage folgten, während derer die Bibliotheksleitung gemeinsam mit dem Personal des Ausleihbereichs sowie den IT-Verantwortlichen alle Geschäftsgänge auflistete und analysierte, um die Prozessabläufe zu optimieren. Bei der Umsetzung richteten die Verantwortlichen zunächst einen provisorischen Servicebereich für eine einjährige Pilotphase ein, in der keine großen Ein- und Umbauten vorgenommen wurden, sondern nur notwendige Modifizierungen. Auf diese Weise ließ sich das Nutzungsverhalten beobachten; auch konnte die Anzahl zukünftig notwendiger Geräteanschaffungen besser eruiert werden. Nutzerinnen und Nutzer konnten während dieses Zeitraums über eine physische „Wunschwand“ und ein Online-Meinungsportal Verbesserungsvorschläge melden.

So entstand aus der bislang bestandsorientierten Bibliothek ein serviceorientierter Lernort. Da das klassische Ausleihgeschäft ohnehin stark zurückging, konnte die Hälfte der Regalflächen in Einzel- und Gruppenarbeitsplätze umgewandelt werden. Sie alle sind in Zonen eingeteilt, die entweder ungestörtes stilles Arbeiten an Einzelplätzen, leises Arbeiten an PC-Arbeitsplätzen oder kommunikatives Arbeiten in Gruppen ermöglichen. Die Gruppenarbeitsplätze sind zudem mit WLAN-fähigen Monitoren ausgestattet. Jeder Arbeitsplatz ist mit einem Label gekennzeichnet, das auf die entsprechenden Verhaltensweisen „still“, „leise“ und „kommunikativ“ hinweist.

Mittels elektronischer Kommunikations- und Buchungssysteme erfolgen Vorgänge wie Ausleihe, Rückgabe und Bezahlung im zentralen Servicebereich per Selbstbedienung. Die Bibliothek kommt nun ohne Ausleihtheke aus. Termine für Schreibberatungen oder die Reservierung von Gruppenarbeitsräumen erfolgen jetzt über Online-Buchungsdienste. In diesem Zuge wurden auch die Öffnungszeiten stark erweitert, was vor allem ein Zugewinn für die Fernstudierenden ist, die vorher vor allem an den Wochenenden nicht auf alle Bibliotheksangebote zugreifen konnten. //

## ZUM WEITERLESEN

Studie „Lernwelt Hochschule“:

[www.degruyter.com/view/title/536818?tab\\_body=toc](http://www.degruyter.com/view/title/536818?tab_body=toc)

Publikation „Lernräume der Zukunft. Vier Praxisbeispiele zu Lernraumgestaltung im digitalen Wandel“:

[https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD\\_AP\\_45-Lernraeume\\_der\\_Zukunft\\_Praxisbeispiele\\_Web.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_45-Lernraeume_der_Zukunft_Praxisbeispiele_Web.pdf)



Foto: TH Mittelhessen

Serviceorientierter Lernort: Bibliotheksbereich der TH Mittelhessen, Standort Giessen

# INNOVATIV DENKEN, STRATEGISCH VERANKERN

*Wie zukunftsfähige Lernraumgestaltung gelingt, zeigen  
Projekte aus den Niederlanden und Norwegen*

## DIE FAKULTÄT BOUWKUNDE DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT DELFT

Nachdem die ehemalige Fakultät Bouwkunde der Technischen Universität (TU) Delft in den Niederlanden im Jahr 2008 einem Großbrand zum Opfer fiel, musste schnell und pragmatisch über ein Ersatzquartier entschieden werden. Nur knapp vier Monate nach der Katastrophe zog die Architekturfakultät mit damals 500 Bachelor-Studierenden in den zuletzt leer stehenden einstigen Hauptbau der Universität. Mit dieser aus der Not heraus geborenen Lösung gelang den Verantwortlichen inzwischen ein neuer Ansatz maximaler Transparenz und Flexibilität.

Atmosphärisch kontrastiert das alte Mauerwerk mit einfarbigen hellen Wänden, die durch farbige Teppiche und Sitzgelegenheiten eine moderne Fakultät verkörpern. Aufgrund der sechs Meter hohen Räume konnten zudem Zwischengeschosse eingezogen werden. Überhaupt spielt der Wohlfühlfaktor eine wichtige Rolle. So wurden auf der Gesamtfläche von 36 000 Quadratmetern an mehreren Orten Kaffeebars eingerichtet. Die zentral eingebettete Cafeteria ist ein wichtiger sozialer Dreh- und Angelpunkt. Im Erdgeschoss gibt es hauptsächlich öffentliche Nutzungsräume. Dazu gehören ein Buchladen, Labore und Workshopräume. Die Bibliothek befindet sich in der ersten Etage. Alte Seminarräume wurden zu modernen Architekturstudios umgebaut. Der zentrale Innenhof wurde für zusätzlichen Nutzungsraum überdacht und mit einer Modellwerkstatt ausgestattet.

### OFFENHEIT UND INTERAKTION DURCH „FLEX-ARBEITEN“

Traditionelle Hörsäle, Seminarräume und Büros mit geschlossenen Türen sucht man an der Fakultät Bouwkunde vergeblich. Schon vor dem Großbrand verfolgten die Verantwortlichen das Ziel, allen Studierenden einen Arbeitsplatz zur Verfügung zu stellen. Da mit dem Umzug in das neue Gebäude weniger Nutzungsfläche zur Verfügung stand, wurde ein neues Arbeitsplatzkonzept eingeführt, das „Flex-Arbeiten“. Einzelbüros für Lehrende gibt es nicht mehr. Ressortdenken und territoriale Ansprüche wurden aufgegeben. Stattdessen

tauschen sich Mitarbeitende in Großraumbüros aus und erledigen Einzelarbeit zu Hause. Arbeitsplätze, die längere Zeit ungenutzt bleiben, müssen freigegeben werden. Feste Büroplätze gibt es nur für Verwaltungsmitarbeitende. Auf diese Weise entstand ein transparentes Gebäude. Jeder sieht jeden, beim Lehren, Arbeiten oder Präsentieren. Entstehungsprozesse sind immer nachverfolgbar, nicht erst wenn alles fertig und perfekt ist. Das ganze Gebäude ist somit eine Begegnungszone für Professorinnen und Professoren, Studierende, Mitarbeitende und Forschende.

Auch die Vision, ein Fakultätsgebäude der Offenheit, Interaktion und Kreativität zu schaffen, hatte der damalige Dekan Wytze Patijn bereits. Durch die Dringlichkeit, schnell ein neues Gebäude zu beziehen, konnten seine Ideen von Grund auf umgesetzt werden. Der komplette Umbau- und Transformationsprozess betrug nur ein Jahr, vor allem dank der intensiven Kollaboration zwischen Studierenden, Forschenden, Mitarbeitenden sowie Alumni. Fünf Architekturbüros übernahmen den Umbau und Dekan Wytze Patijn selbst die Koordination. So repräsentiert die Architekturfakultät der TU Delft bis heute nicht nur einen Ort des Lehrens und Forschens, sondern des gemeinsamen Arbeitens an Projekten, in Workshops, Konferenzen oder Hackathons.

### EIN ORGANISATIONSWEITER „LERNRAUMKATALOG“

Aber nicht nur an der Fakultät Bouwkunde hat es Lernraumveränderungen gegeben. Inzwischen spielen moderne Lernraumszenarien an der TU Delft organisationweit eine wichtige strategische Rolle. Wie auch an deutschen Hochschulen stieg die Studierendenzahl an der TU Delft in den vergangenen zehn Jahren stark an. Das führt auch hier zu einem veränderten Platzbedarf. Zudem führten unterschiedliche und veraltete Ausstattung in den Lehr- und Lernräumen immer häufiger zu Komplikationen und Verzögerungen im Lehrablauf. Parallel entwickelten sich zudem die Lehrformate und



Offener Selbstlernort für Studierende: Bibliothek der Fakultät Bauwkunde an der TU Delft

-methoden in Richtung von Blended- und Online-Angeboten, Flipped Classroom und dem Einsatz von Technologien wie Response-Systemen weiter. Die Lernräume hingegen blieben gleich.

Diese „Lücke“ nahm die Taskforce „Education Spaces“ zum Anlass, die Lernraumsituation organisationsweit zu optimieren. Mit dem „Cookbook Education Spaces“ veröffentlichte ein Team unter Leitung des Lernraumexperten Piet van der Zanden (siehe Interview ab Seite 54) einen Anforderungs- und Nutzungskatalog moderner Lernraumszenarien für die gesamte TU Delft. Es zeigt verschiedene Typen von Lernräumen und definiert die jeweils zugehörigen Standards in Bezug auf die Lehrmethode und die Gruppengröße. Diese Standards beziehen sich auf die Anordnung von Möbeln, die technische Ausstattung, Lesbarkeit von Präsentationsflächen, Lichtverhältnisse, Akustik, Raumklima und in welchem Umfang der Raum Service und Support benötigt. Anhand der Richtlinien kann der optimale Raum für die jeweilige Lernsituation und Gruppengröße geschaffen werden. So benötigt beispielsweise die Lehrmethode „mixed practice“, das heißt ein Wechsel von Frontalunterricht und kollaborativem Arbeiten, flexible rollbare Möbel, die entweder in Reihen oder in Gruppenszenarien arrangiert werden

können. Auch Selbstlernorte für Studierende, sogenannte „study places“, werden in drei Typen unterschieden und mit entsprechenden Ausstattungsstandards versehen. Stillarbeitsplätze befinden sich vorzugsweise in ruhigen Arealen mit Tageslicht, durch Trennwände geteilten Arbeitsflächen und WLAN-Zugang. Informelle Begegnungszonen liegen in der Nähe von Cafés oder Cafeterien, sind mit bequemen Loungemöbeln ausgestattet, die sich ebenfalls schnell verschieben lassen, und verfügen über ausreichend Steckdosen und WLAN-Zugang.

Entstanden ist das Cookbook Education Spaces mit einem interdisziplinären Team. Um über zukunftsfähige Lernräume zu entscheiden, kollaborierten die Departments Campus Real Estate, Education & Student Affairs und Information & Communication Technology and Facility Management. In gemeinsamen Workshops und Sitzungen mit dem Beratungsgremium „Education Spaces“ brachten sich Lehrende wie Studierende mit ihren Perspektiven ein. Die gemeinsame Auseinandersetzung und enge Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure zeichnen den erfolgreichen Prozess besonders aus. Weil sich die Lern- und Lehrräume an der TU Delft ständig entwickeln, bleibt auch die Anpassung und Erweiterung des Cookbook Education Spaces eine Daueraufgabe. //

## TECHNISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE UNIVERSITÄT NORWEGEN

In den nächsten zehn Jahren werden die bisher alle an verschiedenen Standorten gelegenen Fakultäten der Technisch-Naturwissenschaftlichen Universität Norwegen (NTNU) auf einem einheitlichen Campus in der Region Gløshaugen in Trondheim zusammengeführt. Finanziert vom Staat, soll das Großprojekt nicht nur den Universitätsstandort stärken, sondern auch bessere Grundlagen für Unternehmensgründungen und Innovationsförderung schaffen.

Für die strategische Umsetzung spielt interdisziplinäres Arbeiten eine wesentliche Rolle. Offene und einladende Gebäude sollen die Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachbereiche fördern. Dafür sorgen verschiedene Treff- und Knotenpunkte sowie zukunftsorientierte Lehr- und Arbeitsräume.

In diesem Zusammenhang initiiert die Immobilienabteilung der NTNU Lernraum-Pilotprojekte, die zum einen neue Formen des Lernens und Lehrens ermöglichen und zum anderen soziale Treffpunkte schaffen. Die Erkenntnisse aus den Pilotprojekten bilden eine wichtige Grundlage für die Gesamtentwicklung des NTNU-Campus. In diesem Entwicklungsprozess arbeitet die Immobilienabteilung selbst in einem interdisziplinären Team mit Studierenden, Pädagoginnen und Pädagogen, Architektinnen und Architekten sowie IT-Mitarbeitenden zusammen. Vor allem Studierendengruppen wurden zu den Themen Bedarfe, Nutzbarkeit und Design einbezogen.

Das noch laufende Pilotprojekt R2 setzt auf alternierende Lehrformate in einem klassischen Hörsaal-Setting. Über vier Ebenen hinweg entstanden zusätzlich 28 Gruppenarbeitsplätze, sodass zwischen Vorlesungseinheiten und Gruppenaktivitäten schnell gewechselt werden kann. Insgesamt bietet R2 Platz für rund 160 Studierende. Jede Gruppenstation verfügt über einen gemeinsamen Bildschirm, der mit Endgeräten der Studierenden verbunden werden kann. Ein Lautsprecher und ein Mikrofon vereinfachen die Kommunikation mit den Lehrenden am „Pult“, die zusätzlich steuern können, welche Inhalte auf den Gruppenbildschirmen geteilt werden. Alternativ können die Bildschirme von den Studierenden auch als Schreibfläche genutzt werden. Ziel dieses Pilotprojektes ist es, die Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden zu erhöhen und gleichzeitig mehr Kollaboration unter den Studierenden zu fördern.

Das bereits abgeschlossene Pilotprojekt U1 entstand entsprechend der Vision, künftig einen „lebendigen Campus“ zu schaffen. Der Fokus liegt auf „selbstinitiierten Arbeiten“, Kollaboration und Experimentieren. So entstand auf fast 1000 Quadratmetern eine Lernarena, in der sich Studierende wie Lehrende verschiedener Fachdisziplinen vor allem an informellen Treffpunkten wie der Cafeteria, aber auch in Gängen und Innenhöfen begegnen können. Alle Wege sind dabei eng mit der Bibliothek verknüpft. Wie die TU Delft möchte auch die NTNU das über die Jahre verfestigte Ressortdenken und

die territorialen Ansprüche damit auflösen. Tone Merete Aasen, Senior Advisor des NTNU-Campus-Projekts, möchte damit auch dem geringen Praxisanteil bei den Erstsemestern der Ingenieur- und Naturwissenschaften entgegenwirken. Denn so entstehen mehr Bereiche für Experimente und soziale Interaktion.

Bei der Konzipierung der Lernarena setzte das Campuserwicklungs- und Multifunktionalität. Öffentliche Bereiche können anhand von flexiblen Einrichtungsgegenständen schnell in Hörsäle oder Präsentationsräume umgewandelt werden. Die hellen und attraktiv gestalteten Räume laden zum Verweilen ein. Teure Präsentationsgeräte können in Form von mobilen Pop-up-Stationen individuell abgeschirmt und gesichert werden, während der Rest des Lernbereichs für Studierende zugänglich bleibt.

Um vielfältige Nutzungsmöglichkeiten anzubieten, wurde die Lernarena in verschiedene Zonen eingeteilt. So existieren neben Präsentationsflächen für größere Teilnehmendenzahlen Stillarbeitsbereiche mit Einzelplätzen, Team-Areale – als „Hubs“ bezeichnet – mit Anbindung an Monitore und Schreibtafeln sowie Makerspaces mit Werkstattcharakter.

Bei der Etablierung der neuen Lernarena spielen Studierende zudem eine entscheidende Rolle. Sie sollen in Zukunft beispielsweise die niedrighschwellige Einführung in vorhandene Technologien übernehmen, um mehr Studierende an die neuen Möglichkeiten heranzuführen. Denn ein bloßes Zurverfügungstellen garantiert noch keine nachhaltige Nutzung. Daran scheitern viele Neuprojekte. Deshalb sieht die NTNU Studierende selbst als Schlüssel, um ihre Lernraumprojekte voranzutreiben. //

### ZUM WEITERLESEN

Video-Clip Making-of, Fakultät Baukunde der TU Delft  
[www.tudelft.nl/en/architecture-and-the-built-environment/about-the-faculty/the-building/film-making-of-bk-city/](http://www.tudelft.nl/en/architecture-and-the-built-environment/about-the-faculty/the-building/film-making-of-bk-city/)

Cookbook Education Spaces, TU Delft  
[http://homepage.tudelft.nl/9c41c/Cookbook\\_Education\\_Spaces\\_v2\\_0.pdf](http://homepage.tudelft.nl/9c41c/Cookbook_Education_Spaces_v2_0.pdf)

Interaktive 3-D-Ansicht der Hörsäle Gløshaugen Syd, Trondheim  
<https://roundme.com/tour/214005/view/589219/>



Pilotprojekt R2 an der Technisch-Naturwissenschaftlichen Universität Norwegen: alternierende Lehrformate in einem klassischen Hörsaal-Setting

# „DIE RÄUME MÜSSEN VON DER PÄDAGOGIK HER GEDACHT WERDEN“

*Piet van der Zanden hat mit einem interdisziplinären Team einen komplett neuen Ansatz für die Planung von Lernräumen entwickelt. Die Methodik hat er in einem „Kochbuch“ aufgeschrieben*

INTERVIEW: ANNICK EIMER

**Herr Dr. van der Zanden, Sie sind ein bisschen berühmt geworden mit ihrem „Kochbuch“, in dem es darum geht, wie man Lernräume an Universitäten zentral standardisiert, gestaltet und verwaltet. Da denkt man als erstes an Architektur, an Gebäudemanagement. Sie arbeiten aber in der IT-Abteilung ...**

Ich bin Informatiker und Pädagogischer Technologie. Der ganze Veränderungsprozess an der Technischen Universität Delft hat vor gut 15 Jahren mit einem Problem begonnen, von dem man dachte, dass unsere Abteilung es lösen kann. Die Studierendenzahlen der Universität sind so schnell gestiegen, dass die Raumkapazitäten für die Lehre in den einzelnen Fakultäten nicht mehr ausgereicht haben. Deswegen haben die Lehrenden nach neuen Räumen gesucht und sind dann häufig in anderen Fakultäten fündig geworden. Da stellten sie aber fest, dass dort die Technik ganz anders ist. Sie standen einfach vielen Problemen gegenüber. Sie wussten nicht, wo sie ihren Rechner anschließen können. Sie wussten nicht, wo der Lichtschalter ist. Die Lehrenden waren frustriert und die Studierenden auch. Und meine Abteilung, die nicht nur für IT, sondern auch für audiovisuelle Medien zuständig ist, wurde immer wieder gerufen, um die Probleme zu lösen. Wir haben

dann beschlossen, die Technik zu standardisieren. Ganz banal gesagt heißt das, dafür zu sorgen, dass der Lichtschalter immer an der gleichen Stelle ist, dass Verbindungskabel angebracht werden und so weiter. Ich selber habe über Bildungstechnologien promoviert, daher kam mir der Gedanke, ob man nicht auch die Räume gemäß pädagogischen Anforderungen standardisieren kann, sodass jeder Lehrende genau weiß, welche Raumtypen es gibt und dann entsprechend seinem Lehrangebot die Räume buchen kann.

**Jetzt liegt die Verantwortung aber nicht alleine in der IT-Abteilung, oder?**

Nein, von Anfang an waren außerdem die Abteilung für studentische Angelegenheiten und das Gebäudemanagement involviert. Zu Beginn haben wir als Projektteam nur informell zusammengearbeitet. Aus dieser Zusammenarbeit ist eine Projektbeschreibung entstanden, die vom Präsidium der Hochschule genehmigt wurde. Mittlerweile tauchen wir auch in der Governance-Struktur auf. Das war nötig, um ein eigenes Budget zugeteilt zu bekommen. Wir arbeiten aber weiterhin in unseren Abteilungen.

**Und diese Standardisierung ist dann in das Kochbuch eingeflossen. Das ist recht übersichtlich,**

**dort gibt es nur vier verschiedene Typen von Lernräumen. Reicht das wirklich aus?**

Wir benötigen tatsächlich nur vier Typen von Lernräumen. Wir brauchen Räume, in denen klassisch Prüfungen geschrieben werden. Die sind groß und mit Einzeltischen bestückt. Wir brauchen Räume für



Foto: privat

**Dr. Piet van der Zanden**

ist als Education Expert AV-IT in Learning Spaces) an der Technischen Universität Delft tätig.

[A.H.W.vanderZanden@tudelft.nl](mailto:A.H.W.vanderZanden@tudelft.nl)

<http://pietvanderzanden.weblog.tudelft.nl>



Foto: TU Delft

Fakultät Bouwkunde der TU Delft viel Licht und Raum für Interaktion und Kooperation

Frontalunterricht. Das sind treppenförmige Hörsäle, in denen man von allen Sitzplätzen aus gut auf die Tafel blicken kann. Wir brauchen Räume für Gruppenarbeit. Und wir brauchen Räume, in denen man Frontalunterricht und Gruppenarbeit mixen kann. Die haben vorne eine Tafel und sind mit Drehstühlen bestückt. So können die Studierenden sich einfach umdrehen, um mit ihren Kommilitonen, die hinter ihnen sitzen, zusammenzuarbeiten. Außerdem gibt es Whiteboards an den Seiten des Raums für Break-out-Sessions.

**Eigentlich denkt man: So einfach ist das! Aber die meisten Hochschulen sind von dieser Standardisierung noch weit entfernt. Warum eigentlich?**

Vieles ist tatsächlich total einfach, aber die Kombinationen und Varianten machen es kompliziert. Zeit braucht es trotzdem. Es hat zum Beispiel drei Jahre gedauert, bis wir auf die Idee mit den Drehstühlen kamen. Wir haben nichts Neues erfunden. Das einzig Neue ist, dass wir die Räume von der Pädagogik her denken. Bei den meisten Universitätsgebäuden steht die Forschung im Mittelpunkt. Alles wird rund um die Labore und die Büros gebaut. Wenn die Institutsleiter darüber entscheiden, wie ihre Gebäude aussehen sollen, dann setzen sie Labore und Büros an die schönsten Stellen. Für die Lernräume muss

sich dann irgendwo noch ein Plätzchen finden. Und wenn Architekten ein neues Gebäude entwerfen, dann wollen sie immer viel Licht reinbringen. Aber viel Licht in einem Raum, in dem man auf einen Bildschirm gucken muss, ist doof. Das muss man anders denken – ausgehend von der Pädagogik.

**Diese Konzepte lassen sich sicherlich gut in neuen Gebäuden umsetzen, aber die meisten Hochschulen haben Gebäude, die einige Jahrzehnte oder sogar Jahrhunderte auf dem Buckel haben. Kann man das da auch anwenden?**

Ja, kann man, meist sogar relativ unproblematisch. Die Technik muss man eh nachrüsten, da geht kein Weg drumherum. Und was die Ausgestaltung der Räume angeht, da lässt sich vieles über die Möbel lösen.

**Gibt es Experten, die man bei solchen Prozessen hinzuziehen kann? Das Thema betrifft ja nicht nur Hochschulen, sondern auch andere Veranstaltungsräume, Kongresszentren, Schulen. Da muss es doch Menschen geben, die sich damit auskennen.**

Nein, es gibt kaum Experten. Deswegen haben wir das alles alleine durchgezogen und haben viel gelernt. Ein gängiger Fehler ist zum Beispiel, dass die Räume zu niedrig sind. Wenn

man einen großen Raum baut, dann muss der so hoch sein, dass vorne ein Bildschirm reinpasst, der so groß ist, dass man auch noch in der letzten Reihe lesen kann, was darauf steht. Daran wird häufig nicht gedacht. Oder man konzipiert den Raum hoch genug und dann kommen die Gebäudetechniker und bauen eine Klimaanlage unter die Decke und man kann wieder nicht lesen, was vorne an der Tafel oder auf dem Bildschirm steht. Diese Fehler sehe ich überall, nicht nur in Hochschulen. Für uns ist die Lesbarkeit ein zentrales Thema.

**Warum ist die Lesbarkeit so besonders wichtig?**

Wir sind eine technisch ausgerichtete Hochschule. Hier kommen die neuen Studierenden rein und sind unmittelbar mit mathematischen Formeln konfrontiert, die sie noch nie gesehen haben. Wenn sie noch nicht mal erkennen können, wie die griechischen Buchstaben aussehen, wie sollen sie dann überhaupt etwas verstehen? Unsere Inventur hat ergeben, dass alle Bildschirme zu klein waren. Außerdem gab es klassische Tafeln. Tafeln eignen sich sehr gut für die Lehre, vor allem in der Mathematik und den Ingenieurwissenschaften. In diesen Fächern geht es ja häufig darum, Dinge zu erklären. Der Lehrende kann auf einer Tafel, während er erklärt, die Formel aufzeichnen, das ist sehr hilfreich fürs Verstehen. Hinzu kommt:

Man kann kaum einen besseren Kontrast erzeugen, als wenn man mit weißer Kreide auf eine dunkle Tafel schreibt. Die klassische Schiefertafel ist ein tolles Lehrmittel. Wir haben trotzdem 2009 damit begonnen, das digitale Schreiben einzuführen. Wir haben uns dazu entschlossen, weil uns damals schon klar war, dass wir langfristig auf digitale Lehre setzen müssen. Die Studierendenzahlen wachsen immer noch massiv an, so viel Platz für neue Gebäude haben wir gar nicht, also werden einige zukünftig von zu Hause oder von ferne an den Veranstaltungen teilnehmen müssen. Auf jeden Fall war die Umstellung auf das digitale Schreiben ebenfalls ein gigantisches Projekt, das wir aber jetzt zufriedenstellend abgeschlossen haben.

#### **Wie funktioniert das digitale Schreiben denn?**

Lehrende schreiben auf digitalen Tafeln wie auf herkömmlichen Tafeln. Dafür muss man aber erst einmal die richtigen Tafeln finden. Wir haben insgesamt 95 Lehrende gebeten, verschiedene Modelle zu nutzen, und sie dabei beobachtet. Wichtig waren die Haptik, aber auch andere Eigenschaften. Zum Beispiel gibt es einige Lehrende, die mit zwei Händen und zwei Kreiden gleichzeitig auf die Tafel schreiben. Und gerade wenn man Formeln aufzeichnet, schreibt man „Stakkato“, man setzt den Stift immer

wieder ab. Beides funktioniert auf den meisten digitalen Tafeln nicht gut. Wir haben uns am Ende für einen Hersteller entschieden, der den Anforderungen am nächsten kam. Der Wermutstropfen ist, dass die Bildschirme deutlich kleiner sind, als wir uns das wünschen würden. Wir haben jetzt einen Mix aus vier Bildschirmen – auf dem ersten steht die Powerpoint, dann kommen zwei aneinandergereihete „Tafeln“ und dann wieder ein Bildschirm, auf dem zum Beispiel die Formel steht, zu der man am Ende der Erklärung kommen will. Es hat vier ganze Jahre gedauert, bis wir da hingekommen sind. Und man muss die Lehrenden dafür gewinnen, sonst funktioniert es gar nicht. Bei uns nutzen jetzt mehr als 200 Lehrende die digitalen Tafeln.

#### **Wie bekommt man die Lehrenden dazu, sich für die neuen Lehrmittel zu interessieren?**

Wie bei der Einführung von neuen Technologien allgemein gibt es sogenannte „Early Adopters“, Menschen, die neue Technik gerne annehmen. Für die haben wir eine Plattform geschaffen, auf der sie sich austauschen können. Damit neue Lehrmittel akzeptiert werden, ist es wichtig, dass der Nutzer auch den Nutzen erkennt. Interessanterweise haben wir festgestellt, dass die digitalen Tafeln eher von älteren Lehrenden angenommen wurden als von jünge-

ren. Die jüngeren sind mit Powerpoint aufgewachsen. Die älteren Lehrenden freuen sich darüber, dass sie die Tafel mit den IT-Anwendungen verbinden können, die sie in ihrer Forschung nutzen. Interessant ist auch die Frage, was die veränderten Lehrbedingungen mit den Menschen machen. Winston Churchill hat mal gesagt: „Wir formen unsere Gebäude, danach formen sie uns.“ Vielleicht gilt das auch für Lernräume, aber da steckt die Forschung noch in den Kinderschuhen.

#### **Aktuell arbeiten Sie mit Räumen, deren Anforderungen vor zehn Jahren definiert wurden. Was müsste heute ein Lernraum eigentlich bieten?**

Es sieht momentan so aus, dass zwei wesentliche neue Anforderungen hinzukommen. Zum einen die hybriden Klassenräume. Es gibt ein paar Universitäten, die damit arbeiten, da steht der Lehrende vor seiner „echten“ Zuhörerschaft und im Hintergrund sieht er auf Monitoren seine digitale Zuhörerschaft. Die andere Anforderung wird die virtuelle Zusammenarbeit im Lernraum sein. Es wäre doch toll, wenn man einen Experten und andere Studierende für gemeinsame Projekte virtuell, aber live in den Lernraum holen könnte. Aber wie gesagt: All das kostet Zeit, vor allem weil der Mensch Zeit braucht, um sich an die Technik zu gewöhnen. //

## TUDESC – EIN ONLINE-TOOL FÜR LERNRÄUME

Das „Cookbook Education Spaces“ ist frei herunterladbar, aber es kann problematisch sein, die Tabelle zu interpretieren. Deshalb hat die TU Delft ihre Erkenntnisse in einen Online-Konfigurator einfließen lassen, der nur in Lizenz verfügbar ist. Man kann dort verschiedene Parameter setzen, wie zum Beispiel die Lesbarkeit, aber auch gesetzliche vorgeschriebene Social-Distancing-Mindestabstände sowie die Raumgröße und Raumart. Der Konfigurator liefert dann einen Vorschlag zu den Abständen und zur Platzierung der einzelnen Sitzplätze.

Mehr Infos: [www.tudesc.com](http://www.tudesc.com)



# IN DEUTSCHLAND IST NOCH LUFT NACH OBEN

*Die Lernraumentwicklung steht an deutschen Hochschulen noch ziemlich am Anfang – Anregungen für eine Kehrtwende*

Die Beispiele der Technischen Universität (TU) Delft in den Niederlanden und der Technisch-Naturwissenschaftlichen Universität Norwegen verdeutlichen im Vergleich zu den meisten Hochschulen in Deutschland einen höheren Stellenwert von Lernraumentwicklung. So werden nicht nur einzelne Räume modernisiert, sondern Lernraumgestaltung wird im digitalen Zeitalter als campusweite strategische Angelegenheit verstanden. Die Bedingungen bei den Beispielen sind vergleichbar mit der deutschen Situation: Auch hierzulande führen hohe Studierendenzahlen zu neuen Platzbedarfen. Parallel entwickeln sich auch bei uns hochschuldidaktische Ansätze in Richtung kompetenzorientierte Projektarbeit oder problembasiertes Lernen („problem based learning“). Ein guter Zeitpunkt also, um die vorbildlichen Beispiele aus dem Ausland als Anstoß zu nutzen und zukunftsfähige Lernraumentwicklung strategisch auch an deutschen Hochschulen aufzugreifen.

## **ÜBER PILOTPROJEKTE INNOVATIONEN IMPLEMENTIEREN**

Die Zeiten jahrelanger Planungs- und Konzeptionsphasen sind vorbei. Angesichts des schnellen digitalen Wandels sind Konzepte mitunter bereits überholt, sobald es an die Umsetzung geht. Auch Inka Wertz, wissenschaftliche Mitarbeiterin am HIS-Institut für Hochschulentwicklung, spricht sich für ein agileres Vorgehen aus: „Um auf all diese Herausforderungen flexibel reagieren zu können, bedarf es einer anpassungsfähigen Planung, die zum frühen Zeit-

punkt ‚nur‘ den Rahmen setzt und erst nach und nach im Planungsprozess differenzierter wird.“ Pilotprojekte sind dafür ein geeigneter Ansatz. Das heißt, vorerst nur wenige Modifizierungen vorzunehmen, um das Nutzungsverhalten zu beobachten, Rückmeldungen einzuholen und Schritt für Schritt das Konzept umzusetzen beziehungsweise anzupassen. Auf diese Weise ließen sich grundlegende Standards entwickeln, so wie es die TU Delft mit dem Cookbook Education Spaces realisiert hat. Darauf aufbauend blieben weitere Anpassungen dynamisch.

## **KREIS DER BETEILIGTEN UND ENTSCHEIDER ERWEITERN**

Bislang wurde die Konzeption von Bildungsbauten vor allem Bauämtern und Architekturbüros übertragen. Häufig orientieren sich diese eher an Alt-Konzepten und an dem, was vermeintlich in der Vergangenheit funktionierte. Der Konzeptionsprozess zukunftsorientierter Lernräume erfordert Expertise nicht nur im Feld Architektur, sondern vor allem auch in den Bereichen (Medien-)Pädagogik, Umweltpsychologie und Lernraumforschung. Auch ist es unabdingbar, die Nutzerinnen und Nutzer vor Ort, also Studierende und Lehrende, einzubeziehen. Sie entscheiden, wie Neuerungen angenommen werden. Sind sie frühzeitig involviert, wird der Mehrwert entsprechend früh sichtbar und die Entwicklungen können sich optimal den Bedürfnissen anpassen. Das war auch den Campusplanern der Technisch-Naturwissenschaftlichen Universität Norwegen

und den Initiatoren des Cookbook Education Spaces der TU Delft sehr wichtig. Beide beteiligten von Beginn an verschiedene Akteursgruppen am Entwicklungsprozess.

### **ZUKUNFTSFÄHIGE LERNRÄUME BEDÜRFTEN EINER OFFENEN GESTALTUNG**

Zukunftsfähige Lernräume verfügen über wichtige Gestaltungsaspekte, die sich unter dem Begriff „Offenheit“ subsumieren lassen: Sie sind flexibel veränderbar, dadurch vielseitig nutzbar und fördern die Begegnung und den Austausch möglichst vieler Akteursgruppen am Campus. Klassische Hörsäle und Seminarräume, wie an vielen deutschen Hochschulen zu finden, schränken Gestaltungsoptionen stark ein oder geben das didaktische Setting zu eng vor.

Mit rollbaren Möbeln aus leichten Materialien gelänge ein schneller Wechsel der Lehrmethode, etwa zwischen Präsentations- und Gruppenarbeitsmodus. In Bezug auf die Gestaltung von informellen Begegnungsflächen setzen die TU Delft und die Technisch-Naturwissenschaftliche Universität Norwegen sogenannte Zonierungen ein. Das Spektrum reicht von Zonen mit ruhigen Einzelarbeitsplätzen bis hin zu lebendigen informellen Treffpunkten, jeweils ausgestattet mit entsprechenden Möbeln und technischer Anbindung an WLAN und Strom. Über den Einsatz heller Farben und die Anbindung informeller Treffpunkte an gastronomische Angebote schaffen sie eine Atmosphäre, die Studierende willkommen heißt und zum Verweilen einlädt. Mit Blick auf das zukünftige miteinander Arbeiten verfolgen beide Hochschulen unter dem Schlagwort „Transparenz“ das Ziel, mehr Begegnung und Interaktion zwischen verschiedenen Fachbereichen zu fördern. So sollen interdisziplinäre Kollaborationen ermöglicht und gestärkt werden – eine wichtige Fähigkeit, wenn wir von Zukunftskompetenzen sprechen.

### **PASSENDE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DYNAMISCHE LERNRAUMENTWICKLUNG SCHAFFEN**

In den meisten Fällen sind die Hochschulen in Deutschland „nur“ Nutzer ihrer Flächen. Dadurch fehlt es ihnen an wichtigem Gestaltungsspielraum und Selbststeuerungsfähigkeit. Über dezentrale Ansätze, beispielsweise mit Eigentümermodellen und eigener Bauherrenkompetenz, gelänge es den Hochschulen, bedarfsgerechter und dynamischer Immobilienmanagement zu betreiben. Spricht man von zukunftsorientierter Lernraumgestaltung, müssten in vielen Bundesländern auch Reformen in den Hochschulfinanzierungssystemen passieren, wie es beispielsweise die Expertenkommission Hochschulzukunftsprogramm Rheinland-Pfalz empfiehlt. Dazu gehört unter anderem, veraltete Bemessungsgrundlagen an die realen Anforderungen und Ziele vor Ort anzupassen. Zusatzinvestitionen, die über Standards hinausgehen, müssen Hochschulen häufig mit Eigenmitteln stemmen. Innovative, zukunftsfähige Campusentwicklung geht aber weit über Instandhaltungsmaßnahmen oder Funktionserhalt hinaus.

### **LERNRAUMENTWICKLUNG SOLLTE IMMER GANZHEITLICH BETRACHTET WERDEN**

Lernraumgestaltung im digitalen Zeitalter fußt auf einem ganzheitlichen Konzept zur Gestaltung der Lehre. Auf Zukunftskompetenzen ausgerichtete Lehr- und Lernstrategien funktionieren nur im Zusammenhang mit einer entsprechenden Gestaltung der Lernarchitekturen – und zwar der physischen Raumgestaltung wie auch der digitalen Infrastrukturen. Fragen der Digitalisierung in Studium und Lehre dürfen nicht an Raum und Präsenz vorbei beantwortet werden. Durch dieses Zusammenspiel entsteht eine sichtbare Identität der Hochschule, sie kann damit ihr „Gesicht“ zeigen.

### **PRÄSENZ AM CAMPUS MUSS STUDIERENDEN EINEN MEHRWERT BIETEN**

Die Raumqualität beeinflusst das individuelle Lernerlebnis und hat Auswirkungen auf die Konzentrationsfähigkeit und das Wohlbefinden. Kahle Seminarräume oder überfüllte Hörsäle werden dazu nicht unbedingt beitragen. Erfahrungen während der Corona-Pandemie zeigten beispielsweise, dass klassische Vorlesungen auch online gut funktionieren. Doch gerade bei Dialogformaten wie Kleingruppenarbeit, Interaktion mit Lehrenden oder informellen Treffen bedarf es der direkten physischen Begegnung vor Ort. Dafür können Hochschulen mit modernen Räumen und zukunftsorientierter Ausstattung ihren Studierenden wie Mitarbeitenden einen Mehrwert bieten. //



# DAS SAGEN EXPERTEN

„In Zukunft wird es immer wichtiger werden, Lernende frühzeitig auf unbekannte, sich schnell wandelnde Prozesse und Situationen in der Lebens- und Arbeitswelt vorzubereiten. Unsere hochschuldidaktischen Ansätze darauf auszurichten, heißt auch, dass Lernen in entsprechenden Räumen gedacht wird. Dazu bedarf es dringend neuer Konzepte, die individuelle Bedarfe der Lernenden, flexible Gestaltung von Lernprozessen und dementsprechend offen gestaltete Lernräume in den Blick nehmen.“

*Dr. Tina Ladwig, Teamleiterin der Hamburg Open Online University, Technische Universität Hamburg*



„Die internationale Entwicklung von Lernräumen ist äußerst spannend. Wenn man die Entwicklung in den Niederlanden oder in Skandinavien betrachtet, fällt auf, dass dort viel mehr experimentiert wird. Dabei spielen Erkenntnisse aus der Lernforschung eine wichtige Rolle. Gleichzeitig wird weniger darüber nachgedacht, wie bislang gelernt worden ist, sondern darüber, wie in Zukunft gelernt werden wird. Es werden Konzepte ausprobiert und wenn sie nicht funktionieren, neue entwickelt. Dieser offene Umgang mit der Zukunft würde auch in Deutschland gut tun, will man zukunftsorientierte Lernwelten gestalten.“

*Prof. Dr. Richard Stang, Leiter des Learning Research Center, Hochschule der Medien Stuttgart*

„Die Schaffung von Lehr- und Lernräumen sollte sich an der individuellen Lehr- und Lernstrategie der jeweiligen Hochschule orientieren. Eine Taskforce Lernräume wäre in diesem Zusammenhang sicher eine gute Herangehensweise. Die Räume selber sollten ihren Nutzerinnen und Nutzern die Möglichkeiten der Zusammenarbeit und des Austauschs sowie des konzentrierten Lernens und Arbeitens bieten.

Ein Konzept der Transparenz und der Durchmischung der Nutzungen wirkt dabei anregend und kommunikationsfördernd. In Bezug auf bauliche Gegebenheiten, aber auch in Bezug auf Mobiliar und Technik muss darüber hinaus ein hohes Maß an Flexibilität gewährleistet werden. Studierenden wie Lehrenden sollte es möglich sein, ihre Lehr-/Lernumgebungen situationsbedingt und bedürfnisorientiert zu gestalten.

Eine umfassende räumliche und zeitliche Zugänglichkeit und eine angemessene gastronomische Versorgung bilden den Rahmen für eine erfolgreiche Umsetzung.“

*Inka Wertz, Wissenschaftliche Mitarbeiterin für bauliche Hochschulentwicklung, HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V.*



„Die aktuelle Corona-Pandemie zeigt gerade eindrucksvoll, wie wichtig gut vermittelte Lehre und eine zukunftsfähige Lehrstrategie für Hochschulen sind. Lernräume haben dabei nicht nur die Rolle des oft zitierten „dritten Pädagogen“. Sie sind darüber hinaus ein wichtiges Profilmerkmal, um eine eher abstrakte Lehrstrategie und den Stellenwert der Lehre an der jeweiligen Hochschule sichtbar, greifbar und erlebbar zu machen. Von einem gut gestalteten Lernraum-Konzept profitieren so nicht nur Studieninteressierte, Lehrende und Lernende, sondern die komplette Hochschule.“

*Prof. Dr. Frank Ziegele, Geschäftsführer des CHE – Centrum für Hochschulentwicklung*

*„Nur ein Drittel der befragten Hochschulen hat bisher strategische Veränderungen im Bereich Lehr-/Lernräume vorgenommen oder plant dies, so ein Ergebnis des Kooperationsprojekts Lernwelt Hochschule. Hochschulen sollten Lernraumentwicklung jetzt als wichtiges strategisches Thema erkennen. Gute Praxisbeispiele gibt es auch in Deutschland“*

Anne Prill, CHE – Centrum für  
Hochschulentwicklung

---

## UNSERE PARTNER UND EXPERTEN

DUZ Spotlight – Gute Praxis international entsteht in Kooperation mit dem  
CHE – Gemeinnütziges Centrum für Hochschulentwicklung in Gütersloh.  
[www.che.de](http://www.che.de)

**Redaktionsleitung:**  
Angelika Fritsche (DUZ)

**Redaktion dieser Ausgabe:**  
Anne Prill (CHE) und Veronika Renkes (DUZ)

**Layout:** Barbara Colloseus  
**Illustrationen:** Ajo Galván  
**Lektorat:** Benita von Behr

**Sie haben Anmerkungen oder Anregungen?**  
Schreiben Sie uns: [duz-redaktion@duz-medienhaus.de](mailto:duz-redaktion@duz-medienhaus.de)

---