

Digitaler Wandel in Studium und Lehre



Avatar basiertes Lehren und Lernen in der Ingenieurausbildung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Heribert Nacken
RWTH Aachen

Rektoratsbeauftragter Blended Learning
und Exploratory Teaching Space

„Wir unterliegen der Illusion,
dass der bloße Inhalt von Lernmaterialien
- ob live oder digital zugänglich gemacht -
auf geheimnisvolle Weise
eine bildende Wirkung zu entfalten vermag“

Zitat: Prof. Rolf Arnold,
Wissenschaftlicher Direktor des
Distance and Independent Studies Center (DISC)
der TU Kaiserslautern

... aktuelle Kritik an der Ingenieurausbildung

VDI

INGENIEURAUSBILDUNG FÜR DIE DIGITALE TRANSFORMATION

Zukunft durch Veränderung

VDI-Studie
April 2019



Digitale Skills: Digitale Interaktion, fachliche sowie überfachliche Kollaboration

Hybride Skills: ethisches und sozial kompetentes Handeln im digitalen und analogen Raum

Klassische Skills: Problemlösungs- und Kommunikationskompetenz und Adaptionfähigkeit

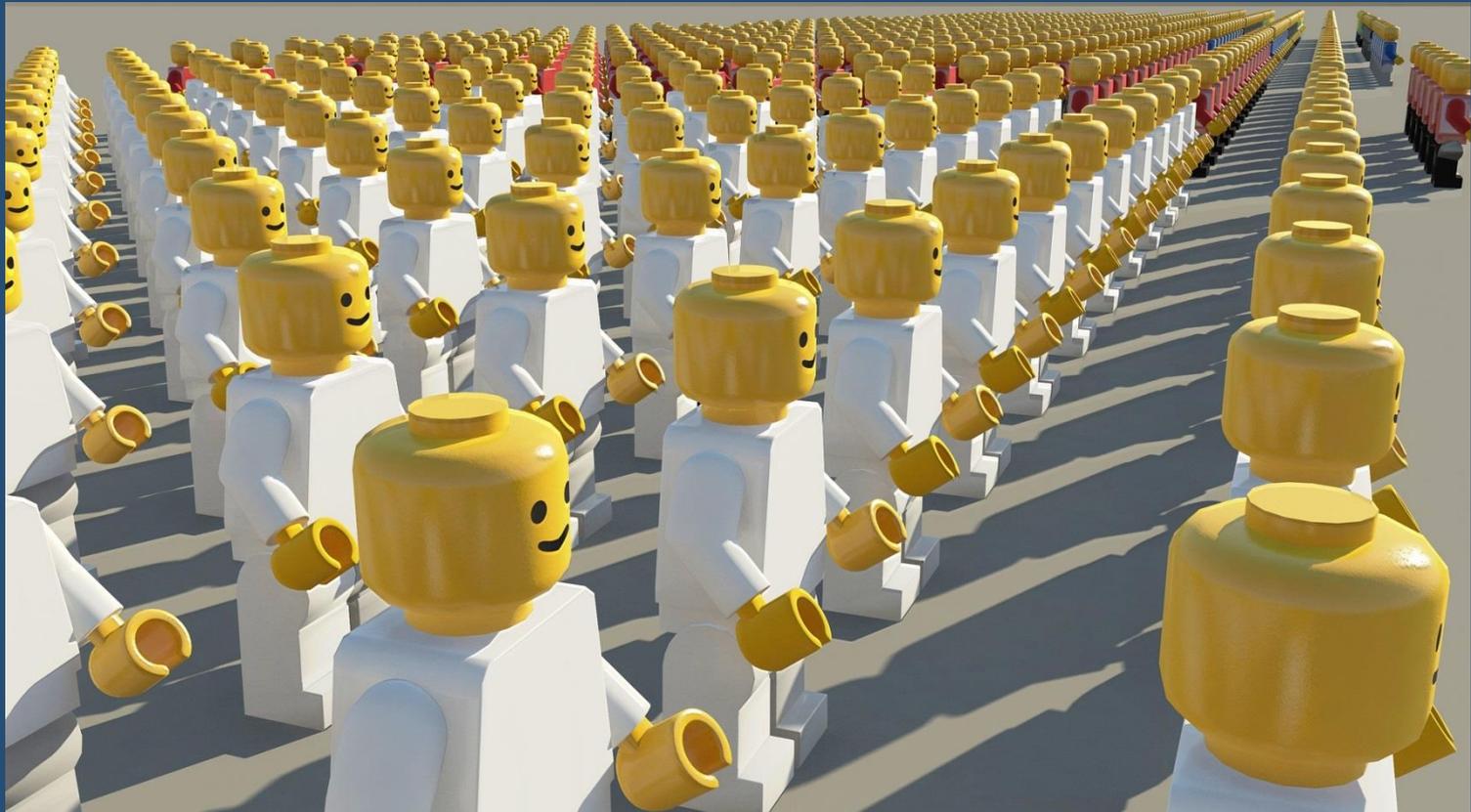


Bildzitat:

BIRATAN

... Medien im Lehralltag: da ändert sich was!

Old school: one size fits all



Bildzitat: Pixaby

... Medien im Lehralltag: da ändert sich was!

Heute: Jeder bekommt das Wissensnugget, das zu ihm/ihr passt !!!



Bildzitat: Pixaby

... welche Lehr- und Lernszenarien setzen wir um?

Rollenspiel Bürgerbeteiligung

Virtual Student Mobility

Virtual Lecturer Mobility

Verbesserung anwendungsbezogener Kooperation

Rollenspiel Bürgerbeteiligung



Rollenspiel Bürgerbeteiligung



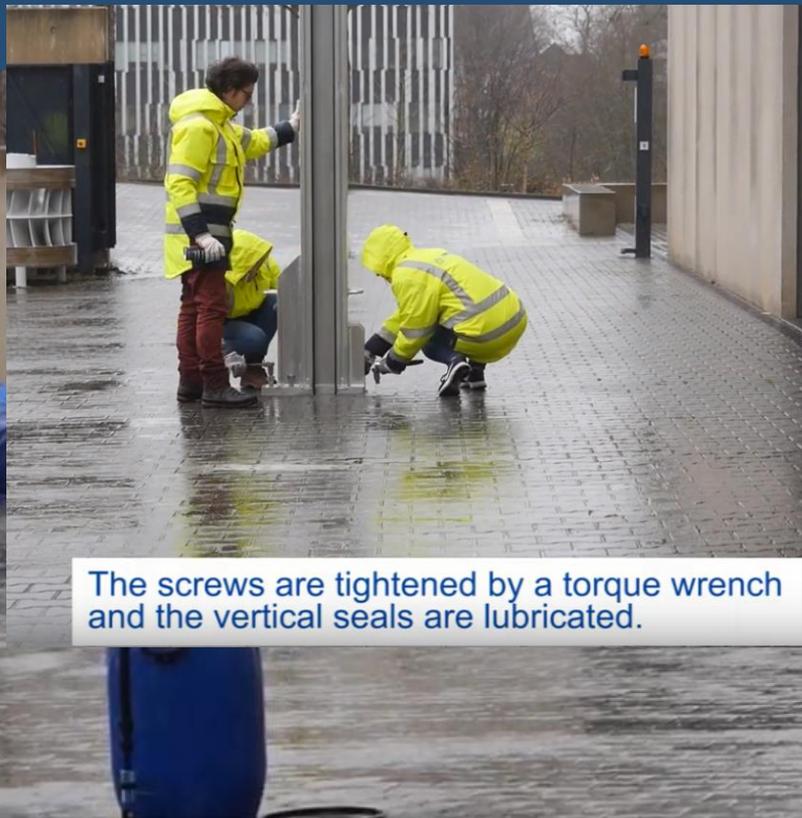
Virtual Student Mobility



Virtual Lecturer Mobility



Verbesserung anwendungsbezogener Kooperation



The screws are tightened by a torque wrench and the vertical seals are lubricated.



How to Build a Mobile Flood Protection Wall



... the flood can come and will do no harm!

... aktuell verwendete Plattform

High Fidelity 

**Free Open-
source + Easy to
Join**

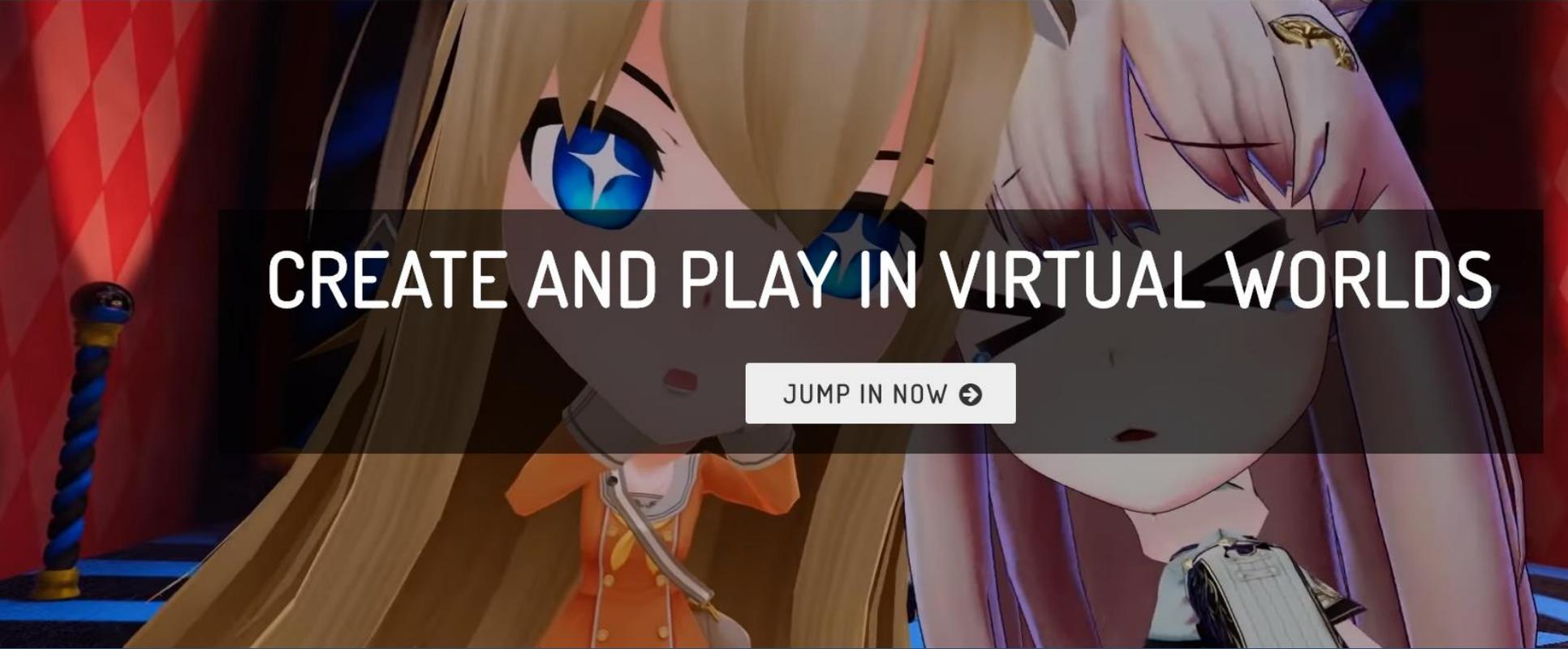


... Open Source Software
... Programmierung: JavaScript

... mögliche Alternativen



[COMMUNITY](#) [DEVELOPER](#) [SOCIAL](#) [BLOG](#) [CAREERS](#) [STORE](#) [HELP](#) [PRESS](#) [CONTACT](#)

A screenshot of a virtual world in VR Chat. Two anime-style avatars are visible. The one on the left has long blonde hair and blue eyes with a white star. The one on the right has long pink hair and blue eyes. They are in a room with a red and white checkered wall and a blue and yellow striped pole.

CREATE AND PLAY IN VIRTUAL WORLDS

[JUMP IN NOW](#) →

... proprietäre Software, zur Zeit (noch) kostenlos

... Programmierung: Unity

... mögliche Alternativen

htc VIVE

oculus

SAMSUNG
Gear VR

2D mode

Windows
Mixed Reality Ultra



AltSpaceVR now
on Quest



Apply to be a
Community
Helper



AltSpaceVR
releases new
Worlds and
custom building
kits

... proprietäre Software von Microsoft,
zur Zeit (noch) kostenlos

... Programmierung: JavaScript

Fazit:

„Die Bildung der Zukunft lehrt
Computer nutzen,
um durch den Kontakt mit ihnen
das zu lehren,
was nur Menschen können“

Zitat: Schirmmacher aus Payback, 2009