

con-sen-sive | \kən- 'sen-siv \
: consensus-oriented, i.e. respecting different perspectives
// e.g. a consensive presentation

Soziale gemischte Realität für Bildung, Forschung und Training

VR4more:

- Plattformübergreifende Soziale XR

VR4more-People:

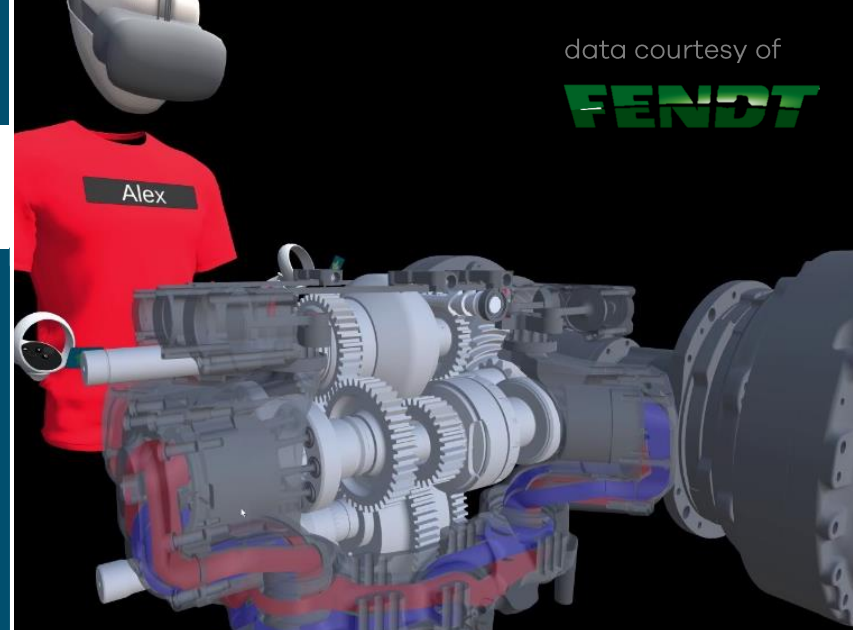
- Direkte Kooperation vor Ort und verteilt

VR4more-Data:

- Ausgabesensitives 3D Datenstreaming
- Echtzeitvisualisierung großer 3D Modelle
 - auch auf mobiler Hardware und
 - mit variierender Netzwerkleistung

VR4more-Insights:

- Eingebettete Informationsvisualisierung
- Datenbankbindung und
- Verhaltensmodellierung



data courtesy of
FENDT

Fernschulung & Fernwartung



data courtesy of
INFRALYTICA

Kollaboratives Gebäudemonitoring



data courtesy of
ArcTron 3D
Expertise in Three Dimensions

Lokale und verteilte Kooperation



data courtesy of

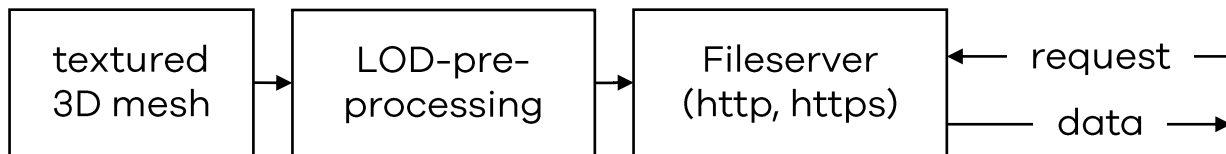


Kooperatives Training und Lernen

Ausgabesensitives 3D Datenstreaming

VR4more-Data ermöglicht das Echtzeit-Rendering von großen und hochdetaillierten 3D-Modellen mit Unity-Anwendungen - auch auf mobilen Geräten wie Smartphones und Standalone XR-Headsets. Ein intelligentes Daten- und Speichermanagement ermöglicht die reibungslose und kontinuierliche Visualisierung.

VR4more-Data basiert auf dem quelloffenen Dateiformat Nexus* für das ausgabensensitive Streaming großer 3D-Datensätze von einem beliebigen Netzwerkspeicher. Lokales Caching reduziert die Datenübertragung.



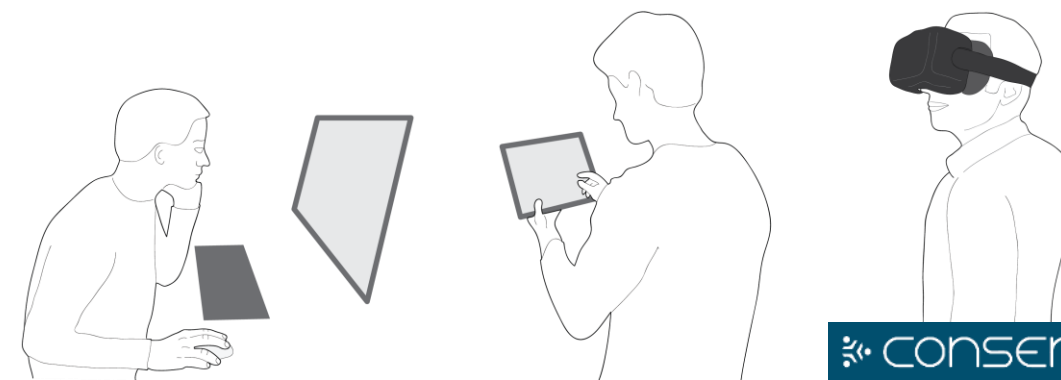
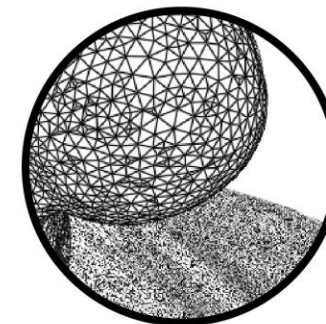
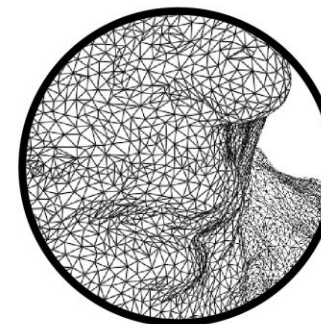
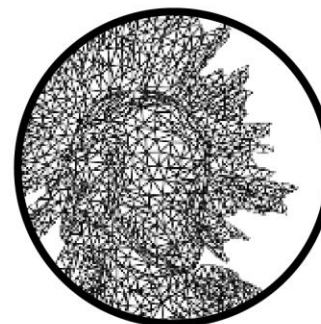
VR4more-Data ist ein C#-Modul für Unity (≥ 2020.3).

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an info@consensive.com

Displayed view:



Corresponding mesh resolution:

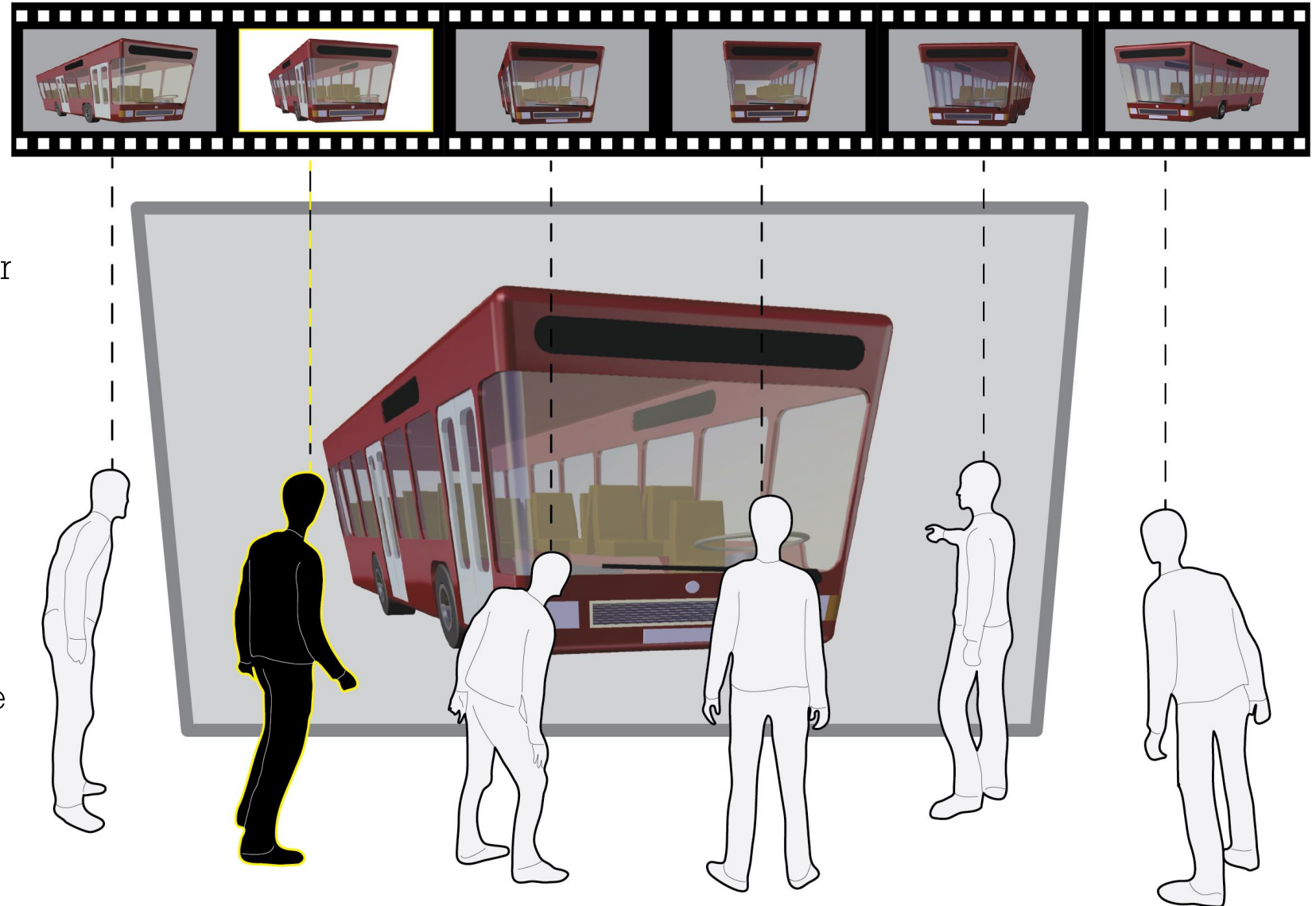


Mehrbenutzer 3D Displays

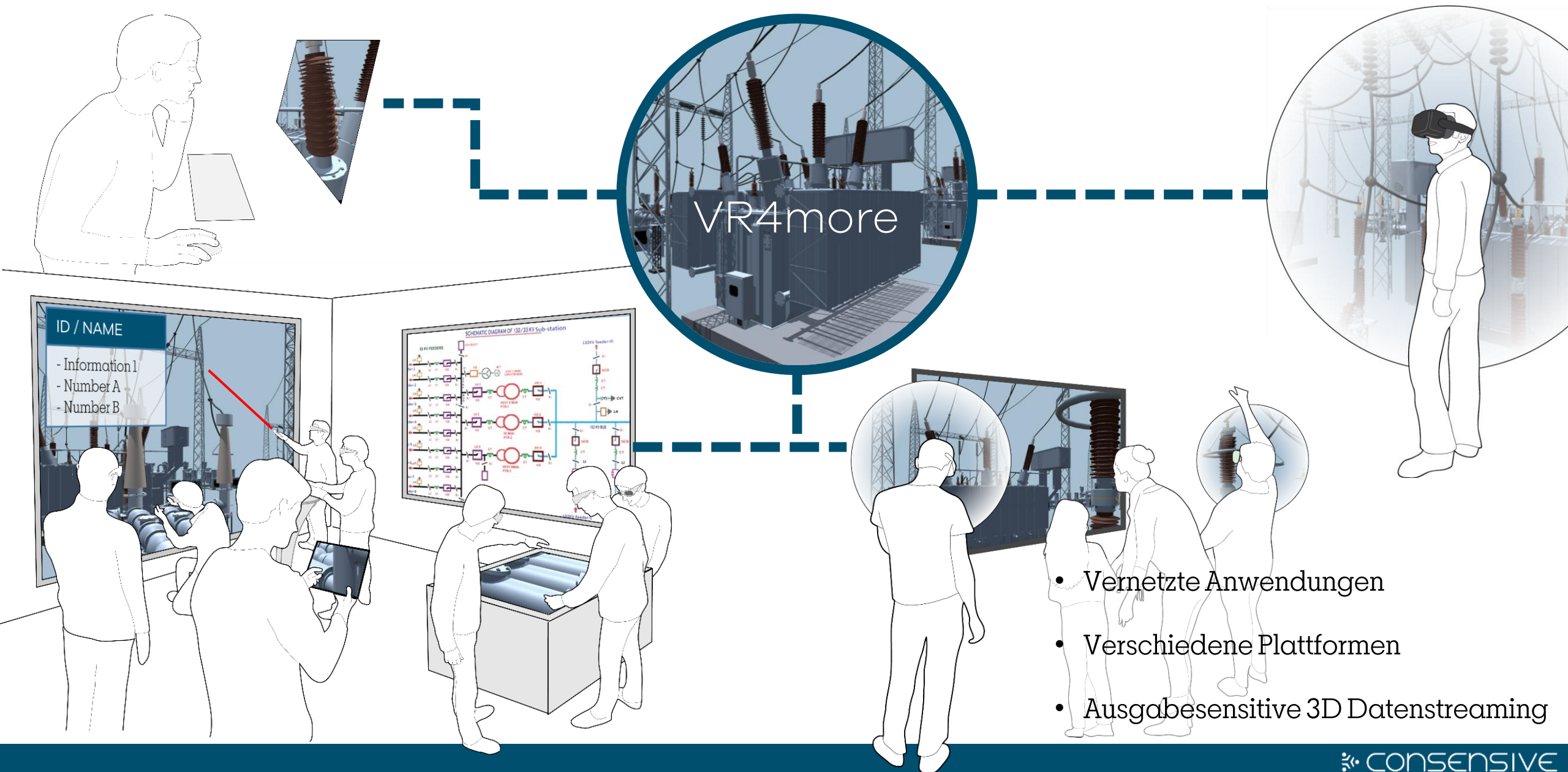
Mehrbenutzer-3D-Displays bieten individuelle Perspektiven für bis zu sechs Benutzer auf einer gemeinsamen Projektionsfläche. Digitale 3D Inhalte werden in direkter Beziehung zum eigenen Körper und zur Präsenz weiterer Personen erlebbar. Das gemeinsame Display wird zu einem Fenster in eine erweiterte Realität.

Das System basiert auf 360Hz-Projektionstechnologie (4K) und sehr schnellen Shutter-Brillen. Ein Projektor unterstützt nativ drei Stereoansichten. Zwei Projektoren können durch zirkuläre Polarisation kombiniert werden, um bis zu sechs Benutzer zu unterstützen.

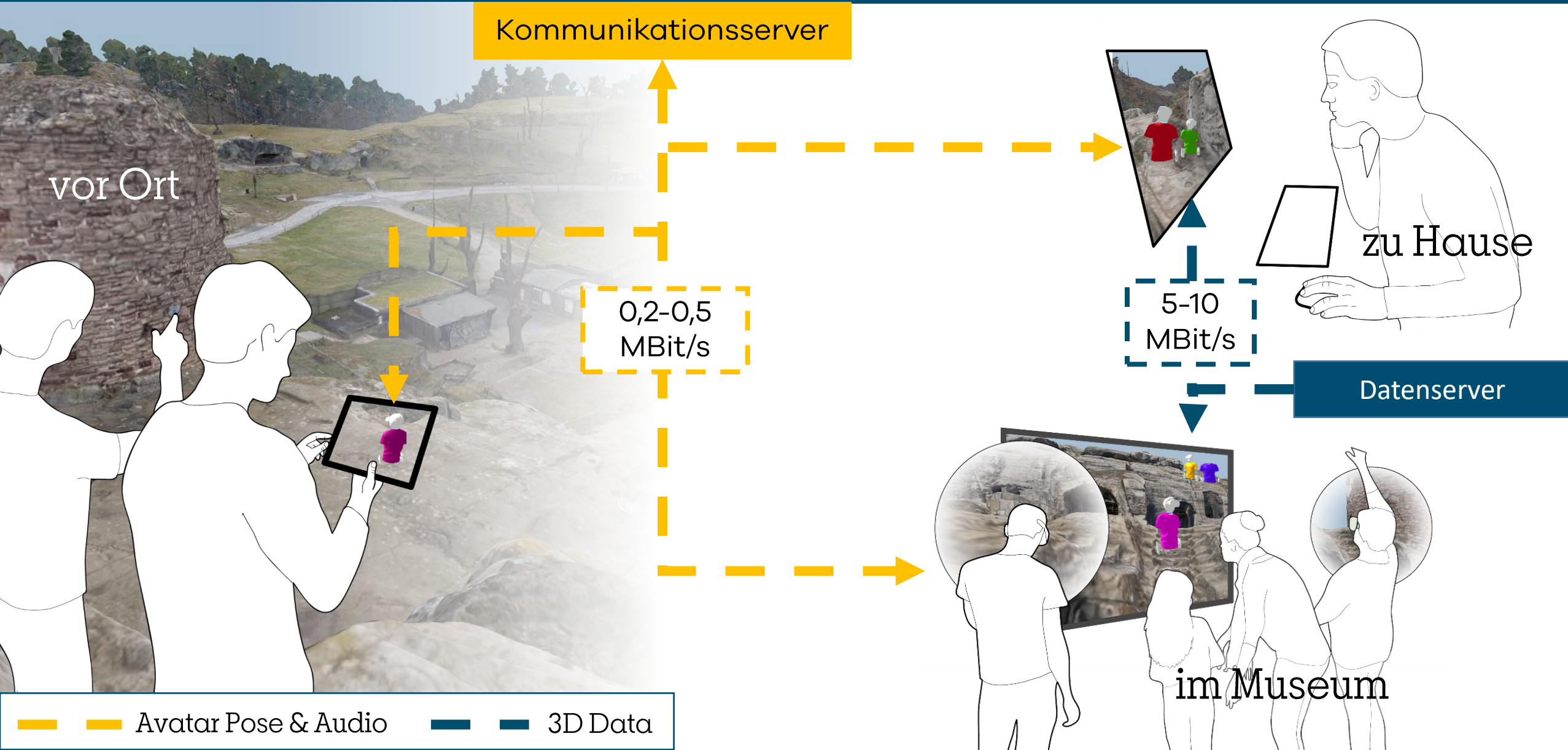
Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an info@consensive.com



Plattformübergreifende Zusammenarbeit



Soziale gemischte Realität



Das Converseum

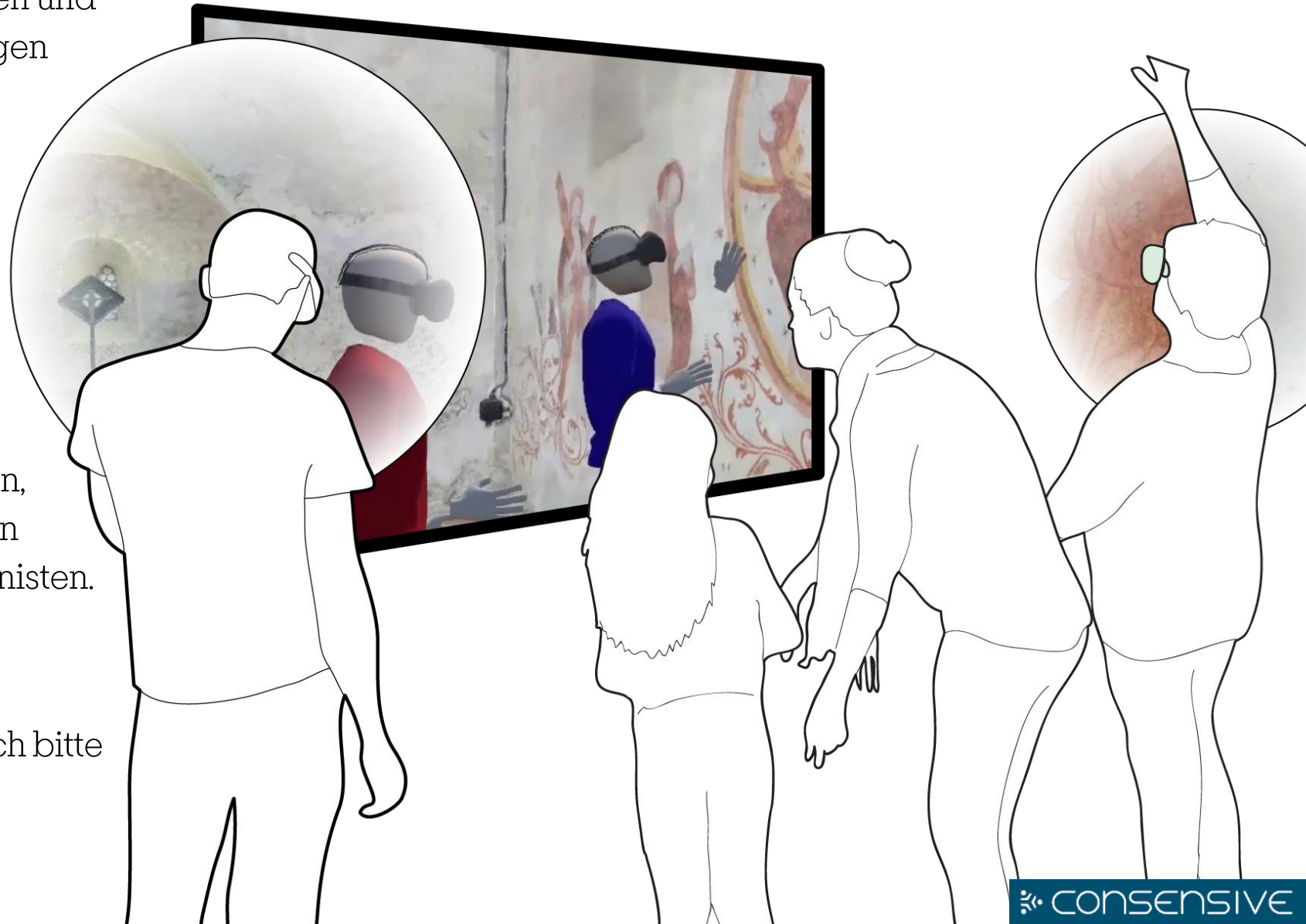
data courtesy of **Bauhaus-Universität Weimar**

Die kostengünstige Installation für Schulen und Museen bietet einen sehr niederschweligen Zugang zu interaktiv erlebbaren 3D Rekonstruktionen von Baudenkmalern und historisch bedeutsamen Orten.

Weitere Besucher des digitalen Zwillings oder auch des Originals vor Ort können mit dem Publikum in direkten Austausch treten.

Wer möchte, kann eine VR-Brille aufsetzen, um die virtuellen Orte immersiv zu erleben und wird so vom Zuschauer zum Protagonisten.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an info@consensive.com



Kollaborative 3D Datenanalyse

<https://www.consensive.com/>

Informationsvisualisierung auf hochauflösenden 3D-Modellen hilft, komplexe Zusammenhänge zu vermitteln und zu kommunizieren. Die kontextualisierten Informationen können in unserer kollaborativen Plattform direkt diskutiert und bewertet werden. Geometrie- und Farbinformationen können separat bewertet, Aufnahmen unterschiedlicher Zeitpunkte können direkt verglichen werden.

[VR4more Insight](#) bietet dafür u.a. :

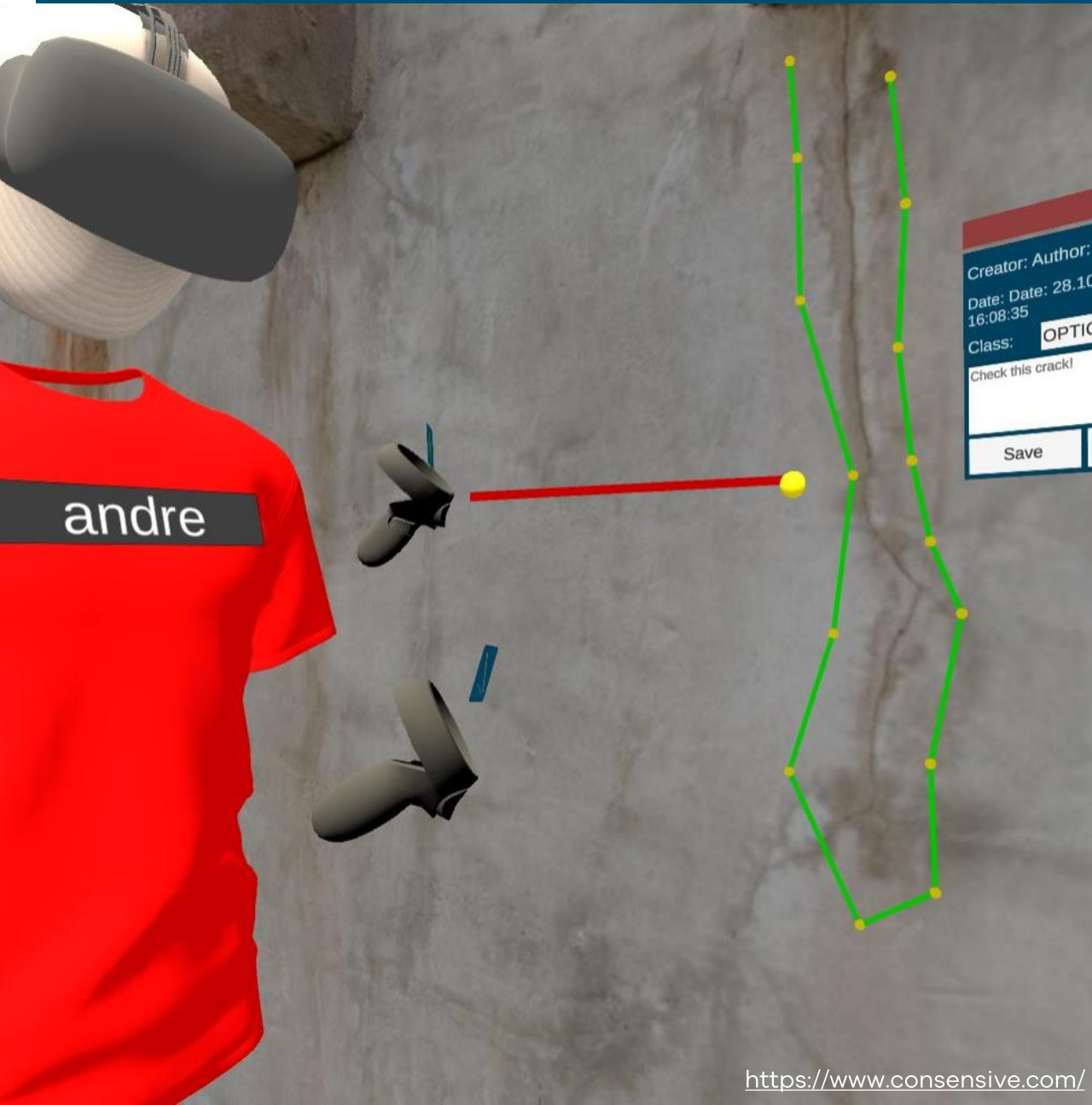
- Eingebettete Informationsvisualisierung,
- Datenbankbindung sowie
- Kooperative Annotations- und Suchwerkzeuge

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an info@consensive.com



data courtesy of
INFRALYTICA

Kollaborative Schadenskartierung am Digitalen Zwilling



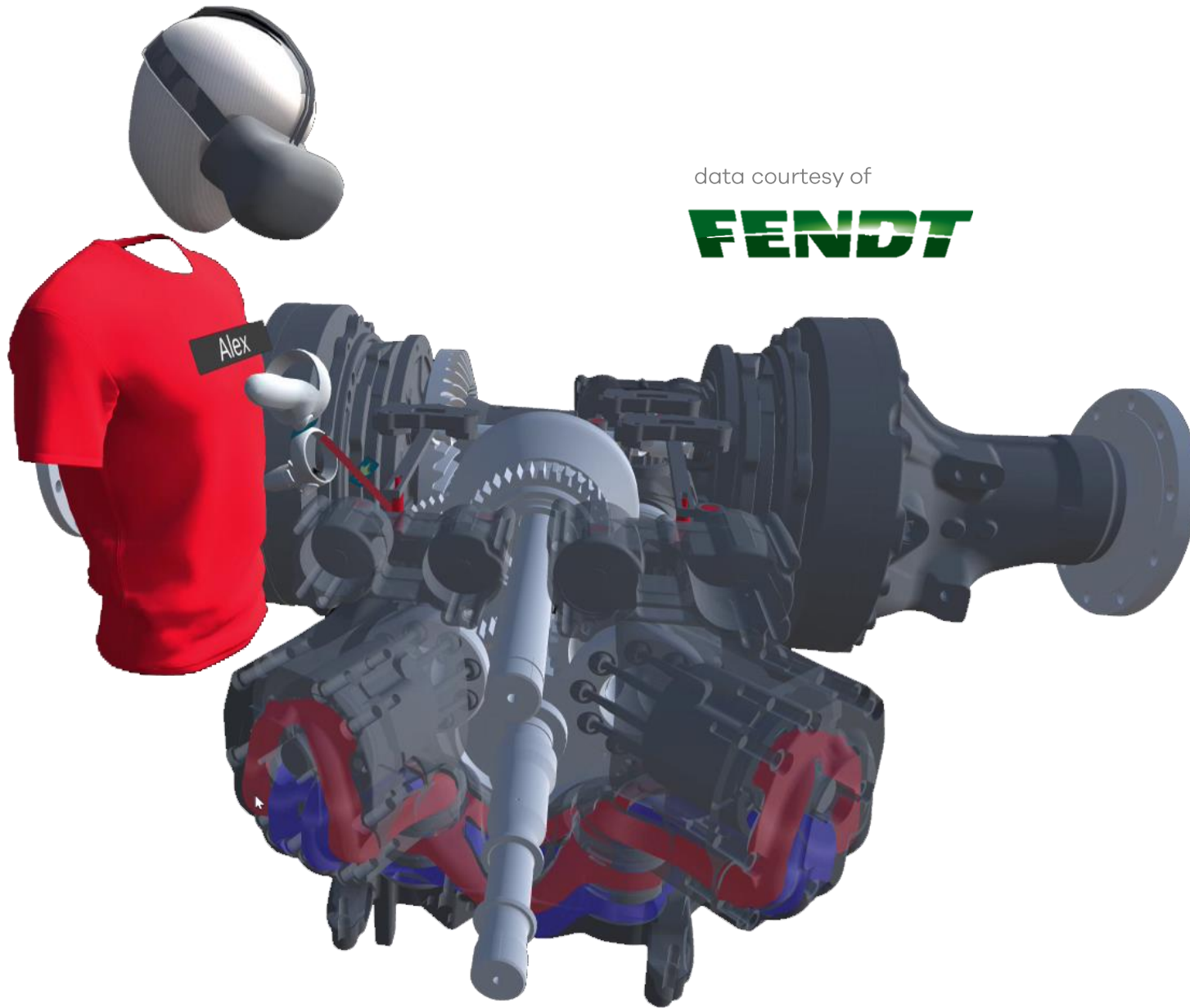
Hochauflösende 3D Rekonstruktionen von Gebäuden, z.B. aus photogrammetrischen Aufnahmen, ermöglichen eine sehr detaillierte Analyse der Oberflächenqualität. Sichtbare Risse, Abplatzungen, Verfärbungen oder Bewuchs geben beispielsweise Hinweise auf den Zustand eines Mauerwerks. Noch aussagekräftiger ist deren Veränderung im Laufe der Zeit.

Schadenskartierungen am digitalen Zwilling sind genau, nachvollziehbar und bieten eine Grundlage für die Diskussion von Fachleuten und den Verantwortlichen für den Erhalt der jeweiligen Objekte. Vor allem aber sind sie leicht zu verwalten und mit dem Zeitstempel der annotierten Aufnahme verknüpft. Damit vereinfachen sie die Beobachtung von Entwicklungen durch den Vergleich annotierter Aufnahmen der gleichen Details zu unterschiedlichen Zeitpunkten.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an

info@consensive.com

Erklären und Lernen mit Verhaltensmodellen



Komplexe mechanische Systeme werden durch Beobachtung und eigene Versuche damit begreifbar. Die physikalische Simulation in sozialer gemischter Realität bietet dafür eine kostengünstige und risikofreie Alternative zum realen Objekt, das oft gar keine direkte in-Situ Beobachtung des Verhaltens erlaubt.

Das mechanische Verhalten muss oft gar nicht rechenaufwändig simuliert werden, Die mathematische Modellierung kann eine bessere Option sein, damit die resultierenden Lehr-/Lernanwendungen datensparsam und effizient auch auf mobilen Geräten lauffähig sind.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an info@consensive.com

Training und Evaluierung in immersiver Simulation



Digitale Trainingsanwendungen zur Bedienung von Maschinen, zum Beispiel für den Tiefbau, erfordern nicht nur die Nachbildung des Maschinenverhaltens, sondern auch des Verhaltens der bearbeiteten Medien.

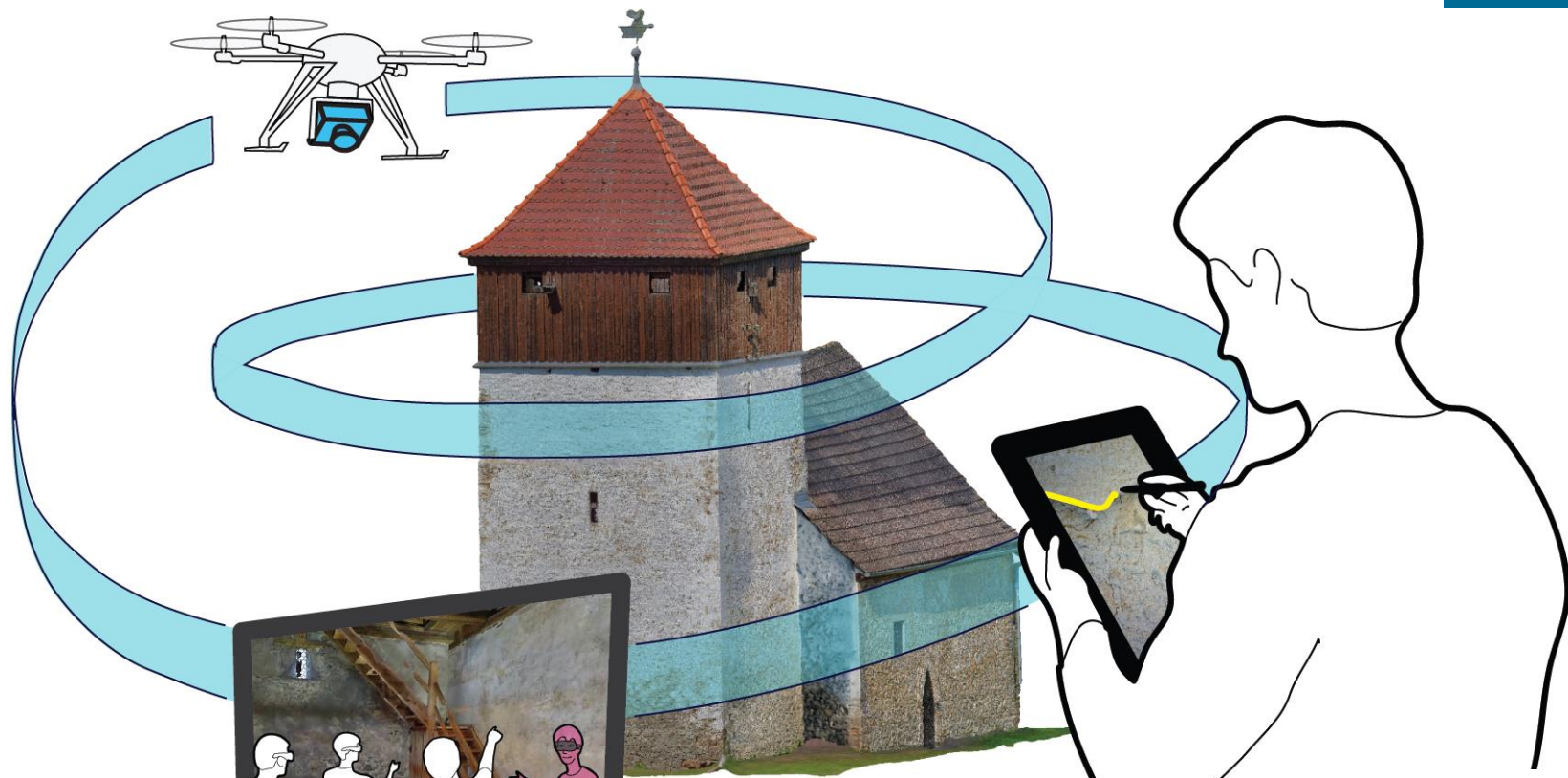
Wir entwickeln heuristische Modelle zu Simulation granularer Medien, wie zum Beispiel Erde, Lehm und Kies. Auf dieser Basis können realistische Trainingsaufgaben ad-hoc und zur Laufzeit erstellt werden.

Unsere kooperativen Trainingsanwendungen können ortsübergreifend eingesetzt werden. Für die lokale Zusammenarbeit stellen wir sicher, dass alle Beteiligten im gleichen Koordinatensystem registriert sind, um die Konsistenz audiovisueller Kommunikation zu erhalten und besser aufeinander reagieren zu können, zum Beispiel auch beim Austausch realer Interaktionsgeräte.

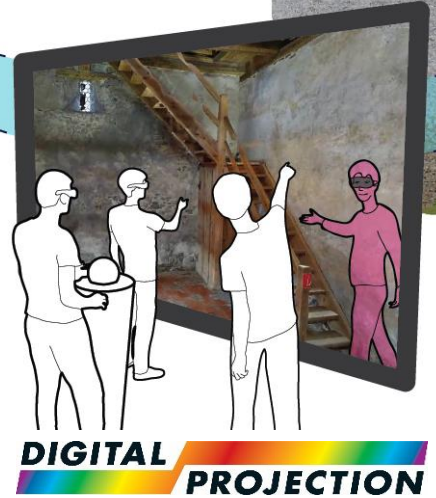
Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an info@consensive.com

Partner und Förderer

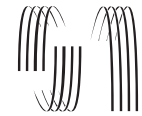
Bauhaus-Universität Weimar



GEFÖRDERT VOM



GUIDO MORGENTHAL



TECHNOLOGIEN IM BAUWESEN

