

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BILDGESTÜTZTE MEDIZIN

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

30. Mai 2018 || Seite 1 | 3

Fruchtbarer Austausch zwischen Kunst und Wissenschaft

Dialog über verantwortungsvolle Forschung und Innovation

Am 5. Juni präsentiert die Fraunhofer-Gesellschaft im Rahmen der Veranstaltungsreihe "Wissenschaft und Kunst im Dialog" in Berlin die taiwanesische Künstlerin Yen Tzu Chang. Sie hat am Fraunhofer-Institut für Bildgestützte Medizin MEVIS im Rahmen einer Künstlerresidenz die Performance "Whose Scalpel" entwickelt. Institutsleiter Horst K. Hahn und der künstlerische Leiter der Ars Electronica, Gerfried Stocker, loten im Anschluss den Begriff der Komplexität in Kunst und Medizin und die möglichen Folgen für unsere Gesellschaft in einer offenen Diskussion aus.

Die Performance thematisiert die Zukunft der Beziehung von Mensch und Maschine in der Chirurgie. Die Installation basiert auf einer per 3D-Drucker hergestellten Nachbildung des Herzens der Künstlerin, bestückt mit Lichtquellen und elektronischen Klanggebern. Während der Performance agiert Yen Tzu Chang als "Chirurgin", die mit Hilfe von Kabeln einen Bypass legt und sich dabei von einer Künstlichen Intelligenz anleiten lässt. Für das Fraunhofer MEVIS ist die Zusammenarbeit mit einer Künstlerin ein neues Format der Wissenschaftskommunikation. Eines der Ziele ist, die Teilhabe der Öffentlichkeit an neuen Technologien zu stärken und die Urteilsfähigkeit zu Chancen und Risiken derzeitiger Forschung zu verbessern. Mit der Künstlerresidenz verfolgte das Fraunhofer MEVIS zudem das Anliegen, aktuelle Forschungen und Technologien für eine Künstlerin zugänglich zu machen und neue Berufsfelder zu erschließen.

Die Künstlerin Yen Tzu Chang arbeitete im Rahmen der Künstlerresidenz "STEAM Imaging" vor Ort am Institut und setzte sich mit der in Bremen entwickelten Expertenplattform MeVisLab auseinander, die für gewöhnlich zur Entwicklung medizinischer Softwaresysteme dient. Wichtiger Bestandteil des Projektes war die Zusammenarbeit mit Schülern. Gemeinsam mit den Wissenschaftlern gestaltete Chang Workshops für die jungen Forscher und entwickelte im Laufe der Residenz ihr eigenes Kunstwerk, die Performance-Installation "Whose Scalpel".

Die Aufführung der Performance ist Teil der Veranstaltung "The Art of Complexity" am 5. Juni 2018 um 18 Uhr im Fraunhofer-Forum Berlin. Als Start für die folgende Gesprächsrunde halten Horst Hahn und Gerfried Stocker Impulsvorträge. Beide nähern sich dem Thema "Komplexität" aus verschiedenen Richtungen: Wie wirkt sich die stetig zunehmende Menge von Informationen und Bilddaten auf die Medizin von morgen aus, welche Rolle wird die Künstliche Intelligenz dabei spielen? Und wie können Künstler



FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BILDGESTÜTZTE MEDIZIN

werden.

dazu beitragen, die steigende Komplexität neuer Technologien greifbar zu machen und damit den gesellschaftlichen Diskurs zu katalysieren?

Als 2003 die ersten Kunstausstellungen im Fraunhofer-Haus in München zu sehen waren, griffen diese die Frage nach der Verbindung zwischen den beiden Welten Wissenschaft und Kunst auf. In unserer Gesellschaft scheinen diese beiden Bereiche zunächst wenig miteinander zu tun zu haben: Die Wissenschaft wird mit Rationalität und Technik assoziiert, die Kunst dagegen ist individuell, spricht Gefühle an, gilt vor allem als subjektiv. Die Veranstaltungsreihe bietet Künstlern und Wissenschaftlern die Möglichkeit, in einen Dialog zu treten, Kontakte zu knüpfen und Gemeinsamkeiten auszuloten. Für die angewandte Forschung ist gegenseitiger Austausch die vitalisierende Basis, deshalb ist der Dialog mit Kunstschaffenden, die Wissenschaft und Technologie in ihren Arbeiten thematisieren, sehr fruchtbar. Komplexe wissenschaftliche Themen können durch den Blickwinkel der Kunst auf neue Weise erkennbar gemacht

Ein Ziel der Kooperation zwischen Einrichtungen in der Forschung und Entwicklung wie dem Fraunhofer MEVIS und der Ars Electronica, einem weltweit etablierten und anerkannten Zentrum für elektronische Medienkunst, ist es, Wissenschaftler und Künstler in sog. Residenzprogrammen zusammenzubringen. Sie geben Kunstschaffenden die Gelegenheit, über mehrere Wochen die Laboratorien und Werkstätten führender Forschungseinrichtungen zu besuchen, um dort die Wissenschaftler, ihre Arbeiten und neue Technologien intensiv kennenzulernen.

"Diese Künstlerresidenzen haben sich als wertvolles Format für eine konkrete Auseinandersetzung zwischen Kunst und Wissenschaft erwiesen", sagt Veronika Liebl, Co-Direktorin des Ars Electronica Festivals. "Sie schaffen Raum für ein intensives Experimentieren und können komplexe, wissenschaftliche Themen und technologische Auswirkungen verständlich und sichtbar machen. Mit Fraunhofer MEVIS arbeiten wir schon seit Jahren zusammen", betont Veronika Liebl. "Die Veranstaltung bietet eine Gelegenheit, weitere Kontakte zu knüpfen und künftig auch verstärkt mit anderen Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft zusammenzuarbeiten."

Die Ars Electronica organisiert solche Residenzen bereits seit Jahren, unter anderem mit dem Teilchenforschungszentrum CERN in Genf und der europäischen Weltraumagentur ESA. Dabei geht es neben dem interdisziplinären und interkulturellen Austausch auch um die Ermöglichung neuer künstlerischer Qualitäten und neuer Betätigungsfelder für Künstler in der Forschung und Innovation – etwa im Rahmen der STARTS-Initiative der Europäischen Kommission, deren Ziel es ist, Kunst und Kreativität in informations- und kommunikationstechnologische Innovationsprozesse zu integrieren. 2017 folgte schließlich das Projekt mit der Künstlerin Yen Tzu Chang und dem Fraunhofer MEVIS in Bremen im Rahmen des European Digital Art and Science Network und mit starkem Fokus auf Bildung und die nächste Generation.

PRESSEINFORMATION

30. Mai 2018 || Seite 2 | 3



FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BILDGESTÜTZTE MEDIZIN

PRESSEINFORMATION
30. Mai 2018 || Seite 3 | 3

Eingebunden in ein Netzwerk aus klinischen und akademischen Partnern entwickelt **Fraunhofer MEVIS** praxistaugliche Softwaresysteme für die bildgestützte Früherkennung, Diagnose und Therapie. Im Mittelpunkt stehen Krebsleiden sowie Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems, des Gehirns, der Brust, der Leber und der Lunge. Das Ziel ist, Krankheiten früher und sicherer zu erkennen, Behandlungen individuell auf den Patienten zuzuschneiden und Therapieerfolge messbar zu machen. Außerdem entwickelt das Institut im Auftrag von Industriepartnern Softwaresysteme, mit denen sich bildbasierte Studien zur Wirksamkeit von Medikamenten und Kontrastmitteln auswerten lassen. Um seine Ziele zu erreichen, arbeitet Fraunhofer MEVIS eng mit Medizintechnik- und Pharmaunternehmen zusammen und verfolgt dabei die gesamte Innovationskette von der angewandten Forschung bis hin zum zertifizierten Medizinprodukt. www.mevis.fraunhofer.de

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 25 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,3 Milliarden Euro. Davon fallen knapp 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. www.fraunhofer.de