

Bauhaus Dessau

Pressemappe

smart materials satellites.
Material als Experiment

Ausstellungsprojekt
13. Juli 2017
bis
22. Oktober 2017

im
Stahlhaus Dessau-Törten
Südstraße 5
06849 Dessau-Roßlau

Pressekontakt

Pressesprecherin
Dr. Helga Huskamp
+49-340-6508-225
presse@bauhaus-dessau.de

Stiftung Bauhaus Dessau
Gropiusallee 38
06846 Dessau-Roßlau
bauhaus-dessau.de
facebook.com/bauhausdessau
twitter.com/gropiusallee

Ausstellungsprojekt

smart materials satellites.

Material als Experiment

13 / 7 / 17 – 22 / 10 / 17

Stahlhaus Dessau-Törten

1
von
14



Bauhaus Dessau

Inhalt

Pressemappe

01 Zur Ausstellung

smart materials satellites. Material als Experiment

smart materials satellites.
Material als Experiment

Die Ausstellung als experimentelles Forschungslabor

Ausstellungsprojekt

02 Jeder Mensch ist ein Forscher.

Zum Begleitprogramm

13. Juli 2017

bis

22. Oktober 2017

Stahlhaus Dessau-Törten

03 Was ist ein kluges Material?

Gespräch mit den Kuratoren

04 smart materials satellites

Das Forschungsprojekt und seine Partner

2
von
14

Das Ausstellungsprojekt *smart materials satellites. Material als Experiment* ist eine Kooperation der Stiftung Bauhaus Dessau mit der weißensee kunsthochschule berlin im Rahmen des Forschungsprojektes *smart materials satellites*, in das als weitere Partner das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU in Dresden sowie die Technischen Sammlungen Dresden und die SYN Stiftung | Kunst Design Wissenschaft aus Halle eingebunden sind. *smart materials satellites* ist ein interdisziplinäres Forschungsprojekt zur Wissenschaftsvermittlung im Rahmen des Innovationsnetzwerks smart³ und wird gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen von Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation.

Was macht ein Material intelligent? Wie beeinflussen Materialien unser Leben? Wie arbeiten wir mit ihnen, um unsere Gegenwart und Zukunft zu gestalten? Mit Fragen nach der Bedeutung und Verarbeitung von Materialien beschäftigte sich bereits das historische Bauhaus. Heute, fast 100 Jahre später, stellt die Ausstellung *smart materials satellites. Material als Experiment* in dem von den Bauhäuslern 1926/27 als Materialexperiment gebauten Stahlhaus in der Siedlung Dessau-Törten die aktuelle Materialforschung in den Fokus.

Die Ausstellung als experimentelles Forschungslabor

Gemeinsam mit der weißensee kunsthochschule berlin präsentiert die Stiftung Bauhaus Dessau über drei Monate eine interaktive Ausstellung, die auf einen Wissenstransfer zwischen den Disziplinen Wissenschaft, Kunst und Design sowie auf eine Vermittlung an die breite Öffentlichkeit zielt. Aktuelle Entwicklungen der Ingenieure werden mit Materialexperimenten der Designer zusammengeführt und gemeinsam mit dem Besucher erkundet. Dem Grundgedanken folgend, dass jeder Mensch ein Forscher ist, lädt die Ausstellung dazu ein, sich 'intelligenten Werkstoffen' über die Anordnung eines experimentellen Forschungslabors zu nähern. Über die Ausstellung und ein vielfältiges Begleitprogramm können Fachpublikum und breite Öffentlichkeit in die aktuelle Materialforschung eintauchen und im gemeinsamen Prozess mögliche Anwendungen für Materialexperimente entwerfen. Die Ausstellung läuft vom 13. Juli bis zum 22. Oktober 2017.

Material als Experiment in Wissenschaft, Design und Kunst

Materialentwicklungen der Naturwissenschaften, sogenannte 'smart materials', sind Gestaltern sowie der Öffentlichkeit bisher weitgehend unbekannt. Nur wenige Anwendungsgebiete sind erprobt. Parallel dazu erfährt in den Bereichen der Künste und des Designs die Entwicklung und Erforschung von Materialien heute große Aufmerksamkeit. Nicht mehr nur Alltagsgegenstände werden entworfen, sondern das Material selbst wird gestaltet.

Einst machten auch die Bauhäusler die Materialerfahrung zum Ausgangspunkt jeder Gestaltung. Die Ausstellung im Stahlhaus zeigt in verschiedenen Anordnungen, wie im 21. Jahrhundert am und mit Material experimentiert und geforscht wird. Dabei wird deutlich, dass der Zugriff auf das Material, die Ziele, Arbeitsprozesse und Ergebnisse innerhalb der Disziplinen Wissenschaft, Design und Kunst höchst unterschiedlich sind.

Die Naturwissenschaften wenden in ihrem Fokus auf sogenannte smart materials hochkomplexe, maschinengesteuerte Herstellungsmethoden an, um durch gezielte Eingriffe intelligente Werkstoffe zu kreieren. Sie 'programmieren' die Materialien mit scheinbar magischen Eigenschaften. Es entstehen Funktionsstoffe, die die Fähigkeit besitzen, aus sich selbst

Bauhaus Dessau

Pressemappe

smart materials satellites.
Material als Experiment

Ausstellungsprojekt
13. Juli 2017
bis
22. Oktober 2017
Stahlhaus Dessau-Törten

4
von
14

heraus auf Umweltbedingungen zu reagieren. Die Struktur ist komplex, die Anwendungsbereiche kaum erprobt. Die weißensee kunsthochschule berlin beschäftigt sich schon seit mehreren Jahren in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut IWU mit diesen Werkstoffinnovationen. Die Ergebnisse ihrer Forschung sind Teil der Ausstellung im Dessauer Stahlhaus. In spielerischer Weise können die Besucher die Funktionsweise dieser faszinierenden intelligenten Materialien kennenlernen.

In einem weiteren Themenraum der Ausstellung begegnen die Besucher der aktuellen Materialforschung der Designer, die der hochkomplexen Arbeitsweise der Ingenieure entgegenzustehen scheint. Hier wird nicht von klugen oder dummen Materialien gesprochen, sondern gefragt, wie wir uns in einer immer komplexer werdenden Welt wieder der Substanz nähern können. Was die Designer jedoch mit den Ingenieuren verbindet, ist die Frage, wie man das Material selbst gestalten kann. Die Designer werden zu Alchemisten. Woraus bestehen die Dinge? Wie werden sie hergestellt? Wie kann der Mensch wieder Teil der Herstellungsprozesse werden? Die Rückbesinnung auf einfache Arbeitsprozesse, das Wiederentdecken von früheren Gestaltungstechniken und die Beschäftigung mit in Vergessenheit geratenen Materialien rücken dabei in den Fokus der Designforschung.

Für die Kunst hat die SYN Stiftung | Kunst Design Wissenschaft den SYN Award | sms ausgelobt, der zwei Residenzaufenthalte von drei Monaten am Bauhaus in Dessau für den künstlerischen Diskurs zur Ausstellung ermöglicht. Zu Gast sind Marit Wolters aus Wien und Wagehe Raufi aus Offenbach am Main. Marit Wolters hat in Dresden an der Hochschule für Bildende Künste und an der Universität für angewandte Kunst in Wien studiert. Sie thematisiert das akustische Potential architektonischer Materialien wie Porenbeton und Stahl und nutzt dabei das Stahlhaus von Georg Muche und Richard Paulick als Resonanzkörper. Für die Künstlerin Wagehe Raufi, die an der Hochschule für Gestaltung in Offenbach am Main studiert, sind Kreisläufe in schwankenden Substanzen Ausgangsidee für die Zusammenkunft aller Materialien. Prozesse von Formauflösung und Formwerdung von Materialitäten stehen im Mittelpunkt ihrer Arbeiten

Das Stahlhaus in Dessau-Törten als Ausstellungsort

Mit dem von Georg Muche und Richard Paulick 1926/27 gebauten Stahlhaus als Ausstellungsort verbinden sich die Materialeexperimente und -prozesse des historischen Bauhauses mit den zeitgenössischen Materialforschungen. Muche und Paulick kam es auf die Sichtbarmachung des Materials mit industrieller Formsprache und den Transfer in die Alltagskultur an. Das Wohnhaus aus Stahl und der dazugehörige Garten bieten die passende Plattform für die Experimente und Veranstaltungen der Ausstellung *smart materials satellites. Material als Experiment.*

Bauhaus Dessau

Pressemappe

smart materials satellites.
Material als Experiment

Ausstellungsprojekt
13. Juli 2017
bis
22. Oktober 2017
Stahlhaus Dessau-Törten

Exponate

In der Ausstellung werden unter anderem Exponate von den Gestaltern Paula van Brummelen, Clemens Winkler, Manuel Kretzer und Lapatsch/Unger zu sehen sein. Außerdem werden Materialexperimente präsentiert, die an verschiedenen naturwissenschaftlichen und gestalterischen Forschungseinrichtungen entstanden sind.

Kuratoren

Lilo Viehweg, Stiftung Bauhaus Dessau
Julia Wolf, weißensee kunsthochschule berlin
Veronika Aumann, weißensee kunsthochschule berlin

Die Ausstellung zum Forschungsprojekt *smart materials satellites* ist neben der Ausstellung *Handwerk wird modern* ein weiterer Beitrag zum Jahresthema Substanz der Stiftung Bauhaus Dessau.

5
von
14

13. Juli 2017 – 22. Oktober 2017
Mittwoch – Sonntag, 12 – 18 Uhr
Eintritt frei
(je nach Tageszeit kann es zu Wartezeiten kommen)

Stahlhaus Siedlung Dessau-Törten
Südstraße 5
06849 Dessau-Roßlau

Die Ausstellung ist ein Gemeinschaftsprojekt von:

Stiftung Bauhaus Dessau

weißensee

kunsthochschule berlin

Projekt- und Kooperationspartner:



im Rahmen von:

smart³ materials
solutions
growth

gefördert von:



Die Stiftung Bauhaus Dessau ist eine gemeinnützige Stiftung öffentlichen Rechts. Sie wird institutionell gefördert durch die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien, das Land Sachsen-Anhalt und die Stadt Dessau-Roßlau.

Pressemappe

smart materials satellites.
Material als Experiment

Ausstellungsprojekt
13. Juli 2017
bis
22. Oktober 2017
Stahlhaus Dessau-Törten

Das grundlegende Anliegen der Ausstellung ist der Wissenstransfer zwischen den Disziplinen Wissenschaft, Kunst und Design sowie die Vermittlung von Themen und Inhalten aus der aktuellen Materialforschung an die breite Öffentlichkeit.

Daher öffnet sich mit Beginn des Ausstellungsprojekts zugleich ein Forschungslabor, in dem Prozesse und Experimente im Mittelpunkt stehen. Besucher, eingeladene Experten und Ausstellungsmacher treten in einen gemeinsamen Forschungsprozess, in dem Materialien erkundet und Exponate weiterentwickelt werden. Die Forschungsergebnisse werden Teil der Ausstellung, die somit über drei Monate kontinuierlich wächst. Um die Besucher bei den Materialexperimenten zu unterstützen, werden über den gesamten Zeitraum Experten direkt vor Ort im Stahlhaus sein und für offene Fragen zur Verfügung stehen.

Werkstoffwochen

Design trifft Wissenschaft

6
von
14

Piezokeramiken, Formgedächtnislegierung, Dielektrische Elastomere – drei Werkstoffe, die in den Labors der Ingenieure entwickelt wurden und faszinierende Eigenschaften besitzen. Nur sind sie den wenigsten bekannt. Grund genug, sich diesen ‚smart materials‘ in drei Werkstoffwochen genauer zu widmen. Welche Eigenschaften und Funktionen haben diese ‚intelligenten‘ Kunststoffe, Keramiken und Metalle? Gemeinsam mit Gestaltern können die Besucher in kurzen Workshops die Materialeffekte experimentell und praktisch erforschen. Experten wie Laien sind herzlich willkommen.

Werkstoffwoche #1

Metall: Formgedächtnislegierungen
Mittwoch, 26.7. – Sonntag, 30.7.2017
Workshops 16 – 18 Uhr

Formgedächtnislegierungen können sich scheinbar wie von selbst bewegen. Dabei hilft ihnen eine Art Gedächtnis. Welche Möglichkeiten eröffnen sich dadurch? Die erste Werkstoffwoche widmet sich der Erforschung dieses sogenannten Formgedächtniseffekts. Zudem geben Designstudierende Einblick in ihre Arbeitsweisen und zeigen wie sie das ‚Erinnerungsvermögen‘ und die Formveränderung von Material in die Gestaltung integrieren.

Werkstoffwoche #2

Kunststoff: Dielektrische Elastomere
Mittwoch, 30.8. – Sonntag, 3.9.2017
Workshops 16 – 18 Uhr

Was sind Dielektrische Elastomere? Wie funktionieren sie und wie kann man diese neuen Materialien verwenden? In den Workshops der zweiten Werkstoffwoche wird mit diesem flexiblen Funktionsstoff experimentiert. Zudem gibt es die Möglichkeit zum offenen Austausch mit Designern, die vor Ort animierte Skulpturen aus Dielektrischen Elastomeren entwickeln.

Bauhaus Dessau

Pressemappe

smart materials satellites.
Material als Experiment

Ausstellungsprojekt

13. Juli 2017

bis

22. Oktober 2017

Stahlhaus Dessau-Törten

Werkstoffwoche #3

Keramik: Piezo

Mittwoch, 4.10. – Sonntag, 8.10.2017

Workshops 16 – 18 Uhr

Industriell hergestellte Piezoelemente sind multifunktionale Keramiken, mit allerhand spannenden Eigenschaften. Das Material kann beispielsweise kleine Mengen Energie erzeugen oder so schnell schwingen, dass man die Vibration hören kann. In der dritten Werkstoffwoche gibt es Workshops zum Kennenlernen des Piezoeffekts für Experten und Laien: Anhand von Sound-Experimenten werden Materialien zum Klingen gebracht. Die Woche endet mit einer Präsentation und einem Expertenvortrag zum Thema Sound und Material.

Material Livestream

Live zu Gast in Laboren, Studios und Ateliers

13.7. – 22.10.2017

als Teil der Ausstellung

7
von
14

Wir besuchen via Livestream aus der Ausstellung heraus Wissenschaftler, Künstler und Designer und blicken exklusiv in ihre Labore, Studios und Ateliers. Wie arbeiten sie mit Materialien? Wie werden neue Materialien entwickelt? Welche Methoden führen zu welchen Erfindungen? Im Livestream können die Besucher ihre Fragen direkt an die Experten stellen.

Klassenraum der Objekte

Materialien der 1920 Jahre

mit: Franziska Müller-Reißmann, Zürich

Donnerstag, 20. Juli 2017

17.00 – 18.30 Uhr

Bauhausgebäude, Makerspace der Ausstellung *Handwerk wird modern.*

Ein Gespräch zu Substanz und Material, mit dem Franziska Müller-Reißmann einen Bogen zwischen den aktuellen Ausstellungen am Bauhaus Handwerk wird modern. und smart materials satellites. Material als Experiment schlägt und Bezüge zwischen historischer und zeitgenössischer Materialkunde herstellt. Franziska Müller-Reißmann ist Kunsthistorikerin und Sammlungsverantwortliche des Materialarchivs an der Zürcher Hochschule der Künste und wahre Materialexpertin. Im Gespräch wird sie auch der Frage nachgehen: Wie spiegelt sich Kultur in Materialien wider?

Künstlertreff

mit: Marit Wolters und Wagehe Raufi

Samstag, 22. Juli 2017

17.00 – 18.30 Uhr

Wie arbeiten Künstler mit Material? Marit Wolters und Wagehe Raufi haben im Rahmen des Forschungsprojekts *smart materials satellites* den SYN Award | sms der SYN Stiftung gewonnen und sind damit Künstlergäste am Bauhaus Dessau. Während sie in den Meisterhäusern leben und arbeiten, werden sie den Diskurs zur Ausstellung mit künstlerisch-experimentellen Ansichten erweitern. Im Stahlhaus stellen sie den Besuchern ihre künstlerischen Arbeitsprozesse mit verschiedenen Materialien vor.

Bauhaus Dessau

Pressemappe

smart materials satellites.
Material als Experiment

Ausstellungsprojekt
13. Juli 2017
bis
22. Oktober 2017
Stahlhaus Dessau-Törten

Kuratoren als Gastgeber
zum Bauhausfest

Sonntag, 3. September 2017
12 – 18 Uhr

Auch beim Bauhausfest dreht sich in diesem Jahr unter dem Titel *Bunt! Material Illusion* alles um Materialien. In Performances und Inszenierungen werden die Materialexperimente der Bauhäusler thematisiert. Am Sonntag des Bauhausfest-Wochenendes laden die Ausstellungsmacher ins Stahlhaus zum Gespräch und Austausch über aktuelle experimentelle Materialforschung ein.

Auf Sendung!

Offene Werkstatt für Kinder und Jugendliche
8 – 14 Jahre

16. August – 20. September 2017
jeden Mittwoch, 16 – 18 Uhr

8
von
14

Wenn etwas kompliziert ist, wie bringt Ihr es dann anderen bei? Könnt Ihr erklären, was ein kluges und was ein dummes Material ist? Dann kommt mit ins Stahlhaus und geht dort „auf Sendung“! Werdet zum Regisseur und dreht Eure eigene Wissenschaftssendung.

Treffpunkt am 16. August 2017:
Bauhaus Dessau, Besucherzentrum
Gropiusallee 38, 06846 Dessau-Roßlau
Eintritt frei

Symposium: Material als Experiment

mit Experten aus Wissenschaft, Kunst und Design

Samstag, 21. Oktober 2017
10 – 18 Uhr

Am Ende des Ausstellungszeitraums stellen Materialexperten aus Wissenschaft, Kunst und Design ihre unterschiedlichen Forschungsergebnisse vor und treten noch einmal in einen offenen Dialog Was macht der Mensch mit Material? Warum ist „Material“ aktuell im Fokus der Wissenschaften und der Gestaltung? Was können die Disziplinen aus dem Wissenstransfer der Materialforschung voneinander lernen?

Aktualisierungen zum Programm finden Sie auf der
Website bauhaus-dessau.de

Kurzinterview mit Lilo Viehweg, Kuratorin der Stiftung Bauhaus Dessau sowie den Kuratorinnen Julia Wolf und Veronika Aumann von der weißensee kunsthochschule berlin.

Welche smart materials wird der Besucher in der Ausstellung kennenlernen? Was ist das Faszinierende an diesen Materialien?

Veronika Aumann: Die Ausstellung findet im Rahmen des Forschungsprojektes *smart materials satellites* statt, das sich um drei spezifische, so genannte ‚Funktionswerkstoffe‘ dreht: Dielektrische Elastomere aus dem Bereich der Kunststoffe, Formgedächtnislegierungen aus dem der Metalle und Piezokeramiken aus dem Bereich der Keramik. Das Gemeinsame und Faszinierende an diesen unterschiedlichen Werkstoffen ist, dass sie sich tatsächlich wie ‚von selbst‘ bewegen können, das hat schon fast etwas Magisches.

Julia Wolf: Diese drei Werkstoffe sind eigentlich eher als komplexe Systeme oder ‚high-tech Stoffe‘ zu verstehen. Die Effekte, die die Materialien auslösen, sind zwar teilweise schon lange bekannt, aber erst jetzt gelingt es den Materialforschern diese auch sehr gezielt zu ‚programmieren‘ und auf ganz bestimmte Bedürfnisse einzustellen.

Dennoch fragt die Ausstellung ganz offen „was sind kluge Materialien?“. Wieso ist die Frage mit der Präsentation und Erklärung der drei intelligenten Werkstoffe nicht beantwortet?

Lilo Viehweg: Der Begriff smart materials ist bisher nicht klar definiert, wird jedoch im Bereich der Technik oft verwendet. Zusammengefasst beschreibt er schlichtweg aktuelle naturwissenschaftliche Materialentwicklungen. Die drei im Fokus stehenden smart materials besitzen sehr unterschiedliche Ausgangsstoffe und Funktionen. Mit dem Begriff der Intelligenz lassen sich diese jedoch nicht eindeutig definieren. Anhand der einfachen Gegenfrage: Wenn ein Material intelligent ist, was ist dann ein dummes Material? zeigt sich, dass die ‚smartness‘ der Dinge nicht ohne eine Kontexteinordnung und Gegenbetrachtung für sich stehen kann. Daher wird der Besucher in der Ausstellung sehr unterschiedliche Werkstoffe kennenlernen bzw. erfahren, wie der Mensch Materialien mit neuen Eigenschaften entwickelt. Auch solche, die man vielleicht schon kennt, bisher jedoch nicht als ‚intelligent‘ bezeichnet hätte. Im Fokus stehen aktuelle Forschungsergebnisse der Materialentwicklung aus unterschiedlichen Disziplinen, wie den Naturwissenschaften, des Designs und den Künsten.

VA: Genau dadurch, dass der relativ modische Begriff ‚smart materials‘ weder eindeutig definiert noch ausführlich diskutiert ist, wollen wir im Laufe der Ausstellung gemeinsam mit den Besuchern der Frage nachgehen, was ‚intelligente‘ Materialien überhaupt sind oder eben auch sein könnten.

JW: Dabei wollen wir Besucher dazu anregen, sich selbst mit Materialien auseinanderzusetzen, vor allem da sie eine zentrale Rolle in unserem Alltag spielen, aber selten die Aufmerksamkeit bekommen, die sie verdienen. Denn wer bestimmt denn eigentlich wann ein Material als ‚smart‘ deklariert wird und warum sollte dieser Begriff nur für Materialien gelten, die hinter verschlossenen Türen in hochspezialisierten Labors entwickelt werden?

VA: Materialien sind so schön direkt, vertraut und greifbar für uns – im Gegensatz zu beispielsweise digitalen Prozessen, die nicht einfach nachvollziehbar sind. Über Materialien lässt sich hier ein intuitiver Bezug und unwillkürliches Verständnis herstellen.

LV: Gleich mehrere Faktoren haben dazu geführt, dass in den letzten Jahren immer mehr Designer und Künstler, nicht nur *mit*, sondern auch das Material *selbst* gestalten: die rasante Entwicklung der Digitalisierung und Mechanisierung, Fragen nach Ressourcenknappheit und blackbox-artige Technikprodukte haben bei Gestaltern wieder das Bedürfnis geweckt, selbst in Prozesse einzugreifen und eigene Herstellungsmethoden zu entwickeln. Wie auch vor ca. 100 Jahren am Bauhaus beginnt der aufgeklärte Gestalter heute wieder den Entwurfsprozess mit gesellschaftlichen, sozialen und materiellen – kurzum: substanziellen Fragestellungen.

JW: Zum Einen spielt die fortschreitende Technologisierung eine große Rolle und hat sowohl im Design als auch in anderen gestalterischen Disziplinen eine Art Konterbewegung ausgelöst und mit ihr wurde das Verlangen nach etwas Greifbarem, Realem, haptisch oder generell sensorisch Erfahrbarem wiederentdeckt. Andererseits eröffnen diese hochspezialisierten Materialentwicklungen für die Gestaltung neue Spielräume und es gibt eine große Erwartungshaltung, dass durch sie die Produktkultur maßgeblich und vor allem positiv, im Sinne soziokultureller und ökologischer Faktoren, beeinflusst werden kann.

Die These der Ausstellung lautet „jeder ist ein Forscher“. Was erwartet den Besucher in der Ausstellung? Was erwartet die Ausstellung vom Besucher?

LV: Wir gehen davon aus, dass komplexes Wissen jedem vermittelt werden kann. Es ist lediglich eine Frage der Werkzeuge und Zugänge wie man Begeisterung und Verständnis für wissenschaftliche Themen weckt. Zum Thema Materialien bringt ja bereits jeder Wissen mit, da Material die Basis aller Dinge ist.

JW: Wir laden daher die Besucher ein, sich auf vielen Ebenen dem Thema Material zu nähern, ihre eigene Position forschend zu ergründen und Teil des Diskurses zu werden, der viel zu oft hinter verschlossenen Türen stattfindet. Wir geben die Möglichkeit sich aktiv, experimentell und hands-on mit den Werkstoffen auseinanderzusetzen und über sie mit Experten und ‚Nicht-Experten‘ zu sprechen. Außerdem geben wir Einblicke in unterschiedliche Arbeits- und Herangehensweisen von Menschen, die sich in ihrer Arbeit auf vielfältigste Weise mit Materialien beschäftigen.

LV: Es werden über den gesamten Ausstellungszeitraum Gestalter und Wissenschaftler vor Ort sein, die mit Materialien experimentieren, Workshops geben oder für die Fragen der Besucher zur Verfügung stehen. Die Ausstellung wird zum interaktiven Forschungslabor. Und wie in einem Forschungslabor üblich, wird man keine fertigen Anwendungen sehen, sondern Prozesse, Zwischenstände und Fragestellungen kennenlernen, die über die Dauer der Ausstellung permanent weiterentwickelt werden. Am 22. Oktober wird die Ausstellung demnach anders aussehen als am 13. Juli.

Bauhaus Dessau

Pressemappe

smart materials satellites.
Material als Experiment

Ausstellungsprojekt

13. Juli 2017

bis

22. Oktober 2017

Stahlhaus Dessau-Törten

VA: Der Besucher kann anfassen, beobachten, staunen, experimentieren, reflektieren, erfahren, ausprobieren, fragen, antworten, begreifen, arbeiten, nachdenken und auch ein wenig schmunzeln. Wir erhoffen uns, dass die Besucher Neugier entwickeln, sich mit ihren Interessen einbringen und Teil des Forschungslabors werden.

Was ist für Sie – ganz persönlich – ein kluges Material?

LV: Im Grunde genommen ist jedes Material klug, genauso wie jedes Material dumm sein kann bzw. halte ich es allgemein für schwierig, Materialien diese Eigenschaften zuzusprechen. Klug oder dumm kann vielmehr der Mensch sein und das, was er mit Rohstoffen und Materialien macht.

VA: Für mich ist es eines, das funktional oder formalästhetisch überzeugend eingesetzt ist.

JW: Im Kontext Design haben viele Materialien, wenn nicht alle, ob in der Natur vorkommend oder im Labor entwickelt, dieses Attribut verdient. Das ‚Kluge‘ kommt allerdings nicht immer zur Geltung, weil es in der Gestaltung oder durch andere prägende Faktoren nicht berücksichtigt wird. Der Einsatz des Materials bestimmt demnach maßgeblich mit und hebt die ‚smarten‘ Eigenschaften im besten Falle hervor.

11
von
14

Das Interview führte Luisa Männel.

Pressemappe

smart materials satellites.
Material als Experiment

Ausstellungsprojekt
13. Juli 2017
bis
22. Oktober 2017
Stahlhaus Dessau-Törten

smart materials satellites ist ein interdisziplinäres Forschungsprojekt zur Wissenschaftsvermittlung im Rahmen des Innovationsnetzwerks smart³. Es ist gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen von Zwanzig20 - Partnerschaft für Innovation und läuft von Oktober 2016 bis Januar 2019.

Projektpartner sind die Technischen Sammlungen Dresden, die Stiftung Bauhaus Dessau, die weißensee kunsthochschule berlin, das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU in Dresden und die SYN Stiftung | Kunst Design Wissenschaft Halle.

Ziel des interdisziplinären Forschungsvorhabens ist es, einen aktiven Wissenstransfer von der Wissenschaft zur breiten Öffentlichkeit zu generieren. Erprobte Design-Methoden als Strategien zur Vermittlung zwischen den beiden Welten kommen ebenso zum Einsatz wie innovative Methoden der Technikkommunikation und Szenografie, wie sie in Technikmuseen und Science Centern, oft in Kooperation mit Partnern aus der Kunst und dem Theater entwickelt werden. Die gezielte und adäquate Ansprache sehr unterschiedlicher Akteure und deren aktive Einbindung in den sich langsam entwickelnden Diskurs zu smart materials werden in diesem Forschungsprojekt von den verschiedenen Partnern initiiert, in (fach-)spezifische Formate überführt und gemeinsam in Pilotprojekten erprobt sowie evaluiert. Diese sind in drei Bereiche, die „Satelliten“ gegliedert: Künstlerresidenzen, Mobiles Laboratorium und Perspektivenprojektor.

Die drei Satelliten operieren mit innovativen Methoden des Designs, der künstlerischen Forschung, offener Werkstätten und neuen Dialogformaten. Damit manövrieren sie die smart materials aus der Fachwelt hinaus und eröffnen ihnen völlig neue Zugänge in die Öffentlichkeit. Smart materials werden aus den verschiedensten Blickwinkeln von Designern und Künstlern, Experten und Laien, Jugendlichen und Erwachsenen unter die Lupe genommen und auf unterschiedlichste Art und Weise angeeignet.

Smart³ | Das Innovationsnetzwerk smart materials ist eine Initiative von Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen mit Ziel der Entwicklung neuer, innovativer Produkte auf Basis von smart materials. Ingenieure, Designer, Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler sowie Unternehmer und Techniker arbeiten gemeinsam am kommerziellen Durchbruch intelligenter Produkte in vielfältigen Anwendungsbereichen – von Gesundheit bis Klimaschutz, von Energieerzeugung bis Mobilität. In den Verbundvorhaben und FuE-Projekten entwickeln sie mit ihrem Projektkonsortium zukunftsweisende Technologien und Produkte.

Über 80 Unternehmen und Forschungseinrichtungen arbeiten unter dem Vereinsvorsitz des Fraunhofer-Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU an einem Paradigmenwechsel hinsichtlich des Produktverständnisses. Unterstützt durch das Förderprogramm Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation initiiert das Netzwerk seit 2013 FuE-Projekte in den Bereichen smart production, smart living, smart health und smart mobility. Ergänzt werden diese technologischen Themen durch Projekte in den Bereichen „Interdisziplinarität & Vernetzung“ sowie „Sichtbarkeit & Akzeptanz“.

Pressemappe

smart materials satellites.
Material als Experiment

Ausstellungsprojekt
13. Juli 2017
bis
22. Oktober 2017
Stahlhaus Dessau-Törten

Die Stiftung Bauhaus Dessau ist eine künstlerisch-wissenschaftliche Stiftung, deren Aufgabe es ist, das Bauhaus in seinen Themen und Ideen lebendig zu erhalten und zu vermitteln. Die Stiftung arbeitet historisch reflexiv und fragt zeitgleich nach der heutigen Relevanz und den gegenwärtigen Potenzialen, die sich aus dem Bauhauserbe für das 21. Jahrhundert ableiten lassen. Innerhalb des Forschungsprojektes smart materials satellites kuratiert die Stiftung Bauhaus Dessau gemeinsam mit der Weißensee kunsthochschule berlin die Ausstellung *smart materials satellites. Material als Experiment* im Stahlhaus Dessau-Törten und ist für drei Monate im Sommer 2017 Gastgeber für zwei der fünf Residenzkünstler des SYN Award | sms.

Der Fachbereich Textil- und Flächendesign, Experimentelle Materialforschung der weißensee kunsthochschule berlin verbindet Designforschung mit realen gesellschaftlichen Anforderungen. Im Fokus steht die systematische Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Tendenzen, innovativen Technologien und der Rolle der Gestaltung. In den Schwerpunkten Funktionale Oberflächen im architektonischen Kontext und Sensorische Soft Interfaces in den Kontexten Körper-Objekt-Raum wird eine gestalterisch-wissenschaftliche und experimentelle Materialforschung sowie eine visionäre, ästhetisch-konstruktiv anspruchsvolle Konzeptentwicklung ermöglicht. Im Projekt *smart material satellites* arbeiten Julia Wolf und Veronika Aumann unter Leitung von Prof. Dr. Zane Berzina vor allem an der Konzeption und Umsetzung des Mobilien Laboratoriums. Wolf und Aumann gehören zu den Kuratoren von *smart materials satellites. Material als Experiment*.

Die Technischen Sammlungen Dresden sind Museum, Fotogalerie und Science Center und machen Technik und Wissenschaften zum Erlebnis. In einer früheren Kamerafabrik finden Kinder, Jugendliche und Familien viele Möglichkeiten zum Experimentieren und Erkunden von Phänomenen der Natur, von Fundamenten der Wissenschaften und von neuesten Errungenschaften der Technik. Mit ständigen Ausstellungen zur Geschichte der Fotografie und des Films, des Computers und anderer Medientechnik sowie Wechselausstellungen zu Fotokunst und aktueller Technologieforschung fördern die Technischen Sammlungen die aktive Auseinandersetzung mit den technischen Grundlagen der Gegenwart. Mit dem Teilvorhaben „Perspektivenprojektor: Experimentierräume, Bürgerforschung und Dialog im Innovationsprozess“ erforschen die Technischen Sammlungen Dresden bis Ende 2018 neuartige Formen der Technik-kommunikation am Beispiel der smart materials. Als Versuchsanordnung wird eine partizipative und multiperspektivische Experimentierumgebung entwickelt und getestet.

Das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU ist Motor für Neuerungen in der produktionstechnischen Forschung und Entwicklung. Mit rund 550 Mitarbeitenden erschließt es Potenziale für wettbewerbsfähige Fertigung. Im Fokus stehen Bauteile, Verfahren und Prozesse sowie die dazugehörigen komplexen Maschinensysteme – die ganze Fabrik. Der Fokus des Fraunhofer IWU liegt auf der Entwicklung von Effizienztechnologien und intelligenten Produktionsanlagen sowie auf der Optimierung umformender und spanender Fertigungsprozesse. Die Entwicklung von Leichtbaustrukturen und Technologien zur Verarbeitung neuer Werkstoffe, aber auch die Funktionsübertragung in Baugruppen sind dabei wichtige Erfolgsfaktoren. Das Fraunhofer IWU stellt im Projekt *smart materials satellites* insbesondere Werkstoffkompetenz und Anwendungs-Know-how zur Verfügung.

Bauhaus Dessau

Pressemappe

smart materials satellites.
Material als Experiment

Ausstellungsprojekt

13. Juli 2017

bis

22. Oktober 2017

Stahlhaus Dessau-Törten

Ziel der 2009 gegründeten SYN Stiftung | Kunst Design Wissenschaft ist es, die Möglichkeiten der Verzahnung der Disziplinen zu untersuchen. Sie kooperiert mit anderen Einrichtungen und ist an verschiedenen Orten aktiv, um interdisziplinäres Denken und Arbeiten in gesellschaftliche Bereiche zu tragen. Im Mittelpunkt steht die Erprobung einer multidisziplinären Praxis. Der SYN Award | sms ermöglicht während der Forschungsresidenzen in den Meisterhäusern der Stiftung Bauhaus Dessau und an den Technischen Sammlungen Dresden, Disziplinen und Diskurse miteinander in Verbindung zu setzen. Mit den Methoden der Künstlerischen Forschung soll das ästhetische Wissen über smart materials durch eine epistemische Praxis erweitert werden. Ziel ist dabei, die Entwicklung von Modellen und Methoden für die Einbindung von smart materials in den Prozess des Forschens und Arbeitens, sowie die Repräsentation und Anwendbarkeit in der Alltagswelt von Nicht-Experten unterschiedlicher Altersgruppen.

14
von
14