

Simulation von Unterrichtsräumen macht Schulen für Schüler und Lehrpersonal während der Pandemie sicherer

STUTTGART/VELIZY-VILLACOUBLAY, Frankreich – 1. Dezember 2020 – Der sichere Schulbetrieb hat weltweit höchste Priorität, denn die COVID-19-Pandemie setzt [mehr als eine Milliarde](#) Kinder dem Risiko aus, in ihrer Bildung zurückzufallen. Als Beitrag zum Schutz von Schülern und Lehrpersonal zeigt [Dassault Systèmes](#), wie Simulation dazu beitragen kann, Klassenzimmer sicherer zu gestalten: Simulation wird seit langem zur Optimierung von Konstruktionen in der Industrie eingesetzt und kann ebenso Erkenntnisse für die Gestaltung, den Bau sowie weitere Maßnahmen wie Belüftung zur Optimierung von Klassenzimmern liefern.

Mittlerweile ist belegt, dass sich das Coronavirus durch die Luft über Nasen- und Mundsekrete verbreitet. Erkenntnisse über die physikalischen Grundlagen der Luftströmung und wohin eventuell kontaminierte Tröpfchen in der Luft transportiert werden, dienen als Basis für weitere Schritte, um die Ausbreitung des Virus zu mindern. Dassault Systèmes nutzt SIMULIA-Anwendungen auf der 3DEXPERIENCE Plattform, um das Unsichtbare sichtbar zu machen und Lüftungsventilatoren sowie Mobiliar in einem Klassenzimmer gezielt so anzuordnen, dass das Risiko einer Verbreitung gemindert wird.

Die Simulationen belegen zwar, dass Masken die Ausbreitung von Tröpfchen zwischen Schülern hemmen. Doch Masken sind nicht für alle Schüler obligatorisch und in schlecht belüfteten Klassenräumen können Tröpfchen in der Luft verweilen und an Möbeln und Schülern anhaften. Dassault Systèmes simulierte virtuell einen Versuchsaufbau in einem Klassenzimmer mit verschiedenen Belüftungssystemen und einem infizierten Probanden. Während die Versuchsperson Partikel in die Luft abgab, zeigte die Simulation, dass die Belüftung mit dem zentralen Abluftventilator einen Luftstrom erzeugte, der die Tröpfchen aus dem Klassenzimmer hinaustransportierte und die Anzahl der im Inneren verbliebenen Tröpfchen reduzierte.

Dassault Systèmes testete und evaluierte zudem zahlreiche Varianten des Unterrichtsraums mit unterschiedlichen Luftströmungen, um festzustellen, welche Sitzordnung das Infektionsrisiko unter Schülern verringert. Das Team legte bestimmte Faktoren zugrunde – wie Raumtemperatur, Virenlast der infizierten Schüler und mittlere Partikeldurchmesser – und nutzte dann wissenschaftliche Analysen zur Bestimmung der optimalen Konfiguration.

Die SIMULIA-Anwendungen und -Services von Dassault Systèmes werden nicht nur dazu eingesetzt, Klassenzimmer sicherer zu machen. Sie unterstützen auch Gebäudetechniker und Facility-Manager dabei, öffentliche Räume und Arbeitsräume neu zu bewerten und während der

Pandemie in Krankenhäusern, Flughäfen, Fabriken, Büros und Wohnräumen sicherere Umgebungen zu schaffen.

###

Social Media:

Folgen Sie Dassault Systèmes auf [Twitter](#) [Facebook](#) [LinkedIn](#) [YouTube](#) [Xing](#)

Weitere Informationen:

Weitere Informationen zur Marke [SIMULIA](#)

###

Über Dassault Systèmes

Dassault Systèmes, „The 3DEXPERIENCE Company“, ist ein Katalysator für menschlichen Fortschritt. Dassault Systèmes ermöglicht Unternehmen und Menschen durch kollaborative und virtuelle 3D-Umgebungen, nachhaltige Innovationen tatsächlich erlebbar zu machen. Kunden verschieben die Grenzen von Innovation, Lernen und Produktion durch den Einsatz von virtuellen Experience Twins der realen Welt auf der 3DEXPERIENCE Plattform und den dazugehörigen Applikationen. Dassault Systèmes bringt Mehrwert für über 270.000 Kunden jeder Größe und in allen Branchen in mehr als 140 Ländern. Weitere Informationen unter www.3ds.com/de.

3DEXPERIENCE, das Compass Logo und das 3DS logo, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, EXALEAD, NETVIBES, MEDIDATA, CENTRIC PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA und IFWE sind gewerbliche oder eingetragene Warenzeichen von Dassault Systèmes, einer französischen „société européenne“ (Versailles Commercial Register # B 322 306 440), oder seinen Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern.

Pressekontakt

Carola von Wendland (Dassault Systèmes)
Fabian Fruhmann (Flutlicht GmbH)

carola.vonwendland@3ds.com
f.fruhmann@flutlicht.biz

+49 (0) 89 960 948-376
+49 (0) 911 47495-28