

Ben Bachmair

Von der Erkundung von Kontexten bis zum Schreibimpuls

Lernen mit mobilen, individualisierten und konvergenten Kulturressourcen

Ausgangspunkt, um über mobiles Lernen nachzudenken, ist die Veralltäglicung mobiler Endgeräte, insbesondere des Handys, die sie und ihre Nutzungsformen zu neuen Kulturressourcen macht. Ziel einer Didaktik mobilen Lernens ist, die Barriere zwischen den typischen schulischen Kulturressourcen, wie dem Schulbuch, und den Alltagsressourcen der SchülerInnen, auch denen der LehrerInnen, zu reduzieren. Dazu stellt der folgende Beitrag Szenarien vor und bietet Argumentationsmuster, *Parameter* und *Eckpunkte* mobilen Lernens, mit deren Hilfe es gelingen kann, diese neuen Kulturressourcen in den Unterricht nicht nur einzubinden, sondern dem Unterricht auch neue Impulse zu geben. Die Unterrichtsbeispiele konzentrieren sich auf *bildungsferne* Jugendliche und deren spontane Gestaltung von Text-Bilder-Collagen. Mit einer wertschätzenden didaktischen Integration naiver Textgestaltungskompetenzen und der Nutzung zum Beispiel dieser Erweiterung werden Schreibimpulse gesetzt, die die SchülerInnen auch an traditionelle Schreibformen heranführen können.

BEN BACHMAIR, Professor für Erziehungswissenschaft, Medienpädagogik und Mediendidaktik an der Universität Kassel (bis 2008). Arbeitsschwerpunkte: Fernsehrezeptionsforschung, Mediensozialisation, Kulturtheorie der Medien, Mobilität und Medien, Medienerziehung, Jugendmedienschutz, mobiles Lernen.

1. Mobile und digitale Kulturressourcen des Alltags – neue Option für die Schule

Warum hatte es der Computer vergleichsweise leicht, in der Schule aufgenommen zu werden? Zum einen, weil das Berufsleben ohne diese digitale Ressource und die zugehörige Nutzungskompetenz nicht mehr funktioniert: Der Computer ist seit Jahren eine unabdingbare Ressource. Zum anderen, weil sich der Computer in den von LehrerInnen geleiteten Unterricht gut einpasst. Das Handy ist dagegen weltweit in Schulen geächtet, weil damit, so drei der typischen Argumente, die Lernkonzentration sinkt, die Störung des Unterrichts steigt, alle Schranken zum Cybermobbing fallen. – Der Kern der Ablehnung dürfte tiefer liegen. So ist das Handy bzw. das mit dem Internet verbundene Smartphone allgegenwärtiger Teil des heutigen Alltagslebens. Fast jede Schülerin und fast jeder Schüler verwendet Handy-Funktionen wie SMS, Foto, MP3-Player selbstbestimmt nach eigenem Interesse und Geschmack an allen Orten und zu fast allen Zeiten. Damit verkörpert das Handy eine Art mobiler Anarchie und steht im Gegensatz zum geordneten, lehrer geleiteten Instruktionsunterricht. Dieses Bild der mobilen Anarchie im/gegen den/ außerhalb des Instruktionsunterricht/s ist natürlich eine Zuspitzung aus dem Blickwinkel des institutionalisierten Lernens, dessen Institution, die Schule, auf den angestammten und für den Unterricht eingeführten und typischen Ressourcen erst einmal beharrt. Aber schon der Blick zurück in die 1920er-Jahre zeigt die Innovationskompetenz in der Institution Schule in Bezug auf die außerhalb der Schule raumgreifenden Medien. Damals kam die Fotografie über Schülerarbeitsgemeinschaften in die Schule. Der Instruktionsunterricht verwendete Schulbildtafeln zur Veranschaulichung eines Lernobjekts. Die Fotografie löste die Vermittlungsdominanz von Lehrerin und Lehrer auf, indem sich Schülerarbeitsgemeinschaften aus den Kreativmöglichkeiten des Fotos heraus bildeten. Man muss sich das als Arbeit im Dunkelkammerlabor vorstellen; eigentlich ein Albtraum eines kontrollierenden Unterrichts. Im Sinne dieser innovativen Logik funktioniert zum Beispiel ein Unterrichtsvorschlag von Zils (2011, S. 207), in dem es darum geht, Aphorismen zu schreiben und per SMS für die Diskussion an die elektronische Tafel zu schicken. Der kurze Text des Aphorismus und die SMS-Funktion des Handys passen zusammen. Zur Beschreibung dieser Passung gibt es den englischen Fachbegriff der *Afforance*, der viel mit Potential und Optionen zu tun hat, den ich hier als *Passung* oder *Entsprechung* verwende (vgl. Oliver 2005, Bachmair/Pachler/Cook 2012).

Im Moment gibt es zunehmend Schulen, die sich auf die digitale Mobilität einlassen und den Hybrid von Handy und Computer, das Tablet (z. B. iPad), in die Schule hereinnehmen. Liegt dem die Motivation zugrunde, dass Tablets den traditionellen, von LehrerInnen geleiteten Unterricht nicht in Frage stellen? Ist das Tablet als Kulturressource, anders als das Handy, noch nah genug am vertrauten Schulbuch? Legt es Lernen als Arbeit und nicht als Spiel nahe? Schulintern, bei LehrerInnen wie bei Eltern, kommt es bei Tablet-Klassen zu heftigen Kontroversen um mobile digitale Endgeräte als Kulturressourcen, die die Buchkultur, für die die Schule ein Garant ist, unterminieren. Es geht aber auch, meist unausgesprochen, um die

Verfügbarmacht beim curricular organisierten Lernen. Mit der digitalen Mobilität verschiebt sich die Verfügbarmacht über institutionelles Lernen von den LehrerInnen zu den SchülerInnen. Tablets scheinen bei dieser Verschiebung eher risikolos zu sein, weil sie die Schule anschafft und ihren SchülerInnen zur Verfügung stellt.

Ein Beispiel für die Veränderung von Hausaufgaben in der etablierten lehrergeleiteten Unterrichtslogik durch den Einsatz von Tablets

Schülerinnen fertigen wie gewohnt ihre Hausaufgabe auf Papier, sie fotografieren das Ergebnis mit ihrem iPad und präsentieren und diskutieren dann das gespeicherte Ergebnis auf der elektronischen Tafel. Die Schülerin, die die Hausaufgabe vorträgt, bekommt durch die iPad-Präsentation deutlich erkennbar Sicherheit. Schon dafür lohnt sich der Aufwand für die iPads. Eine iPad-Präsentation bietet zudem Funktionsoptionen (Affordance) für Hausaufgaben-Szenarios, die es ermöglichen, die sonst nur schwierig zu erreichenden Kommunikations- und Kooperationschancen in den Unterricht zu integrieren, die Teil der Alltagsressourcen von SchülerInnen sowie von Jugendkultur ganz generell sind. Schülerinnen können in Zweier- oder Dreier-Gruppen mit Skype und *Foliocloud* ihre Hausaufgabe erarbeiten und einen gemeinsamen Text erstellen. Eine andere Gruppe von Schülerinnen übernimmt die Rolle des Lehrers/der Lehrerin und prüft, ob die Hausaufgabe richtig gemacht wurde. Das geschieht als Teil der Hausaufgabe, also noch außerhalb der Schulstunde. Die Gruppen wechseln von Aufgabe zu Aufgabe, so dass alle Schülerinnen in die Überprüfrolle der LehrerInnen kommen. Die Überprüfgruppe fragt per E-Mail, Skype usw. bei Unklarheiten oder Fehlern auch nach. Sie schickt die Ergebnisse an den Lehrer/die Lehrerin, die zu Beginn der Stunde die Hausaufgaben auf ihrem iPad haben. Die Überprüfgruppe stellt die Hausaufgabenergebnisse auf der elektronischen Tafel vor. Jetzt kommt der Lehrer bzw. die Lehrerin ins Spiel, die/der sich als Fachmann oder Fachfrau des Unterrichtsfaches äußert. Eine weitere Gruppe könnte eine *YouTube*-Recherche durchführen und ein zum Unterrichtsthema passendes Video aussuchen. Sie stellt das Video in die *Foliocloud* und begründet, zum Beispiel mit einem gesprochenen Kommentar, ihre Auswahl. Die LehrerInnen kommen als Fach-ExpertInnen zu Wort, die sich im Unterricht kritisch zum ausgewählten Video und zum Schülerinnenkommentar äußern. Durch den Einsatz der Funktionsbreite eines auf Konvergenz ausgelegten mobilen Endgerätes im Unterricht entwickelt sich ein kooperatives, kollaboratives Unterrichtsdesign (Scardamalia/Bereiter 2005). Dieses bestärkt die Eigenständigkeit der Schülerinnen und gibt ihnen zum Beispiel mit den Recherchen im Web und in *YouTube* die Chance, ihre digitale Expertise konstruktiv und zivilisiert in die Schule einzubringen.

2. Didaktische Passung (Affordance) von Handy/Tablet und Schule: auf dem Weg zu mobilen Unterrichtsdesigns

Die bekannten mobilen Endgeräte (Handy und Smartphone) und das neue (Tablet) haben viele gemeinsame Funktionen, sind jedoch in ihrer Alltagsnutzung noch verschieden. Eine Hausaufgabe mit dem Smartphone zu fotografieren ist im Vergleich zum Tablet einfacher und macht didaktisch gesehen keinen wesentlichen Unterschied. Der Unterschied ergibt sich aus den anderen Besitz- und Verfügungsverhältnissen. Handy und Smartphone sind heute persönliche Ressourcen der SchülerInnen. Weltweit und in allen Bevölkerungsgruppen sind sie in den jeweiligen Alltag integriert und Kulturrressourcen, die mit anderen, jeweils milieutypischen Kulturrressourcen und deren Kommunikations-, Handlungs- und Lern-

formen verbunden sind (vgl. Bachmair 2009, S. 89 ff.; Pachler/Bachmair/Cook 2010, S. 249 ff.). Hier öffnet sich die Möglichkeit zu einer Art von Kultur-Pakt zwischen schulfernen SchülerInnen und Schule. Wenn man die PISA-Daten knapp zusammenfasst, dann geht das schulische, das curriculum-basierte Lernen an einem Fünftel der SchülerInnen sozusagen *vorbei*. Zu dieser Gruppe der Schulfernen, der Bildungsverlierer zählen überdurchschnittlich viele Jungen, MigrantInnen und Jugendliche aus der verarmten Unterschicht. Sie sind vor allem in bildungsfernen soziokulturellen Milieus, deren Wertorientierung und deren Kulturressourcen sich deutlich von denen der traditionellen bürgerlichen Mittelschicht und deren Schulorientierung unterscheiden, zu finden. Um sie wieder als Lernende in die Schule zu integrieren, ist unter anderem eine Alltagsorientierung der Schule hilfreich, die die Alltagsressourcen Handy, Smartphone, Tablet in das formelle Lernen der Schule einbringen kann. Dazu braucht es jedoch ein Unterrichtsdesign, das auf die Funktionsoptionen dieser mobilen Endgeräte eingeht. Ein wesentliches Argument dafür ist, dass Smartphone und Tablet wesentliche Teile der aktuellen soziokulturellen Entwicklung objektiviert haben, vor allem die Individualisierung durch Mobilität und die damit verbundene ständige Verfügbarkeit von Kommunikation, Information und Konsum. Um die soziokulturellen Verschiebungen auch für die Didaktik durchschaubar zu machen, hat die *London Mobile Learning Group* vier Planungsparameter für die Assimilation der den neuen mobilen, individualisierten und konvergenten Medien in die Lernpraxis der Schule vorgeschlagen (siehe unten; vgl. Bachmair/Pachler/Cook 2012, S. 297 ff. und dies. 2011).

Planungsparameter für die Integration von mobilen Endgeräten in die Lernpraxis

- *Lern-Setting: Schulpraxis – Alltag, Medienpraxis*
Hausaufgaben-Beispiel: Das Tablet als Präsentationsmedium passt in die übliche Hausaufgabenroutine. Wenn SchülerInnengruppen mit Tablets als dem Zentrum der Medienkonvergenz und als Zugang zu sozialen Websites wie *YouTube* kooperativ arbeiten, gelangen der Medienalltag und die Medienpraxis der SchülerInnen in den Klassenraum.
- *Verhältnis zum Lerngegenstand: mimetische Reproduktion – subjektive Rekonstruktion*
Hausaufgaben-Beispiel: Die mit dem Tablet naheliegenden Kooperationsformen unterstützen Lernen als Erarbeitung, als Rekonstruktion des Lerngegenstandes.
- *Schwerpunkt der institutionellen Basis des Lehrens und Lernens: Schulcurriculum – subjektive Kompetenz; SchülerInnen als naive ExpertInnen des Alltags*
Hausaufgaben-Beispiel: Das Tablet als Präsentationsmedium bleibt konsequent innerhalb der curricularen Vorgaben. Mit der Funktionspassung des Tablets als Internetzugang erweitern die SchülerInnen ihren Blickwinkel über die definierte Hausaufgabe hinaus und suchen zum Beispiel auf den von ihnen bevorzugten Sites etwa nach witzigen Darstellungen des Hausaufgabengegenstandes. Die Bandbreite ihrer subjektiven Kompetenzen kommt bei der kooperativen Form der Hausaufgabe mit zum Tragen.
- *Medien und Darstellungsformen: isoliert, linear (monomedial/-modal) – konvergent, multimodal, multimodal*
Hausaufgaben-Beispiel: Tablets von LehrerIn und SchülerInnen lösen lineare Darstellungsformen im Zusammenspiel mit elektronischer Tafel und der Interaktion im Klassenzimmer ab

und führen zu einer hohen Darstellungskomplexität, die sich mit dem kooperativen Nutzungspotential der Tablets noch erweitern lässt. Der Alltag der SchülerInnen kommt mit fast allen konvergenten, multimedialen, multimodalen Darstellungsformen nahe an Schule heran. Eine Verbindung zur konvergenten, multimedialen, multimodalen Jugendkultur ist möglich und für SchülerInnen naheliegend.

3. Subjektive Kulturressourcen akzeptierend und wertschätzend in den schulischen Lernprozess integrieren

Hausaufgaben sind ein routinierter Schreibanlass, der helfen kann, didaktische Impulse der Mobilkommunikation schulnah wahrzunehmen. Die folgenden Beispiele aus zwei deutschen Schulprojekten bleiben zwar in der Schule, verlassen aber deren didaktische Routinen. Damit verschiebt sich bei den Parametern der jeweilige Schwerpunkt auf den Alltag und die Medienpraxis der SchülerInnen, auf Lernen als subjektive Rekonstruktion, auf die im informellen und außerschulischen Lernen entwickelten subjektiven Kompetenzen sowie auf konvergente, multimediale, multimodale Darstellungsformen.

In der internationalen Debatte (vgl. Rymes 2011) ergeben sich zu dieser Verschiebung zwei für die Didaktik relevante Strategien, mit individualisierten Ressourcen der Jugendkultur in der Schule umzugehen: *deference* (Respekt, Ehrerbietung) und *denial* (Ablehnung, Verweigerung). Der *Denial*-Ansatz entspricht der kritischen Medienkompetenzförderung, bei der LehrerInnen die SchülerInnen motivieren, sich kritisch mit den massenmedialen Angeboten auseinanderzusetzen, um zu einem originalen Ausdruck zu kommen. Der *Deference*-Ansatz ist demgegenüber didaktisch auf Assimilation der jugendlichen Kulturressourcen ausgerichtet. Er führt nicht nur zu einer Anerkennung der jugendkulturellen Ressourcen, von nicht-deutschen Familiensprachen oder Traditionen der nicht-deutschen Herkunftskultur, sondern auch zu deren Assimilation in den Unterricht. Zudem öffnet der *Deference*-Ansatz, mit subjektiven Kulturressourcen in der Schule anerkennend umzugehen, den Blick auf informelles Lernen, das zum Beispiel mit sozialen Interaktionsnetzwerken einhergeht. Zudem wird es für LehrerInnen leichter, Alltagskompetenzen im Sinne naiver Expertenkompetenzen von SchülerInnen an den Unterricht heranzuführen und die Unterrichtsziele an die Entwicklungsprozesse der SchülerInnen anzunähern. Die folgenden Eckpunkte einer Didaktik des mobilen Lernens versuchen die Optionen des *Deference*-Ansatzes handhabbar zu machen (Erläuterungen mit Unterrichtsbeispielen finden sich in Bachmair et al. 2011):

Didaktische Eckpunkte einer Didaktik des mobilen Lernens:

- *Informelles Lernen in die Schule integrieren*: Das Alltagsmedium Handy bietet die Möglichkeit, informelles Lernen und Wissen des Alltags in die Schule einzubinden. Es kann als Schnittstelle zwischen der Kinder- bzw. Jugendkultur, dem Alltagsleben und dem Lernen im Unterricht funktionieren.
- *Episoden situierten Lernens schaffen*: Das Handy und seine Nutzungsmöglichkeiten bieten neue Formen des situierten Lernens. So lässt sich der vom Lehrer

geleitete Unterricht mit Episoden handygestützter Schüleraktivitäten verbinden. Bildlich formuliert erweitern die *Lern-Plätze der SchülerInnen* (= Episoden des situierten Lernens) die *Lern-Straße der LehrerInnen* (= Phasen des lehrergeleiteten Lernens).

- *Lern- und Medienkontexte generieren:* Das Handy ist ein Instrument, mit dem SchülerInnen und LehrerInnen neue Lernkontexte schaffen. Diese Lernkontexte entstehen an der Schnittstelle der Medienkonvergenz von Internet, Unterhaltungsmedien der Lebenswelt und der Schule. Die mit dem Handy generierten Kontexte sind weit über die Schule hinausgreifende Situationen. In diesen Situationen lernen SchülerInnen, indem sie selber ihr Wissen schaffen und Wissen nicht nur übernehmen. Mit dem Handy generierte Kontexte sind Gelegenheiten zum *situieren Lernen*, die die *Lern-Straßen* der Schule zu *Lern-Plätzen* erweitern. Das Handy verbindet diese *Lern-Plätze* mit der vernetzten Medienwelt.
- *Kommunikationsbrücken und Kommunikationsketten schaffen:* Das Handy und seine Nutzungsmöglichkeiten bieten *Kommunikationsbrücken und Kommunikationsketten* zwischen Alltag und Schule. *Kommunikationsbrücken und Kommunikationsketten* sind Verbindungslinien zwischen dem Leben außerhalb der Schule und dem schulischen Lernen.
- *SchülerInnen als ExpertInnen ihres Alltagslebens in der Schule individuell aktiv werden lassen:* Im Prozess der Individualisierung und Fragmentierung unserer Gesellschaft werden SchülerInnen zu vielfältigen AlltagsexpertInnen. Dabei spielt das ständig verfügbare Handy eine wichtige Rolle. Die Nutzung des Handys auf den *Lern-Straßen* des geleiteten Lernens und in den Episoden des situierten Lernens (*Lern-Plätze*) unterstützt dabei, die vielfältigen Handlungs- und Lernmuster der SchülerInnen auch für den Lernerfolg in der Schule fruchtbar zu machen.
- *Sensible Entwicklungs- und Lernkontexte schaffen:* Die von Kindern und Jugendlichen generierten Kontexte der mobilen, individualisierten, konvergenten Medienwelt stehen in der Regel in engem Zusammenhang mit ihren persönlichen Entwicklungsthemen und lassen sich auch nutzbringend in die Lernsituation integrieren. Dabei gilt es genau hinzusehen und zu entscheiden, welche Themen sich zum Nutzen der jeweiligen Kinder aufgreifen lassen.

Eine am *Deference*-Ansatz orientierte, die jeweiligen Kulturressourcen der SchülerInnen akzeptierende Didaktik verlangt von LehrerInnen viel Geduld, weil die SchülerInnen sich ihrer Ressourcen häufig nicht bewusst und sie zudem nicht damit vertraut sind, ihre Ressourcen konstruktiv in der Schule einzusetzen. Weiterhin gibt es keine einheitlichen Präferenzen. So will eine Gruppe von Jungen in einer *Text+Bilder-Werkstatt* (siehe unten), ihre Handys nicht verwenden, um zu fotografieren; sie wollen ins Internet und an den Drucker. Erst die Fotos des Handy-Portfolios des Lehrers machen sie neugierig, selber in der Schule zu fotografieren.

Warum dieser Ansatz, mit den von den SchülerInnen selbst gewählten Ressourcen Texte in der für die gewählten Ressourcen typischen Form zu erstellen? Es gilt, den Blick auf die Bildungsverlierer des Schulsystems zu richten. Bildungsverlierer

und Schulroutinen passen kaum zusammen; Bildungsverlierer und mobile, individualisierte, konvergente Medien, wie Handy, Smartphone, Tablet, tun dies jedoch sehr wohl. In einer kulturhistorisch nahezu zu vernachlässigend kurzen Zeit von wenigen Jahren haben sich mobile Endgeräte im Zusammenspiel mit dem Internet im Alltag etabliert. Handys, Smartphones und ihre größeren Verwandten setzen die sozialkulturellen Linien der Individualisierung mit Mobilität und des vernetzten Verfügens fort. VertreterInnen von Schule reagieren darauf häufig mit Erschrecken, weil neue Kulturressourcen entstanden sind, die auf den ersten Blick kontraproduktiv für Bildung erscheinen. Die aus den schulischen Bildungsprozessen herausfallenden Verlierer hantieren damit aber tagtäglich. Dabei vermengen sich je nach sozialkulturellem Milieu Vergnügen, Gruppenerlebnis, Spiel, Selbstdarstellung mit informellem Lernen. In dieser Denklinie kommt Schule in Bezug auf Schulferne nicht umhin, sich die Begrenztheit ihrer standardisierten und von LehrerInnen festgelegten Instruktionsformen klarzumachen.

Die folgenden Beispiele sind didaktisch in dieser Logik aufgebaut. Das Ziel sind Text- und Bilderarrangements, die SchülerInnen mit ihren Kulturressourcen als ihre Berichte und als ihren Selbsta Ausdruck erstellen. LehrerInnen laden sie ein, den Schulkontext medial zu erweitern, zum Beispiel indem das Internet offen zur Verfügung steht oder SchülerInnen Fotos aus ihrem Alltag auf dem Handy in den Unterricht mitbringen. Eine andere Möglichkeit ist, an einen nichtschulischen Lernort zu gehen. Das Internet ist solch ein Lernort. Der Kontext Schule wird didaktisch gezielt erweitert (vgl. Luckin u. a. 2010; Pachler/Bachmair/Cook 2010, S. 155 ff., 273 ff.).

4. *Text+Bilder-Werkstatt* als Unterrichtsbeispiel

4.1 Selbsta Ausdruck und Selbstdarstellung in einer *Text+Bilder-Werkstatt* in einer Hauptschule¹

Ein didaktisches Ziel des Projekts *Text+Bilder-Werkstatt* war es, den Schulkontext durch verschiedene Aktivitäten zu erweitern (Details siehe Bachmair 2012). An der ersten *Text+Bilder-Werkstatt* im Jahr 2010 nahmen zwölf SchülerInnen der achten und neunten Schulstufen im Alter von 14 bis 17 Jahren teil, an der zweiten Werkstatt 2011 neun Jungen.² Die Erweiterung des Schulkontextes gelang mit einer Exkursion sowie mit dem Internet und einem Foto- und Software-Kurs an einer Volkshochschule, den ein jugendlicher Amateurlehrer leitete, der als Internet-Freak bekannt war (Details siehe Bachmair 2012). 2010 besuchten neun Werkstatt-TeilnehmerIn-

1 Im dreigliedrigen Schulwesen ist die Hauptschule die Schule mit den niedrigsten Leistungsanforderungen und mit der größten Gruppe der BildungsverliererInnen.

2 Die TeilnehmerInnen an der 2010 durchgeführten Werkstatt waren zum Teil selbst außerhalb Deutschlands geboren und persönlich eingewandert, manche hatten den Status geduldeter Asylbewerber oder stammten aus Familien der dritten Migrantengeneration. Die Jungen, die 2011 teilnahmen, waren bereits alle in Deutschland geboren. Alle SchülerInnen, auch die nach Deutschland eingewanderten, sprachen ohne irgendwelche Probleme fließend Deutsch.

nen eine Ausstellung eines Literaturhauses zur Literatur-Nobelpreisträgerin Herta Müller. Die Jungen der *Text+Bilder-Werkstatt* 2011 führen in eine Rap-Werkstatt und schrieben dort handschriftlich eigene Rap-Texte. Aus der Sicht der SchülerInnen liegt ihnen das Internet als Kontext viel näher. Ihre aus der Projektschule vertrauten Routinen der Internetnutzung setzten sie auch in der Werkstatt ein. Zusammen mit der vom Lehrer angeregten Foto-Exkursion in die Schul- und Wohnumgebung übten sie die Aneignungsform der Erkundung und des Sammelns. Üblicherweise beginnt eine Text-Werkstatt mit der Zielrichtung Selbsta Ausdruck und Selbstdarstellung mit einer einleitenden Phase der Ruhe mit Introspektion: »Was sehe ich in mir?« Dagegen begannen diese *Text+Bilder-Werkstätten* mit tätigem Erkunden und Sammeln im Internet, in der Schulumgebung und zu Hause. Die Jungen der ersten Werkstatt kopierten poetische Text aus dem Internet und besorgten sich Fotos aus ihrer persönlichen Fotosammlung im Internet. Die Mädchen machten das Gleiche, ohne jedoch in ihre eigenen Fotoarchive im Internet zu gehen. Auf den PowerPoint-Folien (Abb. 1 und 2) sieht man das Ergebnis des Sammelns als Text- und Bild-Elemente. Die beiden ausgewählten Folien der Jungen (Abb. 1a und 1b) sind Teil einer Folienfolge, die sie in einer Präsentation als ihr Werkstattergebnis vorstellten. Sie verwendeten Fotos mit Bildern aus früheren Lebensphasen aus ihren persönlichen Internet-Archiven. Die Mädchen blieben auf der vergleichbaren Folie (Abb. 2d) unpersönlicher und verwendeten Elemente aus dem Internet. Sie fügten zudem Handyfotos von SchülerInnen als persönliche Elemente ein (Abb. 2a). Eine dritte Jungengruppe hatte von ihrer Fotoerkundung der Schulumgebung thematisch interessante Handyfotos mitgebracht, diese jedoch nicht weiterverarbeitet. Für sie endete die Text-Erarbeitung, als sie ihre Erkundungsfotos auf dem Schul-PC sehen konnten. Nach der Erkundungsphase und den Fotos auf dem Bildschirm war für sie die Werkstatt zu Ende; sie kamen auch nicht mehr. Sie reduzierten ihre Texte auf die Fotos auf dem Text-Interface des PC-Bildschirms. Im Sinne des gewählten *Deference*-Ansatzes der Nutzung von Kulturressourcen von SchülerInnen muss man das als LehrerIn ertragen. Schulorganisatorisch ist das auch bei einer kurzfristig laufenden Arbeitsgemeinschaft erwartbar. Die beiden anderen Gruppen produzierten Collagen auf dem Text-Interface von PowerPoint, eine auf einen Vorführungskontext und eine Aufführung angelegte Art von Text (vgl. Pietraß 2011).

Die Nutzung des Handys in einem Herstellungsprozess spielt für die Jungen, die PPT-Folien erstellten, während der Werkstatt keine Rolle. Auf den PPT-Folien sind dagegen die Produkte mobiler Medien als Textelement wichtig. Handyfotos (Abb. 1b) und andere Fotos übernehmen Darstellungsfunktionen in ihrem PPT-Text. Die Jungen verbinden die Handyprodukte ihres Werkstatt-Textes mit für sie wichtigen nicht-schulischen Kontexten. Das ist eine für das Handy typische Passungs-Form (Affordance). So haben die Jungen sich auf einer Messe für künftige Auszubildende aufgenommen und zeigen sich mit diesen Fotos in der Schule als bildungsmotiviert und erfolgsorientiert. Damit veröffentlichen sie etwas von ihrer aktuellen Entwicklung. Mit ihren Kinderbildern erscheint auch so etwas wie Kontinuität im Lebenslauf. Mit der gewählten Gitter-Struktur insbesondere auf der linken Folie (Abb. 1a) nehmen sie Bezug auf die visuelle Struktur der Gedicht von Herta

Abb. 1a, 1b: PowerPoint-Folien aus der Folienserie der Jungen mit insgesamt acht Folien (Text+Bilder-Werkstatt 2010)

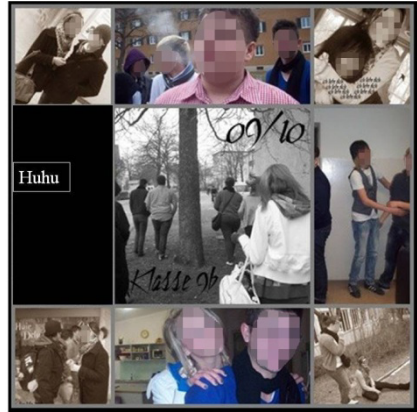


Müller, die der Lehrer immer wieder als seinen Text-Favoriten per PowerPoint in die Werkstatt eingebracht hat.

Die Mädchen integrierten dagegen mit ihren Handyfotos erlebte Situationen während des Werkstattverlaufs in ihre PPT-Texte. Sie nutzen das Handy in der Schulwerkstatt auch prozessorientiert, jedoch nicht so intensiv wie das Internet. Der Lehrer hingegen nutzt sein Handy intensiv, fotografiert den Werkstatt-Verlauf und stellt seine Fotos als Portfolio auf dem PC den SchülerInnen zur Verfügung. Die SchülerInnen greifen nicht nur die Methode auf, mit dem Handy objektivierend zuzuschauen, sie integrieren auch diese situativen Lehrerfotos in ihre Folien. Ein Beispiel (Abb. 2c): Der Lehrer hatte ein auf Provokation angelegtes Sprachspiel der SchülerInnen fotografiert. Assoziativ hatten sie mit Kreide in ihren Familiensprachen alles Mögliche an die Tafel gekritzelt. Sie erwarteten einen Protest des Lehrers, wie: »Bitte nur Deutsch« – was aber nicht passierte. Stattdessen fotografierte der Lehrer die Tafel und ließ sich die kyrillisch geschriebenen Wörter übersetzen.

Mit dieser Situation nahm die Werkstatt einen neuen Verlauf. Die sprachspielerische Provokation war neben der Aneignungsform des Erkundens und Sammelns die zweite Aneignungsform im Laufe der *Text+Bilder-Werkstatt*. Indem der Lehrer

Abb. 2a, 2b, 2c, 2d: PowerPoint-Folien aus der Folienserie der Mädchen mit insgesamt 20 Folien (Text+Bilder-Werkstatt 2010)



And the world around us won't stop turning
tonight
I like I'm losing control right now and I feel it's
right



mit seinem Handy fotografiert und sich das Ergebnis des Sprachspiels erklären lässt, sind die sonst aus der Schule ausgegrenzten Familiensprachen akzeptiert. So ist für die Foto- und Internettextrcollage der Jungen die bosnische Familiensprache wesentlich. Die Sprachkontexte der SchülerInnen tauchen nun in der Schule auf. Die Mädchen nehmen die Fotos aus dem auf dem Schul-PC vorhandenen Portfolio des Lehrers in ihren PPT-Text und markieren damit diese kurze Unterrichtsepisode als wesentlich, vermutlich als Weichenstellung.

4.2 Erzählende und verbindende Textcollagen

In einem breit argumentierenden Artikel zur Textproduktion US-amerikanischer, bildungsferner Jugendlicher in »non-dominant racial and ethnic backgrounds« führt Korina M. Jocson (2012, S. 298) aus, wie sich Literalität verändert, wenn sich die Trennung von Schulwelt und der Welt außerhalb der Schule aufzulösen beginnt. Sie spricht von einer »proliferation of space« (Jocson 2012, S. 298) unter ande-

rem mit der Folge, dass Jugendliche die verschiedenen Formen der digitalen *Medientechnologien* nutzen und für ihre Kommunikation verschiedene Typen von »interfaces« einsetzen. Explizit auf Kunst bezogen sieht sie das Zusammenfügen fertig vorliegenden, vorgefertigten Materials der Jugendkultur (Jocson 2012, S. 299) als »Assemblage«, das auf »Do-it-yourself«-Aktionsformen beruht. Sie fügt dem Do-it-Yourself die Aktionsform des Erzählens hinzu. *Narration* ist ein eingeführtes Konzept, das hilft Collagen/Assemblages als *kommunikativ verdichtete Erfahrungen einer Kette von Ereignissen*³ zu interpretieren. In dieser Argumentationsperspektive ist Erzählen und Collagieren eine Aneignungsform, die in den PPT-Folien erscheint. Diese Aneignungsform bringen die SchülerInnen aus ihrer *Medienwelt* ebenso mit wie die oben schon angesprochenen Aneignungsformen des Suchens und Entdeckens.

Was erzählen die PPT-Folien, welche Erfahrungen und persönliche Themen verdichten sie zu Textcollagen, die aus vorgefertigten Sprach- und Bildelementen per Copy+Paste zusammengefügt wurde? Die beiden aus insgesamt acht – aus Platzgründen – ausgewählten PPT-Folien in Abb. 1a und 1b bestehen sowohl aus getippten Gedichten, die aus dem Internet stammen, als auch aus Fotos. Die beiden Gedichte, eines in der nicht-deutschen Familiensprache, eines auf Deutsch, bringen Werte als Teil der Selbstdarstellung zum Ausdruck. Selbstdarstellung im Lebenslauf sind Teil des Themas der Kinderbilder und der Fotos von einer Messe für Berufsausbildung. Die Gedichtform der getippten Texte ist eine Art von Kommunikationsbrücke zum Lehrer, der als Möglichkeit die Collagen-Gedichte von Herta Müller *Die blassen Herren mit den Mokkatassen* per PPT-Folien angeboten hat. Für Herta Müllers Collagen-Gedicht ist syntaktisch eine Gitterstruktur wichtig, die die Jungen in der eigenen Komposition in Abbildung 1a nutzen, um den familiensprachlichen Text, die Kinderbilder und die aktuellen Fotos zusammenzufügen. Das Hochkultur-Format von Herta Müller ist angekommen. Die beiden Folien als Collage-Erzählelemente bieten dem Zuschauer an: zwei Sprachen, Deutsch als Sprache der Berufsorientierung, Selbstbewusstsein als Schüler in der Berufswahl mit der deutschen Sprache und dem Handy, ausdrucksstark mit den Mitteln der Schule und Jugendwelt. Das sind auch positive Botschaften an den Lehrer, die seit dem von ihm fotografierten Sprachspiel an der Tafel die Stimmung des Workshops bestimmen. Die diese Botschaften tragende Stimmung führt dann auch dazu, dass SchülerInnen die Unterstützung des Lehrers für die Schlusspräsentation der Werkstatt-Ergebnisse suchen. Mit dem Lehrer zusammen arbeiten sie an traditionellen getippten und gesprochenen Texten. Die schulinterne Präsentation der Workshop-Ergebnisse, der PPT-Folien, bietet dazu den Anlass. Die SchülerInnen schreiben Texte für Einladung, Begrüßung und Moderation bei der schulinternen Abschlusspräsentation. Die SchülerInnen wollten explizit, dass der Lehrer die Erarbeitung

3 »Narrative« is an abstraction of history, a congealing of experience into a chain of events that is part of a larger whole, common in storytelling and conversation« (Jocson 2012, S. 300). Das Konzept stammt von Labov/Waletzky 1967 und Bruner 1991.

der traditionellen Texte kritisch begleitet. Der korrigierende und bewertende Lehrer war explizit gefragt!

Die Erzähl-Collagen der Mädchen sind komplexer angelegt als die der Jungen. Die Mädchen binden ihre aus dem Internet kopierten, getippten Texte und Bilder in den situativen und sozialen Rahmen der Schulwerkstatt ein. Sie formulieren mit einem Foto das wesentliche Thema ihrer aktuellen Lebensphase mit dem Wort »Liebe« (Abb. 2a). Die Fotocollage der PPT-Folie mit Fotos aus ihrer Jugendwelt (Abb. 2b) zeigt den sozialen Beziehungsrahmen des Erzählthemas »Liebe«. Die vier Fotos des Sprachspiels der Schülerinnen auf der Schultafel geben Hinweise auf den Sozialrahmen dieser Spielaktion. Die Fotos zu diesem Sprachspiel, die die Schülerinnen als Impuls für ihre weitere Arbeit und für ihre weiteren Aneignungsformen aufgegriffen haben, stammen vom Lehrer.

4.3 Kontexte verbinden – *M-Portfolio-Impuls* eines Lehrers

Smartphone und Tablet verbinden Handlungskontexte mit dem Internet, der Zeitung, dem Fernsehen und anderen Medienkontexten. Im Moment scheinen für die digitale Vernetzung von Kontexten mit mobilen Endgeräten kaum Barrieren zu bestehen. Mit der kritischen Diskussion des Cybermobbing werden negative Folgen der konvergenten Durchdringung von öffentlichen und privaten Kontexten klar. Worin bestehen didaktische Optionen? Das folgende Beispiel basiert auf der mobilen Kontextkonvergenz. In der *Text+Bilder-Werkstatt* von 2011 gelingt die Exkursion zu einem Rap-Workshop, weil der Lehrer mit seinen Handyfotos die Schüler bei ihrer Suche im Internet begleitet hat und deshalb den für den Unterrichtserfolg entscheidenden Schreibimpuls setzen kann.

Ein didaktischer Zugang zum Schreiben, der die bei den Schülern vorhandenen Kompetenzen und Ressourcen wertschätzend akzeptiert, setzt voraus, dass LehrerInnen mit einem weitschweifenden Blick registrieren, was SchülerInnen in die Schule mit- bzw. einbringen. In der *Text+Bilder-Werkstatt* von 2011 starteten die acht 13-/14-jährigen Schüler einer 7. Hauptschulklasse mit der Aneignungsform des Copy+Paste. Diese Ausdrucks- und Gestaltungsform steht in krassem Gegensatz zur Schule. Die Jungen suchten und entdeckten im Internet ständig neue Bilder, speicherten sie nicht und fingen immer wieder von vorne an. Als Deutschlehrer kann man dabei verzweifeln und über einen Lernhabitus klagen, der am Lehrplan und an der künftigen Berufswirklichkeit vorbeigeht. Mit einem offenen didaktischen Blick zeigte sich jedoch, dass die Schüler dem Aneignungsmuster des Erkundens folgten. Suchen, anschauen, schnell bewerten und wieder etwas Neues suchend zu gewinnen, fotografierte der Lehrer mit seinem Handy, was die Schüler auf ihren PC-Bildschirm luden, zum Beispiel *Deine-Mudda-Songs* bzw. *Deine Mutter kann nicht-Witze* auf *YouTube*. Sie gehören zum Genre provozierender Kurzgedichte. Ein Teil der Jungen sucht sie im Internet, kann sie auswendig, setzt sie auch zu Provokationen ein, die bis zu Mobbing reichen. Die Handyfotos des Lehrers von *Deine Mutter kann nicht*-Abbildungen auf den Bildschirmen waren hilfreich, um diese merkwürdige Poesie-Kompetenz der Schüler nicht zu übersehen.

Abb. 3: Collage mit Bildelementen aus dem Internet eines 13-jährigen Jungen
(Text+ Bilder-Werkstatt 2011)



Wie verlief der didaktische Weg bis hin zum handschriftlichen Text? Er begann mit der Copy+Paste-Phase, brauchte dann eine Verstetigung in Form des Druckens von Bildern aus dem Internet. In dieser Verstetigungsphase war viel zuschauende und unterstützende Geduld des Lehrers notwendig. Zuschauen gelingt leichter mit einem Handyfoto-Portfolio. Ausgedruckte Plakate mit Bildcollagen waren dann die sichtbaren Produkte dieser Verstetigung. In den Bildcollagen dominierten Körperdeformationen mit unklaren Geschlechtszuordnungen. Neben standardisierten Männerdarstellungen vom Typ des kämpfenden Helden tauchten Regressionswünsche mit Bildern auf, in denen zum Beispiel eine Katzenmutter ihr Katzenbaby kuschelt. Die Jungen kopierten auch runde weibliche Formen einschließlich des Bauches einer schwangeren Frau. Sie griffen das Thema Lebenslauf mit Babybildern und Bildern regressiver Erwachsener auf und kopierten Bilder, die männliche und weibliche Charaktermerkmale vereinen. Auf dem in Abbildung 3 gezeigten und mit »Die Affen im Dschungel« betitelten Plakat setzt einer der Jungen Babyfiguren in einen floralen Hintergrund. Die Babyfiguren reichen von normal über fett zu leicht deformiert zu Gespenst und zu Baby-Monster mit Bart. Das Plakat als collagierter Erzähltext umkreist das Thema Entwicklung. Eine thematische Zielrichtung ist auch das Verhältnis von normal und monströs.

Der Schritt zur Verschriftlichung der Bildcollagen gelang mit einer Copy+Paste-Reise in den Internet-Kontext der Jugendkultur. Die didaktische Verbindung des Schulkontextes mit seinen typischen Lernformen mit dem Kontext der Jugendkultur musste so konkret sein wie die narrativen Bildcollagen, die die Jungen mit Hilfe des Internets erstellt hatten. Deshalb gab es eine Bahn-Reise zu einer Rap-Werkstatt in eine Großstadt. Rap funktioniert über den knappen provokativen poetischen Text und den Rhythmus der Musik. In der Rap-Werkstatt sprang der Funke zum Schreiben von Rap-Kurzgedichten jedoch erst mit dem Hinweis auf *Deine-Mudda-Songs* über. Hier bewährte sich das Handy-Portfolio des Lehrers, um einen didaktischen Impuls für das Schreiben eines Kurztextes zu setzen. Der Junge, der die Collage »Die Affen im Dschungel« erstellt hatte, schrieb den folgenden Text, den er im Tonstudio auch als Rap vortrug. Im Zusammenhang mit den von den anderen Jungen vorgetragenen Raps ist der Text rhythmisch stimmig und hört sich gut an.

- Deine Mutter hat Blähungen
- Sie lässt es einfach raus
- Deine Nachbarn denken die Atombombe geht auf
- Und radioaktive Strahlen breiten sich aus

Die vier Zeilen sind nicht als Lese-, sondern als Hör-Text geschrieben. Das Schreiben lief in der Auseinandersetzung mit dem Rap-Workshop-Leiter in einem etwa zweistündigen Prozess, indem die Schüler an ihren Texten *feilten*, sie vorlasen, sie korrigierten, Kritik anhörten, aber auch viel Spaß hatten. Damit die Schüler in diesen Arbeits- und Gestaltungsprozess einstiegen, war der Hinweis des Lehrers auf die Spott-Texte *Deine Mudda kann nicht ...* notwendig, was durch des Handy-Portfolio des Lehrers für die Schüler vermutlich hilfreicher war, weil auch »sichtbar«, als durch einen lediglich mündlichen Hinweis.

5. Ein Fazit, verbunden mit der Frage nach der Nachhaltigkeit mobilen Lernens

Mobiles Lernen heißt nicht, dass die entsprechende Technologie (Handy, Smartphone, Tablet) zum Leitmedium im vertrauten und von Lehrerin oder Lehrer geleiteten Unterricht wird. Das Tablet ist kein mobiler technologischer Ersatz des Leitmediums Schulbuch in den bekannten Unterrichtsformen. Die mit der informationstechnologischen Mobilität forcierte Individualisierung bringt neue Kulturressourcen in den Alltag, in den Beruf und, in der Konsequenz dieser Entwicklung, auch in die Schule, weil Schule sich auf die mit Individualisierung einhergehenden sozialen und kulturellen Veränderungen einstellen muss. Die zwingende Aussage *muss* gilt, wenn Schule nicht auf die SchülerInnen aus schul-bildungsfernen sozialen Kontexten verzichten will. Schul-bildungsfern sind zurzeit ein Fünftel der Kinder und Jugendlichen. Einen Zugang zu dieser Gruppe bieten die neuen mobilen Endgeräte, weil sie mittlerweile deren Kulturressourcen des Alltags sind. Für diese mobilen Kulturressourcen braucht es didaktische Szenarien, die auch andere Innovationsimpulse der heutigen Schule aufgreifen. Solche Impulse sind unter anderem kooperierendes Lernen, entwickelndes Wissen (*collaborative knowledge building*; Scardamalia/Bereiter 2005) und situiertes Lernen, die sich mit den neuen mobilen Alltagsmedien didaktisch vorzüglich verbinden lassen. Die argumentative Basis für mobile Szenarien bieten die oben aufgeführten *Parameter* und *Eckpunkte*.

An diese mobilen Szenarien sollte man auch kritisch die Frage nach ihrer Nachhaltigkeit in institutionalisierten Bildungsprozessen stellen. Sie lässt sich nicht erschöpfend mit einer einfachen Lernerfolgskontrolle beantworten. Hier ist die Argumentation von Ilse Schrittemer (2012, S. 51) hilfreich, die Schulinnovation unter anderem mit der Ausrichtung der »Schulkultur« auf den »Schulstandort« zu bestimmen. In der Diskussion der obigen Beispiele ist das die Frage nach den Kontexten und der damit zusammenhängenden Kommunikation. Schrittemer betont weiterhin die »Professionalität der Lehrenden«. Dazu gehört das mobile Lehrer-Portfolio als Reflexionshilfe. Ein drittes Kriterium für die Nachhaltigkeit des mobilen Lernens in der Denkrichtung von Schrittemer ist das »partizipative Moment von Unter-

richt«. Darauf ist die mobile und konvergente Kommunikation mit Handy und dem Web 2.0 ausgelegt. Handy, Internetkonvergenz und soziale Websites wie *Facebook* zeigen auch die in dieser Partizipation angelegte Deformation. Schritteser stellt als viertes Evaluationskriterium die »Rückmeldeverfahren zum Lern- und Leistungsstandard der Lernenden« als »reflexives Moment von Lernen« heraus. Dazu eignen sich mobile Portfolios. Fünftes Kriterium ist der »Umgang mit Heterogenität und Diversität«. Es ist ein Evaluierungs- und Nachhaltigkeitskriterium, das für den Einsatz der neuen mobilen Endgeräte als Kulturressourcen in der Schule spricht, nicht zuletzt weil sie die Anerkennung informellen und milieuspezifischen Lernens in der Schule fördert. Das sechste Kriterium stellt politische Teilhabe in der Demokratie heraus. Mediale Mobilität und vernetzte Konvergenz trägt die Option für Teilhabe ebenso in sich wie deren konsumtive Banalisierung und totalitäre Überwachung. Mobile Szenarien auf dieses Teilhabekriterium auszurichten, ist eine anstehende Aufgabe. Die skizzierten Unterrichtsbeispiele wollen dazu einen Beitrag liefern, indem Schule ihre schul-bildungsfernen SchülerInnen mit ihren Kompetenzen und Ressourcen in die Schule akzeptierend integrieren will. Wenn man unter dem Aspekt von Heterogenität und Teilhabe auch Gerechtigkeit als »Anerkennungsprozess« (Bertelmann Stiftung/Institut für Schulentwicklung 2012, S. 18) einbezieht, dann gehört zu Gerechtigkeit, die heute individualisierte, nicht-professionelle Expertise der Menschen im Lernen in der institutionalisierten Bildung fördernd zu akzeptieren.

Literatur

- BACHMAIR, BEN (2009): *Medienwissen für Pädagogen. Medienbildung in riskanten Erlebniswelten*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- DERS. (2012): Kulturressourcen für die Selbstrepräsentation jugendlicher Migranten im Kontext der Schule. In: Kriwak, Andreas; Pallaver, Günther (Hg.): *Medien und Minderheiten*. Innsbruck: innsbruck university press, S. 173–198.
- BACHMAIR, BEN; PACHLER, NORBERT; COOK, JOHN (2011): *Parameters and focal points for planning and evaluation of mobile learning*. Online: www.londonmobilelearning.net [Zugriff: 15.4.2013].
- DIES. (2012): Mobile Medien als Kulturressourcen für Lernen, ein kulturökologischer Beitrag zur Medienbildung. In: Marotzki, Winfried u. a. (Hg.): *Veröffentlichung zum 4. Magdeburger Theorieforum: Positionen der Medienbildung*. (In Druck).
- BACHMAIR BEN; RISCH MAREN; FRIEDRICH, KATJA; MAYER, KATJA (2011): Eckpunkte einer Didaktik des mobilen Lernens. Operationalisierung im Rahmen eines Schulversuchs. In: *MedienPädagogik* 19 (11.3.2011). Online: <http://www.medienpaed.com/19/bachmair1103.pdf> [Zugriff: 15.4.2013].
- BERTELSMANN STIFTUNG, INSTITUT FÜR SCHULENTWICKLUNG (Hg., 2012): *Chancenspiegel. Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit der deutschen Schulsysteme*. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.
- BRUNER, JEROME (1991): The narrative construction of reality. In: *Critical Inquiry*, Bd. 18, S. 1–21.
- JOCSON, KORINA M. (2012): Youth media as narrative assemblage: examining new literacies at an urban high school. In: *Pedagogies: an International Journal*, Bd. 7, Nr. 4, S. 298–316.
- LABOV, WILLIAM; WALETZKY, JOSUA (1967/1997): Narrative analysis: Oral versions of personal experience. Reprinted in: *The Journal of Narrative and Life History*, Bd. 7, S. 3–39.

- LUCKIN, ROSEMARY; CLARK, WILMA; GARNET, FRED; WHITWORTH, ANDREW; AKASS, JON; COOK, JOHN (2010): Learner-generated contexts: a framework to support the effective use of technology to support learning. In: Lee, Mark J. W.; McLoughlin, Catherine (Hg.): *Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching*. Hershey: IGI Global, S. 70–84.
- OLIVER, MARTIN (2005): The Problem with Affordance. In: *E-Learning*, Bd. 2, Nr. 4, S. 402–413.
- PACHLER, NORBERT; BACHMAIR, BEN; COOK, JOHN (2010): *Mobile Learning: Structures, Agency, Practices*. New York: Springer. Online: <http://www.springerlink.com/content/v65pt8> [Zugriff: 15.4.2013].
- PACHLER, NORBERT; BACHMAIR, BEN (2012): Mobile Portfolios as Learning Resources. In: *The »My Mobile« Handbook. Guidelines and scenarios for mobile learning in adult education*. Online: http://www.mymobile-project.eu/IMG/pdf/Uxbridge_report_final.pdf [Zugriff: 15.4.2013].
- PIETRASS, MANUELA (2011): Die Powerpoint-Präsentation als Aufführung. Ein didaktisches Medium unter Perspektive der Performativität. In: *Vierteljahresschrift für Wissenschaftliche Pädagogik*, 87. Jg., H, 4, S. 696–711.
- RYMES, BETSY (2011): Deference, Denial, and Beyond. A Repertoire Approach to Mass Media and Schooling. In: *Review of Research in Education*, Bd. 35 (1), March, S 208–238. Online: <http://rre.sagepub.com/content/35/1/208> [Zugriff: 15.4.2013].
- SCARDAMALIA, MARLENE; BEREITER, CARL (2005): Knowledge Building: Theory, Pedagogy, and Technology. In: Sawyer, Keith (Hg.): *Cambridge Handbook of Learning Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 91–118.
- SCHRITTESSER, ILSE (2012): Lernen pädagogisch gewendet. Annäherungsversuche mit Nebenwirkungen. In: Schritteser, Ilse; Fraundorfer, Andrea; Krainz-Dürr, Marlies (Hg.): *Innovative Learning Environments: Fallstudien zu pädagogischen Innovationsprozessen*. Wien: facultas.wuv, S. 25–57.
- ZILS, DANIEL (2011): Schlüsseltexte aus dem Zeitalter der Aufklärung: Mit dem Handy im Deutschunterricht in der elften Klasse am Gymnasium. In: Friedrich, Katja; Bachmair, Ben; Risch, Maren (Hg.): *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderungen und Chancen für den Unterricht*. Weinheim-Basel: Beltz, S. 205–212.