

Der Virtuelle Campus KHSB

Ein digitaler Lehr- und Lernraum für Bildungseinrichtungen

Was ist das?

Der Virtuelle Campus (VC) der Katholischen Hochschule für Sozialwesen Berlin ist eine Entwicklung des Projektes SOLC und ermöglicht es Hochschulangehörigen, sich mit eigenen Avataren zu treffen und interaktive Videokonferenzen abzuhalten.

Er eignet sich besonders für die Online-Lehre in großen Seminaren mit Kleingruppen, da er Flexibilität und Selbstbestimmung für Teilnehmende bietet und den organisatorischen Aufwand für Lehrende reduziert.

Für Videokonferenzen werden drei Systeme genutzt: WebRTC (max. 5 Teilnehmende), Jitsi (mittlere Gruppengröße, gehostet auf eigenen Servern) und Big Blue Button (für große Gruppen). Dies fördert die aktive Beteiligung der Studierenden am Lernprozess und den Ideenaustausch.

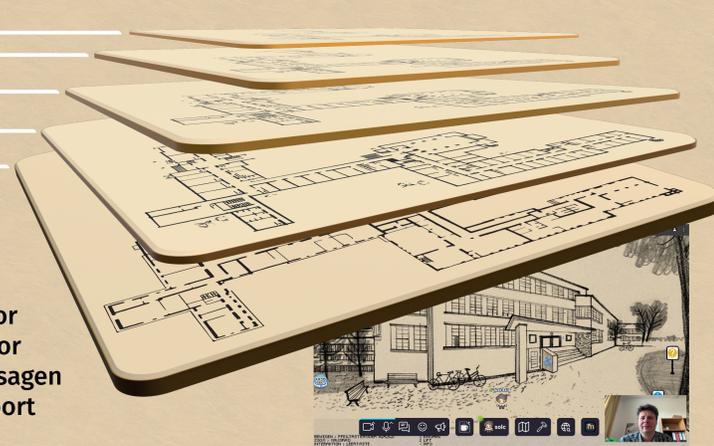
Die OpenSource-Lizenz ermöglicht Bildungseinrichtungen, eine eigene digitale Lehr- und Lernplattform niedrigschwellig anzubieten.



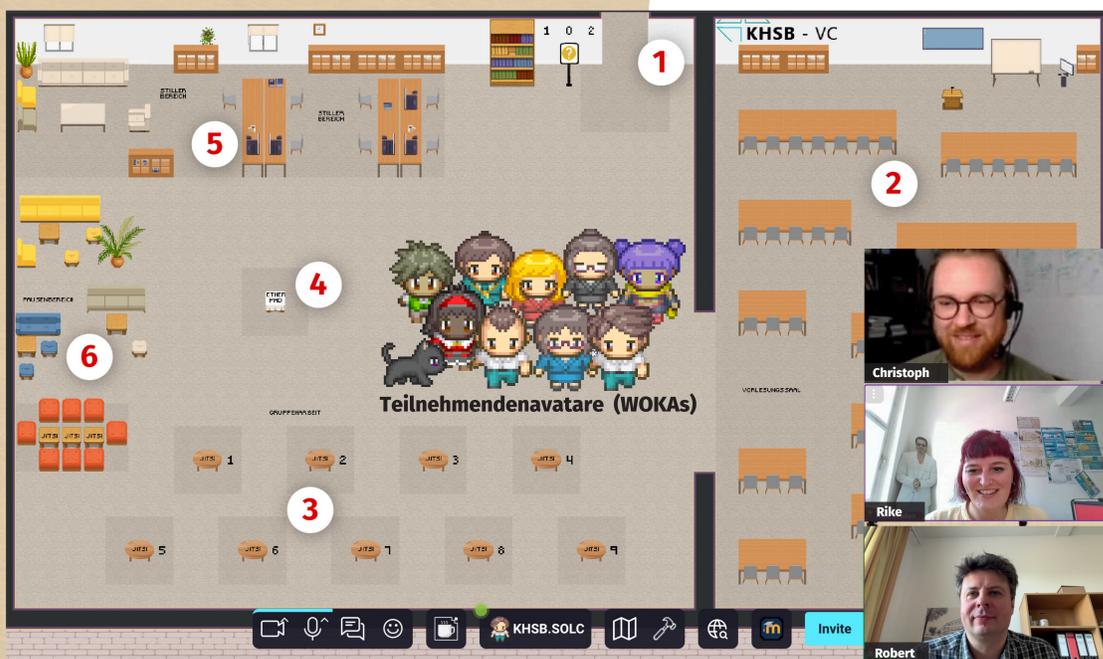
Einführungsvideo
youtu.be/LSFlqS4i7Xg



- Dach
- 2. Etage
- 1. Etage
- Erdgeschoss
- Gartenebene
- Chat
- Mikro
- Webcam
- Emojis
- Avatar-Editor
- Karten-Editor
- Viedodurchsagen
- Kartenteleport



virtueller Seminarraum



- 1. Eingang**
Alle Seminarräume sind gleich aufgebaut und befinden sich analog zu den tatsächlichen Positionen der Seminarräume im Hochschulgebäude, was zugleich eine Orientierung in Präsenz ermöglicht.
- 2. Vorlesungsraum**
„Wo ist nochmal der Link für heute?“ - Die Linksche entfällt, da das Seminar im gleichen Raum wie in Präsenz stattfindet. Für größere Videokonferenzen verwendet der VC KHSB die Software **Big Blue Button**, die für eine kleine Hochschule durch einen externen Dienstleister bereitgestellt wird.
- 3. Gruppenarbeitsbereich**
Studierende können sich selbstständig in Kleingruppen organisieren, wobei Lehrende einen guten Überblick behalten. Dazu werden kleinere **Jitsi**-Konferenzen verwendet, die unkompliziert auf eigenen Servern gehostet werden können.
- 4. Tools**
Mit direkter Einbindung von Webseiten können auch **externe Werkzeuge** unkompliziert als eigene Browserfenster oder iFrames eingefügt werden. In unserem Beispiel ist das ein Etherpad, es können aber auch direkt Moodle-Material oder fobizz-Links hinterlegt werden.
- 5. Stiller Arbeitsbereich**
Die Rückzugsmöglichkeit für **Selbstarbeit** mit der klaren visuellen Information, dass diese Person gerade weder per Audio noch Video ansprechbar ist.
- 6. Pausenbereich**
Eine Rückzugsmöglichkeit, in der **Smalltalk** erwünscht ist. Der WOKA bleibt ansprechbar, was den Austausch in einer größeren Gruppe per **Jitsi**-Konferenz oder bis zu 5 Personen als WebRTC Spontankonferenz ermöglicht.

Evaluationen

Umfragen haben gezeigt, dass der Einsatz des Virtuellen Campus in der Online-Lehre die digitale Kompetenz von Studierenden signifikant verbessern kann - nach dem DigCom2.2 konkret die digitale Kommunikation, Zusammenarbeit und das Erstellen digitaler Inhalte. Paper: doi.org/10.5282/o-bib/6042

OpenSource

Die Basissoftware **WorkAdventure (WA)** kann als Dienstleistung vom Hauptentwickler genutzt oder von Bildungsinstitutionen selbst datensicher auf eigenen Servern gehostet werden.

In Zusammenarbeit mit u.a. den Hauptentwicklern wird die Software an die Bedürfnisse der Lehre angepasst und um neue Funktionen ergänzt, die nun allen Nutzenden zur Verfügung stehen.

So konnte im Auftrag der KHSB eine **Megaphon-Funktion** für Videodurchsagen umgesetzt werden. Weitere Bildungsinstitutionen beteiligen sich ebenfalls an der Entwicklung, wie bspw. des Browser-Editors zur Raumeinrichtung. Code: github.com/workadventure/

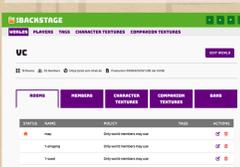


Team SOLC

- Prof. Dr. Petra Mund**
Projektleitung
 - Rike Braden**
Projektkoordinatorin
 - Christoph Kuhnt**
wiss. Mitarbeiter
 - Robert Karpinski**
IT & Medien
- Web khsb-berlin.de/solc
Mail solc@khsb-berlin.de



WA ausprobieren
[play.workadventure.re/...](https://play.workadventure.re/)



Für das Rechtemanagement ist ein **Backstage** erforderlich, mit dem verschiedene Rollen (Studierende/Dozierende) zugewiesen werden können. Dieses kann an vorhandene Rechteverwaltungen der Bildungsinstitutionen angebunden werden. Für die KHSB wurde eine Anbindung an das Login des Deutschen Forschungsnetzes (DFN) entwickelt. Details: wa-backstage.org

Exemplarische Beispiele in der Lehre

Methode Gruppenpuzzle

Es handelt sich um eine Variante der Gruppenarbeit, die inhaltliches und soziales Lernen verbindet, da alle Lernenden sich aktiv an der Erarbeitung und Vermittlung von Ergebnissen beteiligen. Das Wissen wird in mehreren Etappen in unterschiedlich zusammengesetzten Kleingruppen erarbeitet, den Stamm- und Expert*innengruppen. Dadurch kann ein „Lernen durch Lehren“-Effekt entstehen. Im Virtuellen Campus profitieren die Studierenden insbesondere von flexibler Zu- und Aufteilung.

Zunächst gehen die Studierenden mit ihrem Avatar in ihre Stammgruppe, in der sie sich jeweils individuell mit Material zu einem Thema auseinandersetzen, Fragen klären können und dann zum vertiefenden Austausch an den entsprechenden Expert*innentisch wechseln. Anschließend kehren sie in ihre Stammgruppen zurück, wo sie ihr Wissen mit den „Puzzleteilen“ der anderen Gruppenmitglieder zusammensetzen. An allen Gruppentischen sind Jitsi-Konferenzen verlinkt. Die Ergebnisse werden in einem bereitgestellten Etherpad oder einem digitalen Board visualisiert. Zum Schluss können Lehrende mit der neuen Megaphon-Funktion die Studierenden wieder ins Plenum rufen, um Erkenntnisse und Fragen besprechen zu können.

Methode Think/Pair/Share

Eine effektive Strategie, um Studierende aktiv in den Lernprozess einzubeziehen und den Austausch von Ideen zu fördern, ist die Methode "Think/Pair/Share".

- 1. Think:** Die Studierenden erhalten eine Fragestellung oder ein Thema, zu dem sie individuell nachdenken und ihre Ideen formulieren. Quellen werden über das LMS Moodle bereitgestellt. Notizen können über ein Etherpad oder ein lokales Textverarbeitungstool erstellt werden.
- 2. Pair:** Anschließend verteilen sich die Studierenden an die Gruppenarbeitsplätze, indem sie ihre Avatare bewegen. Hier teilen sie ihre Gedanken in kleinen Gruppen über eine Jitsi-Konferenz. Die Dokumentation kann über Etherpad, Padlet, Taskcards oder ein lokales Textprogramm erfolgen.
- 3. Share:** Die Studierenden bewegen ihre Avatare zurück in die Gruppe und nehmen an der Videokonferenz (BigBlueButton) teil. Dazu können sie auch durch Lehrende mit der neuen Megaphon-Funktion zurückgerufen werden. Sie teilen die wichtigsten Erkenntnisse aus den Gesprächen durch eine Präsentation, das Teilen von Notizen oder eine kurze Diskussion im Plenum.



Informelles Lernen

Der neue Editor ermöglicht es Studierenden, sich als Kohorte einen eigenen Lernraum auf dem Virtuellen Campus einzurichten - ohne vorherige Verabredung ist es dann möglich, einfach mal "vorbeizuschauen" und mit anderen Studierenden ins Gespräch zu kommen, die vielleicht gerade die gleichen Lernprobleme haben.

Sprechstunden

Dozierende und Ämter können Sprechstunden in ihren virtuellen Büros anbieten. Um dabei Privatsphäre zu garantieren, können die Büros "abgeschlossen" werden. Aktuelle Informationen (z.B. "heute keine Sprechstunde") können auf Türschildern hinterlassen oder über die Verlinkung mit beliebigen Webseiten geteilt werden.

Orientierung am Grundriss

Im Fall des Virtuellen Campus KHSB hat auch die grafische Gestaltung einen großen Vorteil: Durch den realen Grundriss lernen neue Hochschulmitglieder gleich zu Anfang, sich zurecht zu finden.



Bekannte Aktivierungsmethoden

Lehrende können aus der Präsenzlehre bekannte Methoden auch im digitalen Seminarraum umsetzen (bspw. "Lebende Statistik"), denn dieser kann durch Bewegungen der Avatare als "Raum" genutzt werden.

Explorative Themenwelten

Es können Aufgaben und Informationsstationen erstellt werden. Diese können als Gruppe oder allein sowohl linear strukturiert als auch zufällig erforscht werden.

Einschränkungen

Aufgrund des Grundprinzips, dass alle Nutzen mit einem eigenen Avatar teilnehmen, ist die Website **nicht für den Einsatz in der hybriden Lehre** geeignet.

Da die Website visuell aufgebaut ist, ist sie für Menschen mit **Sehbeeinträchtigungen nur erschwert** nutzbar. Alle Konferenzen (BBB und Jitsi) sind aus diesem Grund immer auch über einen Direktlink erreichbar.

Ausblick

Durch den OpenSource-Ansatz profitiert das Programm von immer neuen Entwicklungen und Erweiterungen durch die Community. So wird derzeit an einer Chat-Funktion nach dem **Matrix-Protokoll** gearbeitet, um Nachrichten auch über den VC hinaus abrufbar zu machen. Zudem wird im Licht der neuen KI-Entwicklungen derzeit die Integration von **live Sprech-to-Speech Assistenten** erprobt.



Die grafische Gestaltung entstand in Zusammenarbeit mit der Künstlerin Maki Shimizu.

VC Projekt Timeline

