

Hype or no hype?

Folge 7: Cloud Learning

September 2011, Helen Kaufmann

Nach Teemu Arina (2011), einem finnischen Jungunternehmer, befinden wir uns im „Zeitalter der Wolke“ („cloud era“). So mag es nur konsequent erscheinen, dass wir nicht nur im Zusammenhang mit Computersoftware von „cloud“-Produkten sprechen, z. B. Apples *iCloud* oder Kindles *Cloud Reader*, sondern die Metapher der „Wolke“ auch für das Lernen verwenden: Manche Trendspotter gehen bereits davon aus, dass „cloud learning“ sowohl eLearning als auch mLearning („mobile learning“) als Begriff und Konzept ersetzt wird.

Begriff

Eine verbindliche Definition von „cloud learning“ existiert allerdings nicht. Mit „cloud“ („Wolke“) ist das Internet gemeint wie beispielsweise im Begriff „cloud computing“, der für Software verwendet wird, die im Internet angesiedelt ist und von dort aus, nicht von der Festplatte des eigenen Computers, betrieben wird. In Analogie zu „cloud computing“ wird der Begriff „cloud learning“ von manchen als „Lernen mit Hilfe von im Internet angesiedelten Anwendungsprogrammen/Diensten“ verstanden. In dieser Auffassung werden statt eLearning-Werkzeugen, -Programmen oder -Unterrichtseinheiten, die auf dem Server einer Universität oder einer Schule installiert sind, cloud-basierte, d. h. im Internet betriebene, Programme eingesetzt. So nutzt zum Beispiel die Elisabeth-von-Thadden-Schule in Heidelberg *Exchange Online* von Microsoft für die E-Mail-Kommunikation und die Verwaltung von Terminen und Kontakten. Andere Beispiele sind die Learning Management Systeme (LMS), die von Google und anderen angeboten werden, z. B. *CloudCourse* oder *HootCourse* (Burdeau, 2010).

Von dieser, direkt auf „cloud computing“ bezogenen Auffassung von „cloud learning“ unterscheidet sich die Interpretation des Begriffs als ganzheitliche Metapher, also „Lernen in und von der Wolke“. Hier handelt es sich eine individualisierte Form des Lernens, bei der die Lernenden nach Bedarf von Lernangeboten aller Art Gebrauch machen. Wie das funktionieren kann, zeigt die frei zugängliche Kurssammlung des Massachusetts Institute of Technology (<http://ocw.mit.edu/index.htm>). Auf dieser Webseite werden nämlich auch Studierende, Lehrende und Personen ohne Anbindung an eine Bildungsinstitution aus verschiedenen Ländern porträtiert, die bei MITOpenCourseWare publiziertes Kursmaterial für das Studium an ihrer Heimuniversität, für ihren eigenen Unterricht oder für ihre individuelle Weiterbildung verwendet haben. Statt nur mit dem Kursmaterial der eigenen Institution zu lernen und lehren, haben sie sich also in der

„Wolke“ individuell bedient. Mit dieser zweiten, metaphorischen Auffassung von „cloud learning“ verbunden ist oft auch eine Integration von Web 2.0-Anwendungen, insbesondere von virtuellen sozialen Netzwerken, in Bildungsangebote. Eine solche Integration gibt es allerdings schon länger unter dem Begriff „e-learning 2.0“ (z. B. Alexander, 2006; Downes, 2005); sie allein stellt folglich kein „cloud learning“ dar. Vielmehr wird aus „eLearning 2.0“ erst dann „cloud learning“, wenn die sozialen Netzwerke von den Lernenden individuell und aufgrund von Eigeninitiative als Lernressourcen verwendet werden.

Weder aufgrund der einen noch der anderen Definition von „cloud learning“ wird allerdings klar, was das Konzept meint. Konkreter ist vielleicht die folgende, auf Arina (2011) und Katz (2008) basierende Beschreibung.

(1) „Cloud learning“ verspricht gleiche oder bessere Angebote für beispielsweise Speicherplatz, Lernplattformen, Anwendungsprogrammen zu einem geringeren Preis, weil sie dezentral zur Verfügung gestellt werden. (2) Gleichzeitig werden die Angebote auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmt, sei es, dass eine Lernplattform für verschiedene Kurse je anders eingerichtet werden kann, oder sei es, dass sich die Lernenden ihre individuellen Lernumgebungen aufbauen. (3) Die Eigeninitiative der Lernenden bedeutet, dass Bildung nicht mehr nach Gutdünken von Bildungsinstitutionen in Form von Studiengängen angeboten wird, sondern dass sie sich nach den Bedürfnissen der Lernenden richtet („education on demand“). (4) Weil sich die Lernenden ihr Studium so einrichten, wie es am besten ihren Lebensgewohnheiten entspricht, führt „cloud learning“ viel eher zu lebenslangem Lernen als ein traditionelles Studium, im Laufe dessen man sich oft neue Arbeits- und Lernmethoden aneignen muss, die sich deutlich von individuellen Lebensgewohnheiten unterscheiden. (5) Wenn man mit Hilfe der „Wolke“ lernt und lebt, wird die Eigenleistung schliesslich weniger wichtig als das, was man im Rahmen eines Kollektivs erbringen kann.

Nun mag man sich fragen, inwiefern diese Merkmale der Hochschullehre und dem -studium bereits entsprechen oder in Zukunft entsprechen könnten und inwiefern eine solche Entwicklung in Richtung „cloud learning“ begrüssenswert wäre.

Das Potenzial von „cloud learning“ für Universitäten

(1) Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten sind kostengünstige IT-Lösungen auch für Hochschulen sehr attraktiv. Daher könnten cloud-basierte Anwendungsprogramme an Hochschulen durchaus vermehrt eingesetzt werden. Andererseits haben öffentliche Universitäten auch Aufgaben, für die sie auf dauerhafte Lösungen angewiesen sind, z. B. die Verwaltung ihrer Studierenden und deren Kreditpunkte. Wie bei herkömmlichen Computerprogrammen wird hier die Verlässlichkeit des Anbieters deshalb eine entscheidende Rolle spielen.

(2) Die mit „cloud learning“ verbundene Personalisierung und Individualisierung von Lernumgebungen verläuft parallel zur aktuellen didaktischen Orientierung an den individuell erreichten Lernzielen und Kompetenzen der Studierenden. Insofern ist dies keine Neuerung. Wie weit man diese Entwicklung, z. B. mit

Anwendungsprogrammen, die über eine durchschnittliche Personalisierung hinausgehen, unterstützen soll, scheint eine eher nebensächliche Frage. So mögen die Studierenden der Purdue University die dort entwickelte Kommunikationsplattform *Hotseat* (www.purdue.edu/hotseat) besonders praktisch finden, weil man auf sie auch von einem Facebook- oder Twitteraccount aus zugreifen kann. Ob sich diese erweiterten Zugriffsmöglichkeiten allerdings auf den Lernerfolg auswirken, mag bezweifelt werden.

(3) Dass Bildungsangebote nach marktwirtschaftlichen Prinzipien zu funktionieren und sich deshalb nach der Nachfrage von Schülern und Studentinnen zu richten hätten, ist eine wohlbekannt und oft kritisierte Forderung, die in der Bildungspolitik immer wieder aufgenommen wird. Abgesehen davon ist es sicher begrüssenswert, wenn sich Studierende aufgrund ihrer Eigeninitiative das aneignen, was sie lernen möchten, und wenn ihnen zu diesem Zweck mehr Möglichkeiten in der „Wolke“ zur Verfügung stehen, z. B. auf Webseiten von Hochschulen, sowie die Medien ihrer Wahl. Dies bedeutet andererseits jedoch nicht, dass vordefinierte Studiengänge an sich aufgegeben werden sollten. So sehr man über deren Inhalte diskutieren kann, scheint mir das Konzept, dass eine Expertengruppe definiert, was ein angehender Jurist oder eine zukünftige Architektin in ihrem Studium lernen sollten, sinnvoll.

(4) Dass lebenslanges Lernen eher dann stattfindet, wenn sich ein Studium optimal den eigenen Lern- und Lebensgewohnheiten anpasst, ist eine interessante Behauptung. Natürlich: wenn man mit den Antworten, die man auf eine bei Facebook gestellte Frage erhielt, eine Studienleistung (z. B. ein Referat) erfolgreich erbringen konnte, wird man wahrscheinlich auch nach dem Studium Fragen bei Facebook hinterlegen, während man später kaum zum Spass chemische Formeln oder Lautgesetze auswendig lernen wird. Allerdings kann man die Fragen bei Facebook auch stellen, wenn man dies im Studium nicht getan hat, und die im Studium neu erlernten Arbeits- und Lernmethoden eröffnen einem oft Weiterbildungsmöglichkeiten und -gebiete, die man vorher nicht in Betracht gezogen hätte.

(5) Plagiarismus, Copy-Paste-Mentalität und andere Klagen über das veränderte Selbstverständnis von Schülerinnen und Studenten bezeugen, dass die Eigenleistung Einzelner tatsächlich bereits gegenüber Leistungen, die man mit Hilfe eines Kollektivs erbringt, an Wert verloren hat. Zur Zeit wird diese Entwicklung negativ beurteilt und stark bekämpft, aber es ist nicht auszuschliessen, dass sie sich eines Tages durchsetzt. Dies käme wohl einem Paradigmenwechsel im intellektuellen Selbstverständnis gleich und hätte weitreichende Konsequenzen, z. B. bei der formalen Leistungsbeurteilung.

Die vorliegende Diskussion zeigt, dass manche Merkmale von „cloud learning“, wie die zunehmende Individualisierung des Lernens oder die Abwertung von Eigenleistungen, bereits Realität sind, wenn auch erst in geringem Ausmass, während es bei anderen Merkmalen, z. B. „education on demand“, eher unwahrscheinlich sein dürfte, dass sie sich in der Hochschullandschaft durchsetzen. Interessant ist zudem, dass die m. E. wichtigsten Fragen, nämlich was man von der

„Wolke“ lernen kann und wer oder was überhaupt die „Wolke“ ist, überhaupt nicht diskutiert werden. Dies soll hier nachgeholt werden.

Die „Wolke“

Wie oben erwähnt, ist die „Wolke“ in erster Linie das Internet, d. h. die Objekte (z. B. Programme, Texte, Bilder, Filme, Tondokumente) und Subjekte (z. B. Facebook-Freunde; Unbekannte aus aller Welt), die dort zu finden sind. Wenn man nun „in und von der Wolke lernt“, greift man auf die Objekte und Subjekte zurück. Man kann beispielsweise mit Hilfe von Google Literatur suchen oder über soziale Netzwerke wie Facebook, aber auch anonyme Wissensplattformen (www.wer-weiss-was.de oder www.answers.yahoo.com) Fragen stellen. Wie beim herkömmlichen Lernen muss man dann selbst die Auswahl treffen, welche Literatur man berücksichtigen soll oder welche Antwort die beste ist. Die „Wolke“ kann den Auswahlprozess unterstützen, indem die Antwortenden beispielsweise bei Yahoo aufgrund der Anzahl ihrer früheren Antworten voneinander unterschieden werden können. Eine Qualitätskontrolle gibt es jedoch nicht. Selbst bei kostenpflichtigen cloud-basierten Diensten (z. B. www.theoreticus.de oder www.acad-write.com), bleibt die Qualitätssicherung fragwürdig. Ganz abgesehen davon, dass solche „Wolken“ oft geschlossene Systeme sind, in die Expertinnen und Experten aufgrund von fachlich unklaren Kriterien aufgenommen werden (beispielsweise durch die Empfehlung eines Mitglieds), darf vermuten, dass die wirklich guten Fachpersonen jedes einzelnen Fachs anderes zu tun haben als anonym gestellte Fragen im Internet zu beantworten oder Studierende beim Verfassen von wissenschaftlichen Arbeiten zu unterstützen. Und sogar wenn diese Vermutung falsch wäre, bleibt das Problem, dass im Internet Fragen wie auch Antworten oft ohne ihren kulturellen oder sozialen Kontext erscheinen. So dürfte zum Beispiel die von Arina (2011) in der „Wolke“ (www.quora.com) gestellte Frage „what is the radical future for learning and education online?“ von den vier Experten, die ihm antworteten, unterschiedlich aufgefasst worden sein, ohne dass sie dies thematisiert hätten. Ausserdem nimmt kein Experte in seiner Antwort auf den von Arina erwähnten kulturellen Kontext der Frage (nämlich „keynote presentations in Italy and Switzerland“) Bezug; einer sagt explizit, er beziehe sich auf die USA.

Überhaupt scheint es sich beim „Lernen in und von der Wolke“ vor allem um Wissensvermittlung zu handeln, während viele Bildungsinstitutionen heute vermehrt die zu erlernenden Fertigkeiten und Kompetenzen ins Zentrum ihrer Studiengänge stellen. Nicht dass man über das Internet nicht auch Fertigkeiten und Kompetenzen erlernen könnte – die Fernuniversitäten zeigen dies ja –, aber dafür braucht es oft einen Praxisbezug und eine Begleitung im Lernprozess, z. B. in der Form von Online-Tutoraten oder Feedback zu erbrachten Leistungen, und diese beiden Elemente sind im Internet ausserhalb einer Bildungsinstitution nur in gewissen Fachgebieten erhältlich. Zum Beispiel kann man sich sehr wohl Kompetenzen als Designer über das Internet erwerben, indem man auf dort publizierte Anfragen eigene Vorschläge einschickt und aus den Rückmeldungen bzw. dem Erfolg oder Misserfolg lernt und die eigenen Fertigkeiten weiterentwickelt,

aber japanische Literatur analysieren zu lernen wie auch eine Schulklasse zu finden, in der man praktische Lehrtätigkeit einüben kann, dürfte schwieriger sein. So könnte sich „cloud learning“ in gewissen, vor allem freiberuflichen und webbasierten, Arbeitsbereichen und den entsprechenden Ausbildungen zu einem Hype entwickeln. Gesamtgesellschaftlich dürfte es sich jedoch kaum durchsetzen.

Zitierte Literatur

- Arina, T. (2011). Cloud Learning: Learning Environments in the Cloud Era. Vortrag gehalten an den eduhub days 2011, am 24.3.11 in Lugano. URL: <https://cast.switch.ch/vod/clips/2nztqpq8ng> [Letzter Zugriff: 10.9.11]. Die Präsentation ist auch erhältlich bei <http://tarina.bloggging.fi/booking-as-speaker-and-schedule> [Letzter Zugriff: 10.9.11]
- Alexander, B. (2006). Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning? *EDUCAUSE Review* 41 (2) 32-44. URL: <http://www.educause.edu/EDUCAUSE+Review/EDUCAUSEReviewMagazineVolume41/Web20ANewWaveofInnovationforTe/158042> [Letzter Zugriff: 10.9.11]
- Burdeau, I. (2010). Economic storms and the age of cloud learning, URL: <http://www.epic.co.uk/blog/390.html> [Letzter Zugriff: 2.9.11].
- Downes, S. (2005). E-Learning 2.0. *eLearn Magazine* 17 October. URL: <http://elearnmag.acm.org/featured.cfm?aid=1104968> [Letzter Zugriff: 10.9.11].
- Katz, R. N. (2008). The gathering cloud: ist his the end of the middle? In R. N. Katz (Hrsg.), *The Tower and the Cloud. Higher Education in the Age of Cloud Computing*, pp. 2-42. URL: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/PUB7202d.pdf> [Letzter Zugriff: 10.9.11].