

# Kulturkonflikte vermeiden – Mobiles Lernen für China

Sissy-Josefina Ernst<sup>1</sup>, Andreas Janson<sup>1</sup>, Matthias Söllner<sup>1,2</sup>,  
Jan Marco Leimeister<sup>1,2</sup>

Fachgebiet Wirtschaftsinformatik, Universität Kassel<sup>1</sup>  
Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität St.Gallen<sup>2</sup>

## **Zusammenfassung**

Mobiles Lernen ist eine Möglichkeit authentisches Lernen in den Alltag zu integrieren. Dabei müssen bei der Gestaltung mobiler Applikationen individuelle Unterschiede, bspw. kultureller Art, berücksichtigt werden. Zum einen beeinflusst Kultur die Nutzung von IT, zum anderen unterscheiden sich Lehrkonzepte zwischen verschiedenen Kulturen wesentlich voneinander. Um diesen Unterschieden Rechnung zu tragen, werden im Beitrag Anforderungen aus der IT-Kulturkonflikttheorie abgeleitet, in Gestaltungsrichtlinien überführt und in einer mobilen Lernanwendung für den Einsatz in China umgesetzt.

## 1 Einleitung

Die Nutzung mobiler Endgeräte für Bildungszwecke steigt weltweit (Docebo 2014). Ein Treiber für die wachsende Nachfrage nach mobilen Dienstleistungsangeboten ist u.a. China, was wiederum großes Potential für den Export von mobilen Lernangeboten zeigt (Docebo 2014). Mobiles Lernen (ML) ermöglicht authentische Lehr-Lernszenarien sowie einen kontextuellen Kompetenzerwerb. Mobile Endgeräte bieten die Möglichkeit, sich unabhängig von Ort und Zeit Wissen anzueignen. Sie gestalten das Lernen spontan und tragbar, sind flexibel in der Anwendung und integrieren das Lernen je nach Bedarf direkt in das alltägliche Leben (Kukulska-Hulme & Traxler 2005). Oft wird ML in einem „one-size-fits-all“-Ansatz ausgerollt. Allerdings unterscheiden sich Lehrkonzepte und IT-Nutzungsgewohnheiten aufgrund kultureller Unterschiede weltweit teilweise erheblich (Fischer & Kopp 2007). Um eine mobile Lernanwendung (MLA) für den chinesischen Markt in Übereinstimmung mit den Nutzerbedürfnissen entwickeln zu können, sollte der Nutzende, dessen Vorlieben und kultureller Hintergrund während des Designprozesses berücksichtigt werden. Ziel dieses Beitrags ist die Entwicklung einer MLA, welche in der beruflichen KFZ-Mechatronik Ausbildung in China eingesetzt wird. Hierzu werden kulturelle Besonderheiten in Betrachtung gezogen und in einen kultursensitiven Entwurf überführt. Um das Forschungsziel umzusetzen, basiert die

vorliegende Studie auf dem gestaltungsorientierten Ansatz (Peffer et al. 2007) und gründet sich auf der IT-Kulturkonflikttheorie (Leidner & Kayworth 2006).

## 2 Ansatz zur Lösung von Kulturkonflikten

Zur Herleitung eines Gestaltungsansatzes für die MLA wird die IT-Kulturkonflikttheorie genutzt. Diese besagt, dass die Rolle von Kultur in der Nutzung von IT nur bei Auftreten eines Konflikts sichtbar wird (Leidner & Kayworth 2006). Demnach sind Menschen sich solange nicht über ihre eigene Kultur bewusst, bis es zu einem Konflikt mit einer „Gegenkultur“ kommt. Die Konflikte werden unterteilt in System-, Beitrags- und Vorstellungskonflikt.

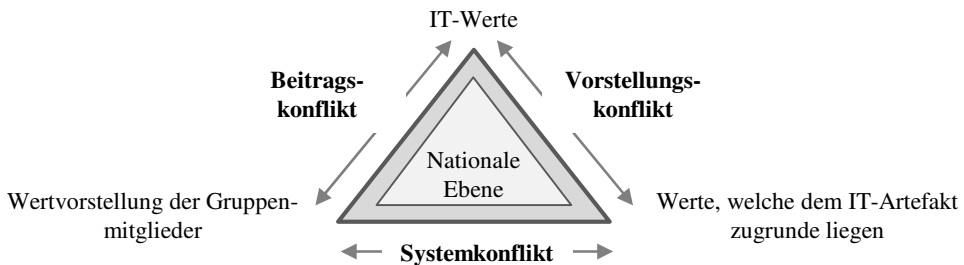


Abbildung 1: Kulturkonflikte in Anlehnung an Leidner & Kayworth (2006).

Der Systemkonflikt beschreibt einen Konflikt, welcher entsteht, wenn Werte, die einem IT-Artefakt zugrunde liegen, mit den Wertvorstellungen der Nutzer kollidieren. Ein solcher Konflikt kann z.B. entstehen, wenn ein ERP-System zur Steigerung der innerbetrieblichen Autonomie in einer Tochtergesellschaft eingesetzt wird, welche in einem Land mit stark ausgeprägter Machtdistanz gelegen ist. Beitragskonflikte beziehen sich auf den Zusammenprall zwischen IT-Werten und den generellen Wertvorstellungen einer Gruppe. Ein solcher Konflikt könnte z.B. auftreten, wenn eine beziehungsorientierte Gruppe IT nutzt, obwohl sie der Meinung ist, dass der Einsatz von IT Isolation fördert. Der letzte Konflikt ist der Vorstellungskonflikt. Dieser entsteht durch das Zusammenprallen sich widersprechender IT-Werte und Werte, welche dem IT-Artefakt zugrunde liegen. Beispielsweise entsteht ein Vorstellungskonflikt, wenn eine Gruppe, welche IT als eine zeitverschwendende Belastung empfindet, dazu angehalten wird, ihre Arbeitsprozesse durch IT-Nutzung effizienter zu gestalten.

### 2.1 Theoriegeleitete Anforderungen

Zunächst werden unter Berücksichtigung der IT-Kulturkonflikttheorie Anforderungen (A1-5) bezüglich MLA für China abgeleitet. Den Kontext bildet eine Schulung in einer technischen Berufsschule. Die ersten drei Anforderungen beziehen sich auf den Systemkonflikt. China ist von einer Dozentenorientierung geprägt. Folglich muss die MLA diesen Ansatz durch die Bereitstellung zusätzlicher Anleitung während des Lernprozesses berücksichtigen (A1). Die zweite Anforderung bezieht sich auf einen möglichen Gesichtsverlust der Lerner während des Lernprozesses. Die MLA soll daher die Anonymität des Lernenden sicherstellen (A2).

Die nächste Anforderung (A3) beschäftigt sich mit global variierenden Gestaltungsvorlieben der Benutzerschnittstelle (Reinecke & Bernstein 2013). Im chinesischen Kontext besteht der Beitragskonflikt darin, dass die Nutzergruppe die Relevanz von IT-Support im Lernprozess nicht anerkennt. In chinesischen Lernumgebungen findet aufgrund eines einseitigen Austausches mit dem Lehrenden und traditionellen Lehrmitteln kaum Interaktion statt. Demnach sollte die MLA in den vorhandenen Lernprozess eingebettet werden (A4). Der letzte Konflikt ist der Vorstellungskonflikt. Im vorliegenden Kontext werden mobile Anwendungen oftmals für Onlinespiele genutzt (CNNIC 2012). Daher entsteht ein Konflikt, wenn eine mobile Anwendung nicht zum Spielen, jedoch zum Lernen gedacht ist. Demnach sollte dieser Aspekt in der Gestaltung der MLA berücksichtigt werden (A5).

## 2.2 Gestaltung der mobilen Lernanwendung

Im folgenden Abschnitt werden Gestaltungselemente (D1-5) unter Beachtung der formulierten Anforderungen (A1-5) hergeleitet. Abbildung 2 zeigt die prototypische Implementierung.



Abbildung 2: Oben: Basis Lernanwendung; unten: kulturell angepasste Lernanwendung für China

Im Gegensatz zu westlich geprägten Ländern ist der Lehrende in China essentieller Teil des Lernprozesses und leitet die Lernenden an. Um (A1) zu adressieren, wird die MLA um einen Avatar, der den Lernenden Anweisungen bezüglich der Nutzung gibt, ergänzt. Dieser erscheint, sobald der Lehrer in einer Echtwelt-Lernumgebung erklären, helfen oder anweisen würde (D1). Um dem Leistungsdruck und Gesichtsverlust (A2) entgegenzuwirken, wird der aktuelle Lernstand nur dem Lernendem, nicht aber dem Lehrer angezeigt (D2). In der Gestaltung der Benutzerschnittstelle muss die Nutzergruppe und deren kultureller Hintergrund berücksichtigt werden. Im vorliegenden Fall sind Adressaten der MLA Auszubildende der KFZ-Mechatronik in China (A3). Daher werden Gestaltungselemente basierend auf vorhandenen Erkenntnissen der Benutzerschnittstellenforschung hinsichtlich verschiedener Kulturen für China implementiert (Reinecke & Bernstein 2013) (D3). Um sich dem vorhandenen Lernprozess anzupassen und zugleich selbstgesteuertes Lernen sowie den praktischen Kompetenzerwerb zu fördern (A4), greift vorliegende Lernanwendung Unterrichtsmaterial aus dem aktuellen Schulplan auf (D4). Um der Erwartung an eine mobile Anwendung gerecht zu werden und die Nutzungsintention zu steigern (A5), wird das Prinzip der „Gamification“ verfolgt, d.h. es werden Spielelemente in einem spielfremden Kontext eingesetzt (D5).

### 3 Diskussion und Ausblick

Eine erste Evaluation des papierbasierten, kulturell angepassten Prototypen wurde mit einer Stichprobengröße von  $n=113$  in China durchgeführt. Untersucht wurden die wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit (PEOU), wahrgenommene Nützlichkeit (PU) sowie die Nutzungsintention (ItU) (Davis 1989). Die Ergebnisse zeigen, dass für PEOU (Mittelwert = 5,26), PU (Mittelwert = 5,08) und ItU (Mittelwert = 5,12) mit dem Prototyp Ergebnisse erzielt werden konnten, welche signifikant ( $p < 0,001$ ) positiv im Vergleich zum Neutralwert der 7-stufigen Skala (4) sind und für die Tauglichkeit der MLA in China sprechen. Im nächsten Schritt sollen mit chinesischen Berufsschülern ergänzende Anforderungen für die MLA hergeleitet und somit die Theorie um Praxiserkenntnisse bereichert werden. Abschließend ist im Rahmen eines Experiments die Evaluation der MLA im Schulungsszenario in China geplant.

#### Danksagung

Das diesem Beitrag zugrundeliegende Vorhaben wurde im Rahmen des Projekts kuLtig ([www.projekt-kuLtig.de](http://www.projekt-kuLtig.de)) erarbeitet und mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01BEX05A13 gefördert.

#### Literatur

- CNNIC. (2012). Reasons for going online via cell phone in China 2012. *Mobile internet in China - Statista Dossier 2013*, 33.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319.
- Docebo. (2014). Learning on the go. Tips and trends in m-learning - a report.
- Fischer, B. & Kopp, B. (2007). Evaluation of a Western training concept for further education in China. *Interculture Journal*, 6(4), 57–76.
- Kukulska-Hulme, A. & Traxler, J. (2005). *Mobile learning. A handbook for educators and trainers*. London: Routledge.
- Leidner, D. E. & Kayworth, T. (2006). Review: A Review of Culture in Information Systems Research: Toward a Theory of Information Technology Culture Conflict. *MIS Quarterly*, 30(2), 357–399.
- Peppers, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A. & Chatterjee, S. (2007). A design science research methodology for information systems research. *Journal of Management Information Systems*, 24(3), 45–77.
- Reinecke, K. & Bernstein, A. (2013). Knowing what a User Likes: A Design Science Approach to Interfaces that Automatically Adapt to Culture. *MIS Quarterly*, 37(2), 427–453.

#### Kontaktinformationen

Fachgebiet Wirtschaftsinformatik, Universität Kassel, Pfannkuchstr. 1, 34121 Kassel, Deutschland  
 {sissy.ernst, andreas.janson, soellner, leimeister}@uni-kassel.de  
 Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität St.Gallen, Müller-Friedberg-Str. 8, 9000 St.Gallen,  
 Schweiz: {matthias.soellner, janmarco.leimeister}@unisg.ch