

Denk*ART*

Entwicklungsprojekt
DenkART — Wo Bildung sich realisiert

Schlussbericht 1. Phase

September 2013 bis Februar 2015

Pädagogische Hochschule FHNW
Institut Vorschul- und Unterstufe
Professur für Bildungstheorien
und interdisziplinären Unterricht

Projektsteuerung:
Prof. Dr. Christine Künzli David
Pädagogische Hochschule FHNW
Institut Vorschul- und Unterstufe
Professur für Bildungstheorien und
interdisziplinären Unterricht
Obere Sternengasse 7
CH-4502 Solothurn

Projektleitung:
Dagmar Widorski, MSc

Finanzierung:
PH FHNW

n | w

Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

5i Förderorganisation, Belchenstrasse 7, 4600 Olten

Projektbegleitung:
5i Förderorganisaiton: Jana Bretfeld

Redaktion des Konzepts unter Mitarbeit von:
Federica Valsangiacomo, cand. MSc
Amélie Montfort
Letizia Wüst, MSc

Layout und Grafiken:
Amélie Montfort _ Visuelle Kommunikation

Fotografie:
Bianca Dugaro S. 11, 14, 15, 38
Beat Brunner S. 34, 36

Solothurn, 27. Februar 2015

Inhaltsverzeichnis

1	Danksagung	3
2	Einleitung	4

Teil A Konzept

3	Denkräume als Ort des Wissensaustauschs und der Wissenssschaffung	9
3.1	Ziele des Wissensaustauschs auf individueller und organisationaler Ebene	9
3.2	Explizites, reflexives und kollektives Wissen als Voraussetzung für einen produktiven Austausch von Wissen	12
3.3	Umwandlung von Wissensarten als Prozess eines produktiven Austauschs von Wissen	14
3.4	Zum Nutzen und zur Funktion von Denkräumen als Ort des Wissensaustauschs	15
3.5	Zusammenfassung	17
4	Konzeption und Gelingensbedingungen der Denkräume	18
4.1	Der Gesprächsgegenstand im Denkraum	19
4.2	Personen mit funktionsspezifischem Wissen als Akteure im Denkraum	20
4.3	Die Gesprächssituation im Denkraum	20
4.4	Die Sprache als Werkzeug der Vernetzung im Denkraum	21
4.5	Zusammenhang zwischen Funktion, Gegenstand und Moderation im Denkraum ...	23
5	Zur Umsetzung von Denkräumen	24

Teil B Erprobung von Denkräumen

6	Umsetzungsprojekte der ersten Projektphase.....	33
---	---	----

Teil C Denkräume der Zukunft

7	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben in der zweiten Projektphase	43
8	Literaturverzeichnis	46

1

Danksagung

Das Projekt DenkART konnte dank der finanziellen Unterstützung der 3F Organisation durchgeführt werden. Die Projektbegleitung durch Jana Bretfeld als delegierte der Stiftung hat es ermöglicht, immer wieder einen Aussenblick auf die laufenden Geschäfte des Projekts bezogen auf die gesetzten Ziele, die Projektstruktur und die involvierten Personen einzunehmen. Eine Reihe von Personen waren an der ersten Projektphase beteiligt:

Letizia Wüst hat das Projekt bis Juni 2014 mitgeleitet und entscheidend geprägt. Die Projektleitung wurde ab Juli 2014 von Dagmar Widorski weiter geführt. Sie hat die verschiedenen Bereiche des Projekts souverän koordiniert, das Zusammenführen der Erfahrungen aus den Umsetzungsprojekten und der theoretischen Grundlagen geleistet und den vorliegenden Bericht federführend verfasst.

Meret Lehmann hat neben der Beteiligung in einem Umsetzungsprojekt an der Entwicklung von Projektzielen, Umsetzungsideen und Strategien mitgearbeitet und ihren reichen Erfahrungs- und Gedankenschatz mit uns geteilt. Federica Valsangiacomo hat die theoretische Grundlegung des Konzepts verantwortet und war eine unverzichtbare Ansprechpartnerin im Projektalltag. Christoph Buchs, Jörg Giacomuzzi, Lilli Kuth und Andrea Wettstein waren an der Planung, Vorbereitung und Durchführung der Umsetzungsprojekte beteiligt. Ihr Interesse an der Sache und die Bereitschaft, sich gemeinsam mit uns auf einen unbekannten Weg ohne klar definierten Zielpunkt zu machen, hat sich als treibende Kraft des Projekts erwiesen. Die an den Umsetzungsprojekten beteiligten Personen haben sich auf das Experiment der Denkräume eingelassen und aus den theoretischen Überlegungen praktische Erfahrungen werden lassen, ohne die wir für die Verfassung des Konzepts nicht ausgekommen wären. Sie werden im Teil B dieses Berichts alle namentlich erwähnt.

Amélie Montfort hat dem Konzept eine visuelle Form gegeben und die Kernideen von DenkART in Illustrationen übersetzt. Die Zusammenarbeit hat das Konzept erheblich geschärft und bereichert. Die fotografische Dokumentation des Umsetzungsprojekts 3 hat Bianca Dugaro übernommen. Ihr ist es gelungen, sich dem Arbeiten und den Gesprächen im Denkraum mit der Kamera so zu nähern, dass die Prozesse sichtbar gemacht werden konnten ohne diese zu stören.

Ihnen allen sei an dieser Stelle herzlichst gedankt.

Solothurn, im Sommer 2015
Prof. Dr. Christine Künzli David

2 Einleitung

«Es ist im Allgemeinen üblich, dass der Autor einer wissenschaftlichen Arbeit auf der letzten Seite eine Liste der Bücher gibt, die er gelesen hat. Er tut das, damit man weiss, dass er sich nichts in seinem eigenen Kopf ausgedacht, sondern alles wahrheitsgetreu und gewissenhaft aus schon Vorhandenem abgeschrieben hat.» (Korczak, Wenn ich wieder klein bin, Göttingen 1973, S. 375)

Man ahnt es bereits: auch der vorliegende Bericht schliesst mit einer Literaturliste. Nichts desto trotz verfolgt er die Absicht, die erste Phase des Projekts DenkART als Summe des neu Gedachten, Weiterentwickelten und Erprobten zu dokumentieren. Dabei steht die Frage im Zentrum, wie bereits vorhandenes Wissen im Bildungssystem verbunden und erweitert werden kann. DenkART will Räume schaffen, in denen das Teilen, Vernetzen und Transferieren von Wissen über Arbeitsbereiche und Funktionen hinweg ermöglicht wird. Dabei sind nicht nur wissenschaftlich geprüfte und publizierte Wissensbestände gemeint, sondern auch Wissensformen wie sie beispielsweise in der Erfahrung und im praktischen Tun erworben werden.

Zwischen September 2013 und Februar 2015 wurden zu diesem Zweck „Denkräume“ konzipiert und umgesetzt. Das Ergebnis der ersten Projektphase liegt nun in Form eines Konzepts vor, welches durch die Zuführung theoretischer Grundlagen im Bereich des Wissensmanagements und praktischer Erfahrungen aus den Erprobungen der Denkräume erarbeitet wurde. Damit beinhaltet dieser Schlussbericht nicht nur das, was sich die Projektbeteiligten in ihren eigenen Köpfen ausgedacht haben. Vielmehr wird ein Einblick in die Gedankengänge und Ideen gewährt, die erst durch die inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit sowie die Verbindung von Wissensbeständen entstehen konnten. Die hier vorgestellten Ergebnisse sollen in kommenden Projektphasen weiter erprobt und entwickelt sowie auf deren Wirksamkeit überprüft werden.

Mit diesem Bericht wird das Augenmerk auf den Umgang mit Wissen und damit auf eine der Kernaufgaben von Hochschulen, Volksschulen und anderen Bildungseinrichtungen gelegt. Wir meinen, dass nicht nur die strukturierte Organisation der Wissensvermittlung, sondern auch das Verarbeiten, Vernetzen, Transferieren und vor allem das Generieren von Wissen bedeutungsvolle Aspekte des staatlichen Bildungsauftrages darstellen. Schule und Studium als Ort der Erhaltung und Weitergabe eines eindeutig bestimmbar, fachlich geordneten Kulturerbes gehören der Vergangenheit an. Die Anforderungen und Ansprüche der Gesellschaft an das staatliche Bildungswesen haben sich diesbezüglich drastisch verändert. DenkART fokussiert hierbei auf drei wesentliche Komponenten des Umgangs mit Wissen in Bildungsinstitutionen:

Erstens wird in diesem Bericht an mehreren Stellen deutlich, dass unterschiedliche Akteure über verschiedene Formen von Wissen verfügen. Wir sprechen diesbezüglich von „funktionsspezifischem Wissen“. DenkART verfolgt das Anliegen, die Spezifität und den je eigenen Wert dieses Wissens zu würdigen sowie dessen Beitrag für die Gestaltung gelingender Bildungsprozesse anzuerkennen. Die Denkräume basieren daher auf der Verbindung unterschiedlicher Wissensformen.

Zweitens ist es von grosser Bedeutung, dass die Wissensformen und –bestände innerhalb des Bildungssystems geteilt werden können. Diese können nur dann in mehreren Bereichen genutzt und fruchtbar gemacht werden, wenn Verbindung und Transfer tatsächlich stattfinden. Dazu bedarf es geeigneter Anlässe und Rahmenbedingungen, die eine Vernetzung begünstigen. DenkART will mit der Konzipierung, Erprobung und Weiterentwicklung von Denkräumen solche Orte des Austauschs schaffen. Gleichzeitig sollen unter Berücksichtigung der Besonderheiten und Eigenarten des Bildungssystems und seiner Akteurinnen und Akteure Methoden, Vorgehensweisen, Werkzeuge und Instrumente für die Realisierung von Prozessen des Wissensaustauschs erarbeitet werden.

Wir sehen drittens einen Bedarf für den Einbezug einer organisationalen Ebene in das Denken und Handeln der Akteurinnen und Akteure des Bildungssystems. Wenn das Bewusstsein dafür geschaffen wird, inwiefern der eigene Arbeitsbereich mit anderen Tätigkeitsfeldern zusammenhängt und wie man sich gegenseitig beeinflusst, kann ein Verständnis für die Organisation als Ganzes entwickelt werden. Daraus erwächst, so unsere Hoffnung, ein Interesse für andere Sichtweisen und Standpunkte, die Bereitschaft, sich auf andere Denkstile einzulassen sowie das Bedürfnis, eigene Wissensbestände zu erweitern und sich damit neue Handlungsoptionen im eigenen Tätigkeitsfeld zu erschliessen. Das Vorhandensein einer entsprechenden Haltung kann als Voraussetzung für einen gelingenden Wissensaustausch angesehen werden. Aus diesem Grund wird in den von DenkART konzipierten Denkräumen die Ebene der Organisation stets als konstitutives Element in die Überlegungen mit einbezogen.

Die Erprobungen von Denkräumen hat uns das Potential eines Wissensaustauschs über Arbeitsgebiete und Tätigkeitsfelder hinweg unter Berücksichtigung der oben genannten Aspekte vor Augen geführt. Deswegen möchte DenkART einen Beitrag leisten, solche Dialoge zwischen Akteurinnen und Akteuren im Bildungssystem vermehrt zu etablieren. Der vorliegende Bericht ist ein erster Schritt in diese Richtung. Teil A enthält die Konzeption der Denkräume. Das Konzept gibt Auskunft darüber, welche Funktion

Denkräumen zukommen kann und worin ihr Nutzen besteht (Kapitel 3). Es wird zudem beschrieben, wodurch sich Denkräume kennzeichnen und welche Gelingensbedingungen für die Realisierung ausgemacht werden können (Kapitel 4). Schliesslich wird dargelegt, welche Schlussfolgerungen sich für die Planung und Durchführung von Denkräumen aus den ersten beiden Punkten und den durchgeführten Erprobungen ergeben (Kapitel 5). Im Teil B des Berichts werden die Umsetzungsprojekte der ersten Phase von DenkART dokumentiert. Einerseits wird damit gezeigt, wie und wo wir die praktischen Erfahrungen als einen wichtigen Teil der Konzeptarbeit sammeln konnten. Andererseits dienen die Beschreibungen der durchgeführten Denkräume auch als Veranschaulichung und Konkretisierung des ausformulierten Konzepts.

Als Abschluss skizzieren wir in Teil C unsere Vision für Denkräume der Zukunft sowie die Planung der nächsten Schritte und Forschungsvorhaben kommender Projektphase.

3

Denkräume als Ort des Wissensaustauschs und der Wissensschaffung

Im Austausch von Wissen entstehen verschiedene Wissensarten. Diese Prozesse der Wissensumwandlung bilden den Kern des vorliegenden Konzepts: Die Denkräume ermöglichen den Akteuren im Bildungssystem das Ausdrücken, Teilen und Vernetzen ihres funktionsspezifischen Wissens.

«Die Diskussion war vor allem wegen den verschiedenen Spezialgebieten und dem Wissen der anderen bereichernd.»

Akteur im Denkraum «Netzwerk»

«Der Austausch zwischen so verschiedenen Personen war sehr wertvoll. Dass man ganz viele Perspektiven sieht. Und dass daraus etwas wachsen kann, was man selber nicht entwickeln könnte.»

Akteurin im Denkraum «Unterrichtsplannung»

Die Schule bildet jenen Ort, der explizit für die Bildung der nachkommen- den Generationen zuständig ist. Neben den Schülerinnen und Schülern und ihren Lehrpersonen als Hauptakteure gibt es eine Vielzahl von Arbeits- feldern und Personen, die direkt oder indirekt mit der Schule in Verbin- dung stehen. So werden an den Pädagogischen Hochschulen die Lehrper- sonen aus- und weitergebildet, Lehrmittel sowie Lehr- und Lernmaterialien werden von Fachpersonen entwickelt. Die Bildungsverwaltung organisiert Schule, Berufsbildung und Studium und legt die Rahmenbedingungen fest, in denen Unterricht und Studium stattfinden. Auch die Wissenschaft steht in einem engen Bezug zur Schule, sei es als «Lieferantin» des zu vermit- telnden Wissens oder als Ort, an dem Wissen über Lehr- und Lernprozesse generiert wird.

Um für Fragen und Probleme aus Unterricht, Ausbildung und Weiterbil- dung adäquate und für die Praxis brauchbare Antworten und Lösungen zu finden, müssen die Akteure aus den unterschiedlichen Arbeitsgebie- ten miteinander in einen Austausch treten können. DenkART nimmt die- sen Bedarf zum Anlass und will Räume schaffen, in denen das Vernetzen, Transferieren und Entwickeln von Wissen über Arbeitsfelder und Funktio- nen hinweg ermöglicht wird. Zudem bilden die Denkräume auf Ebene der Akteure einen Ort, wo ein produktiver Umgang mit Wissen praktiziert und geübt werden kann.

In diesem Kapitel werden in einem ersten Schritt Ziele für den Wissens- austausch auf Ebene des Individuums und der Organisation unterschie- den. Es folgt die Beschreibung der dafür notwendigen Wissensarten und der dazugehörenden Prozesse der Wissensumwandlung sowie die daraus abgeleiteten Funktionen von Denkräumen.

3.1 Ziele des Wissensaustauschs auf individueller und organisationaler Ebene

Ein produktiver Umgang mit Wissen, der den oben formulierten Ansprü- chen gerecht wird, kann auf zwei Wissensebenen geschehen: jene des Indi- viduums und jene einer Gruppe oder Organisation. Auf der Ebene der Ein-



zelperson sprechen wir von **individuellem Wissen**, auf der Ebene der Gruppe oder Organisation handelt es sich um **kollektives Wissen** (Lehner 2012; Reinmann & Eppler 2008; Zboralski 2007). Individuelles Wissen ist nur der Einzelperson zugänglich und soll von ihr organisiert, vernetzt und erweitert werden können. Im Bereich des Wissensmanagements spielt andererseits die organisationale Ebene eine zentrale Rolle: Das Wissen wird innerhalb von Arbeitsbereichen oder Organisationseinheiten von mehreren Personen geteilt und weiter gegeben. Zudem gibt es Wissen, das über Arbeitsbereiche hinweg vielen Personen zugänglich ist und für die Organisation als Ganzes kennzeichnend ist. Dieses Wissen wird als kollektives Wissen bezeichnet und bildet eine wichtige Ressource für die Entwicklung und den Erfolg des Unternehmens.

Diese mehrheitlich aus dem Bereich der Wirtschaft stammenden Theorien und Modelle werden für das vorliegende Konzept auf das Bildungssystem angewendet. Dabei wird von einer grösseren Organisation (dem Bildungssystem) mit verschiedenen Einheiten oder Arbeitsbereichen (Schulen, Hochschulen, Universitäten, Bildungsverwaltung) ausgegangen.

Auf **Ebene des Individuums** können folgende Zielsetzungen für einen produktiven Wissensaustausch in Bezug auf die Denkräume genannt werden:¹



Abb. 1 Concept Map aus dem Umsetzungsprojekt 3 «Forschungsfrage».

1. **Wissen organisieren und strukturieren:** Wissen soll mit Hilfe von Begriffen und Kategorien organisiert und strukturiert werden können. Eine ›Landkarte‹ des eigenen Wissens (vgl. die Idee der ›Concept Maps‹ z. B. bei Tergan, 2004) hilft Anknüpfungspunkte sowie Möglichkeiten für Verbindungen und Vernetzungen zu bestimmen. Auch Bereiche des Nicht-Wissens sollen ausgemacht werden können. Das individuelle Wissen wird so anschlussfähig für neue Wissensbestände.
2. **Wissen teilen:** Wissen soll mit anderen geteilt werden können. Zu diesem Zweck muss es expliziert und ausgedrückt werden. Dies bedingt, dass über geeignete Mittel der Kommunikation und des Ausdrucks verfügt wird. Das im Austausch liegende Potential der Kreativität (z. B. neue Ideen, Vorgehensweisen, Methoden) soll genutzt werden können.
3. **Wissen vernetzen und erweitern:** Wissen soll im Austausch mit anderen angepasst, erweitert, differenziert und weiter entwickelt werden können. Dazu bedarf es einer hohen Flexibilität im Denken und das Vorhandensein von Denkstrukturen, die nicht starr und unbeweglich, sondern anschlussfähig und dynamisch sind.
4. **Wissensproduktion:** Durch den Austausch und das Vernetzen von Wissen sollen Wissensbestände geschaffen werden, die das Individuum im eigenen Handlungsfeld anwenden und einsetzen kann.

1 Für die Formulierung der Zielsetzungen wurde folgende Literatur einbezogen: Bromme, Jucks, & Rambow, 2004; Dückert & Nitschke, 2014; Lüthy, Voit, & Wehner, 2002; Mingers, 1999; Peschl & Fundneider, 2012; Pircher, 2014a; Wehner, Dick, & Clases, 2004.



Abb. 2 Wissensaustausch im Denkraum vom 23.12.14 des Umsetzungsprojekts «Forschungsfrage».

In Bezug auf die Denkräume werden auf **Ebene der Organisation** folgende Zielsetzungen mittels eines produktiven Umgangs mit Wissen beabsichtigt:²

1. **Wissen teilen:** Wissen innerhalb der Organisation soll nicht auf eine Person konzentriert sein, sondern von mehreren Mitarbeitenden geteilt werden. Ein spezifischer Wissenskörper oder eine ›distributed Intelligence‹ (Willke, 2007, S. 18) soll für die gesamte Organisation angelegt werden.
2. **Wissen für Innovationen nutzen:** Probleme, Fragen und Innovationsbedarf aus dem Handlungsfeld der Organisation sollen in ihrer Komplexität erkannt und beschrieben werden können und durch das Verbinden von fachlicher Expertise adäquat und umfassend bearbeitet werden.
3. **Neues Wissen schaffen:** Eine stetige Weiterentwicklung der Organisation in allen Arbeitsbereichen soll durch das Entwickeln und Einsetzen von Wissen gewährleistet werden. Nur so kann auf die Herausforderungen der Gesellschaft reagiert oder kann diese mitgestaltet werden.

2 Für die Formulierung der Zielsetzungen wurde folgende Literatur einbezogen: Bromme, Jucks, & Rambow, 2004; Dückert & Nitschke, 2014; Lüthy, Voit, & Wehner, 2002; Mingers, 1999; Peschl & Fundneider, 2012; Pircher, 2014a; Wehner, Dick, & Clases, 2004.

INDIVIDUUM	PROZESS	WISSENSART
	aneignen von Wissen durch Erfahrung und Handeln	nicht formalisiert, nicht verbalisiert, unbewusst, intuitiv
	internalisieren →	implizites Wissen
	implizites Wissen wird in explizites Wissen überführt und ausgedrückt	festgehalten, liegt in Form von Worten oder Symbolen vor
	externalisieren →	explizites Wissen
	ordnen und systematisieren von Wissen mit Hilfe von Kategorien und Begriffen	Kenntnis über das eigene Wissen und dessen Struktur
	reflektieren →	reflexives Wissen

Tab. 1 Ebene Individuum: Prozesse der Wissensumwandlung und Wissensarten

3.2 Explizites, reflexives und kollektives Wissen als Voraussetzung für einen produktiven Austausch von Wissen

In Abschnitt 3.1 wurden die Ziele eines produktiven Wissensaustauschs erläutert. Diese Prozesse setzen bestimmte Wissensarten voraus. «Explizites Wissen» (Polanyi 1985) bildet die Voraussetzung für das Teilen von Wissensbeständen und der Schaffung von neuem Wissen. Für die Strukturierung, Vernetzung und Erweiterung von Wissen müssen Einzelpersonen über «reflexives Wissen» verfügen (Wiater 2007). «Kollektives Wissen» kann für Innovationen und praxistaugliche Problemlösungen innerhalb der Organisation genutzt werden. Unterschieden nach Ebene Individuum und Ebene Organisation lassen sich diese Wissensarten wie folgt beschreiben:

Ebene Individuum: Explizites und implizites Wissen

Explizites Wissen ist durch Sprache, Formeln oder Symbolen in Dokumenten wie Datenbanken, Plänen, Zeichnungen, Handbüchern, Modellen etc. artikuliert. Es ist ausserhalb der Person gespeichert und kann deswegen auf andere übertragen, überprüft, kritisiert oder weiter verarbeitet werden (vgl. Völker et al. 2007, S. 61).

Davon abzugrenzen ist das implizite Wissen, das sich dem formalen Ausdruck entzieht und sich nur schwer mitteilen lässt. Subjektive Ansichten, Überzeugungen, persönliche Einstellungen, Erklärungsmuster, Ahnungen und Intuitionen fallen in diese Wissenskategorie.

Ebene Individuum: Reflexives Wissen

Im Bereich des individuellen Wissens finden wir eine Unterscheidung von Wissensarten nach deklarativem, prozeduralem, episodischen, konditionalem und reflexivem Wissen. Das reflexive Wissen ist ein metakognitives Wissen. Es handelt sich um Wissen über das eigene Wissen und dessen Einschätzung (Wiater, 2007). Lose Begriffe und Wissensbestände werden zueinander in Beziehung gesetzt und es werden Kategorien gebildet, um das Wissen zu ordnen und zu systematisieren. Dies befähigt das Individuum dazu, das eigene Wissen zu überschauen, neues Wissen bewusst an bereits

ORGANISATION	PROZESS	WISSENSART
	Erfahrungsaustausch zweier oder mehr Individuen, ohne diesen zu verbalisieren	wird von mehreren Mitarbeitenden geteilt, jedoch nicht artikuliert
	Sozialisation →	implizites Wissen
	formalisieren, strukturieren und festhalten von Wissen in Begriffen, Symbolen oder Kategorien	ist festgehalten und strukturiert, hohe Verfügbarkeit
	externalisieren →	explizites Wissen
	aushandeln, verdichten und vereinheitlichen von Bedeutungen; Wissen verbinden und vernetzen	lebt von Interaktion und Dialog, dynamisches Wissen: verändert und entwickelt sich
	kombinieren →	kollektives Wissen

Tab. 2 Ebene Organisation: Prozesse der Wissensumwandlung und Wissensarten

vorhandene Begriffe anzuknüpfen oder auch Wissenslücken bestimmen zu können. Wenn also Wissen organisiert und geordnet werden soll, ist reflexives Wissen dafür eine wichtige Voraussetzung.

Ebene Organisation: Explizites und implizites Wissen

Explizites Wissen auf Ebene der Organisation kennzeichnet sich durch eine hohe Verfügbarkeit und Transparenz. Es ist so formalisiert und strukturiert, dass unterschiedliche Personen einfach darauf zugreifen können. Oft ist es vielschichtig und auf verschiedene Quellen verteilt (vgl. Völker et al. 2007, S.63). Implizites Wissen in der Organisation ist von mehreren Mitarbeitenden geteiltes Wissen, das jedoch nicht durch Sprache oder Symbole artikuliert ist.

Ebene Organisation: Kollektives Wissen

Das kollektive Wissen bildet jene Wissensform, die im Dialog entsteht. Bedeutungen werden ausgehandelt, verdichtet und vereinheitlich sowie systematisch durch Zeichen oder durch Sprache dargestellt. Kollektives Wissen lebt von der Interaktion und vom Dialog zwischen Personen, was zur Folge hat, dass es nicht statisch, sondern dynamisch ist. Wenn neue Produkte oder Gegenstände entwickelt werden sollen, spielt das kollektive Wissen eine zentrale Rolle.

Die beschriebenen Wissensarten kommen durch Prozesse der Wissensumwandlung zustande. Das Anliegen von DenkART ist das Anstossen und Ermöglichen dieser Prozesse, welche im nächsten Abschnitt besprochen werden.



Abb. 3 Begriffe werden im Denkraum geordnet, systematisiert und expliziert

3.3 Umwandlung von Wissensarten als Prozess eines produktiven Austauschs von Wissen

In Anlehnung an Nonaka & Takeuchi (1997) wird hier die Entstehung der oben beschriebenen Wissensarten erklärt. Dabei wird erneut die Ebene des Individuums von jener der Organisation unterschieden.

Ebene Individuum

- Implizites Wissen entsteht durch Erfahrung und Handeln in konkreten Situationen.
- Durch Externalisierung wird implizites Wissen in explizites Wissen überführt.
- Internalisierung bezeichnet den Vorgang, sich bestehendes explizites Wissen anzueignen, während reflexives Wissen durch das Ordnen und Systematisieren von Wissensbeständen mit Hilfe von Kategorien und Begriffen zustande kommt (vgl. Tab 1).

Ebene Organisation

Mit Sozialisation ist ein Erfahrungsaustausch zweier Individuen gemeint, der zu geteiltem, implizitem Wissen führt. Dieses wird nicht ausgedrückt, festgehalten oder artikuliert. In der Zusammenarbeit wird nicht durch verbale Verständigung, sondern vielmehr durch Beobachtung und Nachahmung gelernt. Fähigkeiten und Fertigkeiten werden so teilweise über Generationen hinweg erworben und bewahrt (vgl. Völker et al. 2007, S. 64). Ein Beispiel dafür ist das Praktikum in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Eine Vielzahl von Vorgehensweisen, Methoden und Möglichkeiten des Einsatzes von Lernmaterial wird dort in einem Vorgang der Sozialisation übernommen, ohne dass dies zwischen der Praxislehrperson und den Studierenden explizit besprochen werden muss. Kollektives Wissen entsteht in zwei Schritten. Erstens muss Wissen externalisiert und zugänglich gemacht werden. In einem zweiten Schritt folgt die Kombination von expliziten Wissensbeständen (vgl. Tab. 2).



Abb. 4 Wissen wird im Denkraum geteilt und die Akteure vernetzen sich untereinander

3.4 Zum Nutzen und zur Funktion von Denkräumen als Ort des Wissensaustauschs

In den von DenkART konzipierten Denkräumen sollen Akteure aus unterschiedlichen Arbeitsgebieten zusammen kommen, ihr Wissen explizit machen, dieses austauschen und kombinieren. Der Nutzen von Denkräumen lässt sich mit Hilfe dreier Funktionen beschreiben.

Funktion 1	Wissen in der Vor- und Nachbereitung sowie während der Gespräche im Denkraum ordnen, systematisieren, explizieren und reflektieren — In der Vor- sowie Nachbereitung ordnen die Akteure ihr Wissen mit Hilfe von Begriffen und Kategorien. Sie werden sich ihrer Denkweise, Methoden, Modelle etc. bewusst. — Im Austausch werden neue Begriffe und Kategorien gebildet, die von den Akteuren in bereits bestehende Wissens- und Begriffsnetze integriert werden können. — Dadurch wird eine Beweglichkeit im Denken entwickelt und das bestehende Wissen der Akteure wird anschlussfähig für neue Wissensbestände.
Funktion 2	Im Denkraum Wissen teilen, die Perspektive anderer Akteure einnehmen und sich untereinander vernetzen — Der Wissensaustausch führt dazu, dass Personen eines Arbeitsbereichs die Perspektive anderer Akteure aus der Organisation einnehmen. — Der eigene Arbeitsbereich kann auf die Tätigkeit anderer Arbeitsbereiche mit ihren Fragen, Herausforderungen, Arbeitsbedingungen, Arbeitsweisen, Interessen und Bedürfnissen bezogen werden. Dies kann die Sicht auf die eigene Tätigkeit ändern und zum Abbau von Berührungängsten zwischen den Akteuren und ihren Arbeitsbereichen führen. — Ein Verständnis für die Organisation als Ganzes wird entwickelt. Dadurch wird die Möglichkeit, sich an deren Entwicklung und Gestaltung zu beteiligen, aufgezeigt. — Die Akteure einer Organisation lernen sich kennen. Es entstehen Netzwerke, auf die bei Fragen oder dem Bedarf nach funktionspezifischem Wissen und Können zurückgegriffen werden kann.
Funktion 3	Im Denkraum Wissen vernetzen und kombinieren; dadurch neues Wissen schaffen sowie Innovation und Transfer ermöglichen — Wissen aus unterschiedlichen Arbeitsbereichen wird andere Akteuren der Organisation zugänglich gemacht. So kann es in andere Arbeitsbereiche transferiert, weiter genutzt sowie entwickelt werden.

- Unterschiedliche Wissensbestände werden vernetzt und kommen in ihrer verbundenen Form im jeweiligen Arbeitsbereich zum Einsatz. Das führt zu innovativen Lösungen für Problem- und Fragestellungen in den Arbeitsbereichen.
- Wissenschaftliches Wissen findet den Weg in die Praxis. Durch die Gespräche in den Denkräumen können die Wissensformen so vernetzt werden, dass sie handlungswirksam werden können.
- Fragen und Probleme aus der Lebenswelt werden für die Wissenschaft zugänglich, weil diese in Denkräumen erkannt, beschrieben und in Forschungsfragen und dazugehörige Hypothesen übersetzt werden, so dass sie mit wissenschaftlichen Methoden erforscht werden können.

Nicht jeder Denkraum muss alle drei Funktionen erfüllen, jedoch sollte bei der Planung und Durchführung der Denkräume auf mindestens eine der Funktionen fokussiert werden (vgl. Kpt. 3.4).

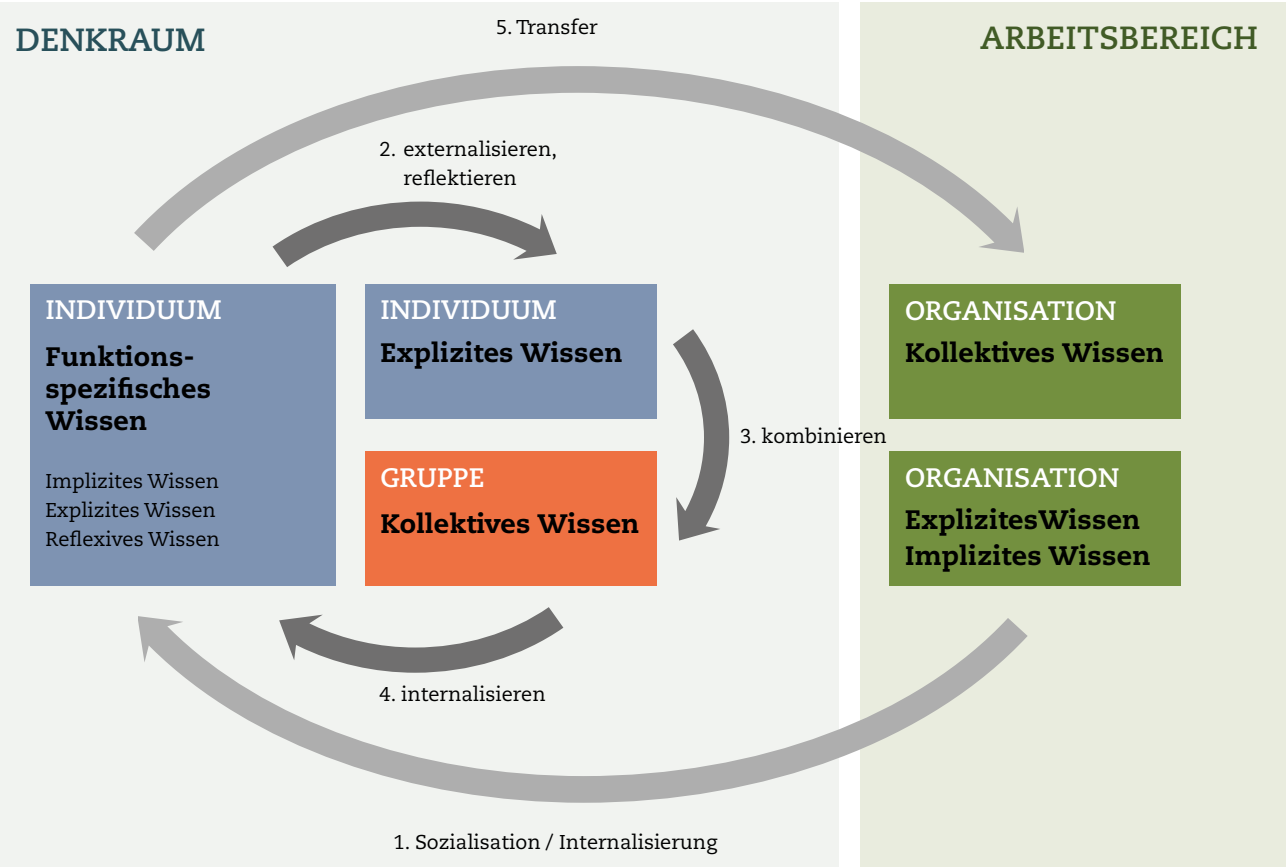


Abb. 5 Prozesse der Wissensumwandlung im Denkraum.

3.5 Zusammenfassung

In den jeweiligen Arbeitsbereichen der Akteure bilden diese durch **Internalisierung** und **Sozialisation** ihr **funktionsspezifisches Wissen** aus. Es setzt sich aus **implizitem**, **explizitem** und **reflexivem Wissen** zusammen. Im Denkraum wird das für die Entwicklung des Gegenstandes notwendige Wissen **externalisiert**. Das Teilen und Vernetzen des Wissens in den Gesprächen führt zu dessen Reflexion auf Ebene des Individuums und zur Kombination der Wissensbestände in der Gruppe. Es entsteht **kollektives Wissen**, das durch die gemeinsame Entwicklung des Gegenstandes von den Teilnehmenden **internalisiert** wird. Das Anwenden des derart erworbenen oder erweiterten Wissens der Akteure ermöglicht schliesslich den **Transfer** in die Praxis des Arbeitsfeldes.

Trotz der Evidenz des hohen Nutzens eines Wissensaustausches fehlt es an Möglichkeiten, Ressourcen und institutionell vorgesehenen Orten des Austauschs. Häufig bleiben Lehrpersonen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Entwicklerinnen und Entwickler, Dozentinnen und Dozenten unter sich und entwickeln ihre Wissensbestände an ihren Arbeitsplätzen und in ihren Austauschgefässen wie etwa Teamsitzungen, Weiterbildungen, Kolloquien, Konferenzen, Tagungen und Arbeitsgruppen weiter. Der Austausch über die Grenzen der Arbeitsfelder hinaus ist dabei eher unüblich. DenkART will solche Orte und Räume des Wissensaustauschs und der -generierung schaffen und diese so gestalten, dass die beschriebenen Prozesse sich tatsächlich realisieren können.

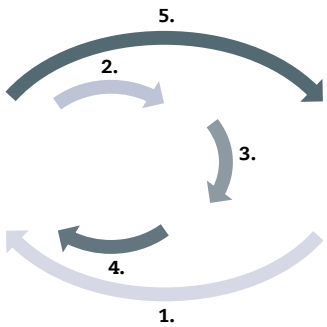


Abb. 6 Die Abfolge der Prozesse
1. Sozialisation / Internalisierung
2. externalisieren, reflektieren
3. kombinieren
4. internalisieren
5. Transfer

4 Konzeption und Gelingensbedingungen der Denkräume

Ein geeigneter Gegenstand, symmetrische Gesprächssituationen und eine geteilte Sprache sind Voraussetzungen für einen gelingenden Wissensaustausch. Diese Elemente werden für die Konzeption der Denkräume aufgenommen und müssen in der Moderation der Gespräche so aufeinander abgestimmt werden, dass sich die Akteure am Austausch sowie an der Schaffung von Wissen beteiligen können.

Sowohl die Erprobung von Denkräumen im Rahmen des Projekts DenkART als auch die in der Literatur beschriebenen Methoden der inter- und transdisziplinären Forschung (vgl. z.B. Bergmann et al. 2010; Defila et al. 2006) zeigen, dass es Gelingensbedingungen gibt, die den oben beschriebenen Austausch von Wissen ermöglichen. In diesem Kapitel wird beschrieben, welche konzeptionellen Überlegungen für die Planung, Vorbereitung und Durchführung von Denkräumen getätigt werden müssen und welche Gelingensbedingungen sich daraus ergeben. Folgende Merkmale von Denkräumen können in diesem Zusammenhang genannt werden:

1. Die Denkräume kennzeichnen sich durch einen geteilten Gegenstand, der mit Hilfe aller Anwesenden gemeinsam bearbeitet und weiter entwickelt wird. Die an den Denk- und Entwicklungsprozessen beteiligten Akteure schauen aus je unterschiedlichen Perspektiven auf den Gegenstand und bringen ihr funktionsspezifisches Wissen für dessen Weiterentwicklung ein. Die Verbindung der Wissensbestände kann für Innovationen genutzt werden.
2. Die an den Denkräumen beteiligten Akteure kommen aus unterschiedlichen Arbeitsgebieten und haben unterschiedliche Funktionen inne. Sie machen im Denkraum ihr funktionsspezifisches Wissen explizit und vertreten die Perspektive ihres Arbeitsbereiches. Gleichzeitig sind sie bereit, sich auf andere Denkweisen und neue Wissensbestände einzulassen.
3. Die Denkräume kennzeichnen sich durch symmetrische Sprechsituationen, in denen sich die Beteiligten auf Augenhöhe begegnen. Alle Beteiligten haben bezogen auf den Gesprächsgegenstand ein Erkenntnisinteresse oder eine Frage, zu deren Bearbeitung die Wissensbestände der anderen Akteure einbezogen werden müssen. Das Gespräch wird so moderiert, dass alle Akteure sich gleichermassen an der Entwicklung des Gegenstandes beteiligen können.
4. Der Denkraum kennzeichnet sich durch eine geteilte Sprache und gemeinsam verwendete Begriffe. Das im Denkraum durch Kombination erarbeitete kollektive Wissen kann in Form von gemeinsamen Begriffen und ihrer geteilten Bedeutung an bestehende Wissensbestände der Akteure angeknüpft werden.

«Neues Wissen und neue Zusammenhänge ergeben sich dadurch, dass die fremden Schwerpunkte mit den eigenen in Beziehung treten.»
Akteurin im Denkraum «Forschungsfrage»

«Ich fand es ein konstruktives Gespräch und das hat die Teilnahme sehr einfach gemacht. Sobald ich das Gefühl hatte, ich kann hier etwas beitragen, konnte ich es auch einbringen.»
Akteurin im Denkraum
«Unterrichtsplanung»

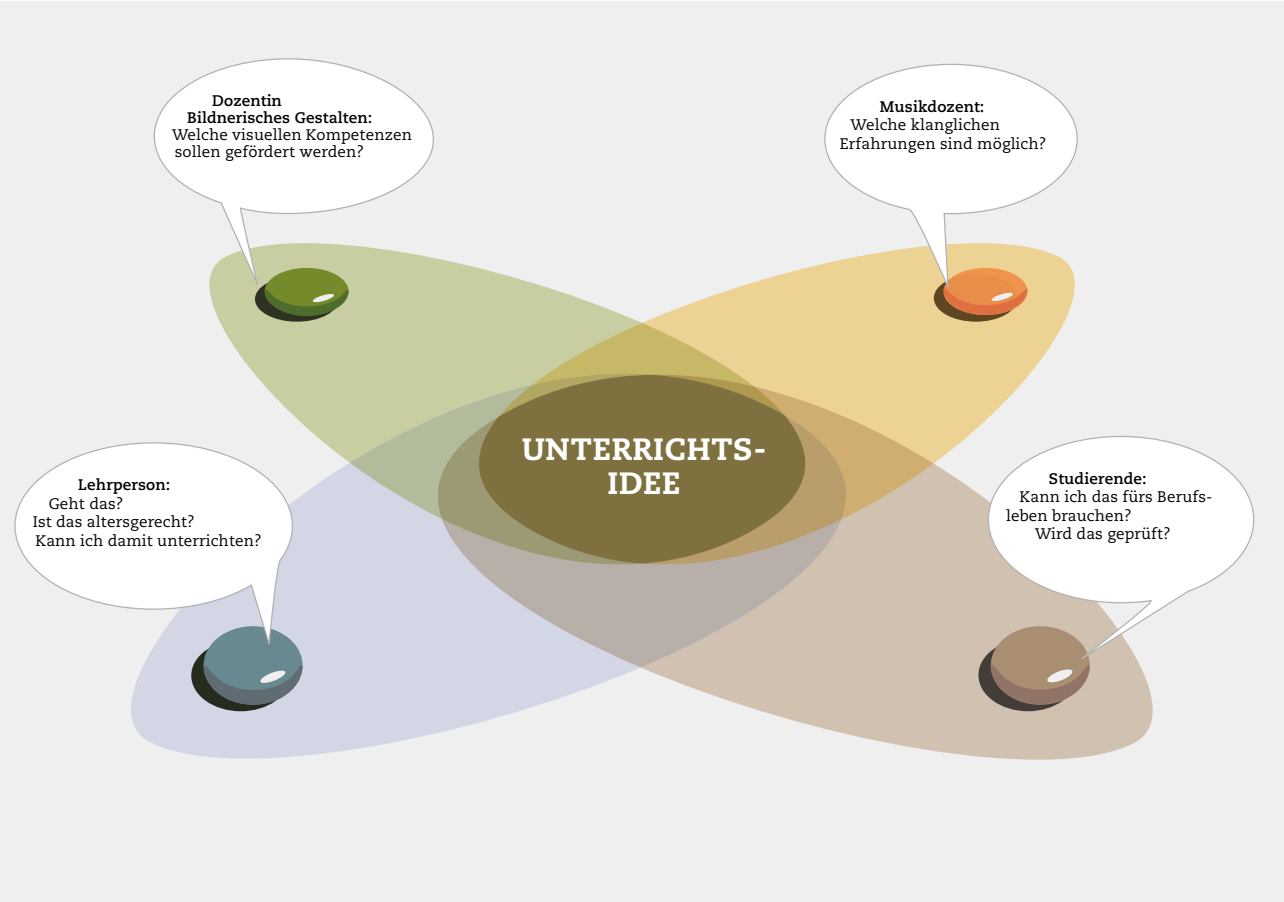


Abb. 7 Eine Unterrichtsidee als Gesprächsgegenstand: Beispiel aus dem Umsetzungsprojekt 1 «Unterrichtsplanung».

5. Der Gesprächsgegenstand, die einbezogenen Akteure sowie die Moderation im Denkraum werden so aufeinander bezogen und abgestimmt, dass der Denkraum seine vorab definierte Funktion erfüllen kann.

4.1 Der Gesprächsgegenstand im Denkraum

Die geforderte Vernetzung und Verbindung von funktionsspezifischem Wissen zu leisten, ist ein hoher Anspruch, wobei dem Gegenstand eine zentrale Bedeutung zukommt. Ein geteilter Gegenstand sorgt dafür, dass die Wissensbestände der einzelnen Teilnehmenden nicht nebeneinander stehen bleiben, sondern die Verbindung tatsächlich zustande kommen kann. Bereits das Entwickeln einer gemeinsamen Vorstellung, was das Endprodukt sein und leisten soll, wirkt integrativ.

Eine hilfreiche Zusammenstellung von möglichen Gegenständen findet sich in der Publikation von Bergmann et al. (2010), welche für das vorliegende Konzept aufgenommen wurden (siehe auch die Zusammenstellung möglicher Gesprächsgegenstände in Kpt. 7, Tab. 7). Der Gegenstand hängt vom Arbeitsbereich der beteiligten Akteure und von ihren spezifischen Wissensbeständen ab. Dabei muss er nicht im eigentlichen Wortsinn gegenständlich sein, es kann sich auch um nicht-materielle Gegenstände handeln.

Der Gesprächsgegenstand muss allerdings gewisse Kriterien erfüllen:

- die Arbeitsbereiche und Wissensbestände der Akteure müssen einen Zusammenhang zum Gegenstand aufweisen
- die funktionsspezifischen Wissensbestände aller Teilnehmenden müssen darauf bezogen werden können
- er muss für die Teilnehmenden von hohem Interesse sein und für sie genügend Relevanz besitzen und
- er muss offen genug sein, sodass eine gemeinsame Entwicklung des Gegenstandes möglich ist.

Weil das funktionsspezifische Wissen der Akteure für die Entwicklung des Gegenstandes kombiniert wird, ist die Möglichkeit zur Entstehung von neuen, innovativen Produkten, Methoden oder Vorgehensweisen gegeben. Auch neue Antworten und Lösungen auf Fragen und Probleme aus den Arbeitsgebieten können in der Bearbeitung des Gegenstandes entwickelt werden. Das Potential für Innovationen ist deswegen so hoch, weil Wissensbestände von Individuen mit ihren je spezifischen Denkweisen in einer spezifischen Situation auf neue Art und Weise kombiniert werden. Dies führt zu Gesprächsverläufen und Denkprozessen, die so noch nicht stattgefunden haben und auch nicht wiederholbar sind.

4.2 Personen mit funktionsspezifischem Wissen als Akteure im Denkraum

Die Akteure übernehmen im Denkraum die Rolle eines «Advokaten» im Sinne eines Stellvertreters für ihren Wissensbereich und ihre Perspektive. Das Einnehmen und Einbringen einer funktionsspezifischen Perspektive mit dem entsprechenden Wissen bedarf einer Klärung im Vorfeld des Denkraums bezüglich der eigenen Funktion. Personen im Bildungsbereich haben häufig mehrere Ausbildungen und unterschiedliche Funktionen (Dozent/in, Forscher/in, Lehrperson etc.). Eine Gelingensbedingung ist daher eine gute Vorbereitung der Akteure, in der sie sich ihrer Funktion, respektive der Perspektive, die sie auf den

Gegenstand einnehmen sollen, bewusst werden. Nur ein ganz bestimmter Teil des Wissens, das die Akteure in ihrem Arbeitsbereich erwerben und verwenden, kann im Denkraum als funktionsspezifisches Wissen auf den Gegenstand bezogen werden. Deswegen müssen sie das relevante Wissen aus ihrem Arbeitsbereich bestimmen und dieses so vorbereiten und artikulieren, dass sie es im Denkraum externalisieren und damit anderen zugänglich machen können.

4.3 Die Gesprächssituation im Denkraum

Im Denkraum basiert die Verständigung der Teilnehmenden auf einem gemeinsam zu entwickelnden Gegenstand. Das Prinzip der Gleichberechtigung ist hierfür von zentraler Bedeutung. Alle Beteiligten sollen insofern gleichberechtigt sein, als dass niemand über das Wissens- und Deutungs-

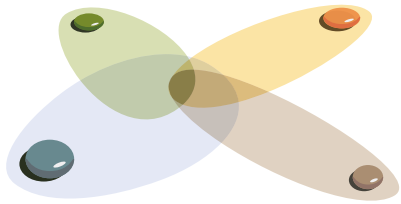


Abb. 8 Die Akteure bestimmen Wissen aus ihrem Arbeitsbereich und artikulieren es zur Vorbereitung des Denkraums als funktionsspezifisches Wissen.

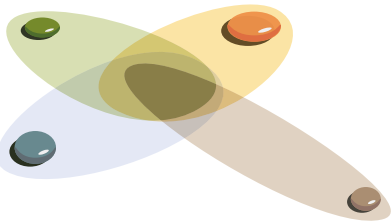
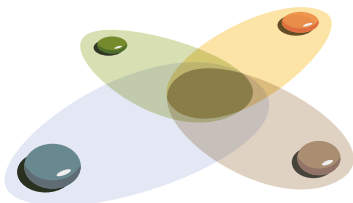


Abb. 9 Die Symmetrie der Gesprächssituation, die Schnittmenge der Wissensbestände sowie das daraus entstehende kollektive Wissen sind abhängig vom Gesprächsverlauf.

monopol verfügt. Wert und Nützlichkeit von Wissen werden nicht von der in der Hierarchie an oberster Stelle positionierten Person bestimmt, sondern vom Inhalt. Im Kontext von Unterricht und Schule sind kommunikative Ungleichheiten strukturell angelegt. Sie ergeben sich aus den institutionellen Hierarchien, welche durch die Schüler- respektive Studierendenrolle und jene der Lehrpersonen und Dozierenden repräsentiert werden. Die Lehrenden und Lernenden unterscheiden sich durch ihren Wissensstand, ihre Ausbildung sowie den ihnen von der Institution zugedachten Rollen und den damit verbundenen Verantwortlichkeiten (z.B. Auswahl und Darbietung der Lerngegenstände, Beurteilung und Bewertung von Leistung, Selektion).

Wenn Akteure, die in hierarchischen und asymmetrischen institutionellen Strukturen sozialisiert wurden, in ein gleichberechtigtes Gespräch auf Augenhöhe zum Zwecke des Wissensaustauschs treten sollen, bedarf es unterstützender Rahmenbedingungen. Deswegen sollen Räume geschaffen werden, in denen die bestehenden Hierarchien und institutionellen Strukturen für den Zeitraum des gegenseitigen Austauschs bewusst aufgehoben werden. Dies bedingt neben einer sehr guten Moderation des Denkraums eine ganz bestimmte Haltung der beteiligten Akteure. Sie müssen an der Sichtweise und dem Wissen der anderen Teilnehmenden interessiert sein und von der Wichtigkeit und dem Wert deren Beiträge überzeugt sein.

Es ist dabei hilfreich, wenn die Akteure sich im Vorfeld des Denkraums überlegen, worin sich ihre eigene Perspektive von jener der anderen unterscheidet und welche Fragen sie bezüglich des Gegenstandes an die anderen Teilnehmenden haben. Ohne eine entsprechende Vorbereitung ist das Risiko viel höher, dass Beiträge und Sprechzeit der Anwesenden sehr unterschiedlich verteilt sind oder dass Akteure nicht aufeinander eingehen. Es kann auch sein, dass Beiträge zwar angehört aber nicht aufgenommen, weitergedacht und mit der eigenen Perspektive vernetzt werden.

4.4 Die Sprache als Werkzeug der Vernetzung im Denkraum

Das Werkzeug der Verständigung im Denkraum ist die Sprache. Sie hat auch einen grossen Einfluss darauf, wie symmetrisch das Gespräch verläuft. Das Verwenden von Fachbegriffen, die nicht von allen verstanden werden, kann beispielsweise eine Hemmschwelle für den Austausch darstellen. Eine **gemeinsame Sprache** und **geteilte Begriffe** sind daher von zentraler Bedeutung. Einerseits ermöglichen sie den Dialog, weil alle wissen, was mit den verwendeten Begriffen gemeint ist und sich so auf Augenhöhe am Gespräch und der Entwicklungsarbeit beteiligen können. Andererseits ist eine gemeinsame Sprache die Voraussetzung, dass Wissen wirklich vernetzt und verbunden werden kann. Eine echte sprachliche Anschlussfähigkeit soll durch eine gemeinsame Verwendung der Begriffe erzeugt werden (Bergmann 2010, S. 56): Gleich einem Netz soll neues Wissen an bestehende Begriffe angeknüpft werden.

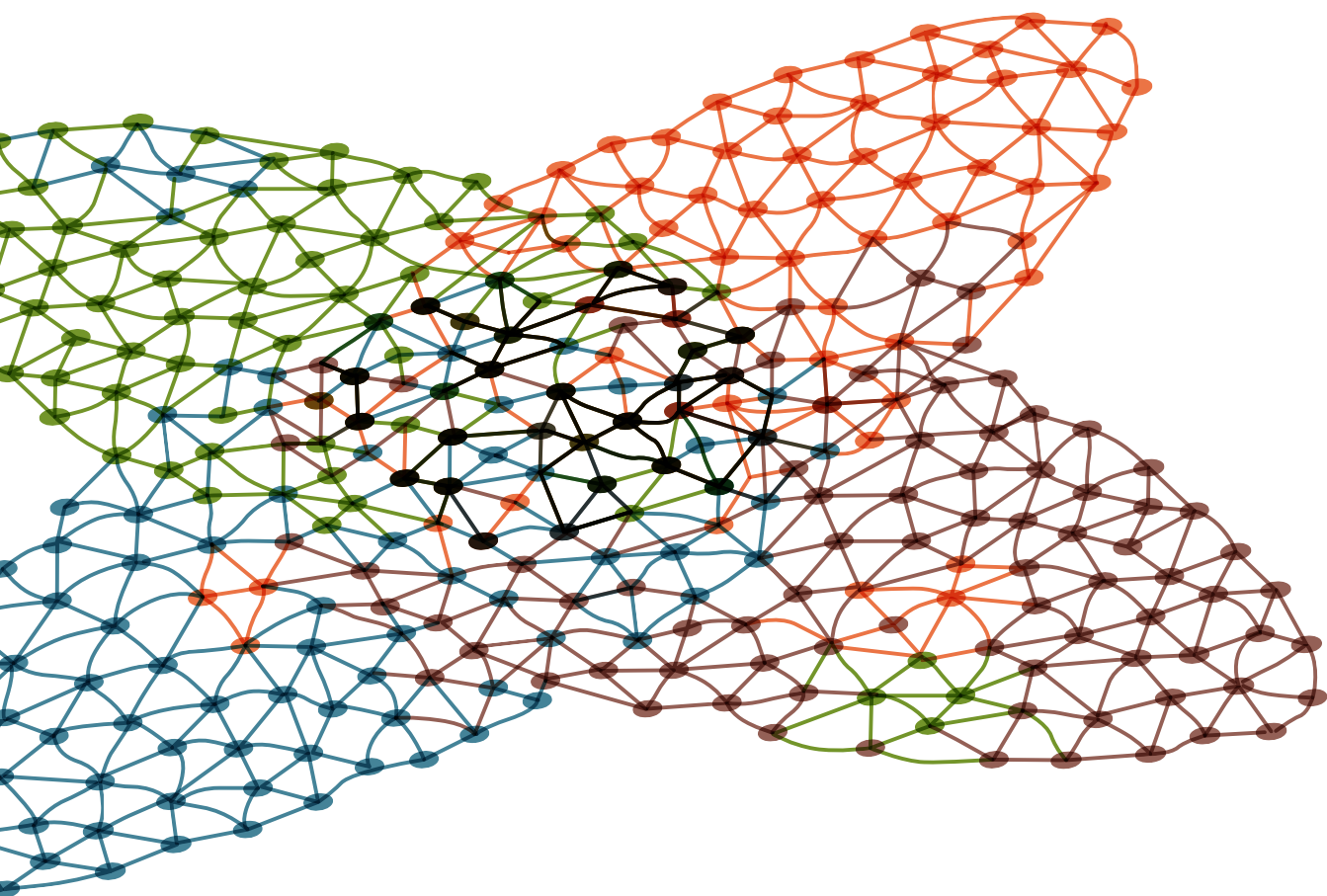


Abb. 10 Durch das Vernetzen von Begriffen verändert sich die Wissensstruktur der Akteure im Denkraum.

Dazu müssen die für das Problem oder Frage wichtigen Begriffe identifiziert und vorerst aus dem jeweiligen Kontext der Akteure heraus vorgestellt und beschrieben werden, um sie dann im Denkraum mit den Begriffen aller Beteiligten zu verbinden oder neue Begriffe zu suchen und zu formulieren.

Dabei werden die in Kapitel 3.4 beschriebenen **Funktionen von Denkräumen** ermöglicht: Die Explikation des bestehenden Wissens hat den Effekt, dass die Akteure ihr Wissen in der Vor- sowie Nachbereitung des Denkraumes und auch während den Gesprächen ordnen, systematisieren und es anhand zentraler Begriffe formulieren. Durch den Bezug der Begriffe aufeinander ergibt sich ein «Begriffsnetz» des funktionsspezifischen Wissens auf Ebene der einzelnen Akteure (↔ Funktion 1). Sich auf die Beiträge der anderen Akteure einzulassen und die Bedeutung der von ihnen verwendeten Begriffe zu verstehen, führt dazu, dass die Perspektive anderer Akteure eingenommen und Wissen geteilt wird. Durch den Einbezug neuer Perspektiven und Begriffe erweitert sich das Wissen der Akteure, was in einem veränderten Begriffsnetz repräsentiert wird (↔ Funktion 2). In der gemeinsamen Entwicklung des Gegenstandes kommt es schliesslich durch die Vernetzung von funktionsspezifischem Wissen zur Verwendung geteilter Begriffe und zur Formulierung von neuen Begriffen. Daraus können innovative Vorgehensweisen, Methoden oder Problemlösungen entstehen (↔ Funktion 3). Es zeigt sich hier, dass die Funktionen aufeinander aufbauend sind: Wenn Wissen vernetzt werden soll (Funktion 3), muss es vorab in Begriffen geordnet und expliziert (Funktion 1) und dann geteilt (Funktion 2) werden.

4.5 Zusammenhang zwischen Funktion, Gegenstand und Moderation im Denkraum

Denkräume kennzeichnen sich dadurch, dass mit ihnen mindestens eine der in Kapitel 3.4 beschriebenen Funktionen im Bereich des Umgangs mit Wissen und dessen Austausch erreicht werden soll. Damit unterscheiden sie sich von Teamsitzungen, Kolloquien oder Arbeitsgruppen, welche zwar ähnliche Effekte haben können, aber andere Absichten – wie etwa die Organisation und Koordination der Teamarbeit, die Entscheidungsfindung oder die Ausarbeitung ganz bestimmter Produkte – verfolgen. Im Gegensatz dazu sind Denkräume explizit für den Wissensaustausch konzipiert. Die Kunst der Gestaltung von Denkräumen liegt also darin, die Wahl und Vorbereitung des Gesprächsgegenstandes, das Bestimmen des benötigten funktionsspezifischen Wissens, die Einladung und Vorbereitung der Akteure sowie die Gesprächsmethoden und Vorgehensweisen der Moderation während des Gesprächs erfolgreich auf die angestrebte Funktion des Denkraums abzustimmen. Dieser Sachverhalt wird am Beispiel der im Rahmen von DenkART durchgeführten Umsetzungsprojekte dargestellt (vgl. Abb. 12).

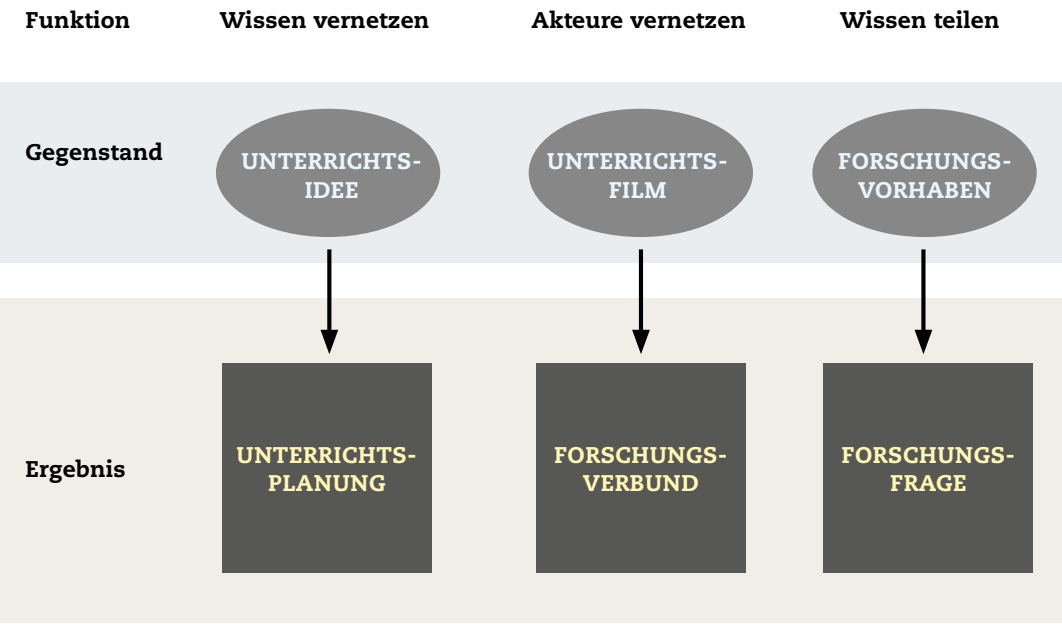


Abb. 11 Die angestrebte Funktion bestimmt den Gesprächsgegenstand, die Form des Austauschs und das Ergebnis des Denkraums.

5 Zur Umsetzung von Denkräumen

Die Umsetzung von Denkräumen umfasst fünf Phasen: planen, vorbereiten, durchführen, auswerten und transferieren. Jede Phase enthält Schritte und Vorgehensweisen, die für eine erfolgreiche Realisierung der Funktionen von Denkräumen zu berücksichtigen sind.

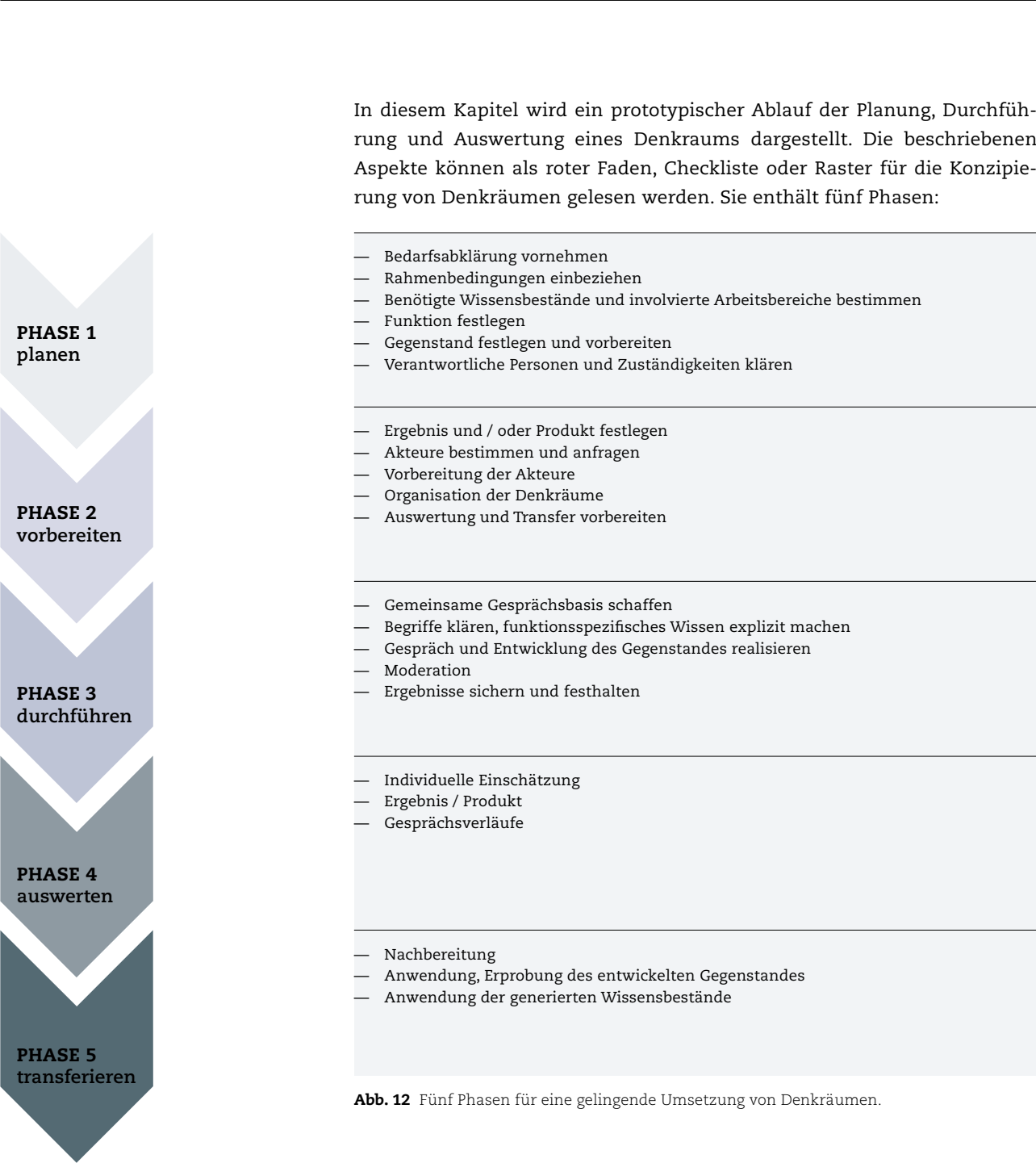


Abb. 12 Fünf Phasen für eine gelingende Umsetzung von Denkräumen.

PHASE 1 – planen

Bedarfsabklärung vornehmen

In der Bedarfsabklärung wird danach gefragt

- wo Bedarf für einen Denkraum besteht,
- welche offenen Fragen, ungelöste Probleme oder welcher Innovationsbedarf in den Arbeitsbereichen vorhanden sind,
- wo Bedarf nach Austausch zwischen Personen und ihren funktions-spezifischen Wissensbeständen besteht.

Rahmenbedingungen einbeziehen

Für die Planung müssen vorhandene Rahmenbedingungen einbezogen werden. Dazu wird gefragt

- in welchem Arbeitsfeld oder in welchem Schnittbereich von Arbeitsfeldern der Denkraum situiert ist,
- worin er eingebunden ist wie etwa in bestehenden Projekten, Lehrveranstaltungen oder Weiterbildungen,
- was vor und nach dem Denkraum geschieht. In welche Prozesse der Denkraum eingebunden werden soll.

Funktion festlegen

Aus der Frage nach dem Bedarf und der Situiertheit des Denkraums ergibt sich die Funktion des Denkraums. Hier stellt sich die Frage

- wozu der Denkraum im konkreten Fall dienen soll,
- welche Funktion er übernehmen soll.

Involvierte Arbeitsbereiche und benötigte Wissensbestände bestimmen

Wenn die Funktion des Denkraumes skizziert ist muss bestimmt werden, welche Wissensbestände im Denkraum eine Rolle spielen. Es wird danach gefragt

- welche Arbeitsgebiete oder Disziplinen für die Frage, das Problem oder den Innovationsbedarf eine Rolle spielen,
- welche Wissensbestände fehlen oder welche Wissensbestände miteinander in Beziehung gebracht werden sollen.

Verantwortliche Personen bestimmen, Zuständigkeiten klären

Schliesslich muss in der Planungsphase geklärt werden, wer an den Denkräumen beteiligt werden soll. Es stellen sich die Fragen

- welche Personen in die Konzipierung, Planung und Durchführung des Denkraumes involviert werden sollen,
- zu welchem Anteil und unter welchen Bedingungen,
- was ihre jeweilige Funktion, Zuständigkeit und Verantwortung sein soll.

PHASE 2 – vorbereiten	
Gegenstand festlegen und vorbereiten	Zur Vorbereitung des Denkraumes wird gefragt — an welchem Gegenstand die Denkprozesse bezogen auf die angestrebte Funktion angeregt werden sollen, — welcher Gegenstand das Vernetzen sowie Erarbeiten von neuem Wissen ermöglicht, — welcher Gegenstand genügend Relevanz für alle Beteiligten besitzt und eine Integration des funktionsspezifischen Wissens zulässt.
Ergebnis, Produkt festlegen	Ausgehend vom Gegenstand sowie der Funktion des Denkraums wird danach gefragt — was als Ergebnis angestrebt und erwartet wird, — ob am Ende des Denkraumes ein Produkt vorliegen soll und wenn ja, welches, — wie das Ergebnis festgehalten und sichtbar gemacht werden soll.
Bestimmen und Anfragen der Akteure	Wenn das Ziel, das Ergebnis sowie ein angestrebtes Produkt skizziert wurden, muss überlegt werden, welche Akteure für den Denkraum eingeladen werden sollen. Dabei wird gefragt — welches funktionsspezifische Wissen die Personen in den Denkraum einbringen sollen, — aus welchen Arbeitsgebieten und Funktionen sie entsprechend stammen sollten, — über welche zusätzlichen Merkmale sie verfügen sollten (möglicherweise ist aus einem bestimmten Grund z.B. das Alter, das Geschlecht, der Werdegang oder die Erfahrung im Beruf von Bedeutung), — inwiefern sie über die notwendige Gesprächsbereitschaft und Gesprächskompetenzen (eigenes Wissen explizieren können, Einnehmen anderer Perspektiven, zuhören können, auf Gesagtes eingehen, Beweglichkeit im Denken, sich auf neue Ideen und Denkweisen einlassen) verfügen.
Vorbereitung der Akteure	Sobald die Akteure bestimmt und angefragt worden sind und sie nach einer sorgfältigen Information seitens der Organisatoren des Denkraums ihre Teilnahme zugesagt haben, muss eine Vorbereitung der Akteure folgen. Diese beinhaltet für die Akteure — die Motivation und die eigenen Ziele für die Teilnahme am Denkraum zu klären, — die Funktion und die daran gebundene Perspektive, die im Denkraum eingenommen werden soll, zu bestimmen und sich derer bewusst zu werden, — sich mit den Inhalten und dem Gegenstand des Denkraumes auseinander zu setzen. Das funktionsspezifische Wissen so vorzubereiten und bereit zu stellen, dass es mit anderen geteilt werden kann, — Fragen an die anderen Teilnehmenden und ein Erkenntnisinteresse aus dem Austausch mit ihnen zu formulieren.

Organisation der Denkräume

Wichtiger Teil der Vorbereitung des Denkraums bildet die Organisation. Hier sind folgende Aspekte von Bedeutung:

- Zeitplan erstellen: Wer macht bis wann was? Wann muss was reserviert, versendet, kommuniziert sein?
- Anzahl: Wie oft und in welchem Zeitraum findet der Denkraum statt?
- Zeitdauer: Wie lange soll der Denkraum dauern?
- Räumlichkeiten: Wo soll der Denkraum stattfinden? Wie muss der Raum beschaffen sein oder eingerichtet werden, damit die Denkprozesse optimal unterstützt werden?
- Kosten: Mit welchen Kosten ist zu rechnen?

Auswertung und Transfer vorbereiten

Bei der Vorbereitung des Denkraums darf nicht vergessen werden, bereits an die Auswertung und den Transfer zu denken. Falls dafür Daten oder Unterlagen oder spezifische Ergebnisse benötigt werden, müssen diese im Vorfeld geplant und in der Durchführung berücksichtigt werden. Dazu stellen sich folgende Fragen:

- was muss im Denkraum vorgesehen werden und gemacht werden, damit die Phase 4 (auswerten) und Phase 5 (transferieren) realisiert werden können?
- welche Unterlagen, Materialien, Geräte (Aufnahmegeräte, Videokamera, Protokolle etc.) werden dazu benötigt?

PHASE 3 – durchführen

Gemeinsame Gesprächsbasis schaffen

Bevor die eigentliche Arbeit am Gegenstand und der Austausch von Wissen beginnen kann, muss im Denkraum eine gemeinsame Gesprächsbasis geschaffen werden. Diese besteht aus

- einem gemeinsamen Reformulieren der Frage, des Problems oder des Innovationsbedarfs,
- einem gemeinsamen Formulieren des angestrebten Ergebnisses und/oder Produktes,
- einem gemeinsamen Formulieren von Gütekriterien, an denen die Qualität des Ergebnisses oder des Produkts analysiert werden kann.

Begriffe klären
Funktionsspezifisches Wissen explizit machen

Ein weiterer wichtiger Schritt im Denkraum umfasst das Klären grundlegender Begriffe und das Explizieren der an die Perspektive der Teilnehmenden gebundenen Denkweisen. Es müssen daher

- Schlüsselbegriffe festgelegt, diskutiert und geklärt werden. Möglicherweise müssen gemeinsam neue Begriffe gesucht oder entwickelt werden,
- eigene Wissensbestände, Theorien, Modelle, Vorstellungen, Denkweisen etc. von den teilnehmenden Akteuren dargestellt und expliziert werden.

Gespräche resp. Entwicklung des Gegenstandes realisieren

Es folgt die gemeinsame Arbeit am Gegenstand im Denkraum. Hier sollen

- die funktionsspezifischen Wissensbestände der Beteiligten aufeinander bezogen, verbunden und weiter entwickelt werden,
- neue Wissensbestände geschaffen werden können,
- Gemeinsame Lösungen und Antworten gefunden sowie Produkte entwickelt werden.

Moderation

Damit die oben genannten Punkte erfolgreich realisiert werden können, müssen die Gespräche im Denkraum moderiert werden. Dabei wird danach gefragt

- wer die Moderation im Denkraum übernehmen soll,
- welche Rolle der moderierenden Person während des Gesprächs zukommt,
- welche Methoden der Moderation und welche Methoden der Gesprächsführung im konkreten Denkraum hilfreich sein können,
- welche Materialien und Hilfsmittel zum Einsatz kommen sollen,
- wie das Gespräch rhythmisiert werden soll, welche Phasen oder Teile vorgesehen werden.

Ergebnis sichern und festhalten

Für die Ergebnissicherung und das Festhalten von Resultaten wird danach gefragt

- wie die Arbeit im Denkraum dokumentiert werden soll,
- wie die Ergebnisse festgehalten und für alle Teilnehmenden sichtbar gemacht werden sollen.

PHASE 4 – auswerten

Individuelle Einschätzung des Denkraums

Am Ende des Denkraumes sollte Zeit dafür eingerechnet werden, die Denkräume auszuwerten. Dabei sind folgende Fragen für eine persönliche Einschätzung bedeutsam:

- Wie ist das Gespräch aus der Sicht jeder teilnehmenden Person verlaufen? Wie war das Befinden während des Denkraums?
- Wie wird der persönliche Nutzen und Gewinn eingeschätzt? Woran kann dieser festgemacht und wie kann dieser beschrieben werden?
- Wie wird der Nutzen bezüglich der Erarbeitung des Gegenstandes/Produkts oder auf Ebene Organisation eingeschätzt?

Auswertung des Ergebnisses, des Produktes

Auf Ebene des Ergebnisses und des Produkts kann die Qualität in der Gruppe anhand von vorab formulierten Kriterien eingeschätzt werden.

Auswertung der Gesprächsverläufe

Eine Auswertung des Gesprächsverlaufes kann gemeinsam mit den Teilnehmenden oder im Anschluss an den Denkraum anhand von Aufzeichnungen oder Protokollen vorgenommen werden. Dabei wird gefragt

- wie das Gespräch verlaufen ist,
- wie die Gesprächszeit verteilt war,
- welche Art von Äusserungen (Fragen, Behauptungen, Belehrungen, Hinweise, Sachinformationen, usw.) wie oft von wem an wen gerichtet wurden.

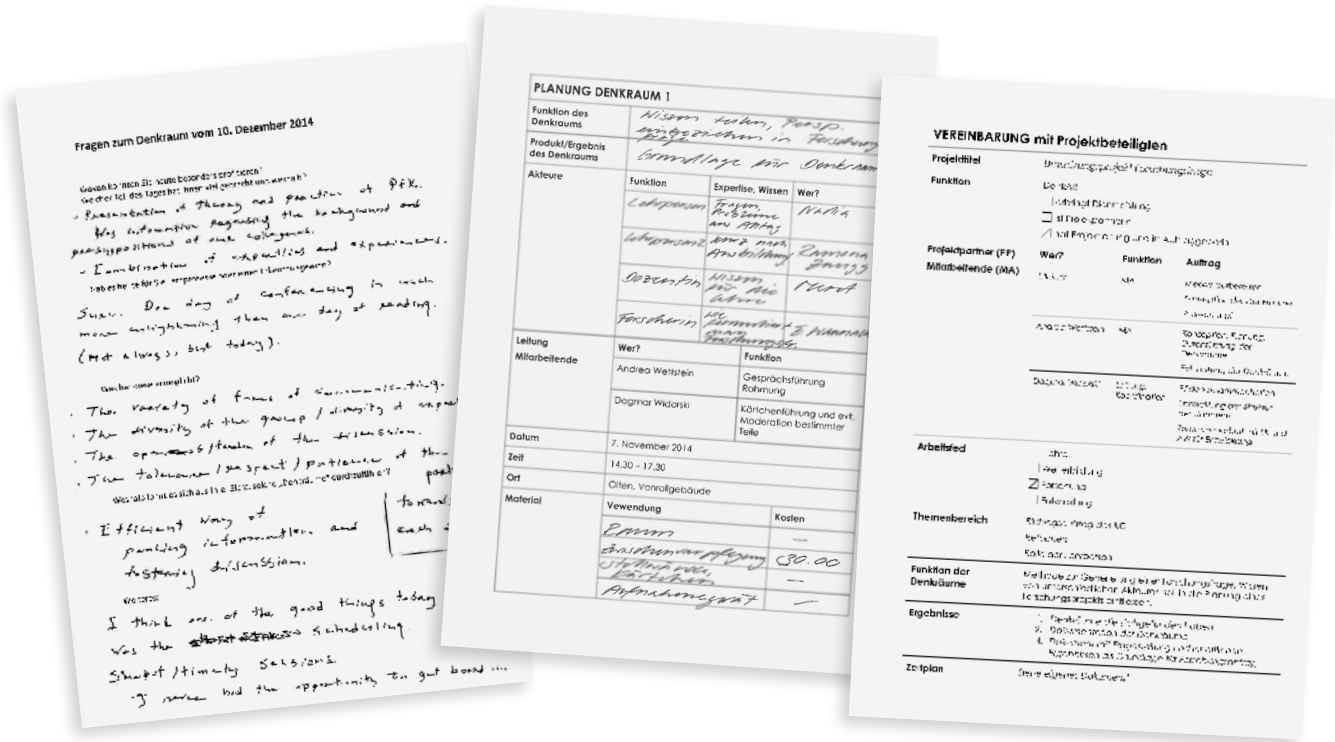


Abb. 13 Von DenkART entwickelte Formulare zur Planung, Vorbereitung und Auswertung der Denkräume.

PHASE 5 – transferieren

Nachbereitung	Um die Anwendung und den Transfer der Ergebnisse sicher zu stellen, ist eine Nachbereitung der Denkräume notwendig. Dabei wird danach gefragt — welche weiteren Aktivitäten nach dem Denkraum geplant sind, — ob Denkprozesse und Austausch, die nach dem Denkraum stattfinden, in irgendeiner Weise erhoben, dokumentiert und festgehalten werden sollen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Denkräume ›nachklingen‹ und gewisse Erkenntnisse, Fragen oder Beiträge den Beteiligten im Nachhinein in den Sinn kommen. Wenn möglich sollte es eine Möglichkeit geben, dies aufzunehmen.
Anwendung, Erprobung des entwickelten Gegenstandes	Bezüglich der Anwendung von entwickelten Produkten kann gefragt werden — wie es bezüglich eines entwickelten Produktes weiter gehen soll. Wie und wo es eingesetzt oder erprobt werden kann, — Ob es Folgeprojekte oder weitere Denkräume im Bezug zum Produkt geben soll. Beispielsweise nach der Erprobung zur Optimierung des Produktes.
Anwendung, Erprobung von generierten Wissensbeständen	Bezüglich der Anwendung der im Denkraum generierten Wissensbestände stellen sich folgende Fragen: — Wie wird der Transfer der generierten oder verknüpften Wissensbestände in die Arbeitsfelder der Teilnehmenden oder der Organisation unterstützt, gefördert? — Wie können neu erarbeitete Begriffe und Begriffsnetze sowie Sicht- und Denkweisen angewendet und genutzt werden? Welche konkreten Vorhaben sind diesbezüglich vorgesehen? — Wie wird die Nachhaltigkeit des Nutzens des Denkraumes für die Teilnehmenden überprüft?

Teil B

Erprobung von Denkräumen

6 Umsetzungsprojekte der ersten Projektphase

Das Konzept als Ergebnis der ersten Projektphase von DenkART wurde durch das Zusammenführen von konzeptionellen Ideen, theoretischen Grundlagen und praktischen Erfahrungen entwickelt. Damit dies möglich war, wurden drei Umsetzungsprojekte realisiert.

Es handelt sich dabei um verschiedene Formen von Denkräumen in den Arbeitsbereichen Lehre, Forschung und Entwicklung, mit einem je unterschiedlichen thematischen Hintergrund (vgl. Tab. 3). Es wurden folgende Umsetzungsprojekte geplant, durchgeführt und ausgewertet.

Umsetzungsprojekt	Arbeitsbereich	Thema
1 Unterrichtsplanung	Lehre	Fächerübergreifender Unterricht
2 Netzwerk	Entwicklung	Philosophieren mit Kindern
3 Forschungsfrage	Forschung	Lern- und Bildungsprozesse auf der Vorschulstufe

Tab. 3 Übersicht Umsetzungsprojekte.

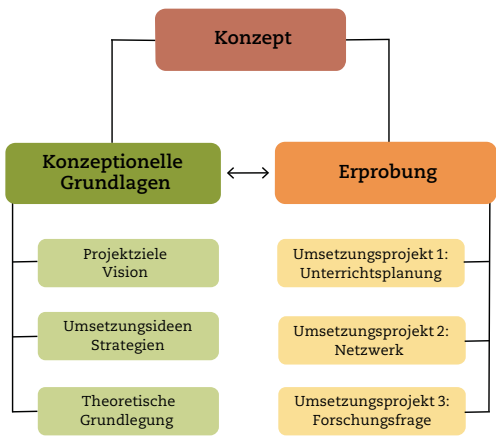


Abb. 14 Das Konzept als Resultat der Zusammenführung von theoretischen Grundlagen und praktischen Erfahrungen.

Die Auswertung der Denkräume ist vollumfänglich in das Konzept eingeflossen. Es wurde dabei bewusst auf die Darstellung von **inhaltlichen Ergebnissen** – wie z. B. die konkrete Unterrichtsplanungen sowie die weitere Arbeit mit den Planungen im Seminar des Umsetzungsprojekts 1 – verzichtet. Dies weil für DenkART die Erkenntnisse im Bereich der Konzeption von Denkräumen und das Entwickeln des Konzepts im Zentrum standen. Die Auswertung wurde auf diesen Auftrag fokussiert und entsprechend durchgeführt. Eine eingehende inhaltliche Analyse der Gesprächsverläufe sowie der angestossenen Lernprozesse, die Darstellung und Analyse der entwickelten Produkte und ihrer Anwendung sowie des Transfers von neuen Wissensbeständen in die Arbeitsbereiche der Akteure ist ein eigenes Forschungsvorhaben und muss Bestandteil der nächsten Projektphase bilden (vgl. Kpt. 7).

Mit den Beschreibungen der Denkräume in diesem Kapitel wird dargelegt, wie die Umsetzung realisiert wurde, welche Akteure daran teilnahmen und worin die spezifischen Chancen und Herausforderungen jedes Denkraums lagen.

Umsetzungsprojekt 1 Unterrichtsplanung

Studierende, Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker sowie eine erfahrene Lehrperson entwickeln gemeinsam im Denkraum eine Unterrichtsidee. Auf neue Art und Weise wird das Fach Musik auf ein weiteres Fach – entweder Mathematik oder Ästhetische Bildung – bezogen und die beiden Fächer werden in einer konkreten Unterrichtsplanung miteinander verbunden.



Abb. 15 Eine Unterrichtsidee wird im Umsetzungsprojekt 1 «Unterrichtsplanung» gemeinsam weiterentwickelt.

Beschreibung der Umsetzung

Das Umsetzungsprojekt «Unterrichtsplanung» war Teil eines obligatorischen Seminars an der PH FHNW. Der Seminarablauf wurde so organisiert, dass die Denkräume im zweiten Drittel des Semesters stattfanden. So konnten die Gespräche in Form von Lektüre und Vertiefungen mit den Fachdidaktikern gut vorbereitet und anschliessend ausgewertet werden. Im Vorfeld zum Denkraum erstellten die Studierenden erste Planungsentwürfe, die als Ausgangspunkt der gemeinsamen Entwicklungsarbeit genutzt wurden und den Gesprächsgegenstand des Denkraums bildeten. Die Studierenden verteilten sich auf vier Denkräume, welche im Mai 2014 durchgeführt wurden.

Die Studierenden sollten anhand der Entwicklung einer Unterrichtsidee im Denkraum lernen, wie zwei Fächer kombiniert werden können. Im Bezug der Fächer entstehen neue und innovative Ideen, die im herkömmlichen fachlichen Denken nicht möglich sind. Die Funktion des Denkraumes lag in der Vernetzung von fachspezifischen, didaktischen und unterrichtspraktischen Wissensbeständen. In der Unterrichtsplanung wurde das funktionsspezifische Wissen der involvierten Akteure aufeinander bezogen und als vernetztes Wissen in einer Unterrichtseinheit festgehalten. Die Unterrichtsplanung eignet sich für eine Durchführung mit Kindern der Vorschul- und Unterstufe. Für jedes einbezogene Fach wurde ein Fachdidaktiker oder eine Fachdidaktikerin sowie eine erfahrene Lehrperson in den Denkraum involviert (siehe Tab. 4). Dies ergab pro Denkraum fünf Akteure und die Moderatorin.

Chancen und Herausforderungen der Erprobung

Besonders interessant und ergiebig waren die Vorbereitung der Moderation und des Ablaufs des Denkraums «Unterrichtsplanung». Dafür wurde die im Denkraum involvierte Lehrperson einbezogen. Die Zusammenarbeit und die Berücksichtigung einer zusätzlichen Perspektive bei der Vorbereitung haben sich sehr gut bewährt und es konnten für die Planung, Vorbereitung und Moderation von Denkräumen wichtige Erkenntnisse gewonnen werden. Der Denkraum «Unterrichtsplanung» wurde in folgende Teile gegliedert:

	Denkraum 1 MATH_MUSIK	Denkraum 2 ÄB_MUSIK	Denkraum 3 MATH_MUSIK	Denkraum 4 ÄB_MUSIK
Studierende Perspektive Math	Lea Stohler		Katja Alberti	Julia Ernst Svenja Spitz
Studierende Perspektive Musik	Eva Schmidt	Rahel Brügger	Jenny Kohler, Ella Roth	
Studierende Perspektive ÄB		Nina Haslinger		Felicia Lanz Fabienne Schmid
Fachdidaktik Math: Dr. Thomas Royar	X		X	
Fachdidaktik ÄB: Prof. Dr. Gabriele Lieber		X		X
Fachdidaktik Musik: Prof. Markus Cslovjecsek	X	X	X	X
Lehrperson: Andrea Wettstein	X	X	X	X
Moderation: Dagmar Widorski, MSc	X	X	X	X

Tab. 4 Akteurinnen und Akteure im Umsetzungsprojekt «Unterrichtsplanung».

- Vorstellen des vorliegenden Gegenstands, der von den Studierenden in Form von Planungsentwürfen vorbereitet und vor dem Denkraum allen Beteiligten zugeschickt wurde
 - ↪ gemeinsame Gesprächsbasis schaffen
- Formulieren von Fragen, Bemerkungen und Entwicklungsbedarf aller Akteure
 - ↪ Begriffe klären, funktionsspezifisches Wissen explizit machen
- Entwickeln einer gemeinsamen Agenda und eines Zeitplans für das Vorgehen in der Entwicklung der Unterrichtseinheit
 - ↪ geteilte Frage und geteiltes Problem, geteilte Vorstellung für die Entwicklung des Gegenstandes
- Moderation der Gespräche anhand der Agenda und des Zeitplans
 - ↪ Einbeziehen aller Beteiligten, Ermöglichung des Bezugs und der Vernetzung des funktionsspezifischen Wissens

Ein zweiter wichtiger Bereich für die Konzeption der Denkräume war die Frage nach den symmetrischen Gesprächssituationen und der freiwilligen Teilnahme der Akteure. Weil es sich bei den Teilnehmenden um Studierende und ihre Dozierenden handelte, waren bestehende institutionalisierte Hierarchien sowie deren Überwindung durch das Einnehmen veränderter Rollen (statt belehren und belehrt werden gemeinsam entwickeln) ein zentrales Thema dieser Denkräume. Auch die Zusammenarbeit mit Studierenden, die den Sinn der Gespräche vorerst nicht sahen und deren Motivation entsprechend tief war, bildete eine Herausforderung. Hier konnten in der Durchführung und Auswertung der Denkräume wichtige Erkenntnisse für das Konzept gewonnen werden.

Umsetzungsprojekt 2 Netzwerk

Im Umsetzungsprojekt «Netzwerk» wurde ein Unterrichtskonzept aus dem Themenfeld «Philosophieren mit Kindern» weiter entwickelt. Akteure aus unterschiedlichen Disziplinen diskutierten anhand eines Filmausschnitts einer Unterrichtssequenz die Methoden und die theoretischen Bezüge des Konzepts. Daraus ergaben sich Ideen für gemeinsame Forschungsvorhaben und eine künftige Zusammenarbeit.

Beschreibung der Umsetzung

Der Denkraum «Netzwerk» wurde in Zusammenarbeit mit dem Themenfeld «Philosophieren mit Kindern» der Professur Bildungstheorien realisiert. Einerseits bestand das Anliegen, den Stand der Entwicklung eines Projektes zur Diskussion zu stellen und dazu eine Rückmeldung zu erhalten. Andererseits war das Interesse an der Suche von künftigen Forschungsthemen und der Möglichkeit der Bildung eines Forschungsverbundes vorhanden. Die Funktion des Denkraumes bestand darin, dass interessierte Personen miteinander in einen Austausch treten können, um damit die Voraussetzungen für das Bilden eines Netzwerks zu schaffen.

Das Bestimmen und Einladen der Akteure im Denkraum verlief über bereits bestehende Kontakte, mit denen jedoch noch keine Zusammenarbeit im Bereich der Forschung und Entwicklung innerhalb des Themenfeldes bestand. Ein wichtiges Kriterium für eine potentielle Teilnahme am Denkraum war ein Bezug zur Thematik des Philosophierens mit Kindern, jedoch aus einer anderen funktionsspezifischen Perspektive als jene, die im Team des Themenfeldes bereits vorhanden waren. Für die Teilnahme am Denkraum konnten Akteurinnen und Akteure mit unterschiedlichen Funktionen und Hintergründen gewonnen werden (siehe Tab. 5).



Abb. 16 Unterrichtsfilm als Gesprächsgegenstand im Unsetzungsprojekt «Netzwerk».

Name	Funktion	Rolle im Denkraum
Prof. Dr. Christine Künzli	Leitung Professur Bildungstheorien, PH FHNW	Einbringen von funktions-spezifischem Wissen
Prof. Dr. Franziska Bertschy	Leiterin des Bereichs Forschung und Entwicklung, Pädagogisches Ausbildungszentrum NMS, PH Bern	Einbringen von funktions-spezifischem Wissen
Dr. Piet van der Ploeg	Dozent für allgemeine Pädagogik, Universität Groningen	Einbringen von funktions-spezifischem Wissen
Dr. des. Laurence Guérin	Erziehungswissenschaftlerin, Mitarbeiterin der Saxion University of Applied Science and Technology	Einbringen von funktions-spezifischem Wissen
Christoph Buchs, Lic. Phil.	Leitung Themenfeld «Philosophieren mit Kindern», Professur Bildungstheorien, PH FHNW	Vorbereitung und Präsentation des Gesprächsgegenstandes
Jörg Giacomuzzi, Lic. Phil.	Dozent und Erwachsenenbildner, PH FHNW	Planung, Vorbereitung und Moderation
Dagmar Widorski, MSc	Leitung Projekt DenkART	Beobachtung und Protokoll der Gespräche

Tab. 5 Akteurinnen und Akteure im Umsetzungsprojekt «Netzwerk».

Der Denkraum fand im Dezember 2014 statt. Aus der gemeinsamen Entwicklung des Konzepts «Philosophieren mit Kindern» konnten Impulse und Ideen generiert werden, die das Projekt voran bringen. Gleichzeitig wurden gemeinsame Interessen, Fragen und Themen im Bereich der Forschung formuliert. Die entstandenen Kontakte können nun von der Gruppe des Themenfeldes weiter gepflegt und genutzt werden. Weitere Denkräume zur Entwicklung konkreter Forschungsvorhaben wären denkbar.

Chancen und Herausforderungen der Erprobung

Für DenkART waren die Erfahrungen in der Planung und Vorbereitung dieses Denkraums von hoher Wichtigkeit. Es zeigte sich, dass der Klärung von Verantwortlichkeiten und der Funktionen zwischen dem Team des Themenfeldes und DenkART bei Beginn der Planung zu wenig Gewicht beige-messen wurde. In Gesprächen konnten mit Hilfe von DenkART entwickelten «Planungsformularen» (siehe Abb. 13, S. 29) Unklarheiten beseitigt und eine konstruktive Zusammenarbeit erreicht werden. Die Erkenntnisse aus diesen Prozessen waren für das Verfassen des Konzepts von hohem Wert.

Umsetzungsprojekt 3 Forschungsfrage

Eine Forscherin, eine Dozentin und zwei Lehrpersonen tauschten sich in zwei Denkräumen zu Themen im Bereich von Lern- und Bildungsprozessen auf der Vorschulstufe aus. Aus den jeweiligen Perspektiven der Teilnehmenden wurden grundlegende Problemstellungen und Forschungsdesiderate formuliert und in gemeinsame Fragen integriert. Diese können als Basis für die Ausarbeitung von Forschungsprojekten verwendet werden.



Abb. 17 Austausch zu Lern- und Bildungsprozessen auf der Vorschulstufe im Umsetzungsprojekt 3 «Forschungsfrage».

Beschreibung der Umsetzung

Wegen einer Vielzahl von Reformen und der Entwicklung von neuen Lehr- und Bildungsplänen hat sich die Funktion der Vorschule und damit auch die Rolle der Lehrperson auf dieser Stufe grundlegend geändert. An der Professur Bildungstheorien hat sich in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen immer wieder der Bedarf nach Forschung und Erkenntnissen, die sich auf die nationalen Gegebenheiten beziehen und in der Praxis angewendet werden können, gezeigt. Dies wurde von DenkART zum Anlass genommen, in diesem Bereich ein Umsetzungsprojekt zu initiieren.

Die Idee des Umsetzungsprojektes «Forschungsfrage» war es, Themen und Fragen für die Forschung zu finden, die für Praktikerinnen im Berufsfeld, Dozentinnen an der pädagogischen Hochschule und Wissenschaftlerinnen gleichermassen interessant und von Bedeutung sind. Wenn Fragen, die diesem Kriterium entsprechen, einem Forschungsprojekt zugrunde liegen, erhöht sich die Chance, dass die Forschungsergebnisse für alle Beteiligten relevant sind und die Ergebnisse für die Praxis nutzbar gemacht werden können. Im Denkraum sollten also die Perspektiven der involvierten Akteurinnen in gemeinsame Forschungsfragen integriert werden.

Die Gespräche im Denkraum wurden innerhalb dreier Themengebiete geführt:

1. die Rolle der Lehrperson auf der Vorschulstufe
2. die spezifischen Merkmale der Vorschulstufe und
3. die Frage nach der Ausgestaltung des Bildungsauftrags auf dieser Schulstufe.

Zu diesen Bereichen wurde die aktuelle Forschungsliteratur als Grundlage für das Umsetzungsprojekt aufgearbeitet. Die Resultate der Literatuarbeit wurden für das Erstellen von Gesprächsimpulsen in Form von Metaphern, Thesen und Fragen in die Vorbereitung einbezogen. Im zweiten Denkraum wurden die Aussagen aus den Gesprächen des ersten Termins aufgenommen und als Gesprächsgegenstand verwendet. An den Denkräumen waren Lehrpersonen, eine Dozentin der PH FHNW sowie ein in der Forschung tätige Person beteiligt (siehe Tab. 6).

Name	Funktion	Rolle im Denkraum
Ramona Zaugg	Lehrperson auf der Vorschulstufe kurz nach Studienabschluss	Einbringen von funktions-spezifischem Wissen
Nadia Schmid	Lehrperson auf der Vorschulstufe mit Berufserfahrung	Einbringen von funktions-spezifischem Wissen
Meret Lehmann, Lic. Phil.	Dozentin Erziehungswissenschaften, PH FHNW	Einbringen von funktions-spezifischem Wissen
Prof. Dr. Evelyne Wannack	Forschungsbeauftragte, Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation an der Pädagogischen Hochschule Bern	Einbringen von funktions-spezifischem Wissen
Lilli Kuth, MSc	Literaturarbeit, Planung, Vorbereitung und Auswertung	Denkraum 1: Auswertung (Transkription von Tonaufnahmen) Denkraum 2: Vorbereitung, Präsentation des Gegenstandes
Andrea Wettstein	Planung, Vorbereitung, Moderation	Denkraum 1: Planung, Organisation, Moderation Denkraum 2: Organisation
Dagmar Witorski, MSc	Planung, Vorbereitung, Moderation	Denkraum 1: Planung, Vorbereitung Denkraum 2: Planung, Vorbereitung, Moderation

Tab. 6 Akteurinnen im Umsetzungsprojekt «Forschungsfrage».

Es fanden zwei Denkräume im November und Dezember 2014 statt. Am Ende der beiden Denkräume lagen Forschungsfragen im Bereich der Zusammenarbeit von Schule und Elternhaus, der Organisation und Vermittlung fachlicher Inhalte auf der Vorschulstufe sowie der Ausbildung von Generalistinnen im Vergleich zu Fachlehrpersonen vor. Zusammen mit der aufbereiteten Literatur können diese Fragen in geplanten Forschungsprojekten aufgenommen oder als Basis für ganz neue Forschungsvorhaben verwendet werden.

Chancen und Herausforderungen der Erprobung

Im Umsetzungsprojekt «Forschungsfrage» hat sich die Wichtigkeit des Gesprächsgegenstandes gezeigt. Auf der Basis einer Zusammenfassung der Aussagen im ersten Denkraum sollte der Austausch im zweiten Denkraum stattfinden. Es hat sich heraus gestellt, dass die Gespräche des ersten Denkraums nicht so zusammengefasst und präsentiert werden konnten, dass sie sich als Gegenstand eines anschliessenden Austauschs geeignet hätten. Dies führte dazu, dass diesem Umsetzungsprojekt in gewisser Art und Weise der Gesprächsgegenstand fehlte, was sich ganz deutlich in den Gesprächsverläufen niedergeschlagen hat. Zwar konnten trotzdem interessante Forschungsfragen entwickelt werden, der Austausch hatte aber nicht dieselbe Qualität wie in den anderen Umsetzungsprojekten, die von einer gemeinsamen Entwicklung des Gegenstandes getragen wurden.

Teil C
Denkräume der Zukunft

7 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben in der zweiten Projektphase

In der zweiten Projektphase soll im Projekt DenkART das bereits bestehende Wissen weiter entwickelt und notwendige Instrumente, Werkzeuge und Unterlagen für die Umsetzung von Denkräume erstellt werden. Im Bildungssystem bewegen sich die verschiedensten Akteure mit ihrem funktionsspezifischen Wissen, das im Austausch vernetzt und für Entwicklungen und Innovation genutzt werden kann (siehe Tab. 7).

Arbeitsbereich		Akteure	Funktionspezifische Wissensbestände (Beispiele)	Gesprächsgegenstände (Beispiele)
Tätigkeit	Ort			
lehren	Hochschule: Ausbildung	Dozentin/Dozent Praxislehrperson	- Handlungswissen aus der Praxis (Erwachsenenbildung, Hochschullehre)	- Instrumente für die Planung und Reflexion von Lehrveranstaltungen und Unterricht
	Hochschule/ Universität: Weiterbildung	Dozentin/Dozent, Erwachsenen- bildnerIn, Betreuung von Quali- fikationsarbeiten	- Wissen zur Anwendung und zum Nutzen von hochschul- didaktischen Unterlagen und Materialien	- Unterrichtskonzepte - Lernstrategien, neue Lernformen - aufbereitete Wissensbestände für die Professionalisierung des Unterrichtshandelns
	Volksschule: Unterricht	Lehrperson	- praktisches Handlungswis- sen: anstossen, begleiten und beurteilen von Entwick- lungs- und Lernprozessen; Zusammenarbeit mit KollegIn- nen, Eltern und Behörden - Wissen zur Anwendung und zum Nutzen von Infrastruktur, Lehrmittel, Materialien und Wissensbeständen	- Lehrmittel, Unterrichtsmaterialien - Infrastruktur (Fragen zur Gestaltung von Schulhaus, Schulzimmer, Mobiliar, Pausenplatz, etc.) - Probleme und Fragen aus der Lehr- oder Unterrichtspraxis
forschen	Hochschule/ Universität	Wissenschaftliche Mitarbeitende	- Wissenschaftliches Wissen aus dem Forschungsgebiet	- Forschungsdesiderate - Forschungsfragen
	Unternehmen: Forschung für die Entwicklung	Wissenschaftlerin- nen und Wissen- schaftler	- Methodenwissen im Bereich der Forschung	- Forschungsdesigns - Forschungsmethoden - Messinstrumente - Auswertungsmethoden - Methoden für die Darstellung und Kommunikation von wissenschaft- lichen Erkenntnissen
entwickeln	Hochschule, Universität	Wissenschaftliche Mitarbeitende Lehrpersonen	- Fachliches Wissen sowie Wissen zum Entwicklungsgegenstand	- Bedürfnisabklärung für Innovation und Entwicklung
	Verlage	Herausgeberinnen Autorinnen Entwicklerinnen	- Wissen zum «state of the art» im Entwicklungsgebiet - Wissen zum Einbezug und «Verwendung» von bestehenden Wissensbeständen - Wissen und Können im Bereich der Zusammenarbeit mit Auf- traggebern und Adressaten	- Strategien für die Entwicklung und Implementierung von Neuerungen - Methoden und Möglichkeiten für die Kommunikation von generier- tem Wissen und Produkten - Verkaufsstrategien

steuern, verwalten	Bildungs- verwaltung	Mitglied, Präsidium, Vorstand in folgen- den Gremien: Bildungsdirektion Erziehungs- departement Erziehungsdirektion Fachhochschulrat Arbeitsgruppen (z. B. für Lehrpläne)	- Wissen im Bereich der Politik und ihren Machtstrukturen - Wissen zu Verwaltungs- und Steuerungsprozessen - Wissen in der Zusammenarbeit mit Politikern - Wissen zur Kommunikation	- Akteulle Fragen und Probleme der Bildungssteuerung- und verwaltung
	Hochschulen Universitäten	Leitungsfunktionen	- Wissen im Bereich der Team- führung, Leitung von Mitarbei- tenden und des Managements - Wissen zum Projektmanage- ment - Wissen zur Kommunikation gegen aussen - Wissen zu den institutionellen Strukturen, Rahmenbedingungen	- Führungsmodelle - Strategiepapiere - Kommunikaitonsstrategien - Funktionsspezifische Fragen und Probleme
	Schulen	Schulleitung	- Wissen zur Umsetzung von Bildungsreformen - Wissen zur Zusammenarbeit mit ausserschulischen Akteuren (Eltern, Behörden)	- Leitbilder, Teambildungsmodelle - Interventionsprogramme - Schulentwicklungsmodelle - Beurteilungsverfahren - Evaluationsmethoden
institutionalisierte Lernangebote nutzen	Hochschule, Universität: Ausbildung	Studierende	- Kenntnis zu den institutionellen Rahmenbedingungen - Wissen zur Anwendung und zum Nutzen von Infrastruktur, Lehrmittel, Materialien und Wissensbeständen	- Gleiche Gegenstände wie bei der Rubrik ›lehren‹, jedoch aus der Perspektive der Lernenden
	Hochschule, Universität: Weiterbil- dung/Qualifi- kation	Lehrpersonen, Dozierende in Weiterbildungen Doktorierende	- Kenntnis zu den institutionellen Rahmenbedingungen - Wissen zur Anwendung und zum Nutzen von Materialien und Wissensbeständen	
	Schule	Schülerinnen und Schüler	- Kenntnis zu den institutionellen Rahmenbedingungen - Wissen zur Anwendung und zum Nutzen von Infrastruktur, Lehrmittel, Materialien und Wissensbeständen - Wissen zu funktionsspezifi- schen Bedürfnissen, Interessen	

Tab. 7 Mögliche Akteure mit funktionsspezifischem Wissen und Gesprächsgegenstände aus den Arbeitsbereichen.

Ausgehend von den in Tabelle 7 aufgeführten Gesprächsgegenständen (letzte Spalte) können die unterschiedlichsten Denkräume geplant und mit Akteuren (zweite Spalte) aus unterschiedlichen Arbeitsbereichen (erste Spalte) und funktionsspezifischem Wissen (dritte Spalte) geplant und durchgeführt werden. Wie wir gesehen haben, bilden die Vorbereitung der Akteure sowie eine geeignete Moderation der Gespräche zentrale Gelingenbedingungen für Denkräume. Durch eine gute Vorbereitung der Akteure soll gewährleistet werden, dass sie ihr funktionsspezifisches Wissen in den Denkraum einbringen und sich auf einen Austausch mit den anwesenden Akteuren einlassen können. An die Moderation wird der Anspruch gestellt, situativ auf die Anwesenden einzugehen und das Gespräch so zu leiten, dass es zu symmetrischen Gesprächssituationen und dem Vernetzen von Wissen kommen kann (siehe Abb. 18). Ausgehend von den Erfahrungen und Erkenntnissen der ersten Phase sollen in der zweiten Phase von DenkART

- geeignete Unterlagen und Instrumente für die Vor- und Nachbereitung der Akteure auf den Denkraum entwickelt werden.
- Methoden der Gesprächsführung zusammengestellt sowie Unterlagen und Materialien für die Moderation entwickelt werden.
- weitere Umsetzungsprojekte durchgeführt, wissenschaftlich begleitet und systematisch ausgewertet werden. Die Gespräche in den Denkräumen sollen dabei so aufgezeichnet und rekonstruiert werden, so dass beschrieben und erkannt werden kann, was in den Gesprächen vor sich geht und welche Denkprozesse angebahnt werden.
- die in Kapitel 3.4 beschriebenen Effekte von Denkräumen auf Ebene des Individuums sollen hinsichtlich ihrer tatsächlichen Realisierung überprüft werden. Dafür sollen die beteiligten Akteure im Anschluss an die Denkräume zu den Effekte des Denkraumes befragt werden.

Welche Akteurinnen und Akteure in der zweiten Projektphase zur Umsetzung von Entwicklungs- und Forschungsvorhaben in weiteren Denkräumen einen geeigneten Gegenstand entwickeln sollen, gilt es noch zu bestimmen. Die Zielsetzung bleibt jedoch abgesehen von variablen Themenbereichen und Gegenständen die selbe: DenkART will langfristig und nachhaltig einen Beitrag leisten, dass Akteure im Bildungssystem mit Neugier, Offenheit und Experimentierfreude ihr Wissen untereinander austauschen und in einen Dialog treten können.

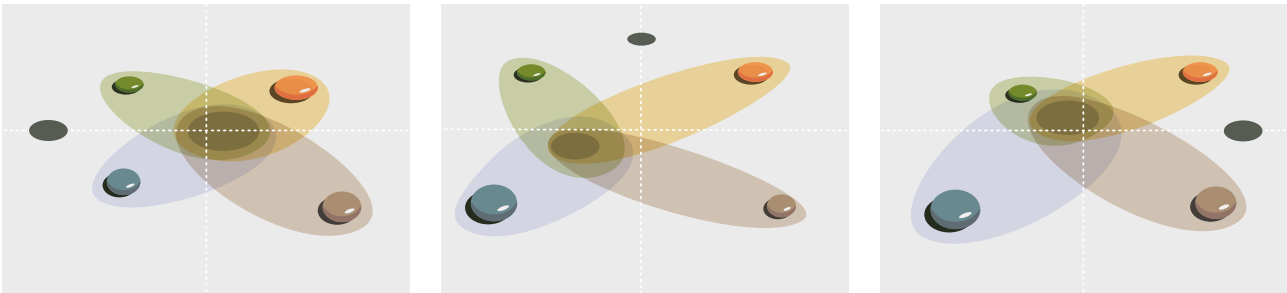


Abb. 18 Zusammenhang zwischen Moderation und Gesprächsverlauf.

8 Literaturverzeichnis

Bergmann, M., Jahn, T., Knobloch, T., Krohn, W., Pohl, C., & Schramm, E. (2010). *Methoden transdisziplinärer Forschung: Ein Überblick mit Anwendungsbeispielen*. Frankfurt am Main & New York: Campus Verlag.

Bettoni, M., Clases, C., & Wehner, T. (2004). Communities of Practice im Wissensmanagement: Charakteristika, Initiierung und Gestaltung. In G. Reinmann & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagements: Perspektiven, Theorien und Methoden* (S. 319–328). Göttingen u. a.: Hogrefe Verlag.

Bromme, R., Jucks, R., & Rambow, R. (2004). Experten-Laien-Kommunikation im Wissensmanagement. In G. Reinmann & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagements: Perspektiven, Theorien und Methoden* (S. 176–188). Göttingen u. a.: Hogrefe Verlag.

Clases, C. (2004). Die Methodik des Repertory Grid zur Wissenskommunikation. In G. Reinmann & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagements: Perspektiven, Theorien und Methoden* (S. 310–318). Göttingen u. a.: Hogrefe Verlag.

Defila, R., Scheuermann, M., & Di Giulio, A. (2006). *Forschungsverbundmanagement. Handbuch für die Gestaltung inter- und transdisziplinärer Projekte*. Zürich: Hochschulverlag.

Dückert, S., & Nitschke, M. (2014). Mehrwert schaffen durch interorganisationale Wissensgemeinschaften. In R. Pircher (Hrsg.), *Wissensmanagement, Wissenstransfer, Wissensnetzwerke: Konzepte, Methoden, Erfahrungen* (S. 161–171). Erlangen: Publicis Publishing.

Göring, A., & Hesse, V. (2009). Wissensmanagement im (Hochul-)Sport. Einführende Überlegungen zu einem Gegenwarts- und Zukunftsthema. In A. Göring (Hrsg.), *Quo vadis Hochschulsport?: im Wandel von Hochschule und Gesellschaft* (Bd. 2, S. 21–44). Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.

Henninger, M. (2004). Kommunikationstraining zur Unterstützung von Wissensmanagement. In G. Reinmann & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagements: Perspektiven, Theorien und Methoden* (S. 291–300). Göttingen u. a.: Hogrefe Verlag.

Lehner, F. (2012). *Wissensmanagement: Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung* (4. Aufl.). München: Carl Hanser Verlag.

Lüthy, W., Voit, E., & Wehner, T. (Hrsg.). (2002). *Wissensmanagement-Praxis. Einführung, Handlungsfelder und Fallbeispiele. Mensch – Technik – Organisation* (Bd. 31). Zürich: vdf Hochschulverlag.

Mingers, S. (1999). Wissensmanagement praktisch – Handlungsfelder rund um die Grundpfeiler des Unternehmens. *Hernsteiner, Fachzeitschrift für Managemententwicklung*, (3), 14–19.

Niehaus, M. (2004). *Der Begriff des Wissens im Wissensmanagementdiskurs. Materialien zur Begriffsgeschichte unter Berücksichtigung der klassischen griechischen Philosophie*. (Bd. 141). Dortmund: Landesinstitut Sozialforschungsstelle.

North, K. (2002). *Wissensorientierte Unternehmensführung. Wertschöpfung durch Wissen*. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Peschl, M. F., & Fundneider, T. (2012). Räume bilden Wissen. Kognitive und epistemologische Grundlagen der Ermöglichung von Wissensgenerierung in Enabling Spaces. In H. S. Brandt, T. Coelen, A. Zeising, & A. Ziesche (Hrsg.), *Raum für Bildung: Ästhetik und Architektur von Lern- und Lebensorten* (S. 73–80). Bielefeld: transcript Verlag.

Pircher, R. (2014a). Organisatorisches Wissensmanagement. In R. Pircher (Hrsg.), *Wissensmanagement, Wissenstransfer, Wissensnetzwerke: Konzepte, Methoden, Erfahrungen* (S. 17–59). Erlangen: Publicis Publishing.

Pircher, R. (2014b). Persönliches Wissen und persönliches Wissensmanagement. In R. Pircher (Hrsg.), *Wissensmanagement, Wissenstransfer, Wissensnetzwerke: Konzepte, Methoden, Erfahrungen* (S. 60–98). Erlangen: Publicis Publishing.

Reinmann, G. (2009). *Studientext Wissensmanagement*. Institut für Medien und Bildungstechnologie. Universität Ausburg.

Reinmann, G., & Eppler, M. J. (2008). *Wissenswege. Methoden für das persönliche Wissensmanagement*. Bern: Verlag Hans Huber.

Seiler, T. B. (2001). Entwicklung als Strukturgenese. In S. Hoppe-Graff & A. Rümmele (Hrsg.), *Entwicklung als Strukturgenese* (S. 15–122). Hamburg: Kovač

Seiler, T. B. (2003). Thesen zum Wissensbegriff – Die phänomenale und personale Natur menschlichen Wissens. *Wirtschaftspsychologie*, 3, 41–49.

Seiler, T. B., & Reinmann, G. (2004). Der Wissensbegriff im Wissensmanagement: Eine strukturen- genetische Sicht. In G. Reinmann-Rothmeier & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagements : Perspektiven, Theorien und Methoden* (S. 11–23). Göttingen: Hogrefe.

Tergan, S.-O. (2004). Wissensmanagement mit Concept Maps. In G. Reinmann & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagements. Perspektiven, Theorien und Methoden* (S. 259–266). Göttingen u. a.: Hogrefe Verlag.

Völker, R., Sauer, S., & Simon, M. (2007). *Wissensmanagement im Innovationsprozess*. Heidelberg: Physica Verlag.

Wehner, T., Dick, M., & Clases, C. (2004). Wissen orientiert Kooperation – Transformationsprozesse im Wissensmanagement. In G. Reinmann & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagements: Perspektiven, Theorien und Methoden* (S. 161–175). Göttingen u. a.: Hogrefe Verlag.

Weidenmann, B. (2004). Bilder zur Wissenskommunikation. In G. Reinmann & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagements: Perspektiven, Theorien und Methoden* (S. 300–309). Göttingen u. a.: Hogrefe Verlag.

Wiater, W. (2007). *Wissensmanagement – Eine Einführung für Pädagogen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Willke, H. (2001). *Systemisches Wissensmanagement*. Stuttgart: Lucius & Lucius Verlag.

Willke, H. (2007). *Einführung in das systemische Wissensmanagement*. Heidelberg: Carl Auer Verlag.

Zboralski, K. (2007). *Wissensmanagement durch Communities of Practice: Eine empirische Untersuchung von Wissensnetzwerken*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.

