

#twitterlehrerzimmer – Informelles Lernen in Communities of Practice

Karl Peböck

*Ziel des Beitrags ist es, die Vernetzung in sozialen Medien als Ressource für lebenslanges, informelles Lernen darzustellen. Das Internet ist heute das Leitmedium in Bezug auf Informationsbeschaffung und Kommunikation, die kommunikative Architektur der sozialen Medien spielt dabei eine besondere Rolle. Durch diesen Leitmedienwechsel ist ein gesellschaftlicher Transformationsprozess entstanden, der sich auch auf das Wesen der Bildung auswirkt: Vernetzung spielt in Bildungsprozessen eine immer größere Rolle, Lernen ist zunehmend ein öffentlicher Prozess. Über soziale Medien formieren sich Communities of Practice, Gruppen von Menschen, die nicht notwendig miteinander arbeiten, sich aber dennoch gegenseitig unterstützen. Die sozialen Beziehungen innerhalb dieser Gruppen und der aus der Community generierte Benefit für das eigene Handeln sind Garant für den Fortbestand der Gruppe. Unter Pädagog*innen hat sich auf Twitter das Hashtag #twitterlehrerzimmer als gemeinsamer Anker für vernetztes, informelles Lernen und Arbeiten etabliert.*

Tags

Internet, Leitmedienwechsel, Konnektivismus, Communities of Practice, Twitter, #twitterlehrerzimmer

Gesellschaftlicher Wandel

Das Internet hat heute wesentlich Einfluss darauf, wie wir die Welt wahrnehmen und was wir von ihr erfahren. Es bündelt Funktionen und Angebote verschiedener Einzelmedien und stellt sie orts- und zeitunabhängig zur Verfügung. Wir haben es mit einem Wissenswandel zu tun, der teilweise schon vollzogen ist, aber auch noch immer stattfindet. Dieser Wissenswandel verändert vor allem durch die sozialen Medien auch das Wissenschaftssystem, er bringt eine neue Dimension

der Wissenskommunikation mit sich und ermöglicht neue Wege der Wissensaneignung (Pscheida, 2009, S. 275).

Soziale Medien sind vor allem in der Alltagswelt stark verbreitet und entsprechen dem Bedürfnis, Ereignisse und Erfahrungen des persönlichen Lebens mit anderen zu teilen. Das wissenschaftliche Potenzial liegt besonders in der Ermöglichung und Unterstützung kollaborativer Forschung und der transparenten Dokumentation und Veröffentlichung von Forschungsergebnissen (Pscheida, 2009, S. 277).

Die quantitative Zunahme und der schnelle Verfall von Wissen durch Fortschritt und Entwicklung machen umfassendes Wissen immer mehr unmöglich und lassen auch an dessen Sinnhaftigkeit zweifeln. Bildung wird heute oft reduziert auf kurzfristige Nutzung und arbeitsteilige Funktionalisierung von Wissen (Reich, 2012, S. 96–97). Auch wenn das Internet nicht nur ein einziges Programm ist, sondern aus einer Vielzahl von Technologien besteht und sich kontinuierlich verändert, war die Entwicklung zum „Mitmachweb“ ein Quantensprung (Münker, 2015, S. 65), der das Internet zu einem partizipativen Beteiligungsmedium macht, das zur Kommunikation und Kollaboration einlädt (Pscheida, 2010, S. 284). Döbeli Honegger spricht in diesem Zusammenhang von einem Leitmedienwechsel, der sich vor allem in den Faktoren der Digitalisierung, der Automatisierung und Vernetzung äußert (Döbeli Honegger, 2016, S. 15). Als Metapher für die Verteilung des Wissens der Welt haben Deleuze und Guattari das Bild des Rhizoms verwendet. Rhizom, ein Begriff aus der Botanik für sich in Knoten ständig verzweigende Wurzelstöcke, beschreibt die kulturelle Teilhabe und Vernetzung durch das Internet im Gegensatz zu herkömmlichen Wissenshierarchien (Deleuze & Guattari, 1977, S. 14). Partizipation und Vernetzung haben aber auch

zur Folge, dass die Kontrolle über die Inhalte abgegeben werden muss. Was im Netz veröffentlicht wird, kann in Bezug auf Inhalt und Format aus dem Kontext genommen, verändert und weitergegeben werden. Weinberger spricht von „many small pieces loosely joined“ (Weinberger, 2002, S. ix), die aus ihrem Bedeutungszusammenhang gerissen werden und eine Subversion des geschriebenen Wortes durch die Institution Web darstellen. Neben diesem – vielleicht berechtigten – Kulturpessimismus in Bezug auf das Internet lohnt es sich aber doch nachzudenken, welche Auswirkungen diese Prozesse auf unser Bildungssystem und auf die Bedeutung der Begriffe „Bildung“ und „Wissen“ im Kontext des Bildungssystems haben (Wampfler, 2017).

Kultur der Digitalität

Die Betrachtung digitaler Medien und Technologien als Mittler von Information entspricht nicht mehr der Erfahrung von Alltag und Profession. Zu sehr sind Mensch, digitale Technik und Gesellschaft insgesamt miteinander verstrickt. Individuelle und gesellschaftliche Prozesse lassen sich heute nicht mehr ohne Bezug zu den Technologien in einer digitalen Kultur beschreiben (Allert et al., 2017, S. 10).

Digital vernetzte Medien bloß als ein weiteres Medium zu betrachten, wird der Sache nicht gerecht. Vielmehr verändert Digitalität gesellschaftliche Rahmenbedingungen insgesamt, auch die Bildung (Hafer et al., 2019, S. 10). Stalder spricht in diesem Zusammenhang von der Kultur der Digitalität und sieht diese als „Folge eines weitreichenden, unumkehrbaren gesellschaftlichen Wandels, dessen Anfänge teilweise bis ins 19. Jahrhundert zurückreichen“ (Stalder, 2016, S. 11).

Drei kulturelle Formen der Digitalität nennt Stalder: Referentialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität (Stalder, 2016, S. 95). Referenz, Beziehung oder Bezugnahme eines sprachlichen Zeichens auf ein außersprachliches Objekt (Hanuschek, 2009, S. 12), mani-

festiert sich in der Nutzung und dem freien Umgang mit bestehendem kulturellem Material im Internet. Das Analoge wird immer digitaler, indem es digital verfügbar gemacht und verwendet wird. Gemeinschaftlichkeit bekommt im Zeitalter der digitalen Kommunikation eine völlig neue Bedeutung, und die persönliche Positionierung der eigenen Präsenz wird durch andere im Netz ständig validiert. In der Vergemeinschaftung innerhalb der sozialen Netzwerke konstruiert der Mensch seine persönliche Identität (Stalder, 2016, S. 144). Algorithmen, kontinuierlich adaptierte algorithmische Praktiken, generieren auf der Basis des individuellen Nutzungsverhaltens für alle Nutzer*innen ein eigenes Internetuniversum auf der Grundlage ihres synthetischen Profils (Stalder, 2016, S. 189).

Stalder diagnostiziert eine Spannung zwischen der Ebene politischer Beteiligungsmöglichkeiten über die sozialen Massenmedien auf der einen Seite und andererseits der Ebene, auf der Entscheidungen tatsächlich getroffen werden. Beide Ebenen sind voneinander getrennt (Stalder, 2016, S. 216). Indes erkennt Stalder in den Medien aber auch „Commons“, informationelle Gemeingüter (Stalder, 2016, S. 252), die in Open-Source-Projekten, freier Kultur oder basisdemokratischen Kommunikationsprozessen ihren Ausdruck finden. Die sozialen Medien sind die Instrumente des öffentlichen Diskurses.

Kommunikative Architektur sozialer Medien

Allein die Hypertextualität des Internets erzeugt bereits eine Interaktivität zwischen Autor*in, Leser*in und dem Text selbst. Charakteristisches Merkmal des Hypertextes ist es, dass Verweise zu anderen Inhalten, sogenannte Links, eingefügt werden können. Die Rezipient*innen entscheiden selbst, welche der eingefügten Links im Text sie nutzen (Sandbothe, 2001, S. 72). Bereits statische Websites vor der Entwicklung des Web 2.0 ermöglichten diese mehrdimensionale, kreative Interaktivität aufgrund der Hypertextualität.

Durch soziale Medien wird das Potenzial der Interaktivität noch um ein Vielfaches erhöht.

Im Unterschied zu klassischer Kommunikation nennt Schmidt vier relevante Eigenschaften digital vernetzter Medien (Schmidt, 2018, S. 36–37):

In digitalen Medien ist Kommunikation persistent, also dauerhaft gespeichert. Auch wenn die Beiträge in den Plattformen in Echtzeit aktualisiert werden und damit eine sehr geringe Halbwertszeit in Bezug auf Präsenz haben, sind sie doch immer auffindbar. Auch die Löschung durch den*die Urheber*in eines Beitrags ist keine Garantie für das endgültige Entfernen. Beiträge könnten in speziellen Archiven bereits gespeichert oder von anderen Plattformnutzer*innen kopiert und geteilt worden sein.

Digital vorliegende Daten können ohne Qualitätsverlust kopiert werden. Dieses zweite Charakteristikum ist vor allem im Kontext des Urheberrechts relevant.

Aus den ersten beiden Aspekten (Persistenz und Kopierbarkeit) ergibt sich, dass die Reichweite von Information prinzipiell beliebig skalierbar ist. Eine umfangreiche Verbreitung muss auch nicht zeitnah zu der Veröffentlichung der Information erfolgen, sondern kann möglicherweise viel später geschehen.

Digitale Daten sind durchsuchbar. Dies hilft einerseits beim Auffinden alter Daten, andererseits werden dadurch Informationen in Echtzeit (beispielsweise Videoübertragungen) entdeckt und übertragen.

Twitter

Das Grundanliegen von Twitter ist das Erreichen einer möglichst großen Öffentlichkeit. Während andere soziale Netzwerke wie Facebook darauf angelegt sind, Postings nur mit bestimmten Personen zu teilen und eine Privatheit in den Einstellungen ermöglicht wird, geht es bei Twitter darum, sich mit vielen Menschen, auch mit fremden, auszutauschen. Zwar sind auch bei

Twitter bestimmte Privatsphäreinstellungen möglich, grundsätzlich sind Tweets aber öffentlich und auch für Internetnutzer*innen ohne Twitter-Account sichtbar (Evangelisches Medienhaus GmbH, 2018).

Um Nachrichten mit einem Schlagwort zu markieren, werden Hashtags (#) verwendet. Sie sind eine Art Wegweiser, der bei der Suche nach dem Begriff hilft. Neben dem Folgen anderer Nutzer*innen kann auch die systematische Suche nach Hashtags zur gezielten Recherche auf Twitter verwendet werden (Evangelisches Medienhaus GmbH, 2018). Die Idee, Twitter-Gruppen mittels Hashtags zu markieren, kam 2007 vom Produktdesigner Chris Messina. Twitter selbst richtete die Suchfunktion auf Basis des Hashtags 2009 offiziell ein (Glanz, 2018).

Unabhängig von Twitter hat die technische Spezifik digitaler Phänomene die Art und Weise der Rezeption durch den Menschen verändert. Es würde zu eng greifen, sie nur als Abwandlung analoger Abläufe zu sehen. Durch die Verwendung von Hyperlinks und Hashtags werden Texte nicht mehr unbedingt linear gelesen, sondern häufig, indem man von einem Text zum anderen springt. Wo im Text welche Inhalte verlinkt sind, hat für die Rezeption der Leser*innen und die Zuordnung von Bedeutungsinhalten große Relevanz. Durch das Springen von einem Text zum nächsten entstehen letztlich neue Texte (Glanz, 2018).

Ähnliches gilt für Hashtags, auch sie eröffnen die Möglichkeit zur Intertextualität und Intermedialität. Zudem ist bei Hashtags stets auch der größere kommunikative Zusammenhang mitzudenken. Texte auf Twitter entstehen aus dem kollektiven Zusammenhang des bisher Geschriebenen. Die Verwendung von Hashtags beruht auf der Erfahrung der Community, wobei sich die Bedeutung von Hashtags auch verändern kann. Glanz erkennt darin eine Entindividualisierung, da jeder einzelne Tweet in einem größeren kommunikativen Zusammenhang gedeutet werden kann (Glanz, 2018). Wird also ein Tweet mit einem Hashtag gesen-

det, schwingt der Bedeutungszusammenhang des Hashtags mit der einzelnen Nachricht mit.

Was bei Facebook „Like“ und „Share“ heißt, bezeichnet Twitter als „Favorite“ und „Retweet“ (Kumar & Thanuskodi, 2015, S. 59). Hinter den unterschiedlichen Benennungen stehen dieselben Grundprinzipien: ein offenes System, das die Partizipation der Nutzer*innen ermöglicht, sodass ein „User Generated Content - USG“ entsteht, der zur Vernetzung der Beteiligten führt. Dieser Netzeffekt motiviert zur Kollaboration,

wodurch ständig neuer Content, neue Verweise und Verknüpfungen entstehen. Das Ergebnis bezeichnet Wolf in Anlehnung an Pariser als kollektive Intelligenz der User*innen (Wolf, 2017, S. 35–41).

Mit dem Internet allgemein und den sozialen Medien insbesondere sind Medien entstanden, in denen Menschen beinahe unbegrenzt die Möglichkeit zum Austausch von Erfahrungen, Denkweisen und Materialien haben. Im Bildungsbereich hat sich in den letzten Jahren aus der

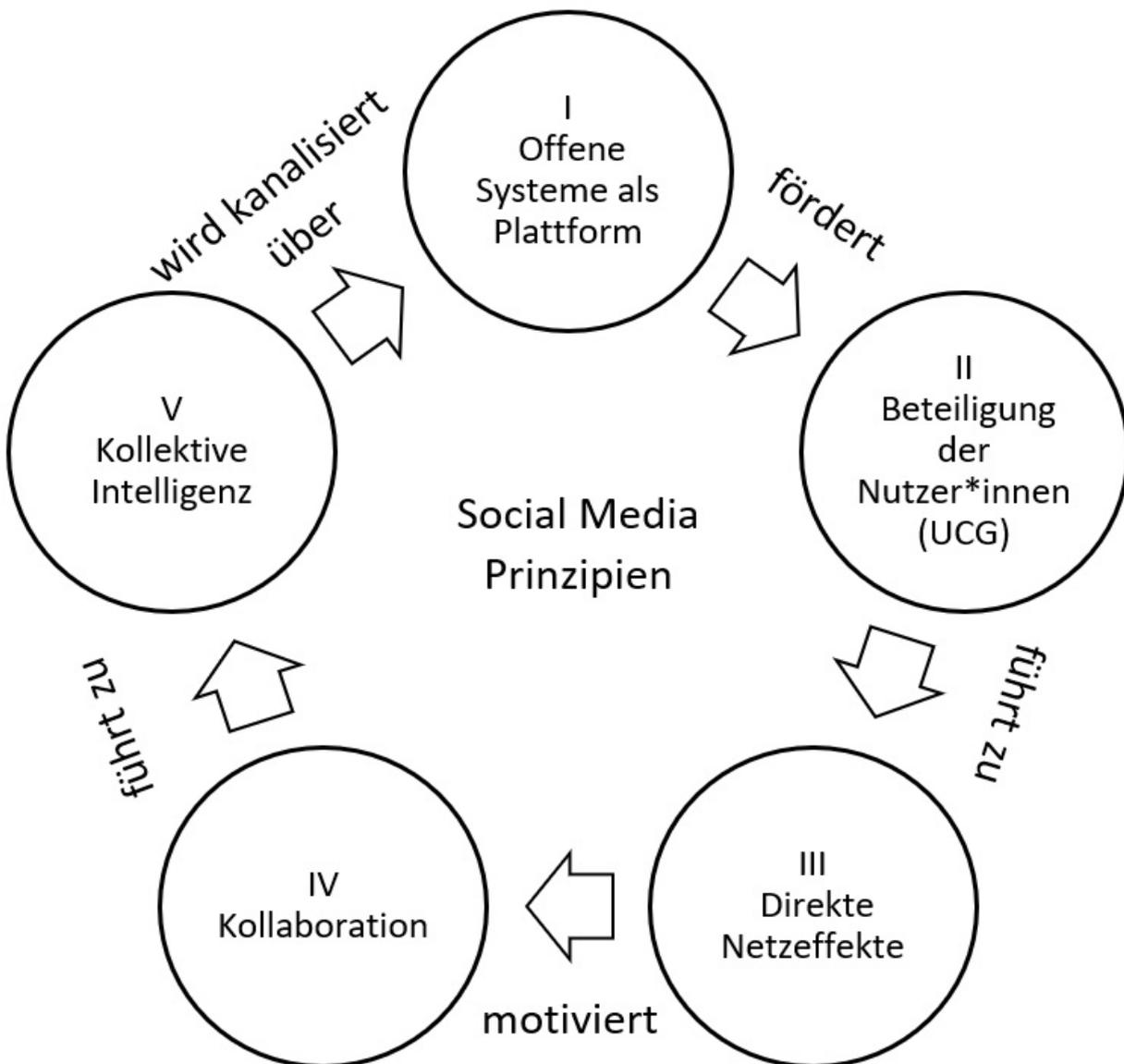


Abb. 1: Social Media Prinzipien (Wolf, 2017, S. 34)

Bereitschaft, im Internet andere an eigenen Erfahrungen teilhaben zu lassen und selbst erstellte Inhalte weiterzugeben, eine eigene Lizenzform entwickelt, die offene Bildungsinhalte als Open Educational Resources (OER) frei zugänglich macht (Schön et al., 2017, S. 11).

Community und soziale Beziehungen im Netz

Die Beurteilung von sozialen Beziehungen, Gemeinschaft und Kommunität unterliegt den Bedingungen von Raum und Zeit. War in den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts noch physische Nähe der Mitglieder an Gemeinschaft geknüpft, so haben sich in der weiteren historischen Entwicklung die Bedingungen des Sozialen verändert (Meise, 2015, S. 206–207).

Mit sozialen Medien werden Beziehungen auf neue Art und Weise, getrennt von Raum und Zeit lebbar. Dadurch tritt eine raumzeitliche Abstandsvergrößerung ein. Es entstehen Entbettungsmechanismen, durch welche die sozialen Beziehungen ortsunabhängig gestaltet werden können. Zugehörigkeit und soziale Nähe sind nicht mehr an physische Nähe gebunden (Giddens, 1996, S. 26–38). Gleichzeitige Anwesenheit an einem Ort ist auch kein Garant für gelebte, geistige und emotionale Nähe. Vielmehr muss soziale Nähe unabhängig von örtlicher Nähe erfahren und gefühlt werden (Meise, 2015, S. 210). Medial vermittelte Formen der Beziehungspflege spielen dabei eine große Rolle. Die enorme Vielfalt an Kommunikationstechnologien ermöglicht es, auch längere Zeit über große Distanzen hinweg mit vielen Menschen in Kontakt zu bleiben (Berg, 2018, S. 188). Gerade in der Zeit der erzwungenen, sozialen Isolation während der Corona-Krise wurde die Interaktion über soziale Medien und Videokommunikation essenziell für berufliche und private Kontakte.

Zwischenmenschliche Beziehungen basieren stets auf einem Wechsel von An- und Abwesenheit. Über Medien vermittelte Kommunikation und Beziehungspflege waren immer schon bedeutend: zum Briefeschreiben kam das Telefon,

durch die mobile Telefonie entwickelte sich eine ständige Verfügbarkeit, die verschiedenen Formen der über das Internet vermittelten Kommunikation erweitern die Wahlmöglichkeiten. Diese unterschiedlichen Medien führen zu Mehrfachvernetzungen, wobei jedes einzelne Medium einen spezifischen Charakter hat, der das Wesen der Kommunikation beeinflusst und prägt. Die Wahl des Mediums ist daher selbst bereits ein kommunikativer Akt (Berg, 2018, S. 191), der sich auf einem Kontinuum zwischen den beiden Polen Beziehungsebene und Inhaltsebene abspielt (Berg, 2018, S. 209).

Nicht nur für die Aufrechterhaltung, sondern auch für das Knüpfen von sozialen Beziehungen sind soziale Medien heute bedeutsam. Die Möglichkeiten des Kennenlernens und der Beziehungspflege haben sich dadurch enorm erweitert, wobei ein thematischer Bezug die Hemmschwelle zur Kontaktaufnahme senkt und die Bereitschaft zur Kommunikation erhöht (Beck, 2006, S. 176–177).

Konnektivismus

Siemens entwickelt 2004 die Idee des Konnektivismus als Lerntheorie des digitalen Zeitalters (Siemens, 2004). Wenngleich der Konnektivismus als eigene Lerntheorie umstritten ist (Reinmann, 2013), ist die Idee des vernetzten Lernens nicht neu. Bereits in Lernkonzepten aus der antiken jüdischen Tradition wurde der Vorrang des Lernens in der Gemeinschaft vor dem Einzelstudium betont und spielte die Diskussion mit Lernpartner*innen eine bedeutende Rolle (Sander-Gaiser, 2003, S. 128–129). Die digitalen Medien unserer Zeit ermöglichen und fördern das Lernen im Netzwerk in einem beträchtlichen Ausmaß.

Bildungsprozesse sind Entwicklungsprozesse von Individuen, die durch innere Steuerungsfaktoren Lernen und Bildung in Gang bringen. Im Laufe seiner subjektiven Entwicklung übernimmt der Mensch immer mehr die Verantwortung für seine Bildungsprozesse. „Bildung ist das, was der Mensch in der aktiven Auseinan-

dersetzung mit bedeutsamen Umwelten selbst aus sich macht.“ (Spanhel, 2009, S. 47). Die Rolle des Mediums in diesen Prozessen kann einerseits die des Mittlers oder auch des Inhalts selbst sein. Auch Brünken und Seufert kommen zur Ansicht, dass die individuellen Unterschiede beim Wissenserwerb mit digitalen Medien groß sind und von Faktoren wie dem Vorwissen und der persönlichen Bereitschaft, sich darauf einzulassen, abhängen. Ein gewisser Grad an Grundkenntnissen im Umgang mit digitalen Medien ist für effiziente Lernprozesse unbedingt erforderlich (Brünken & Seufert, 2011, S. 113).

Lernprozesse selbst wie auch deren wissenschaftliche Betrachtungsweise unterliegen einem ständigen Wandel. Die Verwendung digitaler Medien beim Lernen ist ein wesentlicher Faktor, wenn auch natürlich nicht der einzige, der bei diesem Wandel eine große Rolle spielt. Seit den 1990er Jahren des vergangenen Jahrhunderts ist von „Seamless Learning“ die Rede. 1996 wurde der Begriff im Journal of College Student Development beschrieben als Lernen, das Ressourcen innerhalb und außerhalb der Klassenräume nutzt und die Lebenserfahrung der Lernenden als Ausgangspunkt des Lernens im Klassenraum sieht (Kuh, 1996, S. 136).

Im deutschen Sprachraum wird meist von „durchgängigem Lernen“ gesprochen (Föhl, 2014, S. 6). Die aktuelle Forschung hat den ursprünglichen Ansatz deutlich erweitert und nennt noch viele weitere Dimensionen der Durchgängigkeit des Lernens, die sich in besonderer Weise auf die Verwendung mobiler Endgeräte stützen. (Wong & Looi, 2011, S. 2370):

- formales und informelles Lernen
- individuelles und sozial integriertes Lernen
- zeitlich unbegrenzt
- örtlich unbegrenzt
- ubiquitärer Wissenszugang und Zugang zu Lernressourcen
- Verknüpfung von physischer und digitaler Welt
- kombinierte Verwendung von mehreren und unterschiedlichen Endgerätetypen

- nahtloses Umschalten zwischen mehreren Lernaufgaben
- Wissenssynthese
- Nutzung unterschiedlicher pädagogischer Modelle oder Lernaktivitäten

Durchgängiges Lernen eröffnet eine Fülle neuer Möglichkeiten, bietet aber nicht die Struktur, die herkömmliche Lernsettings bieten. Es liegt auf der Hand, dass Lernende in ihrer eigenen Verantwortung für ihr Lernen gefordert sind.

Lernen als öffentlicher Prozess

Der entscheidende Punkt für vernetztes Lernen ist es, das eigene Lernen als öffentlichen Prozess zu verstehen, an dem andere teilhaben dürfen. Dahinter steht die Haltung, eigenes Wissen bewusst zu teilen, bereitzustellen und nicht als konkurrierenden Machtfaktor zu verstehen.

In der Wirtschaft tauchte dieser Gedanke als Konzept erstmals in einem Blogartikel von Williams auf unter dem Begriff „Working Out Loud“ (Williams, 2010). Williams versteht darunter nicht ein aggressives Zurschaustellen eigener Arbeit, sondern das gezielte öffentliche Reden über die eigene Arbeit und das Sichtbarmachen derselben.

Stepper entwickelte die Idee weiter und veröffentlichte 2015 ein erweitertes Konzept in einem Buch, das im Titel das ambitionierte Programm „Working Out Loud: For a better career and life“ vermittelt (Stepper, 2015). Für Stepper ist „Working Out Loud“ in erster Linie Beziehungsaufbau, der sich in fünf Prinzipien äußert: zielgerichtetes Verhalten (Purposeful Discovery), Aufbau von Beziehungen (Building Relationships), Führung mit Großzügigkeit (Leading with Generosity), Sichtbarmachen der eigenen Arbeit (Making You and Your Work Visible) und entwicklungsorientiertes Denken (A Growth Mindset) (Stepper, 2015, S. 35–89).

Während bei Stepper in Working Out Loud stets der Zugang über die Wirtschaft spürbar wird, wurde für Bildungsprozesse in Analogie

bisweilen das Konzept „Learning Out Loud“ genannt (Jarche, 2014; Marx & Reetz, 2018). Hierbei geht es um informelle Lernkonzepte in kollaborativen und selbstorganisierten Lernsituationen.

Communities of Practice

Als Modell für konnektivistisches Lernen in virtuellen Gemeinschaften eignet sich Wengers Methode und Theorie der „Communities of Practice“. Es handelt sich dabei um Gruppen von Menschen, die nicht notwendig ständig miteinander arbeiten, aber regelmäßig Zeit miteinander verbringen, um sich zu helfen, Informationen und Wissen auszutauschen und gemeinsam Probleme zu lösen. Das Ziel einer Community of Practice ist die persönliche Weiterentwicklung ihrer Mitglieder durch Lernen voneinander (Wenger et al., 2002, S. 4–5).

Die Theorie Wengers beruht auf einer Alltagserfahrung: Communities of Practice umgeben die Menschen in ihrem gesamten Leben: zuhause, in der Arbeit und in der Freizeit. Überall lernen Menschen von- und miteinander, ohne dafür offizielle Arbeitsgruppen gründen zu müssen (Wenger, 2008, S. 17).

Wengers Konzept ist für alle Berufs- und gesellschaftlichen Gruppen anwendbar. Besonders gut lassen sich damit Aktivitäten des gemeinsamen Lernens in Online-Communities darstellen. Kooperative Lernprozesse in solchen Online-Communities sind geprägt von intensiven Interaktionen und Dialogen der Teilnehmer*innen, durch welche Verbundenheit und soziale Beziehungen der Mitglieder entstehen. Die Identität der Lerngemeinschaft entwickelt sich immer weiter und bildet eine Kultur des gemeinsamen Lernens. Dabei profitieren die Lernprozesse in der Gruppe vom Wissen und der Erfahrung ihrer einzelnen Mitglieder (Bernhard & Bettoni, 2007, S. 116–117).

Wenn Lerngemeinschaften kollaborativ lernen, erhöht das häufig die Anstrengungsbereitschaft der Lernenden, und Kompetenzen werden ge-

bündelt. Oft mischt sich die Rollenverteilung von Lehrenden und Lernenden (Schulz-Zander & Tulodziecki, 2011, S. 43). Besonders deutlich wird das, wenn die Formate des gemeinsamen Lernens das auch explizit vorsehen, beispielsweise bei Barcamps oder durch die Vernetzung über Hashtags in sozialen Medien.

Communities of Practice können auch angesehen werden als Beispiele für selbstorganisiertes Wissensmanagement. In Unternehmen bekommt Wissensmanagement als Wirtschaftsfaktor eine immer größere Bedeutung für die Entwicklung unternehmensinterner Kernkompetenzen. Wissensmanagement wird in Unternehmen als Schlüssel- und Kernkompetenz für Handlungskompetenz, Problemlösungs- und Anpassungsfähigkeit der Organisation. Gutes Wissensmanagement macht Unternehmen zu einer „lernenden Organisation“ (Zboralski, 2007, S. 22–23).

Snyder und Wenger definieren drei grundsätzliche strukturelle Dimensionen für Communities of Practice, von denen ihre Stärke und Effizienz abhängt (Snyder & Wenger, 2010, S. 111):

- Kompetenz- und Wissensbereich (Domain): die Leidenschaft für eine Sache ist die Grundlage der Identität einer Community of Practice.
- Gemeinschaft (Community): die Qualität der Beziehungen innerhalb der Gruppe und die Koordination durch die Leitung der Community sind der zweite Faktor. Im Idealfall haben die Gruppenmitglieder unterschiedliche Perspektiven und Erfahrungen, die sie in die Gruppe einbringen können.
- Praxis (Practice): die Wechselwirkung zwischen den Erfahrungen der einzelnen Mitglieder, dem Austausch untereinander, der theoretischen Reflexion und der gemeinsamen Arbeit ist die Basis für die Weiterentwicklung der Praxis.

Ein entscheidender Faktor für die Erfolgchancen der Arbeit von Communities of Practice und anderen virtuellen Gemeinschaften sind die Rahmenbedingungen der Kommunikation, die häufig über Online-Kanäle erfolgt.

Twitter als Lernmedium

Seit 2007 gibt es eine jährliche, weltweite Umfrage über die besten „Learning Tools“. Eingeladen zur Abstimmung sind Expert*innen, die als Lehrende im tertiären Bildungsbereich tätig sind. Hinter der Befragung steht das Centre for Learning & Performance Technologies. Bis 2015 belegte Twitter in dieser Studie über die 100 besten Tools für das Lernen jeweils den ersten Platz. 2016 wurde das Ranking auf 200 Tools erhöht und 2017 wurden verschiedene Kategorien eingeführt. Im Bereich „Personal Professional Learning“ landete Twitter 2019 immer noch auf dem dritten von 200 Plätzen (Hart, 2019).

Dieser Befund ist insofern erstaunlich, als er nicht dem herkömmlichen Bild von Lernen entspricht. Wenn Lernen und Wissen traditionell in Büchern verortet gedacht wird, ist der Microblogging-Dienst die Antithese zum gedruckten Buch. Nicht nur in Bezug auf die Informationsmenge, auch aufgrund der örtlichen und zeitlichen Unabhängigkeit eröffnet das Lernen mit Twitter neue Möglichkeiten. Es ist konnektivistisches, vernetztes Lernen: Lernen mit und von anderen. Außerdem ist es zeitlich und örtlich unabhängig und von einer gewissen Zufälligkeit getragen, die mitunter auch die Chance in sich birgt, Dinge zu entdecken, die man mit gezielter Recherche nicht finden würde (Peböck, 2017, S. 218).

Im Grunde ist ein digitaler Lernraum meist ein Abbild eines analogen Lernraums, der aufgrund der technischen Möglichkeiten in einzelnen Bereichen ein Defizit im Vergleich zur analogen Welt aufweist, hingegen in anderen Aspekten eine Erweiterung vorsieht. Virtual Reality beispielsweise schafft völlig neue Formen der Erlebensqualität, während textbasierte Systeme ihre Qualitäten in den Bereichen Information und Vernetzung haben (Stang, 2017, S. 32).

In erster Linie eignet sich der Microblog als Instrument zur Kommunikation für Menschen, die bereit sind, sich auf dieses Medium einzu-

lassen. Twitter ist einfach zu bedienen und zwingt dazu, Gedanken klar und präzise zu formulieren. Andererseits dürfen die Erwartungen aus diesem Grund auch nicht zu hoch sein (Preußler & Kerres, 2009, S. 11–17). Häufig wird in diesem Zusammenhang der partizipative Aspekt des Lernens betont, wobei die Menge an Daten einerseits und der agierenden Personen andererseits die Befürchtung nahelegen, dass alle sich irgendwie an allem beteiligen sollen (Swertz, 2014, S. 69).

Twitter als Lernmedium kann zweierlei bedeuten: einerseits die Nutzung von Twitter als persönliche Informations- und Vernetzungsressource, andererseits den gezielten Einsatz innerhalb eines Lernsettings oder einer Bildungsinstitution. Für die Implementierung des Mediums in die Hochschullehre empfehlen Hisserich und Primsch, Phasen der Vorbereitung, Einführung und Testung vor der aktiven Twitter-Phase einzuplanen und die Erfahrungen im Anschluss zu reflektieren. Unter diesen Bedingungen kann Twitter ein einfaches, kostenfreies und technisch relativ unkompliziertes Kommunikationsmittel als Ergänzung zu anderen sein (Hisserich & Primsch, 2010, S. 16–18).

Eine grundlegende Schwierigkeit bei der Verwendung von Twitter als Lernmedium ist die relativ geringe Verbreitung des Mediums. Dies zeigte sich auch bei Untersuchungen an amerikanischen Universitäten (Chamberlin & Lehmann, 2011), wo Twitter noch intensiver genutzt wird als im deutschsprachigen Raum. Diejenigen, die Twitter ausdrücklich oder implizit für persönliche Lernprozesse nutzen, sprechen von einem bemerkenswerten Potenzial. Die von Lernenden genannten Motive für den Einsatz als Lernmedium können in drei Kategorien zusammengefasst werden: die Möglichkeit, mit Lehrenden in Kontakt zu sein, das Vernetzungspotenzial unter den Lernenden und die Möglichkeit der inhaltlichen Recherche über Hashtags. Das erste Motiv wurde auch aus der Sicht der Lehrenden häufig genannt (Chamberlin & Lehmann, 2011, S. 384–387).

#twitterlehrerzimmer

Der Einsatz von Twitter im schulischen Unterricht ist im zweiten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts noch eine Seltenheit. Wenn Lehrer*innen das Medium im Deutschunterricht einsetzen, stehen das Schreiben, die Kommunikation, die Beziehungen zwischen den Menschen und die Vernetzung über das digitale Medium im Mittelpunkt (Muuß-Merholz, 2017, S. 57). Wenngleich Twitter im Unterricht eine untergeordnete Rolle spielt, zeigt das Medium doch, wie heute Informationen über öffentliche Kanäle platziert, verbreitet und verlinkt werden (Burger, 2013, S. 19).

Ebenso wie in der Gesamtbevölkerung der Anteil der Twitter-Nutzer*innen im deutschsprachigen Raum gering ist, ist auch die Beteiligung der Pädagog*innen nicht groß. Wenn Lehrer*innen sich auf Twitter vernetzen, betrifft das daher nur einen geringen Anteil aller Pädagog*innen. Dennoch finden sich auf Twitter Lehrende aus allen Schultypen und allen Unterrichtsfächern, sodass die Community auf Twitter das gesamte Bildungsspektrum der Schullandschaft abbildet.

Im deutschen Sprachraum hat sich #twitterlehrerzimmer (oft auch kurz #twlz) als gemeinsames Hashtag unter Pädagog*innen auf Twitter etabliert. Das Hashtag kanalisiert den Austausch zu allgemeinen pädagogischen Themen, konkreten Fragen und Erfahrungen in der Schule. Dabei handelt es sich nach wie vor um ein Minderheitenprogramm, nur etwa 1 % der Lehrer*innen nutzen Twitter. Dennoch hat sich die Tweetaktivität mit insgesamt knapp 44.000 Tweets innerhalb eines Jahres von Mai 2018 bis Mai 2019 im selben Zeitraum etwa verdoppelt. Der Twitter-Dienst Tweet Binder (Tweet Binder, 2019) berechnet den ökonomischen Wert des Hashtags #twitterlehrerzimmer für das Jahr 2018 auf mehr als USD 130.000. Neben dem persönlichen Wert für die Beteiligten stellt das #twitterlehrerzimmer auch einen beträchtlichen ökonomischen Wert dar (Wampfler, 2019).

Die gegenseitige Unterstützung der Community kann als Lehrer*innenfortbildung, wenn auch informeller Art, bezeichnet werden (Bildungs-

gewerkschaft, 2019). Während der Begriff Filter Bubble zwar zumeist negativ konnotiert ist (Pariser, 2017), steckt in der Blase des #twitterlehrerzimmers eine beträchtliche Ressource an Ideenaustausch mit anderen Lehrkräften ohne hierarchische Strukturen. In der Community of Practice sind alle zugleich Lehrende und Lernende (Frischholz, 2018). Eine Anleitung zum Einstieg in den Microbloggingdienst ganz allgemein und Twitter als Lehrer*innenfortbildung hat der Blogger Jens Lindström auf jenslindstroem.de erstellt (Lindström, 2019).

Literatur

- Allert, H., Asmussen, M. & Richter, C. (2017). Digitalität und Selbst: Interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse. transcript.
- Beck, K. (2006). Computervermittelte Kommunikation im Internet. De Gruyter Oldenbourg.
- Berg, M. (2018). Praktiken kommunikativer Vernetzung – Was es bedeutet, soziale Beziehungen medial aufrechtzuerhalten. In C. Eilders, O. Jandura, H. Bause, & D. Frieß (Hrsg.), Vernetzung: Stabilität und Wandel gesellschaftlicher Kommunikation (S. 188–214). Herbert von Halem.
- Bernhard, W. & Bettoni, M. (2007). Wissensnetzwerke. In Bergamin & G. Pfander (Hrsg.), Medien im Bildungswesen Medienkompetenz und Organisationsentwicklung (S. 99–121). hep.
- Bildungsgewerkschaft. (2019). Unterrichtsaustausch im #twitterlehrerzimmer. GEW - Die Bildungsgewerkschaft; GEW - Die Bildungsgewerkschaft. <https://www.gew.de/aktuelles/detailseite/neuigkeiten/unterrichtsaustausch-im-twitterlehrerzimmer/>
- Brünken, R. & Seufert, T. (2011). Wissenserwerb mit digitalen Medien. In Klimsa & L. J. Issing (Hrsg.), Online-Lernen: Handbuch für Wissenschaft und Praxis (2., verbesserte und ergänzte Auflage, S. 105–114). Oldenbourg.
- Burger, T. (2013). Social Media und Schule: Zwischen

- Enthusiasmus und Boykott: Wege zum konstruktiven Umgang mit Facebook & Co. (5. bis 10. Klasse). AOL.
- Chamberlin, L. & Lehmann, K. (2011). Twitter in higher education. In C. Wankel (Ed.), *Educating educators with social media* (S. 375–391). Emerald Group Pub.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (1977). *Rhizom*. Merve.
- Döbeli Honegger, B. (2016). Mehr als 0 und 1. hep.
- Evangelisches Medienhaus GmbH. (2018). Twitter für Einsteiger: So funktioniert der Kurznachrichtendienst | [medienkompass.de](https://medienkompass.de/twitter-fuer-einsteiger-anleitung/). <https://medienkompass.de/twitter-fuer-einsteiger-anleitung/>
- Fößl, T. (2014). *Seamless Learning: Eine Feldstudie über den Einsatz von problembasierten Lernvideos in einem offenen Mathematikunterricht* (M. Ebner & S. Schön, Hrsg.; Vol. 5). BoD – Books on Demand.
- Frischholz, T. (2018). #twitterlehrerzimmer – "Es sind unglaubliche viele Lehrkräfte in diesem Netzwerk". Deutschlandfunk. https://www.deutschlandfunk.de/twitterlehrerzimmer-es-sind-unglaubliche-viele-lehrkraefte.680.de.html?dram:article_id=424601
- Giddens, A. (1996). *Konsequenzen der Moderne*. Suhrkamp.
- Glanz, B. (2018). Rhetorik des Hashtags. <http://www.pop-zeitschrift.de/2018/09/18/social-media-september-von-berit-glanz/>
- Hafer, J., Mauch, M. & Schumann, M. (2019). *Teilhabe in der digitalen Bildungswelt*. Waxmann Verlag.
- Hanuschek, S. (2009). Referentialität. In C. Klein (Ed.), *Handbuch Biographie: Methoden, Traditionen, Theorien* (S. 12–16). J.B. Metzler.
- Hart, J. (2019). *Top Tools for Learning 2019 – Results of the 13th Annual Learning Tools Survey published 18 September 2019*. <https://www.toptools4learning.com/>
- Hisserich, J. & Primsch, J. (2010). Wissensmanagement in 140 Zeichen. Twitter in der Hochschullehre. http://www.community-of-knowledge.de/fileadmin/user_upload/attachments/Hisserich_Primsch_Twitterkonzept.pdf
- Jarche, H. (2014). *Working and Learning Out Loud*. <https://jarche.com/2014/11/working-and-learning-out-loud/>
- Kuh, G. D. (1996). Guiding Principles for Creating Seamless Learning Environments for Undergraduates. *Journal of College Student Development*, 37, S. 135–148.
- Kumar, A., & Thanuskodi, S. (2015). Using Social Network Sites for Library Services in Public Libraries: Possibilities and Challenges. In M. K. Habib (Ed.), *Handbook of Research on Inventive Digital Tools for Collection Management and Development in Modern Libraries* (S. 53–68). IGI Global.
- Lindström, J. (2019). Twitter als Lehrerfortbildung – jenslindstroem.de. <http://jenslindstroem.de/2019/03/22/twitteralslehrerfortbildung/>
- Marx, M. & Reetz, O. (2018). *LearningOutLoud*. <https://learningoutloud.de/der-learning-out-loud-zyklus/>
- Meise, B. (2015). *Im Spiegel des Sozialen: Zur Konstruktion von Sozialität in Social Network Sites*. Springer VS.
- Münker, S. (2015). Die Sozialen Medien des Web 2.0. In D. Michelis & T. Schildhauer (Hrsg.), *Social Media Handbuch: Theorien, Methoden, Modelle und Praxis* (3., aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 59–69). Nomos.
- Muß-Merholz, J. (2017). *Chancen der Digitalisierung für individuelle Förderung im Unterricht – Zehn gute Beispiele aus der Schulpraxis* (2. Auflage). Bertelsmann Stiftung.
- Pariser, E. (2017). *Filter Bubble: Wie wir im Internet entmündigt werden* (U. Held, Übers.; 2. Auflage). Hanser.
- Peböck, K. (2017). Media Literacy als Kulturtechnik. Herausforderungen mobiler Lernwelten. In F. Thissen (Ed.), *Lernen in virtuellen Räumen. Perspektiven des mobilen Lernens* (S. 211–224). De Gruyter Saur.

- Preußler, A., & Kerres, M. (2009). Soziale Netzwerk-
bildung unterstützen mit Microblogs (Twitter).
In K. Wilbers & A. Hohenstein (Hrsg.), *Handbuch
E-Learning*. Wolters-Kluwer.
- Pscheida, D. (2009). Das Internet als Leitmedium
der Wissenschaft und dessen Auswirkungen auf
die gesellschaftliche Wissenskultur. In D. Müller,
A. Ligensa & P. Gendolla (Hrsg.), *Leitmedien:
Konzepte – Relevanz – Geschichte* (S. 247–266).
transcript.
- Pscheida, D. (2010). Das Wikipedia-Universum:
Wie das Internet unsere Wissenskultur verändert.
Majuskel Medienproduktion GmbH.
- Reich, K. (2012). *Konstruktivistische Didaktik: Das
Lehr- und Studienbuch mit Online-Methodenpool
(5., erweiterte Auflage)*. Beltz.
- Reinmann, G. (2013). *Didaktisches Handeln*. In M.
Ebner & S. Schön (Hrsg.), *Lehrbuch für Lernen und
Lehren mit Technologien: 2. Auflage* (2013). epubli.
- Sandbothe, M. (2001). Interaktivität – Hypertextualität –
Transversalität. Eine medienphilosophische
Analyse des Internets. In S. Münker & A. Roesler
(Hrsg.), *Mythos Internet* (1. Auflage Nachdruck,
S. 56–82). Suhrkamp.
- Sander-Gaiser, M. (2003). *Lernen mit vernetzten
Computern in religionspädagogischer Perspektive:
Mit zahlreichen Tabellen*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schmidt, J.-H. (2018). *Social Media* (2., aktualisierte
und erweiterte Auflage). Springer VS.
- Schön, S., Kneissl, K., Dobusch, L. & Ebner, M. (2017).
Mögliche Wege zum Schulbuch als Open Educational
Resources (OER). Eine Machbarkeitsstudie zu OER-
Schulbüchern in Österreich. (Salzburg Research, Ed.;
Vol. 7). Salzburg Research. [http://13t.eu/oer/images/
band15.pdf](http://13t.eu/oer/images/band15.pdf)
- Schulz-Zander, R. & Tulodziecki, G. (2011). Pädago-
gische Grundlagen für das Online-Lernen. In Klimsa &
L. J. Issing (Hrsg.), *Online-Lernen: Handbuch für Wis-
senschaft und Praxis* (2., verbesserte und ergänzte
Auflage, S. 35–45). Oldenbourg.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory
for the Digital Age*. [http://www.itdl.org/journal/
jan_05/article01.htm](http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm)
- Snyder, W. M., & Wenger, E. (2010). Our World as
Learning System: A Communities-of-Practice Ap-
proach. In C. Blackmore (Ed.), *Social Learning Sys-
tems and Communities of Practice* (S. 107–124).
Springer Science & Business Media.
- Spanhel, D. (2009). Bildung in der Mediengesell-
schaft. Medienbildung als Grundbegriff der Medien-
gesellschaft. In B. Bachmair (Ed.), *Medienbildung
in neuen Kulturräumen: Die Deutschsprachige und
Britische Diskussion* (S. 45–58). Springer VS.
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Suhrkamp.
- Stang, R. (2017). Analoger Körper im digitalen Raum.
Lernen im Zeichen einer ambivalenten Kontextualisie-
rung. In F. Thissen (Ed.), *Lernen in virtuellen Räumen:
Perspektiven des mobilen Lernens* (S. 28–38). De Gruyter Saur.
- Stepper, J. (2015). *Working out loud: For a better
career and life*. Ikigai Press.
- Swertz, C. (2014). Freiheit durch Partizipation. Ein
Oxymoron? In R. Biermann, J. Fromme, & D. Verständig
(Hrsg.), *Partizipative Medienkulturen: Positionen
und Untersuchungen zu veränderten Formen öffent-
licher Teilhabe* (S. 69–87). Springer VS.
- Tweet Binder. (2019). *Analyze, classify and display
Twitter and Instagram content*. [https://www.tweet-
binder.com/](https://www.tweet-binder.com/)
- Wampfler, (2017). Martin Lindner – Die Bildung und
das Netz [Rezension]. *Schule Social Media*. [https://
schulesocialmedia.com/2017/11/14/martin-lindner-
die-bildung-und-das-netz-rezension/](https://schulesocialmedia.com/2017/11/14/martin-lindner-die-bildung-und-das-netz-rezension/)
- Wampfler, (2019). Das #twitterlehrerzimmer – eine
Kritik. *Schule Social Media*. [https://schulesocial-
media.com/2019/06/02/das-twitterlehrerzimmer-
eine-kritik/](https://schulesocial-media.com/2019/06/02/das-twitterlehrerzimmer-eine-kritik/)
- Weinberger, D. (2002). *Small pieces loosely joined: A
unified theory of the web*. Perseus Books.

Wenger, E. (2008). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.

Wenger, E., McDermott, R. A., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Harvard Business School Press.

Williams, B. (2010, November 30). When will we Work Out Loud? Soon! TheBrycesWrite. <https://thebryceswrite.com/2010/11/29/when-will-we-work-out-loud-soon/>

Wolf, T. (2017). *Kundenkommunikation in sozialen Medien: Analyse und Steuerung der Kommunikationsprozesse*. Springer Gabler.

Wong, L.-H., & Looi, C. K. (2011). What seams do we remove in mobile assisted seamless learning? A critical review of the literature. *Computers and Education*, 57/4, S. 2364–2381.

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