

Abstract

„Micro Learning und Mobile Learning in Unternehmen – Empirische Erkenntnisse und Gestaltungsempfehlungen zum Einsatz mobiler Lernanwendungen“

Jasmin Decker

Professur für Anwendungssysteme und E-Business

Durch die zunehmend technologie- und wissensintensiven Tätigkeiten in Unternehmen sowie die Nachfrage nach flexiblem, allgegenwärtigem Lernen entsteht in Unternehmen der Bedarf, Mitarbeitern Wissens- und Lerneinheiten dann zur Verfügung zu stellen, wenn diese benötigt werden. Dazu ist es notwendig, die Wissens- und Lerneinheiten so zu gestalten, dass sie flexibel bzw. direkt im Arbeitsprozess abgerufen und verarbeitet werden können. Hierzu sind entsprechende Vermittlungs- und Zugriffstechniken notwendig. Einen Lösungsansatz zur Vermittlung stellt das sogenannte Micro Learning, also das Lernen mit kleinen und kleinsten Lerneinheiten (Micro Content), dar. Micro Learning ermöglicht ein arbeitsintegriertes Lernen und führt aufgrund der zeitlichen und inhaltlichen Begrenzung des Lerninhalts nur zu einer kurzfristigen Unterbrechung des Arbeitsprozesses. Aufgrund der Allgegenwärtigkeit mobiler Endgeräte im privaten und beruflichen Umfeld bieten sich mobile Endgeräte als Zugriffstechnik an, da diese das Lernen am Arbeitsplatz unterstützen können. In diesem Zusammenhang wird auch von Mobile Learning gesprochen, unter dem das orts- und zeitunabhängige Lernen mit mobilen Endgeräten verstanden wird. Insbesondere durch die Nutzung der technischen Möglichkeiten dieser Geräte (z. B. eingebaute Sensoren zur Lokalisierung des Lernenden und Anpassung der Lerninhalte an den Umgebungskontext) kann Lernen am Arbeitsplatz oder bedarfsorientiertes Lernen unterstützt werden. Die Kombination aus Micro Learning und Mobile Learning bietet vielfältige Einsatzpotenziale zur Verknüpfung von Arbeit und Lernen und kann die veränderten betrieblichen Lernbedürfnisse adressieren. Existierende Forschung zum Einsatz der Lernkonzepte in Unternehmen ist dabei auf einzelne Fallbeispiele limitiert, sodass umfassende Erkenntnisse zum Einsatz von Micro und Mobile Learning in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung fehlen.

Die Dissertation adressiert diese Forschungslücke, indem mithilfe von empirischen Studien identifiziert wird, wie die Lernkonzepte sinnvoll zur betrieblichen Aus- und Weiterbildung eingesetzt werden können, welche Potenziale mit dem Einsatz verbunden sind und welche Herausforderungen dabei beachtet werden müssen. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse werden anschließend im Rahmen eines Design Science-Ansatzes zwei prototypische mobile Lernanwendungen entwickelt und mithilfe von zwei Feldstudien evaluiert. Die Micro App unterstützt dabei das Lernen in Leerzeiten, während die EWIL App für das arbeitsprozessintegrierte Lernen entwickelt wurde. Ausgehend von den Evaluationsergebnissen werden Gestaltungsempfehlungen für die mobilen Lernanwendungen abgeleitet und generalisiert.

Abstract

„Micro learning and mobile learning in enterprises - Empirical findings and design recommendations for the use of mobile learning applications“

Jasmin Decker

Chair of Application Systems and E-Business

The increasingly technology and knowledge-intensive activities in enterprises and the demand for flexible, ubiquitous learning create the need to make knowledge and learning units available for employees when they are needed. For this purpose, it is necessary to design the knowledge and learning units so that they can be accessed and processed easily at the workplace. A possible solution to support work-integrated learning is to use small learning units (micro content), which can be used directly in the working process. Micro learning enables work-integrated learning and only leads to a short-term interruption of the working process due to the time and content limitations of the learning content. Due to the ubiquity of mobile devices in private and professional environments, mobile devices are ideal as access technology, as they can support learning at the workplace. In this context, mobile learning is also referred, which means learning with mobile devices independently of time and location. In particular, learning at the workplace or learning on demand can be supported by using the technical capabilities of these devices (e.g. built-in sensors to localize the learner and adapt the learning content to the surrounding context). The combination of micro learning and mobile learning offers a wide range of application scenarios and potentials for linking working and learning. Furthermore, it can address the changed learning needs in companies. Existing research of using these learning concepts in companies is limited to individual case studies. Comprehensive findings on the use of micro and mobile learning for vocational education and training are missing.

This dissertation addresses this research gap by identifying, how these learning concepts can be used for vocational education and training, what potential is associated with their use and what challenges must be taken into account. To achieve this goal, several empirical studies were conducted. Based on these findings, two prototypical mobile learning applications are developed and evaluated within two field studies (design science approach). The Micro App supports learning in idle or non-productive times, while the EWIL App was developed for work-integrated learning. Based on the evaluation results, design recommendations for mobile learning applications are deduced and generalized.