

Klassifikation und Anwendungsbeispiele

Roschelle (2003) unterscheidet mobile Lernsysteme in verschiedene Kategorien: interaktive Klassenraumsysteme, interaktive und verteilte Simulationen sowie Anwendungen zum kollaborativen Datensammeln.

Mobiles Lernen wird sowohl in formalen Lernkontexten, wie beispielsweise im Klassenzimmer, jedoch auch in informellen Lernkontexten unterstützt. Ally (2009) gibt hierzu einen aktuellen Überblick mit verschiedenen Anwendungsszenarien in unterschiedlichen Lernsettings. Froberg et al. (2009) analysierten mehr als 1.400 Publikationen und beschrieben sechs Dimensionen, mit denen sie eine Klassifikation und Analyse von 102 mobilen Lernsystemen vorgenommen haben: Kontext (wo und wann?), Werkzeuge (womit?), Kontrolle (wie?), Kommunikation (mit wem?), Subjekt (wer?) und Lernziel (was?). Diese Dimensionen basieren auf dem Ansatz von Sharples et al. (2007) zu einer Theorie mobilen Lernens. Aus der Analyse ergeben sich ein Fokus heutiger mobiler Lernunterstützung auf Einzelnutzer/innen in unabhängigen Lernkontexten sowie ein Schwerpunkt auf Lernende mit wenig oder gar keinen Vorkenntnissen. In den meisten Systemen zum kollaborativen mobilen Lernen wird eine zentrale Kontrollfunktion bei den Lehrenden gesehen.

De Jong et al. (2008) klassifizierten mobile Lernunterstützung nach den Dimensionen Informationsart, Kontextnutzung, Hauptzweck, Informationsfluss sowie lerntheoretisches Paradigma. Die Autorinnen und Autoren analysierten mehr als 80 verschiedene Systeme bezüglich benutzter Kontextfaktoren basierend auf einem Referenzmodell, das fünf verschiedene Kontextdimensionen berücksichtigt (Zimmermann et al., 2007): Identität, Umgebung, Beziehungen, Zeit und Aktivität. Als Hauptziele mobiler Lernunterstützung werden hierbei beispielsweise der Austausch von Informationen, die Erleichterung von Diskussionen und Brainstorming, soziales Bewusstsein, Kommunikationsführung sowie Engagement und Versenkung identifiziert. Vergleichbare Klassifikationen finden sich auch bei Naismith et al. (2004), der hauptsächlich das pädagogische Paradigma zur Klassifikation herangezogen hat.

Ein allgemeines Modellierungmodell für mobile und ubiquitäre Lernanwendungen beschreibt Specht (2009, 36) mit den ‚Ambient Information Channels‘. In diesem Modell werden Informationen auf vier Ebenen verarbeitet: Sensorik, Aggregation, Steuerung und Display-Ebene.

Erstes, nachstehendes, Element wird ans Ende der vorherigen Seite gestellt

In der Praxis: Konkrete Anwendungsfälle

Ebner (2012) kategorisiert den praktischen Einsatz für mobiles Lernen in sechs Untergruppen:

1. Mobile Information: Viele Anwendungen dienen dazu, dass Lernende in Echtzeit mit Informationen versorgt werden. Diese müssen natürlich für die entsprechenden Endgeräte zur Verfügung gestellt werden. Es geht also primär nicht um Interaktion, sondern um das Abrufen von Informationen, wie zum Beispiel über eine Lehrveranstaltung innerhalb eines Lernmanagementsystems.
2. Podcasting: Insbesondere durch mobile Technologien geriet auch das Thema Podcasting immer mehr in den Mittelpunkt. So können Lehrveranstaltungsaufzeichnungen und Vorträge auch unterwegs angehört/angesehen werden (siehe auch #educast).
3. Geolokalisierung: Durch die Möglichkeit, globale Koordinaten zusätzlich zu medialen Files (vorrangig Bilder) speichern zu können, ergeben sich für situationsbezogene Kontexte spannende neue Anwendungen (Safran et al., 2011).
4. Soziale Netzwerke: Die sozialen Netzwerke wie Facebook, Twitter und Google+ werden sehr stark mobil genutzt, um sich mit seinen Freundinnen und Freunden auszutauschen und/oder Inhalte zu teilen.
5. E-Books: Mobile Endgeräte eignen sich in der Regel auch sehr gut, um Bücher oder ähnliche Texte zu lesen. Dabei ist die Bandbreite von reinen bis zu mit interaktiven Objekten angereicherten Texten sehr groß (siehe #ebook).
6. Mobile Applikationen: Die letzte Kategorie sind mobile Applikationen an sich. Hier werden kleine Anwendungen für ein spezielles Lernproblem umgesetzt, die gezielt im jeweiligen Lehr- und Lernkontext zum Einsatz kommen (Huber & Ebner, 2013).

In der Literatur der letzten 15 Jahre ist insbesondere die Unterstützung von Exkursionen und die Verbindung von Klassenzimmer und realen Anwendungskontexten ein immer wiederkehrendes Beispiel für mobile Lernanwendungen (Herrington et al., 2009). Hierbei finden sich zum einen klassische didaktische Modelle wie ‚Wissens-Rallyes‘, bei denen die Beantwortung von Fragen neue Lernfragen freischaltet wie auch mehr explorative Modelle, in denen die physikalische Umwelt aufgabenbasiert entdeckt wird.

Die Einbettung von intelligenten Objekten in konkrete Lernsituationen (Do-Lenh et al., 2010; Alavi et al., 2009) im Klassenraum ist ein aktuelles Beispiel für die Nutzung allgegenwärtiger Technologien und neuer Benutzerschnittstellen für die Verbesserung von Effizienz und Kommunikation in kollaborativen Lernsituationen.

Revision #1

Created 28 February 2025 21:12:49 by Bernd Grabner

Updated 28 February 2025 21:12:49 by Bernd Grabner