Virtuelle 3D-Welten

Mögliche Perspektiven in der zahnmedizinischen Forschung und Lehre ?

At a Glance

Ziele dieses Vortrages

Warum Second Life ?

Warum Second Life ?

Zwei interessante Meilensteine seit 2010:

Warum so bedeutend ?

3D-"Baustelle"

3D-Modell -> Collada -> Mesh-Import

Shared Media - Interaktive Browser "inworld"

Shared Media - Mediendisplay "Multibrowser"

Großer Hörsaal

Meetingraum

Sicht des Moderators

Lerngruppen-Meeting

OK... "Vorlesungen", "Seminare", "Meetings", "Gruppentreffen" ...

... und wo ist das "3D eLearning" ?

3D eLearning-Pfad

eBooth 1

eBooth 2

Videosequenz

"Inworld"-Quiz Lernkontrolle

Posterausstellung

Warum nutzt dann nicht schon die ganze Welt Second Life ?

- Millionen von User-Accounts
- aber "nur" 50.000-60.000 User online

SL-Probleme und Einsteigshürden

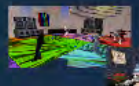
Shared Media Home

Bereitstellung von Shared Media-Anwendungen

"Chill out"-Bereich

Soziale Präsenz

Freizeit auf der Insel ?



Gesellschaftsspiele

Evaluation von 3D-Lernszenarien

Community of Inquiry

Drei "Col-Präsenzen": kognitive, soziale und Lehr-Präsenz

http://klm-learn.de/klmassistentnichtkopf

Ihr Besuch auf der Insel "Nice To Know"

Was erlauben Sie dafür ein ?

https://www.facebook.com/klmsoft

Virtuelle 3D-Welten

Mögliche Perspektiven in der zahnmedizinischen Forschung und Lehre ?

At a Glance

Ziele dieses Vortrages

Warum Second Life ?

Warum Second Life ?

Zwei interessante Meilensteine seit 2010:

Warum so bedeutend ?

3D-"Baustelle"

3D-Modell -> Collada -> Mesh-Import

Shared Media - Interaktive Browser "inworld"

Shared Media - Mediendisplay "Multibrowser"

Großer Hörsaal

Meetingraum

Sicht des Moderators

Lerngruppen-Meeting

OK... "Vorlesungen", "Seminare", "Meetings", "Gruppentreffen" ...

... und wo ist das "3D eLearning" ?

3D eLearning-Pfad

eBooth 1

eBooth 2

Videosequenz

"Inworld"-Quiz Lernkontrolle

Posterausstellung

Warum nutzt dann nicht schon die ganze Welt Second Life ?

- Millionen von User-Accounts
- aber "nur" 50.000-60.000 User online

SL-Probleme und Einsteigshürden

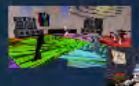
Shared Media Home

Bereitstellung von Shared Media-Anwendungen

"Chill out"-Bereich

Soziale Präsenz

Freizeit auf der Insel ?



Gesellschaftsspiele

Evaluation von 3D-Lernszenarien

Community of Inquiry

Drei "Col-Präsenzen": kognitive, soziale und Lehr-Präsenz

http://klm-learn.de/klmassistentnichtkopf

Ihr Besuch auf der Insel "Nice To Know"

Was erlauben Sie dafür ein ?

https://www.facebook.com/klmsoft

Virtuelle 3D-Welten

Mögliche Perspektiven in der zahn-medizinischen Forschung und Lehre ?

Dr. K.-L. Mischke 21.6.2013

At a Glance

Ziele dieses Vortrages

... was NICHT die Absicht ist:

- fertig evaluierte 3D-eLearningszenarien zu präsentieren
- Beweisführung, dass 3D-Welten didaktisch wertvoll sind
- grundsätzliche Diskussion über Distance-eLearning

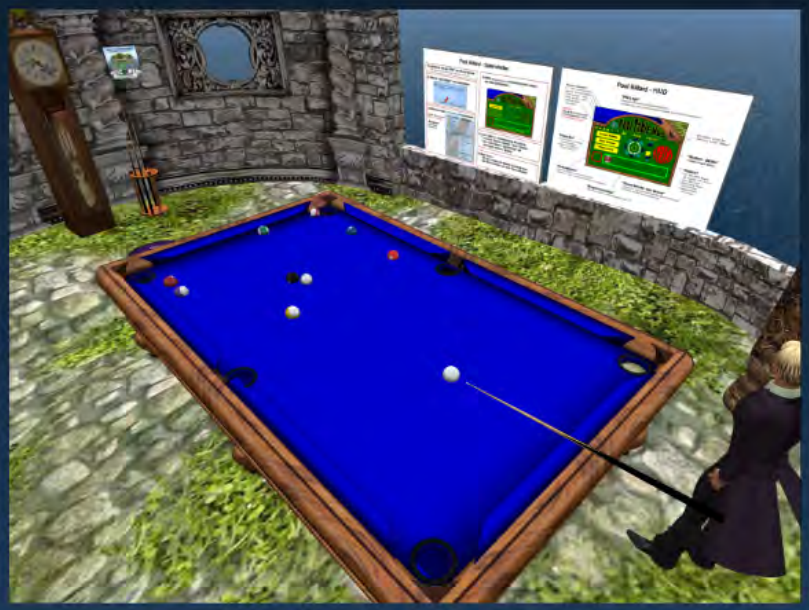
Ziele:

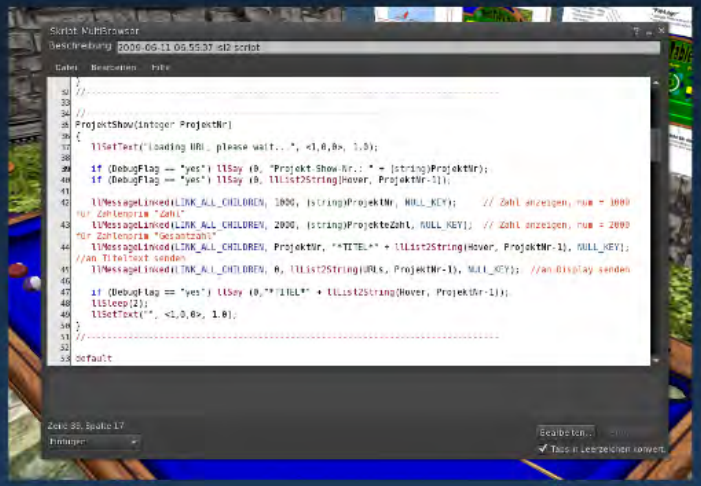
- Perspektiven in einem 3D-Internet der Zukunft
- praktische Beispiele aus der 3D-Welt Second Life
- Fragebogen zur Evaluierung von 3D-Projekten empfehlen

Warum Second Life ?

MUVE = Multiuser Virtual Environment

Große Flexibilität im Umgang mit
3D-Objekten und deren Programmierung !





Pool Billard - Spiel starten
Pool Billard - HUD
Pool Table HUD
"FW-Logo"
"Stoßen - Strike"
"Strike"
"Stoßfeld für den Queue"
"Eingetrichte Bälle"

Skript: MultiBrowser

Beschreibung: 2009-06-11 06:55:37 lsl2 script

Datei Bearbeiten Hilfe

```
}
//-----------------------------------------------------------------------------

//-----------------------------------------------------------------------------
ProjektShow(integer ProjektNr)
{
   llSetText("Loading URL, please wait...", <1,0,0>, 1.0);

   if (DebugFlag == "yes") llSay (0, "Projekt-Show-Nr.: " + (string)ProjektNr);
   if (DebugFlag == "yes") llSay (0, llList2String(Hover, ProjektNr-1));

   llMessageLinked(LINK_ALL_CHILDREN, 1000, (string)ProjektNr, NULL_KEY);     // Zahl anzeigen, num = 1000 für Zahlenprim "Zahl"
   llMessageLinked(LINK_ALL_CHILDREN, 2000, (string)ProjekteZahl, NULL_KEY);  // Zahl anzeigen, num = 2000 für Zahlenprim "Gesamtzahl"
   llMessageLinked(LINK_ALL_CHILDREN, ProjektNr, "*TITEL*" + llList2String(Hover, ProjektNr-1), NULL_KEY); //an Titeltext senden
   llMessageLinked(LINK_ALL_CHILDREN, 0, llList2String(URLs, ProjektNr-1), NULL_KEY);  //an Display senden

   if (DebugFlag == "yes") llSay (0,"*TITEL*" + llList2String(Hover, ProjektNr-1));
   llSleep(2);
   llSetText("", <1,0,0>, 1.0);
}
//-----------------------------------------------------------------------------

default
```

Zeile 39, Spalte 17

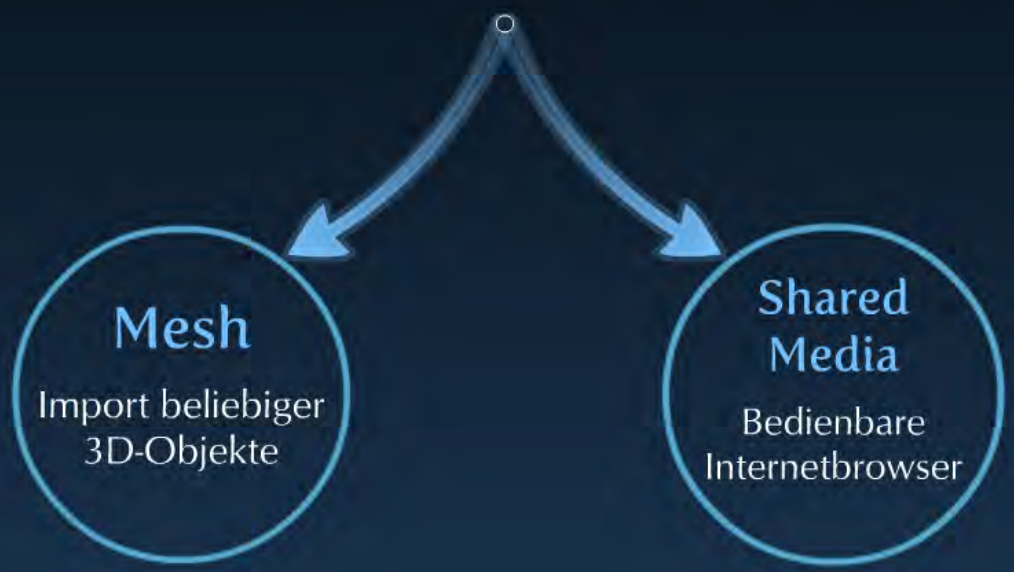
Einfügen...

Bearbeiten... Speichern

✓ Tabs in Leerzeichen konvert.

Warum Second Life ?

Zwei bedeutende Meilensteine seit 2011:

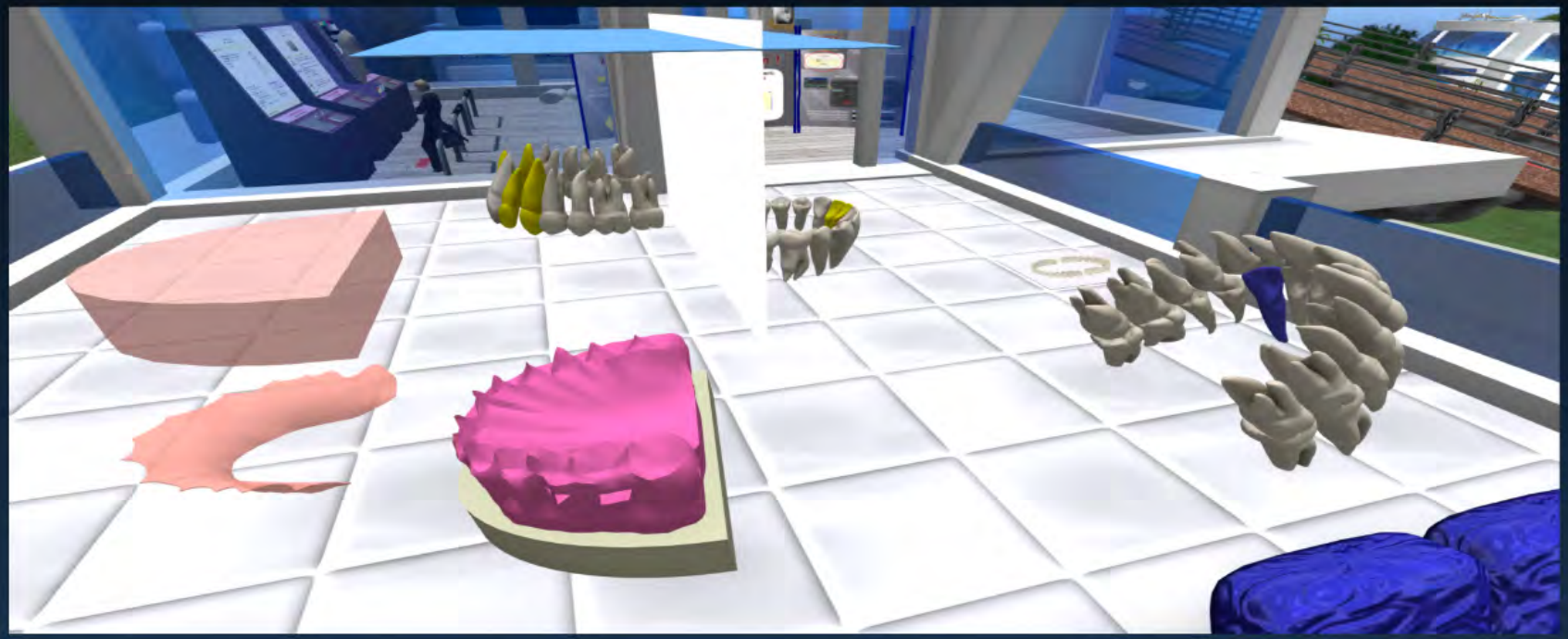


Warum so bedeutend ?

Öffnung von SL für externen Content !

3D (Blender, Maya, Cinema4D, SketchUp)
und
2D (Internet)

3D-"Baustelle"



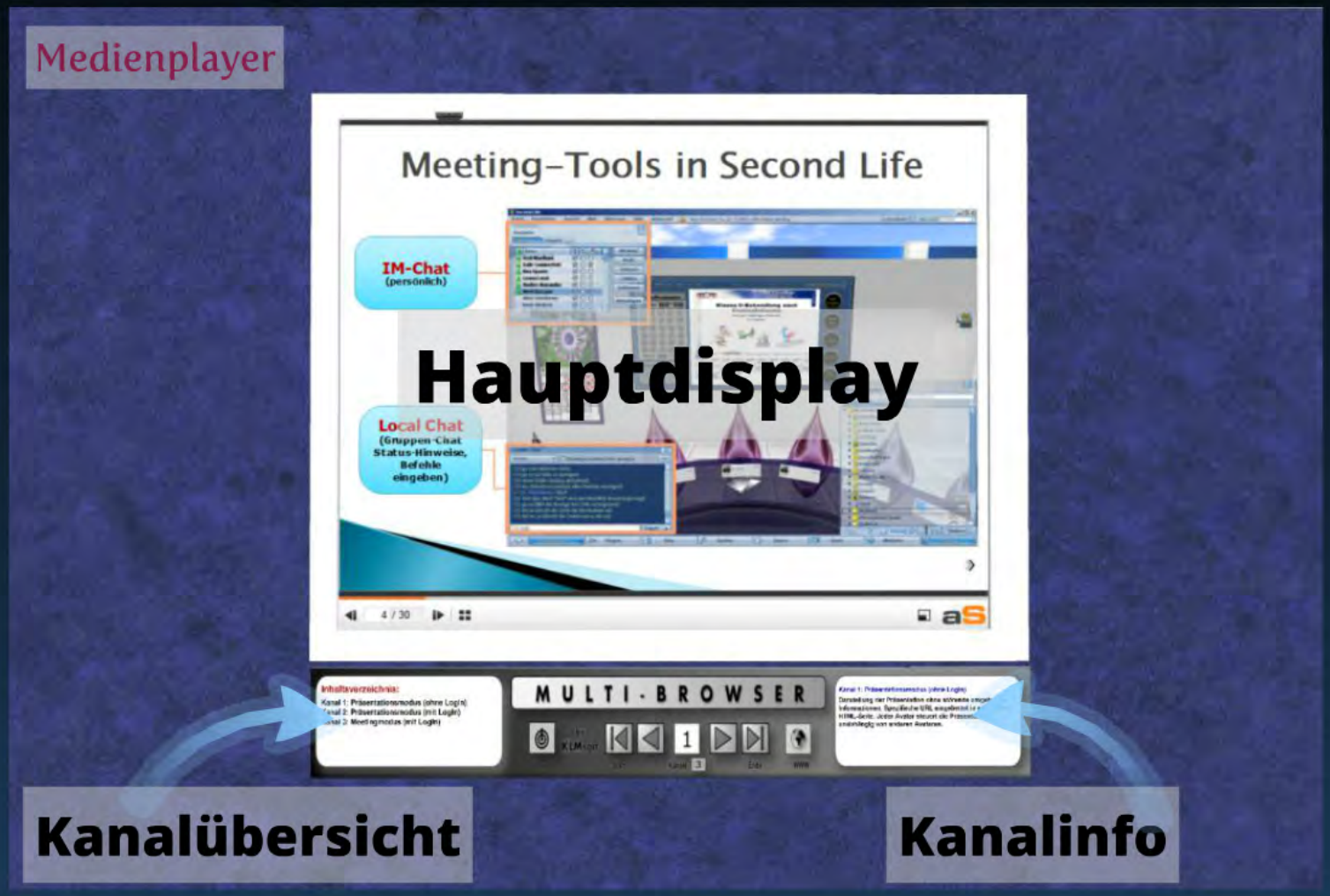
3D-Modell => Collada => Mesh-Import

Shared Media - Interaktive Browser "inworld"

Avatar Unterhalten Welt Bauen Inhalt Hilfe Entwickler Nice To Know (145, 248, 23) - Generell - NTK Sandbox
NTK Sandbox, Nice To Know (145, 248, 23) - Generell
Sandbox
Bewegen
Drehen (Strg)
Dehnen (Strg+Umsch)
Fläche auswählen
Ausrichten
Teile bearbeiten
Beide Seiten dehnen
Texturen dehnen
Einrasten
Achse an Wurzel edit.
Aktiviere Hervorhebung
Trennen
Welt
Allgemein
Objekt
Eigensch.
Textur
Inhalt
Name:
Beschreibung:
Ersteller:
Kalle Sommerfeld
Eigentümer:
Kalle Sommerfeld
Vorbesitzer:
Gruppe:
NTK Building Group
Teilen
Bei Linksklick:
Berühren (Standard)
Zum Verkauf:
Preis L$
10
UUDs kopieren
In Suche anzeigen
Jeder:
Bewegen
Kopieren
Nächster Eigentümer:
Ändern
Kopieren
Pathfinding-Attribute:
Chat in der Nähe:

Entwickler : Nice To Know (145, 248, 23) - Generell - NTK Sandbox
Sandbox
nach 60 min automatische Rückgabe
Bewegen
Drehen (Strg)
Dehnen (Strg+Umsch)
Fläche auswählen
Ausrichten
Teile bearbeiten
Beide Seiten dehnen
Texturen dehnen
Einrasten
Achse an Wurzel edit
Aktiviere Hervorhebung
Trennen
Welt
Allgemein
Objekt
Eigensch.
Textur
Inhalt
Transparenz %
Leuchten
Textur
Farbe
Ganz hell
Zuordnung
Glanz
Holprigkeit
Standard
Kein
Keine
Wiederholungen pro Fläche
Horizontal (U)
Vertikal (V)
Umkehren
Rotation°
Wiederh. / Meter
Übernehmen
Textur-Versatz
Textur-Parameter
Kopieren
Einfügen
Medien
FOCUS Online - Nachrichten
Ausrichten
Diese Wutbürger blockieren Deutschland
Medien-Einstellungen
Allgemein
Anpassen
Sicherheit
Homepage
http://www.focus.de
Vorschau
Aktuelle Seite
http://www.focus.de/
Zurücksetzen
Automatisch zoomen
Medien automatisch abspielen
Hinweis: Einwohner können diese Einstellung überschreiben
Medien automatisch auf Objektflächen skalieren
Größe:
OK
Abbrechen
AO

Shared Media - Mediendisplay "Multibrowser"



Second Life Insel
"Nice To Know"

Großer Hörsaal

now (48, 124, 50) - Generell - Educity

Kalle Sommerfeld
(Kalle Sommerfeld)
Real Life
Second Life
K.-L. Mischke

now (48, 124, 50) - Generell - Educity
„Seat 9" von Kalle Sommerfeld
Physikalische digitale Feedbacks
Das Dialogfeld bleibt zur schnellen Bedienung offen.
Schliessen mit Button 'Ignoriere' möglich.
Langeweile
Applause
Zustimmung
Ablehnung
Aufzeigen 1
Aufzeigen 2
Lachen
Blockieren
Ignorieren
Kalle Sommerfeld
(Kalle Sommerfeld)
Real Life
Second Life
9
K.-L. Mischke
Second Lif

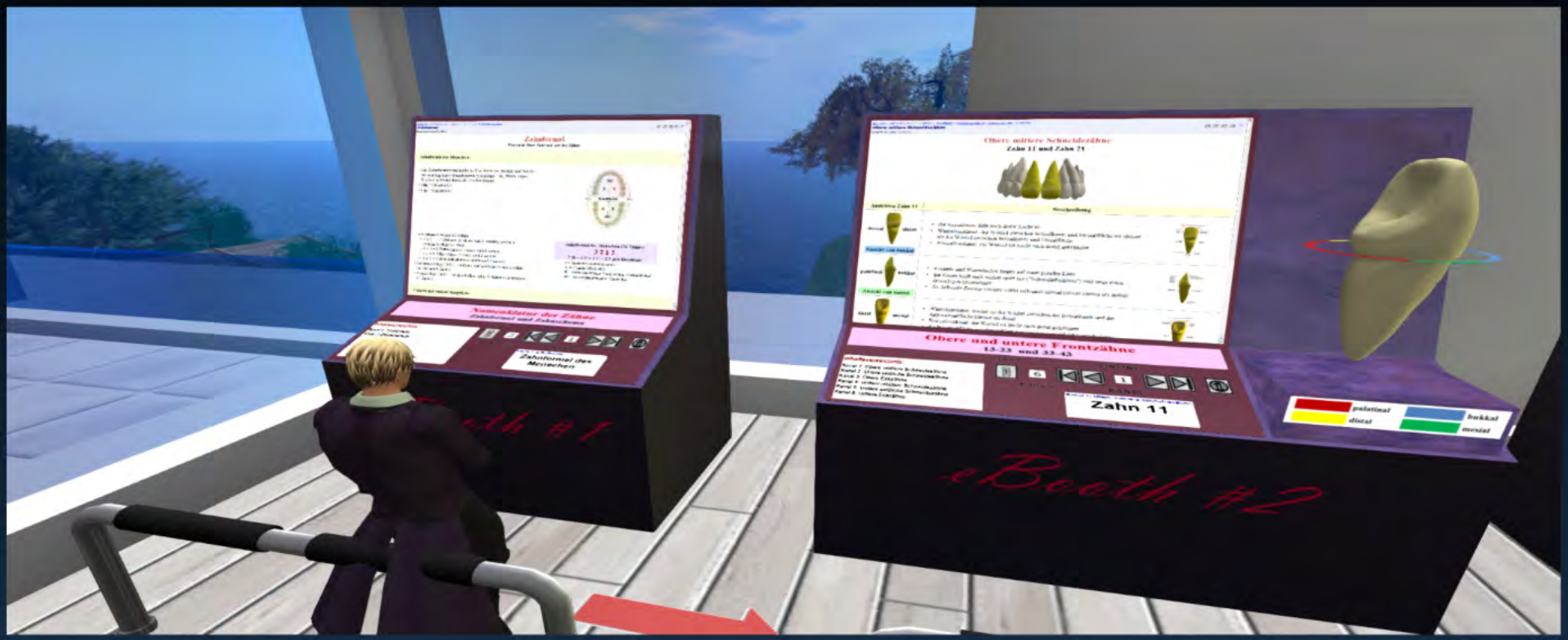
Meetingraum

Sicht des Moderators

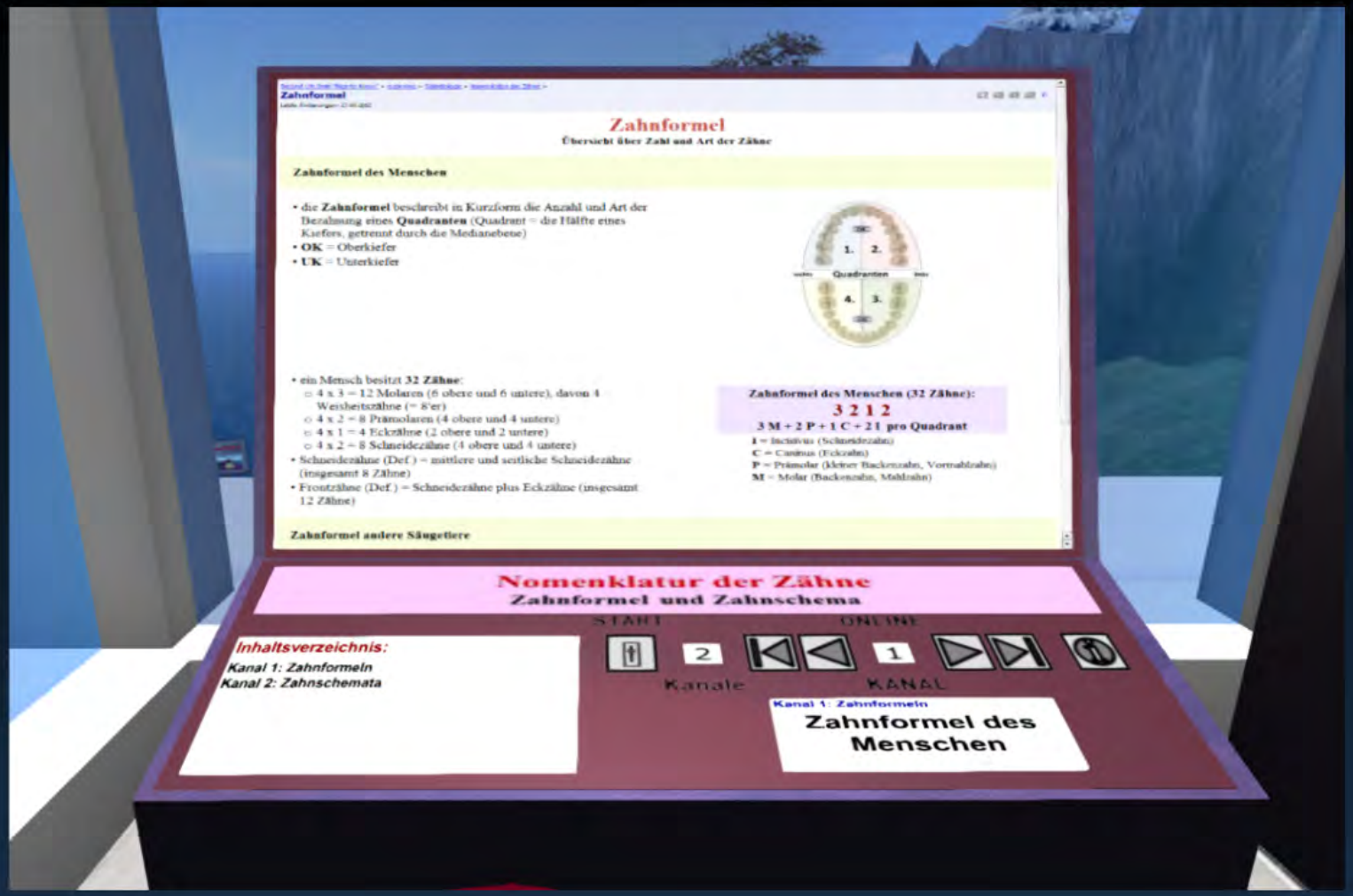
Lerngruppen-Meeting

OK... "Vorlesungen", "Seminare", "Meetings", "Gruppentreffen"...

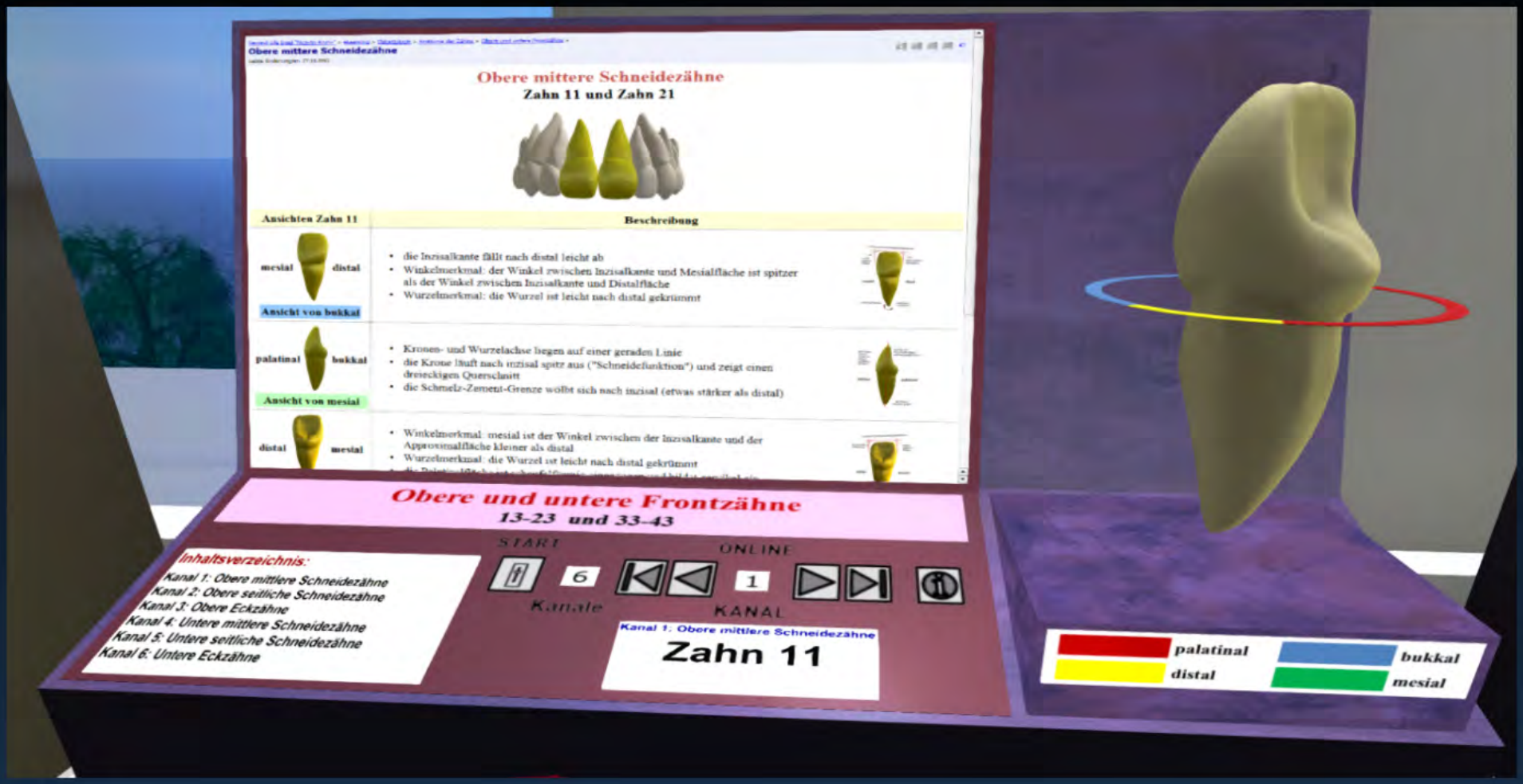
... und wo ist das "3D eLearning" ?



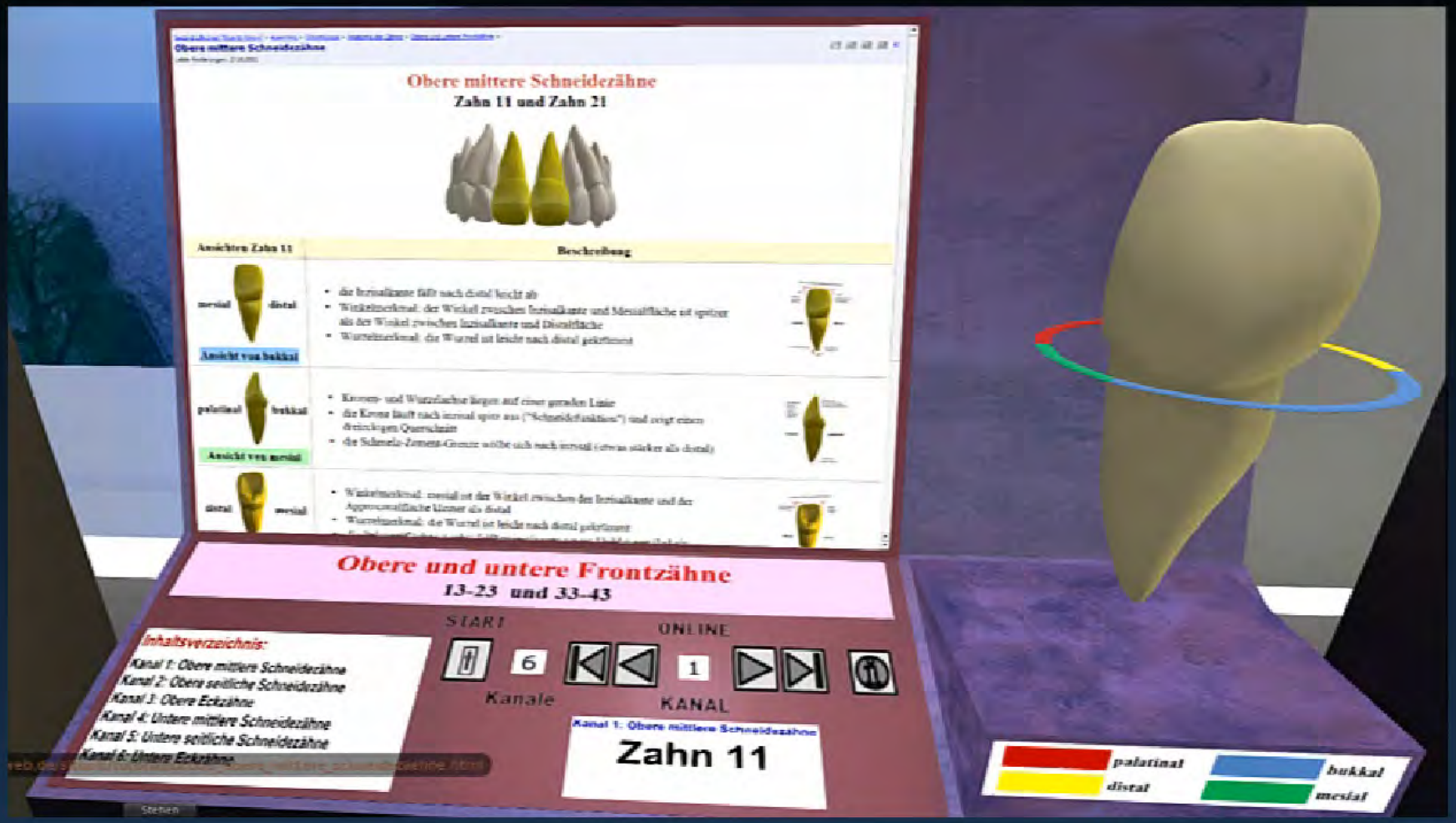
3D eLearning-Pfad


Zahnformel
Übersicht über Zahl und Art der Zähne
Zahnformel des Menschen
• die Zahnformel beschreibt in Kurzform die Anzahl und Art der Bezahnung eines Quadranten (Quadrant = die Hälfte eines Kiefers, getrennt durch die Medianebene)
• OK = Oberkiefer
• UK = Unterkiefer
Quadranten
• ein Mensch besitzt 32 Zähne:
○ 4 x 3 = 12 Molaren (6 obere und 6 untere), davon 4 Weisheitszähne (= 8'er)
○ 4 x 2 = 8 Prämolaren (4 obere und 4 untere)
○ 4 x 1 = 4 Eckzähne (2 obere und 2 untere)
○ 4 x 2 = 8 Schneidezähne (4 obere und 4 untere)
• Schneidezähne (Def.) = mittlere und seitliche Schneidezähne (insgesamt 8 Zähne)
• Frontzähne (Def.) = Schneidezähne plus Eckzähne (insgesamt 12 Zähne)
Zahnformel des Menschen (32 Zähne):
3 2 1 2
3 M + 2 P + 1 C + 2 I pro Quadrant
I = Incisivus (Schneidezahn)
C = Caninus (Eckzahn)
P = Prämolar (kleiner Backenzahn, Vormahlzahn)
M = Molar (Backenzahn, Mahlzahn)
Zahnformel andere Säugetiere
Nomenklatur der Zähne
Zahnformel und Zahnschema
START
ONLINE
Inhaltsverzeichnis:
Kanal 1: Zahnformeln
Kanal 2: Zahnschemata
2
1
Kanäle
KANAL
Kanal 1: Zahnformeln
Zahnformel des Menschen

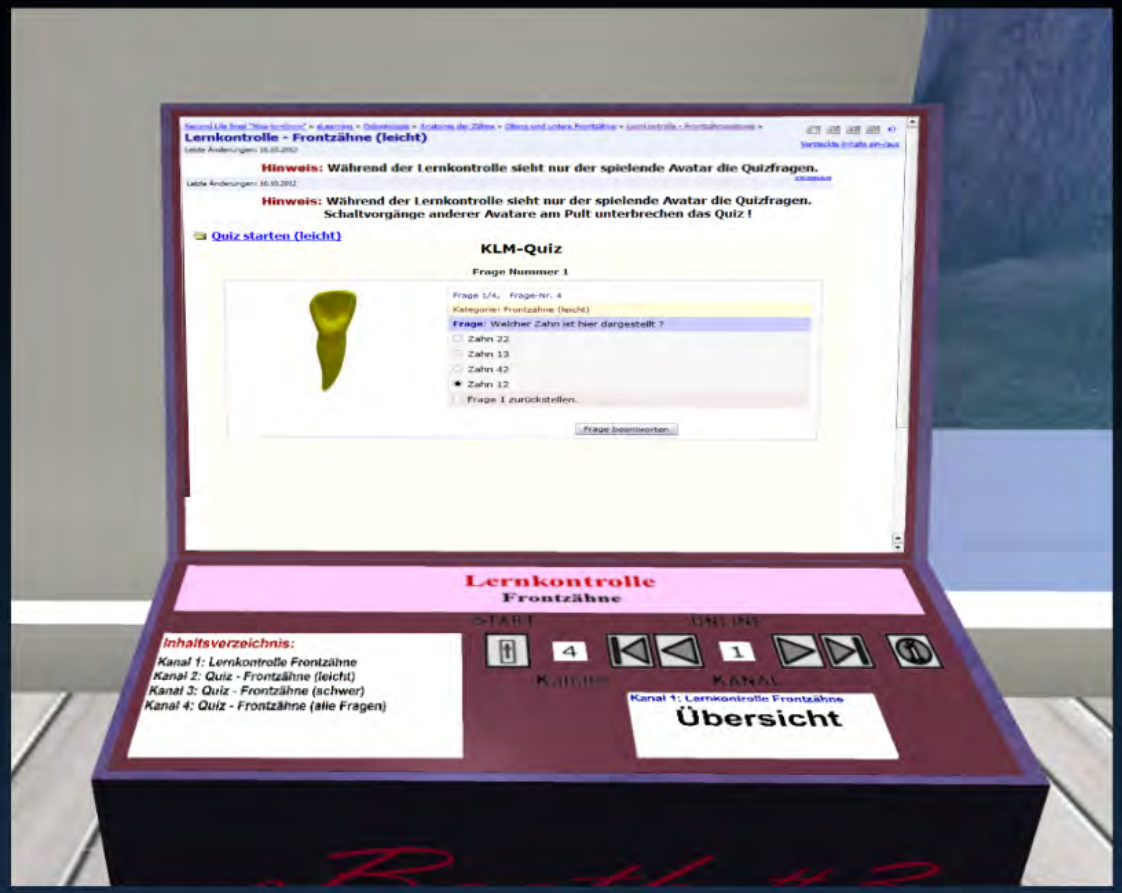
eBooth I


Obere mittere Schneidezähne
Zahn 11 und Zahn 21
Ansichten Zahn 11
Beschreibung
mesial
distal
Ansicht von bukkal
die Inzisalkante fällt nach distal leicht ab
Winkelmerkmal: der Winkel zwischen Inzisalkante und Mesialfläche ist spitzer als der Winkel zwischen Inzisalkante und Distalfläche
Wurzelmerkmal: die Wurzel ist leicht nach distal gekrümmt
palatinal
bukkal
Ansicht von mesial
Kronen- und Wurzelachse liegen auf einer geraden Linie
die Krone läuft nach inzisal spitz aus ("Schneidefunktion") und zeigt einen dreieckigen Querschnitt
die Schmelz-Zement-Grenze wölbt sich nach inzisal (etwas stärker als distal)
distal
mesial
Winkelmerkmal: mesial ist der Winkel zwischen der Inzisalkante und der Approximalfläche kleiner als distal
Wurzelmerkmal: die Wurzel ist leicht nach distal gekrümmt
Obere und untere Frontzähne
13-23 und 33-43
START
ONLINE
6
1
Kanäle
KANAL
Kanal 1: Obere mittlere Schneidezähne
Zahn 11
Inhaltsverzeichnis:
Kanal 1: Obere mittlere Schneidezähne
Kanal 2: Obere seitliche Schneidezähne
Kanal 3: Obere Eckzähne
Kanal 4: Untere mittlere Schneidezähne
Kanal 5: Untere seitliche Schneidezähne
Kanal 6: Untere Eckzähne
palatinal
bukkal
distal
mesial

eBooth 2



Videosequenz



"inworld"-Quiz Lernkontrolle

Second Life Insel "Nice-to-Know" > eLearning > Odontologie > Anatomie der Zähne > Obere und untere Frontzähne > Lernkontrolle - Frontzähne >

Lernkontrolle - Frontzähne (leicht)

Letzte Änderungen: 16.10.2012

Verstecken

Hinweis: Während der Lernkontrolle sieht nur der spielende Avatar die Quizfragen.

Letzte Änderungen: 16.10.2012

Hinweis: Während der Lernkontrolle sieht nur der spielende Avatar die Quizfragen.

Schaltvorgänge anderer Avatare am Pult unterbrechen das Quiz !

Quiz starten (leicht)

KLM-Quiz

Frage Nummer 1

Frage 1/4, Frage-Nr. 4

Kategorie: Frontzähne (leicht)

Frage: Welcher Zahn ist hier dargestellt ?

- ○ Zahn 22
- ○ Zahn 13
- ○ Zahn 42
- ● Zahn 12
- ☐ Frage 1 zurückstellen.

Frage beantworten

Posterausstellung

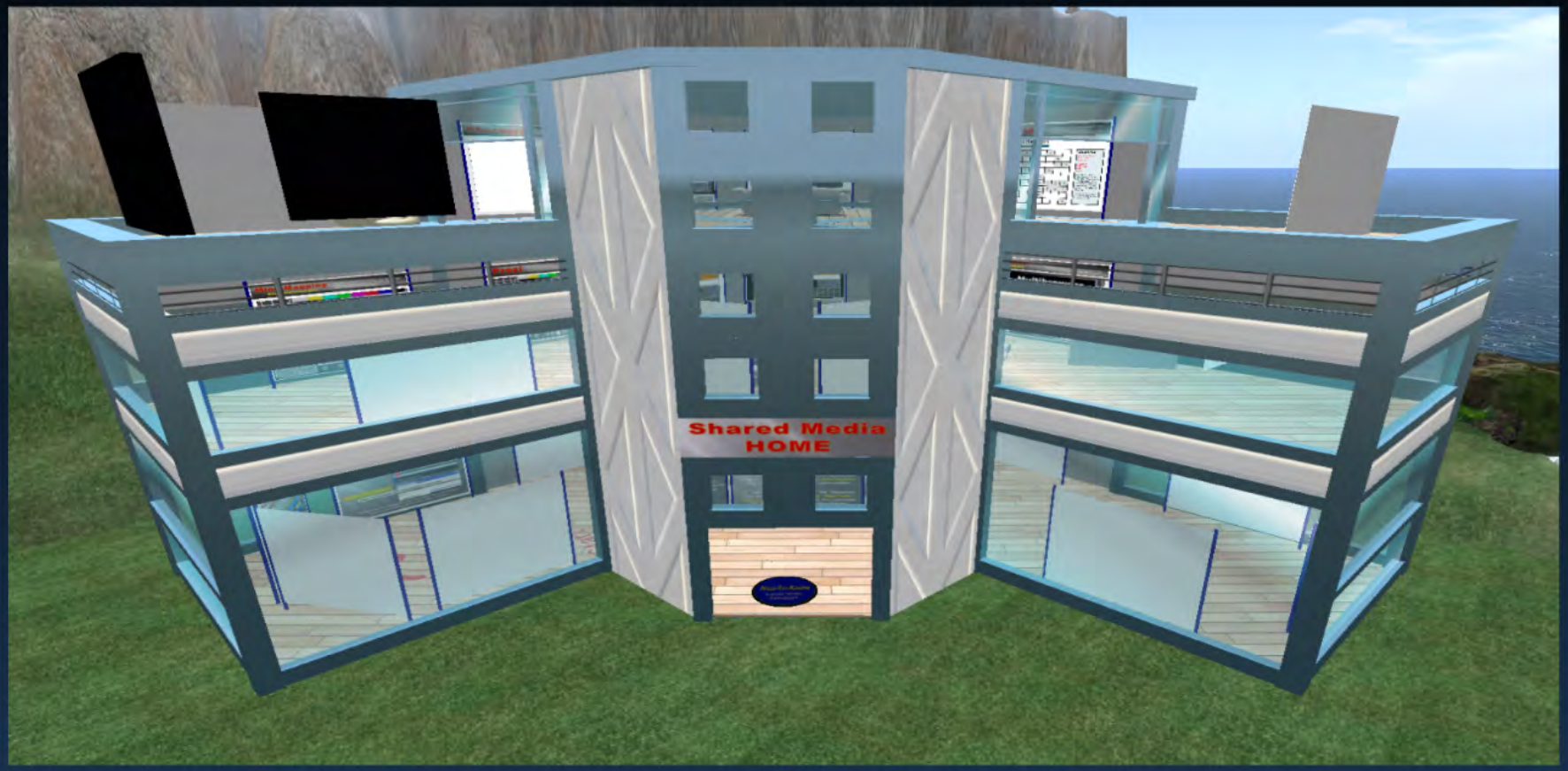
Warum nutzt dann nicht schon die ganze Welt Second Life ?

- Millionen von User-Accounts
- aber "nur" 50.000-60.000 User online

SL-Probleme und Einstiegshürden

- Installation eines Viewers
- komplizierte Bedienung
- hohe Anforderungen an die Grafikkarte
- Mobilgeräten noch zu leistungschwach
- schlechter Ruf von SL als "Computerspiel"
- häufig Viewerabstürze
- häufig Probleme mit Voice-Chat
- nicht alle Webseiten funktionieren

Shared Media Home

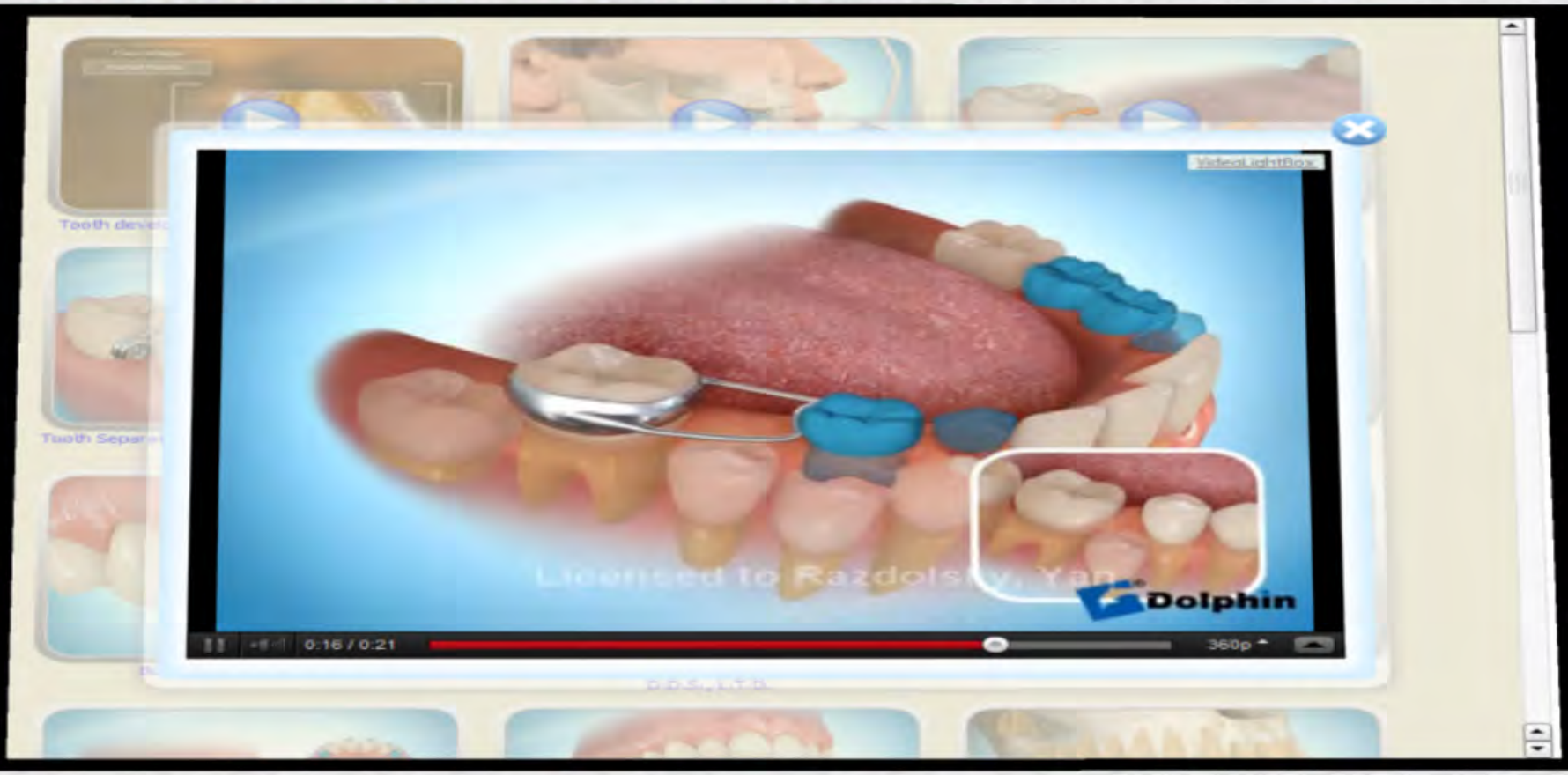


Ausstellung von Shared Media-Anwendungen

Shared Media - Beispiel Videogalerie

Videogalerie & Vollbild-Video

- ein kostenloses kleines Tool: http://videolightbox.com
- erzeugt eine HTML-Seite mit Video-Thumbnails



Inhaltsverzeichnis:

Kanal 1: Videogalerie mit Videolightbox
Kanal 2: Vollbild-Video

MULTI-BROWSER

by KLMsoft

Start 1 Ende

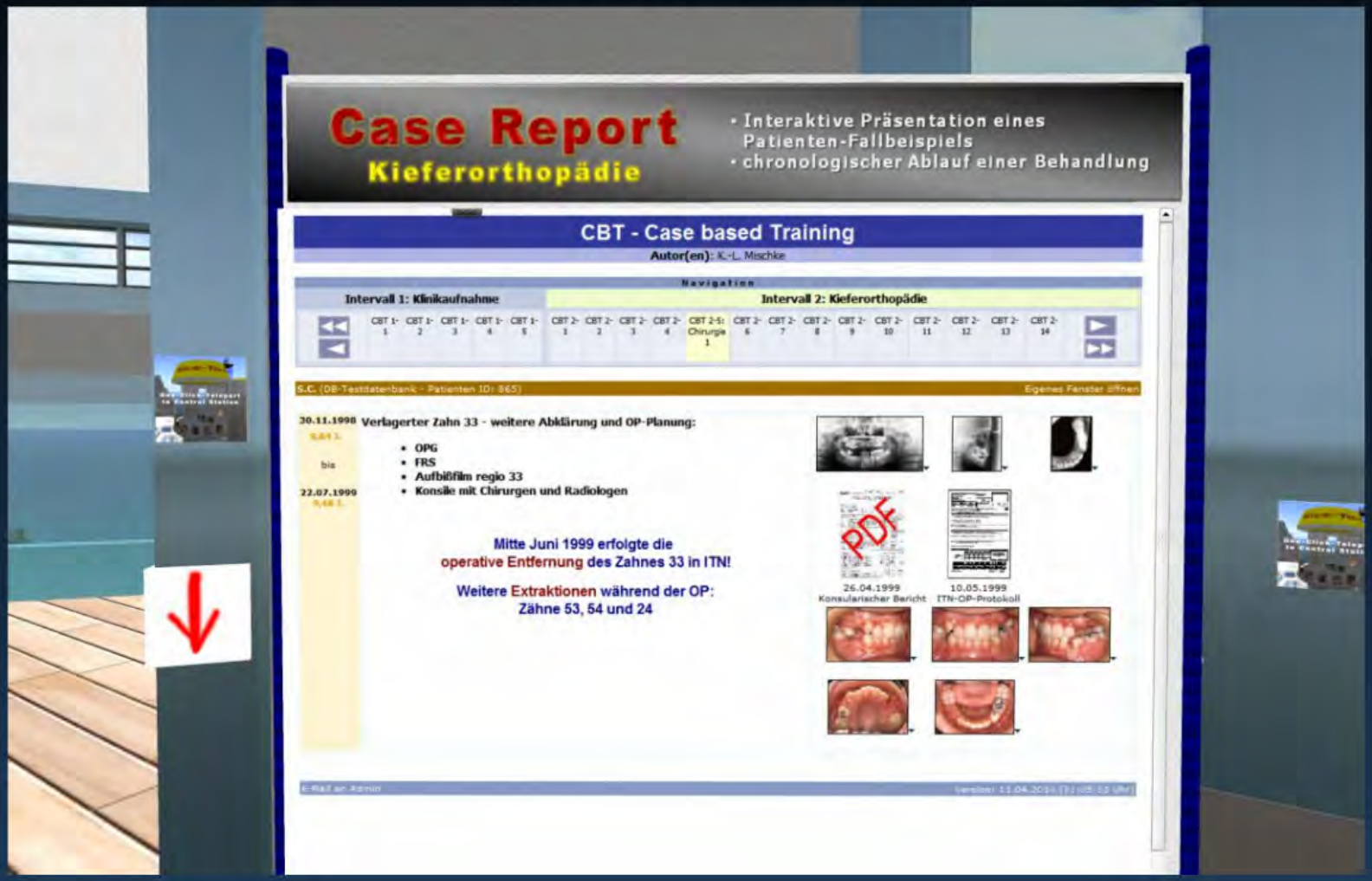
Kanäle 2

WWW

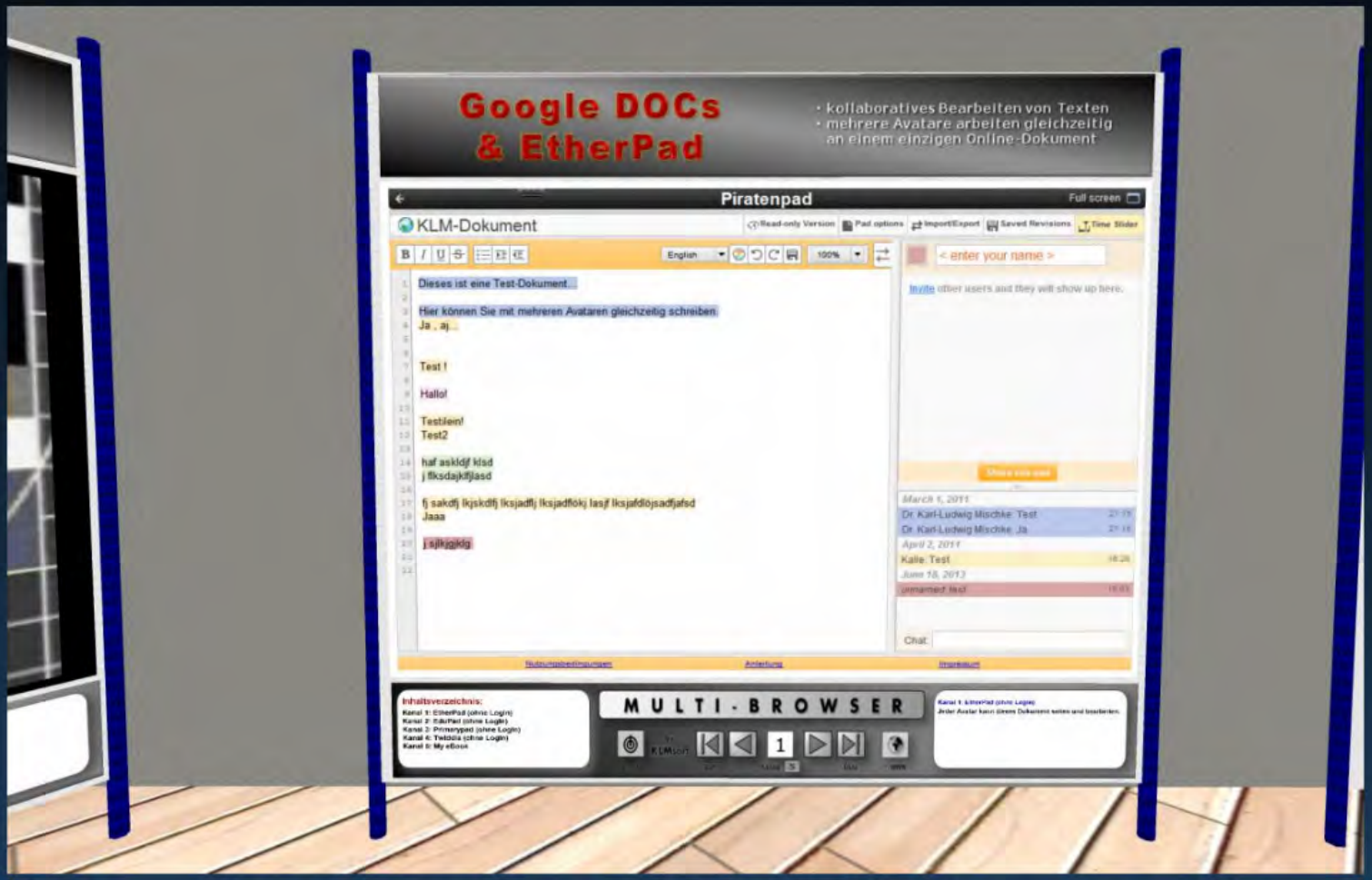
Kanal 1: Videogalerie mit Videolightbox

Mit dem kostenlosen Windowsprogramm "Videolightbox" wurde eine HTML-Datei erzeugt, welche eine Matrix von vorausgewählten YouTube-Vorschaubildern erzeugt. Die Thumbnails sind für alle Avatare sichtbar. Zeitgleich können sich mehrere Avatare aber unterschiedliche Video anschauen.

Shared Media - Beispiel
Case Reports

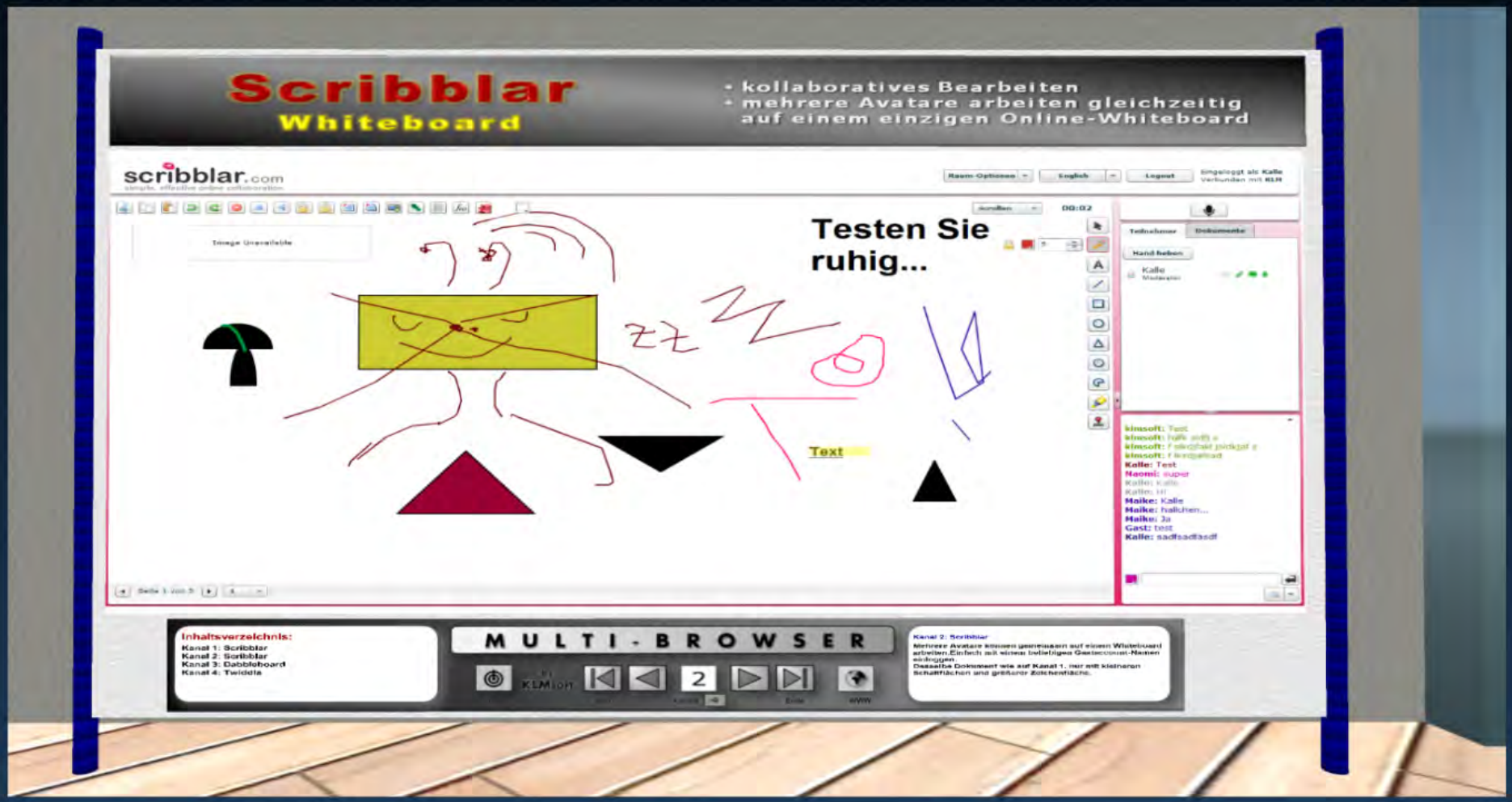


Shared Media - Beispiel EtherPad



Shared Media - Beispiel eBook-Reader

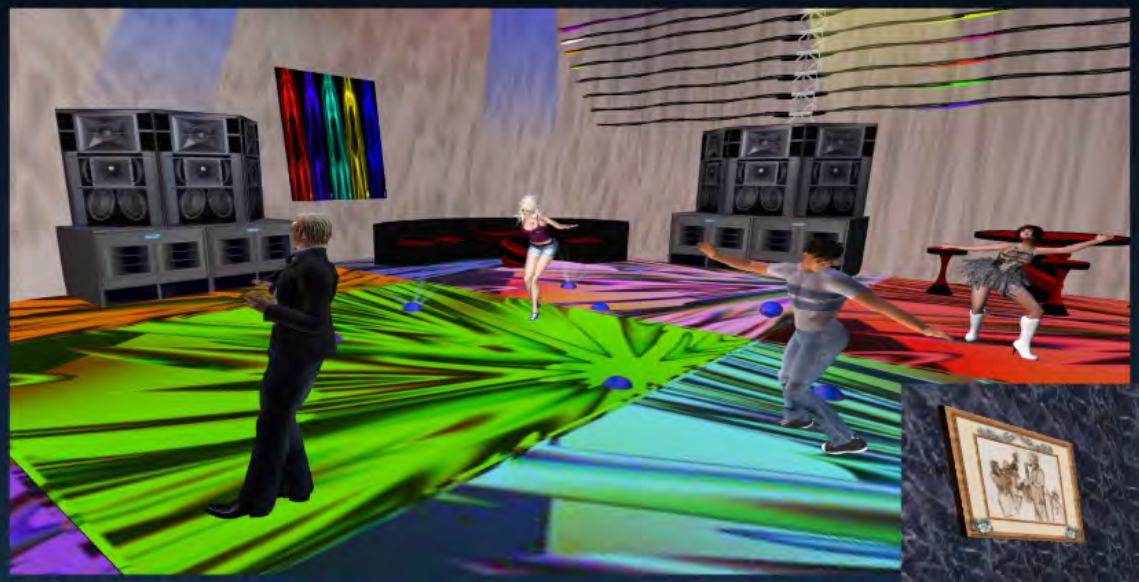
Shared Media - Beispiel
Kollaboratives Whiteboard



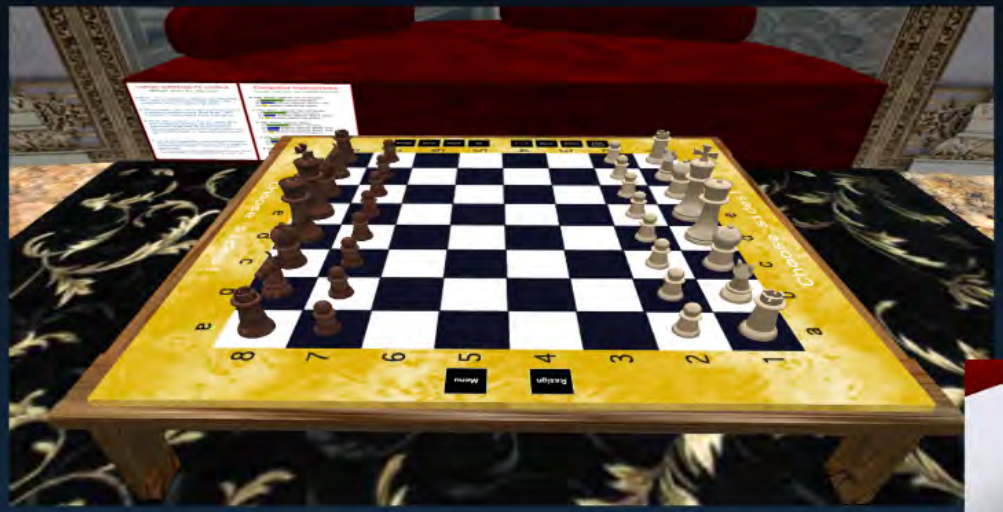
"Chill out"-Bereich

Soziale Präsenz

Freizeit auf der Insel ?



Gesellschaftsspiele



3D-Schach

3D-Malefiz

Evaluation von 3D-Lernszenarien

Community of Inquiry

(CoI-Survey = Fragebogen mit 34 Fragen)

Drei "CoI-Präsenzen":
kognitive, soziale und Lehr-Präsenz

Master-Arbeit Dr. Mischke:
http://klm-learn.de/sl/master/mischke.pdf

Ihr Besuch auf der Insel "Nice To Know"

Was müssten Sie dafür tun ?

- Avatar erstellen: http://secondlife.com
- Download der Viewersoftware
- Insel: "Nice To Know" http://maps.secondlife.com/secondlife/Nice To Know/118/149/61
- Avatar: "Kalle Sommerfeld"

https://www.facebook.com/klmsoft

kl.mischke@klm-team.de