

---

Kurzfassung  
Gestaltungsprinzipien für das Training älterer Benutzer elektronischer Geräte  
Carmen Bruder

Lebenslanges Lernen „just in time“ wird zu einer wichtigen Kulturtechnik. Moderne elektronische Geräte fordern vom Benutzer ständiges Lernen. Insbesondere älteren Menschen fehlt häufig das nötige Bedien- und Funktionswissen. Ein viel versprechender Ansatz zur Überwindung dieses Problems besteht darin, ein Training für wenig oder unerfahrene Benutzer in das Gerät zu integrieren und dadurch selbständiges Lernen zu ermöglichen. In der vorliegenden Arbeit wurde der Fragestellung nachgegangen, wie ein Training für ältere Menschen mit wenig Erfahrung im Umgang mit elektronischen Geräten gestaltet sein sollte, welches integriert in das jeweilige Gerät selbständiges Lernen ermöglicht.

Es wurden Entscheidungsfelder für die Gestaltung von Lernsystemen herausgearbeitet. Zusammen mit Erkenntnissen zu altersdifferenzierten Effekten hinsichtlich Lernen und Benutzung elektronischer Geräte wurden daraus Prinzipien für die Gestaltung eines integrierten Trainings für ältere Lerner abgeleitet. Außerdem stellte sich die Frage nach dem Effekt eines sich an den individuellen Erfahrungsstand adaptierenden Trainings als besonders viel versprechend heraus. Am Beispiel des Mobiltelefons als prototypischer Vertreter elektronischer Geräte wurde eine Gerätesimulation mit dazugehörigem integrierten Training entwickelt. Eine Vorstudie und eine Follow-Up-Studie zur Nachhaltigkeit des Trainingserfolgs ergaben einen bedeutsamen positiven Effekt des integrierten Trainings auf den Lernerfolg.

Für das integrierte Training kristallisierten sich die Anpassung der Komplexität an die Erfahrung des Lerners und die adaptive Unterstützung des Lernprozesses durch Systemvorschläge als Erfolg versprechende Gestaltungsprinzipien heraus. In einer Trainingsstudie wurden beide Prinzipien hinsichtlich ihrer Effekte auf ältere Lerner untersucht. Es wurden vier Trainingsvarianten untersucht, die sich einerseits darin unterschieden, ob der Funktionsumfang schrittweise anwuchs oder von Anfang an vollständig zur Verfügung stand. Andererseits divergierten sie darin, ob der Lerner explizite Systemhinweise zum Lernerfolg und Übungsbedarf erhielt oder nicht. Die Ergebnisse zeigen, dass die schrittweise Anpassung der Komplexität einen positiven Einfluss auf den Lernerfolg hat. In einer Nachstudie wurde die Annahme gestützt, dass dieser positive Effekt auf das Verhindern von Fehlern durch Blockieren von Funktionen zurückgeführt werden kann. Die expliziten Systemhinweise zum Lernerfolg hatten keinen signifikanten Effekt auf den Lernerfolg und verringern die Selbstwirksamkeit der Lerner.

Die vorliegende Arbeit stellt Entwicklern einen fundierten Ansatz sowie Erkenntnisse für die Gestaltung von Trainings für elektronische Geräte bereit, welches Menschen mit wenig Vorerfahrung beim Erlernen der Benutzung elektronischer Geräte unterstützt. Die entwickelten und untersuchten Gestaltungsprinzipien zur Anpassung des Trainings an die Erfahrung des Lerners eröffnen Entwicklern neue Möglichkeiten für noch effektivere und effizientere Trainings.

Unterschrift des Berichters: