

Exempla 2017

Materialwelten des Handwerks



Sonderschau der 69. Internationalen Handwerksmesse München

Inhaltsverzeichnis	Seite
Einführung	1
Das Netzwerk Material-Archiv, Material-Archiv Winterthur, Schweiz	3
Neue Materialien	5
Institut für Computerbasiertes Entwerfen und Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen, Universität Stuttgart, Bauen mit Faserverbundwerkstoffen – Elytra Filament Pavillon 2016	6
aeronautec aus Seeon am Chiemsee – textile Architekturen	8
aeronautec aus Seeon am Chiemsee – innovative Architekturgewebe	9
Casalgrande Padana aus Casalgrande RE, Italien – innovative Fliesenformate und Oberflächen	11
Casalgrande Padana aus Casalgrande RE, Italien – bioaktive Keramik	12
Glas	13
Der Glasapparatebauer Sigi Franz aus Burghausen	14
super+ uns Architektur, Städtebau und Interieurs aus München – die OTTObar	16
Der Glasmaler Wilfried Grootens aus Kleve	18
Die Glaskünstlerin Alena Matějka aus Mnch, Tschechische Republik – Skulpturen aus Glas	21
Holz	22
Der Holzbildhauer Peter Wagensonner aus Kleeberg bei Passau – Hain der Stille	23
Die Tischlerei Sommer aus Breitscheid – Möbel aus Vollholz	24
Flechtwerkgestaltung in Lichtenfels und Emmanuel Heringer aus Rosenheim	26
Der Lautenmacher Urs Langenbacher aus Füssen	28
Keramik	30
Petersen Tegl aus Broager, Dänemark – handgeformte Ziegel	31
Petersen Tegl aus Broager, Dänemark – der „Kolumba Ziegel“	33
Julian Stair aus London, Großbritannien, Keramik – Gefäß und Mensch	35
Billa Reitzner aus München – Porzellan	37

Leder	39
Der Sattlermeister Thorsten Fichtbauer aus Rennertshofen – Sattel und Zaumzeug	40
Der Säckler Tobias Zant aus Zell am See, Österreich	41
Eunmi Chun aus München/Chungbuk, Südkorea – Schmuck aus Pergament	43
Metall	44
Simone ten Hoppel aus London, Großbritannien – die Sprache des Metalls	45
Der Gold- und Silberschmied Tore Svensson aus Stockholm, Schweden	47
Concept Laser GmbH aus Lichtenfels – 3D-Metalldruck	49
Adressverzeichnis	51
Impressum	53

Einführung

Exempla 2017 „Materialwelten des Handwerks“

Die Sonderschau „Exempla“ der Internationalen Handwerksmesse in München hat die Aufgabe, durch jährlich wechselnde Themen aktuelle Tendenzen im Handwerk einem breiten Messepublikum vorzustellen und dabei herausragenden Handwerksbetrieben und handwerklichen Gestaltern eine wirksame und imagefördernde Präsentation zu ermöglichen.

Im Zuge der Digitalisierung und einer zunehmend virtuellen Welt hat sich als ausgleichendes Moment ein großes Interesse an realen Materialien erzeugt. Die optischen, haptischen, oder ganz allgemein sinnlich wahrnehmbaren Qualitäten und Eigenschaften von Materialien sind eng mit einer handwerklichen Fertigung verbunden und zeichnen diese positiv aus. Das Thema der „Exempla 2017“ wird sich aus aktuellem Anlass mit Materialwelten des Handwerks befassen und zwar sowohl in ihrer analogen als auch digitalen Bearbeitbarkeit. Neben den Werkzeugen ist das Material, das ein Handwerker bearbeitet, Grundvoraussetzung jeglicher Produktion. Sprach man früher von der materialgerechten Bearbeitung, so steht das Material heute aufgrund seiner Ausstrahlung und seiner Wertigkeit im Fokus und hoch im Kurs beim Handwerk, bei Architekten und Designern.

Das Interesse am Thema Material zeigt sich in besonderer Weise auch an Einrichtungen, die sich ausschließlich diesem Thema widmen. Seit Jahren werden weltweit an Hochschulen und in Museen sogenannte Materialbibliotheken und -archive aufgebaut. Sie dienen der interdisziplinären Zusammenarbeit und der Vermittlung von Wissen. Eines der berühmtesten Archive ist das Material-Archiv in Winterthur in der Schweiz. Es ist ein Netzwerk verschiedener Mustersammlungen aus den Bereichen Architektur, Kunst und Design. Die gemeinsame Onlinedatenbank vermittelt Grundlagen und Beispiele zu den vielfältigen Werkstoffanwendungen. In den einzelnen Sammlungen und der einheitlich strukturierten Datenbank ist eine große Vielfalt an Werkstoffen aus den Bereichen Holz, Papier, Metall, Kunststoff, Stein, Glas, Keramik und Farbmittel allgemein zugänglich. In der Exempla 2017 ist das Material-Archiv aus Winterthur mit einer interaktiven Präsentation vertreten.

In der zeitgenössischen Architektur spielt Material eine bedeutende Rolle. Manche Architekten definieren sich und ihre Arbeit geradezu darüber. Beispielhaft sei hier das Kunstmuseum der Diözese Köln, das Kolumba Museum, angeführt. Bereits im Auslobungstext zum Architekturwettbewerb war die Frage der verwendeten Materialien von größter Bedeutung.

Um das Thema der Exempla 2017 dem Publikum überzeugend darstellen zu können werden die sieben Ausstellungsinselfen, aus denen sich die Gesamtfläche der Sonderschau ergibt, je einem Material gewidmet. Es sind dies die Materialien Glas, Keramik, Metall, Holz, Leder und „Neue Materialien“.

Das Thema Glas soll dabei sowohl in Form von Architektur als auch von Glasobjekten bekannter Glaskünstler dargestellt werden. Hier wie auch bei allen anderen Materialien sollen die jeweils besonderen Eigenschaften betont werden. Ein Spiegelkabinett und die Interpretation der Kärntner Bar der Münchner Künstlergruppe super+ | uns Architektur Städtebau und Interieurs laden auch zum interaktiven Umgang mit den Exponaten ein. Wilfried Grootens aus Kleve in Nordrhein-Westfalen ist ein international tätiger Glasmalermeister. Er beschäftigt sich seit über 20 Jahren mit der Gestaltung bemalter und verklebter Floatgläser, aus denen er illusionistische Raumkörper mit überraschenden optischen Eindrücken entstehen lässt. In der Exempla wird er seine Glasobjekte mit einem Spezialwerkzeug bearbeiten. Der Glasapparatebauer ist bis heute ein hochspezialisierter Handwerker. Seine Arbeit ist durch keine Maschine zu ersetzen. Im Glasapparatebau spiegeln sich die spezifischen Eigenschaften von Glas wie Säurebeständigkeit, Transparenz, Neutralität und Dichtigkeit für Flüssigkeiten in besonderer Weise. In der Exempla wird der Glasapparatebauer Sigi Franz aus Burghausen dieses Handwerk in einer lebenden Werkstatt vorstellen. Zudem zeigt die tschechische Glaskünstlerin Alena Matějka ihre imposanten und beeindruckenden großen Installationen aus gegossenem Glas.

Keramik wird neben der dänischen Ziegelei Petersen auch durch Julian Stair aus London repräsentiert. Die Ziegelei Petersen wird die Herstellung der handgefertigten Ziegelsteine für das Kolumba Museum darstellen. Das Museum, das seit seiner Eröffnung im Jahr 2007 zu den architektonischen Glanzstücken des Schweizer Architekten Peter Zumthor gehört, ist geradezu eine Parabel der Materialanwendung und die Ziegelsteine das Hauptmerkmal der Fassadengestaltung.

Julian Stair ist einer der renommiertesten englischen Keramiker. Seine Keramikobjekte, die vom Gefäß her gedacht sind, zeichnen sich durch einen subtilen Umgang mit der Farbigkeit natürlicher Tone aus. Das Material ist hier stilbildend eingesetzt. Billa Reitzner aus München arbeitet handwerklich mit dem Werkstoff Porzellan. Sie fertigt Geschirre und Einzelgefäße in strenger Formgebung und handwerklicher Brillanz. Sie alle werden in lebenden Werkstätten den Besuchern Einblicke in ihre Arbeit mit dem Material geben.

Für den Bereich Metall wird in der Exempla 2017 Simone ten Hompel aus London und der schwedische Gold- und Silberschmied Tore Svensson in lebenden Werkstätten arbeiten. Simone ten Hompel ist eine Gestalterin, die sich im Material Metall ausdrückt. Ihre Arbeiten erinnern oft an Gebrauchsgegenstände vergangener Zeiten, die eine neue Form erhalten. Materialbearbeitung ist für sie Kommunikation. Tore Svensson ist für seine geschmiedeten Eisenschalen berühmt. Der Umgang mit dem Material besitzt bei ihm fast meditative Wirkung. Tausende von Hammerschlägen sind nötig um seinen Schalen die gewünschte Form zu geben. Ein innovativer Beitrag zum 3D-Druck von Metallen stammt von der Firma Concept Laser aus Lichtenfels. Sie ist das führende Unternehmen in dieser Zukunftstechnologie.

Holz wird unter anderem durch den Möbelbau in der Exempla 2017 repräsentiert. Die Tischlerei Sommer ist bekannt für ihre hochwertigen Vollholzmöbel. Auch sie werden in der Exempla mit einer lebenden Werkstatt und Möbeln vertreten sein. Der mehrfach mit Preisen ausgezeichnete Lautenbauer Urs Langenbacher aus Füssen demonstriert den Bau von Lauten. Beeindruckende große Baumskulpturen zeigt der Holzbildhauer Peter Wagenonner aus Kleeberg bei Passau.

„Neuen Materialien“ im Handwerk sind Kunststoffe und anorganische Werkstoffe wie Carbon oder keramische Funktionswerkstoffe. Das Institut für Tragkonstruktionen und Entwerfen der Universität Stuttgart experimentiert seit Jahren mit dem Werkstoff Carbon, um dieses Material zukünftig einer breiteren Anwendung, auch im Handwerk, zugänglich zu machen. Das Stuttgarter Institut wird mit einem Carbon-Exponat ihre experimentelle Arbeitsweise mit neuen Materialien vorstellen. Die Firma aernonaotec aus Seeon am Chiemsee präsentiert ihre innovativen textilen Architekturen, Casalgrande Padana aus Italien fertigt Fliesen mit außergewöhnlichen Oberflächen.

Die Exempla 2017 wird einen erlebnisreichen Rundgang durch die Welt einzelner Materialien bieten. Sie soll so zu einem tieferen Verständnis für das Handwerk und seiner Prozesse bei der Produktion führen. Die ausgewählten Handwerksbetriebe und Gestalter sind dabei Stellvertreter ihres Faches, die sich durch hohes handwerkliches und gestalterisches Können auszeichnen und für ein Handwerk stehen, das selbstbewusst von sich behaupten kann, dass es weiß wie die Materialwelten des Handwerks zu gestalten sind.

Wolfgang Lösche



Gewerbemuseum Winterthur, Material-Archiv

Das Netzwerk Material-Archiv Material-Archiv Winterthur, Schweiz

Material-Archiv ist ein unabhängiges Netzwerk von mehreren renommierten Schweizer Bildungs- und Forschungsinstitutionen aus den Bereichen Gestaltung, Architektur und Kunst. Seit 2009 vermitteln eine gemeinsame Datenbank sowie unterschiedliche Muster- und Studiensammlungen Grundlagen und Beispiele zu Materialien, Techniken und den vielfältigen Werkstoffanwendungen. Die Inhalte werden von den beteiligten Institutionen in Zusammenarbeit mit Experten erarbeitet.

Die zentrale Online-Datenbank ist einerseits öffentlich zugänglich (www.materialarchiv.ch), darüber hinaus aber in den verschiedenen dezentralen Institutionssammlungen über ein RFID-System mit den präsentierten Materialmustern verbunden. Dank dieser Verknüpfung von physischer Materialmustersammlung und virtueller Datenbank können ein umfangreiches Wissen über Materialien generiert und ein breiter und fundierter Einblick in die Welt der Materialien ermöglicht werden.

Das Gewerbemuseum Winterthur ist Gründungsmitglied des Netzwerks Material-Archiv und zeigt in seiner eigenen Schau- und Studiensammlung dieses Materialwissen auf spielerische und anschauliche Art. Die in der Exempla 2017 präsentierten Schubladen zeigen auf, wie zeitgenössische und historische Objekte, Halbfabrikate sowie Anwendungs-, Konstruktions- und Gestaltungsbeispiele die Faszination und die Lust an der Welt der Materialien wecken können. Die Informationen sind in unterschiedlicher Vertiefung und Komplexität dargestellt, sodass sie dem gesamten Publikum – vom Kind bis zu den Fachleuten – vermittelt werden können.

Das Netzwerk Material-Archiv



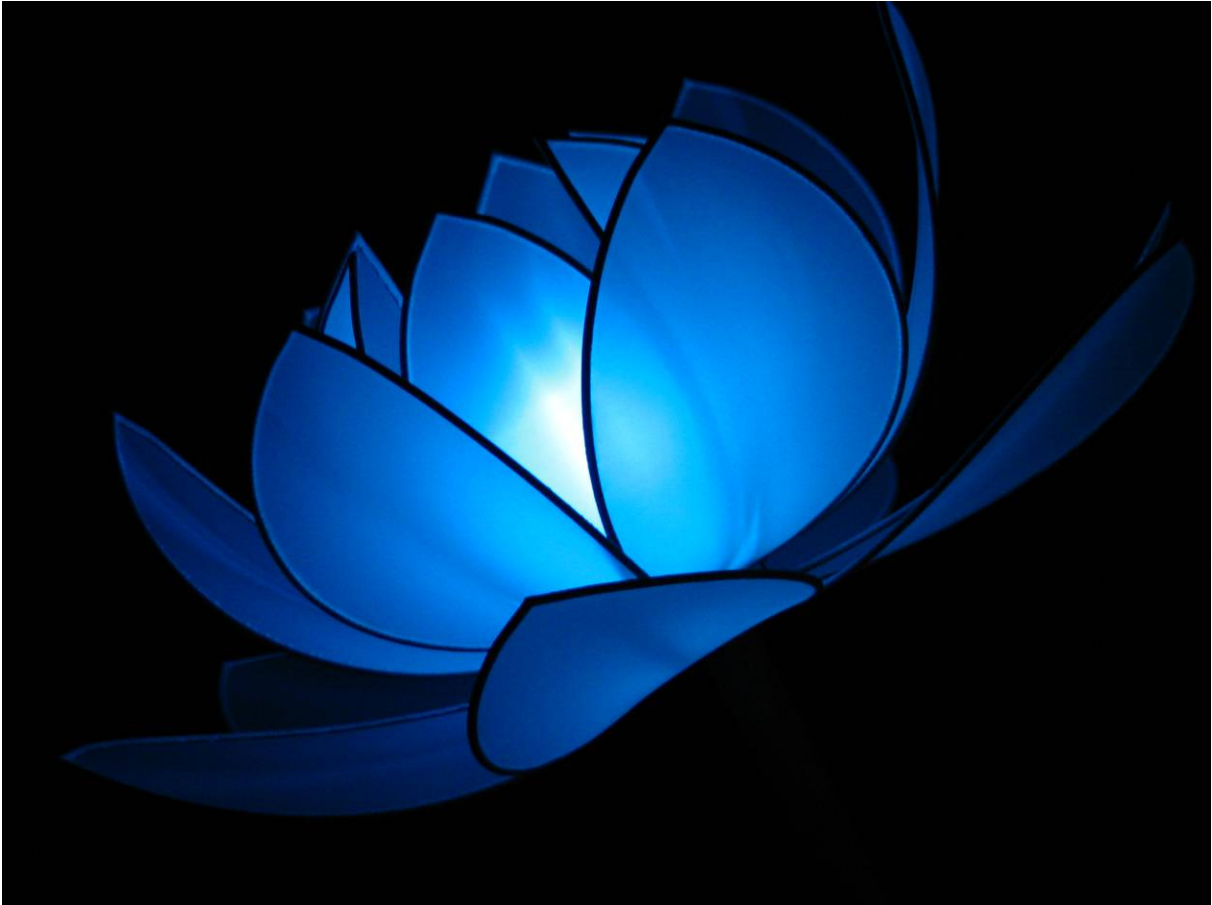
Hochschule Luzern, Technik & Architektur



Sitterwerk, St. Gallen



Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften



Neue Materialien

Von Anbeginn der Menschheitsgeschichte waren Materialien ein wesentlicher Faktor in der Evolution und untrennbar mit dem technischen Fortschritt verbunden. Die frühen Epochen der Menschheit werden als Steinzeit, Bronzezeit und Eisenzeit bezeichnet, d. h. mit den modernsten und wichtigsten Werkstoffen dieser Zeit. Neben den seit Jahrtausenden geschätzten Werkstoffen wie Stein, Keramik, Metall, Holz, Glas, Leder kommen in jeder Menschheitsepoche weitere hinzu, die neue Wege ermöglichen und zu innovativen Lösungen führen.

Ein Material, das aufgrund seiner hervorragenden technischen Eigenschaften seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts immer wichtiger wurde, ist Carbon, ein kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff. Nachdem Carbon in der Luft- und Raumfahrt und im Industrie- und Produktdesign längst seinen Siegeszug angetreten hat, wurde der Werkstoff in den letzten Jahren in der Architektur, Kunst und im Baugewerbe immer wichtiger. So besteht das nach Mae West benannte 52 Meter hohe Kunstwerk auf dem Münchner Effnerplatz z. B. mehrheitlich aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff.

Aber auch im Bereich Textil wird ständig an der Optimierung der Materialeigenschaften gearbeitet. Belast- und Strapazierbarkeit sowie Selbstreinigungseffekte sind hier wichtige Themen. Gleiches gilt für Materialien wie Glas und Keramik.

Kaum eine Technologie wurde in den letzten Jahren so oft zitiert wie der 3D-Druck. Auch hierfür müssen die herkömmlichen Materialien neu durchdacht und weiter entwickelt werden.



Komponente zum Bau des Elytra Filament Pavillon, Victoria and Albert Museum, London

Bauen mit Faserverbundwerkstoffen

Institut für Computerbasiertes Entwerfen (ICD) und Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen (ITKE) der Universität Stuttgart

Die Institute ICD und ITKE an der Universität Stuttgart sind führende Forschungseinrichtungen für innovative Entwurfsansätze, Konstruktionen und Hochleistungswerkstoffe in der Architektur. Schwerpunkt ist die integrative, interdisziplinäre Entwicklung von Tragwerken als formgebender Aspekt der Architektur sowie deren robotische Fertigung. Dazu gehören auch Aspekte des materialgerechten und kraftflussorientierten Konstruierens von Faserverbundwerkstoffen für architektonische Anwendungen. Hierfür wird der Stand der Technik weiterentwickelt zur Konzeption zukunftsweisender Lösungen.

Das zentrale Augenmerk gilt der praktischen Anwendung, beispielsweise in der Bauindustrie. Kohle- und Glasfaserverstärkte Verbundwerkstoffe sind eine vielversprechende Option für leichte, witterungsbeständige und hoch beanspruchte Bauteile. Die Entwicklung von naturfaserverstärkten Bio-Kunststoffen und integrativen, interdisziplinären, computerbasierten Entwurfsprozessen sind Gegenstand der Forschung.

Durch die Funktion an der Schnittstelle zwischen Anwendung und Forschung, zwischen Ingenieurwissenschaften und Architektur sowie durch die Integration von Forschung und Lehre werden die Institute zu wertvollen Partnern vieler Unternehmen in der Industrie und des Handwerks. Daraus entstehen neuartige Ansätze zum Bauwerks- und Tragwerksentwurf, welche die Grenzen zwischen Architektur und Bauingenieurwesen ständig neu definieren. Die Institute sind Teil verschiedener größerer Forschungscluster, wie z.B. des Sonderforschungsbereich Transregio 141 oder des Innovationsnetzwerks Innochain.



Elytra Filament Pavillon, Innenhof des Victoria and Albert Museums, London

Bauen mit Faserverbundwerkstoffen - Elytra Filament Pavillon 2016

Institut für Computerbasiertes Entwerfen (ICD) Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen (ITKE) der Universität Stuttgart

Der Elytra Filament Pavillon wurde 2016 im Innenhof des Victoria & Albert Museums in London ausgestellt. Das experimentelle Bauwerk wurde in nur einem Jahr konzipiert und realisiert. Es ist das Ergebnis einer mehrjährigen Forschungsarbeit zur Integration von Architektur, Bauingenieurwesen und bionischen Konstruktionen, die am Institut für Computerbasiertes Entwerfen (ICD) und am Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen (ITKE) der Universität Stuttgart durchgeführt wird. Der Pavillon zeigt das Potenzial faserbasierter Leichtbausysteme und der zugrundeliegenden Entwurfs- und Fertigungsstrategien.

Entstanden ist eine hochinnovative, robotisch gefertigte Dachkonstruktion aus Carbon- und Glasfasern, die mit einem Konstruktionsgewicht von 9 kg/m^2 nicht nur ein besonders materialeffizientes Leichtbausystem darstellt, sondern auch ein neuartiges architektonisches Formenrepertoire aufweist. Charakteristisch für das Erscheinungsbild des faserbasierten Leichtbaus sind die sichtbaren Faserverläufe. Jedes Element verfügt über eine individuelle Geometrie und Faserstruktur, die sich aus der Wechselwirkung zwischen Materialcharakteristik, robotischem Wickelprozess, den lokalen Anforderungen an das Tragverhalten sowie integrierten Funktionen wie Beleuchtung, Sensorik oder Klimamodulation ergeben.

Innovativ ist dabei ein kernloses Wickelverfahren, bei dem Carbon- und Glasfaserrohlinge robotisch um wenige im Raum definierte Wickelpunkte abgelegt werden. Die Sequenz der abgelegten Faserstränge bestimmt dabei, wie die Faserbündel miteinander interagieren. Die gerade gespannten Fasern verformen sich während des Wickelprozesses wechselseitig, sodass eine gekrümmte Fläche entsteht. Somit wird es möglich, Bauteile mit individueller Geometrie und Faserlayout ohne den Material- und Kostenaufwand individueller Schalungen effizient herzustellen. Die komplexen Faseranordnungen biologischer Leichtbaustrukturen können somit auf ein technisches Bausystem übertragen werden.



Textile Architekturen aeronautec aus Seon am Chiemsee

Johannes Fitz, ein ausgebildeter Segelmachermeister, gründete 1994 mit seiner Frau Petra die Firma aeronautec. Das Ziel war der Einsatz von hochwertigen Produkten aus dem Yachtbereich sowie aus dem Ballon- und Luftschiffbau für die Herstellung von „gespannten Lösungen“ für textile Architekturen im Innen- und Außenbereich. Seit 2001 verfügt aeronautec über eigene Produktions-, Büro- und Ausstellungsflächen in Seon am Chiemsee.

Heute entwickelt und verarbeitet aeronautec technische Textilien zu Objektbauten wie Allwettersegel, Membranbauten, Lichtsegelschirmen, Raumteilsystemen, Lichtdeckenelemente und akustisch wirksame Rahmenkonstruktionen für Innenbereiche.

Stets steht dabei die Materialentwicklung im Bereich langlebiger Architekturgewebe auf Fluorpolymerbasis sowie Licht und Akustik im Fokus. Im Bereich Materialentwicklung wurde auf jahrzehntelange Erkenntnisse und Impulse des Entwicklungsleiters und Fluorpolymerexperten Dr. Herbert Fitz, den Vater des Firmengründers, zurückgegriffen. Mit seiner Hilfe wurden eigene Architekturgewebe mit noch nie da gewesenen Eigenschaften entwickelt. In gemeinsamer Zusammenarbeit zwischen Geschäftsleitung, Entwicklung, Fachkräften und Partnerfirmen wurde ein kreatives Netzwerk geschaffen, das die Entwicklung von innovativen Geweben in der textilen Architektur auf den Weg brachte und bereits sehr erfolgreich umgesetzt wird. aeronautec wurde mittlerweile 13 Mal ausgezeichnet und konnte sich 2017 wiederholt den German Design Award sichern.



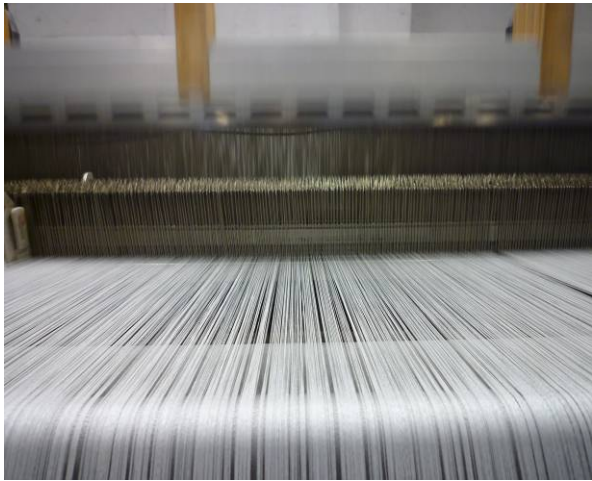
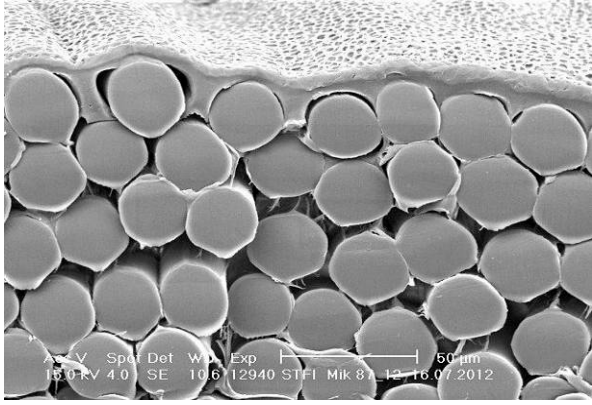
Innovative Architekturgewebe aeronautec aus Seon am Chiemsee

Die Gewebe von aeronautec werden mit Netzwerkpartnern, die sich auf Fluorpolymere spezialisiert haben, gefertigt. Vom Ausspinnen der Fäden über das Hochdrehen sowie Abweben und schließlich das Konfektionieren liegt der komplette Herstellungsprozess in den Händen der 1994 von Johannes und Petra Fitz gegründeten Firma.

Die vielfältigen Möglichkeiten von aeronautec Architekturgeweben zeigen sich besonders bei Objektbauten in Innenräumen. Zusammen mit Architekten, Tragwerks- und Lichtplanern verarbeitet aeronautec diese Gewebe zu zeitgemäßen Raumelementen. Besonders die Architekturgewebe aeroflon® PTFE und aerolight® PVDF verfügen über außergewöhnliche Eigenschaften. aeroflon® PTFE zeichnet sich durch seine Langlebigkeit (über 25 Jahre), seine hohe Lichtdurchlässigkeit (bis 40 %), das minimale Anschmutzverhalten, die hohe Infrarotreflexion, eine sehr hohe Wassersäule wie auch eine hohe Festigkeit aus.

Auch aerolight® PVDF weist eine Langlebigkeit über 25 Jahre, eine Lichtdurchlässigkeit bis 80 %, einen hohen Streulichtanteil, minimales Anschmutzverhalten, kein Vergilben sowie Geruchsneutralität auf. Die aus Fluorpolymeren hergestellten Gewebe entsprechen der Brandschutznorm nach EN DIN 13501-1 Bs1-d0.

Für die Exempla 2017 wurden zwei aus akustisch wirksamen Membranen ummantelte Pavillons hergestellt. Diese sind begehbar und zeigen im Inneren verschiedene von aeronautec entwickelte technische Textilien.





Innovative Fliesenformate und Oberflächen Casalgrande Padana aus Casalgrande RE, Italien

Die in der Emilia Romagna ansässige Firma Casalgrande Padana entwickelt und produziert seit über 50 Jahren hochentwickelte keramische Materialien, die sie weltweit verkauft. In sechs Werken, die sich alle in Italien befinden, werden innovative und ökologische Lösungen für die Gestaltung von Hüllen, Böden und Verkleidungen gesucht, die den gestalterischen und technologischen Bedürfnissen der Architektur und des Designs des 21. Jahrhunderts gerecht werden. Eine intensive Forschungstätigkeit und Experimentierfreudigkeit ermöglichen neue Lösungen. Dabei ist Umweltschutz ebenso wichtig wie technologische Innovation.

80% der Produktion sind unglasierte Feinsteinzeugfliesen. Das Feinsteinzeug von Casalgrande Padana besteht ausschließlich aus natürlichen Rohstoffen und wird in einem geschlossenen Produktionszyklus erzeugt, der sich durch minimale Umweltauswirkungen auszeichnet.

Auch im Bereich ungewöhnlich großer Fliesenformate hat sich Casalgrande einen Namen gemacht. In der Exempla 2017 zeigt sie die neuesten Größen 90 x 180 cm. Eine weitere Fliesengruppe besteht aus täuschend echt wirkenden Materialimitationen. Durch Digitaldrucktechnik bekommen die Feinsteinzeugfliesen eine Optik von unterschiedlichen Metallen, Beton, Natursteinen oder auch Hölzern.

Casalgrande Padana wurde vielfach mit internationalen Anerkennungen ausgezeichnet.



Pavillon von Vanke, Expo 2015, Mailand

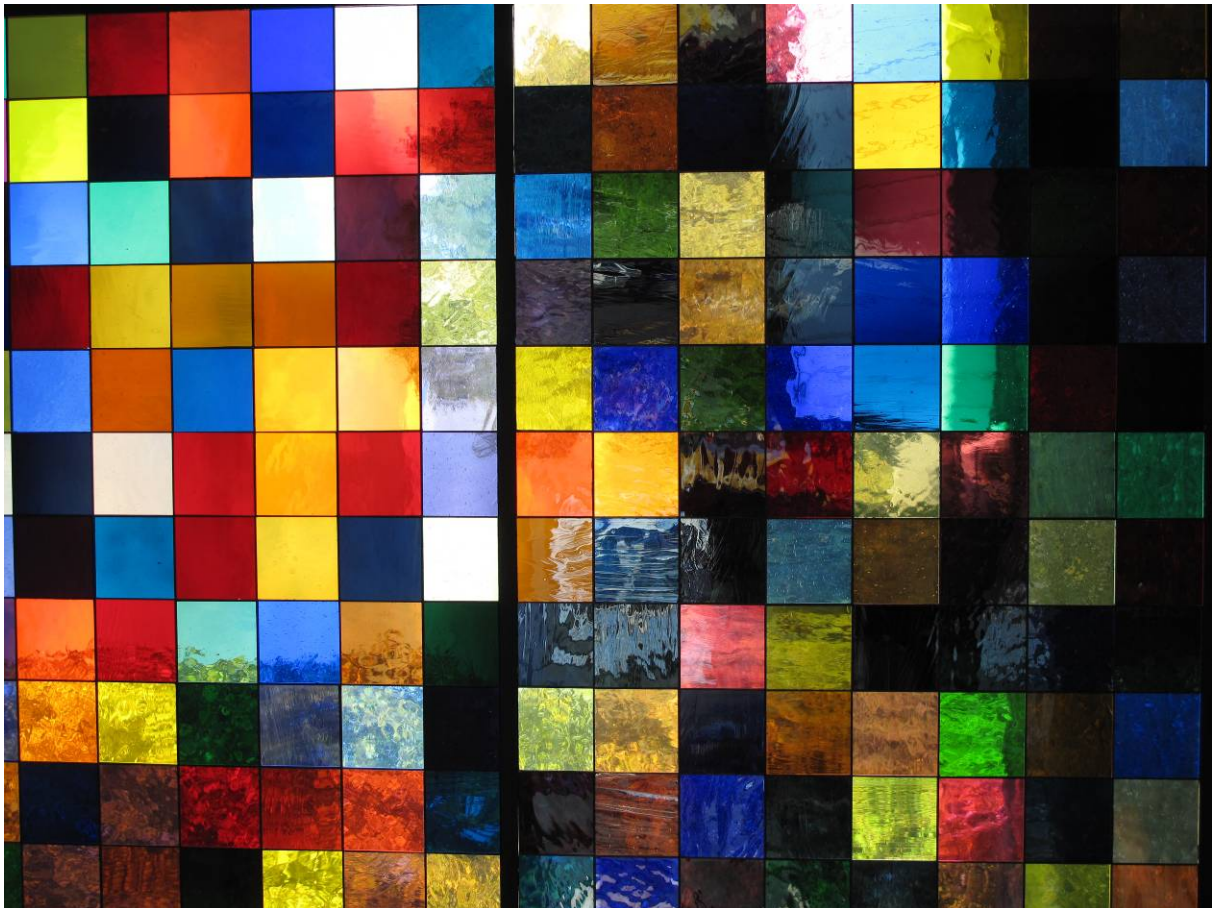
Bioaktive Keramik

Casalgrande Padana aus Casalgrande RE, Italien

Casalgrande Padana gehört zu den Vorreitern der bioaktiven Keramik, einer innovativen und umweltfreundlichen Produkttypologie, die einen autonomen Austausch mit der Umwelt leistet. Bios Antibacterial Ceramics® sind keramische Platten für Boden- und Wandgestaltungen, die absolute antibakterielle Eigenschaften besitzen. Sie sind in der Lage, Bakterien und schlechte Gerüche sogar in kompletter Dunkelheit zu beseitigen. Bios Antibacterial GRANITOGRES® sind Platten, die die Eigenschaften einer innovativen antibakteriellen, auf Silber basierenden Behandlung nutzen und in der Lage sind, die Haupt-Bakterienstämme zu eliminieren. Da die Behandlung in die komplette Fliesenmasse eingearbeitet ist, eignet sich Bios Antibacterial GRANITOGRES® besonders für Bereiche mit hoher Begehungsfrequenz und wird für die Produktlinie Granitogres angeboten.

Die Fliesenserie BIOS Antibakterial HYDROTECT® schließlich ist eine Symbiose der beiden Technologien Bios Self-Cleaning und Bios Antibacterial. Sie zeichnet sich durch selbstreinigende und luftverbessernde Eigenschaften durch Photokatalyse aus wie auch durch ihre absolute antibakterielle Wirkung unabhängig von jeglichen Umgebungsbedingungen.

Casalgrande Padana fertigte die Fliesen für den von Daniel Libeskind entworfenen Pavillon des chinesischen Immobilienmoguls Vanke für die Expo 2015 in Mailand. Zwei Originalfliesen des Pavillons sind in der Exempla 2017 ausgestellt. Auch sie haben bioaktive Eigenschaften, d. h. sie arbeiten mit photokatalytischen Technologien und können als selbstreinigend bezeichnet werden. Sie sind in der Lage, die in der Luft vorhandenen Schadstoffe abzubauen und den Schmutz zu zersetzen, der sich auf ihren Oberflächen ablagert.



Mustertafel des Gerhard Richter Fensters im Kölner Dom, Derix, Taurusstein

Glas

Die ältesten Glasfunde, die sogenannten Nuzi-Perlen, stammen aus Mesopotamien. Das älteste, sicher zu datierende Glasgefäß ist ein gegossener Kelch, der den Namen des ägyptischen Pharaos Thutmosis III. trägt und um 1450 v. Chr. entstand. Er befindet sich im Staatlichen Museum Ägyptischer Kunst in München. Der Herstellungsort dieses frühesten Glases wird in Theben vermutet, dem heutigen Luxor.

Die Herstellung von Glas ist ein überaus aufwändiger Prozess. Dabei wird eine Mischung aus Quarz-Sand, Kalk und Soda bei hohen Temperaturen geschmolzen. So erhält der Werkstoff seine Eigenschaften wie Transparenz und Lichtdurchlässigkeit. Die Glasfärbung erfolgt durch die Beimischung von Metallen in Form von Nanopartikeln, d. h. Metalloxiden. Jede Glassorte wird individuell gemischt. Die Formung von Glas erfolgt durch Gießen, Pressen, Blasen, Schleudern, Spinnen, Walzen oder Ziehen. Die kalte Veredelung durch Bemalen, Schleifen, Polieren, Ätzen, Laminieren oder Verspiegeln.

Glas ist heute auch nicht wegzudenken aus unserem Alltag. Von Flaschen und Gläsern bis hin zur modernen Architektur und ihrer Fassadengestaltung prägt der Werkstoff unser Leben mit. Im Apparatebau für wissenschaftliche Zwecke ist der handwerkliche Glasapparatebauer bis heute nicht zu ersetzen. Im künstlerischen Bereich lassen sich seit Jahren innovative und gestalterisch hervorragende Arbeiten entdecken.



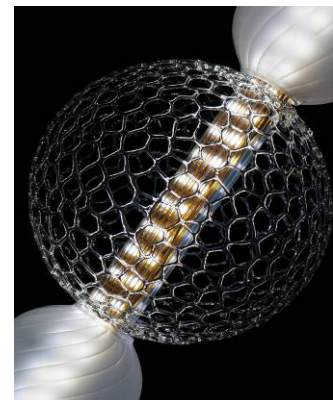
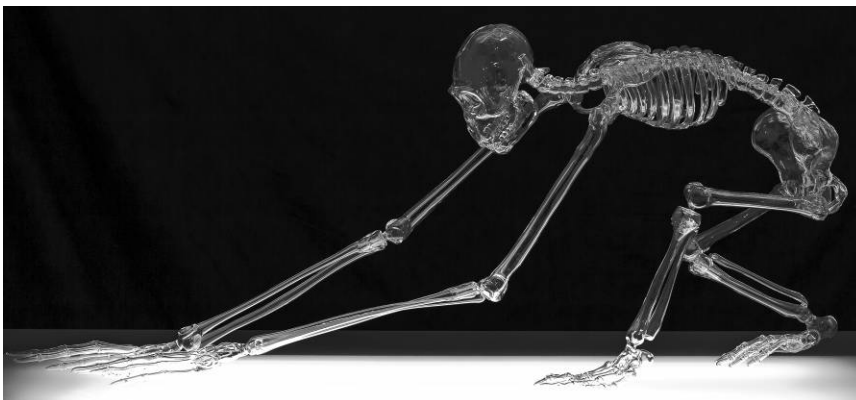


Der Glasapparatebauer Sigi Franz aus Burghausen

Sigi Franz absolvierte seine Ausbildung zum Glasapparatebläser bei der Hoechst AG in Gendorf. 1990 legte er seine Meisterprüfung ab. Später war er als Fachlehrer für Glasbläserei, Gestaltung und Apparatebau an der Glasfachschule Zwiesel tätig. Glasapparatebauer stellen Glasapparate und Glasgeräte her, die in Laboratorien zum Einsatz kommen. Die Entwicklung dieser Apparaturen erfolgt häufig in Rücksprache und mittels intensiver Gespräche mit den Wissenschaftlern, die sie für ihre speziellen Zwecke in Auftrag geben.

Apparatebauer verarbeiten Glasröhren und Glasstäbe manuell oder maschinell durch Warmverformung, d. h. Biegen, Ausweiten, Ziehen oder Einschnüren. Die einzelnen Elemente werden schließlich zu den gewünschten Apparaten zusammengefügt und montiert. Zuletzt werden die Glasapparate und Glasgeräte veredelt. Glasapparatebauer sind gefragte Handwerker in Glasbläsereien von Laborgeräte-Herstellern, aber auch in glastechnischen Werkstätten.

Im Jahr 2001 gründete Sigi Franz „Glaspunkt“, ein Werkstattatelier für Glaskunst und Glasapparatebau, das in der malerischen Altstadt von Burghausen liegt. Seither fertigt er Glasapparate für die Industrie, aber auch freie Objekte von großer technischer Bravur, wie das in der Exempla ausgestellte Primatenskelett. 2019 soll der Betrieb an drei junge Glasbläser übergeben werden. Sigi Franz steht der Jugend dann als Tutor zur Verfügung.





Die OTTObar super+ uns | Architektur, Städtebau und Interieurs aus München

super+ ist eine Künstlergemeinschaft, die 2012 von dem Bildhauer und Multimedia Künstler Alexander Deubl, dem Maler Christian Muscheid und dem Produktdesigner und Innenarchitekten Konstantin Landuris ins Leben gerufen wurde. Die Gruppe stellt sich die Aufgabe des Zusammenarbeitens im Kollektiv. Gemeinsam lassen sich komplexe Projekte dynamischer umsetzen, können eigene Ideen weiterentwickelt und neue Impulse geschaffen werden. **super+** setzt nicht nur eigene Kunstprojekte um, sondern schafft Raum für Kreative aus allen Sparten, organisiert Ausstellungen und Projekte im öffentlichen Raum und engagiert sich in sozialen Bereichen.

Das Architekturbüro **uns | Architektur Städtebau und Interieurs** ist eine Gruppe von gleich gesinnten und frei Schaffenden mit Hauptsitz in München, eine Atelieregemeinschaft, in der Architekten und Künstler projektbedingt unabhängig voneinander oder miteinander arbeiten und sich seit 1998 die Atelierflächen teilen.

Gemeinsam mit **super+** baute das Münchner Büro eine bewegbare Interpretation der berühmten Kärntner Bar in Wien. Sie ist 3,60 x 1,20 m klein und 3 m hoch und zeigt die wichtigsten gestalterischen Elemente des Vorbildes von Adolf Loos. Ein wesentliches Gestaltungsmittel der Bar war die Verspiegelung des Innenraumes und das gläserne Barschild an der Außenfassade.

Am Projekt OTTObar waren Andreas Sternecker, Andreas Holzapfel, Robert Kammergruber, Frederic Böhme, Daniel Seibert, Lovro Prpic und Dace Svekre beteiligt. Geholfen haben Martin Sternecker und Christof Moser.



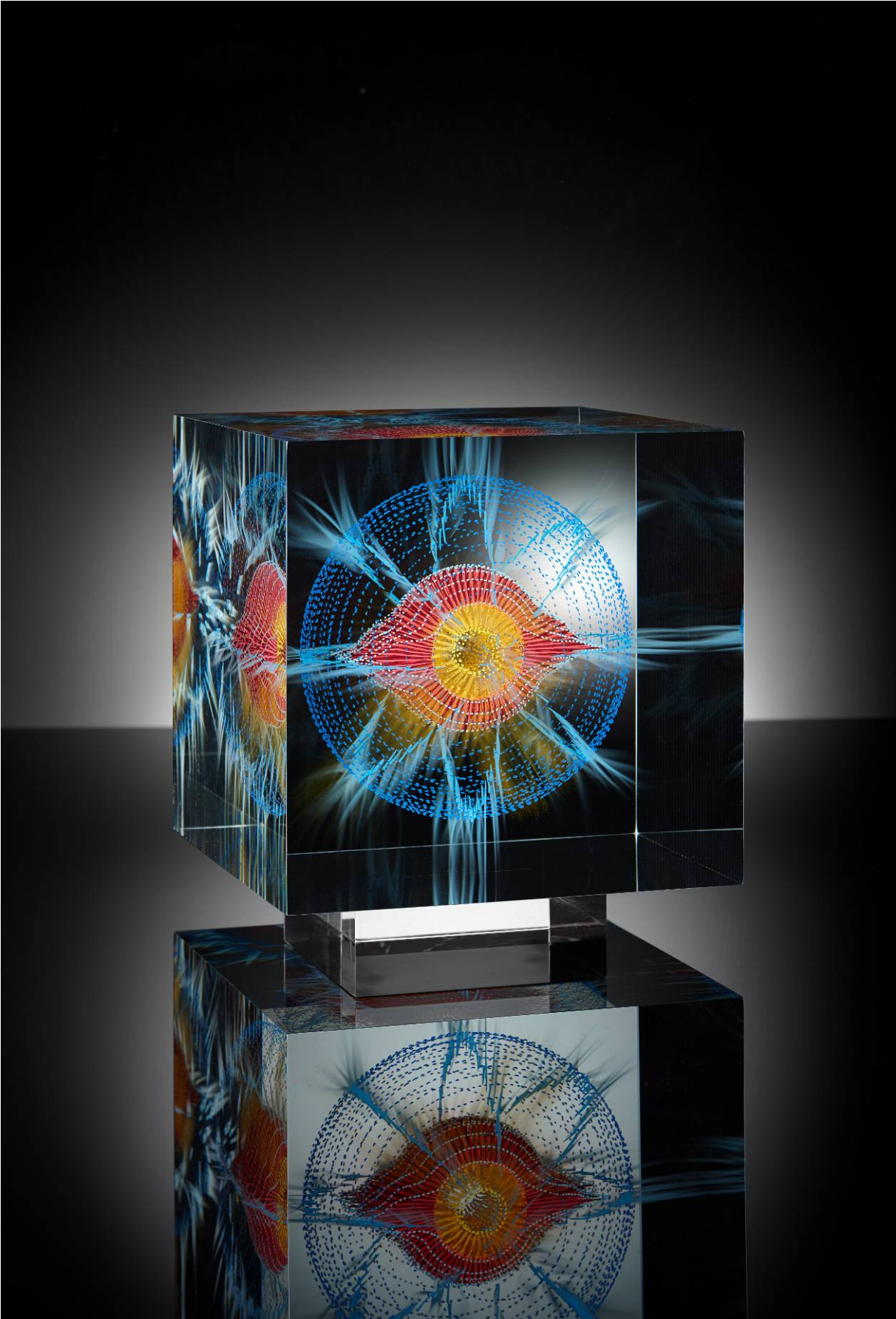
Die OTTObar
super+ uns | Architektur, Städtebau und Interieurs, München

Die American Bar, heute auch als Kärntner Bar oder Loos Bar bekannt, ist eine kleine Bar im Kärntner Durchgang Nr. 10, einer Seitengasse der Kärntner Straße in Wien. Sie wurde von dem Architekten Adolf Loos 1908 entworfen und steht heute unter Denkmalschutz.

Der Innenraum der Bar ist 6,00 x 4,40 m klein, mit einer Höhe von 4,10 m. Spiegel geben dem Raum zusätzliche Tiefe. Die Bar gehört zu den frühen Werken der architektonischen Moderne in Wien. 1989 wurde sie von Burkhardt Rukschcio restauriert, dabei wurde das 1985 von Hermann Czech für eine Ausstellung rekonstruierte Portalschild angebracht.

Die Münchner Künstlergruppe „super+“ baute zusammen mit dem Architekturbüro „uns | Architektur, Städtebau und Interieurs“ eine verkleinerte Interpretation dieses berühmten Barraumes, die OTTObar. Die wichtigsten gestalterischen Elemente der Kärntner Bar wurden übertragen. Dazu gehört zum Beispiel das leuchtende Eingangsschild, der Spiegel in der Oberlichte, welcher den Raum in unendliche Größe streckt, Stofflampen, eine Sitznische, schwarz-weiß gekachelter Fliesenboden, ein leuchtender Tisch und der runde Handlauf des Bartrensens. Diese Bar versteht sich als „Künstler Bar“, die mit den Vorbeigehenden interagieren will und sie unerwartet aus dem Alltagsgeschehen reißt.

Für die Exempla 2017 wird die Bar in einen größeren Zusammenhang gestellt. Der virtuelle Raumeffekt des Inneren ist außen wirklich gebaut; eine Wandelhalle säumt die Bar. Die Spiegel sind als raumerweiternde gläserne Gestaltungsmittel eingesetzt und zeitgenössisch interpretiert.





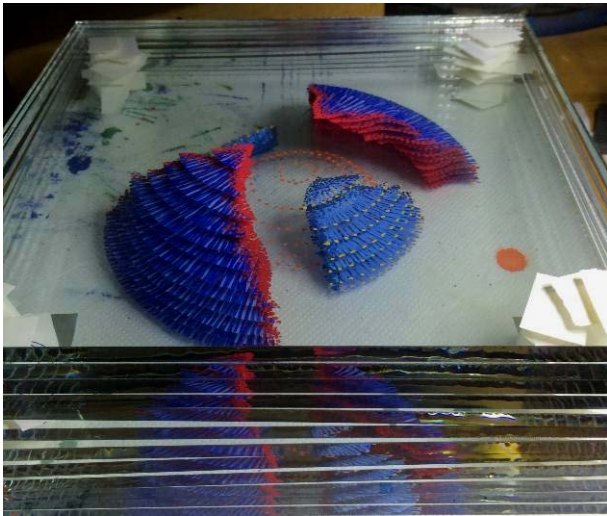
Der Glasmaler Wilfried Grootens aus Kleve

Wilfried Grootens arbeitet seit seiner Meisterprüfung als Glas- und Porzellanmaler im Jahr 1989 im eigenen Atelier in Kleve. Bekannt ist er für seine faszinierenden Objekte mit bemalten, verklebten und polierten Floatgläsern.

Wilfried Grootens füllt mit seiner Glasmalerei transparente geometrische Räume, deren visuelle Erkundungen überraschende Formvariationen hervorbringen. Unterschiedliche Blickwinkel auf scheinbar sphärisch schwebende, aus linearen Pinselstrichen aufgebaute Formen erschließen dem Betrachter neue Perspektiven innerhalb des Objektraumes.

Wilfried Grootens malt mit feinen Pinselstrichen auf Einzelscheiben Strukturen, die übereinander geschichtet und verklebt scheinbar im Glas treibende, dreidimensionale Körper bilden. Die sich mal mehr oder weniger bis zur völligen Auflösung je nach Blickwinkel des Betrachters offenbarenden Malereien werden bei diesen von allen Seiten polierten Objektblöcken im Inneren gespiegelt. So entstehen Formvariationen, Spiegelachsen, Ansichten ein und desselben Körpers in Abhängigkeit zum eigenen Betrachtungsstandpunkt. Das Material Glas wird hier gestaltend eingesetzt, um optische Täuschungen hervorzubringen.

Der Glasmaler Wilfried Grootens aus Kleve





Skulpturen aus Glas

Die Glaskünstlerin Alena Matějka aus Mnch, Tschechische Republik

Alena Matějka wurde an der Berufsfachschule für Glas in Kamenický Šenov ausgebildet. Später studierte sie Glasgestaltung in Prag an der Akademie der Bildenden Künste bei Professor Vladimír Kopecký. Für ihre außergewöhnlichen Arbeiten mit Glas wurde sie mit dem Spezialpreis der Jury beim Coburger Glaspreis 2015 und mit dem Stanislav Libenský Preis in Prag ausgezeichnet.

Die in der Exempla 2017 ausgestellte Installation "The Feast" imponiert schon alleine durch Gewicht und Größe. Der über 400 kg schwere, massive Tisch wurde mithilfe der Abformung eines gründerzeitlichen Holztisches gegossen. Deutlich erkennt man die Spuren der Maserung auf der Tischplatte. So sieht er zum einen täuschend echt wie ein Esstisch aus, dann wiederum wird man sich des Materials Glas bewusst und des Spiels mit Wirklichkeitsebenen.

Alena Matějka hat ihn in mehreren Teilen gegossen und dann zusammengefügt. Die gläserne, zur Installation gehörende Kuckucksuhr verfügt über ein echtes Uhrwerk, statt des Kuckucks bewohnt ein Kanarienvogel die Uhr. Die virtuose Beherrschung des monumentalen Glasgusses von Alena Matějka ist ebenso beeindruckend wie das Vermögen, mit Glas Illusionen zu erzeugen und Realitäten zu simulieren.



Holz

Gut 30 % der Landfläche der Erde sind bewaldet. Es gibt Tausende von Holz- und Baumarten. Die unterschiedlichen Hölzer dienen seit jeher dem Handwerk als eines der variationsreichsten Materialien. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Eigenschaften in der Härte und Strapazierfähigkeit oder im Furnierbild dient es als Baumaterial, wird es zur Fertigung von Möbeln, Gefäßen, geflochtenen Weidenstrukturen oder Musikinstrumenten verwendet.

Trotz aller modernen Kunststoffe und neuen Materialien hat Holz nichts von seiner Wichtigkeit und Ausstrahlung verloren. Wie wenige andere Werkstoffe wird es mit Emotionen verbunden. Holz riecht gut, fühlt sich warm an und sieht lebendig aus. Häuser, Brücken, Möbel, Schönes und Nützliches für den Alltag werden aus dem Material gefertigt. Bei meisterlichem Einsatz oder Verarbeitung verfügt Holz über unübertroffene Eigenschaften und große ästhetische Schönheit. Als Baumaterial hat Holz heute eine besondere Bedeutung. Längst sind die Zeiten, in denen es als zu konventionell in Verruf war, vorbei. Holz ist ein nachhaltiger Rohstoff.

Für zahlreiche Handwerksberufe wie Schreiner, Zimmerer, Drechsler, Bootsbauer, Musikinstrumentenbauer, Flechter, Parkettleger, Stegbauer, Schäffler oder Holzspielzeugmacher ist Holz das wichtigste Material. Je nach Bedarf, wie zum Beispiel die Schönheit des Furnierbildes, bestimmte Klangqualitäten, Belastbarkeit und Elastizität wählen sie die für ihren Zweck geeigneten Hölzer aus.

In der Exempla 2017 werden eine Schreinerei, ein Musikinstrumentenbauer, die staatliche Berufsfachschule für Flechtwerkgestaltung Lichtenfels und ein Designer die Faszination dieses Werkstoffes anschaulich machen.



Hain der Stille
Der Holzbildhauer Peter Wagensonner aus Kleeberg bei Passau

Peter Wagensonner ist seit vielen Jahren für seine beeindruckenden Baumskulpturen bekannt. In seinen großzügigen Werkstattträumen in Kleeberg erwartet den Besucher ein imposanter Wald aus Baumruinen. Alle Stämme, die hier dicht an dicht präsentiert werden, sind geschält und ausgehöhlt, viele weisen Verwundungen und Verletzungen im Holz auf. In unterschiedlichen Größen und bis zu 8 Metern Höhe variieren sie in Form und Gestalt und entwickeln eine starke Präsenz und Persönlichkeit.

Die Baumstämme kommen aus der Umgebung, aus Europa, aber auch aus Nordamerika und Kanada. Manche Exemplare werden ihm von Bauern aus der Nachbarschaft gebracht, wenn sie meinen, das Holz würde zu ihm passen. Peter Wagensonner interessiert sich für die Besonderheiten der Bäume, für ihre Gestalten, ihre Strukturen und Überwucherungen, die er herausarbeiten und sichtbar machen möchte. Durch das Aushöhlen der Stämme umschreibt er Leere und macht sie greifbar. Der Raum und seine Wahrnehmung spielen in seinen Arbeiten eine große Rolle, wie auch das Stellen der Baumhüllen in Gruppen, die den Betrachter manchmal Enge und dann wieder Weite spüren lassen.

Peter Wagensonner war einige Jahre als Krankenpfleger auf Intensivstationen tätig. Die dort erlebten, elementaren Erfahrungen mit Menschen in Extremsituationen haben ihn stark geprägt. Mit 26 Jahren ließ er sich zum Drechsler umschulen. Er arbeitete häufig bei Bühnenbildern mit u. a. für das Bayerische Staatstheater. Seit 1886 betreibt er als Bildhauer ein eigenes Atelier, seit 1995 in Kleeberg, Ruhstorf bei Passau.



Möbel aus Vollholz
Die Tischlerei Sommer aus Breitscheid

Die Tischlerei Sommer hat sich mit zeitgemäßen Vollholzmöbeln jenseits modischer Trends einen Namen gemacht. Puristische Formen, ausgewählte, langlebige Materialien sowie die hochwertige Verarbeitung unterstreichen dabei die Schönheit des Materials Holz. Im Gespräch mit den Kunden werden passende Konzepte erarbeitet und mit höchsten Ansprüchen an die handwerkliche Präzision realisiert. Das Team aus neun Mitarbeitern setzt sich aus erfahrenen Meistern und jungen Schreincrn, die zum Teil im Betrieb ausgebildet wurden, zusammen.

Die Tischlerei Sommer verwendet nur ausgesucht edle, vorwiegend in Europa heimische Hölzer aus den besten Wuchsregionen und achtet bereits beim Zuschnitt auf ein optimales Maserbild. In klarer reduzierter Formensprache bestechen sie durch ihre Einzigartigkeit in Maserung und Farbe.

Gesucht werden diese Hölzer in der Champagne und Champagne in Frankreich. Jeder Stamm ist ein Unikat, jede Maserung einzigartig, wie der Fingerabdruck eines Menschen. Diese wertvollen Stämme werden langfristig eingelagert, damit edle Hölzer von gleichbleibend guter Qualität für eine spätere Weiterverarbeitung zur Verfügung stehen.



Möbel aus Vollholz
Die Tischlerei Sommer aus Breitscheid

Holz ist ein generationsübergreifender Werkstoff von der Anpflanzung bis zur Nutzung. Mehr als 100 Jahre wächst ein Baum vom angepflanzten Trieb zu seiner prächtigen Größe bis er als Holz für die Herstellung von Möbeln zur Verfügung steht. Durch langsame und schonende Trocknung reifen die geschnittenen Stämme zum wertigen Rohstoff. Vom ersten Zuschnitt bis zum letzten Feinschliff schließt sich ein langer Weg der handwerklichen Verarbeitung an.

In der unberührten Natur der Champagnole und der Champagne in Frankreich wachsen Eichen in herausragender Qualität. Mineralstoffe im Boden, Klima und Wasserversorgung prägen das Spezifische, den typisch ausdrucksstarken Charakter französischer Eiche. Auch die seltenen Roseneichen mit feinen, verwachsenen Ästchen sind hier zu finden. In den Sägewerken vor Ort werden die Stämme geschnitten und sortiert. Der erfahrene Blick des Sägewerks erkennt an Rinde und Ästen, wie er den Schnitt für die optimale Nutzung ansetzen muss. Sorgfältig geschichtet lagert das Schnittgut, je nach Stärke mindestens 2-3 Jahre bei Wind und Wetter. Die Stämme müssen langsam trocknen, um Spannungen und Risse zu vermeiden. Regelmäßig werden sie versetzt und neu gestapelt, Feuchtigkeit und Veränderungen der Bohlen beim Trocknen geprüft und für optimale Bedingungen zum Heranreifen der wertvollen Hölzer gesorgt.

Die Baumhaut
Der Flechter Emmanuel Heringer aus Rosenheim





Flechtwerkgestaltung in Lichtenfels und Emmanuel Heringer aus Rosenheim

Die **Staatliche Berufsfachschule für Flechtwerkgestaltung** in Lichtenfels ist die einzige Schule ihrer Art in Deutschland. Die SchülerInnen werden in drei Jahren zu staatlich geprüften FlechtwerkgestalterInnen ausgebildet. Das Flechten ist dabei die Basis für einen modernen Ausbildungsberuf. Grundlagen aus der Gestaltung sowie aus dem Produkt- und Möbeldesign prägen diesen Beruf maßgeblich. Der Schwerpunkt der Ausbildung liegt auf dem praktischen Unterricht wie zum Beispiel dem Erlernen verschiedener Flechttechniken zum Herstellen von Körben, Möbeln und Objekten nach Vorgaben und eigenen Entwürfen. Außerdem sind technisches Zeichnen, Gestaltung, Modellbau, Fachtheorie, EDV/CAD sowie Grundlagen der Holz- und Metallverarbeitung Inhalt der Ausbildung. Die Schule verfügt über eine eigene Weidenzuchtanlage.

Der **Zimmerer und Flechter Emmanuel Heringer** wurde in Lichtenfels ausgebildet. Heute setzt er seine handwerklichen Kenntnisse in vielfältiger Weise ein. Sein Spektrum reicht vom Baueflecht, d.h. geflochtenen Decken- und Wandverkleidungen, Verschattungselementen, Trennwänden und Treppengeländern im Bereich der Innenarchitektur, geflochtenen Zäunen und Hütten bei der Gartengestaltung im Außenbereich, bis zur klassischen Korbmacherei wie der Reparatur von historischen Stuhlgeflechten. Neben der Arbeit mit den Händen liegt für Emmanuel Heringer die Faszination beim Flechten in der intensiven Arbeit mit dem Werkstoff Holz. Das Material, Weide, Palmblatt, Bambus oder Holzspäne, zeichnet sich durch sein spezifisches, natürliches Aussehen und seine Wärme aus.

In der Exempla 2017 arbeiten Schüler der Berufsfachschule Lichtenfels unter der Ägide von Emmanuel Heringer an geflochtenen Materialstudien und einem großen Flechtobjekt.



Der Lautenmacher Urs Langenbacher aus Füssen

Die Stadt Füssen war bereits in der Renaissance ein Zentrum des Lautenbaues. Füssener Lautenmacher entwarfen sich als erste Instrumentenbauer in Europa 1562 eine eigene Zunftordnung. Sie regelten damit die Ausbildung und reglementierten die Zahl der ansässigen Meister, was u. a. eine große Zahl an Lautenmachern veranlasste in die ganze Welt, vor allem nach Norditalien, auszuwandern. Im 19. Jahrhundert starb der Beruf in Füssen aus.

Erst die Werkstattgründung des Geigenbaumeisters Pierre Chaubert ließ dieses Handwerk 1982 in Füssen wieder aufleben. Von 1992 bis 1997 war Urs Langenbacher dort als Mitarbeiter mit den Zupfinstrumenten betraut. Urs Langenbacher wurde an der Staatlichen Fachschule für Geigenbau und Zupfinstrumentenmacher in Mittenwald ausgebildet. Seit 1999 betreibt er mit Pierre Chaubert seine eigene Werkstatt in Füssen.

Beim Bau einer Laute kommen viele verschiedene Hölzer zum Einsatz. Eine Renaissancelaute verfügt über eine Muschel aus einer ungeraden Anzahl an Spänen (elf Späne aus Kirsche mit Adern aus Palisander). Als Material finden Eibe, Kirsche, Ahorn oder Tropenholzarten Verwendung. Der Hals wird massiv gebaut oder aus furnierter Fichte gefertigt und mit einem Ebenholzgriffbrett belegt. Die Wirbel sind aus Buchsbaum oder Pflaume gedreht. Muschel und Hals sind mit Schellack handpoliert, die Decke wird lediglich gewachst.

Die Instrumente von Urs Langenbacher sind Meisterwerke des Lautenbaus. Bei seinen Renaissancelauten lehnt er sich an historische Vorlagen von Hans Frei Bologna und Vendelio Venere de Leonardo Tiefembrucker aus Padua (1582) an.

Der Lautenmacher Urs Langenbacher aus Füssen





Gefäße des kretischen Töpfers Nikos Kavgalakis

Keramik

Die Herstellung von Keramik gehört zu den ältesten Kulturtechniken der Menschheit. Schon rund 24.000 Jahre v. Chr. fertigten Mammutjäger Tonfiguren wie die Venus von Dolní Věstonice. Die ältesten Keramikgefäße stammen aus Japan und werden um 13.000 v. Chr. datiert. Doch scheint die Entdeckung von Keramik als Material für Gebrauchsgefäße vermutlich unabhängig voneinander in mehreren Regionen der Welt erfolgt zu sein.

Als Werkstoff für Architektur ist Ton seit Jahrtausenden verbürgt und in dieser Funktion einer der bedeutendsten Baustoffe überhaupt. Ton ist einer der Hauptbestandteile von Lehm und wird seit rund 10.000 Jahren in Form luftgetrockneter Lehmziegel und von Lehmputz als Baumaterial verwendet. Erst durch den Brand, d. h. durch die Einwirkung von Feuer, verwandeln sich tönernerne Figuren und Gefäße in haltbare Keramik.

Die Erscheinungsformen von Keramik reichen vom einfachen Baumaterial bis hin zu künstlerischen Arbeiten. Keramische Werkstoffe gelten als hervorragende innovative Materialien, deren Eigenschaften im Bereich der Medizin- und Zahntechnik, in der Katalysatorentechnik und der Luft- und Raumfahrt oder, ganz profan, als Dichtungsringe im Haushalt vielfältige Anwendungen erfahren und zukunftsweisend eingesetzt werden. In diesem, vor allem auch wirtschaftlich bedeutenden Bereich der Hochleistungskeramik stecken oftmals Glanzleistungen der Fertigungstechnik.



Europäisches Hansemuseum, Lübeck

Handgeformte Ziegel Petersen Tegl aus Broager, Dänemark

Die dänische Ziegelei Petersen Tegl wurde 1791 gegründet und wird heute in der siebten Generation von Christian A. Petersen geführt. Petersen Tegl hat sich auf die Herstellung von handwerklich gefertigten Ziegelsteinen spezialisiert. Die Ziegel werden weltweit exportiert. Das nur 6,5 km² große Nybøl Nor in Dänemark war und ist ein idealer Ort, um Ziegel herzustellen. Entlang der Küste gibt es Tonablagerungen aus der Eiszeit, und als direkter Transportweg dient eine Fahrrinne zur Flensburger Förde. Um 1800 befanden sich dort ca. 50 Ziegeleien, die größte Konzentration in Nordeuropa. Heute sind es noch sechs Betriebe.

Als eine der wenigen Ziegeleien beherrscht Petersen Tegl das Brennen von Ziegeln mit Kohle. Dies verleiht den wassergestrichenen Ziegeln ein Farbenspiel in hellen und dunklen Nuancen. Die Entwicklung von Steinen und Klinkern für Spezialaufträge gehört zum Kerngeschäft der Ziegelei und setzt eine enge Zusammenarbeit mit den Architekten oder Bauherren voraus. So war die Ziegelei zusammen mit dem renommierten Schweizer Architekten Peter Zumthor an der Entwicklung und Herstellung des handgefertigten Kolumba™ für das Kolumba Museum in Köln beteiligt. Seither fertigt sie als einzige Ziegelei den mittlerweile berühmten und äußerst erfolgreichen „Kolumba Ziegel“.

In der Exempla 2017 wird ein Mitarbeiter von Petersen Tegl mit dem neuen, handgefertigten Petersen Cover™ ein Holzhäuschen verkleiden. Die Montage des neuen Ziegels ist technisch völlig anspruchslos und erinnert an die jahrhundertealte, traditionelle Montage von Hohlpfannen.

Handgeformte Ziegel
Petersen Teglgade aus Broager, Dänemark





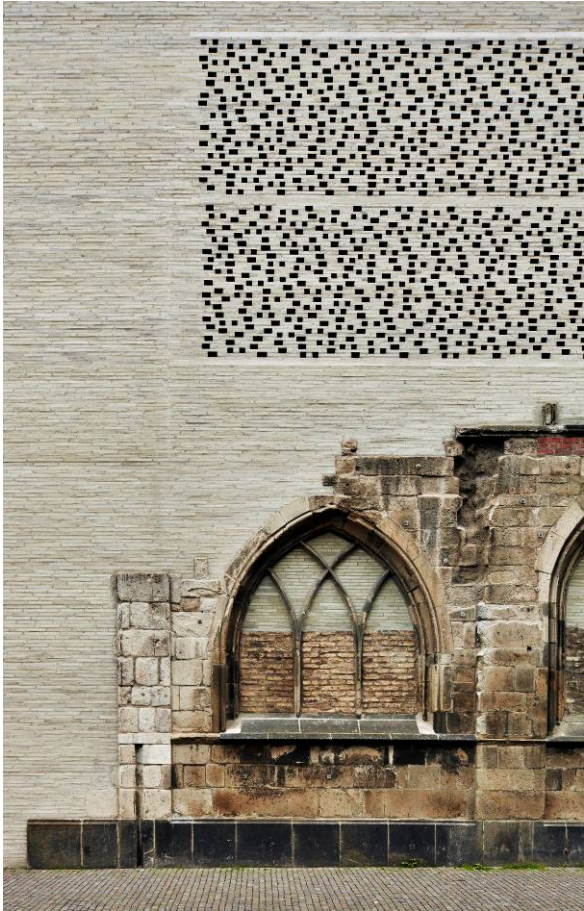
**Der „Kolumba Ziegel“
Petersen Tegl aus Broager, Dänemark**

Kolumba, das Kunstmuseum des Erzbistums Köln, ist zusammen mit dem Wallraf-Richartz-Museum das älteste Museum in Köln. Der neue Name „Kolumba“ beruht auf dem 2007 eröffneten Neubau des Schweizer Architekten Peter Zumthor für das Museum an der Stelle der kriegszerstörten spätgotischen Kirche St. Kolumba. Der Neubau wurde über 17 Jahre geplant, vorbereitet und durchgeführt. Er bezieht sowohl die Fundamente der zerstörten romanischen Kirche St. Kolumba als auch die von dem Kölner Architekten Gottfried Böhm dort erbaute Kapelle „Madonna in den Trümmern“ ein. Bereits im Auslobungstext zum Architekturwettbewerb für das Kolumba Museum war die Frage der verwendeten Materialien ausführliches Thema.

Peter Zumthor entwickelte für den Bau einen speziellen Backstein, der von der dänischen Ziegelei Petersen Tegl handgefertigt und gebrannt wurde. Vorbild waren dabei römische Ziegel. Der auf Sicht gemauerte Backstein des Kolumba Museums schafft optisch eine Verbindung zu den Natur- und Backsteinmauerwerken der im 2. Weltkrieg zerstörten Kirche St. Kolumba. Der Backstein des Neubaus verbindet sich fugenlos mit den Tuff-, Basalt- und Ziegelsteinen der Ruine. Das Spannungsfeld aus historischem Mauerwerk und modernen Ziegeln ist ein zentrales prägendes Element des Museums.

Der für das Museum entwickelte Ziegel trägt heute den geschützten Namen Kolumba™. Er wird von Petersen Tegl in 30 verschiedenen Farben per Hand geformt. Seine Maße sind 528 x 108 x 37 mm.

Der „Kolumba Ziegel“
Petersen Tegl aus Broager, Dänemark



Keramik – Gefäß und Mensch
Julian Stair aus London, Großbritannien





Keramik – Gefäß und Mensch
Julian Stair aus London, Großbritannien

Julian Stair ist einer der renommiertesten zeitgenössischen Keramiker Englands. Seine handwerkliche Ausbildung begann er bereits mit 16 Jahren. Seinen Bachelor in Keramik absolvierte er 1978 an der Camberwell School of Art und seinen Master of Arts 1981 am Royal College of Art. Im Jahr 2002 schloss er sein Studium mit dem Doktorgrad und einer kritischen Betrachtung über die Entwicklung der Studiotöpferei von 1910 bis 1940 ab. Für Julian Stair ist das Material Ton von elementarer Bedeutung. Es ist das Material, aus dem die Erde, auf der wir leben, besteht und es ist der metaphorische Ursprung des Menschen. Seine Keramiken schöpft er aus der Kraft des natürlichen Tones und seiner subtilen Farbigkeit. Ton bietet ihm dabei die größtmögliche Ausdruckskraft.

Julian Stairs Keramiken sind von bestechender Schlichtheit. Berühmt wurde er bereits durch seine kleineren Stillleben aus Keramik. Nur ein oder wenige Gefäße stehen dabei auf Sockeln aus Marmor und verströmen eine große Ruhe. Seit mehr als zehn Jahren entstehen auch große monumentale Gefäße, die zum Teil in Ziegeleien in England und Dänemark gefertigt werden.

In der Exempla 2017 zeigt Julian Stair Beispiele aus seinem großen Projekt „Quietus“. Das Gefäß, der Tod und der menschliche Körper stehen bei diesen Arbeiten in einem inneren, geschlossenen Zusammenhang. So wie es in der Natur eines Gefäßes liegt, Dinge aufzubewahren, so sieht er auch den menschlichen Körper als ein Gefäß für die Seele und den Geist.

Porzellan
Billa Reitzner aus München





Porzellan
Billa Reitzner aus München

Billa Reitzner wurde in Dover, New Jersey geboren. Von 1979 bis 1982 absolvierte sie an der Berufsfachschule für Keramik in Landshut ihre Keramiklehre. Seit 1993 führt sie eine eigene Werkstatt in München mit dem Schwerpunkt einer eigenen Geschirrschere. Porzellan ist ein besonders schwer zu handhabendes Material in der handwerklichen Bearbeitung. Sein besonderer Reiz liegt in seiner weißen Farbe, seiner Härte aber auch in der Möglichkeit es hauchdünn zu bearbeiten, wodurch es lichtdurchlässig wird. Porzellan wird bei Temperaturen zwischen 1250 Grad Celsius und 1350 Grad Celsius gebrannt.

Die Faszination des Porzellans war für die Münchner Keramikerin Billa Reitzner ausschlaggebend, um sich ein Leben lang mit Keramik zu beschäftigen. Über die Jahre gelang es ihr, eine Geschirrschere zu entwickeln, die ausschließlich ihre Handschrift trägt.

Akzente setzt Billa Reitzner durch Farbkontraste zwischen Schwarz und Weiß oder durch eine klare Bemalung mit geometrischen Ornamenten, feinen Linien, Streifen oder Kreisen. Aufregend dagegen erscheinen ihre Tee- und Kaffekannen, manchmal mit weit ausgezogener Tülle oder markanten Henkeln. Jede von ihnen scheint eine eigene Persönlichkeit zu sein ebenso wie ihre schwarzen und weißen Löffel. Meisterwerke der Keramik sind ihre geschnittenen Schalen. Jedes Ornament wird mit dem Messer in lederhartem Zustand des Werkstückes frei Hand ausgeschnitten. In ihrer Perfektion erreichen sie Tafelgeschirre aus Porzellan wie man sie aus europäischen Manufakturen vergangener Jahrhunderte kennt.



Leder

Mit dem Material Leder kommen wir täglich in Berührung, ähnlich wie mit Kleidung. Leder ist Haut und wird in manchen Fällen zu einer zweiten Haut für den Menschen. Aufgrund der Tatsache, dass dieser Werkstoff von Tieren stammt und im Verlauf der Menschheitsgeschichte immer wieder verfeinert wurde und unzählige Anwendungsmöglichkeiten in sich birgt, gehört das Leder, aber auch das Pergament, zu den besonderen Materialien des Handwerks. Stabilität und hohe Tragfestigkeit bei technischen Produkten wie Riemen, aber auch Flexibilität, Geschmeidigkeit und samtene Oberflächen, wie beim Wild- oder Sämischleder, und ein unverwechselbarer Geruch gehören zu den typischen Eigenschaften.

In seiner langen Tradition als Naturmaterial hat sich die Verarbeitung von Leder heute in hoher handwerklicher Qualität bei Maßschuhen, Möbeln, Taschen, Gürteln, aber auch bei Sportgeräten und in der Mode erhalten. Leder spielt zudem in der exklusiven Ausstattung von Innenräumen und Autos eine bedeutende Rolle. Anwendung von Leder findet man im Trachtenbereich, bei Schuhmachern, im Sattler- und im Feintäschnerhandwerk, beim Buchbinderhandwerk, bei Handschuhen und im zeitgenössischen Schmuck.



**Sattel und Zaumzeug
Der Sattlermeister Thorsten Fichtbauer aus Rennertshofen**

Thorsten Fichtbauer wurde von 1986-89 bei Max Benz in München zum Reitsportsattler ausgebildet. 1997 legte er seine Meisterprüfung ab. Seit 1999 stellt er Sättel nach eigenen Entwürfen her, häufig sind es Maßanfertigungen. Die Ansprüche von Reitern und deren Pferden sind individuell. Wesentlich ist aber, eine gute Einwirkung über Sitz und Schenkel auf das Pferd zu erzielen. Hierzu bedarf es eines bestens angepassten Sattels. Handwerklich hervorragend gearbeitet, sollte er korrekt aufliegen und den Reiter bei jeder Bewegung in den Schwerpunkt setzen.

Thorsten Fichtbauer, der in seinem Betrieb 17 Mitarbeiter beschäftigt, hat sich intensiv mit dem Thema „Sattel“ befasst und zahlreiche Gespräche mit Reitern und Tierärzten geführt. So konnte er sein Patent eines beweglichen Sattelbaumes entwickeln und dieses kontinuierlich modifizieren. Viele Reiter wünschen sich an definierten Stellen Leder mit besonderen Eigenschaften. Aus diesen Gründen fertigt die Werkstatt Sättel in verschiedenen, hochwertigen Lederqualitäten.

Seit 2004 entstehen in seiner Werkstatt Neuentwicklungen für Zubehör wie Steigbügelriemen, Sattelturte und Ledersatteldecken. 2006 erfolgte die Weiterentwicklung seines patentierten Sattelbaumkonzeptes, das sich durch flexible und starre Eigenschaften auszeichnet.

In der Exempla 2017 führt Thorsten Fichtbauer die Besucher in die Kunst der Sattelfertigung ein.

Der Säckler Tobias Zant aus Zell am See, Österreich





Der Säckler Tobias Zant aus Zell am See, Österreich

Der Säckler Tobias Zant führt seinen Meisterbetrieb in der siebten Generation und arbeitet in höchster Qualität. Die Wartezeit für seine maßgeschneiderten Lederhosen beträgt knapp zwei Jahre.

Seit dem 12. Jahrhundert befassten sich Säckler, die ursprünglich Säcke aus tierischen Häuten für die Bergwerksleute fertigten, auch mit der Herstellung von „ledernen Beinkleidern“. Die reine Arbeitsbekleidung für Jäger und Holzknechte wurde schließlich ein vom Adel bis zum Knecht getragenes Kleidungsstück.

Eine Lederhose von Tobias Zant wird meist aus dunkelbraunem und schwarzem Hirschleder zugeschnitten. Er verwendet nur Leder aus heimischer Gerberei und von sehr guter Qualität. Die Gerbung des Leders für seine Lederhosen ist eine Sämischgerbung, d. h. eine Gerbung mit Fischfett, die biologisch und sehr gut hautverträglich ist. Die Färbung ist eine Blauholzfärbung, ein sehr altes Färbeverfahren, das die Farbechtheit selbst bei Feuchte gewährleistet.

Der Kleber aus Roggenmehl und Wasser hält die zugeschnittenen Lederteile fest zusammen, bis sie zusammengeñäht werden. Die von innen auf Stoß genähte und von außen zusammengestickte feine Naht ist ein charakteristisches Zeichen für eine handgefertigte Lederhose.

Die aufwändigen, regional verschiedenen Stickmuster sind teilweise seit Generationen überliefert, sie werden aber auch von Tobias Zant für Kunden neu entworfen. Diese Stickvorlagen werden mit Kreide auf das Leder übertragen und mit Gummi Arabicum fixiert. Mindestens 20 Arbeitsstunden braucht es, um mit unzähligen Stichen ein einfaches Muster einzusticken, für die Bestickung einer Lederhose benötigt man bis zu 100 Stunden.



Schmuck aus Pergament

Eunmi Chun aus München/Chungbuk, Südkorea

Eunmi Chun wurde 1971 in Chungbuk, Südkorea, geboren. Sie studierte von 1997 bis 1998 angewandte Kunst an der Sookmyung Women's University in Südkorea und besuchte anschließend ein weiterführendes Studium mit dem Schwerpunkt Metall und Schmuck an der Kookmin University in Seoul. Von 2004-11 studierte sie in der Klasse von Prof. Otto Künzli an der Akademie der Bildenden Künste in München. 2008 wurde sie im Rahmen der Internationalen Handwerksmesse München mit dem Herbert Hofmann Preis ausgezeichnet.

Bekannt ist Eunmi Chun in der Schmuckwelt für ihre Broschen und Anhänger aus Pergament, aus Kuhdarm und Schweinehaut, menschlichem Haar, Samen, Gold und Silber, die den Charakter von Kleinskulpturen haben. In faszinierender Weise gelingt es Eunmi Chun, ihre asiatischen Wurzeln mit europäischen Traditionen zu vereinen, indem sie mit fernöstlicher Prägung mit größter Subtilität Material und Technik zum Einsatz bringt, um freie Schmuckstücke zu schaffen, die dem westlichen Kulturgut verpflichtet sind.



Metall

Metalle faszinieren aufgrund ihrer herausragenden Eigenschaften wie Undurchsichtigkeit, Glanz, guter Verformbarkeit, Stabilität, hohem Schmelzpunkt sowie guter elektrischer und thermischer Leitfähigkeit. Schmuckstücke belegen, dass seit etwa 10.000 Jahren in der Natur gefundene, gediegene Metalle wie Gold und Meteor-Eisen bearbeitet werden. Wann und wo Menschen erstmals Metall aus Erzen, den natürlichen Metallverbindungen, herstellten, ist nicht sicher zu ermitteln. Spätestens vor 6.000 Jahren wusste man Kupfer, wahrscheinlich auch Blei, aus Erzen zu gewinnen. Seit dieser Zeit sind Metalle mit ihren besonderen Werkstoffeigenschaften ein wichtiger und heute unentbehrlicher Begleiter des Menschen.

Bis zur Antike konnten sieben Metalle hergestellt werden: Gold, Silber, Kupfer, Zinn, Blei, Eisen und Quecksilber. Hinzu kamen Legierungen wie Bronze und Messing. Erst in der Renaissance begann die Entwicklung der modernen Metallurgie. Neue Verfahren und Metalle und die Aufklärung technischer Grundlagen kennzeichnen diese Periode. Sie bildeten die Voraussetzung für die Industrialisierung im 19. Jahrhundert.

Metalle sind unverzichtbar für viele Bereiche unseres Lebens und spielen in der Baubranche eine ebenso große Rolle wie bei Alltagsgegenständen. In der Bildhauerei, im Ingenieurwesen und in der Gold- und Silberschmiedekunst bieten sie Gestalterin immer wieder einzigartige Ausdrucksmöglichkeiten.

Die Sprache des Metalls
Simone ten Hompel aus London, Großbritannien





Die Sprache des Metalls
Simone ten Hoppel aus London, Großbritannien

Simone ten Hoppel ist eine der einflussreichsten Silberschmiedinnen unserer Zeit. Begonnen hat die in Bocholt, Nordrhein-Westfalen, geborene Wahrländerin ihre Ausbildung mit einer Schlosserlehre. Von 1979 bis 1985 folgte ein Studium an der Fachhochschule Düsseldorf und von 1987 bis 1989 ein Studium am Royal College of Art. Seit 1990 lebt sie als Künstlerin, Kuratorin und Lehrerin in London.

Für Simone ten Hoppel ist die Bearbeitung von Metallen Kommunikation. In ihren poetischen und wegweisenden Arbeiten spricht sie durch das Material. Die Art der Formung, die Bearbeitung der Oberflächen, Proportionen und Beziehungen der Gefäßkörper zueinander sind wichtig in ihrem Werk. Die Farbigkeit der Metalle spielt dabei eine große Rolle.

Die Formen aus Silber, Kupfer, Messing oder anderen Metallen haben oft Bezüge zu alltäglichen Gegenständen. Diese werden nicht kopiert sondern in einen neuen formalen Zusammenhang gebracht. So entsteht etwas neues, das vertraut erscheint, wie aus einer Welt, die man zu kennen glaubt, die jedoch voller Überraschungen ist.

Simone ten Hoppel wurde u.a. im Jahr 2005 mit dem renommierten Jerwood Applied Art Price in London und 2012 mit dem Bayerischen Staatspreis auf der Internationalen Handwerksmesse in München ausgezeichnet.



Der Gold- und Silberschmied Tore Svensson aus Stockholm, Schweden

Der schwedische Gold- und Silberschmied studierte an der HDK School of Design and Craft in Göteborg und unterrichtete von 1989-98 an dieser Hochschule, zuletzt als Professor für Goldschmiedekunst. Seine Arbeiten finden sich in renommierten privaten und öffentlichen Sammlungen und Museen weltweit.

Seit über drei Jahrzehnten erforscht Tore Svensson eine einzige, einfache Form: die Schale. Als er Mitte der 1980er Jahre mit den ersten Eisenschalen begann, war er fasziniert von den Oberflächen, dem Schwarz, dem Kontrast, den Spuren des Hämmerns auf den Objekten. Schalen zu fertigen beansprucht viel Zeit und Anstrengung, aber das erzeugt auch den Ausdruck der Schalen. Das Eisen muss dabei tausende Male gehämmert werden, und so entstehen jedes Jahr nur wenige Schalen, die in Form und Größe kaum variieren. Tore Svensson hofft, dass der Betrachter dies fühlt, vielleicht so die Zeit reflektiert, dass ein Gefühl der Ruhe entsteht. Seine Schalen sind nicht für den Gebrauch bestimmt, sie dienen der Kontemplation.

An Eisen und Stahl liebt Tore Svensson, dass das Metall nicht teuer ist und das Stück durch die Arbeit an Wert und an Wertschätzung gewinnt. Das Schwarz entsteht durch das Glühen und Feuern mit Leinöl, z. T. wird es mit Gold kontrastiert, das die Dunkelheit des Eisens durchbricht. Er schätzt auch die Stärke und Haltbarkeit des Materials, dem der natürliche Zerfall durch Rost entgegen steht.



Der Gold- und Silberschmied Tore Svensson aus Stockholm, Schweden







Bauplatte mit Kardanwellen

3D-Metalldruck

Concept Laser GmbH aus Lichtenfels

Die Concept Laser GmbH aus Lichtenfels zählt heute, wie kaum ein anderes Unternehmen, zu den Pionieren und wesentlichen Impulsgebern des 3D-Metalldrucks. Die erst im Jahr 2000 gegründete Firma wächst seitdem in beeindruckender Weise.

Das von Concept Laser entwickelte, patentierte LaserCUSING[®]-Verfahren ist die Kerntechnologie der Firma. Es handelt sich dabei um das pulverbettbasierte Laserschmelzen von Metallen, das neue Freiheiten bei der Formgebung von hochpräzisen Bauteilen erschließt und eine wirtschaftliche und werkzeuglose Fertigung ermöglicht. Die gefertigten Bauteile sind thermisch wie auch mechanisch hoch belastbar.

Das Unternehmen beliefert zahlreiche Branchen, wie z. B. die Medizin- und Dentaltechnik, die Luft- und Raumfahrtindustrie, den Werkzeug- und Formenbau, die Automobilindustrie und die Uhren- und Schmuckindustrie. Das Schmelzverfahren generiert Schicht für Schicht Bauteile unter Verwendung von 3D-CAD-Daten. Dabei wird feines pulverförmiges Metall durch einen hochenergetischen Faserlaser lokal aufgeschmolzen. Nach dem Erkalten verfestigt sich das Material. Die Bauteilkontur wird durch Ablenkung des Laserstrahls mittels eines Spiegelableitungsmechanismus (Scanner) erzeugt. Der Aufbau des Bauteils erfolgt Schicht für Schicht durch Absenkung des Bauraumbodens, Neuauftrag von Pulver und erneutem Schmelzen. Eine Besonderheit der Anlagen von Concept Laser ist eine stochastische (zufällige) Ansteuerung der Slice-Segmente, die sukzessive abgearbeitet werden. Das patentierte Verfahren sorgt für eine beträchtliche Reduzierung von Spannungen bei der Herstellung von sehr großen Bauteilen.

In der Exempla 2017 können die Besucher live einen 3D-Metalldruck-Vorgang mit verfolgen.

Adressverzeichnis

aeronautec GmbH

Gewerbering 7
83370 Seeon am Chiemsee
Tel. 08624 891990
Fax 08624 8919929
info@aeronautec.de
www.aeronautec.de

Casalgrande Padana S.p.A.

Via Statale 467 73
42013 Casalgrande (RE)
Italien
Tel. 0039 05229901
Fax 0039 0522996121
info@casalgrandepadana.it
www.casalgrandepadana.de

Eunmi Chun

Reifenstuelstraße 8 Rgb
80469 München
eunmi_chun@yahoo.de

Concept Laser GmbH

An der Zeil 8
96215 Lichtenfels
Tel. 09571 1679200
Fax 09571 1679299
info@concept-laser.de
www.concept-laser.de

Deubl Glas-, Spiegel-, Metallbau GmbH

Freimanner Bahnhofstraße 8
80807 München
Tel. 089 2866370
Fax 089 282991
web@deubl-glas.de
www.deubl-glas.de

Alexander Emil Deubl

Türkenstraße 27
80799 München
contact@alexanderdeubl.com
www.alexemildeubl.de

Thorsten Fichtbauer

Im Gewerbegebiet 3
86643 Rennertshofen
Tel. 08434 9437372
sattlerei-fichtbauer@t-online.de
www.sattlerei-fichtbauer.de

GLASPUNKT

Sigi Franz

In den Gruben 140
84489 Burghausen
Tel. 08677 913815
Fax 08677 913816
info@glaspunkt.de
www.glaspunkt.de

Gewerbemuseum Winterthur

Kirchplatz 14
4408 Winterthur
Schweiz
Tel. 0041 522676820
info@materialarchiv.ch
www.materialarchiv.ch

Wilfried Grootens

Van den Bergh Straße 6 a
47533 Kleve
Tel. 02821 93798
wilfried.grootens@t-online.de
www.wilfriedgrootens.de

Emmanuel Heringer

Bahnhofstraße 3
83135 Schechen
Tel. 08039 9088199
kontakt@geflechtundraum.de
www.geflechtundraum.de

Simone ten Hompel

Branchworks
2-4 Southgate Road
London N1 3JJ
Großbritannien
Tel. 0044 7903337640
Fax 0044 2072750013
simone@tenhompel.com
www.tenhompel.com

Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen Universität Stuttgart

Keplerstraße 11
70174 Stuttgart
Tel. 0711 68583280
Fax 0711 68582756
info@itke.uni-stuttgart.de
www.itke.uni-stuttgart.de

Konstantin Landuris
Feldmochinger Straße 7
80992 München
Tel. 089 20061925
konstantin@landuris.com
www.landuris.com

Zupfinstrumentenbaumeister
Urs Langenbacher
Schrannengasse 12
87629 Füssen
Tel. 08362 921086
Fax 08362 921636
info@urs-langenbacher.de

Alena Matějka
Betlém 123
Mnich 394 92
Tschechische Republik
Tel. 0042 777555383
art@alenamatejka.com
www.alenamatejka.com

Christian Muscheid
Ungerer Straße 158
80805 München
Tel. 0176 29802855
universalpainting@me.com
www.universalpainting.de

Petersen Tegl A/S
NybølNorvej 14
6310 Broager
Dänemark
Tel. 0045 74441236
info@petersen-tegl.dk
de.petersen-tegl.dk

Billa Reitzner
Zugspitzstraße 14 Rgb.
81541 München
Tel. 089 4891923 oder
Tel. 089 48920929
Fax 089 4891923
billa.reitzner@gmx.de
www.reitzner-porzellan.de

Tischlerei Sommer
Gewerbepark Siebenmorgen 20
53547 Breitscheid
Tel. 02638 6885
Fax 02638 6829
info@tischlerei-sommer.de
www.tischlerei-sommer.de

**Staatliche Berufsfachschule
für Flechtwerkgestaltung**
Kronacher Str. 32
96215 Lichtenfels
Tel. 09571 755650
korbhochschule@bs-lif.de
flechtwerkgestaltung.bs-lif.de

Julian Stair
52 a Hindmans Road
London SE22 9NG
Großbritannien
Tel. 0044 2077012034
info@julianstair.com
www.julianstair.com

super+
Türkenstraße 27
80799 München
contact@alexanderdeubl.com
www.alexemildeubl.de

Tore Svensson
Konstepidemin 6 a
413 14 Göteborg
Schweden
Tel. 0046 31413880
Fax 0046 31413880
tore.s@comhem.se
www.toresvensson.com

uns® | Architektur Städtebau Interieurs
Andreas Sternecker
Zenettistraße 17
80337 München
Tel. 089 72059541
Fax 089 72059543
ast@uns-architektur.de
www.uns-architektur.de

Peter Wagensonner
Kleeberg 14
94099 Ruhstorf
Tel. 08534 8104
Fax 08534 969950
info@wagensonner.de
www.wagensonner.de

Tobias Zant
Auerspergerstr. 12
5700 Zell am See
Österreich
Tel. 0043 654273412

Exempla 2017 „Materialwelten des Handwerks“

Sonderschau der
69. Internationalen Handwerksmesse München
vom 8. bis 14. März 2017

Veranstalter

Verein zur Förderung des Handwerks e. V., München

Leitung der Sonderschau

Wolfgang Lösche, Handwerkskammer für München und Oberbayern

Organisation

Dr. Angela Böck, Handwerkskammer für München und Oberbayern

Assistenz und Layout

Nadine Appelt

Präsentation

Lene Jünger, Dipl. Ing. Innenarchitektin, München

Redaktion

Dr. Angela Böck, Handwerkskammer für München und Oberbayern

Fotonachweis

Die Fotos stammen, soweit unten nicht anders genannt, von den Teilnehmern der Sonderschau oder von der Handwerkskammer für München und Oberbayern. Für die Bereitstellung des Abbildungsmaterials sei allen Ausstellern und Fotografen gedankt. S. 6, Victoria and Albert Museum, London; S. 7 NAARO, S. 12 Studio Libeskind_Vanke_Pavilion-Expo, Hufton & Cow, S. 14, 15 Christian Hacker, S. 16 rechts, S. 17 Karina Hagemann, S. 18, 19, 20 Norbert Heyl, S. 23 Erich Malter, S. 24, 25 Barbara Sommer, S. 44 Aubinger Eisenhandel, S. 45, 46 Susie Ahlburg

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft und Medien, Energie
und Technologie

Titelbild

Komponente zum Bau des Elytra Filament Pavillons 2016, Victoria and Albert Museum, London

Handwerkskammer für München und Oberbayern

Wolfgang Lösche

Max-Joseph-Str. 4

80333 München

Telefon: +49 89 5119240

Telefax: +49 89 5119245

E-Mail: wolfgang.loesche@hwk-muenchen.de

Verantwortlich für Konzeption und Inhalt gemäß § 6 MDStV: Wolfgang Lösche

Internet: www.sonderschauen-ihm.de

Programmierung und Seitengestaltung:

Grainer Studios: www.grainer.de

Haftungshinweis:

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links.

Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

© 2017 – Handwerkskammer für München und Oberbayern, Max-Joseph-Str. 4, 80333 München