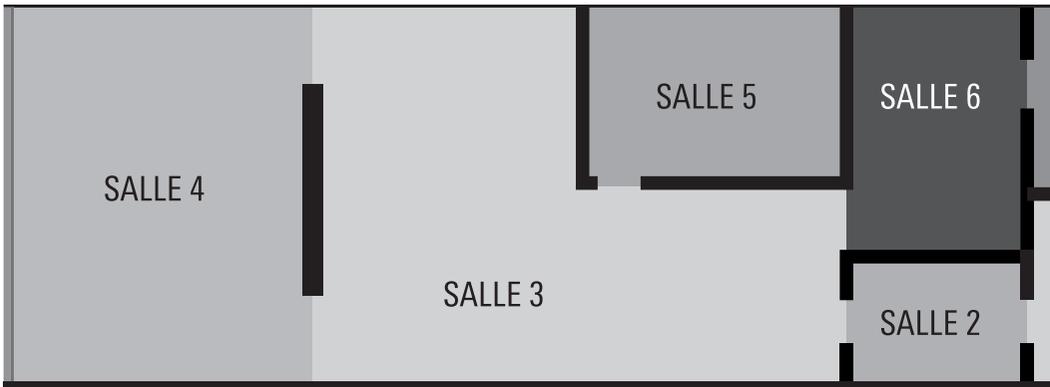




# mimésis un design vivant

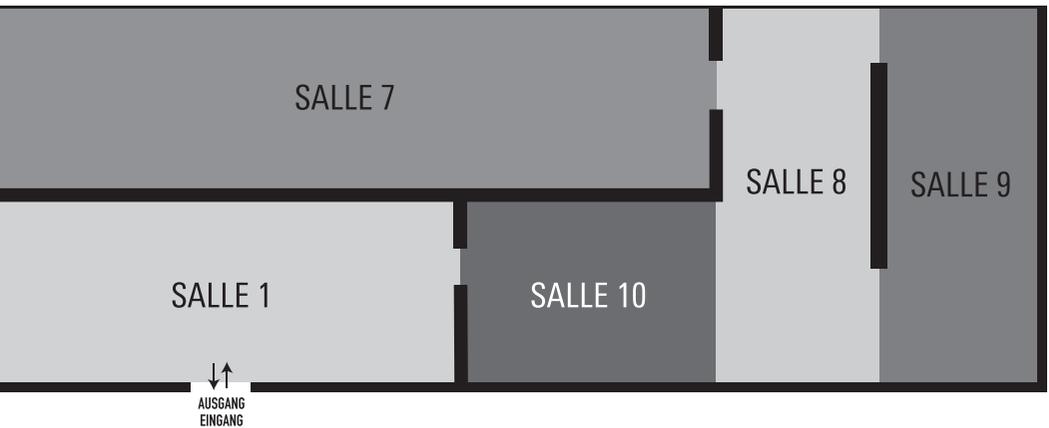
## GALERIE 2



Die Ausstellung „Mimèsis, un design vivant“ [Mimesis, lebendiges Design] zeichnet den Wandel des Naturbegriffs im Design vom Biomorphismus der Moderne bis zur Biomimetik, von der Biofabrikation bis zur Nachahmung des Lebenden im digitalen Design nach und widmet sich dabei der historischen Betrachtung ebenso wie einem Blick in die Zukunft.

Von ikonischen Objekten der Moderne in ihrer Neuinterpretation der Natur bis hin zu aktuellen Designprojekten, die Ausdruck einer neuen, digitalen „Natürlichkeit“ sind (Ross Lovegrove, Joris Laarman), geht es hier um den tiefgreifenden Wandel des Naturbegriffs, der im Lichte der innovativsten Forschungsansätze im Design hinterfragt wird.

Von den großen Designern und Designerinnen der Moderne (Alvar Aalto, Charlotte Perriand, Sori Yanagi, Charles und Ray Eames, Arne Jacobsen, Carlo Mollino) über die biomimetischen Recherchen von Serge Mouille bis zum Pop-Design der 1960er-Jahre, das, etwa bei Pierre Paulin und Olivier Mourgue, von der Natur inspiriert war – stets sind es die Natur und natürliche Vorgänge, die, Schritt für Schritt beobachtet, imitiert und gefeiert werden. In den 1980er-Jahren wurden erstmals



natürliche Elemente in industriell produzierten Objekten verarbeitet, was vor allem den Recherchen von Andrea Branzi zu verdanken war, der Wegbereiter für eine neue Form des „Neoprimitivismus“ war. Seit den 2000er-Jahren dann wurde die Natur dank digitaler Technologien nicht mehr nur dargestellt, sondern durch die Nachahmung ihrer eigenen Wachstumsprozesse auf digitalem Wege neu erschaffen. So sind die *Rêveries urbaines* – die urbanen Träumereien –, mit denen Ronan und Erwan Bouroullec den öffentlichen Raum wieder „verzaubern“, angesiedelt zwischen Natur und Künstlichkeit. Heute hat sich der Begriff der Natur um das Element des „Lebendigen“ erweitert, und die Recherchen im Bereich des zukunftsweisenden Designs beruhen auf dem Konzept der „Biofabrikation“ – mit der Integration von Mikroorganismen als Werkstoffe und dem Versuch, neue, kreative Ökosysteme zu schaffen, in denen sich Natur und Mensch in einem neuen Gleichgewicht befinden.



Haben Sie eine Frage oder Lust auf einen kurzen Austausch?  
Unsere Mediatorinnen und Mediatoren sind gerne für Sie da.

# GROTESKEN

Der Rückgriff auf die neuen Technologien, namentlich die Digitalisierung von Entwurf und Herstellung, hat die Design- und Architekturpraxis seit den 2000er-Jahren fundamental verändert. Die formale Konstruktion der Entwürfe erfolgt seitdem rechnergestützt mit CAD-Programmen (CAD: computer-aided design = EDV-gestütztes Design). 3D-Druck und Simulationssoftware ermöglichen die Gestaltung von organischen Formen in dynamischen Wachstumsprozessen. Michael Hansmeyers Werk *Grotto II* (2016) mutet in seiner ornamentalen Opulenz an wie eine Fantasiewelt und verweist damit auf die Grotten der Renaissance. Entstanden aus Algorithmen, macht es gleichzeitig eine Dimension des Unsichtbaren sichtbar. Vorreiter des digitalen Designs wie Ross Lovegrove oder Joris Laarman lassen im Wachsen organischer Formen Natur und Struktur verschmelzen. Neri Oxman bewegt sich an der Schnittstelle von Informationswissenschaften und Biologie, wenn sie Prozesse aus der lebenden Welt reproduziert und die Natur dabei gleichsam als neue „Software“ nutzt. Die Werke des Künstlers und Designers Tokujin Yoshioka sind mithilfe des natürlichen Prozesses des Kristallwachstums entstanden und stellen damit ein neues Verhältnis zur Zeit her.

# KURIOSITÄTENKABINETT

Gestaltet nach dem Vorbild der in der Renaissance aufkommenden Kuriositätenkabinette, in denen Artefakte sowie wissenschaftliche und natürliche Objekte (*mirabilia, naturalia, artificialia*) unterschiedslos nebeneinander präsentiert wurden, versammelt dieser Saal Objekte, naturalistische Fotografien und aus dem 20. und 21. Jahrhundert datierende Werke. Mit seinem Buch *Kunstformen der Natur*, in dem er sich der Erforschung der Strahlentierchen widmete, verringerte der Biologe Ernst Haeckel die Kluft zwischen Kunst und Wissenschaft. Man Ray, Brassai und Albert Renger-Patzsch orientierten sich für ihre Fotografien selbstorganisierter Strukturen des Lebenden an der Bildsprache der Wissenschaft und machten sich ihr Potenzial zur Stilisierung der Natur zu eigen. Mit der Reihe *Orbita* (2006), einem Projekt für modulare „Sitz-Blumen“, für die das Voronoi-Diagramm als Ausgangspunkt diente, erschafft die Architektin Alisa Andrasek neue, durch die Zellen des Lebenden inspirierte Formen. In ihrer Zusammenschau lassen diese unterschiedlichen kreativen Ansätze ein ganzes Universum von Bezügen an der Schnittstelle von natürlicher und künstlicher Welt entstehen.

# BIOMORPHISMUS

In Skandinavien markierten die Recherchen von Alvar und Aino Aalto in den frühen 1920er-Jahren die Geburtsstunde des organischen Designs, das auf dem Konzept des Humanismus beruhte und um das Verhältnis zwischen Mensch und Natur kreiste. Ihre zahlreichen Experimente mit verformtem und verleimtem Holz sowie gebogenem Schichtholz bildeten einen Gegenentwurf zu den Recherchen der europäischen Moderne, die industrielle Werkstoffe wie Stahlrohr bevorzugte und auf neue Produktionstechniken setzte. In Frankreich beschäftigte sich die Designerin und Architektin Charlotte Perriand seit den 1930er-Jahren intensiv mit unbearbeiteten natürlichen Rohstoffen und sammelte und fotografierte Objekte, die sie in der Natur vorfand: Knochen, Holzstücke oder sonstige „Objekte, die eine poetische Reaktion hervorrufen“. Im Gefolge der Aaltos entwickelten in den 1940er-Jahren dann US-amerikanische Designer und Designerinnen wie Charles und Ray Eames, George Nelson oder Harry Bertoia ihre eigenen Interpretationen organischen Designs. Die Recherchen der Eames führten zu fundamentalen technischen Innovationen (Fiberglas, verformtes und gebogenes Schichtholz), die in der Massenproduktion zum Einsatz kamen.



Carlo Mollino, *Bureau*, 1950. Paris, Centre Pompidou, Musée national d'art moderne

# POP

Die 1960er-Jahre wurden durch die Pop-Bewegung geprägt, deren hedonistische Gesinnung in ihren unverkennbaren Verweisen auf die Natur und ihrem spielerischen Umgang mit floralen Formen offen zutage trat. Ganz wie Eero Saarinen, der Mitte der 1950er-Jahre die „Tulip“-Serie mit ihrem zentralen Standfuß entwarf, schufen Designer und Designerinnen von Verner Panton bis zu Pierre Paulin eine künstliche Natur. Mit neuen Materialien wie etwa dem Schaumstoff ergaben sich ganz neue Möglichkeiten in der Formgebung, und dehnbare Stoffe in leuchtenden Farben oder mit psychodelischen Motiven taten ihr Übriges. Chaiselongues, Puffs und Liegen kündeten von einem neuen Verständnis der Körperhaltung, und mit dem Wechsel von der sitzenden in die liegende Position rückte der Boden näher. Dank dieser neuen Sicht auf die Gepflogenheiten des Alltags entwickelte sich das häusliche Umfeld zu einem frei gestaltbaren Lebensraum. In Italien unterzog man die Popkultur von den 1960er-Jahren an einer ebenso kritischen wie schonungslosen Revision. Mittels ironischer Farb- und Formexplosionen und der Zweckentfremdung von Werkstoffen hinterfragten Strömungen vom italienischen Radical Design der 1960er-Jahre bis zur Memphis-Gruppe in den 1980er-Jahren die Konsumgesellschaft.

# SERGE MOUILLE

Als ausgebildeter Silber- und Kunstschmied entwickelte der französische Designer Serge Mouille mit seinen Leuchten seit den 1950er-Jahren eine ganz eigene, auf einem biomimetischen Konzept beruhende Formensprache. Von 1951 bis 1956 entwarf er als *monotypes*, *stables* und *mobiles* bezeichnete Metallskulpturen, die er als dynamische, nicht abstrakte, organisch geschraubte und gewundene Objekte nach dem Vorbild natürlicher Strukturen betrachtete. Gleichzeitig schuf er ab 1952 die ersten Prototypen seiner Aluminiumleuchten, für die er verschiedene Herstellungs- und Metallschneidetechniken verwendete. In einem kombinatorischen Verfahren fügte er einige wenige Grundformen in immer wieder neuen Konstellationen zusammen und ließ auf diesem Wege eine ganze Kollektion von Objekten entstehen: Der Kegel von *Moule* [Miesmuschel] entwickelt sich zu *Escargot* [Schnecke], *Saturn* und *Conque* [Konche]; *Ogive* [Spitzbogen] wird zu *Cocotte* [Topf], *Coquille* wandelt sich zu *Demi-sphère* [Halbkugel] oder *Torchère* [Fackel].

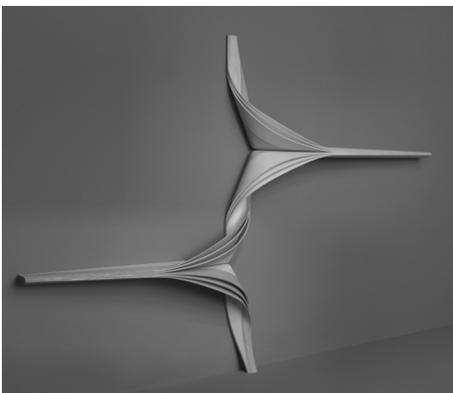
# NATUR AM WERK

In den 1980er-Jahren entspinnt sich ein unmittelbarer Dialog zwischen Design und Natur, mit dem sich neue industrielle Fertigungsprozesse etablieren. Der Designer und Theoretiker Andrea Branzi propagiert den „Neoprimitivismus“, der in der Kombination natürlicher (Birkenzweige, unbehandelte Rundhölzer usw.) und industriell produzierter Elemente in einem einzigen Objekt besteht. Bei ihm sind natürliche Materialien gleichzeitig Teil der Struktur und Ornament. Dieses Zusammenspiel von natürlicher und industrieller Produktion findet sich heute bei Designerinnen und Designern wie YMER&MALTA und Benjamin Graindorge mit seinem *Fallen Tree* (2011). Für den dreibeinigen Hocker *W.W.* ließ Starck sich von der lebensspendenden Kraft der Natur inspirieren. Als Anhänger des Slow Design, das für einen respektvollen Umgang mit der Umwelt und traditionelles Handwerk steht, schöpft Joseph Walsh die kraftvolle Dynamik seines Werkes *Enignum XV Shelf* (2014) aus der Natur.



Andrea Branzi,  
*Lampe Foglia*, 1988.  
Paris, Centre Pompidou,  
Musée national d'art moderne

Ronan et Erwan Bouroullec,  
Panneau décoratif *Algues*, 2004.  
Paris, Centre Pompidou,  
Musée national d'art moderne



Joseph Walsh,  
*Enignum XV Shelf*, 2004.  
Paris, Centre Pompidou,  
Musée national d'art moderne

# RONAN ET ERWAN BOURULLEC, *RÊVERIES URBAINES*

Die zwischen Natur und Künstlichkeit angesiedelten *Rêveries urbaines* [Urbane Träumereien] der Designer Ronan und Erwan Bouroullec lassen ein atmosphärisches „Wunderland“ erstehen. Bei den erstmals 2016 in Rennes präsentierten Studienmodellen handelt es sich um Reflexionen über die Gestaltung der Stadt, von Orten des öffentlichen Lebens und Mikroarchitektur. In Form von Zeichnungen, Filmen, Fotografien, Studienmodellen und Prototypen im Maßstab 1:1 präsentieren die Designer rund zwanzig „Prinzipien“ für ein neues Verständnis „urbaner Motive“ in Gestalt von Möbeln, Pergolen, Brunnen, Pavillons oder Zelten. Die *Rêveries urbaines* sind als umfangreiche Studie angelegt, die ein Formenrepertoire versammelt, in dem jedes Modell einen poetischen Akt einer im Entstehen begriffenen urbanen Fiktion darstellt, um auf diese Weise, so die Designer, den Orten der Spaziergänge, der Begegnungen und des Austauschs in der Stadt einen neuen „Zauber“ zu verleihen. Außerdem markieren sie eine Rückkehr zu den Formen des Lebenden: zu Pflanzen, Wasser, Feuer, Tieren. Diverse Träumereien des Brüderpaars finden sich heute bereits im öffentlichen Raum, so in Paris, auf dem Vitra Campus in Deutschland, in Miami (USA) sowie in Aarhus (Dänemark).

## DIGITALE NEU-SCHÖPFUNGEN

Seit den 2000er-Jahren erhält die Natur durch den Einsatz digitaler Technologien eine neue Dimension. Das Designobjekt wird als dynamischer Transformationsprozess von Formen nach dem Vorbild lebender Organismen gedacht. Der britische Designer Ross Lovegrove gehörte zu den Ersten, die mit digitalen Werkzeugen arbeiteten, und bringt für den Entwurf seiner Objekte, die in ihren ornamentalen Formen an Wachstumsprozesse des Lebenden erinnern, aktuelle Spitzentechnologien zum Einsatz. Mathias Bengtsson hat einen im 3D-Druck produzierten Tisch aus Titan erdacht, dessen algorithmische Gestaltung den fließenden Bewegungen sich ineinander verschlingender Lianen folgt. Joris Laarman lässt in der vegetabilen Üppigkeit seiner Formen Struktur und Ornament miteinander verschmelzen. Der 3D-Druck bietet Designerinnen und Designern ganz neue Möglichkeiten der Ornamentierung, die sich aus der autogenerativen Entwicklung digital berechneter Formen ergeben. Dies gilt auch für die *Sediment Vases* (2015–2016) von Olivier van Herpt. Die Form der am Rechner entstandenen und Schicht für Schicht im 3D-Druck produzierten Keramikvasen bricht in zahllose Schuppen auf.



Mathias Bengtsson, *Growth Table Titanium*, 2016.  
Paris, Centre Pompidou, Musée national d'art moderne

## CHAISELONGUES

Wie kaum ein anderes Objekt verkörpert *La Chaise* das Konzept des organischen Designs. Der Liegesessel wurde 1948 von Charles und Ray Eames anlässlich der „International Competition for Low-Cost Furniture Design“, eines Design-Wettbewerbs für kostengünstige Möbel des Museum of Modern Art in New York, entworfen. Der Stuhl besteht aus Fiberglas, einem Material, das für die US-amerikanische Armee entwickelt wurde, und markiert eine Emanzipation von den seinerzeit dominierenden strengen Formen des Bauhauses zugunsten der reinen, geschwungenen Formen des Biomorphismus. Die Struktur des *Bone Chair Prototype* (2006), für dessen Gestaltung Joris Laarman mit einem wissenschaftlichen Team zusammengearbeitet hat, ist durch das Knochenwachstum des menschlichen Körpers inspiriert und lässt die Grenzen zwischen lebendem und digitalem Design verschwimmen. Die aus jüngerer Zeit datierenden Arbeiten von Aurélie Hoegy zeugen von einer Rückkehr zu Handwerk und „craft“-Design. So verwendet die Künstlerin das Mark einer in Indonesien heimischen Lianenart, die für ihre Widerstandsfähigkeit und ihre Formbarkeit bekannt ist. *Wild Fiber Duchess* (2020) ist eine Recherche zur Biegsamkeit des Rattan-Materials, das die Formen des Körpers nachzeichnet, und verkörpert ein umweltbewusstes Designkonzept mit Rücksicht auf den natürlichen Wachstumszyklus des Rattans.

# BIOFABRIKATION

Heute ist man im Design in der Lage, „Biofabrikation“ und digitale Prozesse miteinander zu vereinen. Die Kreativen sind bestrebt, die Logik industrieller Fertigungsprozesse hinter sich zu lassen, und arbeiten stattdessen mit Biomaterialien, lebensfreundlichen Werkstoffen, die aus biologischen Organismen wie Algen oder Pilzmyzel gewonnen werden. Sie verwenden alternative Werkstoffe auf der Basis organischer Abfälle wie zum Beispiel Samuel Tomatis mit der Serie *Alga* (2017–2021) oder das niederländische Studio Klarenbeek & Droos, das mit *Algae Lab* einen recyclingfähigen Biokunststoff entwickelt hat. Mit dem *Mycelium Chair* (2018–2019), einem im 3D-Druck aus Pilzmyzel produzierten Stuhl, ist es dem Designteam gelungen, ein Objekt mit negativem CO<sub>2</sub>-Abdruck herzustellen. Der städtische Raum dient ebenfalls als Experimentierfeld: Die großformatige skulpturale Installation *Pele* (2021) von Humberto und Fernando Campana ist mit ihrer Durchlässigkeit für die Umwelt organisches Terrain für neue Vegetationsformen. Natürliche Transformationsprozesse erfahren mit Objekten, die aus meditativen und lebensfreundlichen Herstellungsprozessen entstehen, wie etwa *Cocoon Cabinet #6* (2018) von Marlène Huissoud, eine Würdigung.

## JEAN-LUC HERVÉ

Als ausgebildeter Musikästhet, Ingenieur und Naturwissenschaftler erforscht Jean-Luc Hervé die Beziehungen zwischen Klang, organischer Welt und öffentlichem Raum. Er wurde 1960 geboren und absolvierte sein Studium am Conservatoire national supérieure in Paris. Seine Residenz in der Villa Kujoyama in Kyoto 2001 markierte einen entscheidenden Wendepunkt in seinem Werk, und unter dem Eindruck der komplexen Architektur japanischer Gärten wandte er sich natürlichen Umgebungen zu. Nach seinem Berlinaufenthalt im Rahmen des Artist-in-Residence-Programms des DAAD gründete er 2004 gemeinsam mit Thierry Blondeau und Oliver Schneller die Initiative „Biotop(e)“. Aktuell entwickelt er unter anderem Konzert-Installationen für spezifische Orte, wie sie etwa in seinen Klanggärten und seinen am Vorbild des Lebenden orientierten Kompositionen (*Carré magique*, *Germination*) oder auch in seinem *Biotop* Gestalt annehmen, das er hier in Metz mit einem Augenzwinkern präsentiert.

# PROGRAMMATION ASSOCIÉE

Jean-Luc Hervé

(Saint-Maur-des-Fossés, 1960)

*Biotope*, 2019

Schreckhafte akusmatische Vorrichtung

Digitale musikalische Realisation Ircam: Thomas Goepfer,  
Étienne Démoulin

Wissenschaftliche Zusammenarbeit: Jean-Philippe Lambert,  
Benjamin Matuszewski (Team Interaction son musique mouvement /  
Interaktion, Ton, Musik, Bewegung, Ircam-STMS)

Anfertigung der Prototypen und Herstellung der Klangobjekte:  
Yann Bouloiseau, Djellal Chalabi und Emmanuel Flety

Toningenieur: Quentin Bonnard

Koproduktion Ircam / Musée national d'art moderne-Centre Pompidou

Den Künstler und Komponisten Jean-Luc Hervé (geb. 1960) erinnern die großen, konisch geformten, ineinander verflochtenen Holzstrukturen, auf denen das Dach des Centre Pompidou-Metz ruht, an riesige Bäume unter ihren Kronen. Nähert man sich ihnen, entdeckt man, dass sie von kleinen „Klangtieren“ bevölkert sind, die sich im Dachstuhl verbergen und lediglich durch ihren Gesang verraten. Der tulpenförmige Träger wird so zur Quelle eines vielstimmigen Gesangs. Die Vorrichtung reagiert schreckhaft auf die Gegenwart von Menschen, ganz wie lebendige Wesen es tun und in Panik geraten oder verstummen, wenn die Besucherinnen ihnen zu nahekommen, zu zahlreich sind oder zu viel Lärm machen. Der Gesang kehrt erst zurück, wenn es wieder ruhig ist.

Bei den Geräuschen, die mittels zahlreicher Lautsprecher ausgestrahlt werden, handelt es sich nicht um Aufnahmen von Rufen oder Gesang bestehender Arten, sondern um konkrete oder instrumental erzeugte Töne, etwa von Vogelpfeifen, Flöten, kleinen perkussiven Instrumenten, oder auch um das Geklimper von Tassen. Das Werk ist eine Aufforderung an uns, genau hinzuhören, unserer Umgebung Aufmerksamkeit zu schenken und zu neuen Formen der Interaktion mit der Umwelt zu finden. Nehmen wir uns also Zeit, setzen uns hin, bleiben ruhig und genießen die Klangnatur um uns herum!

# BESUCHINFORMATIONEN

## ÖFFNUNGSZEITEN

Täglich außer dienstags  
und am 1. Mai

## GEÖFFNET

vom 1. April bis 31. Oktober

montags → donnerstag: 10-18 Uhr

freitag → samstag: 10-19 Uhr

vom 1. November bis 31. März

montags → sonntag: 10-18 Uhr

## EINTRITTSKARTEN

an der Museumskasse oder  
auf [centrepompidou-metz.fr](http://centrepompidou-metz.fr)  
sowie über Digitick, TicketNet  
und France Billet

## PASS-M und PASS-M Jeune

Ein Jahr Kulturgenuss  
und unbegrenzter Zutritt  
zu den Ausstellungen  
mit einer Begleitperson

## VORANMELDUNG

### FÜR GRUPPEN

Tel.: +33 (0)3 87 15 17 17

Mail: [reservation@centrepompidou-metz.fr](mailto:reservation@centrepompidou-metz.fr)

## PERSONEN MIT

### EINGESCHRÄNKTER MOBILITÄT

Informationen: [accessibilite@centrepompidou-metz.fr](http://accessibilite@centrepompidou-metz.fr)

## Centre Pompidou-Metz

1, parvis des Droits-de-l'Homme  
F-57020 Metz | +33 (0)3 87 15 39 39  
[contact@centrepompidou-metz.fr](mailto:contact@centrepompidou-metz.fr)

[centrepompidou-metz.fr](http://centrepompidou-metz.fr)



Mitglieder des Etablissement Public de Coopération Culturelle



Centre  
Pompidou



Gründungsstifter



WENDEL

Mit des Unterstützung von



CAISSE  
D'ÉPARGNE  
Grand Est Europe

Medienpartner

BeauxArts  
Magazine

LE FIGARO

Mit Hilfe von Vranken-Pommery Monopole