

Bewerbung Comenius Award 2020

edu:cube GmbH

Kategorie LMS - next:classroom Cross Media LMS

Ein LMS ist nur so gut, wie die Lernumgebung, die seine Nutzer mit ihren Ideen und ihrer Kreativität entstehen lassen. Aus diesem Grund verweisen wir in dieser Darstellung auf zahlreiche Anwender, die mit pädagogischem Geschick und Einfallsreichtum die Grundideen unserer Entwicklung – einer pädagogisch fundamentierten Digitalisierung der Lehre – realisieren.

Das next:classroom Cross Media eLearning LMS wurde entwickelt um:

- den analogen Lernraum mit digitalen Lernwelten zu vereinen
- Lehrinhalte auf grafischen Bildwelten zu präsentieren anstatt sie auf File-Servern abzulegen
- die Grenze zwischen Gamification und methodisch-didaktisch strukturierter Lehre aufzuweichen
- die Möglichkeiten der Mobiltechnologie in der pädagogischen Arbeit nutzen zu können
- BYOD für alle Gerätetypen – vom Smartphone, Tablet, Laptop bis hin zum Desktoprechner – optimal zum Einsatz zu bringen
- technische Innovation in der Anwendbarkeit so herunterzubrechen, dass Lehrpersonen und Lernende diese hürdenfrei für die pädagogisch motivierte Arbeit nutzen können
- LMS als App-Technologie ohne IT-Know-How seitens des Bildungsträgers im schulischen Einsatz verwendet werden kann
- Digitalisierung mit Freude und Erfolg für Lernende und Lehrende erlebbar zu machen

Das next:classroom Cross Media LMS wurde zu Beginn der 2010er Jahre entwickelt, um pädagogische Werte wie Bewegung, Erforschung, Kollaboration und Individualisierung in die Digitalisierung der Lehre zu integrieren. Bestehende Systeme erschienen uns zu statisch zu sein und der rasanten technischen Entwicklung in der Mobiltechnologie nicht gerecht zu werden. Wir waren angetrieben von der Idee, das Klassenzimmer aufzulösen und das Lernen auf einem Campus zu ermöglichen, wo sich die Lernenden mit ihren ganz individuellen Bedürfnissen entfalten können. Einem Campus, der die Lernenden emotional abholt und Anrei-





ze setzt. Lernorte, die den sensiblen Tanz zwischen analogen und digitalen Lernwelten ermöglichen. Wir wollten den Lehrpersonen eine Umgebung an die Hand geben, die dem Lehrenden eine gerade bei der Individualisierung so wichtige Übersicht über den Lern- bzw. Arbeitsstand der Lernenden gibt. Mit einer Abgabeverwaltung, die eine direkte Kommunikation per Push-Technologie ermöglicht. Datenschutzkonforme Klassenchats, die eine bei den Lernenden geübte Kommunikationsebene neben der unterrichtlichen Kommunikation erlaubt. Wir wollten eine digitale Lernumgebung kreieren, die die Entwicklung im Bereich Social Media für die pädagogische, kollaborative Arbeit nutzt und auch hier Grenzen zwischen Lernorten überwindet.

Damals war und noch nicht klar, dass next:classroom 2020 das erste LMS sein würde, welches Virtual Reality technologisch so anwenderorientiert bereitstellt, dass es als CMS (Content Management System) Lehrpersonen möglich sein würde, 3D-Objekte in ihren selbst erstellten virtuellen Räumen zu platzieren, diese Objekte für die Lernenden begehbar zu gestalten und mit selbst erstellten Hotspots per Fingertipp Informationen (Text, Bild, Audio, Video, Lernspiele) bereitzustellen. Diese VR-Lernwelt ist komplett in die individuelle Bildungshistorie der Lernenden integriert und lässt sich in unterschiedlichen Technologiestufen erforschen. Als 360°-Panoramawelt auf dem Desktoprechner und Tablet, im VR-Modus mit Aufsteckbrille über das Smartphone oder als virtuelles Erlebnis mit einer VR-Brille.



Für uns stand fest, dass wir mit der Entwicklung eines neuartigen LMS bei Null würden anfangen müssen. Unser Ziel war es, ein mobile-first entwickeltes LMS zu erschaffen, welches Bewegungssensoren, Kamera, GPS, Mikrofon und andere in Mobilgeräten verbaute Technologien für den pädagogischen Einsatz nutzt. Bei aller technologischen Euphorie war es stets unser Ziel, gerade bei der Nutzung von BYOD keine soziale Ausgrenzung zu schaffen. Es sollte jedem Lernenden mit den unterschiedlichen Endgeräten möglich sein, Lernerfahrungen auf unterschiedlichen Ebenen in ansprechender Gestaltung zu erleben.

Die Entscheidung, alle Lerninhalte auf Bildern oder in 360°-Bildwelten zu platzieren, basierte auf der Grundidee, dass neu Erlerntes neurologisch mit dem Ort des Erlernten verknüpft wird. „Ich weiß, wo es an der Tafel stand“ (LOCI-Lernmethode). Deshalb haben wir Bildwelten geschaffen, die alle Lernimpulse für die Lernenden bereithalten.



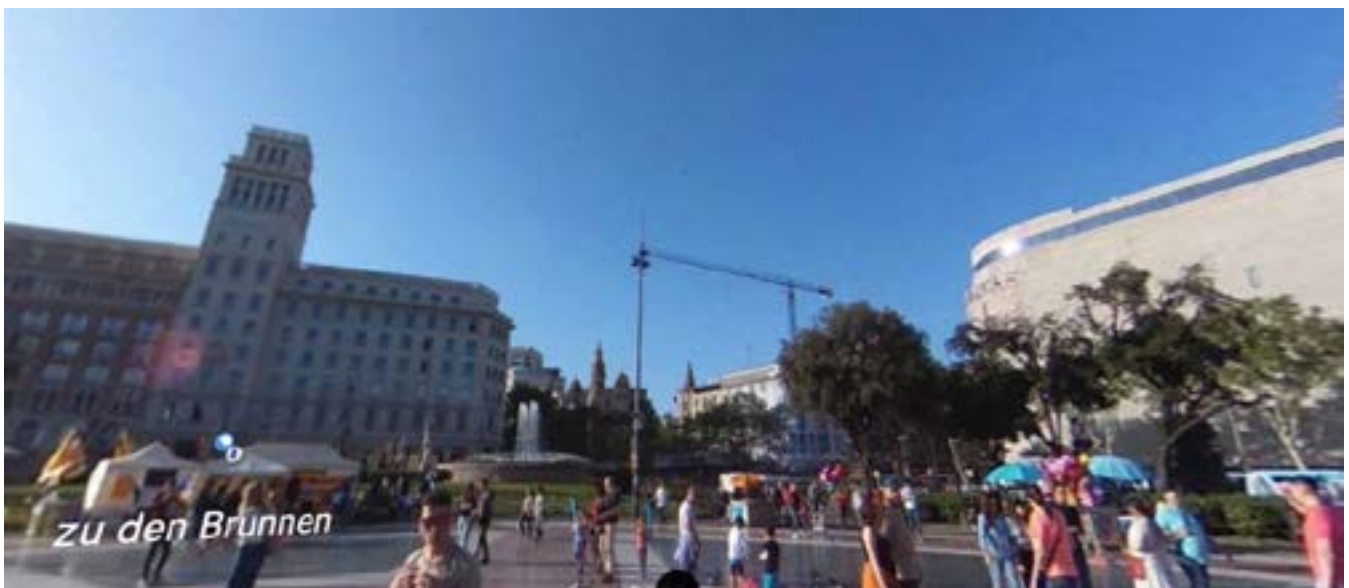
Da das Lernen im analogen Lernraum verankert werden sollte, waren wir dankbar für Projektpartner, die analoge Lernwelten kreierte, über die die Lernenden ihr Smartphone bewegen und kontextbezogene Lerninhalte zu ihrem aktuellen Themenbereich auf ihrem Mobilgerät erscheinen. Hier nutzen wir das Mobilgerät als Portalschlüssel in digitale Lernwelten. Durch die liebevolle Gestaltung des analogen Lernraums gelingt es, die Lernenden aus der digitalen Lernwelt wieder in die analoge Lernwelt zu locken. Die Aufgabenstellungen führen die Lernenden immer wieder an unterschiedliche Referenzpunkte auf dem Lerncampus, so dass Bewegung in den Lernprozess integriert ist.

So hat z.B. einer unserer Projektpartner den kompletten Lerncampus im Erscheinungsbild der Lern-App umgestaltet. Zahlreiche Icons zieren die Wände vom Keller bis in die oberen Stockwerke. Was beim Betreten des Campus den Anschein von Spielerei weckt, entpuppt sich für die Lernenden schnell als der Lebenszyklus von Produkten, der im Untergeschoss mit der Rohstoffgewinnung startet und im OG beim Recycling in einen weiteren Zyklus übergeht. Bei jeder Referenzierung an einem dieser Spots erlebt sich der Lernende körperlich an diesem Ort als Teil dieses Zyklus. Das Icon spielt ihm exakt an





dieser Stelle die für ihn relevanten Lerninhalte auf sein Smartphone. Im Gegensatz zu einem QR-Code ist es in next:classroom so, dass die Inhalte, die sozusagen der analogen Lernwelt entspringen, kontextbezogen auf die jeweilige Lernsituation des Lernenden eingehen. So erhält eine Lernende der Mittelstufe an demselben Icon einen anderen Lerninhalt als eine Lernende der Oberstufe. Beide Lernenden treffen sich real vor einem Objekt und tauschen sich im besten Fall aus, wo die Unterschiede im Lernprozess der jeweiligen Stufe liegen. Somit werden Anreize zur Lernentwicklung geschaffen.



Es war uns bei der Entwicklung wichtig, die Lernenden auch an die Orte zu führen, an denen die Lernsituation verankert ist. So ist es den Lehrpersonen und auch den Lernenden sehr einfach möglich, externe Situationen in einer 360°-Lernwelt darzustellen und diese mit Lernspots zu bestücken. So finden Lehrveranstaltungen bei einem unserer Projektpartner aus dem Hochschulbereich in einer virtuellen Lernumgebung in Barcelona statt, wo die Studierenden tagesaktuell Lernspots erforschen dürfen. Andere Institute holen sich Hafensituationen oder sicherheitsrelevante Lernorte etc. virtuell in ihre Lernumgebung.



Wichtig war uns bei der Entwicklung ebenfalls, dass auch Lernende ihre eigenen Welten erstellen können. So ist es möglich, sich einem Thema in einer Gruppenarbeit gestalterisch zu nähern und diese Gestaltung dann mit erforschten Inhalten, Aufgaben und Spielen so zu digitalisieren, dass die Mitlernenden diese Objekte im Rahmen einer Ausstellung erforschen können.

Hier greift auch die next:classroom Chronik, die als Kombination von Blog-Technologie und Social Media das kollaborative Arbeiten und die Veröffentlichung, die Präsentation oder das Teilen eigener Lernerfahrungen ermöglicht.

Die Reflexion über den eigenen Lernprozess wird durch die Lehrperson ebenfalls digital begleitet.

Neben einem Cockpit, welches dem Lernenden und der Lehrperson einen grafischen Überblick über den Arbeitsstand des Semesters anschaulich darstellt, unterstützen hier Tools zur Selbst- und Fremdeinschätzung, die sich spielerisch für unterschiedliche Altersstufen über Icons und Schieberegler einbinden lassen. Dieser Bereich bietet u. a. eine Arbeitsfläche für das Lerncoaching.

Neben der Lernorganisation für die Lernenden ist auch das Handling für Lehrpersonen von großer Bedeutung. Das gesamte LMS hat einen gut zu bedienenden Editor im Einsatz. Dieser wird bei Systemeinführung, die wir als Unternehmen mit einem Netzwerk von Trainern begleiten, geübt. Damit gelingt der Transfer von Materialbereitstellung über File-Sharing hin zu einer Materialaufbereitung durch spielerische Evaluationsaufgaben, mediale Ergänzung und Einbindung in den analogen Lernraum.

Wichtige Elemente für die Lehrpersonen sind eine Klassenverwaltung, eine Arbeitsstandsanzeige der Lernenden, eine zentrale Bibliothek von Lernkarten, Lernspielen, Bildmaterial etc., die man schnell und einfach in seine eigene Unterrichtsgestaltung einbinden kann. Das Teilen von Lerninhalten oder einer gesamten Unterrichtseinheit ist Grundprinzip von next:classroom.

Der integrierte Messenger erlaubt den Austausch bei Planspielen oder in individualisierten Phasen, bei denen die Lernenden nicht in einem Raum sind. Individuell lassen sich an jeder Stelle des Systems, wo die Lernenden als Avatar erscheinen, Feedbacks zu Abgaben, Einschätzungen etc. geben. Auch ist uns wichtig, dass die Kommunikation im System transparent und nachvollziehbar hinterlegt ist und für Lerncoachingseminar oder Entwicklungsgespräche zur Verfügung steht.

Der Trainingsbereich ist eine Welt im LMS, welche unabhängig von der Lehre und der Beobachtung durch Lehrpersonen den Lernenden zur Verfügung steht. Hier erstellen sich Lernende eigene Lernkarten-Sets, trainieren Vokabeln, messen sich mit anderen Lernenden in Lernduellen, erledigen Quests, die ihnen bereitgestellt werden und messen ihren Erfolg in Ranglisten. Spielerisch verschaffen sie sich in einer VR-Welt im Bogenschießen einen Lern-Booster, der ihnen für eine gewisse



Zeitspanne die im Game-Bereich erzielten Punkte mit dem erspielten Faktor multipliziert und somit einmal am Tag ein konzentriertes Training einen Boost in der Rangliste verschafft.

Schlussendlich ist es uns mit next:classroom gelungen ein modernes LMS zu entwickeln, welches die Digitalisierung der Lehre auf hohem technologischem Niveau erlaubt und dabei für die Anwender stets einfach in der Handhabung ist. Durch die cloud-basierte App-Technologie können sich Bildungsinstitute und Lehrpersonen auf ihre Arbeit konzentrieren, während die gesamte technologische Betreuung durch den Anbieter im Hintergrund gewährleistet ist. Den Instituten ist es möglich, eigene Anpassungen zu beauftragen und somit das agile next:classroom LMS zu ihrem eigenen LMS zu gestalten.

Mit der Anbindung von Autorensystemen für Verlage werden 2021 völlig neue Perspektiven für crossmediale Lehrmittel geschaffen. edu:cube GmbH entwickelt weiterhin mit Eifer und Freude und in Zusammenarbeit mit Bildungspartnern neue Möglichkeiten für eine attraktive Lehre und für die Freude am erforschenden Lernen.

next:classroom in Corona-Zeiten

In den durchaus wilden Zeiten der letzten Wochen konnten Schulen mit dem next:classroom LMS schnell Boden unter die Füße bekommen. Die Cloudserverarchitektur ist so angelegt, dass der plötzliche Anstieg von ein paar 100.000 Nutzern das System nicht in Bedrängnis bringt. Die einfache Handhabung bei der Klassen- und Teilnehmerverwaltung ermöglichte es, dass Schulen in wenigen Tagen einen Bestand von Tausend Nutzern anlegen konnten. Da diese Schulen nicht aus dem Stand auf Schnittstellen von next:classroom zu bestehenden Verwaltungsdatenbanken zurückgreifen konnten, profitierten sie von der Möglichkeit, die SchülerInnen klassenweise per copy und paste aus Excellisten anzulegen.

Die Anwendung von next:classroom ist in ersten Schritten so intuitiv, dass es den Instituten gelungen ist, ihre Lernenden über die Distanz in next:classroom einzuweisen und Trainings und Aufgaben bereitzustellen und Abgaben oder Dokumentationen zu organisieren. Selbst Klassenarbeiten wurden dank der punktgenauen zeitlichen Freischaltungsmöglichkeiten in den letzten Wochen realisiert.

Da viele Lernende zuhause das Smartphone als einzige digitale Schnittstelle zum Internet zur Verfügung hatten, war es für die next:classroom-Schulen ein großer Vorteil, dass die gesamte Funktionalität in Front- und Backend in vollem Umfang über jedes Mobilgerät zu verwenden ist.

Links zu next:classroom (n47e8)

<https://youtu.be/AotP-FKug2Q>

<https://youtu.be/sqwCVAQvRzY>

<https://youtu.be/oXjqOaN1uJA>



edu:cube GmbH

Stiller Weg 15

22607 Hamburg

www.educube.de

info@educube.de