

# Lern-Service-Engineering: Ansätze zur Unterstützung einer systematischen Entwicklung von Lern- Services

Vor dem Hintergrund der dargestellten Veränderungen, Herausforderungen und Lern-Service-Charakteristika (insbesondere auch dem Leistungsbündelcharakter) wurde das im Nachfolgenden skizzierte ‚Lern-Service-Engineering‘ als interdisziplinärer Erstellungsansatz für die Entwicklung von Lern-Services erarbeitet.

“

!

Der Begriff Lern-Service-Engineering nimmt Bezug auf das im Dienstleistungsmanagement etablierte ‚Service Engineering‘ sowie das in der Wirtschaftsinformatik etablierte ‚Software Engineering‘ und kann dementsprechend charakterisiert werden als interdisziplinäre Bereitstellung und systematische Verwendung von Prinzipien, Methoden und Werkzeugen für die zielorientierte (arbeitsteilige, ingenieurgleiche) Gestaltung und Entwicklung von Lehr-Lern-Leistungsangeboten.

Dabei steht in diesem Kapitel die ökonomische Seite des Lern-Service-Engineering im Vordergrund. Ziel ist die Umsetzung einer sogenannten **Mass-Customization-Strategie** in Bezug auf das technikgestützte Lehren und Lernen.

Im Kern geht es dabei um eine zielgerichtete Standardisierung von Teilleistungen und Teilprozessen im Rahmen einer Modularisierungsstrategie. Diese werden zu individualisierten beziehungsweise zielgruppenspezifischen Leistungsbündeln in Form hybrider Lernarrangements

“

!

Das aus den Begriffen Mass Production und Customization zusammengesetzte Oxymoron Mass Customization bezeichnet ein zumeist technologisch gestütztes Konzept zur Auflösung der vermeintlichen Gegensätzlichkeit von Differenzierung und Kostenorientierung (Porter, 1995; Piller, 2006). Damit ist der Gegensatz zwischen individuellen und daher häufig kostenintensiven Leistungsangeboten (Differenzierung) und möglichst standardisierten und deswegen kostengünstig realisierbaren Leistungsangeboten (Kostenorientierung) gemeint.

Nach Kunden (zum Beispiel Lernenden) differenzierte Leistungsangebote sollen durch Mass-Customization-Ansätze zu einem der Massenproduktion vergleichbaren Kostenniveau realisiert und angeboten werden können und dennoch verschiedene individuelle Kundenbedürfnisse befriedigen (Piller, 2006). Diesbezüglich zeigen Erfahrungen aus anderen Serviceindustrien, dass Standardisierung und Differenzierung/Individualisierung keineswegs unvereinbare Gegensätze darstellen. Ganz im Gegenteil kann die Standardisierung von Komponenten und Produktionsprozessen in Verbindung mit einer individualisierten Orchestrierung regelmäßig sogar mit einer – auch durch den Nachfrager beziehungsweise Nachfragerin empfundenen – Qualitätssteigerung des Leistungsangebots einhergehen. Es lassen sich im Kontext von technikgestütztem Lernen verschiedene Ansatzpunkte für eine Umsetzung erkennen, wie zum Beispiel eine Modularisierung von Leistungskomponenten (siehe die vorgestellten Typen von Lehr-/Lernkomponenten), die im Idealfall immer wieder zu differenzierten Leistungsbündeln (re-)kombiniert werden können (zu weiteren alternativen Umsetzungsmöglichkeiten einer Mass Customization siehe Büttgen, 2002). Im Folgenden steht die Umsetzung mit Hilfe sogenannter **Serviceplattformen** im Vordergrund. Diese eignen sich nicht nur zur wettbewerbsstrategischen Ausrichtung, sondern insbesondere auch zur Förderung der Verbreitung und des Einsatzes innovativer Lehr- und Lernkonzepte. Dies betrifft vor allem Institutionen mit dezentralen Strukturen sowie solche, innerhalb derer Kenntnisstände und Akzeptanzniveaus zu technikgestützter Lehre stark divergieren.

Serviceplattformen haben ihren Ursprung im industriellen Bereich und werden von Stauss (2006) als konzeptionelle Sets entwickelt, die sich durch optionale Teilelemente/-systeme und Schnittstellen charakterisieren lassen. Sie bilden darüber hinaus eine mehrfach verwendbare Struktur, auf deren Grundlage immer wieder differenzierte Leistungsangebote effizient und effektiv entwickelt und realisiert werden können. Nicht zu verwechseln sind Serviceplattformen als konzeptionelle Konstrukte mit Lernplattformen (Lernmanagementsysteme, LMS, siehe Kapitel #infosysteme, #systeme). Im Kontext des Lern-Service-Engineering stellen sie Veranstaltungsgrundtypen dar, die als Grundlage für verschiedene Bildungsangebote dienen (Gersch & Weber, 2007; Weber & Abuhamdieh, 2011).

Sie setzen sich aus idealtypischen Veranstaltungsphasen, Leistungspotenzialen (Web-Based Trainings, Fallstudien, E-Lectures, Betreuern und so weiter), Prozessen und Schnittstellen zusammen, die gemeinsam die Grundlage zur Entwicklung und Realisierung immer wieder differenzierter Leistungsangebote darstellen. Im Prozess des didaktischen Designs, welcher die Konkretisierung der abstrakten Serviceplattformen zu konkreten Lern-Services bezeichnet, trägt der Lehrende dafür Sorge, dass das zu konzipierende Leistungsangebot nicht nur effizient erstellt wird, sondern dass es auch den (Qualitäts-)Ansprüchen der jeweiligen Leistungsempfänger/innen entspricht und somit möglichst Effizienz- und Effektivitätsvorteile für Leistungsanbieter/innen begründet. Der Vorteil einer Serviceplattform zeigt sich vor allem dadurch, dass Lehrende zum einen gesamte Lernarrangements evaluieren und zum anderen auch einzelne Lehr-/Lernkomponenten verbessern können, die in anderen Lernarrangements anschließend erneut verwendet werden. Dem Konzept liegt auf dieser Ebene somit eine Unterscheidung von abstrakten Veranstaltungsgrundtypen (Lernszenarien beziehungsweise Serviceplattformen) und Lernarrangements als konkreten Lern-Services zugrunde. Abbildung 2 verdeutlicht den Zusammenhang und differenziert für die Betrachtung von Lern-Services zudem zwischen einer Makro-, einer Meso- und einer Mikroebene.

Abb. 2: Hierarchisches Begriffsverständnis

Abb. 2: Hierarchisches Begriffsverständnis

Auch innerhalb der Lernszenarien als Veranstaltungsgrundtypen lässt sich das Konzept der Mass Customization mit Hilfe von Serviceplattformen fortsetzen. So können Lernszenarien auf (teil-)standardisierten Veranstaltungsphasen aufbauen, die jeweils spezifischen Lernzielen verpflichtet sind. Die Standardisierung auf Ebene der Veranstaltungsphasen bezieht sich dabei auf eine idealtypische Vorkombination von Leistungskomponenten, die als Teilarrangements bestimmte Zielsetzungen und Abläufe repräsentieren, so dass im Ergebnis eine zweistufige Serviceplattformstrategie resultiert. Abbildung 3 verdeutlicht das Zusammenspiel von Leistungskomponenten, Veranstaltungsphasen und Lernszenarien, die anschließend im Prozess des didaktischen Designs zu Lernarrangements konkretisiert und fortlaufend evolutiv weiterentwickelt werden können.

Abb. 3: Lern-Service-Engineering

Abb. 3: Lern-Service-Engineering

So verstandene Plattformen erlauben die systematische Entwicklung von neuen Lern-Services auf der Basis dokumentierter technischer, didaktischer und ökonomischer Erfahrungen und Erkenntnisse zu den verfügbaren Komponenten und deren Kombination. So können etwa positive Erfahrungen in Bezug auf eine bestimmte Verknüpfung von Inhaltstypen, Veranstaltungsphasen oder auch erfolgreiche Vorgehensweisen im Rahmen eines Lern-Szenarios bei der Neuentwicklung eines technikgestützten Lernangebotes zugrunde gelegt werden. Die systematische Wiederverwendung von Komponenten, Veranstaltungsphasen und Lernszenarien bietet dabei erhebliches ökonomisches Potenzial, insbesondere wenn die Lehr-/Lernkomponenten effizient erstellt und eingesetzt sowie effektiv orchestriert werden.