

Katrin Seele

## „Click and Go“ – Integrierte Medienbildung an außerschulischen Lernorten mit mobilen Endgeräten

**Zusammenfassung:** Mobile medienkonvergente Geräte (Handys, Smartphones, Tablets) werden von Kindern und Jugendlichen während der Freizeit häufig und gern genutzt. Ebenfalls sind die für die Mediennutzung notwendigen Geräte (Smartphones, Computer, Spielkonsolen etc.) unter Kindern und Jugendlichen weit verbreitet, so dass die Fachdidaktiken zunehmend mit der Aufgabe einer integrierten Medienbildung konfrontiert sind. Der hier vorgeschlagene Beitrag untersucht Möglichkeiten der Integration und Nutzung mobiler medienkonvergenter Geräte „unterwegs“, d.h. im Gehen bzw. an außerschulischen Lernorten. Dazu werden acht Praxisratgeber für den Einsatz von mobilen Endgeräten im Unterricht ausgewertet und auf Kontext außerschulischer Lernorte übertragen. Da das Lernen an außerschulischen Lernorten vor allem dann lernförderlich wirkt, wenn es in eine unterrichtliche Vor- und Nachbereitung eingebunden wird, bieten sich mobile medienkonvergente Geräte für die Errichtung von Erinnerungsbrücken zwischen außerschulischem Lernort und Nachbereitung in der Schule an.

Schlüsselwörter: Mobile Learning, integrierte Medienbildung, Mediennutzung, außerschulische Lernorte, Nachbereitung, Dokumentation, Praxisratgeber

### „Click and Go“ – Integrated Media Education with Mobile Media Convergent devices at Out-of-school learning sites

**Abstract:** Children and young adults frequently use mobile media-convergent devices (mobile phones, smartphones, tablets) in their spare time. Those devices, but also personal computers (desktops, laptops) are available in almost every household. A result is that didactics are increasingly confronted with the challenge to deal with the presence of the devices at school. This paper examines options of media integration and usage of mobile devices “on the move”, i.e. by walking or at out-of-school learning experiences. Consequently, eight practical written guidelines covering the use of mobile devices for tuition are examined and the findings are transferred to the context of out-of-school learning. As learning at out-of-school learning sites is especially rewarding if class-room based preparations and follow-ups are integrated, mobile devices with their advantages can function as memory storage bridging between out-of-school learning site and follow up learning in the classroom.

Keywords: Mobile Learning, integrated media education, media use, out-of-school learning site, follow-up, documentation, practical guide

### 1. Draußen vor der Schultür und drinnen in der Hosentasche

Egal, wo die Schülerinnen und Schüler sich befinden, das Handy oder Smartphone ist inzwischen ein verbreiteter und zuverlässig mitgeführter Ausrüstungsgegenstand in beinahe jeder Hosentasche. So zeigt die soeben veröffentlichte Studie zur Mediennutzung Jugendlicher in der Schweiz, dass mittlerweile 97% der Jugendlichen über ein eigenes Smartphone verfügen (Willemse et al. 2014, 4) und die Nutzung des Geräts zu den beliebtesten Freizeitbeschäftigungen gehört. Mobile medienkonvergente Geräte (Handys, Smartphones, Tablets etc.) können Brücken bilden zwischen den Erlebnissen an außerschulischen Lernorten und

der Nachbereitung, Aufbereitung, Sichtung, Bündelung, Reflexion und Bewertung dieser Erlebnisse in der Schule. Ziel dieses Beitrages ist es, die praktische Nutzbarkeit mobiler medienkonvergenter Geräte für ebendiese Brückenfunktion aufzuzeigen. Dazu wurden konkrete Unterrichtsvorschläge und –szenarien aus acht Praxisratgebern für den Einsatz mobiler medienkonvergenter Geräte – den „elektronisch-digitalen Schweizer Taschenmesser[n] einer vollständig mobilisierten, von Selbst- und Netzwerkmanagement getragenen Multioptionsgesellschaft“ (Thiele 2010, 287f.) – ausgewertet. Das Ergebnis ist ein Katalog von Verfahren, die sich zur Dokumentation und Nachbereitung der Arbeit an außerschulischen Lernorten anbieten. Der Katalog gliedert sich entlang der vier wichtigsten Medienformate, die mit mobilen medienkonvergenten Geräten zu erzeugen sind: Text, Bild, Ton und Video.

Außerschulische Lernorte – das sind nicht nur Museum, Nationalpark oder Bauernhof. Der außerschulische Lernort beginnt bereits unmittelbar vor der Schultür (und liegt damit möglicherweise sogar noch auf dem Schulgelände). Adamina (2010, 1) bestimmt außerschulische Lernorte als „Orte außerhalb des ‚Schulzimmers‘, die für Lernsituationen und -gelegenheiten aufgesucht werden.“ Er unterscheidet dabei zwischen „Orten, an welchen spezielle Einrichtungen und Angebote für das Lernen bereitgestellt sind oder werden“ und „Orten, die zum Lernen aufgesucht werden“ (ebd.). Ergänzend kann hier mit Verweis auf die Peripatetische Unterrichtsmethode (Seele 2012) eine dritte Form eines außerschulischen Lernorts hinzugefügt werden: der Weg, der Prozess des sich Fortbewegens, während dessen gelernt wird.

Nicht eingegangen werden kann in diesem Beitrag auf medienpädagogische und –ethische Überlegungen zum Einsatz mobiler medienkonvergenter Geräte im Unterricht und damit verbundene Problemfelder wie Mobbing, Umgang mit Privatsphäre und Persönlichkeitsrechten, Urheberrechten, Suchtproblematiken etc. Diese sind jedoch Gegenstand der hier ausgewerteten und zitierten Praxisratgeber.

## **2. Was bleibt? Das Problem von Mitschriften und Ergebnissicherungen unterwegs**

Ein Besuch auf dem Bauernhof, im Theater, im Museum, eine Wanderung durch den Nationalpark, ein konzertiertes Müllsammeln am Flussufer – Schülerinnen und Schülern bleibt der Unterricht an außerschulischen Lernorten oft besonders präsent und vital in Erinnerung. Allerdings zeigt sich, „dass im Nachgang häufig eher Oberflächenmerkmale (Erlebnisse vor Ort, spezielle Erfahrungen) in Erinnerung bleiben und weniger thematisch-inhaltliche Merkmale und Strukturen.“ (Adamina 2010, 2f.) Die Ursachen dafür sind vielfältig: oftmals sind die handlungsleitenden Interessen von Lehrperson, Kontaktperson vor Ort und Schülerinnen und Schülern unterschiedlich und nicht klar aufeinander abgestimmt. Hinzu kommt, dass gerade an außerschulischen Lernorten die „Ablenkungen“ zahlreich sind: die außerhalb der Schule vorgefundenen Themen sind nicht oder nur wenig didaktisch aufbereitet und stellen sich den Lernenden in ihrer Ganzheit dar. Der Fokus der individuellen Konzentration kann hierbei stark variieren (oder auch ganz verloren gehen). Ganzheitlichkeit ist andererseits ein großer Vorteil außerschulischer Lernorte: „originale, konkrete Begegnungen mit Sachen und Situationen“ werden möglich, und sie können durch die Lehrperson „initiiert, begleitet und unterstützt werden.“ (Adamina 2010, 1) Diese Begegnungen sind wiederum sehr lernförderlich: in ihrer Konkretion und Originalität erwecken sie Aufmerksamkeit und Interesse, und so wirkt ein Lernarrangement in hohem Maße aktivierend.

Traditionell sind Schule und außerschulische Lebenswelt deutlich getrennt (oder werden als deutlich getrennt wahrgenommen): „Lernen findet immer und überall statt, doch wird in

der Praxis oft sehr stark zwischen dem informellen Lernen und dem Lernen in der Schule unterschieden.“ (Risch/ Friedrich 2011, 17) Dies mag die Ursache dafür sein, dass in der Praxis der Besuch außerschulischer Lernorte „häufig nur in geringem Masse lernfördernd in den Unterricht integriert wird“. (Adamina 2010, 2) Auch werde der Besuch außerschulischer Lernorte zu wenig im Unterricht nachbereitet: „In Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass mehr und nachhaltiger gelernt wird, wenn die Erfahrungen an außerschulischen Lernorten im Unterricht aufgenommen und eingebunden werden.“ (ebd.) Ein Modell für die Durchdringung von formellem und informellem Lernen an schulischen und außerschulischen Lernorten kann das Modell des situierten Lernens sein: Demnach lernen Menschen, „indem sie sich handelnd in Situationen etwas wichtiges aneignen“, wobei „Handlungsumgebung und Lernumgebung entscheidend“ sind – „Lernen gelingt, weil es Handeln in einer Situation ist.“ (Bachmair 2011, 172). Mobile medienkonvergente Geräte können unterstützend dabei eingesetzt werden.

Grundsätzliche Vorteile der Nutzung mobiler medienkonvergenter Geräte für die Dokumentation der Erlebnisse, Erfahrungen und Lernprozesse an außerschulischen Lernorten sind

- die nahezu flächendeckende Verfügbarkeit (und starke Nutzung) der Geräte in der Lerngruppe (vgl. Willemse et al. 2014, 3f.)
- die Tatsache, dass mobile medienkonvergente Geräte Teil der täglichen Routinen von Schülerinnen und Schülern sind. Ihr Einsatz kann die Kluft zwischen Schule und Außenwelt abbauen helfen. (Reinders 2010, 21)
- damit verbunden: die These, „dass die Schule mittelfristig nicht darum herkommt, [...] Besitz und Nutzung [von mobilen medienkonvergenten Geräten] in einem medienpädagogischen Konzept zu integrieren, Chancen zu nutzen und Risiken zu minimieren.“ (Deubelbeiss/ Holzwarth 2010, 4)
- die ubiquitäre Nutzbarkeit der Geräte (Pachler et al. 2012, 11) aufgrund ihrer „pocketability“ und „wearability“ (Thiele/ Stingelin 2010, 9)
- die faktische Nutzbarkeit als „Lern- und Arbeitswerkzeug“, als „Dokumentationswerkzeug“, als gestalterisch-kreatives Werkzeug (Deubelbeiss/ Holzwarth 2010, 4f.)
- die Motivation und Förderung insbesondere von Schülerinnen und Schülern, „die durch das Schullernen nur schwer erreicht werden“ (Risch/ Friedrich 2011, 17)

Die gezielte Nutzung von mobilen medienkonvergenten Geräten an außerschulischen Lernorten kann damit auch Einfluss auf die Dynamisierung von Rollen und Beziehungen von Lernenden, Lehrenden und Lernstoff haben – Bachmair spricht von einem „Bewegungsmodell“:

In diesem Modell gibt es Plätze situierten Lernens mit dem Handy, an denen sich die Schüler/innen lernend mit Themen, Problemen und Aufgaben beschäftigen. Lehrer/innen schaffen nicht nur diese Plätze situierten Lernens, wozu sie Handys nutzen, sie führen ihre Schüler/innen dann auf einer Lernstraße des lehrergeleiteten Unterrichts zum nächsten Platz situierten Lernens. (Bachmair 2011, 173)

Außerschulische Lernorte sind dieser Lesart nach Plätze situierten Lernens, wobei der Unterricht Lernstraßen anlegt, die zum außerschulischen Lernort hinführen (z.B. durch die unterrichtliche Vorbereitung des Lernortbesuchs und die gezielten Aufgabenstellungen, die die Schülerinnen und Schüler im Vorfeld zur Dokumentation ihrer Erlebnisse, Erfahrungen und Lernprozesse am außerschulischen Lernort erhalten) und von ihm aus weiterführen, indem die von den Schülerinnen und Schülern erzeugten Dokumente gesammelt, verglichen

und ausgewertet werden. Phasen selbstgesteuerten Erkundens, Entdeckens und Dokumentierens wechseln sich so mit Phasen des eher lehrpersonengeleiteten Auswertens, Vergleichens, Diskutierens und kritischen Beurteilens ab (vgl. Bachmair 2011, 173). Die mobilen medienkonvergenten Geräte nehmen zwischen diesen Plätzen situierten Lernens und den Phasen der Auswertung eine Brückenfunktion ein.

Es wurde bereits ausgeführt, dass das Lernen an außerschulischen Lernorten vor allem dann lernfördernd und effizient ist, wenn der Besuch dieser Orte dokumentiert und nachbereitet wird und die Erfahrungen und Erlebnisse in der Folge in den Unterricht eingebunden werden (vgl. Adamina 2010, 2), oder auch, wenn Erträge aus dem vorangegangenen Schulunterricht auf die Exkursion mitgenommen werden können. Dies stellte jedoch bislang oft eine logistische Herausforderung dar: Bücher und Nachschlagewerke mit auf eine Exkursion zu nehmen, ist mühsam und unpraktisch. Auch finden sich oft keine geeigneten Sitzgelegenheiten, um in Ruhe etwas nachzulesen. Bei der Peripatetischen Unterrichtsmethode, wo der gesamte Lernprozess im Gehen stattfinden, kommt das Problem hinzu, dass aufgrund der Körperbewegungen während des Gehens das Lesen nur schwer möglich ist. Ähnlich verhält es sich mit der Dokumentation des Gelernten: Selbst wenn Papier und Stift zur Hand sind, so ist das Schreiben an außerschulischen Lernorten ohne Tisch und Stuhl, wohlmöglich in freier Natur, oft unkomfortabel. Hier bietet sich der Einsatz mobiler medienkonvergenter Geräte zur Aufzeichnung, Dokumentation und Weiterverarbeitung des Erfahrenen und Gelernten an, da sie von den Schülerinnen und Schülern ohnehin mitgeführt werden und ubiquitär nutzbar sind (vgl. Thiele 2010, 285).

### **3. „Click and Go“: Vorschläge für den Einsatz mobiler medienkonvergenter Geräte unterwegs**

#### **3.1 Texterstellung**

Ähnlich einem portablen Minicomputer bieten mobile medienkonvergente Geräte zahlreiche Nutzungsmöglichkeiten des Mediums Text. Zentrale Instrumente der Texteingabe sind dabei der Texteditor, die SMS-Funktion sowie Internetdienste zur Kurzmitteilungsversendung wie WhatsApp oder Skype oder auch Internetdienste zur Textveröffentlichung wie Twitter oder Blogging-Portale. Auf die internetbasierten Anwendungen wird hier nicht weiter eingegangen. Die Potenziale der beiden offline verfügbaren Instrumente zur Dokumentation an außerschulischen Lernorten werden im Folgenden ausgeführt.

Grundsätzlich ist bei der SMS-Funktion zu beachten, dass beim Versand Kosten anfallen. Dies kann vermieden werden, wenn SMS geschrieben, aber nicht versendet werden.

SMS-Texte zeichnen sich dadurch aus, dass sie mit einer Textlänge von 160 Zeichen auskommen müssen, die Vorzüge liegen also in der durch die Verknappung bedingten Bündelung und Verdichtung von Informationen (Daumann et al. 2008, 9). Am außerschulischen Lernort kann die SMS-Funktion beispielsweise dazu genutzt werden, an verschiedenen Stationen (z.B. bei der Besichtigung eines Betriebs, einer historischen Stätte etc.) kurz innezuhalten und eine SMS zu verfassen, in der das bis dahin Gesehene und Erlebte zusammengefasst und dann abgespeichert wird. Auch Informationen, die z.B. von Begleitpersonen vor Ort gegeben werden, können so abgespeichert werden.

Mehrere Praxisratgeber für den SMS-Einsatz im Unterricht schlagen Arbeitsaufträge aus dem Bereich Handy-Poesie vor: SMS bietet sich für dichterische Kurzformen wie Haikus, Elfchen oder freie Gedichtformen an (Daumann et al. 2008, 10). Auch SMS-Geschichten oder –Fortsetzungsgeschichten sind denkbar (Günnel/ Löffler 2013, 17; Reinders 2010, 22). Diese poetischen Formate könnten sich dann für den Einsatz an bzw. nach dem Besuch von außerschulischen Lernorten anbieten, wenn nicht primär Informationen, sondern Eindrücke

und ggf. auch emotionale und kreative Zugänge im folgenden Unterricht aufgenommen und eingebunden werden sollen.

Die Notizfunktion (Text-Editor) kann in ähnlicher Weise genutzt werden, es können aber auch längere Texte eingegeben und je nach Geräteausstattung auf den Computer übertragen werden. Auch bei Sprachaufenthalten im Ausland (Klassenfahrt, Sprachaustausch etc.) kann diese Funktion sinnvoll genutzt werden, indem beispielsweise spezielle Redewendungen, Ausdrücke etc., die unterwegs „aufgeschnappt“ werden, abgespeichert werden (Reinders 2010, 21). Dem Niederschreiben kommt dabei ebenso eine wichtige memotechnische Funktion zu wie dem Memorieren beim nachträglichen Lesen der Notizen. Ist Internet verfügbar, kann auch von unterwegs getwittert oder ein Blog bedient werden (Daumann et al. 2008, 32).

### 3.2 Foto-Funktion

Die in den mobilen medienkonvergenten Geräten integrierte Fotokamera eignet sich in vielfältiger Weise dazu, etwas von den Erlebnissen und Erfahrungen an außerschulischen Lernorten zu dokumentieren und zu bewahren: „Die Fotografie bietet vielfältige Möglichkeiten, unterrichtsrelevante Themen wörtlich genommen zu ‚bebildern.‘“ (Daumann et al. 2008, 14) Auch kann die Kamera genutzt werden, um Text-Inputs (z.B. Ausstellungstexte, Erläuterungsschilder etc.) an außerschulischen Lernorten abzufotografieren und somit abzuspeichern (vgl. Reinders 2010, 21).

Damit die am außerschulischen Lernort erstellten Bilder im Anschluss zieloptimal genutzt werden können, ist es wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler einen klaren Arbeitsauftrag erhalten, was und wie sie fotografieren sollen. Dieser Arbeitsauftrag richtet sich also nach der Anschlussnutzung der Bilder und ist dementsprechend eher frei oder eher fokussiert gestellt.

Eine Form der Anschlussnutzung könnte eine Handyfoto-Ausstellung (Daumann et al. 2008, 14) sein, sei es (nach Ausdruck der besten Fotos) im Schulzimmer oder aber digital, z.B. auf einer Lernplattform. Hier, wie auch bei der „Fotosafari“, sind die Schülerinnen und Schüler wenig gelenkt bei der Fotografie – der Auftrag bei der Fotosafari lautet beispielsweise, sich einen bestimmten außerschulischen Lernort genau anzuschauen und „mit ungewöhnlichen Einstellungen und Perspektiven deine Sicht auf die Dinge“ abzubilden (Daumann et al. 2008, 15).

Auch für die Ausstellung der erstellten Bilder gibt es viele Möglichkeiten, wie beispielsweise die „Foto-Wall“, auf der ausgewählte Fotos ästhetisch arrangiert werden, die Veröffentlichung von Bildreihen in einem Blog, das Unterlegen von Fotos mit ausgewählter Musik oder die Teilnahme an einem Handy-Fotowettbewerb (Daumann et al. 2008, 15; Deubelbeiss/Holzwarth 2010, 12). Mit speziellen Softwares können Fotos zu einem Foto-Mosaik-Bild zusammengesetzt werden (Daumann et al. 2008: 19).

Eine häufig empfohlene Möglichkeit der Anschlussnutzung von Handyfotos ist das Erstellen einer „Fotostory“, einer Bildergeschichte ähnlich einem Comic, die mit eingefügten Sprechblasen ausgestattet wird (Daumann et al. 2008, 15; ÖIAT 2011, 30; Zils 2011b, 102). Wenn Fotostories in Gruppen erstellt werden, bieten sie eine Möglichkeit des intersubjektiven Austauschs über das Erlebte. Durch das Einfügen von Text ist zudem eine Kommentierung und Verbalisierung möglich.

Haben Schülerinnen und Schüler öfter Gelegenheit, an außerschulischen Lernorten Erfahrungen und Erlebnisse zu sammeln und zu dokumentieren, besteht die Möglichkeit, dass sie „über das Schuljahr hinweg eigenständig Nachschlagewerke zu vorgegebenen Aufgabenstellungen/ Themenbereichen“ produzieren (Günnel/ Löffler 2013, 9). Eine weniger aus-



greifende Art der Zusammenstellung und Kommentierung von Erlebtem ist die Fotodokumentation mit PowerPoint: hier können Fotos eingebettet und ihr Kontext kann erläutert werden (ebd.).

Auf einer Foto-Schnitzeljagd müssen die Schülerinnen und Schüler ihren Weg aufgrund von Zeichen und Schildern finden, und sie müssen an bestimmten festgelegten Orten „Beweisfotos“ aufnehmen (zum Beweis, dass sie diesen Ort passiert haben) (Daumann et al. 2008, 16). Eine Variation ist, dass die Schülerinnen und Schüler unterwegs bestimmte vorgegebene Objekte finden und fotografieren müssen – z.B. bestimmte Pflanzenarten (ebd.). In der Nachbereitungsphase kann dann anhand der Fotos überprüft werden, ob die Schülerinnen und Schüler die geforderten Objekte gefunden haben. Auch eine Nachbestimmung z.B. der fotografierten Pflanzen mithilfe eines Bestimmungsbuchs oder des Internets ist möglich.

Das Abfotografieren und Sammeln von Objekten ist aber nicht nur für den Fachunterricht Biologie interessant: für den Deutschunterricht können Schriftzüge, Werbebotschaften oder (Verkehrs-)Schilder fotografiert und anschließend ausgewertet werden. Oder „landestypische Symbole“ (Friedrich 2011, 84). Für den Geographieunterricht können Naturphänomene wie z.B. der Klimawandel mit inszenierten Fotografien nach- und dargestellt werden (Kreschel 2011: 122). Selbst für den Mathematikunterricht gibt es Ideen für das Entdecken und Sammeln an außerschulischen Lernorten: Deubelbeiss und Holzwarth (2010, 12) schlagen vor: „Geometrische Objekte aufnehmen (z. B. Gebäude, Straßen, Gärten), mit in den Unterricht nehmen und diese Objekte aus dem Alltag zu berechnen versuchen (z. B. Flächen und Volumenberechnungen).“

### 3.3 Audio-Funktion

Ähnlich der Text- und Bilderstellung können mobile medienkonvergente Geräte auch zur Tonaufzeichnung genutzt werden. In seiner einfachsten Form fungiert der Audio-Rekorder als Diktiergerät, in das die Schülerinnen und Schüler am unterwegs/ am außerschulischen Lernort Erfahrungen und Erlebnisse frei oder aufgrund von konkreten Arbeitsaufträgen diktieren können. Wie bei den bereits vorher betrachteten Funktionen steht auch hier die Frage des konkreten Arbeitsauftrags im Fokus, damit die Schülerinnen und Schüler gezielt auf die geplante Anschlussnutzung der Audiodateien hin Aufnahmen anfertigen können. Neben der individuellen Nutzung des Audio-Rekorders als Diktiergerät schlagen die untersuchten Praxisratgeber verschiedene Nutzungsmöglichkeiten vor. Eine Vielzahl eignet sich für den Einsatz unterwegs – im Vergleich zur Texteingabefunktion ist die Nutzung des Audio-Rekorders im Gehen sogar komfortabler.

Der Audio-Rekorder kann unterwegs eingesetzt werden, um Dialoge zwischen zwei oder mehreren Schülerinnen und Schülern aufzuzeichnen. Diese Einsatzmöglichkeit bietet sich auch für die Peripatetische Unterrichtsmethode an, bei der es das Ziel ist, dass Lernende im Gehen diskursiv Lösungen zu bestimmten Fragestellungen erarbeiten (vgl. Seele 2012). Dabei kann der geforderte Inhalt der Dialoge auch die Auseinandersetzung mit einem konkreten Unterrichtsgegenstand/ -thema sein (Zils 2011c, 114). Eine Erweiterung dieser Anwendung ist, dass nicht bloss das Gespräch aufgezeichnet wird, sondern die Schülerinnen und Schüler den Auftrag erhalten, ihren Lernprozess zu dokumentieren (vgl. Reinders 2010, 24). Hier wird also das Gespräch um eine Reflexionsstufe angereichert, indem im Gespräch thematisiert und sprachlich offengelegt werden muss, wie der Lernprozess sich ereignet und voranschreitet. Ein Einsatz von einzelnen Lernenden oder Gruppen ist möglich.

Aber nicht nur innerhalb der Lerngruppe, sondern auch im Dialog mit Dritten am außerschulischen Lernort (z.B. Personen, die durch einen Betrieb führen, Museumspersonal,

Mitarbeitenden, Passantinnen und Passanten) kann der Audio-Rekorder – deren Einverständnis vorausgesetzt – sinnvoll eingesetzt werden, indem die Schülerinnen und Schüler beispielsweise den Auftrag erhalten, Interviews zu führen und aufzuzeichnen (Daumann et al. 2008, 22). Eine Anschlussverwertung im sich anschließenden Unterricht könnte dann die Erstellung eines Radiobeitrags oder Audio-Features sein (ebd.). Ein solcher Arbeitsauftrag erfordert eine präzise Vorbereitung vor Besuch des außerschulischen Lernorts, z.B. eine Planung des Interviews in Form von Fragen, die den Interviewpartnerinnen oder -partnern gestellt werden sollen. Vor Ort oder auch im Anschluss an die Interviews sollten ferner kurze Anfangsmoderationen und ein Schlusstatement aufgezeichnet werden (ebd.). Aus einzelnen Interviews können dann im Anschluss an die Arbeit am außerschulischen Lernort „komplette Radiosendungen mit Moderation, Interviewpartnern und Beiträgen“ zusammengestellt und ggf. auch veröffentlicht werden, z.B. „in einem eigenen Podcast“ (Daumann et al. 2008, 22). Für die Zusammenstellung ganzer Radiosendungen bietet sich die Nachbearbeitung der Audiodateien mit einer Audio-Software (z.B. Audacity) an (ebd.).

Eine eher literarisch-kreative Aufgabenstellung sieht die Anschlussverwertung der aufgezeichneten Audiodateien in einer Hörspielproduktion vor (Daumann et al. 2008, 20). Für die Realisierung dieses Formats bedarf es – wenn es sich nicht um ein „Spontanhörspiel“ (Daumann et al. 2008, 23) handeln soll – eines Drehbuchs. Dies kann im Voraus oder aber im Anschluss an den Besuch des außerschulischen Lernorts erstellt werden. Die Gesamtproduktion und der Schnitt erfolgen dann im Rahmen der Nachbereitung im Anschluss an den Besuch des außerschulischen Lernorts – die Geschichte muss strukturiert und ggf. gekürzt werden, eine Titelmusik kann eingespielt werden, Schülerinnen und Schüler können mit verteilten Rollen Text aufsprechen. Audioaufnahmen vom Lernort (z.B. Sprechsequenzen, Originalgeräusche) werden ebenfalls integriert (ebd.).

Eine weitere Möglichkeit der Arbeit mit den am außerschulischen Lernort aufgezeichneten Originalgeräuschen (z.B. Tierstimmen, Menschenstimmen, Fabrikgeräusche etc.) wird als „Field Recording“ bezeichnet: Geräusche „in freier Natur“ werden aufgezeichnet und „in der folgenden Stillarbeitsphase bekommen die Kinder die Aufgabe, ihre drei Geräusche auf dem Handy über einen angeschlossenen Kopfhörer noch einmal anzuhören. Dabei schließen sie die Augen und versuchen, sich genau an die Bilder zu erinnern, die sie mit dem jeweiligen Geräusch verbinden“ (Griesinger 2011, 57). Im Anschluss daran schlägt Griesinger wiederum einen literarisch-kreativen Auftrag vor: Die Schülerinnen und Schüler schreiben zu den Geräuschen jeweils ein kurzes Fragment einer Geschichte auf“ (ebd.).

### **3.4 Video-Funktion**

Eine von Jugendlichen im Alltag häufig genutzte Funktion mobiler medienkonvergenter Geräte ist die Videofunktion. Hier ist die Auseinandersetzung mit der Wahrung der Persönlichkeitsrechte im Vorfeld des unterrichtlichen Einsatzes ein besonders wichtiges Thema: „Für ein Problembewusstsein gegenüber verdeckt gedrehten Handyvideos empfehlen wir als Medienpädagogen: Austausch innerhalb der Gruppe, gemeinsames Brainstorming und das Sammeln und Festhalten eines vereinbarten Verhaltenskodex.“ (Daumann et al. 2008, 25)

Der einfachste Einsatz der Videofunktion ist – analog zum Audio-Rekorder – das direkte und ungelenkte Filmen von Erlebnissen und Erfahrungen am außerschulischen Lernort – das können Produktionsprozesse in einem Betrieb sein, eine Theateraufführung oder ein Spaziergang durch den Wald, aber auch Gespräche und das Verhalten der Mitschülerinnen und Mitschüler. Ein Anschlussauftrag zur Auswertung der individuellen Ergebnisse könnte dann sein, dass die Schülerinnen und Schüler das gefilmte Material zu einem Film von einer Minute Dauer zusammenschneiden und den Informationsgehalt somit verdichten müssen –

entweder allein oder in Gruppen (vgl. Zils 2011a, 99), wobei dann aus individuellen Perspektiven eine innerhalb der Gruppe intersubjektiv gültige Darstellung entsteht.

Ähnlich wie bei der Audio-Aufnahme sind aber auch bei der Video-Aufnahme gezielte Aufgabenstellungen für die Verwendung der Videofunktion am außerschulischen Lernort möglich, die auf die Weiterverwendung des gesammelten Rohmaterials abzielen und durch die Aufgabenstellung ermöglichen, dass von unterschiedlichen Schülerinnen und Schülern gleichermaßen individuelles wie weiterverwendbares Material erstellt wird. So kann der Arbeitsauftrag etwa das Filmen von bestimmten Dialogen (innerhalb der Lerngruppe oder mit Dritten), Interviews, Informationsvorträgen (z.B. vom Personal am besuchten Lernort), Wegabschnitten oder Naturphänomenen zum Ziel haben.

Auch hier sind vielfältige Möglichkeiten der Weiterarbeit mit dem Rohmaterial im Rahmen einer Nachbereitung der Exkursion möglich: Schülerinnen und Schüler können mithilfe des gefilmten Materials und zusätzlich erarbeiteten Informationen einen eigenen kurzen Dokumentarfilm zum Thema drehen. Wird innerhalb der Lerngruppe zu unterschiedlichen Themenschwerpunkten gearbeitet, können die Handy-Dokumentarfilme im Anschluss ausgetauscht werden. Dies ist mnemotechnisch insbesondere sinnvoll:

Da „die Videos auf dem Handy gespeichert und gut transportierbar sind, kann beispielsweise auch im Bus gelernt werden. Es ist auch möglich, solche Videos auf Lernplattformen zu hinterlegen, um damit einen orts- und zeitunabhängigen Zugriff zu ermöglichen, etwa von zu Hause aus.“ (Deubelbeiss/ Holzwarth 2010, 10)

Neben einer themen- und sachorientierten Ausrichtung kann der Dokumentarfilm sich aber auch auf eigene Lernprozesse beziehen, wenn nämlich der Weg des Lernens selbst von den Schülerinnen und Schülern dokumentiert wird. So könnte beispielsweise im Rahmen der Peripatetischen Unterrichtsmethode im Gehen eine philosophische Problemstellung erörtert werden. Gefilmt werden dabei die Diskussionsbeiträge unterschiedlicher Gesprächsteilnehmerinnen und -teilnehmer sowie die Annäherung an eine Lösung. Im Nachhinein kann der Lösungsweg durch einen Audiokommentar, der aufgespielt wird, offengelegt werden, so dass der Prozess der Lösungsfindung innerhalb einer Gruppe sicht- und hörbar wird. In einer Auswertungsphase, bei der die unterschiedlichen Videos von Arbeitsgruppen ausgetauscht werden, können unterschiedliche Lösungswege verglichen werden: „Durch das Nachdenken über Gemeinsamkeiten und Unterschiede beim Problemlösen können Schülerinnen und Schüler Rückschlüsse für das eigene Lernen und Arbeiten ziehen.“ (Deubelbeiss/ Holzwarth 2010, 10)

Auch bieten sich Videoaufnahmen für eine kreative Weiterarbeit mit dem Rohmaterial an. Eine Möglichkeit, das Rohmaterial künstlerisch zu verwerten, ist die Erstellung von Handykurzfilmen (Daumann et al. 2008, 26; Deubelbeiss/ Holzwarth 2010, 10). Günnel und Löffler (2013, 13) empfehlen, dass sich die strukturelle und ästhetische Weiterarbeit mit dem Rohmaterial „an der Ästhetik von Musikvideos oder Comics orientieren. Kurze Sequenzen, prägnante Einstellungen, Bildtitel und Musik erzeugen durch die Komposition eine filmische Aussage“. Die Autorinnen betonen sogar einen Vorteil von Handyvideos gegenüber professionellen Kameras: „Anders als mit der Filmkamera können mit dem Handy Stilmittel wie beispielsweise „Kamerafahrten“; Draufsicht und Untersicht sehr einfach realisiert werden.“ (Günnel/ Löffler 2013, 13)

Je nach Aufgabenstellung kann es sinnvoll sein, der Produktion des Kurzfilms das Verfassen eines Drehbuchs voranzustellen. Auch müssen möglicherweise bestimmte Schülerinnen und Schüler Schauspielrollen übernehmen (Daumann et al. 2008, 26). Insgesamt scheint es wichtig, dass bei derart komplexen Gruppenaufträgen mit einer Vielzahl von zu erledigenden Tätigkeiten in der Arbeitsgruppe Verantwortlichkeiten klar verteilt werden. Dazu



gehört dann auch die technische Nachproduktion, die möglicherweise nicht mehr mit den im Mobiltelefon zur Verfügung stehenden Programmen, sondern am Computer geschieht (ebd.).

Neben künstlerisch gestalteten Kurz- und Langformaten sind auch journalistische Formate als Abschlussprodukt denkbar: Ähnlich wie bei den journalistischen Audiobeiträgen sollte der Beitrag auch hier mit einer kurzen Anmoderation beginnen, ehe beispielsweise (von den Schülerinnen und Schülern als Fragenkatalog vorbereitete) Passanten- oder Mitarbeitendeninterviews oder Meinungsumfragen gefilmt werden. In einer Abmoderation sollte das Ergebnis des Berichts, des Interviews oder der Umfrage zusammengefasst werden (ebd.).

Weitere Produktformate für die Weiterverwendung von an außerschulischen Lernorten erstellten Videos sind Filmtrailer oder Clips zu bestimmten Themen sowie Imagefilme (Günnel/Löffler 2013, 7). Wichtig bei der Umsetzung ist, dass im Vorfeld der Exkursion jeweils schon auf das Zielprodukt hin geklärt wird, welchen Anforderungen das gefilmte Rohmaterial genügen muss. Dabei kann z.B. eine Checkliste, die von den Schülerinnen und Schülern an den außerschulischen Lernort mitgenommen wird, hilfreich sein.

Insgesamt halten Günnel und Löffler (2013, 7) fest, dass die Schülerinnen und Schüler sich „durch die Gestaltungsfreiräume bei der Handyfilmclipproduktion [...] sehr intensiv mit dem jeweiligen Thema“ auseinandersetzen: „Ihr persönlicher Zugang zur Thematik wurde in der Produktion sichtbar. Dies gab Anstoß zu sehr offenen, intensiven Unterrichtsgesprächen.“ (ebd.) Auch werde der „Transfer von im Unterricht erworbenem Wissen auf andere schulische, gesellschaftliche wie private Kontexte [...] unterstützt“ (ebd.). Schließlich kann für die Schülerinnen und Schüler die abschließende Teilnahme an Handyclip-Wettbewerben ein zusätzlicher Anreiz sein (vgl. Daumann et al. 2008, 26).

#### **4. Fazit: Mobiles Lernen in Bewegung**

Eine Vielzahl von Funktionen mobiler medienkonvergenter Geräte bietet sich zur Dokumentation von Erfahrungen, Erlebnissen und Lernprozessen an außerschulischen Lernorten an. Eingebettet in eine Unterrichtssequenz mit Vor- und Nachbereitung der außerschulischen Lerneinheit und flankiert mit konkreten Arbeitsaufträgen und ggf. Checklisten zur Erstellung audiovisueller Aufzeichnungen unterwegs können das Lernen, aber auch subjektive Eindrücke, Emotionen und Haltungen am außerschulischen Lernort dokumentiert werden. Die Dokumentation wiederum lässt zu, dass eine Vielzahl von Rohmaterial niederschwellig „in der Hosentasche“ zurück ins Schulhaus getragen wird. Die Weiterverarbeitung des Materials hilft, das Lernen am außerschulischen Lernort an den gesamten Lernprozess zu integrieren. Damit wird dem von Adamina (2010, 2) beschriebenen Desiderat Rechnung getragen, dass die „Erfahrungen an außerschulischen Lernorten im Unterricht aufgenommen und eingebunden werden“ sollten, da so „mehr und nachhaltiger gelernt wird“ (ebd.). Integriert in größere Gesamtzusammenhänge wie Lernportfolios können Erfahrungen an außerschulischen Lernorten so über weite Zeithorizonte bis hin zur Prüfungsvorbereitung nutzbar gemacht werden (vgl. Reinders 2010). Auch die Erstellung gezielter mobiler Portfolios für die Hosentasche der Lernenden ist dabei denkbar: Pachler et al. (2012, 12) zufolge bilden sie eine ideale Kombination von alltäglichen Praktiken mit Medienproduktion und Reflexionselementen, deren Qualität und Tiefe durch den Schulunterricht gefördert wird. Schülerinnen und Schüler lernen dadurch, dass mobile medienkonvergente Geräte potente Lernwerkzeuge sein können, was hilft, die Kluft zwischen formellem und informellem Lernen, zwischen Schule und Alltagsbeschäftigung abzubauen (ebd.).

Gefördert werden bei einem derartigen Einsatz mobiler medienkonvergenter Geräte an außerschulischen Lernorten damit nicht nur fachspezifische Sach- und Methodenkompetenzen, sondern der Geräteeinsatz stellt auch einen Beitrag zu einer integrierten Medienbil-

dung dar. Optimalerweise findet dabei nicht nur eine Anwendung der verschiedenen Gerätefunktionen, sondern auch eine kritische Reflexion über die Chancen und Risiken, die mit dem Geräteeinsatz verbunden sind, sowie eine Abwägung, wann der Geräteeinsatz sinnvoll ist und wann andere, nichtmediale Verfahren zielführender sind, statt. Über die vorgestellten Möglichkeiten hinaus wären netzbasierte und interaktive Anwendungszusammenhänge zu diskutieren. Dem Bereich der integrierten Medienbildung mobiler Endgeräte insgesamt stehen noch viele Möglichkeiten der Einbindung in den Unterricht bevor, auch und insbesondere durch die Mobilität im außerschulischen Lernkontext.

## Literaturverzeichnis

- Adamina, Marco (2010): *Ausserschulische Lernorte (ASLO)*. URL: [http://www.lernwelten.phlu.ch/fileadmin/media/lernwelten.phlu.ch/literaturdb/Adamina\\_2010\\_ASLO\\_kurz.pdf](http://www.lernwelten.phlu.ch/fileadmin/media/lernwelten.phlu.ch/literaturdb/Adamina_2010_ASLO_kurz.pdf) (abgerufen am 30.10.2014)
- Bachmair, Ben (2011): Ein didaktisches Design für das Handy: Episoden situierten Lernens mit dem Handy im lehrergeleiteten Unterricht. In: Friedrich, Katja/ Bachmair, Ben/ Risch, Maren (Hrsg.) (2011): *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht*. Weinheim/ Basel. S. 171-173.
- Daumann, Hans-Uwe/ Frank, Lena/ Friedrich, Björn/ Friedrich, Katja/ Griesinger, Steffen/ Mayr, Stefan/ Risch, Maren/ Thai, Linh (2008): *Taschenfunk. Das Handy als Unterrichtswerkzeug*. Ludwigshafen: medien+bildung.com gGmbH, Lernwerkstatt Rheinland-Pfalz.
- Deubelbeiss, Rolf/ Holzwarth, Peter (2010): *Handy im Schulfeld*. Zürich.
- Friedrich, Björn (2011): So funktioniert's! Video-Tutorials mit Tipps und Anleitungen für die Handynutzung. In: Friedrich, Katja/ Bachmair, Ben/ Risch, Maren (Hrsg.) (2011): *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht*. Weinheim/ Basel. S. 81-83.
- Friedrich, Katja/ Bachmair, Ben/ Risch, Maren (Hrsg.) (2011): *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht*. Weinheim/ Basel.
- Günnel, Traudel/ Löffler, Monika (2013): *Handy im Unterricht? Na klar! Anregungen, Unterrichtsmaterial, praktische Tipps für die Sekundarstufe I und II*. Düsseldorf/ Stuttgart: Projekt Handysektor (Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen und Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest).
- Griesinger, Steffen (2011): Field Recording und kreatives Schreiben – mit dem Handy Geräusche einfangen. In: Friedrich, Katja/ Bachmair, Ben/ Risch, Maren (Hrsg.) (2011): *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht*. Weinheim/ Basel. S. 56-58.
- Willemse, Isabel/ Waller, Gregor/ Süss, Daniel (2014): *JAMES - Jugend | Aktivitäten | Medien – Erhebung Schweiz*. Zürich: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. URL: [http://www.zhaw.ch/fileadmin/user\\_upload/psychologie/Downloads/Forschung/JAMES/JAMES\\_2014/Factsheet\\_JAMES\\_D\\_final.pdf](http://www.zhaw.ch/fileadmin/user_upload/psychologie/Downloads/Forschung/JAMES/JAMES_2014/Factsheet_JAMES_D_final.pdf) (abgerufen am 01.11.2014).
- Kreschel, Diemut (2011): Dem Klimawandel auf der Spur – Naturphänomene fotografisch entdecken. In: Friedrich, Katja/ Bachmair, Ben/ Risch, Maren (Hrsg.) (2011): *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht*. Weinheim/ Basel. S. 122-124.
- Lauscher, Pia (2011a): Verkaufsgespräche perfektionieren – Rollenspiele mit dem Handy filmen. In: Friedrich, Katja/ Bachmair, Ben/ Risch, Maren (Hrsg.) (2011): *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht*. Weinheim/ Basel. S. 143-146.

- Lauscher, Pia (2011b): Expertenplausch – Interviews mit dem Handy filmen. In: Friedrich, Katja/ Bachmair, Ben/ Risch, Maren (Hrsg.) (2011): *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht*. Weinheim/ Basel. S. 146-148.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2013): *JIM-Studie 2013*. URL: [www.mpfs.de](http://www.mpfs.de) (abgerufen am 30.10.2014).
- Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation (ÖIAT) (2011): *Das Handy in der Schule. Mit Chancen und Risiken kompetent umgehen*. Wien.
- Pachler, Norbert/ Seipold, Judith/ Bachmair, Ben (2012): *Mobile learning: some theoretical and practical considerations*. In: Friedrich, Katja/ Ranieri, Maria/ Pachler, Norbert/ de Theux, Paul (Hrsg.): *The "My Mobile" Handbook. Guidelines and scenarios for mobile learning in adult education*. URL: [http://www.mymobile-project.eu/IMG/pdf/Handbook\\_print.pdf](http://www.mymobile-project.eu/IMG/pdf/Handbook_print.pdf) (abgerufen am 28.10.2014)
- Reinders, Hayo (2010): *Twenty Ideas for Using Mobile Phones in the Language Classroom*. In: *English Teaching Forum* 3. S. 20-27.
- Risch, Maren/ Friedrich, Katja (2011): *Handyfunktionen: Was steckt alles drin?* In: Friedrich, Katja/ Bachmair, Ben/ Risch, Maren (Hrsg.): *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht*. Weinheim/ Basel. S. 13-22.
- Seele, Katrin (2012): *Beim Denken gehen, beim Gehen denken. Die Peripatetische Unterrichtsmethode*. Zürich.
- Streif, Andreas (2010): *Mobiles Lernen. Handy und Smartphones im Unterricht*. Bern: educa.ch (= educa.Guides).
- Thiele, Matthias (2010): *Cellulars on Celluloid – Bewegung, Aufzeichnung, Widerstände und weitere Potentiale des Mobiltelefons. Prolegomena zu einer Theorie und Genealogie portabler Medien*. In: Stingelin, Martin/ Thiele, Matthias (Hrsg.): *Portable Media. Schreibszenen in Bewegung zwischen Peripatetik und Mobiltelefon*. München. S. 285-310.
- Thiele, Matthias/ Stingelin, Martin (2010): *Portable Media. Von der Schreibszenen zur mobilen Aufzeichnungsszene*. In: Stingelin, Martin/ Thiele, Matthias (Hrsg.): *Portable Media. Schreibszenen in Bewegung zwischen Peripatetik und Mobiltelefon*. München. S. 7-27.
- Zils, Daniel (2011a): *Eine Minute, eine Aufnahme – Deutschlektüre kompakt verfilmen*. In: Friedrich, Katja/ Bachmair, Ben/ Risch, Maren (Hrsg.): *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht*. Weinheim/ Basel. S. 99-101.
- Zils, Daniel (2011b): *Etwas klärt sich auf – Picture Storming*. In: Friedrich, Katja/ Bachmair, Ben/ Risch, Maren (Hrsg.): *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht*. Weinheim/ Basel. S. 102-104.
- Zils, Daniel (2011c): *Partnerinterviews mit dem Handy aufnehmen*. In: Friedrich, Katja/ Bachmair, Ben/ Risch, Maren (Hrsg.): *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht*. Weinheim/ Basel. S. 114-116.



**Dr. phil. Katrin Seele**

(\*1975), Zweites Staatsexamen für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen (Deutsch/ Philosophie/ Prakt. Philosophie), Promotion in Neuerer deutscher Literaturwissenschaft, ist seit 2011 Dozentin für Deutsch und Sprachpraxis am Institut Sekundarstufe I der Pädagogischen Hochschule Bern.