

Fraunhofer-Netzwerk »Wissenschaft, Kunst und Design«

Future Materials

Überblick Projekte

- 6-7 »Spekulatives Design« – Zukünfte für neue Materialien formen**
Ein Projekt des Fraunhofer-Zentrums für Internationales Management und Wissensökonomie IMW in Kooperation mit der Designerin Johanna Seelemann
- 8-9 »A Matter of Fruit« – Wie Apfelreste upgecycelt werden können**
Ein Projekt des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT in Kooperation mit der Designerin Verena Brom
- 10-11 »Fraßspuren« – Die ornamentale Qualität von Borkenkäferholz**
Ein Projekt des Fraunhofer-Instituts für Holzforschung, Wilhelm-Klauditz-Institut, WKI in Kooperation mit der Designerin Julia Rhein
- 12-13 »Black Liquor« – Die Potenziale der Schwarzlauge**
Ein Projekt des Fraunhofer-Instituts für Holzforschung, Wilhelm-Klauditz-Institut, WKI in Kooperation mit den Designschaffenden Esther Kaya Stögerer und Jannis Kempkens
- 14-15 »Pustablume« – Löwenzahn neu gedacht: Als alternative, nachhaltige Rohstoffquelle**
Ein Projekt des Fraunhofer-Instituts für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie IME
- 16-17 »Fungi Facturing Art« & »Grow your own Art-Kit« – Pilzmyzel als wandelbare Ressource**
Ein Projekt des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT in Kooperation mit der Künstlerin Mara Sandrock

»Interdisziplinäre Teams aus Wissenschaft, Kunst und Design fördern neue Denkweisen, die die Zukunft der angewandten Forschung prägen und nachhaltige sowie oftmals überraschende Lösungen für die Gesellschaft hervorbringen.«

Materialforschung im Fraunhofer-Netzwerk »Wissenschaft, Kunst und Design«

Neue Materialien benötigen Zeit, um sich durchzusetzen und akzeptiert zu werden. Dies war bei Plastik der Fall und ist aktuell bei Pilzmyzel, Mikroalgen oder Lignin zu beobachten. Im **Fraunhofer-Netzwerk »Wissenschaft, Kunst und Design«** bieten wir Kunst- und Designschaffenden durch unsere **Förderprogramme** (mehr dazu auf Seite 21) die Möglichkeit, in interdisziplinären Teams zusammen mit Fraunhofer-Forschenden neue Perspektiven und Lösungsansätze für gesellschaftliche Herausforderungen zu entwickeln. Dabei ist Materialforschung ein zentrales Thema. Im Rahmen der Ausstellung **»ZUKÜNFT – Material und Design von morgen«** im GRASSI Museum für Angewandte Kunst präsentieren wir fünf Beispiele einer biobasierten Wertschöpfung.

Ob aus Russischem Löwenzahn gewonnener Naturkautschuk als alternative, nachhaltige Rohstoffquelle für Fahrrad- und Autoreifen, vom Borkenkäfer befallenes Holz als natürliches Designobjekt oder eine

3D-druckbare Paste, die, von Pilzmyzel durchwachsen, als biobasierter Schallabsorber oder Baumaterial eingesetzt werden kann: In den Projekten **»Pustebäume«**, **»Fraßspuren«** und **»Fungi Facturing Art«** werden durch gezielte Forschung Ressourcen nutzbar gemacht, die zu einer alternativen und kreislauffähigen Wertschöpfungskette beitragen.

Wie können bisher wenig oder ungenutzte Ressourcen noch besser erschlossen werden? Im Rahmen des Projekts **»Speculative Futures«** von Johanna Seelemann in Kooperation mit der Abteilung Wissens- und Technologietransfer des Fraunhofer-Zentrums für Internationales Management und Wissensökonomie IMW werden über den Ausstellungszeitraum von acht Monaten Anwendungsfelder biogener Materialien und Produkte, insbesondere im Bereich Reststoffe aus der landwirtschaftlichen Produktion, untersucht. Beim abschließenden **Netzwerksymposium** im August 2025 erörtern Akteurinnen und Akteure aus Wissenschaft, Design und Kunst den Projektverlauf und das Potenzial von spekulativem Design für die Zukunftsforschung.

Auch weitere Neben- oder Abfallprodukte wie Apfelsafttrester oder Lignin sind interessante Ausgangsstoffe zur Herstellung von vielversprechenden, pflanzlichen Alternativen mit vergleichbaren Materialeigenschaften zu herkömmlichen erdölbasierten Materialien. In unseren Projekten **»A Matter of Fruit«** und **»Black Liquor«**

entwickeln Designschaffende zusammen mit Fraunhofer-Forschenden die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten dieser Materialien weiter und ermöglichen so einen Ausblick auf eine biobasierte, nachhaltige und zukunftsfähige Gesellschaft.

»Spekulatives Design« – Zukünfte für neue Materialien formen



*Projektleiterin
»Speculative Futures«
Dr. Juliane Welz*



Das interdisziplinäre Team untersucht u. a., welche Nebenprodukte – hier Aprikosenkerne – in der landwirtschaftlichen Produktion bisher ungenutzt bleiben.

»Wir möchten der Zukunft nicht nur eine Form geben, sondern sie aus neuartigen Materialien heraus anders denken.« Zukunftsforschung und Designforschung zusammenzuführen war der Impuls für Dr. Juliane Welz, Dr. Anne Sonnenmoser und Ina Baier, Wissenschaftlerinnen am Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW, und Silvia Gaetti, Kuratorin des GRASSI Museums für Angewandte Kunst in Leipzig, im Rahmen der Ausstellung »ZUKÜNFT. Material und Design von morgen« zusammenzuarbeiten.

Die Zukunft der Landwirtschaft bildet einen Forschungsschwerpunkt der Gruppe »Futures and Innovation« am Fraunhofer Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW, und so liegt es nahe, das Thema Reststoffverwertung mit visuellen Wissensformen und designbasierten Methoden der Zukunftsforschung zu verknüpfen. Auf der Grundlage von wissenschaftlichen Recherchen, Interviews mit Praxispartnern und Feldaufenthalten werden ungenutzte Ressourcen erhoben, Rezepturen für alternative Material- und Produktkonzepte entwickelt und schließlich Zukunftswissen für die biobasierte Wertschöpfung generiert. Durch die enge Zusammenarbeit mit der mehrfach ausgezeichneten Leipziger Designerin Johanna Seelemann werden wissenschaftliche Erkenntnisse in einem offenen Gestaltungsprozess in spekulative Designobjekte überführt. Die Idee designbasierten Forschens ist Teil des Ausstellungskonzeptes: Das GRASSI Museum wird so zum lebendigen Zukunftslabor.



Designerin Johanna Seelemann (l.) und Dr. Anne Sonnenmoser (r., Fraunhofer IMW) filmen pflanzenbasierte Reststoffe für den Designprozess.



Ein beispielhaftes Designobjekt aus der Hortulanus-Reihe von Johanna Seelemann

Ansprechperson bei Fraunhofer:

Dr. Juliane Welz
Leiterin der Gruppe »Futures and Innovation«
Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW
E-Mail juliane.welz@imw.fraunhofer.de
Telefon +49 341 231039-162

In Kooperation mit:

Studio Johanna Seelemann
E-Mail johanna@seelemann.de
Telefon +49 162 9789 049



Weitere Informationen zum Projekt »Speculative Futures«,

das über das Rahmenprogramm des Fraunhofer-Netzwerks »Wissenschaft, Kunst und Design« gefördert wird

»A Matter of Fruit« – Wie Apfelreste upgecycelt werden können

Apfelrestester ist ein Nebenprodukt der Apfelsaftindustrie, dessen Potenzial kaum wahrgenommen wird. Deutschland produziert eine besonders große Menge – bis zu 200 000 Tonnen pro Jahr – und liefert somit eine regional abrufbare Rohstoffgrundlage. Anstatt ihn wie üblich nur für Biogasanlagen, Pektinextraktion oder als Tierfutter zu nutzen, bietet dieser Rohstoff eine weitere Perspektive: die Verwandlung in biologisch abbaubare Folien. Sie zeigen Potenzial für vielfältige Einsatzmöglichkeiten – von der Innenraumgestaltung bis hin zum Ersatz von Leder oder Kunststofffolien – und stellen somit eine pflanzliche Alternative zu herkömmlichen, teils erdölbasierten Materialien dar.

Verena Brom, Designerin und Gründerin der Initiative »A Matter of Fruit«, widmet sich seit mehreren Jahren der Entwicklung und Gestaltung dieser rein pflanzenbasierten Folien. Dabei nutzt sie die Farben, Aromen, Texturen des Tresters und lässt diese als zusätzliche sinnliche Komponente in das Material einfließen. Durch das Programm »Designer in Lab« des Fraunhofer-Netzwerks »Wissenschaft, Kunst und Design« arbeiten die Designerin und der Polymerchemiker Dr. Philip Mörbitz des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT zusammen an der Optimierung der Eigenschaften zur Herstellung der Trestерfolien im industriellen Maßstab.



Transluzente
Apfelrestesterfolie



Rohstoff Apfelrestester im
getrockneten Zustand



Hängende Trestерfolien als Raumteiler, hergestellt mit unterschiedlichen Körnungseinheiten des Apfelrestesters



Lena Marbach (l.) vom Fraunhofer UMSICHT und die Designerin Verena Brom (r.) zusammen im Labor

Ansprechperson bei Fraunhofer:

Dr. Philip Mörbitz
Gruppenleiter Polymertechnologie
Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT
E-Mail philip.moerbitz@umsicht.fraunhofer.de
Telefon +49 208 8598 1514

Designerin in Lab:

Verena Brom
Plantonic Noon Studio
E-Mail verena.brom@mailbox.org
Telefon +49 174 580 7713



Weitere Informationen zum Projekt »A Matter of Fruit«, das über das Programm »Designer in Lab« gefördert wird

»Fraßspuren« – Die ornamentale Qualität von Borkenkäferholz



Borkenkäfer leben in der Rinde und in der äußersten Schicht des Stammes.



Nach dem Borkenkäferbefall sorgt ein Bläuepilz für die ungewöhnliche Farbgebung.

Durch den jahrzehntelangen waldbaulichen Fokus auf die Holzproduktion wurde dem Ökosystem Wald zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Die dadurch entstandenen Fichten-Monokulturen sind anfällig für Klimaextreme und danach oft auftretende Borkenkäferschäden. Bei Strategien der Klimaanpassung ist es wichtig, das anfallende Kalamitätsholz nicht als ein singulär auftretendes Problem zu begreifen, sondern proaktiv Lösungen zu finden, wie mit der Ressource umgegangen werden kann und welche neuen Potenziale die Verwendung bietet.

Im Rahmen des »Designer in Lab«-Programms des Fraunhofer-Netzwerks »Wissenschaft, Kunst und Design« erarbeiten die Designerin Julia Rhein und der Physiker Peter Meinschmidt vom Fraunhofer WKI, wie der Borkenkäfer zum Träger eines zukunftsweisenden Narrativs für nachhaltige Ressourcennutzung werden kann. Dabei stehen die ornamentalen und dekorativen Eigenschaften der Fraßgänge in Rinde und erster Bastschicht des Stammes – beides Abfallprodukte der Holzindustrie – und die optische Veränderung des Nutzholzes durch die nach dem Befall auftretende Blaufäule im Vordergrund.

Durch das Förderprogramm werden Synergien zwischen anwendungsorientierter Holzforschung und Kommunikation durch Design geschaffen: Die gestalterische Ausarbeitung profitiert dabei von der Expertise des Netzwerks aus Forschenden und den engen Kontakten zur Industrie und bietet einen Rahmen, um das Forschungsprojekt einer breiteren Öffentlichkeit nahe zu bringen.



Der Baumstamm unterm Messer: Experimente zu Schäl furnieren aus der ersten Bastschicht



Den Borkenkäfern auf der Spur: Peter Meinschmidt vom Fraunhofer WKI und die Designerin Julia Rhein

Ansprechperson bei Fraunhofer:

Peter Meinschmidt
Holzwerkstoff- und Naturfasertechnologie
Fraunhofer-Institut für Holzforschung,
Wilhelm-Klauditz-Institut, WKI
E-Mail peter.meinschmidt@wki.fraunhofer.de
Telefon +49 531-2155449

Designerin in Lab:

Julia Rhein
E-Mail julrhein@web.de



Weitere Informationen zum Projekt »Fraßspuren«, das über das Programm »Designer in Lab« gefördert wird



Prototyp eines Schuhs bestehend aus dem Material LignoLeather, einem flexiblen Material auf Ligninbasis in Kombination mit Holzfasern



Das flexible, lederartige Material lässt sich an industriellen Ledernähmaschinen gut vernähen.

Ansprechperson bei Fraunhofer:

Dr. Steven Eschig
 Fachbereichsleitung Schaltbare Klebstoffe,
 formaldehydfreie Harze, Ligninchemie
 Fraunhofer-Institut für Holzforschung,
 Wilhelm-Klauditz-Institut, WKI
 E-Mail steven.eschig@wki.fraunhofer.de
 Telefon +49 531 2155-433

In Kooperation mit:

Esther Kaya Stögerer und Jannis Kempkens
 Kunsthochschule Berlin-Weißensee
 E-Mail stoegerer@kh-berlin.de

Weitere Informationen zum

Projekt »Black Liquor«, das über das Rahmenprogramm des Fraunhofer-Netzwerks »Wissenschaft, Kunst und Design« gefördert wird



»Black Liquor« – Die Potenziale der Schwarzlauge

Das vielversprechende Biopolymer Lignin ist in großen Mengen in Schwarzlauge, einem Nebenprodukt der Papierindustrie, vorhanden. Anstelle seiner Nutzung als nachwachsender Rohstoff werden in Deutschland noch immer 98 Prozent des Lignins (50 Millionen Tonnen pro Jahr) verbrannt. Als zweithäufigstes Polymer der Erde spielt es eine wichtige Rolle auf dem Weg von einer erdöl- hin zu einer biobasierten, nachhaltigen und zukunftsfähigen Gesellschaft.

Das gemeinsame Interesse an diesem Biopolymer hat die Chemikerin Dr. Lydia Heinrich und die beiden Designschaffenden Esther Stögerer und Jannis Kempkens zusammengeführt. In dem durch das Fraunhofer-Netzwerk »Wissenschaft, Kunst und Design« geförderten Forschungsprojekt »Black Liquor« haben sie neue Ansätze entwickelt, wie das Polymer in Zukunft breitere Anwendung finden kann. Von festen Plattenwerkstoffen für den Möbelbau bis hin zu flexiblen Lederalternativen tragen die entwickelten Anwendungsmöglichkeiten dazu bei, bisherige Abfallströme in neue Materialkreisläufe zu überführen und CO₂-Emissionen zu verringern.

Innerhalb eines Konsortiums mit Industriebeteiligung wird die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Designschaffenden und des Fraunhofer WKI in einem dreijährigen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförderten Forschungsprojekt namens »LignoLight« nun weitergeführt. Das Ziel ist es, die Potenziale von Lignin in der Mode- und Möbelindustrie spezifischer zu untersuchen.



Team (v. l. n. r.): Dr. Lydia Heinrich (Fraunhofer WKI), Jannis Kempkens, Esther Kaya Stögerer (Kunsthochschule Berlin-Weißensee)

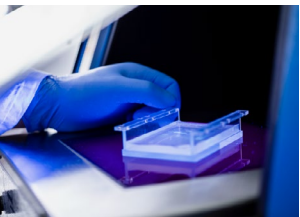


Stabile Plattenmaterialien auf Ligninbasis, kombiniert mit verschiedenen industriellen Reststoffen als Füllmaterial

»Pusteblume« – Löwenzahn neu gedacht: Als alternative, nachhaltige Rohstoffquelle



Nominiert für den Deutschen Zukunftspreis 2021: Dr. Carla Recker (M., Continental), Dr. Christian Schulze Gronover (I., Fraunhofer IME) und Prof. Dirk Prüfer (r., Universität Münster)



Im Labor erforscht das Team das Genom des Löwenzahns und sammelt Erkenntnisse für Züchtung und Anbau.

Naturkautschuk ist ein unverzichtbarer Rohstoff für viele Gummi-Produkte, insbesondere für Reifen. Der stetig steigende Bedarf wird bisher aus Kautschukbaum-Monokulturen in Südostasien gedeckt, was mit Umweltzerstörung, Rückgang der Artenvielfalt und niedrigen Sozialstandards einhergeht. Eine nachhaltige Rohstoffquelle ist daher dringend notwendig.

Schon als Kind von der Pusteblume fasziniert, widmete sich Prof. Dirk Prüfer als Forscher dem Russischen Löwenzahn als Rohstoffquelle für Naturkautschuk. Seit 2011 arbeitet sein Team gemeinsam mit Züchtern und dem Reifenhersteller Continental daran, den begehrten Rohstoff aus dieser anspruchslosen Pflanze zu gewinnen und zu nutzen. »Am Anfang wurden wir oft belächelt. Viele hielten es für eine verrückte Idee, aus Löwenzahn Kautschuk zu gewinnen«, erinnert sich Dirk Prüfer an die Anfänge. Inzwischen werden aus dem lokal erzeugten Rohstoff Fahrradreifen hergestellt, die bereits auf dem Markt sind. Und dieser Reifen kommt gut an, ist er doch fast schon ein kleines Kunstwerk mit vielen Merkmalen wie zum Beispiel kleinen Pusteblumen auf dem Mantel. Vielleicht ist es aber auch das gute Image des Löwenzahns als Symbol für Umwelt und Nachhaltigkeit, auch wenn ihn keiner so gerne in seinem Garten gedeihen sieht. Wie auch immer: Basierend auf diesen ersten Erfolgen werden die gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten kontinuierlich fortgeführt, und weitere Produkte folgen.



Der Russische Löwenzahn produziert und speichert den hochwertigen Kautschuk in der Wurzel, wird diese verletzt, tritt der weißliche Milchsaft aus.

Der Urban Taraxagum™ von Continental gewann den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2021 in der Kategorie »Verantwortungsvolles Design«.



Ansprechperson bei Fraunhofer:

Prof. Dr. Dirk Prüfer
Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie
und Angewandte Oekologie IME
E-Mail dirk.prufer@ime.fraunhofer.de
Telefon +49 251 832-2302

Weitere Informationen zum Projekt



»Fungi Facturing Art« & »Grow your own Art-Kit« – Pilzmyzel als wandelbare Ressource



Die Anlage einer Schleimpilzkultur mit Haferflocken beim Fungi-Workshop. Der Pilz findet den kürzesten Weg zur Nahrung durch das Labyrinth.



Ein Schallabsorber aus Pilzmyzel des Fraunhofer UMSICHT

Unsere Workshops: »Fungi – Grow your own Art« und »Fungi – Tinten und Drucken mit Pilz«

Experimentiert selbst mit Myzel und erhaltet einen Einblick in die faszinierende Welt der Pilze und ihre weitreichenden Einsatzmöglichkeiten. Die Workshops machen die Synergie von Forschung und Kunst sowie das Thema Nachhaltigkeit greifbar.



Weitere Informationen zum Projekt »Fungi Facturing Art«, das über das Netzwerk WKD gefördert wird.

Ansprechperson bei Fraunhofer:

Lina Vieres, Wissenschaftlerin
Fraunhofer UMSICHT
E-Mail lina.vieres@umsicht.fraunhofer.de
Telefon +49 208 8598-1286

Projektmitarbeiterin:

Julia Krayer
Designerin und Wissenschaftskommunikatorin
E-Mail hallo@juliakrayer.de

Artist in Lab:

Mara Sandrock
E-Mail info@mara-sandrock.de
Telefon +49 1578 4747402

Die Verbindung von Wissenschaft und Design eröffnet neue Möglichkeiten für nachhaltige Materialien. Im Projekt »Fungi Facturing Art« entwickelten die Biologin Lina Vieres und die Designerin Julia Krayer mit ihrem Team am Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT eine 3D-druckbare Paste, die von Pilzen durchwachsen wird und als biobasierter Schallabsorber oder Baumaterial eingesetzt werden kann.

Die Vermittlung von Wissenschaft in Form von Werkstoffentwicklung und Produktgestaltung in Kunst und Design ist auch Ansatz der Forschungsk Kooperation mit der Künstlerin Mara Sandrock, die lebende Kunstwerke mit Materialien wie Myzel, Algen und Biocellulose gestaltet. In einem gemeinsamen, interdisziplinären Projekt, das über das »Artist in Lab«-Programm des Fraunhofer-Netzwerks »Wissenschaft, Kunst und Design« gefördert wird, entwickelt sie innovative Projekte und Workshops zum kreativen Umgang mit Pilzen. Ein Highlight der Kooperation ist das »Grow your own Art-Kit«, mit dem eigene Kunstwerke aus Myzel gestaltet werden können, um die faszinierenden Eigenschaften dieses lebenden Materials zu entdecken. Präsentiert auf Veranstaltungen wie der »Berlin Science Week« und dem »Festival der Zukunft« in München, verbinden die Workshops Wissenschaft und Kreativität und bieten einen lebhaften Einblick in die Forschung des Fraunhofer UMSICHT.



Lina Vieres vom Fraunhofer UMSICHT beim Fungi-Workshop



Die Künstlerin Mara Sandrock (M.) und Workshopteilnehmerinnen (l. u. r.)

Rahmenprogramm

»VEKTOR«

Die audiovisuelle Installation »VEKTOR« des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP und des Künstlers Christopher Bauder im ehemaligen Heizkraftwerk in Berlin-Mitte



»Immersive Urban Food Landspaces«

Der YDROPONDESK aus dem Projekt »Immersive Urban Food Landspaces« des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO und der Künstlerin Katrin Petroschkat während der Munich Creative Business Week

Artist in Lab

»Karussell der Sinne«

Das »Karussell der Sinne« der Künstlerin Christiane Wittig in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU verbindet virtuelle und reale Welten in einer Skulptur beim »Festival der Zukunft«.



»HYBRIS«

Im Projekt »HYBRIS« lassen die Künstlerin Yana Zschiedrich und das Fraunhofer IBP für eine Kunstinstallation den Baustoff Styropor von Mehlwürmern zersetzen.

Designer in Lab

»Prototypen des kleinsten gemeinsamen Nenners«

Das Projekt zur Energiewende »Prototypen des kleinsten gemeinsamen Nenners« des Designers Rolf Brändle und dem Fraunhofer UMSICHT beim »Festival der Zukunft«



»Human AI«

Die interaktive Installation »Human AI« des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS und der Designschaffenden Jan Scheffel und Felicitas Ferch ermöglichte den Dialog mit einer KI beim »Festival der Zukunft«.



Fraunhofer-Netzwerk »Wissenschaft, Kunst und Design«

Interdisziplinäre Forschung und Wissenschaftskommunikation für die Innovationen der Zukunft

Das Fraunhofer-Netzwerk »Wissenschaft, Kunst und Design« fördert den Dialog zwischen angewandter Forschung und dem Kultur- und Kreativbereich. Gemeinsame interdisziplinäre Projekte, Ausstellungen und Konferenzen ermöglichen neue Perspektiven auf gesellschaftliche Herausforderungen. Unsere jährlich stattfindenden Ausschreibungen »Artist & Designer in Lab« und das Rahmenforschungsprogramm bieten Kooperationsmöglichkeiten zwischen Wissenschaft, Kunst und



Design und einen dialektischen Austausch: Kunst- und Designschaffende bringen mit ihrem Fachwissen und ihren Sichtweisen neue Perspektiven in die Forschung ein, beraten und bereichern die Wissenschaft und schaffen Möglichkeiten zur wechselseitigen Inspiration.

Zeitreise: Joseph von Fraunhofer präsentiert das Exponat zum Thema Vertrauenswürdige KI auf dem »Festival der Zukunft«. (o.), eine Schleimpilzkultur bei unserem Fungi-Workshop (l.)



Der Bau einer Hydroponik-Flasche nach Kratky bei unserem Workshop im Rahmen der Munich creative business week im Fraunhofer IAO.

Unser Programm »Artist & Designer in Lab«

Die öffentliche Ausschreibung des Programms »Artist & Designer in Lab« richtet sich jährlich abwechselnd an Kunst- und Designschaffende aller Fachrichtungen, die den interdisziplinären Austausch und die Zusammenarbeit mit Forschenden der Fraunhofer-Gesellschaft suchen.



Die aktuelle **Ausschreibungsrunde läuft von November 2024 bis Januar 2025**. Alle Informationen dazu finden Sie hier.



Weitere Information zu unserem **Rahmenforschungsprogramm** finden Sie hier.

Informationen zu unseren Förderprogrammen, Calls und Events sowie Neuigkeiten versenden wir über unseren Newsletter.



Newsletter des Fraunhofer-Netzwerks »Wissenschaft, Kunst und Design«.

Unser Rahmenforschungsprogramm

Wir fördern jährlich besonders impulsreiche Forschungsprojekte unserer Fraunhofer-Mitgliedsinstitute, die das Zusammenspiel von künstlerischen bzw. gestalterischen Designmethoden und



Diese Broschüre erscheint anlässlich der Ausstellung
»ZUKÜNFT. Material und Design von morgen«
im GRASSI Museum für Angewandte Kunst in Leipzig.

Ausstellungslaufzeit: 21.11.2024 bis 24.08.2025

IMPRESSUM

Kontakt

Fraunhofer-Netzwerk »Wissenschaft, Kunst und Design«
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin
www.art-design.fraunhofer.de
wkd@fraunhofer.de

Inhalt

Projektmitarbeitende in Kooperation mit der Geschäftsstelle des
Fraunhofer-Netzwerks »Wissenschaft, Kunst und Design«

Redaktion

Camilla Geier
Leitung der Geschäftsstelle
Fraunhofer-Netzwerk »Wissenschaft, Kunst und Design«
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin
camilla.geier@zv.fraunhofer.de

Lektorat

Inés Gutiérrez
Simon Rietberg
Ingrid Breitenberger

Gestaltung: Markus Jürgens

© Fraunhofer-Gesellschaft
zur Förderung der angewandten
Forschung e.V., München 2024
www.fraunhofer.de

Bildquellen

Titel © Verena Brom
Seiten 6-7 © Fraunhofer IMW/Johanna
Seelemann
Seiten 8-9 © Joni Zaza, Verena Brom
Seiten 10-11 © Julia Rhein
Seiten 12-13 © Esther Kaya Stögerer, Jannis
Kempkens, Manuela Lingau
Seiten 14-15 © Fraunhofer IME/Birgit Orthen,
Deutscher Zukunftspreis, Ansgar Pudenz,
Eskusa, Fred Eickmeyer, Continental Reifen
GmbH Deutschland
Seiten 16-17 © Fraunhofer/Markus Jürgens
Seiten 18-19 © Ralph Larmann, Fraunhofer/
Markus Jürgens
Seiten 20-21 © Fraunhofer/Markus Jürgens

Auf Recyclingpapier gedruckt.



Kontakt

Fraunhofer-Netzwerk
»Wissenschaft, Kunst und Design«
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2
10178 Berlin
www.art-design.fraunhofer.de
wkd@fraunhofer.de