

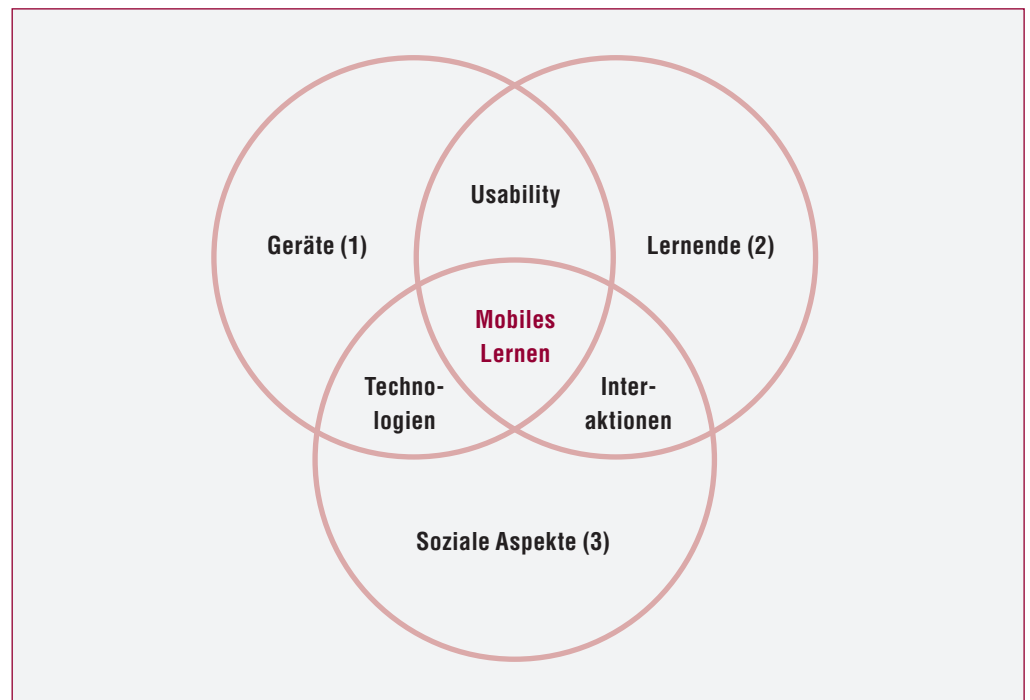
# Know-how zum Mitnehmen: Strategien für erfolgreiche Weiterbildungen mit mobilen Geräten

Mobiles Lernen bedeutet, orts- und zeitunabhängig zu lernen. Die schnelle und effiziente Verwendung von mobilen Geräten sowie deren vereinfachte Bedienbarkeit erlaubt dabei dem «Mobile Learning» einen viel breiteren und effizienteren Einsatz als das klassische E-Learning. Prof. Per Bergamin, Ioana Gatzka

In einer Welt, die sich in einem technologischen und demografischen Wandel befindet, erleben wir auch eine sich rapide entwickelnde Informations- und Wissensgesellschaft. Lernende, insbesondere auch in Unternehmen, sind heute mobil, vernetzt, diskursfähig und informiert. Aktuelle Weiterbildungen finden heutzutage teilweise «just-in-time» oder besser gesagt «anytime-anyplace» statt. Zudem wird erwartet, dass sich Theorie und Praxis optimal ergänzen, um nicht nur Qualifikationen, sondern Kompetenzen beziehungsweise Handlungsfähigkeit zu fördern. In entsprechenden Ausbildungen geht es deshalb auch darum, Lernprozesse direkt in das praktische Arbeitsleben zu integrieren.

## Lernen mit mobilen Geräten

Mobiles Lernen, zunächst einmal als Lernen mit mobilen Geräten definiert, bedeutet, dass der Einsatz von entsprechenden Lerntechnologien den Mitarbeitern erlaubt, orts- und zeitunabhängig zu lernen. Dies bedeutet zugleich, dass die Lernenden ihre Lernprozesse selbst steuern und individuell an ihre Bedürfnisse angepasst gestalten. Diese Personalisierung führt dazu, dass das klassische Szenario von bereitgestellter Technologie (PC) durch eine Bring-your-own-Device-Einstellung abgelöst wird. Zum einen erhöht dies die Motivation und Bereitschaft der Mitarbeiter, sich im Lernen zu engagieren, und zum anderen verwischen die Grenzen zwischen dem Formalen und Infor-



Analyseframework zum Aufbau von mobilen Lernumgebungen. Bild: Institut für Fernstudien- und E-Learning-Forschung

mellen. Ein gutes Beispiel dazu sind mobile Geräte wie Smartphones und Tablets, die sowohl im privaten als auch im geschäftlichen Kontext genutzt werden. Die schnelle und effiziente Verwendung von mobilen Geräten sowie deren vereinfachte Bedienbarkeit durch die Touchscreen-Technologie, erlaubt dem «Mobile Learning» einen viel breiteren und effizienteren Einsatz als das klassische E-Learning.

Ein weiterer konzeptioneller Ansatz für das mobile Lernen kommt aus einer eher didaktischen Sichtweise heraus. Wo bisher vor allem Wissensvermittlung und Qualifizierung im Vordergrund standen, geht es heute vielmehr um Kompetenzentwicklung, die Fähigkeit zur selbstorganisierten Lösung von Problemstellungen in der Praxis. Dies bedeutet, dass verstärkt Lernprozesse und -aktivitäten gefragt sind, die sich auf einen informellen Erfahrungsaustausch stützen, was durch unternehmensinterne soziale Plattformen, aber auch mittels der Möglichkeiten der einfachen Informationsverarbeitung über mobile Geräte gefördert wird. Will man diese Form des Lernens und Arbeitens

unterstützen, stellen sich die Fragen, welche Lernumgebungen sich dafür eignen und wie die Lernangebote in diesem Kontext aufgebaut werden sollten. Drei Grundsätze sind hierbei zu berücksichtigen.

## 1. Von Insellösungen zur Alltags-beziehungswise Praxisintegration

In einer frühen Variante des mobilen Lernens wurden kleine, geschlossene Kurseinheiten distribuiert. Diese waren dazu angedacht, sie zuhause oder ausserhalb der Arbeitszeit durchzuarbeiten. Klassische Lernmaterialien wurden auf den verschiedenen Geräten zugänglich gemacht, und in der Tat konnten die Lernenden die Lernmaterialien auf ihren Geräten empfangen. Jedoch zeigte sich sofort, dass sich zum Beispiel die Grösse der Screens nicht für die Darstellung der Lernmaterialien im klassischen Design eignete. Ebenso waren viele Übungs- und Testformen in ihrer Nutzungsfähigkeit eingeschränkt. Eine tatsächliche Interaktion mit dem Material oder mit dem Umfeld war unmöglich. Der mobil und informell Lernende sah sich



**Prof. Per Bergamin** ist Leiter des Instituts für Fernstudien- und E-Learning-Forschung.



**Ioana Gatzka** ist Leiterin des Projekts «Mobile Lernumgebungen» am Institut für Fernstudien- und E-Learning-Forschung.

mit einem formellen Lernprogramm, unabhängig von seiner Arbeits- und Lebenswelt, konfrontiert.

Lernen im realen Kontext steigert aber die Relevanz der Lernobjekte und damit die Lernresultate sowie die Lernmotivation. Insbesondere das einfache und schnelle Zugreifen auf lösungsrelevante Informationen in praktischen Situationen, zum Beispiel während des Arbeitens, führt zu praxisorientierten und länger anhaltenden Lerneffekten.

Bei der Konzeption entsprechend optimaler Lernumgebungen für mobiles Lernen müssen dabei mindestens folgende drei Aspekte berücksichtigt und integriert werden: die Geräte mit ihren Eigenschaften (1), die Lernenden und ihre Voraussetzungen (2) und die sozialen Aspekte des Lernens im Zusammenhang (3).

## 2. Vom individuellen Lernen zu sozialem Lernen

Die Basisfunktion mobiler Geräte wie Smartphones ist die Kommunikation. Betrachtet man das Verhalten von Nutzern mobiler Geräte im privaten Kontext, erkennt man sofort, dass diese vor allem entweder Lesezeichen oder Inhalte (Bilder, Videos, Texte etc.) teilen. Dies bestätigen die Forschungsdaten von Lernverhaltensweisen bei berufstätigen Fernstudierenden. Das Teilen von Informationen hat beim Lernen eine wichtige motivationale Komponente. Die Lernenden zeigen damit, wie sie Probleme lösen, Ziele erreichen oder demonstrieren schlicht und einfach ihr Know-how.

Erstaunlich ist jedoch, dass in vielen Angeboten für Mobile Learning gerade dieser Aspekt nicht genutzt wird. Viele mobile Lernlösungen basieren auf individualisierten Formen des Lernens, bei denen der Austausch keine Rolle spielt. Diverse Studien haben jedoch gezeigt, dass gerade die vielfältigen und effizienten Kommunikationsmöglichkeiten, die durch mobile Geräte geschaffen werden, den Kontakt und Informationsaustausch mit Personen fördern, mit denen man ansonsten kaum starke Beziehungen hat. Quasi als Zusatznutzen werden so die persönlichen Netzwerke erweitert und qualitativ ergänzt. In diesem Zusammenhang bietet Mobile Learning im Gegensatz zu klassischem E-Learning eine echte Alternative zu Präsenzseminaren, in denen das Teilen und Austauschen in Form von Networking oft eine grosse Rolle spielt.

## 3. Vom formalen zum informellen Lernen

Formale Lernkontexte zeichnen sich dadurch aus, dass konkrete Lernziele für den Einzelnen verfolgt werden. Mobile Lernkontexte fördern vielmehr informelle Lernverhaltensweisen, indem die Geräte ein schnelles und effizientes

Weiterleiten und Teilen erlauben. Sehr häufig werden hierbei Dokumente ohne Lernabsicht ausgetauscht und diskutiert. Es zeigt sich im Nachhinein oft, dass tatsächlich ein Lerneffekt erzielt und Wissen angeeignet oder Probleme gelöst wurden. Basis dieser Grundsätze bilden kommunikationsorientierte Lernszenarien. Dabei lassen sich wiederum drei grundsätzliche Szenarien unterscheiden, die in ihrer integrierten Form eine Lernumgebung bilden, die den Arbeitskontexten und den formalen Lernzielen Rechnung tragen:

- *Lernen durch Interaktionen mit den mobilen Lerninhalten:* In diesem Szenario werden die Lerninhalte so aufbereitet, dass eine Auseinandersetzung mit den Lerninhalten auf individueller Basis geschieht. Die Lernenden setzen sich mit Texten, Beschreibungen, Videos, Tabellen sowie Bildern über Übungen und Aufgabenstellungen auseinander. Wichtig dabei ist, dass dies aktiv über Lernhandlungen vollzogen wird. Resultate werden in jedem Fall mit einem Feedback, Vergleich oder spezifischer Reflexion über den Lernprozess abgeschlossen. Erreicht wird dies, indem sogenannte Lernscripts oder Scaffolds aufgebaut werden. Dies sind kleinschrittige Arbeitsanweisungen und/oder Fragen, die die Lernenden steuern. Die Forschung hat aufgezeigt, dass es dabei darum geht, die Distanz der Lernenden zum Lerninhalt möglichst gering zu halten. Hierzu eignen sich persönliche Ansprachen, Hilfstexte und exakte Instruktionen.
- *Lernen durch Kommunikation mit Peer:* Die aktive Auseinandersetzung mit anderen Lernenden bildet ein weiteres Standbein. Rückmeldungen und Informationen der Peers helfen bei der Auseinandersetzung mit dem eigenen Wissen oder den eigenen Problemlösungen. Es werden dabei vor allem zwei Lerneffekte erreicht. Die Auseinandersetzung mit Sichtweisen, Haltungen und Resultaten anderer gibt vor allem Sicherheit im Lernprozess. Es geht darum abzuschätzen, ob man auf dem «richtigen Weg» ist oder ob man Änderungen beim Lernen vornehmen soll. Gerade beim Lernen auf Distanz ohne direkte Rückmeldungskanäle bilden diese Lernaktivitäten eine wichtige Motivationskomponente. Die kommunikative Auseinandersetzung mit Peers hilft zudem beim Wissenstransfer. Das heisst, durch die aktive Auseinandersetzung werden neue Sichtweisen, Situationen besprochen oder Differenzierungen durchgeführt. Diese helfen, das aktuelle Wissen auf Neues zu übertragen. Vereinfacht ausgedrückt: Das Wissen wird in diesem Zusammenhang generalisiert.

- *Lernen durch Kommunikation mit Lehrenden:* Die Kommunikation mit den Lehrenden dient im mobilen Kontext vor allem der Unterstützung der formalen Anteile des Lernens. Es geht dabei weniger um eine laufende Interaktionen zwischen den Lernenden als um die tutorielle Steuerung des Lernprozesses. Lernprozesse werden hierbei von den Lehrenden initiiert und am Schluss in ein bewertendes Feedback übergeführt. Zwischendurch geht es darum, für Fragen ansprechbar zu sein.

Verdeutlichen wir doch ein entsprechendes mobile Szenario an einem einfachen Beispiel: Anna erhält einen Lehrtext, den sie auf ihrem Tablet lesen kann. Darin ist ein Prozessablauf zur Erstellung eines Managementberichts dargestellt. Da sie unsicher ist, wie relevant diese Darstellung für ihre konkrete Arbeitspraxis ist, hat sie direkt aus dem Text heraus die Frage gepostet, ob jemand schon konkrete Erfahrungen mit den entsprechenden Präsentationen gemacht hat. Sie erhält zwei Rückmeldungen. Die eine von Hans, der ihr generell antwortet, dass seine Erfahrung positiv war und er ein gutes Feedback aus einer Sitzungsrunde erhalten hat. Die andere von Susanne, die ihr antwortet, dass sie ebenfalls positive Erfahrungen gemacht hat, aber einige Begriffe nicht verstanden wurden. Der Antwort ist eine fotografierte Beilage mit Handnotizen beigelegt, welche Begriffe sie ändern würde. Verkürzt ausgedrückt bedeutet dies: Informationen erkennen, darstellen, bewerten und teilen beziehungsweise effizient Lernen in einer vernetzten Welt.

Neben diesen Vorteilen der Orts- und Zeitunabhängigkeit, den Personalisierungsmöglichkeiten sowie der praxisnahen Kompetenzentwicklung und Netzwerkbildung erlauben gerade die aufgeführten Merkmale mobilen Lernens das Ansprechen jüngerer Generationen in Unternehmen, die als Digital Natives den sozialen und informellen Umgang mit mobilen Endgeräten in ihrem Privatleben gewohnt sind.

### FAZIT

Mobiles Lernen bietet im Gegensatz zu klassischen Lernumgebungen vor allem Möglichkeiten:

- zur Personalisierung
- zum zeit- und ortsunabhängigem Lernen
- zur praxisnahen Kompetenzentwicklung
- zum sozialen Lernen
- zur Integration von unbeabsichtigtem informellen und lernzielorientiertem formalen Lernen