

# Das mobile Lernen, M- Learning “im Unterricht

Alam Halima

University of Oran -Algeria

[allamhalima@yahoo.fr](mailto:allamhalima@yahoo.fr)

**Abstract:** *Mobile learning is defined as a way to access learning resources and content from any mobile device. Learners can have access to learning materials and learning support anywhere and anytime. It seeks to make use of the ubiquity and unique capabilities of mobile devices to make course materials available to students and to create new kinds of learning experiences that help students access input. With mobile learning there are no limits of time and place, it respects the desire and freedom of learners and for me mobility means not only spatial mobility but also temporal independence. This paper stresses the importance of M-learning and sheds light on its advantages and features, such as multifunctionality, connectivity, personalisation, diversity, flexibility and accessibility, providing collaborative learning and efficiency.*

**Key words:** *M-learning, scope of M-learning, didactic and pedagogic implications.*

**Zusammenfassung:** *Mobiles Lernen ist definiert als eine Möglichkeit, von jedem mobilen Gerät aus auf Lernressourcen und Inhalte zuzugreifen. Lernende können überall und jederzeit auf Lernmaterialien und Lernunterstützung zugreifen. Es versucht, die Allgegenwärtigkeit und einzigartigen Fähigkeiten mobiler Geräte zu nutzen, um Kursmaterialien für Studenten verfügbar zu machen und neue Arten von Lernerfahrungen zu schaffen, die den Studenten den Zugang zum Lernerfolg erleichtern. Beim mobilen Lernen gibt es keine zeitlichen und räumlichen Grenzen, es respektiert den Wunsch und die Freiheit der Lernenden und Mobilität bedeutet für mich nicht nur räumliche Mobilität, sondern auch zeitliche Unabhängigkeit. Dieser Beitrag betont die Bedeutung von M-Learning und beleuchtet seine Vorteile und Merkmale, wie Multifunktionalität, Konnektivität, Personalisierung, Vielfalt, Flexibilität und Zugänglichkeit, um effizientes kollaboratives Lernen zu ermöglichen.*

**Schlüsselwörter:** *M-Learning, mobile Geräte, didaktische und pädagogische Implikationen.*

## 1. Einleitung

Zu den alten Unterrichtsmedien gehören ebenfalls: auditive, visuelle, audiovisuelle und elektronische Medien, die zur Präsentation und Erklärung des Unterrichts beitragen wie zum Beispiel: Tafel, Kreide, Wandtafel, Kassetten, CDs, Schallplatten, Schallplattenspiel, Radios, Tonbänder, Bilder, Fotos, Karten, Postkarten, Filmen, Fernsehen, Bücher, Lehrbücher, Beamer usw....

Aber heute ist es anders, denn wir sind im Zeitalter der Technik. Das mobile Lernen ist eines der neueren und wichtigsten Bildungssysteme. Man nennt es auch M- Learning oder mobiles Learning d.h. Lernen mit mobilen Endgeräten z.B. PCs, Laptops, Notebooks, PDAs, Handys... usw.

Mit dem mobilen Lernen gibt es keine Grenzen von Zeit und Ort, es respektiert den Wunsch und die Freiheit der Lernenden und für mich bedeutet die Mobilität nicht nur räumliche Mobilität, sondern auch zeitliche Unabhängigkeit, deshalb kann das Lernen jederzeit und überall stattfinden und nicht nur in der Schule oder an der

Universität, sowohl im wissenschaftlichen Gebiet als auch in Alltagssituationen und hier spricht man über die Rolle des M- Learning.

Das mobile Lernen bezeichnet auch eine neue Form des Fernstudiums z.B. die Studenten können ihren Lehrer, sowie Betreuern E-Mails checken. Sie können auch Informationen und Mittellungen über Facebook posten und austauschen.

Es bezieht sich auf die Nutzung mobiler Geräte in dem Prozess der Bildung und konzentriert sich auf die Verwendung dieses Begriffs Technologie und Kommunikationsgeräten außerhalb des Klassenzimmers, um die Informationen zu vermitteln.

## **2. Definitionen und Erklärungen des Begriffs M- Learning**

Wenn die Rede von „mobilem Lernen“ ist, denkt man zuerst an das Lernen mit Notebooks. Geht man aber von der Bedeutung dieser beiden Begriffe aus, so geht es zu-erst einmal gar nicht um Technik.

„Das lateinische „mobi-lis“ bedeutet so viel wie „beweglich“. Im Kontext von Unterricht und Schule heißt das: methodisch flexibel, abwechslungsreich, kreativ und selbstge-steuert. Bereits die Klassiker der Pädagogik wie z. B. Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827) he-ben die Bedeutung der Selbsttätigkeit bzw. „Selbst-kraft“ der Lernenden für den Lernerfolg hervor. In der Reformpädagogik und in den aktuellen didakti-schen Konzepten der „Handlungsorientierung“ wird dieser Ansatz aufgenommen und weitergeführt.

„Lernen“ lässt sich als eine eigenständige Form des Handelns bestimmen, die dann notwendig wird, wenn sich Probleme stellen, die im üblichen Handlungsvollzug nicht mehr zu lösen sind“. Die-se Bestimmung des Begriffs „Lernen“ hebt darauf ab, dass Lernen immer von Problemen ausgeht, ei-ne Form des Handelns ist (und daher Eigentätig-keit verlangt) und sich auf eine sozial konstituier-te Wirklichkeit bezieht (den „Gegenstand“ des Ler-nens), die dem Lernenden mehr oder weniger leicht zugänglich ist.

Mobiles Lernen ist also zu-erst einmal pädagogisch zu bestimmen. Es kann die Motivation und das Engagement der Schüle-rinnen und Schüler för-dern, vielfältige methodi-sche Handlungsmöglich-keiten eröffnen und das Lernen an unterschiedli-chen, wechselnden Lern-orten in und außerhalb der Schule ermöglichen. Erst in zweiter Linie kommen die Medien ins Spiel: mobiles Lernen bedeutet Integration der neuen, di-gitalen Medien in den Unterricht überall dort, wo es sinnvoll und angemessen ist. Fächerintegrati-ver Computereinsatz ist angesichts ständig beleg-ter Computerräume häufig nur durch mobile Gerä-te möglich. Es ist also nicht die Technik selbst, die den Vorteil bringt. Im Vordergrund stehen vielmehr pädagogisch-didaktische und unterrichtsorganisa-torische Gesichtspunkte.

Dass die Neuen Medien einen wesentlichen päda-gogisch-didaktischen „Mehrwert“ haben (können), wird durch empirische Untersuchungen immer wie-der belegt. Die Zahl der verfü-gbaren Computer oder ihr Verhältnis zu den Schü-lerzahlen allein sagt dabei allerdings wenig aus. Es kommt darauf an, wie die Medien in den Unter-richt integriert werden. Das mobile Lernen mit Me-dien unter

Nutzung aktueller Technologien wie No-tebooks, Funkvernetzung und Arbeitsräumen im Internet kann die Qualität von Unterricht nachhaltig verbessern. Nicht nur der Unterricht an der eigenen Schule, in der eigenen Klasse kann davon profitieren. Vielleicht ist diese Form der überlegten Nutzung der Neuen Medien in der Schule auch geeignet, einen Beitrag dazu zu leisten, dass die Schule den neuen Anforderungen unter veränderten Rahmenbedingungen gerecht werden kann.

Für jede dieser Leitfragen wäre zu untersuchen, was der Unterricht mit Medien jeweils beitragen kann. Im Ganzen gesehen geht es um die Qualität von Schule. In diesem Kontext kann mobiles Lernen mit Medien ein kleiner, aber wichtiger Beitrag zur Erreichung großer Ziele sein.

M- Learning oder mobile Learning bedeutet mobiles Lernen. Der Begriff M-Learning ist nicht eindeutig definiert, ist aber abgeleitet von dem Begriff des E-Learning also mobiles Lernen ist eine Form des E-Learning, die auf die Ortsungebundenheit des Lernens abzieht.

„Mobile Learning ist grundsätzlich mal nicht E-Learning auf kleineren, portablen Geräten. Es gibt unglücklich gewählte Begriffe wie «E-Learning light», die sich auf kleine Bildschirme oder auf schlechtere Eingabemöglichkeiten beziehen.“

„Mobile Learning sind alle Formen des Lehrens und Lernens in der Fremd- und Selbstbildung, die beim Realisieren von Lehr- und Lernprozessen drahtlose Informations- und Kommunikationstechnologien einsetzen, um (auch standortbezogene) Inhalte in kurzen (teils ungeplanten) Lernphasen zu vermitteln“.

In Bezug auf flexibles Lernen lässt der Einsatz neuer Medien verschiedenste Zugänge zu.

Gerade mobiles Lernen bietet eine Gelegenheit, Orts- und zeitunabhängig an ungewöhnlichen Plätzen zu lernen. E-Learning-Kurse, Lern-CDs, Lernplattformen, Online-Prüfungen bzw. Selbstorganisation und Zeitmanagement mit Hilfe dieser Anwendungen sind im universitären Bereich und in der Schule immer stärker vertreten.

E-Learning im Sinne eines Prozesses der Nutzung vernetzter Computergestützter Informationssysteme zur systematischen Organisation und Unterstützung von Lernen, in deren Lerner das Ziel verfolgen, ihr Wissen und Ihre Kompetenzen zu aktualisieren und/ oder zu erweitern. E-Learning bezieht sich auf den Einsatz von ausschließlich elektronischen Lernmedien (Computerbasierte Medien), daher auch die Bezeichnung Computer-Based Training (CBT).

Die Definition des M-Learning unterscheidet sich geringfügig von der des E-Learning. Beim M-Learning liegt der Fokus auf mobilen Endgeräten, die zum Lernen genutzt werden. Unter M-Learning wird auch allgemein das Lernen mit portablen Medien überall und jeder Zeit verstanden.

Mobiles Lernen (M-Learning) ist nicht nur der letzte Schrei im Moment, sondern auch:

- Zusammenarbeit
- Vernetzung

- Zugriff auf die meisten Relevanten
- Lernen zu jeder Zeit und an jedem Ort zu Ihnen passt,

Mobiles Lernen ist aber damit verbunden, dass die Nutzer eindeutig die Möglichkeit haben sich die dazu benötigten technischen Gerätschaften wie, Mobiltelefone, Laptop oder PC- Tablets, leisten zu können, und diese Geräte uneingeschränkt und den Anforderungen gerecht nutzen zu können.

Im Zusammenhang mit dem „mobilen Lernen“ und den damit verbundenen, relativ kleinen Lerneinheiten und zeitlich begrenzten Lernaktivitäten kann man hier den Begriff des „Mikrolernens“ verwenden. Zunächst ist darunter eine Sammelbezeichnung zu verstehen für verschiedene informelle Lernaktivitäten im Kontext von sozial Software Anwendungen, inzidentelles Lernen mit digitalen Medien, mechanistisches Lernen mit „Lernobjekten“, SMS- Anwendungen.

In den vergangenen 5 Jahren gab es weitreichende Debatten darüber, wie genau das mobile Lernen zu definieren ist. Die Schwierigkeit, einen Konsens ist teilweise Wegen der raschen Entwicklung diese als ein Feld, und teilweise, weil das mobile Lernen am besten funktioniert, wenn es ein Teil von etwas Anderem ist.

„M- Learning soll kein Ersatz für klassische Lernmedien oder das E-Learning sein, sondern vielmehr eine sinnvolle Erweiterung darstellen. M- Learning (in Form einer Realisierung über Mobiltelefone) bietet den Vorteil, dass spontan an jeden beliebigen Ort gelernt werden kann (beispielsweise während Wartezeiten). Bei den meisten anderen Lernformen ist es hingegen notwendig das Lernen vorher zeitlich und örtlich zu planen (beispielsweise indem ein Buch mitgenommen wird)“

„Der entscheidende Nachteil von M- Learning liegt in seiner Einsatzart, da es üblicherweise spontan, nur für kurze Zeit und häufig mit Unterbrechungen eingesetzt wird. Beispielsweise wartet man an einer Bushaltestelle auf den Bus und nützt nun diese 5 Minuten um zu lernen. Plötzlich kommt der Bus, das Lernen muss unterbrochen werden. Im Bus kann man nun wieder weiter lernen bis es zur nächsten Unterbrechung kommt. Aus diesem Grund ist eine didaktische Aufbereitung der Lerninhalte speziell für M- Learning notwendig, da folgendes gegeben sein muss:

- eine Unterbrechung des Lernens muss jederzeit möglich sein und die spätere Wiederaufnahme des Lernens soll ebenfalls problemlos machbar sein.
- die Lerninhalte müssen kleine Lernbrocken sein, die sich leicht zwischendurch konsumieren lassen.
- Umgebungsgeräusche und Ablenkungen müssen berücksichtigt werden“.

Aus diesen Gründen ist eine Umsetzung von E-Learning Inhalten auf mobile Endgeräte von vornherein zum Scheitern verurteilt, da das Einsatzszenario völlig unterschiedlich ist. M- Learning lässt sich dagegen ideal für Vokabeltraining (und generell zum Auswendig-Lernen) einsetzen. Auch speziell aufbereitete „Lernhappen“ können sinnvoll eingesetzt werden. Durch den Einsatz von Mobiltelefonen für M-Learning ergeben sich auch vollkommen neue Einsatzmöglichkeiten für das Lernen,

die mehr auf soziale Interaktivität abzielen. Beispielsweise Feld-Exkursionen mit einem Lernsystem auf Mobiltelefone begleiten, Experimente mit dem Mobiltelefon dokumentieren oder einfach nur eine jederzeit verfügbare Kommunikation zwischen den Lehrern, den Schülern und untereinander herzustellen.

### **2.1. Einsatzgebiete des M- Learning**

Man trifft diese neue Form von Lernen an der:

- Schule
- Universität
- Weiterbildung/ Erwachsenenbildung
- Mitarbeiter- Schulung
- „Bildungsferne“ Gruppen.

### **2.2. Partizipanten**

Nicht alle Menschen können mit M- Learning arbeiten oder Lernen, sie sind:

- Schülerinnen und Schüler.
- Studentinnen und Studenten.
- Erwachsenen
- Lehrerinnen und Lehrer.

## **3. Pädagogisch didaktischer Mehrwert des M- Learning**

Die im Folgenden genannten Mehrwert wurden auf der Fachgebiet Medienkonzeption/ Medienpsychologie angebotenen Informations plattform veröffentlicht:

- Die mobile Medienkompetenz als Schlüsselkompetenz im Mobilzeitalter wird angefordert (z.B. eignes Notebook für Schülerinnen und Schüler. In Laptopklassen kann die Geschlechterkluft durch Computerkompetenz reduziert werden.)
- Die zeitgemäße Methodenkompetenz wird angefordert (z.B. Mobilmediengestütztes Lernen im Team bereitet auf Teamarbeit mit Notebooks im Arbeitsleben vor.)
- Motivationsgewinne und somit häufigeres/ intensiveres Lernen (z.B. Rechentrainer auf dem Handy ist für Kinder attraktiver als das Lernen mit Aufgabenzetteln).
- Teilnehmerkreise werden erweitert (z.B. mobiles Lernspiel erreichen auch Jugendliche mit bildungsfernem Hintergrund).
- Lernen überall und jeder Zeit in Mischen-/ Tot- Zeiten z.B. Nutzung eines Handy- Vokabeltrainers in Wartezeiten an der Bushaltestelle.
- Präsenzunterricht in Großgruppen kann interaktiver gestaltet werden (z.B. Notebook- Interaktion zwischen Studierenden und Dozent/ in während einer Massenvorlesung).
- E- Learning- Angebote sind mittels Mobilmedien Zeit- und Ortsflexibel zugänglich z.B. auf Dienstreisen.

### *3.1. Didaktischer Vor- und Nachteile des mobilen Lernens*

#### *3.1.1. Vorteile des M- Learning*

- Themenbezogenes Lernen vor Ort.
- Individuelles Lerntempo.
- Vielseitiges Lernen (haptisch, visuell, auditiv, gleichzeitig interaktiv).
- Inhalte flexibler und leichter/ schneller zu halten.
- Besserer Bezug zu Freizeitgestaltung und Interessen der Jugendlichen.
- Zukunftsorientiert, Vorbereitung auf das Berufsleben.
- Fördert die Selbständigkeit.
- Hohe Motivation der Schüler und Studenten.
- Weniger Angst sich zu blamieren.

Spielerische sein unterrichten, konzentrierte Kommunikation mit Schülern, die ein Lerndefizit haben. Lernen spielt sich nicht nur im Hörsaal oder am heimischen PC ab: Studierende werden immer mobiler. Unterwegs zu sein bedeutet häufig auch ungenutzte Zeit. Die Techniken des mobilen Lernens (M- Learning) sind darauf ausgerichtet, dass Menschen Leerzeiten nutzen können, um ihr Wissen zu erweitern. Mobiles Lernen unterstützt die Distribution von Lerninhalten und die Kommunikation mit den Lernenden mittels mobiler Endgeräte und zugehöriger Anwendungen. Mobiles Lernen umfasst sämtliche Systeme, welche den Lernenden erlauben auf verteilte Datenbestände zuzugreifen und miteinander zu kommunizieren, ohne auf Kabelgebundene Strom- und Kommunikationsnetze angewiesen zu sein.

Mobile sind transportabel, verfügen über eine eigene Stromversorgung und drahtlose Kommunikationsmöglichkeiten.

Mobiles Lernen ist keinesfalls ein Ersatz für traditionelle Lehr und Lernkonzepte. Ob das Angebot von mobilen Lernmöglichkeiten in Ihrer Lehrsituation sinnvoll ist, hängt von Rahmenbedingungen und Zielgruppe ab.

Der finanzielle Aufwand für die Implementierung mobiler Szenarien lohnt sich nur, wenn solche Angebote von den Studierenden auch nachgefragt werden. Die ständige Verfügbarkeit von Information kann auch als Belastung empfunden werden, wenn Sie als Zwang interpretiert wird, ständig kommunizieren oder recherchieren zu müssen.

Die folgenden Eigenschaften zeichnen mobile Dienste auf methodisch didaktischer Sicht aus.

- **Effizienz** M- Learning ermöglicht das Lernen an Orten, die keinen Bezug zum Lerninhalt haben, aber zeitlichen und rationellen Gründen auch zum Lernen genutzt werden können (wie Bus oder Zug).
- **Personal Sphere:** Lernen findet in der persönlichen Umgebung des Nutzers statt. Durch den unmittelbaren Abruf von Informationen wird Bedarf- und Problemorientiertes Lernen unterstützt.
- **Verbindung:** Durch die ständige Verbindung mit Informations- und Kommunikationsnetzwerken kann die Interaktion und Kommunikation

zwischen Dozenten und Studierenden intensiviert und die Gruppenarbeit flexibler gestaltet werden.

- **Kontextsensitivität:** M-Learning ermöglicht die Erfassung und Auswertung von Umgebungsinformationen, z.B. bei Forschungsarbeiten im Labor oder Museum, so lässt sich die Lerntheoretische Forderung des situierten Lernens erfüllen.

### 3.1.2. *Nachteile des M-Learning*

- Mangel von Medienkompetenz.
- Die Studenten werden Keine Mühe machen.
- Studenten werden faul.
- Keine Bücher benutzen.
- Kein selbst Produkt.

## 4. **Fazit**

Mobile sind transportabel, verfügen über eine eigene Stromversorgung und drahtlose Kommunikationsmöglichkeiten. Mobiles Lernen ist keinesfalls ein Ersatz für traditionelle Lehr und Lernkonzepte. Ob das Angebot von mobilen Lernmöglichkeiten in Ihrer Lehrsituation sinnvoll ist, hängt von Rahmenbedingungen und Zielgruppe ab. Der finanzielle Aufwand für die Implementierung mobiler Szenarien lohnt sich nur, wenn solche Angebote von den Studierenden auch nachgefragt werden. Die ständige Verfügbarkeit von Information kann auch als Belastung empfunden werden, wenn Sie als Zwang interpretiert wird, ständig kommunizieren oder recherchieren zu müssen.

## **Literatur**

- [1] HOLZKAMP, K. (1995). Lernen. Eine subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt/M.
- [2] KARRAN, T. et al. (2003): Mobile Learning: Passing Fad or Pedagogy. In: Kynäslähti, H.: Mobile Technologies and Learning. Helsinki, IT Press.
- [3] KUKULSKA-HULME, A. & TRAXLER, J. (2007). Mobile learning: a handbook for educators and trainers. London: Routledge.
- [4] REY, A. (2004). Mobiles CSCL in der universitären Lehre. Best Practices und kritische Erfolgsfaktoren. Diplomarbeit im Fach Informatik. Winterthur.
- [5] RYU, H & PARSONS, D. (2008). Innovative Mobile Learning: Techniques and Technologies. Idea Group Publishing.
- [6] <http://de.wikipedia.org/wiki/M-Learning>. Zugriff am 14.03.2013. am 16Uhr.
- [7] [http://www.q2p-sachsen.de/veranstaltungen/archiv/e342/Q2P\\_mobile\\_learning.pdf](http://www.q2p-sachsen.de/veranstaltungen/archiv/e342/Q2P_mobile_learning.pdf). Zugriff am 02.03.2013. Um 17Uhr.
- [8] <http://de.wikipedia.org/wiki/M-Learning>. Zugriff am 14.03.2013. am 16Uhr.
- [9] <http://de.wikipedia.org/wiki/M-Learning>. Zugriff am 14.03.2013. Zugriff am 14.03.2013. Um 17Uhr.