

Stadler-Altman, Ulrike

"Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile". Vernetzte Lernwerkstätten in und an Hochschulen

Longhino, Daniela [Hrsg.]; Frauscher, Eva [Hrsg.]; Imp, Christina [Hrsg.]; Stöckl, Claudia [Hrsg.]: Vernetzung in Hochschullernwerkstätten – einen Schritt weiter gehen. Bedingung, Mehrwert und Herausforderung. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2025, S. 23-42. - (Lernen und Studieren in Lernwerkstätten)



Quellenangabe/ Reference:

Stadler-Altman, Ulrike: "Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile". Vernetzte Lernwerkstätten in und an Hochschulen - In: Longhino, Daniela [Hrsg.]; Frauscher, Eva [Hrsg.]; Imp, Christina [Hrsg.]; Stöckl, Claudia [Hrsg.]: Vernetzung in Hochschullernwerkstätten – einen Schritt weiter gehen. Bedingung, Mehrwert und Herausforderung. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2025, S. 23-42 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-325071 - DOI: 10.25656/01:32507; 10.35468/6147-01

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-325071>

<https://doi.org/10.25656/01:32507>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Ulrike Stadler-Altman

„Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“ – Vernetzte Lernwerkstätten in und an Hochschulen

Abstract

Ausgehend von Überlegungen zur Vernetzung und zu Netzwerken an sich, sowie einem Blick auf die Diskussion zu sozialen Netzwerken und der empirischen Methode der Netzwerkanalyse als Anhaltspunkt zur Qualitätssicherung für Vernetzungen werden zwei Vernetzungsstrategien vorgestellt: Zuerst ein Netzwerk verschiedener Lernwerkstätten und Laboren an Hochschulen und danach ein Netzwerk einer (Hochschul-)Lernwerkstatt mit Lernwerkstätten in ihrer Bildungslandschaft. Diese Beispiele illustrieren und erweitern die Überlegungen zu vernetzten Lernwerkstätten und bieten interessante Anknüpfungspunkte zur Frage des Mehrwerts von Netzwerken und Vernetzungen zwischen Institutionen und den beteiligten Akteur*innen.

Das, was aus Bestandteilen so zusammengesetzt ist, dass es ein einheitliches Ganzes bildet – nicht nach Art eines Haufens, sondern wie eine Silbe –, das ist offenbar mehr als bloß die Summe seiner Bestandteile. Eine Silbe ist nicht die Summe ihrer Laute: ba ist nicht dasselbe wie b plus a, und Fleisch ist nicht dasselbe wie Feuer plus Erde.

Aristoteles, Metaphysik VII 17, 1041b

1 Vernetzen – Wie beginnen?

Vernetzen bedeutet im Grunde nichts anderes als Verbinden und Verknüpfen. In diesen Bedeutungszusammenhängen wird der Begriff Vernetzen in verschiedensten Bereichen genutzt, um Kohäsion, Kooperation und Kollaboration zu beschreiben. Über die Art und Weise des Vernetzens und einer bestehenden Vernetzung ist dabei noch nichts ausgesagt, sondern es wird der Tatbestand benannt: es besteht eine Verbindung, eine Verknüpfung. Allerdings liegt der Idee des Vernetzens immer auch das Ideal zugrunde, dass die Summe der einzelnen Bestandteile

ein Ganzes bildet, das mehr ist als die Summe an sich, ganz so wie Aristoteles dies in seiner Metaphysik herleitet.

Vernetzungen, die einen Schritt weiter gehen versprechen einen zusätzlichen Mehrwert. Denn es kann eine gemeinsame Aktivität entstehen und durch die geteilten Interessen kann sich eine Dynamik entwickeln, die für die Beteiligten in einem Netzwerk eine Unterstützung durch die Zusammenführung und Interaktion zwischen den Akteur*innen sein kann.

Damit werden die Fragen aufgeworfen, inwiefern eine Vernetzung relevanter ist als ein Netzwerk, oder was der Unterschied zwischen einer Vernetzung und einem Netzwerk sein kann und inwieweit eine Vernetzung als dynamisch oder statisch zu sehen ist, sowie welchen Vorteil ein dynamischer Prozess in der Vernetzung haben kann.

In unserer digitalen Lebenswelt wird bei Vernetzen, Netzwerk und Vernetzung oft zuerst an das World Wide Web und eine informatorische Verbindung gedacht. Damit wird aber nur eine technische, kommunikationsbezogene und auf Informationsaustausch abzielende Vernetzung fokussiert.

Vernetzung und Netzwerke umfassen daneben aber immer auch weitere Aspekte des sozialen Austausches und des Zusammenhalts, gerade im sozial- und erziehungswissenschaftlichen Diskurs (Weber 2008). Kommunikation und Informationsaustausch sind dabei die Mittel, um diesen Austausch zu bedienen und Zusammenhalt herzustellen, unabhängig davon welche Tools für Kommunikation und Informationsaustausch genutzt werden. Deshalb genügt eine Vernetzung und ein Netzwerk über digitale Plattformen und Tools nicht, um die pädagogische Arbeit in Lernwerkstätten voranzubringen, dafür bedarf es persönlicher Kontakte, inhaltlicher Schnittmengen und kreativer Vorgehensweisen, wie es z. B. Ganguin et al. (2023) aus medienpädagogischer Perspektive zeigen.

Wie Netzwerke von Hochschullernwerkstätten aufgebaut und zu einer Vernetzung mit Mehrwert, die einen Schritt weitergehen werden, kann anhand einer kleinen theoretischen Einordnung und einiger Beispiele deutlich werden.

1.1 Vernetzung – Vernetzen – Netzwerk

Netzwerk als omnipräsente (Weber 2008) und zentrale Metapher unserer Welt (Kaufmann 2006) bezieht sich auf sehr unterschiedliche Bereiche. Handelsnetzwerke, Netzwerke politischer Meinungsbildungsprozesse und Innovationsnetzwerke sind alltägliche Begriffe geworden und sind im Kern Netzwerke zum Informationsaustausch, zur Kommunikation und zum Materialaustausch. Bei diesem alltagssprachlichen Umgang mit den Begriffen wird nicht weiter spezifiziert, ob es sich um ein Netzwerk zwischen Organisationen bzw. Institutionen oder Individuen handelt. Letztendlich entstehen Netzwerke aber über Akteur*innen, dabei spielt es zunächst keine Rolle ob diese als Individuen oder als Teil einer Organisation bzw. Institution agieren. Netzwerke, in denen Menschen aktiv sind, sind also im Grunde immer soziale Netzwerke und werden von der Fähig-

keit der Akteur*innen zu kommunizieren und zu interagieren beeinflusst. Damit bietet die Betrachtung von Netzwerken eine relationale Perspektive an, die die Beziehung der Akteur*innen bei der Erklärung der sozialen, politischen und wirtschaftlichen Phänomene miteinbezieht (Raab 2010, 30). Kohäsion, Kooperation und Kollaboration werden damit zu zentralen Variablen, die, neben den zu den Akteur*innen gehörenden Variablen, ein Netzwerk auszeichnen, erhoben und analysiert werden können, so wie dies in der Netzwerkforschung fruchtbar gemacht wird (Stegbauer & Häußling 2010).

Folgerichtig wird „Kooperation in Netzwerken [...] als zentrale Metapher moderner Wissenschaft“ (DFG 2006, 33) genutzt. Forschungsteams mit vielfältigen, netzwerkartigen Arbeitsverbindungen werden entsprechend als erfolgreicher eingeschätzt und, wie im Förderranking der DFG beschrieben auch bevorzugt und umfangreicher gefördert. Vernetzung wird hier also als Mehrwert zur Wissensgenerierung gesehen und diese Perspektive wirkt sich ganz konkret in der finanziellen Förderung aus.

Damit spiegeln Netzwerke „den Zeitgeist des globalisierten Wissenszeitalters wider und stehen für die scheinbar unabdingbare Herausforderung, durch den gezielten Aufbau von Kontakten Zugang zu sozial geteilten Ressourcen wie etwa neuem Wissen zu bekommen“ (Rehrl & Gruber 2007, 244). Netzwerk, Vernetzen und Vernetzung sind deshalb normativ positiv besetzt und es existieren eine Vielzahl von subjektiven Theorien darüber, was ein gutes und effektives Netzwerk ist (Rehrl & Gruber 2007).

Es lohnt sich also in mehrfacher Hinsicht die Vernetzung von und für Hochschulernetzwerkstätten in den Blick zu nehmen und nach Strukturbedingungen für eine Vernetzung, die einen Schritt weiter geht zu fragen.

1.2 Netzwerke – Merkmale und Dynamik

Für eine Vernetzung und die damit beginnende Ausgestaltung eines Netzwerkes muss zunächst ein Bedarf bestehen. Dieser Bedarf kann sich in verschiedenen Anlässen, Formen und Möglichkeiten zeigen. Dabei ist der Informationsaustausch häufig der erste Anlass aus dem dann weitere Kooperationen entstehen und der zu einer Kollaboration, sowie zu einer engeren Kohäsion führen kann, wie das auch auf den internationalen Tagungen der Hochschullernetzwerkstätten geschieht und was 2018 explizit Tagungsthema war (Stadler-Altman et al. 2019).

Ein Blick in die Netzwerkforschung zeigt, dass die Analyse von Netzwerken die Struktur sozialer Beziehungen der Akteur*innen als wichtigen Bestandteil gesellschaftlicher Ordnung ansehen (Freeman 2004, 3) und damit den Kontexten der Akteur*innen eine ebenso wichtige Bedeutung zumessen, wie den Akteur*innen selbst. Für Netzwerke sind also die jeweiligen Akteur*innen und deren differente, sowie geteilte Kontexte relevant. Rehrl und Gruber betonen, „dass Netzwerkanalysen nicht nur eine Methode darstellen, sondern auch ein Paradigma repräsentieren,

das die Integration von Akteuren in verschiedene soziale Kontexte fokussiert (Janzen 2003)“ (Rehrl & Gruber 2007, 244). Damit wird betont, dass die sozialen Kontexte der Akteur*innen das jeweilige Handeln erklären, die Handlungen wiederum das soziale Umfeld verändern und diese Veränderungen wiederum zu Handlungen der Akteur*innen führen (Giddens 1984). Akteur*innen können in dieser Betrachtungsweise Personen, Gruppen, Organisationen bzw. Institutionen oder Systeme sein (genauer in Stegbauer & Häußling 2010; Rehrl & Gruber 2007).

In der Netzwerkforschung und mittels Netzwerkanalyse werden entsprechend die Strukturen der Beziehungen der Netzwerkakteur*innen als Ganzes erfasst (siehe Galle in diesem Band), sowie die Qualität und gegebenenfalls die Inhalte der einzelnen Beziehungen beschrieben und bewertet (ausführlich in Stegbauer & Häußling 2010). Unterschieden wird dabei zwischen Sozialen Netzwerkanalysen (SNA) und egozentrischen Netzwerkanalysen (ENA). In sozialen Netzwerken werden alle Beziehungen innerhalb einer zuvor definierten Begrenzung abgebildet und in einem egozentrischen Netzwerk steht ein*e Akteur*in im Zentrum und deren Beziehungen sind Ausgangspunkt der Darstellung und der Analyse des Netzwerks. Entsprechend unterscheidet sich die grafische Darstellung der Netzwerke als Netzwerkkarten (Abbildung 1) und, um die Terminologie der Netzwerkforschung zu nutzen, die Ausprägung der Knoten = Akteur*innen (Albrecht 2010) und Kanten = Beziehungen und/oder Handlungen (Haas & Malang 2010) im jeweiligen Netzwerk.

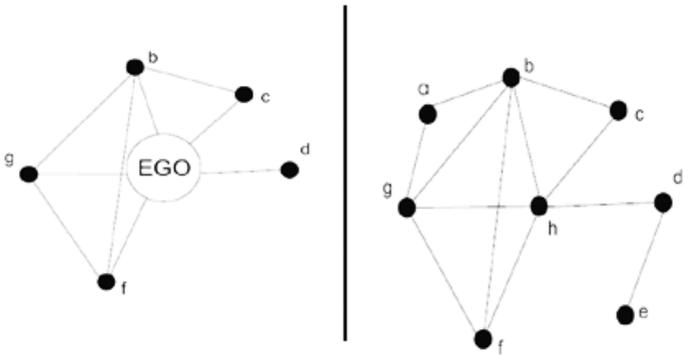


Abb. 1: Darstellung eines egozentrischen Netzwerks ENA (links) und eines sozialen Netzwerks SNA (rechts), wobei das ENA hier Teil des SNA ist (Rehrl & Gruber 2007, 245).

Diese Darstellung und Analyseperspektive lässt sich nach Rehrl und Gruber (2007) auf pädagogische Zusammenhänge übertragen und eignet sich ebenso für die Be-

schreibung von Netzwerken von Hochschullernwerkstätten. Deshalb sollen im folgenden Abschnitt zunächst Beispiele von vernetzten Hochschullernwerkstätten angeführt werden, die dann mit einem netzwerkanalytischen Blick betrachtet werden, um daraus Schlussfolgerungen für Gelingensbedingungen und Stolpersteine für einen dynamischen Netzwerkprozess einer Vernetzung ableiten zu können.

2 Vernetzte Hochschullernwerkstätten

Um Hochschullernwerkstätten in ihren spezifischen Netzwerken beschreiben zu können, muss zunächst definiert werden was unter einer Lernwerkstatt an Hochschulen zu verstehen ist. Seit 2018 wird in einer Arbeitsgruppe des Internationalen Netzwerks der Hochschullernwerkstätten NeHle e. V. um eine begriffliche Fassung gerungen (Herrmann & Khim 2024, 286-289) und an einer präzisen Ausdifferenzierung gearbeitet. Ein geteiltes Verständnis besteht hinsichtlich neun Kerngedanken (genauer in Herrmann & Khim 2024, 289-293):

- Verankerung an einer Hochschule
- Spezifisches Professionalisierungsziel
- Gestaltung und Sinn der Lernbegleitung
- Lerninhalte: gewählte/gesetzte Themen und das Lernen selbst
- Funktion von Materialien: Initiierung und Gegenstand von Lernprozessen, die durch Beobachtung und Reflexion zugänglich gemacht werden
- Spezifische Rollen von Dozierenden und Studierenden
- Weitere Akteur*innen in Hochschullernwerkstätten
- Forschungsfokus: Lernen und Lehren
- Hochschullernwerkstätten als Schnittstelle

Entsprechend den Anregungen nach Rehl und Gruber (2007) pädagogische Zusammenhänge netzwerkanalytisch zu beforschen könnte jede einzelne Hochschullernwerkstatt als Netzwerk begriffen und differenziert in einer SNA oder ENA zugänglich gemacht werden. Ebenso liegt es nahe über die einzelne Hochschullernwerkstatt hinaus deren spezifischen Kontext als Netzwerk zu begreifen und somit unterschiedliche Ausprägungen der Kohäsion, Kooperation und Kollaboration zwischen Hochschullernwerkstätten sichtbar zu machen. Zur Verdeutlichung dieser Idee Hochschullernwerkstätten zum Gegenstand der Netzwerkforschung zu machen, werden nun zwei Strategien der Vernetzung exemplarisch vorgestellt, zum einen die Vernetzung von Lernwerkstätten und Laboren an Hochschulen und zum anderen die Vernetzung von Hochschullernwerkstätten in ihrem sozialen Umfeld. Entsprechend der Verortung der Hochschullernwerkstätten in der Lehrer*innenbildung stammen alle Beispiele aus dem engeren und weiteren Kontext des Lehramtsstudiums, die Professionalisierung von Lehrpersonen steht im inhaltlichen Fokus.

2.1 Vernetzungsstrategie in Hochschulen

Wie eine Vernetzung von Lernwerkstätten in Hochschulen entstehen und ausgebaut werden kann, wird am Beispiel der EduSpaces der Freien Universität Bozen-Bolzano (unibz) und anhand des INNALP Education Hub unter Federführung der Universität Innsbruck verdeutlicht.

2.1.1 EduSpaces

Die EduSpaces sind zunächst als gemeinsames Projekt der schon an der Fakultät für Bildungswissenschaften in Brixen bestehenden Lernwerkstatt, des multi labs, des CESlab (Laboratory for cognitive and educational sciences) und des FDZ – Forschungs- und Dokumentationszentrum für Südtiroler Bildungsgeschichte, sowie in Kooperation mit der Universitätsbibliothek konzeptioniert worden, um die Forschungs- und Lehrangebote im bildungswissenschaftlichen Studiengang für den Primarbereich zu verbessern.

Der zentrale und verbindende Forschungsansatz im Projekt EduSpaces ist die Erprobung und Ausgestaltung eines kooperativen und zirkulären Theorie-Praxis-Transfers (Stadler-Altman 2018 & 2024). Als Voraussetzung für einen gelingenden kooperativen Theorie-Praxis-Transfer muss innerhalb der Institution, die das Studium der Bildungswissenschaft verantwortet, also innerhalb der unibz an der Fakultät für Bildungswissenschaft ein Netzwerk gebildet werden. Als gemeinsames und verbindendes Ziel werden in den beteiligten universitären Lernwerkstätten und Laboren kooperative Formen der kollegialen Zusammenarbeit und des Austausches im Rahmen der Problemstellung Theorie-Praxis-Transfer erprobt und erforscht (Stadler-Altman 2018 & 2024). Dieses Ziel und die im Netzwerk konzipierten Lehr-Lernarrangements sollen dann in die universitäre Lehre einfließen und für Studierende den universitären Wissensaufbau mit den Praxisphasen und ihrer individuellen Professionalisierung verbinden. Dafür treiben die Akteur*innen der EduSpaces die jeweils spezifische Forschung in ihren Lernwerkstätten bzw. Laboren hinsichtlich der Professionalisierung von Lehrpersonen voran, beziehen das Lernen und Forschen der Studierenden explizit ein und gestalten die Kooperation zwischen den jeweiligen EduSpaces und der Südtiroler Bildungslandschaft.

Gründungsakteur*innen der EduSpaces war federführend die EduSpace Lernwerkstatt zusammen mit dem multi lab, dem CESLab und dem FDZ. In der kooperativen Entwicklung dieses inneruniversitären Netzwerkes wurden nach gemeinsamen Themen und Forschungsideen gesucht und diese in unterschiedlichen Teams der jeweiligen EduSpaces verfolgt (Abbildung 2). Dabei waren nach den oben genannten Kerngedanken auch die Labs in den EduSpaces Lernwerkstätten und die gewählte Bezeichnung als „lab“ entstammte dem fachspezifischen, bzw. sprachlichen Hintergrund der Hauptakteur*innen.

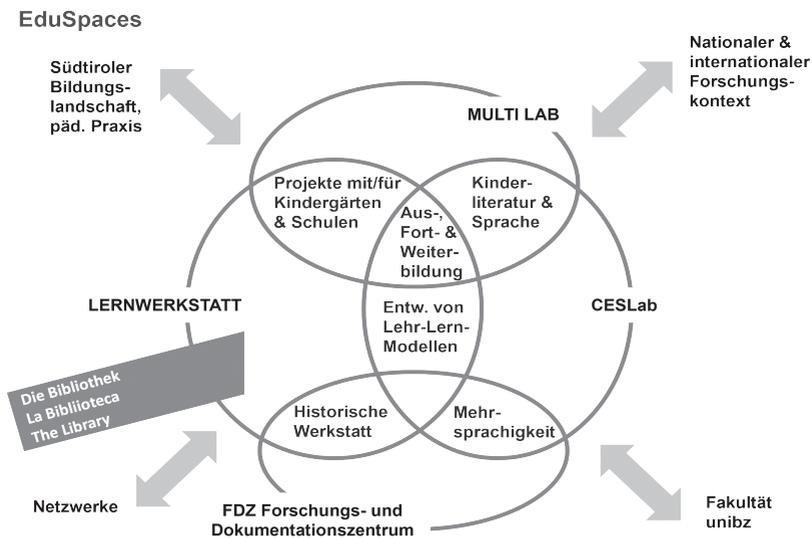


Abb. 2: Gründungsideen zur vernetzten Arbeit in den EduSpaces der Gründungsakteur*innen (eigene Darstellung).

Von Anfang an waren die EduSpaces als offenes System mit einer dezidierten Entwicklungsperspektive geplant, auch um entsprechende (finanzielle) Unterstützung durch die Universitätsleitung und die Provinz Südtirol zu erhalten (Abbildung 3).

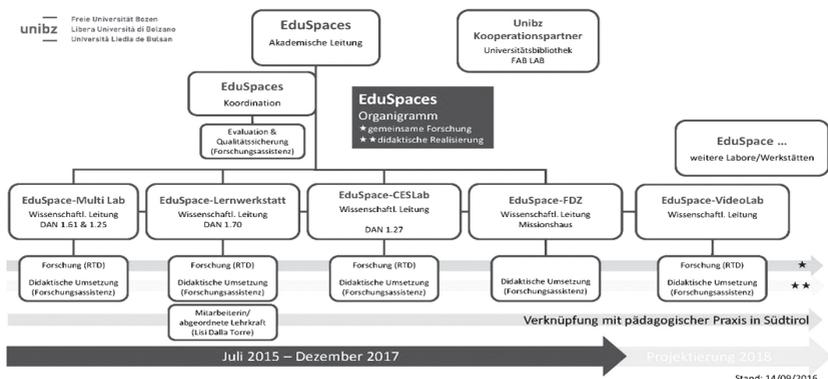


Abb. 3: EduSpaces Entwicklungsperspektive und Organigramm (Stadler-Altman 2016).

Entsprechend den Vorgaben und Finanzierungsbedingungen der unibz aus den Gründungsjahren weisen die EduSpaces hier noch eine latente hierarchische Struktur auf. Mittlerweile hat sich durch vielfältige Veränderungen eine kollegiale und kooperative Struktur der EduSpaces entwickelt. Zudem sind weitere EduSpaces dazu gekommen und erweitern dadurch die Lehr-Lernangebote, sowie die Kooperationsmöglichkeiten mit außeruniversitären Partner*innen (genauer in Hoffmann et al. im vorliegenden Band)

Damit haben sich die Angebote der EduSpaces vervielfältigt und das inneruniversitäre Netzwerk hat entsprechende Entwicklungsphasen durchlaufen. Neben den universitätsspezifischen Herausforderungen mit einer eher hierarchischen Struktur wurden im Netzwerk EduSpaces auch die verschiedensten Auffassungen zu Forschung und Lehre, die in den fachlichen Perspektiven und in der nationalen Verankerung des Bildungssystems begründet sind, bearbeitet. Damit haben sich die EduSpaces zu einem wesentlichen Kernelement in Forschung und Lehre an der Fakultät für Bildungswissenschaften der unibz entwickelt.

2.1.2 INNALP Education Hub

„Das INNALP Education Hub schafft im Zentrum der Alpen ein Infrastrukturangebot, wo Bildungsinnovationen entwickelt und erprobt werden. Bildungsangebote und Unterrichtsettings, die im Zusammenhang mit Themen der Digitalisierung, Inklusion und nachhaltiger Bildung stehen, werden durch Schüler:innen systematisch erprobt und durch Forscher:innen wissenschaftlich begleitet, um diese bedarfsorientiert zu gestalten und somit dauerhaft im Bildungssystem zu etablieren.“ (INNALP Edu. Hub – Homepage). Dieser Begrüßungstext auf der Homepage des INNALP Education Hub fasst prägnant das Kernziel dieses Netzwerkes zusammen, das von der Universität Innsbruck geleitet und in Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule Tirol und der Fachhochschule Kufstein entwickelt wurde. Im Unterschied zum EduSpaces-Projekt sind hier mehrere Hochschulen beteiligt und der Aufbau eines regionalen und überregionalen Netzwerkes für die gemeinsame Entwicklung neuer, innovativer, inklusiver und nachhaltiger Lehr-Lernkonzepte ist entsprechend ein dezidiertes Ziel der Akteur*innen.

Das Projekt ist interdisziplinär ausgerichtet und zielt auf die optimale Nutzung von analogen, digitalen oder kombinierten Bildungsangeboten. Die Einzelprojekte der verschiedenen Innovationsfelder – DigiTech Space, Media, Inclusion und AI Space und Green Space – folgen in der Ausarbeitung neuer Konzepte und Materialien den Leitkriterien der Inklusion und Nachhaltigkeit. Die Testung und Evaluation der innovativen Bildungskonzepte wird in Kooperation mit Partnerschulen durchgeführt. Damit plant das INNALP Education Hub, ebenso wie andere Netzwerke in der Lehrer*innenbildung explizit die Kooperation und den Austausch mit der pädagogischen Praxis ein. Hier ist dieser zudem strukturell durch Partnerschulen verankert (Abbildung 4).

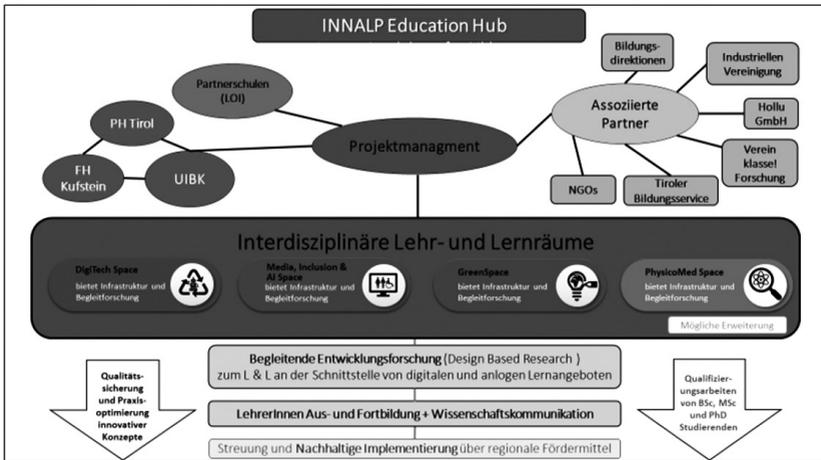


Abb. 4: Projektstruktur des INNALP Education Hub (Lichius & Kapelari 2021, 2).

Jedes Innovationsfeld, genannt *Space*, hat wiederum Unterprojekte, die sich dem übergeordneten Thema des jeweiligen Space zuordnen (Tab. 1):

Tab. 1: Überblick zu den einzelnen Laboren INNALP Education Hub (eigene Darstellung).

INNALP Education Hub		
DigiTech Space	Media, Inclusion und AI Space	GreenSpace
Innovationslabore	Innovationslabore	Innovationslabore
Automation Lab	EduMediaLab	Hochschulgarten UIBK
Fab Lab	Lehr-Lern-Labor für	Universitätszentrum
Lean Lab	Inklusive Bildung	Obergurgl
Primar-Hör-Labor	Human Behavior Lab	PHT Schulgarten
Entwicklungslabor Holz	STAIR Learning Lab	
Future Lab	Language Lab	
Makers Lab	LesenInnovationslabor	
	Wunderstiftlabor	
	Digitales Lernen im	
	Englischunterricht der Volksschule	

In den insgesamt sechs Laborstandorten der drei beteiligten Institutionen wird fachliche Expertise, praktische Anleitung und moderne Infrastruktur angeboten. Hier werden neue Bildungskonzepte entwickelt und mit Lehrenden und

Schüler*innen aller Schulstufen praxisnah erprobt. Diese Prozesse werden durch die Fachdidaktiker*innen der drei tragenden Institutionen in einer angepassten Begleitforschung wissenschaftlich evaluiert.

Finanziert wird das Projekt zu 50 % von der österreichischen Stiftung Bildung und 50 % bringen die Partner*innen der Universität Innsbruck, der PH Tirol und der FH Kufstein ein. Aus diesen Mittel wird auch ein Projektmanagement finanziert, das das Projekt nach innen und außen organisiert und zusammenhält. Eine Besonderheit ist die sog. Core Facility, d. h. die Räume der Labore werden an den drei Hochschulstandorten gemeinsam genutzt und stehen auch nach dem Auslaufen Projektfinanzierung zur Verfügung. Entsprechend muss diese nachhaltige Struktur der gemeinsamen Forschungs- und Lehrräume auch gemeinsam entwickelt und fortlaufend angepasst werden. Darin liegt aber auch der Mehrwert für die beteiligten Hochschulen.

Zentral für den Erfolg dieser Vernetzung ist eine tragfähige Kommunikationsstruktur, die über die Hochschulen hinweg, aber auch innerhalb der jeweiligen Hochschulorganisation angesiedelt und gepflegt werden muss. Dies gelingt durch den gemeinsamen Rahmen der Lehrer*innenbildung als ideelle Klammer und eine übergreifende Projektkoordination.

Wenn die Innovationslabore und die interdisziplinären Lehr- und Lernräume des INNALP Education Hub in den Blick genommen werden, dann kann nicht mehr, wie bei den EduSpaces davon gesprochen werden, dass es sich hier um Hochschullernwerkstätten entsprechend der genannten Kerngedanken handelt. Vielmehr handelt es sich hier bei den Innovationslaboren in der Mehrzahl um Labore, die dem Konzept der Schüler*innenlabore folgen. Allerdings können die interdisziplinären Lehr-Lernräume, die Spaces, als Hochschullernwerkstätten verstanden werden (zur Differenz zwischen Lernwerkstatt und Laboren siehe Fischer, Kihm & Peschel in diesem Band), wenn auch als Hochschullernwerkstätten die, nach Fragestellung und Anlass immer wieder andere Räumlichkeiten nutzen.

Kennzeichnend für beide vorgestellten Vernetzungen von Hochschullernwerkstätten an Hochschulen ist die Gründung des Netzwerkes im Rahmen eines Forschungsprojekts. Dabei wurde in beiden Beispielen auf bestehende Strukturen von Lernwerkstätten und Laboren zurückgegriffen und diese in einem übergeordneten inhaltlichen und finanziellen Rahmen zusammengeführt.

2.2 Vernetzungsstrategien in Bildungslandschaften

Als weitere Strategie werden nun die Vernetzungen, die einen Schritt aus der eigenen Hochschule hinausgehen in den Blick genommen. Mit dieser Vernetzung stellen die jeweiligen Hochschullernwerkstätten eine Verbindung zu ihrer spezifischen Bildungslandschaft her und gestalten diese mit.

2.2.1 GSW – Grundschullernwerkstatt an der Humboldt-Universität zu Berlin

Die GSW an der Humboldt-Universität ist eine Einrichtung am Institut für Erziehungswissenschaften der Abteilung Lehramt an Grundschulen. „Als universitäre Ausbildungs- und Praxisbegegnungsstätte richtet sie sich vor allem an Lehramtsstudierende der Grundschulpädagogik, steht aber auch interessierten Lehrerinnen und Lehrern sowie Grundschulklassen zur Verfügung.“ (GSW-Homepage). Mit dieser Ankündigung wird umfassend in die GSW und zur Kooperation eingeladen. Neben der typischen Zielgruppe einer Hochschullernwerkstatt, den Lehramtsstudierenden und Lehrpersonen mit ihren Schulklassen werden auch weitere Akteur*innen in die GSW eingebunden und es wird mit dem Berliner Lernwerkstätten-Netzwerk, dem Kinderforscherzentrum Helleum und der SAG-Serviceagentur Ganztag Berlin zusammengearbeitet (genauer in Renger & Gröber und Theisselmann et al. im vorliegenden Band).

Dabei verfügt die GSW auch in ihrer Institution selbst über Kooperationspartner*innen, die ebenfalls in das Gefüge des Lehramtsstudiums eingebunden sind: die Druckwerkstatt, das Mathelabor, der Makerspace und die Primarstube. Hier besteht allerdings ein eher loses Netzwerk und die Idee, diese inneruniversitäre Zusammenarbeit zu intensivieren und weiterzuentwickeln ist gerade im Entstehen. Das Netzwerk der GSW reicht, im Unterscheid zu EduSpaces und INNALP Education Hub über den Kontext der universitären Lehrer*innenbildung und deren Praxisanbindung hinaus, denn es wird nicht nur auf mögliche und für ein Projekt nötige Kooperationen mit Schulen verwiesen, sondern Akteur*innen in das Netzwerk eingebunden, die selbst in die Professionalisierung von Lehrer*innen eingebunden sind und als Multiplikator*innen verstanden werden können sowie selbst wiederum über ein Netzwerk in der pädagogischen Praxis verfügen. So sind im Netzwerk der Berliner Lernwerkstätten derzeit 44 Lernwerkstätten (Forschendes Lernen-Homepage) aufgeführt, die damit ein ganzes Netzwerkgeflecht in die Kooperation mit der GSW einbringen. Über die SAG und insbesondere über das Fortbildungsangebot *Lernbegleiter:in in Lernwerkstätten* sind bisher 108 Institutionen und 253 Teilnehmende (SAG 2023) erreicht worden, die in einem losen Netzwerk der GSW verbunden sind. Durch die Vernetzung mit dem Kinderforscherzentrum Helleum wird die GSW wiederum in weiteren ausdifferenzierten Netzwerken sichtbar.

Welchen sichtbaren Ertrag dieses GSW-Netzwerk hat zeigte sich am „Fachtag Lernwerkstatt“, der in der GSW mit der Unterstützung des Berliner Lernwerkstätten-Netzwerks und der SAG stattfand und über 90 Interessierte aus Berliner und Brandenburger Lernwerkstätten in Schulen und Kindertagesstätten erreichte (siehe Dokumentation auf der GSW-Homepage).

2.2.2 NeHle e. V. – Internationales Netzwerk der Hochschullernwerkstätten

Ein eingetragener Verein ist wiederum ein Spezialfall eines Netzwerkes, soll aber in diesem Kontext eine Vernetzung, die über den Kontext der einzelnen Hochschullernwerkstätten hinausgeht veranschaulichen. Dies wird in der Beschreibung des Vereinszwecks und den Möglichkeiten zur Zielerreichung deutlich:

Zweck des Vereins „**Internationales Netzwerk der Hochschullernwerkstätten e.V.**“ (**NeHle**) ist die Förderung des Auf- und Ausbaus von Lernwerkstätten, die Verbreitung der Idee der Lernwerkstattarbeit und ihre theoretische sowie konzeptionelle Grundlegung und Weiterentwicklung [...]

Zur Erreichung des Vereinszwecks werden

1. regelmäßige Fachtagungen mit dem Ziel durchgeführt,
 - institutionenübergreifend Erfahrungen auszutauschen, zur Verbreitung guter Praxis beizutragen und dies zu publizieren
 - Erfahrungen im Bereich der Lernwerkstattarbeit zu sammeln und zu reflektieren
 - nationale und internationale Kontakte auf- bzw. auszubauen
2. Publikationsorgane geschaffen, die der Verbreitung innovativer Lernwerkstattideen und deren Diskussion dienen
3. wissenschaftsorientierte Veröffentlichungen und Veranstaltungen (neben Tagungen) im nationalen und internationalen Rahmen realisiert und gefördert, die die empirische und theoretische Reflexion der Lernwerkstattarbeit intensivieren
4. Forschungsvorhaben initiiert, die die Wirksamkeit der Lernwerkstätten in den verschiedenen Praxisfeldern untersuchen. (NeHle-Homepage)

Die in diesem Netzwerk erzielten Synergieeffekte werden für alle Hochschullernwerkstätten in Publikationen, in gemeinsamen Forschungsanstrengungen, in Präsentationen auf der Fachtagungen und informell in Diskussionen der Forschenden sichtbar. Hierbei unterscheidet sich NeHle nicht von anderen in der Wissenschaft zu findenden Netzwerken (Gruber et al. 2008). Der besondere Unterschied zu den oben genannten Netzwerken liegt aber darin, dass NeHle nicht nur seinen Gegenstand in den Blick nimmt, sondern darüber hinaus Anknüpfungspunkte über einen wissenschaftsorientierten Austausch bietet, wenn neben der Forschung die Lehre, die explizite Förderung des Lernens der Studierenden diskutiert und die enge Kooperation mit der pädagogischen Praxis wertgeschätzt werden. Zudem konkretisiert sich NeHle nicht nur in den Fachtagungen und Publikationen, sondern in jeder einzelnen Hochschullernwerkstatt, die wiederum ihre individuellen Vernetzungen in das Netzwerk einbringt. NeHle kann somit als Netzwerk von Netzwerken gedeutet werden.

3 Von der Vernetzung zu einem Netzwerk

Zentrales Anliegen der meisten Netzwerke ist, aufbauend auf einen verfestigten Kommunikationsaustausch eine dauerhafte gegenseitige Unterstützung. Diese ist

aber kein Automatismus, Genese und Funktion sind bei Netzwerken kaum zu trennen (Kulin 2016, 186), sondern müssen für alle Akteur*innen in den Netzwerken einen sichtbaren Mehrwert haben. Um diesen Mehrwert im Kontext der Hochschullernwerkstätten sichtbar zu machen, lohnt sich der netzwerkanalytische Blick auf die vorgestellten Vernetzungen. Gleichzeitig trägt diese Perspektive dazu bei, die Rolle der jeweiligen Hochschullernwerkstatt in den jeweiligen Netzwerken zu beschreiben und Entwicklungs- bzw. Veränderungsmöglichkeiten nachzuzeichnen, bzw. zu identifizieren. Denn nur dann kann von einem sozialen Netzwerk gesprochen werden, das sich durch ein identifizierbares Muster an Sozialbeziehungen zwischen einer definierten Menge von Akteur*innen, regelmäßige Interaktion und eine themenspezifische Verhaltenserwartung definieren lässt (Fuhse 2018).

3.1 Netzwerkanalytische Perspektive

Alle beschriebenen Netzwerke lassen sich als Bildungsnetzwerke (Kulin 2016) und als Gefüge zwischen Akteur*innen aus dem Bildungsbereich und ihren Beziehungen untereinander charakterisieren. Entsprechend der grafischen Darstellung der Netzwerkforschung werden die Akteur*innen als Knoten und die Beziehungen als Kanten gezeigt. Damit können sowohl Relationen zwischen den Hochschullernwerkstätten als Organisation als auch Beziehungsstrukturen einzelner Individuen innerhalb und zwischen den Hochschullernwerkstätten gemeint sein. Die in der Beschreibung der jeweiligen Vernetzungen schon angedeuteten Unterschiede und Gemeinsamkeiten lassen sich entsprechend grafisch ausdrücken und in ihrer Dynamik zeigen. Dabei wird hier keine methodisch einwandfreie Netzwerkanalyse vorgelegt, sondern nur eine deskriptive Darstellung angeboten, da es sich hier nicht um eine empirische Erfassung der Netzwerke handelt, sondern nur um eine Anregung Hochschullernwerkstätten und ihre Vernetzung in dieser Perspektive zu sehen. Vielleicht ergeben sich aus diesem Blick Forschungsanregungen für eine theoretisch tiefere und empirisch angereicherte Auseinandersetzung mit den Netzwerken von Hochschullernwerkstätten.

Die nun folgenden Grafiken zu den jeweiligen Netzwerken sind rein deskriptiv und aus einer schwachen analytischen Perspektive gezeichnet, da empirische Daten zur Ausprägung der Knoten und Kanten fehlen. Dennoch wurde versucht eine Gewichtung in die Darstellung einfließen zu lassen, um Zusammenhänge und Entwicklungsprozesse zu verdeutlichen. Dies drückt sich durch die Größe und Füllung der Knoten, sowie durch die Dicke und Häufigkeit der Kanten aus. Die Abstände und die Linien zwischen den Knoten sollen die Ausprägung und Bedeutung des jeweiligen Zusammenhangs verdeutlichen, sind aber nur als Illustration zu verstehen. Zudem wird auf eine umfangreiche Beschriftung der Grafiken verzichtet, um die Vernetzung an sich zu verdeutlichen. Damit wird

auch vermieden den Akteur*innen eine interpretative Bedeutung im jeweiligen Netzwerk zuzuschreiben.

Vorausgeschickt werden muss zudem, dass in den Grafiken jeweils nur die Organisationen, also die Hochschullernwerkstätten und ihre Partner*innen abgebildet sind. Für die dann folgenden Überlegungen zur Vernetzung und Verstetigung von Netzwerken müssen aber die einzelnen Akteur*innen mitgedacht werden, da sich Organisationen nur über ihre Akteur*innen vernetzen können.

EduSpaces

In der grafischen Darstellung der EduSpaces als Netzwerk lässt sich die oben beschriebene Entwicklung in zwei Bilder fassen und im Sinne der Netzwerkforschung als ENA der Gründungsphase, in der die EduSpace Lernwerkstatt als ‚Ego‘ im Zentrum steht, und als SNA darstellen (Abbildung 5).

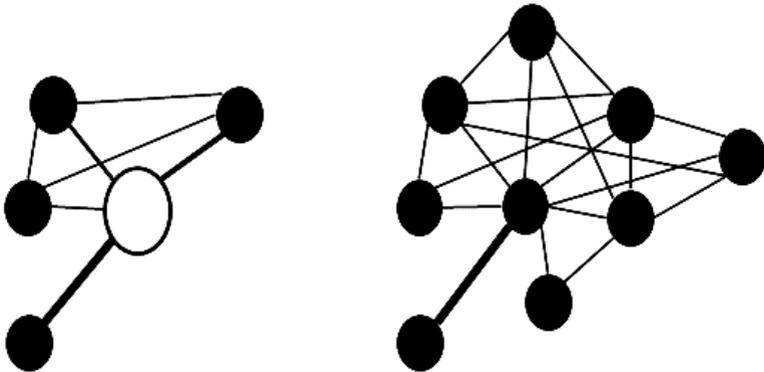


Abb. 5: EduSpaces Gründungsphase (links) und Entwicklung (rechts) (eigene Darstellung).

Deutlich wird hier, dass sich die Netzwerkstruktur zu einem typischen sozialen Netzwerk entwickelt hat, in dem die Kommunikations- und Aushandlungsprozesse zwischen den Knoten die Beziehungsstruktur bestimmen.

INNALP Education Hub

Im INNALP Education Hub werden drei Spaces unterschieden, die sich auch in der Darstellung des Netzwerks ausdrücken. Ebenso muss die Beteiligung dreier übergeordneter Institutionen berücksichtigt werden (Abbildung 6).

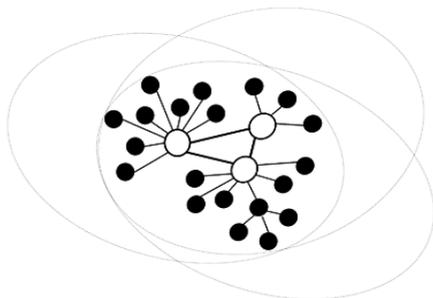


Abb. 6: INNALP Edu. Hub – Netzwerk- und Schichtenmodell (eigene Darstellung).

Um diese Struktur darstellen zu können, muss neben der Netzwerkgrafik auf die Idee der Schichten und sich überschneidenden Kreise nach Simmel (1908; 1911) zurückgegriffen werden, um die jeweiligen Hochschulen einbeziehen zu können. Dadurch kann auch das Prinzip der gemeinsamen Ressourcennutzung gezeigt werden.

Das außeruniversitäre Netzwerk der GSW umfasst aktuell drei Akteur*innen, die wiederum über eigene Netzwerke verfügen. Damit fächert sich die Netzwerkstruktur auf und ist hier als ENA gezeichnet (Abbildung 7).

Deutlich wird an dieser grafischen Beschreibung, dass sich das Netzwerk der GSW auffächert und komplexere Zusammenhänge zwischen den Knoten und Kanten zu vermuten sind. Da nicht alle Knoten des Netzwerks mit der GSW direkt verbunden sind kann hier von einem losen Netzwerk ausgegangen werden, das sich anlassbezogen auch immer wieder umgruppieren könnte.

GSW

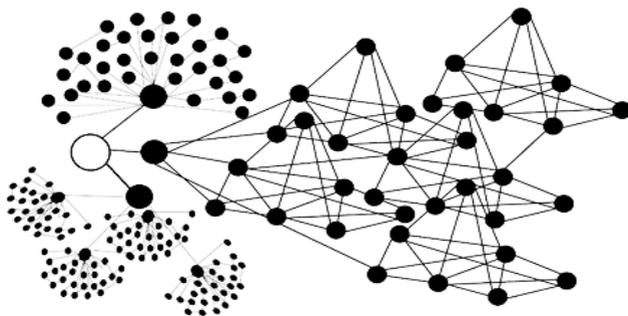


Abb. 7: GSW Netzwerkstruktur (eigene Darstellung).

NeHle e. V.

Aktuell sind auf der Homepage lernwerkstatt.info 36 Hochschullernwerkstätten gelistet. Da davon auszugehen ist, dass alle diese Hochschullernwerkstätten über eigene Netzwerke verfügen, wird hier darauf verzichtet eine grafische Netzwerkstruktur abzubilden. Analog zu Abbildung sieben kann davon ausgegangen werden, dass NeHle als Knotenpunkt Kanten zu den 36 Lernwerkstätten hat, diese Hochschullernwerkstätten untereinander und mit anderen Akteur*innen vernetzt sind und somit ein schier endloses Netzwerk der Netzwerke zu zeichnen und zu beschreiben wäre. Um hier eine aussagekräftige Darstellung zu erhalten, würde es sich empfehlen das Programm Gephi (Bastian et al 2009) zu nutzen und entsprechend den Empfehlungen von Kollek und Schuster (2019) einzusetzen. Dafür wäre es zunächst angezeigt eine Studie und entsprechende Datenerfassung vorzunehmen. Vermutlich könnte dann dieses internationale Netzwerk umfassend dargestellt und strukturelle Prozesse gezeigt werden.

Netzwerke und Vernetzungen sind, wie in den Beispielen deutlich wurde, komplexe Konstrukte, die sich fortwährend verändern. Zur Darstellung der ausgewählten Beispiele war die Netzwerkanalyse hilfreich, um die Vielfältigkeit der Netzwerke zu zeigen. Mit der grafischen Aufbereitung zeigt sich zudem, dass die beteiligten Knoten und Kanten genauer betrachtet werden müssen, um zu verstehen, wie diese Netzwerke Bestand haben und sich weiterentwickeln können.

3.2 Netzwerke als verstetigte Vernetzung

„Die Netzwerkperspektive eröffnet durchaus eine neue Sicht auf das Soziale und auf Möglichkeiten der Bezugnahme auf die Welt. Sie denkt in Prozessen des Organisierens entlang von Kommunikationen und Beziehungen anstatt entlang von formalen Einteilungen und Strukturen“ (Weber 2008, 195). Aber genau diese Vorteile erschweren die Entstehung und die Verstetigung eines Netzwerkes nach der Vernetzung, denn die Netzwerkprozesse von Beziehung und Kommunikation müssen aufrechterhalten werden. Alle vier beschriebenen Beispiele haben dafür eine jeweils passende Struktur gefunden, die von den jeweiligen Akteur*innen, ihrer Expertise und ihrem Engagement und den jeweilig verfügbaren Ressourcen abhängig ist. Damit die Akteur*innen sich beteiligen und diese Beteiligung auch über einen längeren Zeitraum gewährleistet ist, müssen soziale Netzwerke weiterhin normativ positiv aufgeladen sein und einen Mehrwert für alle haben: „Das modische Netzwerk hat einen großen Vorteil: Es klingt positiv und transportiert damit auch mythische Gehalte: Wir fühlen uns aufgefangen, bevor wir hingefallen sind“ (Weber 2008, 195). Damit bedienen ein Netzwerk und die individuelle Aktivität in einem Netzwerk immer auch das Grundbedürfnis der sozialen Anerkennung und eines bedeutsamen Gemeinschaftserlebnisses. Allerdings ist dieser Mehrwert schwer zu quantifizieren. Um günstige Konditionen für den Bestand eines Netzwerkes benennen zu können, scheint eine Orientierung an allgemeinen

Grundsätzen der Kooperation – Kohärenz, Kompetenz, Kontinuität und Motivation – zwischen Partner*innen aus Hochschule und pädagogischer Praxis hilfreich zu ein, wie Hameyer (2010) dies vorschlägt. Übertragen auf ein Netzwerk ließe sich entlang der Stichworte folgendermaßen argumentieren:

Kohärenz verweist auf das Gesamtbild und die Ganzheit im Netzwerk und verweist auf die „egalitäre Gruppe, auf die ‚ganzheitliche Integration des Getrennten und auf die kollektive Problemlösung im Prozess“ (Weber 2008, 195). Damit sich diese Kohärenz in einem Netzwerk einstellt benötigt es eine geteilte Zielklarheit, ein verbindendes Organisationsbild, sog. Cross-Over-Projekte, eine Gesamtkoordinierung, Rückmeldesysteme und eine kollegiale Entwicklung.

Kompetenz verweist auf den Anstieg von unterschiedlichsten Kompetenzen durch die Zusammenarbeit in einem Netzwerk. Ausgehend von einer gemeinsamen Basis können die verschiedensten Erfahrungen, Herangehensweisen und Denkweisen der Akteur*innen im Netzwerk genutzt und ausgebaut werden. Das ist dann erfolgreich, wenn es einen regelmäßigen Austausch, gegenseitige Beratung, Beteiligung an Projekten und Ressourcen gibt. Dabei ist es, wie in den genannten Beispielen hilfreich eine gemeinsame Forschungs idee zu haben oder ein gemeinsames Ausgangsinteresse, z. B. die Weiterentwicklung von Hochschullernwerkstätten.

Netzwerke sind dann besonders erfolgreich, wenn *Kontinuität* vermittelt und geboten wird. Dabei ist es entscheidend regelmäßige Treffen zu organisieren, den Austausch innerhalb des Netzwerks zwischen den Akteur*innen zu stärken und sich immer wieder über ein geteiltes Ziel zu verständigen.

Die *Motivation* der Akteur*innen innerhalb der Netzwerke ist eine Schlüsselfunktion und Motivationsverstärker sind wesentlich, um ein Netzwerk zu verstetigen. Dabei ist es wichtig, dass sich die Akteur*innen im Netzwerk als gleichberechtigt empfinden, Engagement und Freude an den Inhalten teilen und Abwechslung erleben.

In der Netzwerkforschung (Stegbauer & Häußling 2010) wird immer wieder betont, dass neben den Knoten, Kanten eines Netzwerks für dessen Bestehen zentral sind. Diese Kanten sind nicht anderes als Beziehungen, die in der Interaktion aufgebaut und gepflegt werden müssen. Eine Perspektive, die in der Forschung in und zu Lernwerkstätten einen zentralen Platz einnimmt und bei der die Personen mit ihrem Tun in der Lernwerkstatt im Zentrum stehen (siehe dazu Schneider et al. 2024). Die gezeigten Netzwerkkarten (Abbildungen 5, 6 und 7) sind also in dieser Hinsicht noch ergänzungsbedürftig. Die Kanten eines Netzwerks lassen sich durch Kohäsion, Kompetenz, Kontinuität und Motivation stärken, so wie das im regelmäßigen Austausch zwischen den Hochschullernwerkstätten, z. B. auf den jährlich stattfindenden Tagungen geschieht.

4 Hochschullernwerkstätten in der Netzwerkforschung

Vernetzung von Hochschullernwerkstätten, Hochschullernwerkstätten als Netzwerke und ganz allgemein Lernwerkstätten an Bildungsinstitutionen als Netzwerke und in einer Vernetzung sind interessante Gedanken, um das Phänomen aus einer anderen Perspektive zu beleuchten. Bisher sind (Hochschul-)Lernwerkstätten noch nicht Gegenstand der Netzwerkforschung geworden, das könnte sich aber lohnen um die inhärenten Mechanismen der ‚Lernwerkstattbewegung‘, ihre Entwicklung und ihre Stellung in der wissenschaftlichen Community der Erziehungswissenschaft zu beleuchten, zumal der Ansatz der pädagogischen Werkstattarbeit der Idee eines Netzwerkes entspricht, da Lernwerkstätten als Refugien (Hagstedt 2004) und Gegenwelten zu den üblichen Lehr-Lerngelegenheiten agieren und sich damit einer vorgegebenen Struktur in einer Bildungsinstitution widersetzen. Hochschullernwerkstätten sind für sich gesehen schon mehr als die Summe ihrer (Bestand-)Teile. Im Internationalen Netzwerk der Hochschullernwerkstätten in dem Vernetzung entsteht und das Netzwerk, sowie dessen Entwicklung im Zentrum steht wird der Prozess der Vernetzung nachvollziehbar, der aus einzelnen Teilen, den Hochschullernwerkstätten mehr macht als eine Summe. Hier entsteht ein fluides Gebilde, das den einzelnen Hochschullernwerkstätten und den jeweiligen Verbindungen Gewicht gibt und sich in einer fortlaufenden Entwicklung befindet.

Literatur

- Albrecht, St. (2010). Knoten im Netzwerk. In Stegbauer, Chr.; Häußling, R. (Hrsg.). *Handbuch der Netzwerkforschung*, (S. 125-134). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften & Springer Fachmedien.
- Bastian, M., Heymann, S. & Jacomy, M. (2009). Gephi: An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks. In Association for the Advancement of Artificial Intelligence (Ed.). *Proceedings of the Third International Conference on Weblogs and Social Media*. San Jose, California, May 17-20, 2009. Menlo Park, California: AAAI Press.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (2006). *Förder-Ranking 2006. Institutionen – Regionen – Netzwerke*. Bonn: Deutsche Forschungsgemeinschaft.
- Freeman, L. C. (2004). *The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science*. Vancouver: Empirical Press.
- Fuhse, J. A. (2018). *Soziale Netzwerke. Konzepte und Forschungsmethoden*, UVK Verlagsgesellschaft mbH: Konstanz & München.
- Ganguin, S.; Elsner, A.; Wendt, R.; Naab, Th.; Kühn, J.; Rummler, K.; Bettinger, P.; Schiefner-Rohs, M.; Wolf, K. D. (2023). *Gesellschaftlicher Zusammenhalt: Kommunikation und Konsens*. Zürich : Rummler OAPublishing DOI: 10.25656/01:26535; 10.21240/mpaed/jb19.X
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society. Outline of the theory of structuration*. Cambridge.
- Gruber, H.; Lehtinen, E.; Palonen, T.; Degner, S. (2008). Persons in the shadow. Assessing the social context of high abilities. *Psychology Science Quarterly*, 50 (2), 237-258.
- GSW-Homepage: <https://www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/alt/grundschulpaed/abteilung-grundschulpaedagogik/lern-bereiche/grundschulwerkstatt>

- Haas, J.; Malang, Th. (2010), Beziehungen und Kanten. In Stegbauer, Chr.; Häußling, R. (Hrsg.) *Handbuch der Netzwerkforschung* (S. 89-98). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften & Springer Fachmedien.
- Hagstedt, H. (2004). Diskrete Schulentwicklung durch Lernwerkstätten. Werkstattberichte/Interdisziplinäre Arbeitsgruppe Grundschulpädagogik, H. 7. Kassel.
- Herrmann, F.; Khim, P. (2024). Zur Begriffsbestimmung Hochschullernwerkstatt. In Weber, N.; Moos, M.; Kucharz, D. (Hrsg.). *Hochschullernwerkstätten im analogen und digitalen Raum. Perspektiven auf Didaktik und Forschung in innovativen Lernsettings*. (S. 285-296) Klinkhardt: Bad Heilbrunn.
- Holzer, B. (2010). Netzwerke und Systeme. Zum Verhältnis von Vernetzung und Differenzierung. In: C. Stegbauer, *Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie* (S. 155-164). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kaufmann, S. (2006). Netzwerk. In U. Bröckling (Hrsg.), *Glossar der Gegenwart* (S. 182-189). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kolleck, N.; Kulin, N.; Bormann, I.; de Haan, G.; Schwippert, K. (2016) (Hrsg.), *Traditionen, Zukünfte und Wandel in Bildungsnetzwerken*. Münster: Waxmann Verlag.
- Kolleck, N. & Schuster, J. (2019). Soziale Netzwerkanalyse. Einsatz in Professionalisierung und Lehrer*innenbildung. *jlb – journal für lehrerInnenbildung* (4), 28-29.
- Kulin, S. (2016), Zum Begriff der Bildungsnetzwerke. In: Kolleck, N.; Kulin, N.; Bormann, I.; de Haan, G.; Schwippert, K. (Hrsg.), *Traditionen, Zukünfte und Wandel in Bildungsnetzwerken*. (S. 181-186). Münster: Waxmann Verlag.
- Lichius, A.; Kapelari, S. (2021). *INNALP Education Hub – Innovative, inklusiv und nachhaltige Lehr- und Lernprojekte im Zentrum der Alpen*. Unveröff. Projektbeschreibung für den wiss. Projektbeirat.
- Raab, J. (2010). Der ‚Harvard Breakthrough‘, in: Stegbauer, Chr.; Häußling, R. (Hrsg.) *Handbuch der Netzwerkforschung*. (S. 29-38). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften & Springer Fachmedien.
- Rehrl, M.; Gruber, H. (2007) Netzwerkanalysen in der Pädagogik. Ein Überblick über Methode und Anwendung. *Zeitschrift für Pädagogik* DOI: 10.25656/01:4396
- Schäffter, O. (2002). In den Netzen der lernenden Organisation. Ein einführender Gesamtüberblick. In: Bergold, R.; Mörchen, A., Schäffter, O. (Hrsg.). *Treffpunkt Lernen – Ansätze und Perspektiven für eine Öffnung und Weiterentwicklung von Erwachsenenbildungsinstitutionen*. Band 2: Variationen institutioneller Öffnung in der Erwachsenenbildung. (S. 87-104). Recklinghausen: Bitter.
- Schneider, R.; Griesel, C.; Pfrang, A.; Weißhaupt, M.; Tänzer, S.; Schulze, H. (2024) (Hrsg.). *Entdeckende und forschende Lernprozesse in Hochschullernwerkstätten. Die Herausforderung einer zweifachen Adressierung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Simmel, G. (1908). *Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Leipzig: Duncker & Humboldt.
- Simmel, G. (1911). *Philosophische Kultur, gesammelte Essays*. Leipzig: Klinkhardt.
- Stadler-Altman, U. (2024). Zirkulärer Theorie-Praxis-Transfer in Lernräumen. Didaktische Entwicklungsforschung in Hochschullernwerkstätten. In Schneider, R.; Griesel, C.; Pfrang, A.; Weißhaupt, M.; Tänzer, S.; Schulze, H. (Hrsg.). *Entdeckende und forschende Lernprozesse in Hochschullernwerkstätten. Die Herausforderung einer zweifachen Adressierung*. (S. 119-138). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Stadler-Altman, U. (2018), EduSpaces – Räume für kooperativen Theorie-Praxis-Transfer. Pädagogische Werkstattarbeit als Ansatz pädagogischer Professionalisierung. In Peschel, M.; Kelkel, M. (Hrsg.), *Fachlichkeit in Lernwerkstätten. Kind und Sache in Lernwerkstätten* (S. 227-245). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Stadler-Altman, U.; Schumacher, S.; Emili, E. A.; Dalla Torre, E. (2020) (Hrsg.). *Spielen, Lernen, Arbeiten in Lernwerkstätten. Facetten der Kooperation und Kollaboration*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-184329>.
- Stegbauer, Chr.; Häußling, R. (2010) (Hrsg.) *Handbuch der Netzwerkforschung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften & Springer Fachmedien.
- Weber, S. M. (2008). Netzwerk. In A. Dzierzbicka (Hrsg.), *Pädagogisches Glossar der Gegenwart: Von Autonomie bis Wissensmanagement* (S. 191-198). 2. Aufl., Löcker.

Autorin**Stadler-Altman, Ulrike, Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ**

ORCID: 0000-0002-3583-8562

Humboldt-Universität zu Berlin, KSBE, Institut für Erziehungswissenschaft,
Schulpädagogik*Arbeits- und Forschungsschwerpunkte:* Empirische Schul- und
Unterrichtsforschung, Professionalisierung von Lehrpersonen,
sowie Innovative Learning Environment.

ulrike.stadler-altman@hu-berlin.de