«Mobiles Lernen» und Literalität

Studierende erproben Schreibförderung mit Unterstützung von Mobilgeräten: Ergebnisse aus Projekten mit Studierenden der Primar- und Eingangsstufe an der PH Zürich

Simon Baumgartner und Jürg Fraefel

Abstract

Ob Mobilgeräte zum Vokabeln üben oder für kollaboratives Schreiben verwendet werden: Mobile Lernszenarien tragen auf vielfältige Weise zur Förderung von Literalität bei. In zwei Unterrichtsszenarien, die von Studierenden der PH Zürich entwickelt und erprobt wurden, werden Tablets als didaktische Hilfsmittel im Unterricht vorgestellt und es wird gezeigt, welcher Nutzen sich daraus für die Schreibförderung ergeben kann.

Schlüsselwörter

Mobiles Lernen, mobile Lernszenarien

⇒ *Titre, chapeau et mots-clés en français à la fin de l'article*

Autoren

Simon Baumgartner, PH Zürich, Digital Learning Center, Lagerstrasse 2, 8090 Zürich
simon.baumgartner@phzh.ch
Jürg Fraefel, PH Zürich, Digital Learning Center, Lagerstrasse 2, 8090 Zürich, juerg.fraefel@phzh.ch

«Mobiles Lernen» und Literalität

Studierende erproben Schreibförderung mit Unterstützung von Mobilgeräten: Ergebnisse aus Projekten mit Studierenden der Primar- und Eingangsstufe an der PH Zürich

Simon Baumgartner und Jürg Fraefel

Im heutigen Wirtschafts- und Gesellschaftsleben ist es zentral, Informationen und Wissen zu gewinnen und zu nutzen. Mit der Verbreitung von Mobilgeräten ist die Verfügbarkeit von Kommunikations- und Informationsressourcen heute allgegenwärtig. Diese Entwicklung betrifft auch die Schule: Sie hat die Aufgabe, die Kinder auf ein Leben in der Informationsgesellschaft vorzubereiten. Den Kindern soll vermittelt werden, wie sie verantwortungsvoll und kritisch mit Medien umgehen, gleichzeitig soll ihnen aber auch gezeigt werden, wie sie die Medien für den Wissenserwerb nutzen.

In den Schulen diskutierte man anfangs vor allem über die Risiken der Handynutzung: Handys als Kostenfalle, der Konsum pornografischer und Gewalt darstellender Inhalte, Cybermobbing etc. Die Kinder und Jugendlichen lernten daher mehr über das Handy als mit ihm (Seipold, 2012), zumal in der Folge viele Schulen Handyverbote aussprachen und die Mobilgeräte in die Freizeit verbannten. Erst allmählich rückte der pädagogische und didaktische Nutzen von Smartphones und Tablets in den Fokus der Schulen. Heute wird das Unterrichten mit Mobilgeräten in immer mehr Projekten und Schulversuchen erprobt und evaluiert: Projektschule Goldau, my-Pad, etc.[1]

Dass Mobilgeräte durch die Anbindung ans Internet nicht nur problematische Inhalte, sondern vor allem auch eine riesige Menge an Wissensressourcen verfügbar machen, liegt auf der Hand. In der Forschungsliteratur werden unter dem Begriff „Mobiles Lernen“ ganz unterschiedliche Lernszenarien subsumiert, die auf die eine oder andere Art die Eigenschaften und Funktionen von Mobilgeräten nützen. Häufig ist „Mobiles Lernen“ charakterisiert als ubiquitär (allgegenwärtig), situiert, individualisiert und informell (Sharples et al. 2007). Lernende können mit Mobilgeräten zeit- und ortunabhängig auf Lernressourcen aus dem Internet zugreifen entsprechend den Bedürfnissen im jeweiligen Anwendungskontext. Als Kommunikations- und Organisationsmittel unterstützen Mobilgeräte den Austausch und das kollaborative Arbeiten. Mobilgeräte sind aber nicht zuletzt auch leistungsfähige Kleincomputer, mit denen die Schülerinnen und Schüler eigene Inhalte in Form von Texten, Bilder und Filmen erstellen, bearbeiten und präsentieren oder mit Hilfe von Trainings-Apps für sich Kopfrechnen oder Vokabeln üben können.

Ein möglicher gemeinsamer Nenner für diese Vielzahl von Anwendungsszenarien ist, dass das Mobile Lernen die Lernenden ins Zentrum stellt, die zunehmend selbstverantwortlich, selbst gestaltend und vernetzt ihr Wissen aufbauen. Lernen konzentriert sich je länger je weniger auf einen bestimmten Ort, sondern findet dort statt, wo sich der Lernende befindet – sei dies im realen oder virtuellen Raum.

Studierende erleben Forschung und Entwicklung praxisnah

Studierende sind während ihrer Ausbildung zur Lehrperson und später in der Ausübung ihres Berufes immer wieder mit Evaluationen und Forschungsprojekten konfrontiert. Meistens steht dabei das Rezipieren von Ergebnissen und Empfehlungen im Vordergrund. In den Forschungs- und Entwicklungsprojekten der PH Zürich haben die Studierenden dagegen die Gelegenheit, sich aktiv an Forschungs- und Entwicklungsprojekten zu beteiligen. Sie erhalten so einen Einblick in die Planungs- und Durchführungsphasen eines Projektes, die der Berichterstattung vorausgehen. Im Vordergrund steht bei den angehenden Lehrpersonen die Entwicklung einer forschenden, das heisst Fragen entwickelnden und kritisch-reflexiven Haltung zum Projektthema, und nicht der Zugewinn von forschungsmethodischen Kompetenzen wie in einem universitären Studium. Für das vorliegende Projekt „Mobiles Lernen“ bedeutet dies, dass den Studierenden nicht wie so oft Fakten präsentiert und dazu Fragen gestellt werden, sondern dass sie eigene Fragen stellen und sich überlegen, wie sie diese beantworten, auch wenn aufgrund fehlender methodischen Vorkenntnisse bei der Durchführung der Datenerhebung Abstriche gemacht werden müssen.

[1] Tablet-Projekte im In- und Ausland. Quelle: http://www.1to1learning.ch/One2One/TabLets [7. Mai 2014].

Die Studierenden können ihr Projekt frei wählen. Zur Auswahl steht eine breite Palette von Themen wie zum Beispiel Denkstrategieförderung in der Volksschule, Visualisierung von Berufswünschen oder wie im vorliegenden Fall „Mobiles Lernen“, das nun näher vorgestellt wird.

„Mobiles Lernen“ als FE-Projekt

Ziel des FE-Projekts „Mobiles Lernen“ ist zum einen, dass die Studierenden eine Vorstellung entwickeln, was „Mobiles Lernen“ ist und wie sie selber Mobilgeräte als didaktisches Hilfsmittel im Unterricht einsetzen, zum andern dass sie lernen, ihre Medienentscheidungen genau zu betrachten und zu begründen.

In der Einführungswoche erarbeiten die Studierenden das Grundlagenwissen zu „Mobilem Lernen“ und zum Evaluieren von Unterrichtsszenarien. Während des anschliessenden Herbstsemesters entwickeln sie in Gruppen eigene Unterrichtsszenarien, in denen sie Mobilgeräte als didaktische Hilfsmittel einsetzen, und leiten daraus Forschungsfragen für ihre Evaluationen ab. Grundlegend ist dabei das Verständnis, dass die blosse Verwendung von Mobilgeräten noch kein Unterrichtsziel ist. Mit der Unterstützung von Mobilgeräten sollen Bildungsprobleme gelöst werden, wobei die Medienentscheidung ein Teil der didaktischen Planung ist neben weiteren Entscheidungen zum Inhalt und zu den Zielen und Methoden des Unterrichts (Kerres, 2000). Nach der Entwicklungsphase folgt die Erprobung der Unterrichtsszenarien in Schulklassen. Gleichzeitig werden zur Beantwortung der Evaluationsfragestellung Daten erhoben, die aus Unterrichtsbeobachtungen, aus der Befragung der Klasse und ihrer Lehrperson und aus Produkteanalysen stammen. Zum Abschluss tragen die Studierenden die Ergebnisse der einzelnen Unterrichtsevaluationen zusammen und leiten daraus Empfehlungen ab. Die Evaluationsgruppen haben ihre Arbeitsschritte und Erkenntnisse während des gesamten Projekts in einem gemeinsamen Blog dokumentiert. Die Einträge bilden die Grundlage für die Abschlusspublikation und die mündliche Präsentation der Modulergebnisse am Schlusstag. Zur Erarbeitung der Schlussprodukte werden die Studierenden in Redaktionsteams neu organisiert, so erhalten sie in der abschliessenden Kompaktwoche gegenseitig Einblick in ihre Unterrichtsszenarien und Evaluationsergebnisse.

Redaktionssitzung der Studierenden in der Schlusswoche.

Ergebnisübersicht aus dem Projekt „Mobiles Lernen“

Nach der Einführungswoche besuchen die Studierenden die am FE-Projekt beteiligten Schulklassen, um die Schülerinnen und Schüler kennenzulernen, mit denen sie ihr Unterrichtsszenario erproben werden, und um zu beobachten, wie mit Mobilgeräten im Unterricht praktisch gearbeitet wird. Ihre Erfahrungen aus Unterrichtsbeobachtungen und Gesprächen werden in einer Ist-Aufnahme zusammengetragen. Die Schulbesuche der vergangenen zwei FE-Projekte 2013 und 2014 haben gezeigt, dass die Schülerinnen und Schüler vor allem im offenen Unterricht einzeln oder in Gruppen mit Tablets arbeiten. Die Lehrpersonen sind zu Beginn des Unterrichts meistens „Wissensvermittler“, danach lassen sie die Kinder individuell mit den Mobilgeräten arbeiten und nehmen eine unterstützende Rolle ein. Auffällig in der individuellen Arbeitsphase ist die häufig grosse Eigeninitiative der Kinder, die sich zuerst gegenseitig helfen, bevor sie die Lehrperson rufen.

Die Ist-Aufnahme des ersten Projektdurchlaufs (2013) zeigt, dass Mobilgeräte häufig in Phasen des selbstgesteuerten Lernens etwa zum Üben von Vokabeln und Kopfrechnen eingesetzt werden. Im Vordergrund steht die Wissensvermittlung: Es werden Inhalte präsentiert, die Kinder reagieren darauf und erhalten vom System Rückmeldung. Eine andere Verwendungsform, die im zweiten Projektdurchlauf (2014) deutlich häufiger vorkommt, ist die Nutzung des Tablets als Wissenswerkzeug (Kerres, 2000). Die Schülerinnen und Schüler erstellen mit den Mobilgeräten eigene Wissensinhalte, indem sie Texte schreiben, Bilder und Töne sammeln, bearbeiten und präsentieren.

Auch in den von den Studierenden entwickelten Unterrichtsszenarien steht das Potenzial der Mobilgeräte als digitales Wissenswerkzeug im Zentrum. Meistens in Gruppen erstellen die Kinder eigene Inhalte: Sie dokumentieren in Bild und Ton ihren Lieblingsort im Quartier, filmen und analysieren die eigene Körperhaltung im Bodenturnen, vergleichen im Zeichenunterricht auf Papier und mit dem Tablet gemalte Bilder, „bauen“ Rhythmen im Musikunterricht etc.

„Mobiles Lernen“ und Literalität

Im Zusammenhang mit Sprachunterricht beobachten die Studierenden zwei Szenarien besonders oft: das individuelle Üben der Aussprache und das Trainieren von Vokabeln mit Trainings-Apps. Im ersten Fall wird das Mobilgerät als Audiorekorder verwendet. Die Lernenden nehmen ihre Stimme beim Lesen eines Textes auf und können sich anschliessend selber abhören für ein Eigendiktat oder zum Überprüfen der Aussprache. Im zweiten Fall werden nach dem bekannten Karteikartensystem Vokabeln abgefragt, wobei die Programme oft auch die Möglichkeit bieten, dass sich die Abfrage dem Wissensstand der Lernenden anpasst (www.quizlet.com/mobile). Die Lehrpersonen der besuchten Schulklassen setzen das Tablet in erster Linie im individualisierten Unterricht ein. In den Lektionen der Studierenden dominiert dagegen das kollaborative Sprachlernen. Zwei Szenarien zur Förderung der Schreibfähigkeit werden im Folgenden näher vorgestellt.

Unterrichtsszenario „Kreativer Umgang mit Sprache“

Das Unterrichtsszenario „Kreativer Umgang mit Sprache“ wird mit einer 6. Klasse im Deutschunterricht durchgeführt. Aus dem Erstgespräch mit der Lehrperson geht hervor, dass die Schülerinnen und Schüler Schwierigkeiten haben mit dem spontanen Schreiben von Texten. Von dieser Aussage ausgehend überlegen sich die Studierenden, wie Mobilgeräte zum Abbau von Schreibblockaden und zur Förderung des kreativen Schreibens beitragen können. Dabei stützen sie sich auf ihre Alltagserfahrungen, ihr Vorwissen aus der Schreibdidaktik und punktuell auf Literatur wie etwa Böttcher (2003). Die Studierenden arbeiten sich aber nicht in den aktuellen Fachdiskurs der Schreibförderung ein, wie dies Voraussetzung wäre für ein professionelles wissenschaftliches Vorgehen.

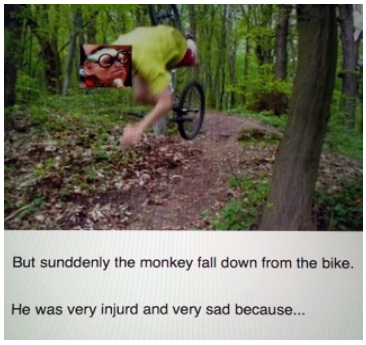
Eine in Grundlagenbüchern zur Schreibdidaktik häufig erwähnte Methode zur Schreibförderung ist die Beschäftigung mit einem Stimulus (ein Gegenstand oder eine Situation), der mögliche Assoziationen zu einem Thema auslöst. Zu Herstellung solcher Stimuli, z.B. Fotos oder Videoclips, eignen sich Mobilgeräte mit ihren vielfältigen Aufnahme- und Präsentations-funktionen besonders gut. Zudem haben eigene Stimuli für die Kinder eine persönliche Bedeutung, im Unterschied zu Schreibgegenständen, die von der Lehrperson vorgegeben sind. Die Schülerinnen und Schüler erhalten den Auftrag, innerhalb des Schulareals frei Gegenstände zu fotografieren und Geräusche aufzunehmen. Danach schreiben sie zu einem auf dem Tablet festgehaltenen Bild oder Geräusch eine kurze Geschichte. Für die Aufnahmen und die Auswahl der Stimuli arbeiten die Kinder in Zweierteams, den Text schreibt jedes für sich.

Die Annahme der Studierenden, dass ein persönlich bedeutsamer Stimulus das kreative Schreiben unterstützt, überprüfen diese in ihrem Projekt anhand zufällig ausgewählter Schülertexte. Die Texte werden mit einem selbst entwickelten Kriterienraster daraufhin untersucht, ob sie einen roten Faden aufweisen, fliessend geschrieben und einfallsreich sind. Die Studierenden betrachten die Kriterien mehrheitlich als erfüllt. Die Geschichten sind gemäss ihrer Kriterien nachvollziehbar und einfallsreich, vor allem aber haben alle Kinder etwas zu schreiben gewusst. Das Ergebnis der Dokumentenanalyse wird auch durch die Aussagen der Schülerinnen und Schüler bestätigt, von denen zwei Dritteln angeben, ihre Bilder und Geräuschen hätten sie beim Finden einer Schreibidee unterstützt.

Unterrichtsszenario „Das Tablet erzählt Geschichten“

Das zweite Unterrichtsszenario zur Schreiförderung „Das Tablet erzählt Geschichten“ wird mit einer 6. Klasse im Englischunterricht durchgeführt. Anlass für dieses Unterrichtsszenario sind eigene Erfahrungen der Studierenden mit Schreibaufträgen. Ihrer Meinung nach kommt die Auseinandersetzung mit Schülertexten zu kurz. Häufig beschränkt sie sich auf eine knappe schriftliche Rückmeldung durch die Lehrperson. Motivierender wäre es, wenn sich der Text an echte Adressaten wenden und sich LeserIn und VerfasserIn über den Text austauschen würden. Die Studierenden gehen für ihre Suche nach einer Problemlösung von ihrem Vorwissen aus und recherchieren teilweise auch Literatur dazu, beispielsweise Bachmann (2010).

Im Unterrichtsszenario der Studierenden wählen die Kinder aus einem Bildkorpus, der ihnen auf dem Tablet zur Verfügung steht, eine Serie von vier, fünf Bildern aus und schreiben dazu eine Geschichte. Die Bildergeschichten werden in der Gruppe geschrieben. Danach tauschen die Gruppen die Texte aus und schreiben sich gegenseitig eine Rückmeldung in Form einer Rezension. Am Ende der Lektion werden die Geschichten und Rezensionen der ganzen Klasse am Beamer präsentiert. Als Hilfestellung erhalten die Schülerinnen und Schüler eine Liste häufig benötigter Ausdrücke und sie dürfen Wörter in einer Englischwörterbuch-App nachschlagen.



«Das Tablet erzählt Geschichten»: Die Kinder passen die Bilder in Eigeninitiative an ihre Geschichte an.

«Das Tablet erzählt Geschichten»: Beim Verfassen der Bildergeschichte geht das Tablet durch viele Hände.

Zur Beantwortung der Frage, ob sich der Austausch in und zwischen den Gruppen motivierend auf das Schreiben der Bildergeschichten auswirkt, führen die Studierenden mit der Klasse ein Gruppeninterview durch. Bis auf eine Schülerin stimmen alle der Aussage zu, dass die Tablets den Austausch unterstützt haben, sowohl bezüglich des Herumreichens der Geräte beim gemeinsamen Schreiben und Austausch zwischen den Gruppen als auch bezüglich dem inhaltlichen Austausch und den Rückmeldungen. Sie empfinden das Schreiben durchwegs motivierender, wenn die Texte von den Mitschülerinnen und Mitschülern gelesen werden.

Besser Schreibenlernen mit Tablets?

Ob Schülerinnen und Schüler mit Tables besser Schreibenlernen, diese Frage können Projekte der Studierenden nicht beantworten, und das ist auch nicht ihr Anspruch. Sie erbringen keine neuen Erkenntnisse für den wissenschaftlichen Diskurs der Schreibförderung. Im Vordergrund steht die Frage nach der Nützlichkeit der Mobilgeräte in einer spezifischen pädagogisch-didaktischen Anwendungssituation, von der nicht generalisierend auf andere Situationen geschlossen werden kann. Dennoch lässt sich festhalten: In den Studierendenprojekten werden eine Vielzahl von effektiven Massnahmen zur Schreibförderung (Philipp, 2012) ausprobiert: Schreiben am Computer, kooperatives Schreiben, Förderung des Vorstellungsvermögens oder Rückmeldungen zu Texten. Diese Massnahmen können mittels Tablets wirkungsvoll umgesetzt werden, wenn das Tablet als Schreibgerät hin und her gereicht wird, wenn sich mittels Aufzeichnungsfunktion unkompliziert Situationen in Bild und Ton festhalten lassen, die den Schülerinnen und Schülern als Schreibanlass dienen.

Statt dem einmaligen Einblick, den das FE-Projekt gewährt, wäre natürlich eine vertiefte Beforschung von „Mobilem Lernen“ und Schreibförderung über einen längeren Zeitraum wünschbar. Dass bei den Studie-

renden Interesse vorhanden ist, zeigt sich daran, dass immer häufiger Bachelorarbeiten zu Themen verfasst werden, die auf den Erfahrungen des FE-Projektes „Mobiles Lernen“ aufbauen.

Literatur

Bachmann, Thomas (2010). Schreibaufgaben mit Profil – in allen Fächern (Vortrag sims-Tagung 2010). URL: http://www.netzwerk-sims.ch/wp-content/uploads/2013/09/Unterlagen_2.sims-Tagung-2010.zip. 10.03.2014.

Böttcher, Ingrid (2003). Texte bearbeiten, bewerten und benoten: schreibdidaktische Grundlagen und unterrichtspraktische Anregungen. Berlin: Cornelsen Scriptor. S. 27

Friedrich, Katja, Bachmair, Ben, Risch, Maren (2011). "Mobiles Lernen" mit dem Handy: Herausforderung und Chance für den Unterricht. Weinheim: Beltz.

Kerres, M. (2000). Medienentscheidungen in der Unterrichtsplanung. Zu Wirkungsargumenten

und Begründungen des didaktischen Einsatzes digitaler Medien. Bildung und Erziehung,

53(1), 19-39.

Philipp, Maik (2012): Wirksame Schreibförderung. Metaanalytische Befunde im Überblick. In: Didaktik Deutsch, H. 33, S. 59-73.

Seipold, Judith (2012): "Mobiles Lernen". Analyse des Wissenschaftsprozesses der britischen und deutschsprachigen medienpädagogischen und erziehungswissenschaftlichen Mobile-Learning-Diskussion. URL: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hebis:34-2012121242324. 10.03.2014.

Sharples, M., Taylor, J., & Vavoula, G. (2007). A Theory of Learning for the Mobile Age. In R. Andrews and C. Haythornthwaite (eds.). The Sage Handbook of Elearning Research. London: Sage, pp. 221-47.

Lehrmittel

Medienkompass 1: Medien und ICT für die Primarstufe. Autorenteam: Daniel Ammann, Urs Ingold, Flurin Senn, Silvie Spiess, und Friederike Tilemann. 4., korr. Aufl. Zürich: Lehrmittelverlag, 2012.

Medienkompass 2: Medien und ICT für die Sekundarstufe. Autorenteam: Daniel Ammann, Urs Ingold, Flurin Senn, Silvie Spiess und Friederike Tilemann. 3., korr. Aufl. Zürich: Lehrmittelverlag, 2012 .

Downloads

Dokumentation der FE-Projekte 12/13 und 13/14 von Studierenden der PH Zürich; je ausführliche Publikation als PDF und Präsentation als iBook http://tiny.phzh.ch/mobileslernen

Dossier Menschen verändern Bilder – Bilder verändern Menschen (Holzwarth 2012)

Dossier Handy im Schulfeld (Deubelbeiss und Holzwarth 2010) http://tiny.phzh.ch/dossiers

Autoren

Simon Baumgartner ist Mitarbeiter des Digital Learning Centers der PH Zürich;
Jürg Fraefel leitet dieses Zentrum.

digitallearning@phzh.ch

www.phzh.ch/digitallearning

www.facebook.com/dlcphzh

Dieser Beitrag wurde in der Nummer 1/2014 von leseforum.ch veröffentlicht.

« Apprentissage dynamique » et littératie

Des étudiants expérimentent la promotion de l'écriture avec l'aide d'appareils mobiles : résultats de projets avec des étudiants du degré primaire à la HEP de Zurich

Simon Baumgartner und Jürg Fraefel

Chapeau

Utiliser des appareils mobiles pour répéter son vocabulaire ou pratiquer l'écriture en collaboration : les scénarios d'apprentissage mobile contribuent de différentes manières à la promotion de la littératie. Dans deux scénarios d'enseignement élaborés par des étudiants de la HEP de Zurich, des tablettes sont présentées comme des moyens didactiques et leur usage pour la promotion de l'écrit est développé.

Mots-clés

apprentissage mobile, scénarios d'apprentissage mobile, pédagogie des médias