

Komponenten einer Lernumgebung

Eine Lernumgebung enthält üblicherweise folgende Komponenten (Koper):

- 1 Eine nach einem bestimmten Schema geordnete Sammlung von Aufgaben für unterschiedliche Lernende. Sie geben an, welche Aktivitäten von welchen Rollen (Lernende, TutorInnen, Fachleute, ...) und zu welchem Zeitpunkt auszuführen sind.
- 2 Eine aktivierende Umgebung, die folgende Elemente enthält:
 - eine Sammlung von Objekten, mit denen etwas gemacht wird,
 - Menschen in bestimmten Rollen, mit denen kommuniziert und kooperiert wird,
 - einen Kontext, in dem die Objekte und Menschen organisiert sind.
- 3 Daten über Objekte und Menschen (Beschreibung der Ziele; Metadaten; ...).

Im Einzelnen gibt es

Akteure

Akteure sind alle Menschen (HandlungsträgerInnen), die an der Lernumgebung beteiligt sind. Ihre Funktion ist entweder durch ein Curriculum vorgegeben oder wird von ihnen selbst definiert. Zu den Akteuren zählen:

- die Lernenden
- die TutorInnen
- die KonstrukteurInnen der Lernumgebung
- AdministratorInnen einer digitalen Plattform
- externe Fachleute und KommunikationspartnerInnen
- weitere Personen, z.B. das Personal einer Einrichtung.

Ein spezifischer Akteur ist der „Aufgaben-Manager“: Er/Sie überwacht und kontrolliert das Lernen und Arbeiten, gibt die Aufgaben vor, leitet an, kommentiert. In einer selbstgesteuerten Lernumgebung treten nicht Lehrende als Aufgaben-Manager auf, sondern die Lernenden selbst übernehmen diese Funktion.

Wissenspeicher

Eine Lernumgebung enthält eine konzentrierte Sammlung von Wissen, das in Medien, Maschinen und Menschen gespeichert ist. Die Speicher bilden jedoch lediglich das „Substrat“ für das Wissen: Es ist tot, erst die aktive Auseinandersetzung mit ihm erweckt es zum Leben. Das Wissen umfasst Inhalte und Methoden, Fähigkeiten und Fertigkeiten, Haltungen und Werte.

Werkzeuge

Sie dienen der Einwirkung auf die Innenwelt (das denkende und fühlende Bewusstsein) und auf die Aussenwelt. Werkzeuge können physisch (Kamm), kognitiv (Gedanke) oder affektiv (Tonfall) sein: Ihr Spektrum reicht vom Kehlkopf zur Erzeugung von Sprache über handwerkliches und künstlerisches Gerät bis zu grafischen Rastern und Stimmungselementen wie Licht und Farbe.

Repräsentationen

Modelle und Simulationen bilden die natürliche Welt nach (Aquarium, Holzsorten, der eigene Körper) oder schaffen eine künstliche Welt (Lego-Konstruktionen, Atavare,

Atommodelle, Karten, ...). Modelle und Simulationen werden immer dann eingesetzt, wenn die entsprechenden Teile der natürlichen Welt nicht zugänglich sind oder wenn Einzelaspekte zum besseren Verständnis besonders hervorgehoben werden sollen.

Interaktions- & Kommunikationssystem

Damit die Menschen, das Wissen, die Werkzeuge und Modelle zusammenkommen, müssen sie Verbindung aufnehmen. Diese hat eine physische Seite (elektrische Kabel, Schallwellen) und eine organisatorische (Zeitraaster, Lernvertrag).

Leitsystem

Lernen entspricht der suchenden Steuerung in einer noch wenig bekannten Landschaft. Dazu sind Wegweiser hilfreich, die der Anleitung, Steuerung und Unterstützung dienen. Wegweiser gibt es auf verschiedenen Ebenen:

Das symbolische Leitsystem besteht beispielsweise in einem grafischen Überblick über den Inhalt und über die Vorgangsweisen. Das didaktische Leitsystem umfasst KursleiterInnen, TutorInnen, MentorInnen. Und das ideologische Leitsystem, das selten explizit dargestellt wird, drückt sich in religiösen, politischen und pädagogischen Glaubenssätzen aus.

Freiraum (open space)

Eine Lernumgebung ist kein drill & practice – Programm. (Es kann aber durchaus ein solches als ein Element enthalten). Und insbesondere muss eine offene Lernumgebung offene Räume enthalten, die individuelle Lernwege zulassen. Dies erfordert im Allgemeinen mehr physischen Raum als in Seminaren (Faustregel: 10 m² / Person). Es gibt noch weitere Räume, die in Lernumgebungen größer werden: Der geistige Raum wird ein offener Denkraum; der didaktische Raum bzw. der Handlungsspielraum erweitert sich durch die Vielzahl der Wahlmöglichkeiten. Der ideologische Raum wiederum ist nur durch die Regel begrenzt, dass andere nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Atmosphäre

Ein wesentliches Element (auch für Kurse und Seminare) ist die Gestimmtheit der Veranstaltung. Sie setzt sich aus zahllosen Einzelheiten (Vorgeschichte, freundlicher Umgang, Blümchen auf dem Tisch, Mondphase (wer's glaubt)) zusammen, die nur zum Teil beeinflusst werden können. Die Atmosphäre wirkt sich nicht nur das Wohlbefinden, sondern auch auf die Motivation und das Durchhaltevermögen aus. Die Lernumgebung hat den Vorteil, dass sie, da nur wenige Regeln existieren, leichter freudiges Arbeiten hervorrufen kann. Wenn allerdings die von Lernenden benötigte Unterstützung nicht oder zu wenig geleistet wird, kann sich die Atmosphäre schnell verdüstern.

Literatur

Koper, Rob:

From change to renewal: Educational technology foundations of electronic learning Environments; 2000 (41 S)

<http://dspace.learningnetworks.org/retrieve/37/koper-inaugural-address-eng.pdf>