

Audio-visuelle Kunstinstallation am Fraunhofer ITWM bis 28. September 2021

»BRAINPALACE – BRAINPATTERNS« – Macht und Muster der Gedanken

Lassen sich durch neurowissenschaftliche Forschung und Kunst neue Ansätze erdenken, um Empathie und das Miteinander zu fördern? Dieser großen Frage geht das interdisziplinäre künstlerische Forschungsprojekt BRAINPALACE – BRAINPATTERNS nach. Eine mögliche Antwort formuliert die Lichtinstallation, die bis zum 28. September 2021 im Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik in Kaiserslautern zu sehen ist.

Eingebettet ist sie in das interdisziplinäre Projekt BRAINPALACE, das seit Mai 2020 erforscht, welches Potential in der Verbindung von Kunst und Neurofeedback steckt. Mit dem Ziel, eine Licht- und Klanginstallation zu entwickeln, die das gemeinsame Empfinden in einer Gruppe erlebbar machen soll. »BRAINPALACE – Macht der Gedanken« ist der erste Projektabschnitt, entwickelt von der Münchner Installationskünstlerin Tatjana Busch. Der Klang- und Medienkünstler Christian Losert komponierte den Sound zur Lichtinstallation; er ist auch verantwortlich für die Verknüpfung von Licht- und Klangsteuerung der Installation.

Atrium wird zum BRAINPALACE

Vom 23. bis 28. September haben Besucherinnen und Besucher die Möglichkeit, visuell in den »BRAINPALACE« einzutauchen. Die raumgreifende Installation von Tatjana Busch hängt in einem der verglasten Atrien des Instituts und ist von außen erlebbar – auch akustisch. Synchron zur Lichtinszenierung entwickelte Christian Losert eine Applikation, über die sich die Besucher via QR Code außerhalb des Gebäudes mit ihrem Smartphone in die zeitgleich verlaufende akustische Welt einklinken können.

Von BRAINPALACE zu BRAINPATTERNS

Im zweite Projektabschnitt befassen sich Künstler:in und Forschende mit der Identifikation von »EEG-Patterns«. In diesem Entwicklungsschritt ermöglicht das BRAINPALACE-Setup nicht nur eine sinnliche »Empathie-Reise«, sondern auch die aktive Steuerung der Lichtinstallation durch zwei Personen, die einander gegenüber sitzen und interagieren. Dabei werden ihre EEG-Signale auf Synchronizität analysiert. Die Muster, die sich daraus ergeben, werden dynamisch visualisiert und um Vertonungen ergänzt – auch BRAINPATTERNS wird zum audiovisuellen Gesamterlebnis.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR TECHNO- UND WIRTSCHAFTSMATHEMATIK ITWM

Mehr Info über die Verbindung von BRAINPALACE zur Forschung der Abteilung
»Systemanalyse, Prognose und Regelung« gibt es [hier](#)

24. September 2021 || Seite 2 | 4

Flyer und [Videodokumentation](#) zu BRAINPALACE – BRAINPATTERNS zum [Download](#)



BRAINPALACE – eine audiovisuelle Lichtskulptur, basierend auf Neuro-Feedback
© Tatjana Busch und Fraunhofer ITWM



BRAINPALACE im Atrium des Fraunhofer ITWM © Tatjana Busch und Fraunhofer ITWM

Pressekontakt

Ilka Blauth

Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM
Fraunhofer-Platz 1
67663 Kaiserslautern
Telefon +49 631 31600-4674
presse@itwm.fraunhofer.de
www.itwm.fraunhofer.de

Über das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM

Das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM in Kaiserslautern zählt zu den größten Forschungsinstituten für angewandte Mathematik weltweit. Wir sehen unsere Aufgabe darin, die Mathematik als Schlüsseltechnologie weiterzuentwickeln und innovative Anstöße zu geben. Unser Fokus liegt auf der Umsetzung mathematischer Methoden und Technologie in Anwendungsprojekten und ihre

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR TECHNO- UND WIRTSCHAFTSMATHEMATIK ITWM

Weiterentwicklung in Forschungsprojekten. Das enge Zusammenspiel mit Partnern aus der Wirtschaft garantiert die hohe Praxisnähe unserer Arbeit.

24. September 2021 || Seite 4 | 4

Deren integrale Bausteine sind Beratung, Umsetzung und Unterstützung bei der Anwendung von Hochleistungsrechner-technologie und Bereitstellung maßgeschneiderter Software-Lösungen. Unsere verschiedenen Kompetenzen adressieren ein breites Kundenspektrum: Fahrzeugindustrie, Maschinenbau, Textilindustrie, Energie und Finanzwirtschaft. Dieses profitiert auch von unserer guten Vernetzung, beispielsweise im Leistungszentrum Simulations- und Software-basierte Innovation.

Über die Fraunhofer-Gesellschaft

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 72 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 26 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,6 Milliarden Euro. Davon fallen ca. 2,2 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Rund 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.