



Innovative Universität Potsdam

Bildungscampus Golm

Laborschule Golm: Bestmögliche Bildung für jedes Kind Konzept für die Realisierung eines Schulzentrums

Katrin Völkner, Mathias Weißbach, Lena Florian & Nadine Spörer

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage
2. Pädagogische Leitlinien
 - 2.1 Inklusion
 - 2.2 Wohlbefinden
 - 2.3 Zeitgemäßes Lernen
 - 2.4 Sprachbildung
 - 2.5 Partizipationskultur
3. Bedingungen und Strukturen zur Realisierung der pädagogischen Leitlinien
 - 3.1 Schulbau und Raumstrukturen
 - 3.2 Vernetzte Kontexte
 - 3.3 Schulisches Personal
 - 3.4 Kooperation von Universität und Schule
4. Nächste Schritte

1. Ausgangslage

Der Campus Golm der Universität Potsdam ist das Labor der Stadt und der Region. Seit Bestehen der Universität werden hier aus naturwissenschaftlicher Grundlagenforschung technologische Innovationen generiert. Der Campus Golm ist aber auch der Ort, an dem menschliches Lernen in all seinen Facetten erforscht wird und entsprechende Erkenntnisse in die Ausbildung von PädagogInnen, PsychologInnen, FachdidaktikerInnen und GesundheitswissenschaftlerInnen eingehen. Insbesondere fließen die Erkenntnisse der verschiedenen Disziplinen in eine innovative Ausbildung der Grund- und SekundarstufenlehrerInnen des Landes Brandenburgs ein. Die Universität Potsdam trägt als einzige lehrerbildende Hochschule des Landes eine besondere Verantwortung und wird dieser Aufgabe mit der Expertise der Humanwissenschaftlichen Fakultät, dem Zentrum für Lehrerbildung und Bildungsforschung und den Fachdidaktiken in so unterschiedlichen Fachgebieten wie empirischer Bildungsforschung, Inklusionspädagogik, Medienbildung und Kognitionswissenschaften gerecht. Die Forschungsergebnisse liefern Antworten und Anregungen zu bildungswissenschaftlichen und bildungspolitischen Fragestellungen und empfehlen Ableitungen für bestmögliches Lernen und Lehren. Eine evidenzbasierte Lehr-Lernforschung braucht jedoch auch Schulen, die als Praxispartner innovative Konzepte aufgreifen, diese in den Bildungsalltag transferieren und ihre Erkenntnisse mit Bildungs- und GrundlagenforscherInnen und FachdidaktikerInnen teilen.

Laborschulen unterstützen diesen Wissenstransfer. Es sind Schulen, die in Kooperation mit der lehrerbildenden Einrichtung eine enge Verbindung von Forschung und Schulpraxis eingehen. Laborschulen zeichnen sich durch eine besondere Offenheit gegenüber innovativen Lehr-Lern-Formen aus und ermöglichen auf vielfältige Art bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Forschung im Schulalltag.¹ Eine Laborschule in unmittelbarer Nähe des Campus Golm soll diese Zielsetzung aufgreifen: Zum einen verkürzt sich der Weg des Transfers von Forschungswissen in die Praxis, zum anderen fließen relevante lehr- und lernpraktische Erkenntnisse in die Forschung und Lehre zurück; das Lehramtsstudium und die empirische Bildungsforschung an der Universität Potsdam entwickelt sich weiter.

Die Laborschule wird als Schulzentrum, d.h. als Grundschule mit weiterführender Schule, konzipiert. Bei Schulzentren entsteht durch den Zusammenschluss einer Grund- mit einer Ober- oder Gesamtschule eine Einrichtung, in der SchülerInnen länger gemeinsam lernen und die Möglichkeit haben von der 1. Klasse bis zum Schulabschluss eine Schule zu besuchen.² Schulzentren stellen zudem gute Anknüpfungspunkte für die Ansiedlung weiterer Bildungsstätten und sozialer Einrichtungen (wie z. B. Kindertagesstätten, Freizeittreffs) dar, so dass ein Schulzentrum auch als Grundlage für die Entwicklung eines Stadtteilzentrums dienen kann.

Golm bietet sich aus mehreren Gründen als Standort für die Laborschule an. Für eine enge Kooperation zwischen der Schule und der Universität ist eine räumliche Nähe sinnvoll, weil auf diese Weise gemeinsame Strukturen und Raumnutzungskonzepte realisierbar sind. So können beispielsweise Ergebnisse von Unterrichtsbeobachtungen oder schulpraktische Erfahrungen der Lehramtsstudierenden in Seminarräumen der Laborschule reflektiert werden, und Lehrkräfte der Laborschule können im Arbeitsalltag leichter mit WissenschaftlerInnen kooperieren. Zudem kann das Lehrkräfteteam der Laborschule an Fortbildungen auf dem Campus Golm teilnehmen und von anderen Universitätsangeboten profitieren. Mit seiner Vielzahl an wissenschaftlichen und technologischen Einrichtungen und Unternehmen ist Golm ein wachsender und dynamischer Ort mit internationaler Ausrichtung, an dem bisher nur ein eingeschränktes Angebot an Schulen existiert. Da die Bevölkerung Potsdams schneller wächst als noch für den Schulentwicklungsplan 2014-2020 angenommen, besteht weiterer Bedarf an Grund- und weiterführenden Schulen.³

Im Rahmen des vom BMBF geförderten Projekts „Innovative Hochschule Potsdam - GO:UP“ existiert mit dem Bildungscampus eine Struktur, die den humanwissenschaftlichen und fachdidaktischen Wissenstransfer mit der Zielsetzung verfolgt, zeitgemäßes Lehren und Lernen zu unterstützen. Das geschieht unter anderem durch die Vernetzung relevanter AkteurInnen und durch Kollaborationen in Digital Labs, virtuellen und realen Räumen für innovative und digital gestützte Lernformen und Kompetenzen. Der Bildungscampus bündelt somit Aktivitäten, die direkt in die Konzeptionierung einer Laborschule einfließen können.

¹ Zwei renommierte Laborschulen sind zum Beispiel die University of Chicago Lab School und die Laborschule Bielefeld, die eine staatliche Schule ist und gleichzeitig eine wissenschaftliche Einrichtung der Fakultät für Erziehungswissenschaften der Universität Bielefeld ist. Vgl. Von der Groeben, A. (2011) „Die Laborschule – ein Grundkurs“. In: Thurn, S. und Tilmann, K. (Hrsg.) *Laborschule – Schule der Zukunft*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. 260-277.

² Vgl. Konzept der Landesregierung zur Stärkung von Schulzentren gemäß Beschluss des Landtages Brandenburg vom 17. Dezember 2015 (Drucksache 6/3156-B).

https://mbjs.brandenburg.de/media_fast/6288/anlage_pm_schulzentren_konzept_gesamt_kab.pdf

³ Vgl. Schulentwicklungsplan Potsdam 2014-2020

(<https://vv.potsdam.de/vv/produkte/17301010000010622.php.media/12288/17301010000012288.pdf>) mit den Ausführungen von 2016 hier: <https://www.potsdam.de/potsdam-macht-schule/page/0/2>.

2. Pädagogische Leitlinien

Die pädagogischen Leitlinien, die die Grundlage des Konzepts darstellen, ergeben sich aus dem übergeordneten Prinzip der bestmöglichen Bildung für jedes Kind. Wir orientieren uns dabei an der 2015 verabschiedeten UN-Bildungsagenda 2030, die eine inklusive, chancengerechte und hochwertige Bildung für alle Menschen einfordert.⁴ Des Weiteren setzen wir die Vielfalt der Lernenden nicht nur als Realität voraus, sondern begreifen sie als Bereicherung, die Lehrenden und Lernenden zu Gute kommt, und die SchülerInnen auf ein Leben in einer von Diversität, Vernetzung und Komplexität geprägten Welt vorbereitet.

Im Folgenden werden fünf pädagogische Leitlinien vorgestellt, auf die sich die Ausarbeitung des Konzepts stützen wird.

2.1 Inklusion

Bei dem pädagogischen Grundsatz der Inklusion folgen wir einem weitgefassten Inklusionsbegriff, der sich nicht nur auf diagnostizierte sonderpädagogische Förderbedarfe einzelner SchülerInnen bezieht, sondern auch andere Kategorien einschließt, die sich nachteilig auf die Lernerfolge und das Wohlbefinden der SchülerInnen auswirken können (wie zum Beispiel Diskriminierung aufgrund von Herkunft oder Hautfarbe). Für eine inklusive Bildung ist es unabdingbar, die Lernenden als Individuen mit unterschiedlichen Fähigkeiten, Interessen und Bedürfnissen zu begreifen und ihnen Anerkennung und Wertschätzung entgegen zu bringen.⁵ Das Ziel ist, Lernbedingungen und -umgebungen zu schaffen, die maximale Teilhabe an hochwertiger Bildung für alle Heranwachsende garantieren. Das bedeutet unter anderem, Lernende so zu fördern, dass sie einen höchstmöglichen Abschluss erreichen können.

Für die Laborschule heißt das, Flexibilität und Variabilität beim Design von Curricula und Lernräumen von Anfang an mitzudenken, um Bedingungen zu schaffen, die auf die heterogenen Bedürfnisse der Lernenden adaptiv reagieren können.

2.2 Wohlbefinden

Einen wichtigen Beitrag zu einer positiven Lehr- und Lernumgebung, in der alle Kinder erfolgreich sein können, leistet das Wohlbefinden, und zwar sowohl der SchülerInnen als auch des pädagogischen Teams. Wohlbefinden verstehen wir als multidimensionales Konzept, das Aspekte wie materielle Ressourcen, Gesundheit und soziale Beziehungen umfasst.⁶ Im schulischen Kontext wird Wohlbefinden definiert als Gefühlszustand, bei dem positive Emotionen und Kognitionen dem schulischen Kontext gegenüber dominieren und bei dem sowohl SchülerInnen als auch LehrerInnen die Institution Schule als „angenehmen und wertschätzenden Raum“ empfinden.⁷ Studien haben ergeben, dass Wohlbefinden von hoher Wichtigkeit für schulischen Erfolg und die Schaffung einer positiven Lernumgebung ist; Erkenntnisse, die für eine Laborschule von Anfang an mitzudenken sind. Das Augenmerk liegt dabei auf Parametern wie Schulklima, sozialen Beziehungen, Zugehörigkeitsgefühl und mentaler und körperlicher Gesundheit von SchülerInnen und LehrerInnen.

⁴ Vgl. <https://www.unesco.de/bildung/bildungsagenda-2030>.

⁵ Vgl. die Ausführungen der UNESCO zu inklusiver Bildung: <https://www.unesco.de/bildung/inklusive-bildung>.

⁶ Rathmann, K. und Hurrelmann, K. (Hrsg.) (2018). „Leistung und Wohlbefinden in inklusiven Schulen: Eine Einführung.“ *Leistung und Wohlbefinden: Herausforderung Inklusion*. Weilheim: Beltz. 17.

⁷ Ebd., S. 11.

2.3 Zeitgemäßes Lernen

“Zeitgemäßes Lernen” bedeutet Offenheit gegenüber Veränderungen und Innovationen. Unterschiedliche Bedingungen machen eine sich fortschreibende Veränderungs- und Innovationsbereitschaft beim Gestalten der Lehr- und Lernprozesse nötig: Ein sich rasant und ständig entwickelnder Wissensfundus ist mit Hilfe von Endgeräten wie Handys und Tablets jederzeit und fast überall abrufbar. Dieser orts- und zeitunabhängige Wissenszugang beeinflusst die Rollenzuschreibungen bei Lehrenden und Lernenden; ein Methoden- und Mentalitätswandel muss sich vollziehen. Insgesamt verändern die Prozesse der Digitalisierung Lebens- und Arbeitsprozesse stark, und es ist wahrscheinlich, dass wir einen Großteil unserer SchülerInnen auf Berufe und Lebensbedingungen vorbereiten, die noch nicht existieren.

Zeitgemäßes Lernen findet allein oder in Teams statt, mit analogen und/oder digitalen Medien, mit oder ohne LehrerIn. Pädagogische Konzepte, die zur Praxis zeitgemäßen Lernens beitragen, arbeiten mit Schlagwörtern wie Fehlerkultur, Iteration, Design Thinking, Flexibilität, Kollaboration. Wichtiger als einzelne Begriffe ist für uns aber immer der pädagogische Vorsatz, Bildung auch und gerade im Zeitalter der Digitalisierung als Zugang zu gesellschaftlicher Teilhabe und politischer Mündigkeit zu verstehen und in diesem Zuge die Nutzung von Lernformaten immer wieder zu überdenken und zu überprüfen.

2.4 Sprachbildung

Auch in Zeiten von Machine Learning, Algorithmisierung und künstlicher Intelligenz ist Sprache für den Zugang zu Bildung und zur Partizipation in einer globalen Gesellschaft von herausragender Bedeutung. Sprachbildung und Kommunikationsfähigkeit sowohl im Hinblick auf Bildungssprache als auch durch Akzeptanz und Förderung von Mehrsprachigkeit bildet daher die vierte pädagogische Leitlinie. Der Schulbesuch soll allen Kindern das Erreichen eines hohen bildungssprachlichen Niveaus ermöglichen, unabhängig von Faktoren wie Muttersprache oder sozialem Hintergrund. Durchgängige Sprachbildung, individuelle Sprachförderung und sprachsensibler Fachunterricht sind Maßnahmen, die dafür in Frage kommen. Außerdem antizipieren wir durch das internationale Umfeld in Golm eine schulische Umgebung, in der Mehrsprachigkeit in vielen Familien Normalität ist. Das sehen wir als Bereicherung, auf die die Schule mit unterstützenden Maßnahmen reagiert und sowohl Multilingualität als auch transkulturelle Kompetenz von Lehrenden und Lernenden als Ziele in ihrem Konzept festschreibt.

2.5 Partizipationskultur

In einer Schule, die durch einen weiten Inklusionsbegriff die Teilhabe aller an Bildung und demokratischer gesellschaftlicher Gestaltung garantieren will, ist es wichtig, Partizipation auf mehreren Ebenen zu fördern. Die Schule versteht sich als Teil eines größeren gesellschaftlichen Umfelds und sie kann nur erfolgreich sein, wenn die unterschiedlichen Mitglieder dieser Gemeinschaft Mitsprachemöglichkeiten haben. Schon in der Konzeptionsphase möchten wir unterschiedliche AkteurInnen einbeziehen und Pläne entwickeln, die zum Beispiel Eltern, Gemeindemitglieder sowie Schul- und UniversitätsmitarbeiterInnen nachhaltig in Schulstrukturen einbinden. SchülerInnen sollen durch innovative pädagogische Konzepte zu aktiven GestalterInnen ihres eigenen Lernprozesses werden und beeinflussen so Schulentwicklung. Auch die Kooperation zwischen ForscherInnen und SchulpraktikerInnen verläuft in partizipativen Teams, in die Lehramtsstudierende eingebunden sind.

3. Bedingungen und Strukturen zur Realisierung der pädagogischen Leitlinien

Um inklusives Lehren und Lernen an der Laborschule zu realisieren, sind Rahmenbedingungen wichtig, mit denen man neue und erweiterte Bedarfe für räumliche und personelle Strukturen erfüllen kann (s. Abbildung 1). Der Vorteil einer neu zu bauenden und kollaborativ konzipierten Laborschule ist, dass relevante AkteurInnen (Gemeinde, Schulträger, Universität und pädagogisches Umfeld) von Anfang an gemeinsam planen und agieren. So fließen sowohl aktuelle Anforderungen an die lokale Schulentwicklung als auch bildungswissenschaftliche Erkenntnisse in die Planung und Umsetzung mit ein. Für eine Schule, die einen weiten Inklusionsbegriff verfolgt, braucht es zum Beispiel agile und adaptive Raumstrukturen, die besondere Anforderungen an den Schulbau stellen. Ein anderer wichtiger Punkt sind multiprofessionelle Teams, die für eine inklusive Schule unabdingbar sind, und Fachkräfte wie PsychologInnen und TherapeutInnen beteiligen.

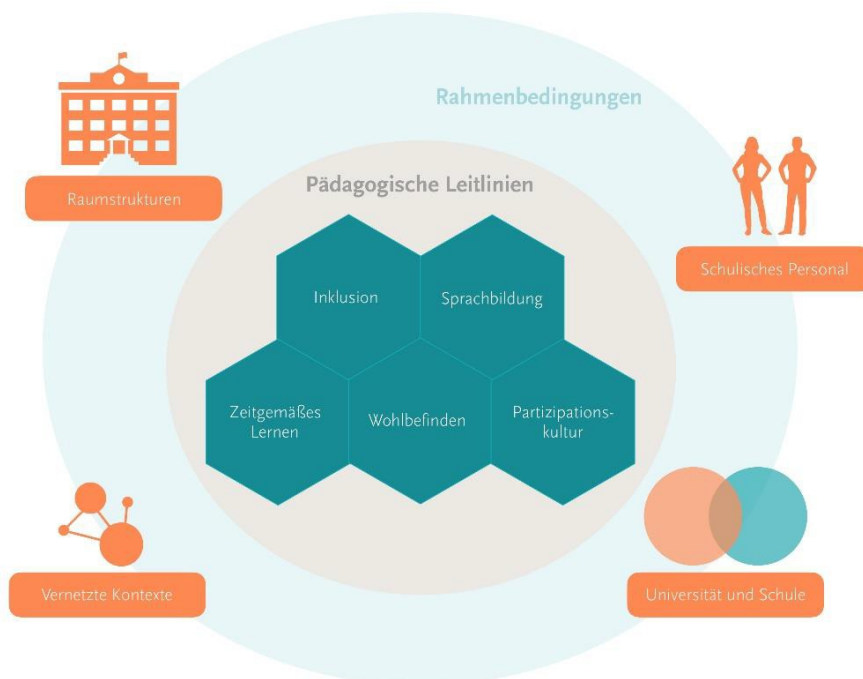


Abbildung 1: Pädagogische Leitlinien und Rahmenbedingungen einer Laborschule Golm

3.1 Schulbau und Raumstrukturen

Das Lernen von und in heterogenen Lerngruppen durch eine optimale pädagogische Ausgestaltung hängt sehr stark mit einer Reihe von Bedingungen zusammen, die ein Gebäude und die Raumgestaltung erfüllen müssen. ExpertInnen haben erkannt, dass „die starre, klassenzimmerzentrierte Flurschule mit monofunktionalen Fachräumen“⁸ ungeeignet für inklusives Lernen ist. Obwohl die Entwicklung von inklusiven Lernumgebungen in Deutschland noch am Anfang steht, gibt es neuere Forschungs- und Designansätze, auf die wir uns in der Planung stützen können. Zum einen liegen mittlerweile Gestaltungskonzepte und Empfehlungen des „Universal Design“ vor, dem der Gedanke zugrunde liegt, Systeme und Umgebungen so zu gestalten, dass sie von Anfang an von so vielen Menschen wie möglich genutzt werden können, ohne dass Anpassungen vorgenommen werden müssen. Zum anderen können wir auf Erkenntnisse und Erfahrungen zurückgreifen, die durch die wissenschaftliche Begleitung deutscher und internationaler Laborschulen gewonnen wurden. Ein wichtiges Merkmal inklusiven Schulbaus ist die Nutzungsvervielfältigung von Räumen, damit Schulen effektiv und flächen- und kostenschonend gebaut werden können. Die Nutzungsvervielfältigung bezieht sich dabei auf verschiedene Fragestellungen:

⁸ Kricke, M. (Hrsg.) (2018). *Raum und Inklusion. Neue Konzepte im Schulbau*. Weinheim: Beltz. 481.

- Wie kann die Ganztagesnutzung optimal gestaltet werden? (Wie können zum Beispiel Klassenzimmer sowohl für Unterricht als auch für Nachmittagsbetreuung genutzt werden?)
- Wie können Räume gestaltet sein, die sowohl für kollaboratives als auch für individuelles Arbeiten funktionieren und sowohl Zonen für Kommunikation als auch für Konzentration beinhalten?
- Welche Funktion haben Klassenzimmer?
- Wie lassen sich Lernlandschaften gestalten und Räume clustern?⁹
- Wie viel Fachraumprinzip ist nötig?

Bei aller Flexibilität und Variabilität von Räumen dürfen spezifische und spezialisierte Nutzungsbedarfe nicht vergessen werden, die bei Schulbauten in der Vergangenheit nicht realisiert wurden und die für inklusive und zeitgemäße Schulen unabdingbar sind.

Exemplarisch seien hier genannt:

- Räume für Diagnostik, Therapie und individuelle Förderung
- Arbeitsplätze für Lehrende und Lernende
- Rückzugsorte und Aufenthaltsräume
- Teamräume
- Werkstätten und Makerspaces

Da die Laborschule als Schulzentrum in Ganztagsform geplant ist, denken wir für das Design Verbindungen sowohl in Bezug auf die Übergänge während des Tages als auch von einer Schulform in die andere mit.

3.2 Vernetzte Kontexte

Für den Erfolg einer innovativen und inklusiven Schule im 21. Jahrhundert ist ein hoher Grad an digitaler und fachübergreifender Vernetzung wichtig. Interdisziplinär angelegte Unterrichtssequenzen fördern die Vernetzung kognitiver Strukturen. Für die durch Digitalisierungsprozesse geformte Lebens- und Arbeitswelt von morgen sind diese kognitiven Grundlagen mehr denn je die Basis lebensweltlicher und professionsbezogener Schlüsselkompetenzen. Die technische Ausstattung an Schulen muss mithin so gestaltet sein, dass digitale Werkzeuge flächendeckend, mobil und hochgradig variabel sowie intuitiv eingesetzt werden können. Dabei geht es einerseits um die Ausbildung eines kritischen Bewusstseins und das Erwerben von Kompetenzen für eine digitalisierte Gesellschaft, aber auch um den einfachen und verlässlichen Einsatz digitaler Werkzeuge und Techniken, um individuellen Förderbedarfen optimal zu begegnen. Ein solcher Ansatz denkt bereits den in jeder Hinsicht barrierefreien Zugang zu schulischen Ausstattungsgegenständen mit. Digital gestütztes Lehren und Lernen leistet auf diese Weise einen wichtigen Beitrag zur Selbstbestimmung des Lernens und trägt zur Individualisierung des Lernprozesses entsprechend unterschiedlicher Lernausgangslagen und Lernfortschritte der SchülerInnen bei.

3.3 Schulisches Personal

So, wie räumliche Bedingungen ausgestaltet sein müssen, ist auch eine bewusst gestaltete Personalstruktur eine wichtige Rahmenbedingung für erfolgreiches Lernen. Das betrifft sowohl einzelne Funktionen wie SozialarbeiterIn und PsychologIn, die in das pädagogische Team eingebunden sein werden, als auch die Art und Weise wie die Zusammenarbeit der PädagogInnen untereinander aussieht. Die Lehrkräfte an der Laborschule organisieren sich in variablen multiprofessionellen Teams. So sichert die Unterrichtsgestaltung fachliche Interdisziplinarität durch mehr als eine/n FachlehrerIn oder Lehramtsstudierende/n, als auch

⁹ Zum Begriff Lernlandschaft siehe Kricke 2018.

die Kooperationen mit SozialarbeiterInnen und/oder PsychologInnen sowie ggf. mit technischen Fachkräften ab.

Auch verwaltungsseitig denken wir Schule anders. Koordinierende, leitende und assistierende Aufgaben werden nach pädagogischen und verwaltungstechnischen Schwerpunkten getrennt. Es gibt nicht mehr die oder den klassischen SchulleiterIn und das klassische Sekretariat. Für die Abstimmung zwischen diesen Schwerpunkten und das Funktionieren der Abläufe werden die Schulgremien genutzt. Darüber hinaus soll der Bedarf an spezialisierten Fachkräften über einen dauerhaften Pool von Fachpersonal gedeckt werden.

3.4 Kooperation von Universität und Schule

Das Lehren und Lernen in der Laborschule ist geprägt durch eine Offenheit gegenüber wissenschaftlicher Forschung und durch eine Zusammenarbeit mit WissenschaftlerInnen und Studierenden. Der Austausch zwischen Schule und Universität vollzieht sich dabei auf mehreren Ebenen:

- partizipative Forschung: Lehrende und Forschende als Teams
- Verzahnung von Lehramtsausbildung und Laborschule
- Nutzung von Angeboten der Universität Potsdam durch Lehrkräfte (zum Beispiel in Form von Weiterbildungen aber auch Gesundheitsangeboten)
- kollaborative und dynamische Schulentwicklung, die Forschungsergebnisse integriert

Exemplarisch seien hier die vom Projekt Bildungscampus initiierten Digital Labs genannt, die schon jetzt prototypisch innovatives und kollaboratives Arbeiten von Universität und Schulen modellieren, indem sie Forschung zu digital gestütztem Lehren und Lernen in konkrete, an Schulen direkt einsetzbare Szenarien transformieren.

Durch die gemeinsame Arbeit und die räumliche Nähe von Universität und Schule entstehen durch die Laborschule somit Feedbackloops und Synergien, die exzellente Bedingungen für den Wissenstransfer zwischen Schule und Universität schaffen und kontinuierlich Brücken zwischen Bildungsforschung und Schulpraxis bauen.

4. Nächste Schritte

Um die an der Universität und in der Region vorhandene fachwissenschaftliche und schulpraktische Expertise optimal zu bündeln, wird das Team des Bildungscampus im Herbst ein „Netzwerk Laborschule Golm“ auf den Weg bringen. Die Mitglieder des Netzwerkes werden sich regelmäßig austauschen und die Entwicklung der Laborschule begleiten. Über verschiedene Informationskanäle berichtet das Netzwerk von Aktivitäten rund um die neu entstehende Laborschule. Für 2019 ist eine Tagung mit nationalen ExpertInnen zum Thema Pädagogische Architektur und innovative inklusive Schul- und Raumkonzepte geplant, deren Ergebnisse in die Netzwerkarbeit einfließen werden. Das Team des Bildungscampus sammelt durch regionale, nationale und internationale Schulbesuche Best-Practice-Beispiele erfolgreicher Schulen und überführt die gewonnenen Erkenntnisse in die Konzeptionierung der Laborschule. Alle Planungsaktivitäten sind von Anfang an durch multiperspektivischen Wissenstransfer und offene Kommunikation gekennzeichnet, so dass die Entwicklungen nicht nur der neuen Laborschule zu Gute kommen, sondern regionale und nationale Schulentwicklung als Ganzes vorantreiben.

Kontakt:

Katrin Völkner, PhD
 Netzwerkmanagerin Bildungscampus Golm im Projekt GO:UP
 katvoelkner@uni-potsdam.de
 www.inno-up.de