

Perspektive Lernraumorganisation

Herausforderungen und Chancen zur nachhaltigen Implementierung innovativer Hochschullehre

KATJA NINNEMANN

Zusammenfassung

Mit diesem Beitrag wird dargelegt, dass es – als gemeinsame, kooperative und integrative Aufgabe der Hochschule als lernende Organisation – einer Offenlegung von Handlungs- und Entscheidungsroutrinen differenzierter Akteursgruppen bei der (Neu-)Gestaltung des Lernraums Hochschule bedarf. Anhand der Fallstudie SRH Hochschule Heidelberg werden Erkenntnisse zu Organisationsprozessen und -strukturen bei der nachhaltigen Implementierung innovativer Hochschullehre aufgezeigt. Die Fallstudienanalyse legt dar, dass die zwei Aspekte, *User Empowerment* und *Organizational Awareness*, zur Unterstützung innovativer Lehr- und Lernprozesse zu berücksichtigen sind und damit bei nachhaltigen Innovationsprozessen die Perspektive der *Lernraumorganisation als ein Handlungsfeld der Hochschuldidaktik* in den Fokus rückt.

Gliederung

1	Problemstellung	169
2	Fallstudie SRH Hochschule Heidelberg	170
3	Erkenntnisse zur Perspektive der Lernraumorganisation	172
3.1	User Empowerment zur Stärkung von Identität	173
3.2	Organizational Awareness zur Stärkung von Stimulation	175
4	Fazit	176
	Literatur	177
	Autorin	178

1 Problemstellung

Auf Grundlage von Forschungserkenntnissen zur räumlichen Unterstützung von Lehren und Lernen kann zusammenfassend konstatiert werden, dass nachhaltige Veränderungen didaktischer Handlungsräume durch die gebaute Umwelt ermöglicht bzw. behindert werden (Bachmann et al., 2014; Ninnemann, 2018; Oblinger, 2006). Materielle Artefakte sind dabei jedoch nicht einfach gegeben, sondern immer das Produkt sozialer Aushandlungsprozesse und organisationaler Strukturen (Froschauer, 2009). Vor diesem Hintergrund bedarf es der Offenlegung von Handlungs- und Ent-

scheidungs-routinen differenzierter Akteursgruppen bei der (Neu-)Gestaltung des Lernraums Hochschule. Dieser Prozess umfasst die systematische Reflexion von Handlungsfeldern seitens der Hochschuldidaktik auf den vier Ebenen des sozial-interaktiven, des organisational-strukturellen, des physisch-materiellen und des technisch-virtuellen Raums (Ninnemann & Jahnke, 2018).

Mit dem Beitrag wird aus dem Forschungsfeld Corporate Learning Architecture (Ninnemann, 2019; 2020) dargelegt, dass die ganzheitliche Betrachtung aller Ebenen, mit der *Perspektive der Lernraumorganisation*, entscheidend für eine nachhaltige Umsetzung und Unterstützung innovativer Lehr- und Lernprozesse ist (Ninnemann, 2018; Ninnemann et al., 2020). Im Rahmen eines Forschungsprojektes zur Untersuchung von Innovationsprozessen bei Lernraumgestaltungsmaßnahmen wurden fünf innovative Hochschulen im internationalen Kontext anhand einer vergleichenden Fallstudienanalyse untersucht (Ninnemann, 2018). Anhand der Fallstudie SRH Hochschule Heidelberg (Abschnitt 2) werden in diesem Beitrag zwei zentrale Handlungsfelder, User Empowerment und Organizational Awareness, beschrieben (Abschnitt 3) und im Kontext der Hochschuldidaktik zusammengefasst (Abschnitt 4).

2 Fallstudie SRH Hochschule Heidelberg

Die SRH Hochschule Heidelberg hat im Jahr 2012 das Studienmodell CORE, Akronym für Competence Oriented Research and Education, eingeführt, um den Lernerfolg von Studierenden in das Zentrum allen Handelns an der Hochschule zu stellen. Mit der hochschulweiten Implementierung des CORE-Prinzips lag der Fokus neben der Neukonzeption von Lehrveranstaltungen insbesondere auf dem Kulturwandel an der Hochschule, welcher im Kontext des Paradigmenwechsels vom Lehren zum Lernen steht (Ninnemann, 2016; 2018). Dies implizierte die Umsetzung studienzentrierter Lehr- und Lernformate, bei denen aktivierende Lernmethoden sowie eigenverantwortliche Lernprozesse der Studierenden im Fokus stehen. Bei dem fakultätsübergreifenden Change-Management-Prozess hat sich eindrücklich gezeigt, dass Veränderungen der Lehr- und Lernkultur zwingend mit der Umgestaltung der Lernumgebungen sowie mit Anpassungen von Organisationsstrukturen und -prozesse einhergehen (Ninnemann, 2018; Ninnemann et al., 2020).

Den Bedarf an vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten von Lernräumen sowie die Nachfrage nach innovativen Lernumgebungen zur Ermöglichung experimenteller Lehr- und Lernmethoden meldeten Lehrende und Studierende unmittelbar nach der Einführung von CORE zurück. Mit der Initiierung des Projektes *Lernraum Campus* durch die Hochschulleitung im Jahr 2015 und der damit einhergehenden Aufnahme und Analyse von Nutzungsanforderungen wurde die Notwendigkeit differenzierter Lernumgebungen zur *konzeptionellen Verknüpfung von Lernen und Raum* identifiziert. Um diesen Anforderungen gerecht werden und auf forschungs- und erfahrungsbasierten Praktiken aufbauen zu können, wurde die Entwicklung von Lernraumkonzepten auf der Grundlage einer hochschulweiten Erhebung (Kirschbaum & Ninne-

mann, 2016) sowie der Berücksichtigung vorhandener Forschungsergebnisse im internationalen Kontext durchgeführt (Ninnemann, 2016; 2018).

Im Ergebnis erarbeiteten Akteurinnen und Akteure aus akademischen und administrativen Bereichen der Hochschule sowohl modulare Ausstattungslösungen als auch unkonventionelle Lernraumkonzepte. Die Virtual Reality Videos *SRH Learning Space Campus 360°* (Abb. 1) veranschaulichen, dass räumliche Bedingungen sorgfältig mit Lern-, Lehr- und Prüfungsmethoden zu verknüpfen sind, damit sie unterschiedliche didaktische Konzepte unterstützen können.

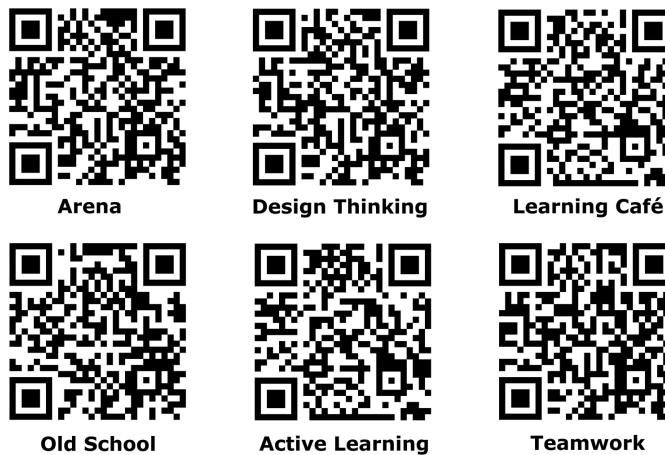


Abbildung 1: QR Codes VR Videos SRH Learning Space Campus 360°

Im Projektverlauf wurde weiterhin deutlich, dass ein Fokus auf die modellhafte Entwicklung von Lernumgebungen sowie die Neugestaltung von Lernräumen in einem organisatorisch und räumlich abgegrenzten Bereich nicht ausreichend für einen ganzheitlichen wie auch nachhaltigen Kulturwandel vom Lehren zum Lernen ist. Vor diesem Hintergrund wurden in Heidelberg mehr als 1.300 neue Studierendenarbeitsplätze in formellen und informellen Lernumgebungen auf dem gesamten Campus in vier verschiedenen Fakultäten (Fakultät für Sozial- und Rechtswissenschaften, Fakultät für Information, Medien und Design, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und School of Engineering and Architecture) realisiert sowie aus verschiedenen Perspektiven evaluiert (Ninnemann, 2016).

Des Weiteren hat sich im Projekt gezeigt, dass zur Unterstützung der Aneignung von neuen Lernraumgestaltungskonzepten durch Studierende und Lehrende erweiterte Nutzungsmöglichkeiten erforderlich sind, um den Lernraum Campus ganzheitlich für verschiedene Anforderungen zu aktivieren sowie die räumliche Übersetzung des Kulturwandels vom Lehren zum Lernen zu ermöglichen. Mit der *konzeptionellen Zusammenführung von formellen und informellen Lernräumen* lag der Projektschwerpunkt strategisch auf der Mehrfachnutzung von Lernumgebungen – gleichermaßen für Lehrveranstaltungen wie auch für studentische Gruppen- und Einzelarbeiten.

Die Erkenntnis zur ganzheitlichen Betrachtung von formellen und informellen Lernumgebungen an der SRH Hochschule Heidelberg stellt keinen Einzelfall bei Innovationsprozessen zur (Neu-)Gestaltung des Lernraums Hochschule dar, sondern zeigt sich hochschulübergreifend im internationalen Kontext räumlicher Gestaltungspraktiken an Hochschulen (Ninnemann, 2018). Diese Entwicklungen sind mit der im Forschungsprojekt erarbeiteten Innovationspyramide der Lernraumgestaltung visualisiert (Abb. 2).

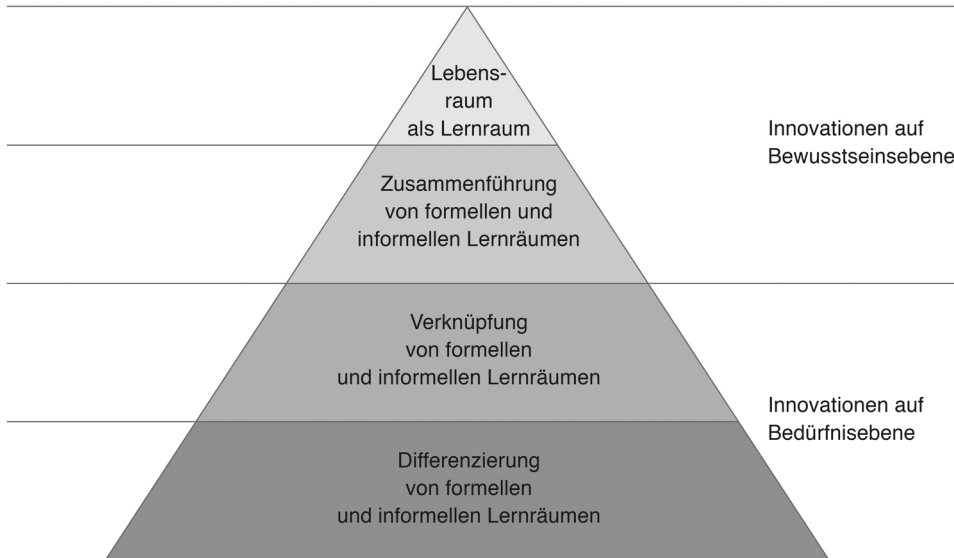


Abbildung 2: Innovationspyramide der Lernraumgestaltung (© Katja Ninnemann 2018)

Während auf einem niedrigeren Innovationsniveau, auf der Bedürfnissebene, der Schwerpunkt auf dem *Bedarf* zum Ausbau informeller Lernumgebungen an Hochschulen liegt, ist ein höheres Innovationsniveau, auf der Bewusstseinssebene, über die gezielte *Wahrnehmung* zur Reorganisation informeller *und* formeller Lernumgebungen gekennzeichnet (Abb. 2). Entsprechend der Ergebnisse der Fallstudienanalysen im Forschungsprojekt ist die SRH Hochschule Heidelberg – mit dem umfassenden Verständnis der Hochschule als Lernraum – auf dem Innovationsniveau der Bewusstseinssebene kategorisiert (Ninnemann, 2018).

3 Erkenntnisse zur Perspektive der Lernraumorganisation

Wie bei den Ausführungen im Abschnitt 2 beschrieben, liegt bei der räumlichen Übersetzung des Paradigmenwechsels von Lehren zum Lernen die Innovationskraft auf der ganzheitlichen Betrachtung des Lernraums Hochschule. Dabei zeigen Lernumgebungen auf einem hohen Innovationsniveau, dass neben der *Beteiligung von*

Nutzenden bei der Planung (Nenonen et al., 2015) auch die *Aneignung von Lernumgebungen durch die Nutzer:innen* (Ninnemann, 2018) berücksichtigt werden muss.

Diese Erkenntnisse implizieren, dass nicht allein Aspekte der Lernraumgestaltung mit Gestaltungslösungen für Ausstattung, Licht, Luft, Temperatur und Akustik, sondern auch Aspekte der Lernraumorganisation mit Veränderungen von Organisationsprozessen und -strukturen bei der Entwicklung, Umsetzung und dem Betrieb von Lernumgebungen relevant sind. In den folgenden Abschnitten werden anhand der Aspekte *User Empowerment* und *Organizational Awareness* zentrale Erkenntnisse aus der Perspektive der Lernraumorganisation zusammengefasst und durch Beispiele der SRH-Fallstudie erläutert.

3.1 User Empowerment zur Stärkung von Identität

Das Verständnis des Hochschulcampus als eine integrierte Lernumgebung und die Implementierung differenzierter Lernumgebungen ermöglicht es Nutzenden, *Verantwortung für selbstbestimmte Lehr- und Lernaktivitäten zu übernehmen*. Dabei haben sowohl Studierende als auch Lehrende die Möglichkeit, entsprechend ihrer spezifischen Bedürfnisse und Anforderungen aus einer Vielzahl von Orten zu wählen. Mit der nutzerspezifischen Aneignung und damit der aktiven Gestaltung von Orten durch die Nutzer:innen trägt der Aspekt des User Empowerment zur Stärkung der Identität bei (Ninnemann, 2019). Über den Begriff der Identität wird im Kontext von Lernraumgestaltungsprozessen das Bedürfnis angezeigt, das Selbst über materielle Artefakte und Orte ausdrücken zu können und damit von und in seinem sozialen Umfeld wahrgenommen zu werden (Ninnemann, 2019). Am Beispiel der Fallstudie zeigt sich, dass dabei folgende drei Schwerpunkte zu berücksichtigen sind (Ninnemann, 2018):

3.1.1 Graduelle Entwicklung: Zur Durchsetzung von Lernraumgestaltungsmaßnahmen mit hohem Innovationspotenzial ist ein gradueller Entwicklungsprozess notwendig.

Aufgrund der bereits vorliegenden Kenntnisse über Nutzungsbedürfnisse, die im Rahmen des Change-Management-Prozesses bei der Implementierung des CORE-Prinzips gewonnen wurden, war zu Beginn des Projektes *Lernraum Campus* angedacht, die räumlichen Veränderungsmaßnahmen in allen Fakultäten gleichzeitig umzusetzen. Im Verlauf der Konzeptionierungs- und Abstimmungsprozesse zeigte sich jedoch schnell, dass die Fakultäten unterschiedliche Vorstellungen zur Verknüpfung von Lernen und Raum hatten. Des Weiteren unterscheiden sich die Fakultäten grundlegend in ihren Bedürfnissen und dem Tempo zur Bewältigung der Veränderungsprozesse. Vor diesem Hintergrund wurde eine schrittweise Entwicklung mit allen Beteiligten vereinbart. Letztlich bot diese Strategie die Gelegenheit, neue Lernumgebungen zunächst in einer Modellfakultät zu konzipieren, zu realisieren und zu evaluieren. Auf dieser Grundlage konnten die dabei gewonnenen Erkenntnisse schrittweise im hochschulweiten Lernraumgestaltungsprozess berücksichtigt werden.

3.1.2 Fokus Dezentralisierung: Um Lernraumgestaltungsmaßnahmen auf einem hohen Innovationsniveau zu gewährleisten, sind dezentrale Organisationsstrukturen und -prozesse erforderlich.

Bei dem graduellen Lernraumgestaltungsprozess in Heidelberg zeigte sich, dass jede Fakultät unterschiedliche Bedarfe an die Ausstattung von Lernumgebungen hat, um ihre disziplinäre Kultur zu etablieren und sich von anderen Disziplinen abzugrenzen. Um den differenzierten Anforderungen gerecht zu werden, war es vorteilhaft, das Lernraummanagement zu dezentralisieren. Dies erfolgte an der SRH mit der fakultätsspezifischen Zuordnung von Lernumgebungen. Dabei zeigt sich, dass soziale Regeln und Erwartungen innerhalb der Fakultäten an die Nutzung ihrer Lernräume von den Nutzenden leichter akzeptiert wurden und damit Veränderungen einfacher durchsetzbar waren. Dieser Aspekt verringerte die Notwendigkeit von Geboten und Verboten und damit zentrale Kontrollaufgaben. Diese positiven Erfahrungen waren unter anderem auch eine wichtige Voraussetzung für die Öffnung aller formellen Lernräume als studentische Lernarbeitsplätze.

3.1.3 Einflussfaktor Verantwortung: Bei der Konzeption von Lernraumgestaltungsmaßnahmen mit hohem Innovationspotenzial sind durch die strategische Priorisierung der Lehr- und Lernkultur gesonderte Nutzerbeteiligungsverfahren obsolet.

Mit der Einführung des CORE-Prinzips sowie den bereits erwähnten Aspekten der graduellen Entwicklung und Dezentralisierung bei Lernraumgestaltungsprozessen standen *alle* Hochschulakteurinnen und -akteure von Anfang an in einem engen Dialog. Dieser intensive Austausch, welcher organisch aus dem Veränderungsprozess heraus emergiert ist, ging weit über die Identifizierung von Nutzungsbedürfnissen durch Partizipationsprozesse hinaus, da Verantwortungsbereiche über alle Ressorts und Tätigkeitsfelder an der Hochschule direkt tangiert wurden. Vor diesem Hintergrund war es möglich, im Prozess en passant Erkenntnisse über notwendige Maßnahmen zu gewinnen. Mit der Einbindung von Akteurinnen und Akteuren über Verantwortungsbereiche konnten bestehende Machtverhältnisse bei partizipativen Prozessen, mit der Differenzierung von Entscheidenden und Beteiligten, aufgehoben und damit neue Perspektiven eröffnet werden.

Aus der ganzheitlichen Perspektive des User Empowerment zeigen die jüngsten Entwicklungen in Heidelberg, dass die Veränderungen der Lehr- und Lernkultur nicht nur Auswirkungen auf Lernumgebungen, sondern auch auf Arbeitsumgebungen nehmen. So verändert sich das Rollenverständnis der Lehrenden – sowohl gegenüber den Studierenden als auch gegenüber dem Kollegium. Dies führt dazu, dass mehr Kommunikationsbereiche für die Zusammenarbeit benötigt werden. Auch andere Fallstudien zeigen, dass auf einem hohen Innovationsniveau auch Lebensräume als Lernräume aktiviert werden können (Ninnemann 2018), wie die Innovationspyramide der Lernumgebungen zeigt (Abb. 2).

3.2 Organizational Awareness zur Stärkung von Stimulation

Am Beispiel der bisher nicht berücksichtigten Arbeits- und Lebensräume zur Unterstützung von Lernprozessen zeigen die Forschungsergebnisse, dass die *räumlichen Rekonfigurationen sozialer Interaktionen* an den Hochschulen fokussiert und durch Stimulation katalysiert werden müssen. Mit dem Begriff Stimulation wird im Kontext der Lernraumgestaltung zusammengefasst, dass die Andersartigkeit materieller Artefakte und Orte neuartige Interaktionsformen ermöglicht (Ninnemann, 2019). Dies erfordert jedoch ein strategisches Bewusstsein der Organisation für notwendige Veränderungen bei Lernraumgestaltungsprozessen für ein höheres Innovationsniveau. In diesem Zusammenhang sind drei zentrale Aspekte zu berücksichtigen, wie die SRH-Fallstudie aufzeigt (Ninnemann, 2018):

3.2.1 Raum als Veränderungsindikator: Auf einem hohen Innovationsniveau zeigen Herausforderungen bei der Umsetzung von Lernraumgestaltungsmaßnahmen implizite Konflikte bei Veränderungsprozessen an Hochschulen auf.

Das Projekt *Lernraum Campus*, das die Hochschulleitung zwei Jahre nach der Einführung des CORE-Prinzips initiierte, zeigte sofort verdeckte Konflikte beim Veränderungsprozess der Lehr- und Lernkultur auf. Mit der Konzeptionierung und Implementierung der Lernumgebungen wurden diese Herausforderungen materielle Realität und damit explizites Wissen in der Hochschulorganisation. Die Erfahrungen und Erkenntnisse an der SRH legen dar, dass physische Lernräume nicht der Schlüssel zur nachhaltigen Veränderung der Lehr- und Lernpraxis sind, sondern dass Lernumgebungen ein Indikator für bestehende Herausforderungen des Kulturwandels vom Lehren zum Lernen sind und damit das Verständnis für soziale, organisationale und räumliche Bedingungen katalysieren.

3.2.2 Relevanz des Prozessmanagements: Lernraumgestaltungsmaßnahmen auf einem hohen Innovationsniveau benötigen einen Perspektivwechsel vom Projektmanagement zum Prozessmanagement.

Mit der Anerkennung des Raums als Indikator für Veränderungen zeigte sich an der SRH, dass notwendige Maßnahmen nicht mit der Realisierung neuer Lernumgebungen enden, sondern mit der Aneignung und Nutzung von Orten durch die Hochschulakteurinnen und -akteure die entscheidende Phase zur Durchsetzung von Innovationen beginnt. In diesem Zusammenhang muss der restriktive Charakter der zeitlich, finanziell und personell begrenzten Projektmanagementpraxis zugunsten einer offenen und agilen Prozessmanagementpraxis aufgelöst werden. Es konnte festgestellt werden, dass innovative Raumgestaltungsprozesse in interdisziplinäre sowie strategische Organisationsstrukturen eingebettet werden müssen, um Impulse zu fördern und Innovationen durchsetzen zu können.

3.2.3 Hochschulmanagement als dritter Pädagoge: Bei Lernraumgestaltungsmaßnahmen auf einem hohen Innovationsniveau beeinflusst das Hochschulmanagement über strategische Entscheidungen indirekt Lehr- und Lernprozesse.

Im Lernraumdiskurs wird die Lernumgebung häufig als dritter Pädagoge diskutiert (Ninnemann, 2018, S. 61). Die Gestaltung hochschulischer Lernumgebungen ist jedoch immer das Ergebnis sozialer Aushandlungsprozesse, die auf verschiedenen Ebenen durch das Hochschulmanagement orchestriert werden (Ninnemann, 2018, S. 61). Dies impliziert, dass das Hochschulmanagement über strategische Entscheidungen Organisationsstrukturen und -prozesse entwickelt, die direkt den Innovationsgrad von Lernumgebungen und damit indirekt Lehr- und Lernprozesse beeinflussen (Ninnemann & Jahnke, 2018). Die SRH-Fallstudie zeigt auf, dass eine breite Unterstützung und das Engagement der Hochschulleitung dabei nicht nur in der Konzeptions- und Implementierungsphase, sondern vor allem im Betrieb innovativer Lernumgebungen erforderlich sind. So musste beispielsweise die Hochschulleitung eingreifen, damit informelle Lernräume für studentische Gruppenarbeitsplätze erhalten blieben und dem Druck nach mehr Arbeitsumgebungen nicht nachgegeben wurde.

Aus der Perspektive der Organizational Awareness zeigen die jüngsten Entwicklungen in Heidelberg, dass innovative Lernraumgestaltungsprozesse neue Herausforderungen mit sich bringen. Nach der Implementierung flexibler Lernumgebungen an der SRH hat sich durch die Möglichkeiten zur Anpassung der Raumausstattung an Nutzungsbedürfnisse das Bild des Campus verändert: von einer geordneten und streng geometrischen Organisation frontaler Lernräume zu einem chaotischeren oder – je nach Blickwinkel – lebendigeren Ausdruck von Lernumgebungen mit einem weitaus komplexeren Management durch die permanente Migration der flexiblen Ausstattung auf dem Campus. Dies führte zu Diskussionen über die Symbolik von Lernumgebungen, die aktive und eigenverantwortliche Lernprozesse unterstützen. Hier zeigt sich, dass das Hochschulmanagement diese Diskussionen führen muss, um Organisationsstrukturen und -prozesse für die Weiterentwicklung von Lernumgebungen in einem iterativen Prozess anzupassen.

4 Fazit

Die Ausführungen dieses Beitrags zeigen am Beispiel der Fallstudie der SRH Hochschule Heidelberg, dass Veränderungen der Lehr- und Lernkultur und damit einhergehende Innovationen bei Lernraumgestaltungsmaßnahmen ein neues Selbstverständnis von Organisationsprozessen und -strukturen an Hochschulen benötigen. Die Perspektive der *Lernraumorganisation* ermöglicht dabei ein ganzheitliches Verständnis, welches nicht nur die Planungs- und Realisierungsphase, sondern insbesondere auch die Aneignung, Auswahl und Nutzung von Orten durch unterschiedliche Akteursgruppen an Hochschulen umfasst.

Erkenntnisse und Erfahrungen in Heidelberg legen dar, dass der Aspekt des *User Empowerment* integriert werden muss, um die Identität der Nutzer:innen mit Lernumgebungen zu stärken und Verantwortung für selbstbestimmte Lehr- und Lernaktivitäten zu aktivieren. Der Aspekt der *Organizational Awareness* ist notwendig, um Veränderungen von Organisationsstrukturen und -prozessen bei Lernraumgestaltungsmaßnahmen zu initiieren. Dabei wird insbesondere das Hochschulmanagement als dritter Pädagoge adressiert, das über organisatorische Maßnahmen direkt Innovationen bei Lernumgebungen stimulieren kann und damit indirekt Einfluss auf Veränderungen von Lehr- und Lernprozesse nimmt.

Vor diesem Hintergrund ist es grundlegend notwendig, die Entwicklung, Integration und den Betrieb des Lernraums Hochschule – als gemeinsame, kooperative und integrative Aufgabe der Hochschule als lernende Organisation – und damit als operatives wie auch strategisches Handlungsfeld der Hochschuldidaktik zu begreifen, um nachhaltig den Paradigmenwechsel vom Lehren zum Lernen unterstützen zu können.

Literatur

- Bachmann, G., Brandt, S., Kaufmann, H., Röder, H., Schwander, U. & Škerlak, T. (2014). Moderne Lernumgebung für den Campus von morgen. Das Projekt ITSI. In T. Škerlak, H. Kaufmann & G. Bachmann (Hrsg.), *Lernumgebungen an der Hochschule. Auf dem Weg zum Campus von morgen* (Medien in der Wissenschaft, Bd. 66, S. 17–58). Münster: Waxmann.
- Froschauer, U. (2009). Artefaktenanalyse. In S. Kühl, P. Strodtholz & A. Taffertshofer (Hrsg.), *Handbuch Methoden der Organisationsforschung. Quantitative und qualitative Methoden* (S. 326–347). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kirschbaum, M. & Ninnemann, K. (2016). Spezifische Orte für selbstgesteuertes Lernen. Eine architekturtheoretische und empirische Perspektive. In R. Arnold, M. Lermen & D. Günther (Hrsg.), *Lernarchitekturen und (Online-)Lernräume. Fachtagung selbstgesteuert, kompetenzorientiert und offen?!* (Bd. 2, S. 187–216). Baltmannsweiler: Schneider.
- Nenonen, S., Kärnä, S., Junnonen, J., Tähtinen, S., Sandström, N., Airo, K. & Niemi, O. (2015). *How to Co-Create Campus?* Tampere: Juvenes.
- Ninnemann, K. (2016). Lernraum Campus. Erkenntnisse zur räumlichen Umsetzung des „Shift from Teaching to Learning“. In J. Haag, J. Weißenböck, W. Gruber & C. Freisleben-Teutscher (Hrsg.), *Kompetenzorientiert Lehren und Prüfen. Basics – Modelle – Best Practices* (S. 153–163). Tagungsband zum 5. Tag der Lehre an der Fachhochschule St. Pölten am 20.10.2016. St. Pölten: ikon.
- Ninnemann, K. (2018). *Innovationsprozesse und Potentiale der Lernraumgestaltung an Hochschulen. Die Bedeutung des dritten Pädagogen bei der räumlichen Umsetzung des „Shift from Teaching to Learning“*. Münster: Waxmann.

- Ninnemann, K. (2019). Corporate Learning Architecture. Wie die Integration der User-Experience-Perspektive Hochschularchitekturen verändert. In L. Bielzer (Hrsg.), *Corporate Architecture* (Schriftenreihe für angewandte Betriebswirtschaft der Hochschule Heilbronn Campus Künzelsau, S. 39–48). Künzelsau: Swiridoff.
- Ninnemann, K. (2020). Corporate Learning Architecture as a new perspective on the strategic development of innovative learning environments. Lessons learned on the case example SRH University Heidelberg. In S. Trumpa, E. Kostiaainen, I. Rehm & M. Rautiainen (Hrsg.), *Innovative schools and learning environments in Germany and Finland. Research and findings of comparative approach* (S. 79–94). Münster: Waxmann.
- Ninnemann, K. & Jahnke, I. (2018). Den dritten Pädagogen neu denken. Wie CrossActionSpaces Perspektiven der Lernraumgestaltung verändern. In B. Getto, P. Hintze & M. Kerres (Hrsg.), *Digitalisierung und Hochschulentwicklung. Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e. V. mit elearn.nrw* (S. 133–145). Münster: Waxmann.
- Ninnemann, K., Rózsa, J. & Sutter, C. (2020). Zur Relevanz der Verknüpfung von Lernen, Raum und Organisation. Lessons Learned beim hochschulweiten Paradigmenwechsel vom Lehren zum Lernen an der SRH Hochschule Heidelberg. In A. Becker & R. Stang (Hrsg.), *Zukunft Lernwelt Hochschule. Lernwelten* (S. 179–190). Berlin: De Gruyter.
- Oblinger, D. (2006). Space as a Change Agent. In D. Oblinger (Hrsg.), *Learning Spaces* (S. 1–4). Boulder: Educause.

Autorin

Prof. Dr. **Katja Ninnemann** ist Expertin für Gestaltungspraktiken und Innovationsprozesse hybrider Lern- und Arbeitsumgebungen und seit 2020 mit der Professur Digitalisierung und Workspace Management an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin tätig. Kontakt: katja.ninnemann@htw-berlin.de