

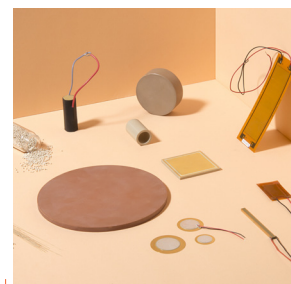
SCHWERPUNKT EXPERIMENTELLE MATERIALFORSCHUNG – NEUE FORSCHUNGSPROJEKTE BEWILLIGT

Im Schwerpunkt »Experimentelle Materialforschung« des Fachgebiets Textil- und Flächen-Design der weißensee kunsthochschule berlin, unter Leitung von Prof. Dr. Zane Berzina und Prof. Christiane Sauer, wird die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Design und Ingenieurwissenschaften in Kooperationsprojekten mit Partnern aus Forschung, Kultur und Industrie weiter intensiviert. Unter dem Dach des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Konsortiums »smart³«, in dem neue Anwendungsfelder für Smart Materials erforscht werden – Werkstoffe, die selbsttätig auf äußere Reize reagieren – erhalten zwei weitere Projekte der Kunsthochschule finanzielle Förderung.

Aufbauend auf dem Projekt »Smart Tools for Smart Design«, das im Jahr 2016 abgeschlossen wurde, entwickeln die Designforscherinnen Julia Wolf und Veronika Aumann ein mobiles Laboratorium, das der Öffentlichkeit die »intelligenten« Werkstoffe mit ihren faszinierenden Eigenschaften näher bringen soll. Im Rahmen von Ausstellungen, Workshops und Künstlerresidenzen soll im neuen Projekt »Smart Materials Satellites« der Diskurs über die neuen Materialien angeregt werden und so ein aktiver und partizipativer Austausch zwischen Design, Kunst, Technologie und Öffentlichkeit entstehen. Bei den Werkstoffen handelt es sich um Formgedächtnislegierungen, Dielektrische Elastomere und Piezokeramiken. Das Projekt hat zum Ziel, Besucher_innen die Möglichkeit zu geben die Smart Materials eigenhändig zu erproben, zu erfahren und zu begreifen. Kooperationspartner sind u.a. die Stiftung Bauhaus Dessau und die Technische Sammlung Dresden. Der erste Auftritt des mobilen Laboratoriums im Sommer dieses Jahres findet in einer Ausstellung in der Stiftung Bauhaus Dessau statt und wird von einem umfangreichen Rahmenprogramm begleitet.

Link: <<http://www.bauhaus-dessau.de/de/ausstellungen/smart-materials-satellites.html>>

Das zweite von 2017 an geförderte Projekt könnte zu einer Revolutionierung der Nutzung von Klangräumen wie Tonstudios oder Musiksälen führen. Die Designforscherin Paula van Brummelen arbeitet in »Sound Adapt« an adaptiven, »intelligenten« Oberflächenstrukturen für den innenarchitektonischen Bereich, die sich ähnlich einem Fell verhalten, das Haare anlegen und aufstellen kann. Mithilfe in die Fläche integrierter Formgedächtnislegierungen, können die Schall absorbierenden bzw. reflektierenden Eigenschaften dieser Oberflächen verändert werden. Im Gegensatz zu herkömmlichen, mechanischen Lösungen soll mit diesem geplanten Oberflächensystem eine exakte und schnelle Regulierung der Akustik energie-, und materialsparend ermög-



licht werden. Das Projekt entsteht in Kooperation mit Industriepartnern und dem Fraunhofer Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU) in Dresden und verknüpft gestalterische mit technischen Fragestellungen. An einem Test mit dieser neuen Technik in einem Musiksaal hat die Semper-Oper in Dresden bereits Interesse bekundet. Der Ausgangspunkt dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekts ist die an der Kunsthochschule entstandene Masterarbeit von Paula van Brummelen »Responsive Surfaces«.

Weiteres zum Forschungsschwerpunkt »Experimentelle Materialforschung« unter <<http://www.kh-berlin.de/hochschule/forschung/smart3.html>>

Bilder von oben nach unten:

Dielektrische Elastomere, Piezokeramiken, Formgedächtnis-Legierungen

Fotos: Julia Wolf

