

# Standards zur Beschreibung von Lehr- und Lernprozessen

Beim Lehren und Lernen mit neuen Technologien sind nicht nur die verwendeten Lernressourcen bedeutsam, sondern es ist insbesondere auch notwendig, den Lernprozess so zu gestalten, dass die Technologien sinnvoll eingesetzt werden. Insofern gibt es Bestrebungen, auch die eigentlichen Lehr- und Lernprozesse zu beschreiben, sodass andere Lehrende auf den gesammelten Erfahrungen aufbauen können.

## IMS Learning Design

Learning Design (IMS Global, 2013) ist ein ebenfalls von der IMS festgeschriebener umfassender Standard zur Beschreibung von Lernszenarien. Lernszenarien werden darin verstanden als eine Kombination der Lernressourcen und der Methoden, wie diese verwendet werden. Für die Beschreibung der Lernressourcen integriert Learning Design die zuvor genannten Standards (die Bücher von SCORM, LOM und QTI). Dabei werden in Learning Design nicht nur Lerninhalte als Ressourcen verstanden, sondern auch Personen oder Funktionalitäten eines Informationssystems für Lehren und Lernen. Auf der methodischen Ebene liegt dann der Fokus auf der Beschreibung didaktischer Aspekte rund um die entsprechenden Lernprozesse zur Gestaltung technologiegestützter Lehre und Lernens. Dazu definiert der Standard verschiedene Elemente:

- **Rollen** geben an, wer an einem Lernprozess beteiligt sein sollte, also zum Beispiel ein/e Tutor/in oder Lernende/r, und wie viele Personen minimal oder maximal in einer Rolle beteiligt sind.
- **Aktivitäten** beschreiben was die Personen einer Rolle innerhalb des Prozesses machen sollen, zum Beispiel die Lernenden bearbeiten einen elektronischen Test, die Tutorinnen oder Tutoren geben in einem Forum Rückmeldung zu offenen Fragen. Es kann auch angegeben werden, in welchem Zeitrahmen eine Aktivität zu bearbeiten ist.
- **Umgebungen** sind die Elemente, die zur Durchführung einer Aktivität notwendig sind. Diese können einerseits Dienste sein, also zum Beispiel ein Forum-System, oder Lernressourcen, wie eben ein Onlinetest.

Mittels einer Definition von Lernzielen und Vorbedingungen lassen sich so sehr komplexe Szenarien definieren und festhalten. Learning Design ist ebenfalls ein XML-basiertes Datenmodell, sodass die mittels eines entsprechenden LD-Editors erstellten Beschreibungen zwischen verschiedenen Informationssystemen ausgetauscht werden können und auch zur Instanziierung von beispielsweise Lernmanagementsystemen genutzt werden können.

# Didaktische Entwurfsmuster

Neben Learning Design haben sich in den vergangenen Jahren Didaktische Entwurfsmuster als Möglichkeit zur Beschreibung von Lehr- und Lernszenarien zunehmend etabliert. Bei den didaktischen Entwurfsmustern handelt es sich im engeren Sinne nicht um einen Standard, da sie nicht von einem Standardisierungsgremium veröffentlicht werden. Der Prozess ihrer Entstehung ist aber ebenfalls ein Aushandlungsprozess, an dessen Ende eine Publikation des Entwurfsmusters steht.

Entwurfsmuster (engl. Design Pattern) wurden ursprünglich in der Architektur von Christopher Alexander als Beschreibung von etablierten Lösungen verwendet. Die Idee der Entwurfsmuster wurde dann in der Softwareentwicklung aufgegriffen und wird heute in verschiedensten Themenbereichen verwendet. Ein Entwurfsmuster beschreibt eine etablierte Lösung bzw. Vorgehensweise in einem für den jeweiligen Themenbereich vereinbarten Format, bestehend aus verschiedenen Abschnitten. In der Regel verwendete Abschnitte sind *Titel*, *Verwendungszusammenhang*, *Problembeschreibung*, *Lösungsbeschreibung*, *Beispiele*, *ähnliche Muster*.

Vor der Veröffentlichung eines Entwurfsmusters steht ein Diskussionsprozess an dem mehrere Expertinnen und Experten beteiligt werden. Damit soll sichergestellt werden, dass es sich tatsächlich um etablierte Lösungen handelt. Entwurfsmuster sollen sich insbesondere dadurch auszeichnen, dass sie nicht nur für eine Expertin oder einen Experten lesbar und verständlich sind. Sie sind daher im Gegensatz zu Learning Design in natürlicher Sprache formuliert und nicht durch Informationssysteme interpretierbar. Auch ist ihre Mächtigkeit im Vergleich zu Learning Design eingeschränkt. Da es sich bei Entwurfsmustern um etablierte Lösungen handeln soll, die in verschiedenen Situationen nutzbar sind, sind diese in der Regel auch unabhängig von konkreten Lerninhalten formuliert.

“

?

Benennen Sie drei wesentliche Unterschiede zwischen didaktischen Entwurfsmustern und dem Standard Learning Design. Die Musterlösung finden Sie auf [diigo.com](https://diigo.com) unter [#metadaten](#) [#musterloesungen](#).

“

!

Weiterführende Informationen zu Entwurfsmustern finden sich in Kohls und Wedekind (2008).

“

!

Beispiele für didaktische Entwurfsmuster finden sich unter den Links zum Kapitel auf [www.diigo.com](http://www.diigo.com).

---

Revision #1

Created 28 February 2025 21:11:08 by Bernd Grabner

Updated 28 February 2025 21:11:08 by Bernd Grabner