

4. Fünf Schritte zu einem schulischen Wissensmanagement – Grundlagen und Anregungen für die Praxis

PETER O. CHOTT

Nach aktuellen Schätzungen soll sich angeblich das Wissen der Welt alle fünf bis zwölf Jahre verdoppeln (vgl. Wikipedia, Stichwort ›Informationsflut‹, abgerufen 15.02.2015). Ob dieser Zeitraum beziehungsweise diese Behauptung zutrifft oder nicht, darüber lässt sich streiten. Fest steht jedoch, es gibt zu allen erdenklichen Bereichen und Gebieten ein ungeheures Ausmaß an Daten, Informationen und Wissensinhalten. Diese Entwicklung wird durch die modernen Kommunikationstechniken zweifellos beschleunigt. Ein Ende dieser rasanten Entwicklung ist nicht abzusehen. Es gilt daher, die Ergebnisse der angedeuteten Daten-, Informations- und Wissensproduktion sowie des Austauschs darüber in den verschiedenen Fachbereichen aufzuarbeiten. Das heißt konkret, dass ›Methodenkompetenz‹ entwickelt werden muss, um die Ergebnisse für die Zukunft nutzbar zu machen.

In den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts ging man aufgrund dessen daran, ein so genanntes ›Wissensmanagement‹ aufzubauen. Industrielle Unternehmen setzten alles daran, die ›Ressource Wissen‹ aufzuarbeiten. Man sah sich aus ökonomischen Gründen gezwungen, die aus Daten und Informationen bestehenden Wissensinhalte nutzbar zu machen und einen sinnvollen, unternehmerisch gewinnbringenden »Umgang« mit dem produzierten Wissen zu erreichen (vgl. z.B. Nonaka & Takeuchi, 1995 oder Probst, Raub & Romhardt, 2006).

Die Schule als »Non-profit-Institution« hinkte dabei – wie so häufig – hinterher. Aber auch sie sah und sieht sich im steigenden Maße gezwungen, den aus der Forschung sowie aus der Ökonomie resultierenden »Wissensberg« in den laufenden Betrieb zu implementieren. Verschiedene Ansätze und Formen von ›Wissensmanagement‹ wurden deshalb in den letzten Jahren im schulischen Bereich entwickelt. Bevor Möglichkeiten hierzu skizziert werden, gilt es

zunächst – wenigstens kurz – zu beschreiben, was ›Wissensmanagement‹ (in der Schule) meint.

4.1 Begriff ›Wissensmanagement‹

Grundlegend für den Terminus ›Wissensmanagement‹ ist der Wissensbegriff. Ganz allgemein ist »*Wissen*« das Kenntnishaften von etwas per Sinneswahrnehmung, per Mitteilung oder durch Lernen. Ebenso bezeichnet es die Erkenntnis von etwas als das Kennen von Zusammenhängen, des Wesens und der Gründe von Seiendem (vgl. z. B. Baumert 1998, S. 214). Durch vielerlei Kategorien versuchen nun diverse Richtungen den Begriff weiter zu differenzieren. Beispielsweise werden apriorisches (von Vornherein vorhandenes), aposteriorisches (im Nachhinein erkanntes), apodiktisches (notwendiges) und assertorisches (behauptendes) Wissen unterschieden. Dieses (Er)Kenntnishaften umschließt – einer anderen Kategorisierung zufolge – verschiedene Arten von Wissen, das deklarative, das prozedurale sowie das metakognitive Wissen. Während Erstgenanntes beispielsweise Fakten, Zusammenhänge, das Verständnis von Konzepten, Modellen, Theorien sowie methodologisches Wissen und methodische Kenntnisse meint, bezeichnet Letztgenanntes, metakognitives Wissen, Inhalte über das eigene Denken, Empfinden, Handeln und Lernen. Darüber hinaus werden unter prozeduralem sowie strategischem Wissen jene oftmals routinierten, auch automatisierten Fertigkeiten verstanden, die als Prozesse für erfolgreiches Handeln und Lernen nötig sind (Baumert, S. 214). Ebenso findet man in der Fachliteratur die Differenzierung zwischen verteiltem (distributed) und gemeinsamem Wissen (shared knowledge) (vgl. Salomon 1993 bzw. Resnick 1991).

Wissen basiert auf Daten, die zu Informationen gebündelt werden. Informationen wiederum werden individuell verschieden zu einzelnen Wissensinhalten verknüpft. Je nach Paradigma zum Komplex Lernen entsteht Wissen *intrapersonal* oder *in sozialen Prozessen*. Die Speicherung des Wissens kann intern oder extern erfolgen, wobei diese Speicherungen nicht kongruent mit der individuellen und sozialen Ebene sind.

Konkret und unsystematisch ausgedrückt umfasst das so analysierte Wissensmanagement auf allen Ebenen ein Bündel von Aufgaben wie beispielsweise (vgl. auch Reinmann-Rothmeier & Mandl 1997b, S. 20 f.):

- Informationen finden, aufnehmen, verarbeiten, reflektieren, bewerten
- Informationen in einen Kontext einbetten, mit Bedeutung versehen, aus Informationen Wissen konstruieren
- Wissensinhalte in einem kollektiven Gedächtnis speichern
- Wissensinhalte an andere weitergeben, vermitteln, verteilen
- Wissensinhalte mit anderen kooperativ austauschen und gegenseitig ergänzen
- Wissen anwenden und in Handeln umsetzen
- Wissen basiertes Handeln bewerten
- das Erlernen der oben genannten Teilaufgaben des »Umganges« mit Informationen und Wissen
- »Wissenspflege« (wie Aktualisierung, Eliminierung, Strukturierung) betreiben
- neues Wissen »kreativ« entwickeln
- Wissen transferieren etc.

Weiter, systematisiert betrachtet, wird deutlich, dass sich der »Umgang« mit Wissen – das Wissensmanagement – in verschiedenen Prozessen, in diversen Bereichen, auf unterschiedlichen Ebenen zeigen kann.

Schließlich kann Wissen mehr auf der individuellen, der grupplichen oder institutionellen Ebene liegen. Auf der individuellen Ebene zielt Wissensmanagement auf Kompetenzen wie z.B. Methoden- oder Medienkompetenz (vgl. z. B. Chott 2001, S. 90-98), während man auf der Gruppenebene das »kollektive Gedächtnis« im Auge hat, das durch Austausch und Partizipation eine »kollektive Intelligenz« zu erschaffen sucht. Die institutionelle Ebene hat die Struktur des Umgangs mit Wissen im Fokus, so dass ein nachhaltiger, gezielter Umgang mit Wissen in einer »lernenden Organisation« das Ziel ist.

Zur genaueren Definition und Zuordnung des Wissens kann das in Abbildung 1 dargestellte Modell hilfreich sein.

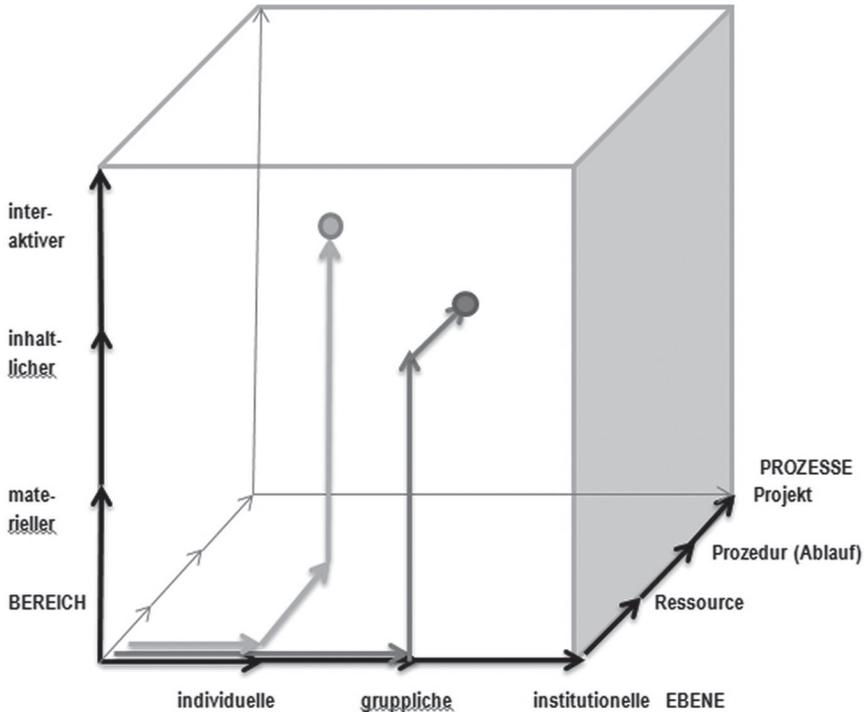


Abb. 1: Modell zur Definition und Zuordnung von Wissen

So ist als erstes Beispiel ein *Wissensinhalt zur Verbesserung der eigenen Lehrersprache* folgendermaßen einzuordnen (linke Linie im Würfel): Die wissenschaftlich gestützten Vorschläge liegen auf der individuellen Ebene, zeigen einen Ablaufprozess und sind im interaktiven Bereich anzusiedeln. Im zweiten Beispiel (rechte Linie) liegt der Wissensinhalt auf der Gruppenebene und ist dem inhaltlichen Bereich als Ressource zuzuordnen. Das könnten etwa Erkenntnisse zur *Verbesserung der Teamarbeit* sein.

Einen weiteren, für die Schule erhellenden Zugang zum Wissensmanagement entwickelten Kühn-Ziegler und Hameyer (vgl. Kühn-Ziegler & Hameyer 2009, S. 5-14). Sie unterscheiden Wissensgenerierung, Wissensentwicklung,

Wissensnutzung, Wissenskommunikation und Wissensdokumentation. Es handelt sich darüber hinaus um personales und organisationales Wissensmanagement. Aufgrund einer Organisationsanalyse ergibt sich ein Anlass oder ein Ziel, um zunächst Wissen zu *gewinnen*. Danach geht es darum, das erworbene Wissen zu *speichern* und schließlich (z. B. durch Umsetzungsideen für die Schulentwicklung) das Wissen zu *nutzen*. Hameyer (2010, S. 237) gelingt es mit der späteren Präzisierung des Modells, den Prozess des Wissensmanagements auch für die Schule überschaubar zu machen und sinnvoll zu erklären.

Dabei spielt Wissen für Schüler und Lehrkräfte gleichermaßen eine wichtige Rolle. Für die Schüler geht es in erster Linie darum, in der Schule Wissen zu erwerben. Für die Lehrenden sind vor allem die Nutzung und der Ausbau des vorhandenen Wissens von Interesse.

4.2 Aufbau eines Wissensmanagement-Konzepts in der Schule

Für die Realisierung eines schulischen Wissensmanagement-Konzepts beschreiben Kühn-Ziegler und Hameyer (2009, S. 14 ff.) erste Prozessschritte. Sie warnen vor der Überforderung der Beteiligten und raten (unter anderem)...

- mit einem kleinen, überschaubaren, schnell erfolgsversprechenden, praxisrelevanten Projekt zu starten.
- ausreichend Zeit zur Verfügung zu stellen, um die Ziele und die Praxis der Wissensaufarbeitung ungestört entwickeln zu können.
- nach der Vorarbeit die Protagonisten dem Lehrerkollegium die Ideen und Ziele vorstellen zu lassen.
- das neue Wissen und den Nutzen evaluieren zu lassen.
- das Projekt seitens der Schulleitung mit Interesse und Ermutigung in Konferenzen und Einzelgesprächen zu begleiten.

Um konkreter werden zu können, stellen wir uns eine mittelgroße Schule vor, deren Schulleitung und weitere Interessierte sich des Themas annehmen wollen. Als Voraussetzung und nützliches Werkzeug – nicht nur für dieses Projekt – erschließt sich hierzu das Internet. Jede Lehrkraft sollte per E-Mail zu erreichen sein und ihre/seine E-Mails auch regelmäßig abrufen. Darauf bauend können die folgenden Schritte eingeleitet werden.

Schritt 1: Vorstellen der Problematik des Nicht-Wissens und erste Lösungsansätze

Sinnvollerweise wird in einer gemeinsamen Konferenz anhand von problematischen Beispielen aufgezeigt, dass im Kollegium aufgrund von Nicht-Wissen z. B. für den Unterricht oder für den Umgang mit Schülern »das Rad« jeweils zeitaufwändig »neu erfunden« muss. Das heißt, es werden personelle Expertisen oder zur Verfügung stehende Quellen zu wenig genutzt, um qualitätsvollen Unterricht effizient vorzubereiten oder professionell mit Schülerproblemen umzugehen.

Aus diesen aufgezeigten »Notlagen« heraus lässt sich die Notwendigkeit ableiten, ein Expertenverzeichnis zu erstellen, um damit das Wissenspotenzial der Kollegenschaft nutzbar zu machen. Dieses soll durch eine Abfrage (vgl. Abb. 2) eruiert werden.

Zudem kann als konkrete Arbeitshilfe angeboten werden, die vorhandenen Informationsquellen (neu erschienene Bücher, aktuelle Zeitschriftenbeiträge etc.) auf schnelle, in der Praxis zeitsparende Nutzung aufarbeiten zu lassen. Alle zukünftigen Schritte – so die weitere Ankündigung – werden gemeinsam diskutiert, ausprobiert und anschließend besprochen bzw. evaluiert.

Schritt 2: Eruiierung des an der Schule vorhandenen Expertenwissens

Gemäß des wirtschaftlichen Unternehmergrundsatzes »Wenn mein Unternehmen alles wüsste, was es alles weiß, dann wären die Entscheidungen besser, unsere Produkte besser, unser Gewinn höher....«, geht es darum zu erkunden »wer kann an unserer Schule was«. An mittelgroßen und großen Schulen bietet hierzu eine Fragebogen-Aktion eine effiziente Möglichkeit das zu eruiieren. Der Fragebogen kann einfach oder gehaltvoller konstruiert sein. Zwei Vorschläge zur Realisierung sind nachfolgend aufgeführt:

Fragebogen 1:

☆☆☆-Experte: In welchen Bereichen haben Sie aus dem Studium und aus Weiterbildungen *fundiertes und umfangreiches Wissen*?

☆☆-Experte: In welchen Bereichen verfügen Sie über *aktuelles Wissen aus Fortbildungen, Fachartikeln* oder einfach aus *privatem und beruflichem Interesse*?

☆-Experte: In welchen Bereichen haben Sie in erster Linie *allgemeines Wissen* und *berufspraktische Erfahrung*, möchten aber gerne als Gesprächs- oder Diskussionspartner zur Verfügung stehen?

Fragebogen 2:

1. Welche ‚Wissensspeicher‘ haben wir (leicht zugänglich) an unserer Schule?
2. Wie werden diese von Ihnen genutzt? Warum werden diese so genutzt?
3. Ziehen Sie diese Wissensspeicher bei Ihren Unterrichts-Vorbereitungen oder bei pädagogischen Problemen zu Rate?
4. Auf welchem beruflichen Gebiet sehen Sie sich als Experte/in?
5. Über welches beruflich relevante Gebiet könnten Sie Ihren Kollegen und Kolleginnen aus dem Stegreif einen 10-Minuten-Vortrag halten?
6. Was könnten Sie dazu beitragen, dass das in unserer Schule vorhandene berufliche Wissen besser, leichter und effizienter genutzt werden kann?

Abb. 2: Beispiele einer schulischen Expertenabfrage

Schritt 3: Erstellung eines schuleigenen Experten-Verzeichnisses

Aufgrund der Auswertung der Befragung entsteht eine Liste mit Namen und Expertenbereichen, die allen Kolleginnen und Kollegen zugänglich gemacht wird. Dadurch ist es möglich, sich beispielsweise bei unterrichtsfachlichen Problemen oder bei Schwierigkeiten mit Schülern (z. B. mit ADHS, bei aggressivem Verhalten, bei Mobbing) schnell und im kollegialen Rahmen Rat zu holen.

Schritt 4: Implementieren eines schulischen »Wissensaustausch-Forums«

Kolleginnen und Kollegen bringen aus unterschiedlichen Quellen neues Wissen in die Schule mit. Diese neuen Erkenntnisse über Unterrichtsgestaltung, über Erfahrungen zu neuen Aufgabengebieten, über attraktives Unterrichtsmaterial etc. sind es wert vorgestellt zu werden. Durch entsprechend organisierte Kommunikation kann auch hier neues Wissen schnell und effizient

nutzbar gemacht werden. In Abbildung 3 finden sich konkrete Vorschläge der Realisierung.

<p>Schulisches Wissensaustausch-Forum</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einrichten eines festen Programmpunktes in Konferenzen für Kurzberichte über die Inhalte von (mehrtägigen) Fortbildungen. 2. Einrichten eines zeitlich begrenzten, wechselnden „Dienstes“, der die Fachzeitschriften nach Relevantem durchsieht und dies (z. B. in einem Newsletter) kommuniziert. 3. Anlegen (und später auch „Entrümpeln“) von digitalen fachspezifischen Ordnern. 4. Einrichten eines „Speaker’s Corner“, in dem, im Rahmen von schulhausinternen Fortbildungen, freiwillige Kurzvorträge zu Fachthemen gehalten werden (vgl. auch das Erstellen von so genannten ‚Mikroartikeln‘ nach Manuela Plank (2012).
--

Abb. 3: Ein Wissensaustausch-Forum implementieren

Schritt 5: Einrichten eines schuleigenen Wissensspeichers

Um für die einzelne Lehrkraft die Wissensinhalte optimal nutzbar zu machen, ist es notwendig ihr Anleitung – z. B. im Rahmen von Lehrerfortbildungen – zu geben. Die gesammelten Daten, Informationen und Wissensinhalte zur schulischen Arbeit sollten in jedem Fall seitens der Schule katalogisiert und gepflegt werden.

Um das im oben genannten ›Forum‹ gewonnene Wissen effizient speichern und wieder abrufen zu können, ist es sinnvoll, eine schuleigene Datenbank zu implementieren. Dazu gibt es ebenfalls unterschiedliche Möglichkeiten.

Der Aufbau eines solchen »Wissensspeichers« geht allerdings über die Funktion des reinen Sammelns und Archivierens der Inhalte hinaus. Er erfordert von all’ den bisher dargestellten Möglichkeiten sicherlich **das** meiste Engagement und Fachwissen. Es bietet aber den Lehrkräften ein bequemes, qualitatives Arbeiten vom schulischen oder – via Internet – häuslichen Computer aus und eine erheblich effizientere Wissensnutzung. Die Pflege dieses Wissensspeichers kann entweder eine Lehrkraft mit festen Ermäßigungsstunden bewältigen oder einzelne Lehrkräfte realisieren diese Arbeiten. Auch hier ist ein Wechsel der Verantwortlichen sinnvoll, um nicht einzelne, engagierte Kollegen zu überlasten oder abzuschrecken. Die in Abbildung 4 dargestellten

konkreten Vorschläge können in diesem Rahmen nur benannt und nicht weiter ausgeführt werden. Dazu ist jeweils eine genaue Einarbeitung notwendig sowie die Vor- und Nachteile eines Betriebs via Internet sind abzuwägen. Auch den Regelungen zum Umgang mit urheberrechtlich geschütztem Material sollte besondere Aufmerksamkeit zukommen.

Digitale Umsetzung eines Wissensspeichers

1. Aufbau eines Wissensspeichers über das, im Microsoft-Office enthaltene Programm OneNote. Dies ist ein digitales Notizbuch zum Erfassen, Speichern und Freigeben unterschiedlichster Informationen. Das Programm läuft entweder unabhängig vom Internet im Schulnetzwerk oder via Cloud internetbasiert.
2. Anlegen einer Datenbank im Stil von Wikipedia als Online-Schulnetzwerk über dokuwiki (<http://www.rete-mirabile.net/lernen/schulisches-wissensmanagement-mit-dokuwiki> [abgerufen am 20.08.2017] zum Austausch und Abruf von Wissensinhalten.
3. Aufbau eines Wissensspeichers über das Internetportal ‚Moodle‘.
4. Anlegen einer Sammlung von Material und Dateien in gemeinsamen digitalen Ordnern online über DropBox.

Abb. 4: Digitale Wissensspeicher

4.3 Fazit

Ein sinnvoller, effizienter Umgang mit dem an der Schule vorhandenem Wissen sollte in kleinen Schritten erfolgen. Dieses Wissensmanagement kann sich von einfachen bis hin zu komplexen Formen ausdehnen. Entscheidend für die Implementierung in der Schule dürften sicher die ersten Schritte, aber auch das Interesse und die Kompetenzen der Steuergruppe sein. In jedem Falle lohnt es sich einzusteigen, da sonst zu viel an wissenschaftlichen und praktischen Kenntnissen für eine nach Entlastung strebende und dennoch qualitätsvolle Arbeit in Schule und Unterricht verloren gehen.

Literatur

BAUMERT J. (1998). Fachbezogenes-fächerübergreifendes Lernen/Erweiterte Lern- und Denkstrategien. In Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst (Hrsg.), Wissen für die Welt von morgen. Dokumentation zum Bildungskongress am 29./30. April 1998 an der LMU München. München, S. 214-231.

- BONSEN, M., HOMEIER, W. & REESE, M. (Hrsg.) (2009). Unterrichtsqualität sichern – Sekundarstufe (A 3.2). Stuttgart: Raabe.
- CHOTT, P.O. (2001). Lernen lernen – Lernen lehren. Mathetische Förderung von Methodenkompetenz in der Schule. Weiden: Schuch.
- HAMEYER, U. (3010). Wie Schulen lernen. In systema (24)3, S. 229-240.
- HÖFLING, S. & MANDL, H. (Hrsg.) (1997). Lernen für die Zukunft – Lernen in der Zukunft. Wissensmanagement in der Bildung. Bd. 74 der Berichte und Studien der Hanns-Seidel-Stiftung München.
- KÜHN-ZIEGLER, R. & HAMEYER, U. (2009). Überblick gewinnen und behalten -Wissensmanagement in der Schule. In M. Bonsen, W. Homeier & M. Reese (Hrsg.), Unterrichtsqualität sichern – Sekundarstufe (A 3.2). Stuttgart: Raabe.
- NEUHÄUSLER, A. (1967). Grundbegriffe der philosophischen Fachsprache. – 2. Auflage. München: Ehrenwirth.
- PLANK, M. (2012). Persönliches Wissensmanagement für Volksschullehrer und -lehrerinnen. Krems: Uni-Verlag.
- PROBST, G., RAUB, ST. & ROMHARDT, K. (2006). Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource nutzen. Stuttgart: Gabler.
- REINMANN-ROTHMEIER, G. & MANDL, H. (1997). Wissensmanagement in der Bildung. In S. Höfling & H. Mandl (Hrsg.), Lernen für die Zukunft – Lernen in der Zukunft. Wissensmanagement in der Bildung (S. 56-66). Berichte und Studien der Hanns-Seidel-Stiftung, Bd. 74. München: Hanns-Seidel-Stiftung e.V.
- RESNICK, L.B. (1991). Shared cognition. Thinking as social practice. In L.B. Resnick, J.M. Levine & S.D. Teasley (Hrsg.), Perspectives on Socially Shared Cognition. American Psychological Association, 1-20.
- RESNICK, L.B., LEVINE, J.M. & TEASLEY, S.D. (Hrsg.), Perspectives on socially shared cognition. – Washington, DC (American Psychological Ass.) 1991.
- SALOMOM, G. (1993). (Hrsg.). Distributed cognition: Psychological and educational considerations. – New York: Cambridge University Press.

NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. (1995). The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. – Oxford: University Press.

WAGNER-DÖBLER, R. (1997). Wachstumszyklen technisch-wissenschaftlicher Kreativität. Frankfurt/M.: Campus.

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