von ACRYL



bis ZEMENT

01
22

14.01.22

Kataloge des Lippischen Landesmuseums Detmold
Band 5

Impressum

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Von Acryl bis Zement : das Möbeldesign und sein Material im 20. Jahrhundert;
Ausstellung Lippisches Landesmuseum Detmold,
28. Oktober 2001 bis 6. Januar 2002 /
[Hrsg.: Rainer Springhorn. Text und Katalog: Eckart Bergmann]. –
Detmold : Lippisches Landesmuseum, 2001
(Kataloge des Lippischen Landesmuseums Detmold; Bd. 5)
ISBN 3-9806765-5-2

Herausgeber:
Rainer Springhorn, Lippisches Landesmuseum Detmold

Konzept und Planung der Ausstellung:
Eckart Bergmann, Herbert Jakob Weinand

Text und Katalog:
Eckart Bergmann

Fotos:
Felix Borkenau: S. 56
Charlotte und Peter Fiell: 1000 Chairs, Taschen-Verlag, Köln 1997: S. 80
Wolfram Kahlke, FH Lippe: S. 44-54, 58, 60, 64, 66, 70-78, 82, 94, 96, 100, 102, 106, 112, 118
Idris Kolodziej, Berlin: S. 108
Masera: S. 110
Vitra Design Museum, Weil am Rhein: S. 30-42, 68, 84-92, 98, 104, 114

Umschlagentwurf:
Holger Arndt

Herstellung:
Fricke-Druck GmbH, Detmold

Copyright:
Lippisches Landesmuseum Detmold

ISBN 3-9806765-5-2

Detmold 2001

Kooperation Studiengang Innenarchitektur der Fachhochschule Lippe
und Lippisches Landesmuseum Detmold

VON ACRYL BIS ZEMENT

Das Möbeldesign und sein Material im 20. Jahrhundert

Ausstellung
Lippisches Landesmuseum Detmold
28. Oktober 2001 bis 6. Januar 2002

1 Beil.

01325349

14.01.22



G01-1062

Vorwort

Nahezu zwölf Jahre sind seit der Etablierung der "Neuen Sammlung Möbel und Innenarchitektur" als neuer Abteilung des Lippischen Landesmuseums Detmold vergangen.
Der geistige Vater dieser zukunftsorientierten Initiative, der Detmolder Innenarchitekt Professor Felix Nitsch, hatte Großes im Sinn. Aus der Zusammenarbeit zwischen Landesverband Lippe und Fachhochschule Lippe sollte eine Vision Realität werden.
Studierenden, Produzenten und den Liebhabern erstklassiger Möbel sollte an herausragenden Beispielen die Entwicklung des Möbels von etwa 1850 bis in unsere Tage und darüber hinaus demonstriert werden. Produktionsfortschritte, neue Materialien, Ergonomie und Design sollten an Beispielen nur der weltweit besten Möbelentwerfer das Qualitätsbewusstsein schärfen. Die Möbelindustrie sollte über ihre Wirtschaftsverbände ein kräftiges drittes Standbein dieser Sammlung sein. Das Detmolder Landesmuseum bot sich als Standort für diese Idee an, da es einerseits die Kulturgeschichte des Möbels seit der Renaissance bereits vorzüglich dokumentiert, andererseits seine Lage im Herzen der Stadt Detmold ideal ist für die Studierenden wichtiger Ausbildungsinstitutionen der Möbelentwicklung und des Möbelbaus.
Der Landesverband Lippe schuf durch Ausbau einer knapp 300 qm großen Etage im Kornhaus des Landesmuseums erste Voraussetzungen für die Etablierung der Sammlung. Diese erfuhr zunächst großzügige Zuwendungen und Stiftungen von Privatpersonen und Firmen, auch materielle Hilfen der Industrieverbände, der Stadt Detmold und des Freundeskreises der FH Lippe. Der von Felix Nitsch beschworene hohe Standard der Sammlung wurde Realität. Dies führte indessen auch dazu, dass der Ausstellungsbereich aufgrund hoher Objektdichte heute eher einem Schaumagazin ähnelt und wichtige Kasten- und Spezialmöbel ein Magazindasein fristen müssen. Da keine Neuzugänge mehr gezeigt werden können, wurde es still um die Sammlung.

Im Rahmen der EXPO 2000 sollte – von der Museumsleitung vorgeschlagen und von Ministerin Ilse Brusis als herausragendes Projekt bewertet – eine zukunftsweisende Ausstellung neues Bewusstsein für die Abteilung in der Region schaffen, allein sie konnte aus verschiedenen Gründen nicht realisiert werden.

Prof. Dr. Eckart Bergmann (Kunstgeschichte) gibt als derzeitig verantwortlicher Mitstreiter der Fachhochschule Lippe im Rahmen der Kooperative "Möbel und Innenarchitektur" dieser Fachabteilung des Museums neue Impulse. So begründete er im Jahre 1997 die Schriftenreihe "Detmolder Möbelmonografien". Prof. Herbert Jakob Weinand (Entwerfen Möbel) und ihm gebühren Dank und Anerkennung, eine Spezialausstellung konzipiert zu haben, die das Möbel unserer Zeit ins Zentrum der Wahrnehmung stellt. An der Ausstellungsgestaltung waren Studierende des Studienganges Innenarchitektur der Fachhochschule Lippe in den Fächern folgender Dozenten beteiligt: Frau Prof. Monika Baum (Grafik-Design/Typografie), Prof. Dr. Eckart Bergmann (Kunstgeschichte), Frau Prof. Eva Filter (Entwerfen Wohnungen), Prof. Edgar Reinhard (Entwerfen Messen/Ausstellungen), Dipl.-Des. Georg Sagurna (Produktdesign) und Prof. Herbert Jakob Weinand (Entwerfen Möbel).

Mit der Ausstellung "Acryl und Zement" hält die moderne Möbelentwicklung erstmalig Einzug in den Anfang 1997 fertiggestellten Neubau des Landesmuseums. Sie soll neue konstruktive Trends und die ästhetische Weiterentwicklung unter Zuhilfenahme neuer Materialien aufzeigen. Die Präsentation will gleichzeitig der Öffentlichkeit nachdrücklich verdeutlichen, dass Detmold – im Vergleich zu anderen Standorten der Region – bereits das entscheidende Potential für die Verstetigung einer großzügigen musealen Vermittlung des Themas "Wohnen und Möbel" besitzt.

Allen Leihgebern, insbesondere dem Vitra Design Museum in Weil am Rhein, dessen Kurator Alexander von Vegesack bereits 1989 großzügige Starthilfe für die Etablierung der Detmolder Sammlung gegeben hatte, sei gedankt. Herr Manfred Ludewig, Berlin und Prof. Volker Albus, Frankfurt, haben ebenfalls einen Großteil der Exponate geliehen.

Die Fachhochschule Lippe hat die Ausstellung mit einem wesentlichen finanziellen Beitrag gefördert.

Rainer Springhorn
Ltd. Museumsdirektor

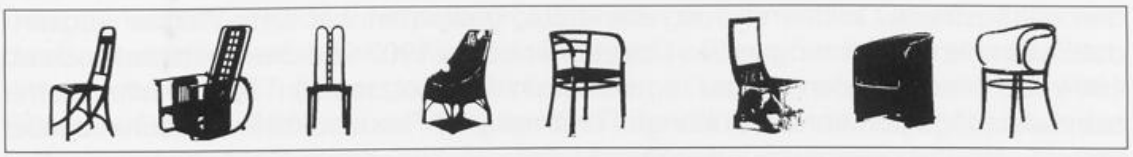
Das Möbeldesign und sein Material im 20. Jahrhundert

"Ein jedes Material hat seine eigene Formensprache und kein Material kann die Formen eines anderen Materials für sich in Anspruch nehmen". Adolf Loos (1870-1933)

"Gegenstände sind schön, wenn sie mindestens zwei Materialien aufweisen. Zwei Pole, die Elektrizität erzeugen". Ettore Sottsass (geb. 1917)

"Minderwertige Werkstoffe, einfallsreich eingesetzt, können ein Produkt besser machen als ein Design, das sich auf kostbare Materialien verlässt". Jasper Morrison (geb. 1959)

Form und Funktion bestimmen die Wahrnehmung des Materials, von der gefälligen Werbeprosa eines Möbelkataloges bis zur vielleicht abstrakten Dialektik einer Designphilosophie. Obwohl die Werkstoffe die materielle Grundlage jeder Form und Funktion sind, treten sie im Bewußtsein eher immateriell hinter den Gestaltungsaufgaben zurück. Dabei gibt es gerade im gesamten 20. Jahrhundert eine Fülle neuer Stoffe, die in ihren Eigenschaften, in ihrer Struktur und Ästhetik zu einer beispiellosen Vielfalt vor allem der Sitzmöbel geführt haben. Von der Weiterentwicklung traditioneller Materialien bis hin zur Verwendung ausgefallenster Werkstoffe sind gerade Entwerfer von Sitzmöbeln immer wieder durch die Faszination neuer Strukturen, Farben und Oberflächen zu völlig ungewöhnlichen Formen inspiriert worden. Eine Designgeschichte des innovativen Möbels im 20. Jahrhundert ist also zugleich immer eine Geschichte der Entwicklung und Verwendung traditioneller und zukunftsweisender Materialien.



Das erste Jahrzehnt

Jahrhundertelang bestand das Möbel ausschließlich aus Massivholz und Furnieren, abgesehen von Metallbeschlägen oder Einlagen von Steinen und exotischen Materialien. Im Laufe des 19. Jahrhunderts entwickelten sich Möbel aus Metall, in der Regel aus Guss- oder Schmiedeeisen, für den Außenbereich oder für Krankenhäuser. Den eigentlichen Beginn eines massenproduzierten Möbels und die geniale Innovation des traditionellen Massivholzes leitete Michael Thonet mit seinen Patenten für das Bugholz ab der Mitte des Jahrhunderts ein. Noch um 1900 dominierte das Bugholz; nicht nur als Rundholz, sondern auch in anderen Querschnitten; vor allem als Kantholz bestimmte es die Entwürfe der Avantgarde-Designer der Wiener Schule wie Otto Wagner, Josef Hoffmann, Marcel Kammerer, Adolf Loos und anderer. Von den Zeitgenossen wurde das gebogene Holz des Jugendstils geradezu als ein Synonym der Moderne angesehen.

Aus den Furnieren entstand im 19. Jahrhundert das Sperrholz, das vor allem seit der Herstellung des hochwertigen Buchen-Sperrholzes der Blomberger Firma Hausmann 1895 um 1900 im Möbelbau als Sitz- und Lehnfläche eingesetzt wurde und sich zu einem am häufigsten verwendeten Material des innovativen Möbels im gesamten 20. Jahrhundert entwickelte. "Thermoplastisch" gebogen, wie man es um 1900 nannte, erlaubte es ein bequemes Sitzen; seine Leichtigkeit und Elastizität, seine hohe Verträglichkeit bei mechanischer Beanspruchung und seine Wirtschaftlichkeit sollten aber erst ab den zwanziger Jahren voll erkannt und ausgenutzt werden. Dennoch gab es schon früh beispielhafte Lösungen wie die Theatersitze der Firma Thonet oder der Postsparkassenhocker Otto Wagners von 1906 mit seiner gebogenen und gelochten Sitzfläche; verschiedentlich findet es sich auch in den stark gebogenen Rückenlehnen der Sessel in der Tradition des Empire und des antiken "Thronos".

Neben der Neuentwicklung Sperrholz kam es in dem ersten Jahrzehnt nach 1900 zu einer Renaissance des Korbmöbels aus Weidengeflecht oder den tropischen Rotang/Rattan- und Peddigrohren. Das Geflecht ist mit Sicherheit eines der ältesten Möbelmaterialien; eine 5000 Jahre alte Skulptur zeigt einen sumerischen Würdenträger auf einem Korbhocker sitzend; es ist dies zugleich die älteste Abbildung eines Möbels überhaupt. Jahrhundertelang entweder primitives Bauernmöbel oder aus Asien importierte exotische Kuriosität, fand das Korbmöbel nun Eingang in den Salon und Wintergarten oder das Sanatorium, den Kurgarten und das Café. In Österreich arbeitete eine Reihe hochrangiger Entwerfer für die Prag-Rudniker Korbmöbelfabrik; in Deutschland fielen die ausgefeilten Entwürfe von Peter Behrens, Richard Riemerschmid und Henri van der Velde aus dem Rahmen der nun einsetzenden Massenproduktion. Auch in diesem Material sollte es zu einer Vielzahl teilweise extravaganter Entwürfe aus allen Jahrzehnten mit Ausnahme der siebziger Jahre kommen.
Eine Reihe bis dahin ungewöhnlicher Materialien wurde ebenfalls um 1900 erstmals für den Möbelbau entdeckt, wie das Aluminium, das Ende des 19. Jahrhunderts durch industrielle Großherstellung marktfähig geworden war. Otto Wagner verwendete es in den Einrichtungen des Depeschenbüros 1902 und der Postsparkasse ab 1904 in Wien, in den hierzu entworfenen Bugholzsesseln erscheinen Aluminiumbeschläge und Verschraubungen erstmalig als "konstruktiver und funktioneller Dekor". Verstärkt werden auch andere Metalle, insbesondere Eisenstühle, aus dem Außenbereich oder dem Krankenhaus in Einrichtungen von Geschäftsräumen oder Büros einbezogen; ein herausragendes Beispiel ist das von Frank Lloyd Wright 1904 konzipierte Larkin Building (Buffalo/USA) mit seinen lackierten Eisenmöbeln.
Die chinesische Erfindung des Papiermachés, seit dem 18. Jahrhundert auch in Europa bekannt, fand 1909 bei Hans Günter Reinstein in Form der als "Presstoff" benannten Wellpappe Verwendung in einer ganzen Möbelserie für die Wohnung (Bett, Waschtisch, Tisch, Bank, Sessel) und für Cafés wie Wintergärten.



Die zwanziger Jahre

Ähnlich wie in der Architektur bildete sich in diesem Jahrzehnt im Möbelbau eine Vielzahl von Formen und Materialien aus, die gleichfalls wesentliche geistige und künstlerische Strömungen des Expressionismus, Konstruktivismus, De Stijl, Rationalismus und anderer manifester Grundlagen der klassischen Moderne widerspiegeln und verarbeiten. Am Anfang standen die Gitterstrukturen Gerrit Rietvelds in Umsetzung der De Stijl-Vorstellungen mit der Reduktion auf wenige standardisierte Elemente des architektonischen Raumes wie des Möbels, bei dem Kanthölzer und Sperrholzbretter verbunden wurden. 1925 führte Marcel Breuer als Leiter der Tischlerabteilung am Bauhaus in Dessau mit dem Wassily-Sessel das Stahlrohr als Möbelmaterial ein und revolutionierte damit das Möbeldesign mit weitreichenden Folgen.

Das anfangs vernickelte, später meist verchromte Stahlrohr wurde von der künstlerischen Avantgarde als Inbegriff des industriellen und funktionellen Designs enthusiastisch gefeiert: "Das Stahlmöbel ist in seiner klaren und materialschönen Erscheinung ein lebendiger Ausdruck unseres Strebens nach Rhythmus, Zweckmäßigkeit, Hygiene, Sauberkeit, Leichtigkeit, Schlichtheit in der Form. Stahl ist der Werkstoff, der hart, widerstandsfähig, ausdauernd ist und zugleich sehr schmiegsam den Regungen des freien Gestaltungstriebes folgen kann. Ein gut geformtes Stahlmöbel besitzt einen nur ihm eigenen, selbständigen, ästhetischen Wert" (Hans Luckhardt 1931, zitiert nach Klaus Sembach u. a.: Möbeldesign des 20. Jh., Köln 1989, S. 144). Die Traditionalisten lehnten es aber ebenso vehement als unsympathisch, kalt, ungemütlich, klinisch, unmenschlich ab. Der von Breuer in den zwanziger Jahren entwickelten Vielfalt von Möbeln schlossen sich andere Designer und Architekten mit eigenen Entwürfen an wie Walter Gropius, Mies van der Rohe, Le Corbusier, Gerrit Rietveld, Mart Stam, Eileen Gray, René Herbst. Stam entwickelte 1926/27 den ersten hinterbeinlosen, allerdings noch starren Stuhl aus Gusstahl-Rohren. 1927 nutzte Mies van der Rohe die federnden Eigenschaften des kaltgezogenen Stahlrohres für den ersten echten "Freischwinger" (Stuhl und Armlehnstuhl MR10/MR20).

Eine ganze Reihe verschiedener Materialien bildete bei dem Stahlrohrmöbel Sitzfläche und Rückenlehne. Eine Bespannung mit Tuch bestand häufig aus dem am Bauhaus entwickelten "Eisengarn", einem sehr dichten Baumwollgewebe, das gewachst war, um einen dem Stahlrohr entsprechenden metallischen Effekt zu erzielen, dem es seinen Namen verdankt. Im Kontrast zum industriellen Stahl haben vor allem Breuer und Mies van der Rohe ein von Lilly Reich entwickeltes Rohrgeflecht verwendet, teilweise aber auch eine Lederbespannung und sogar Polsterung. Eine innovative Verbindung von Tradition und Moderne gelang Breuer bei seinem Stahlrohr-Freischwinger B32/64 um 1929, dessen Flächen aus einem Bugholzrahmen mit Geflecht bestehen. "Das allerneueste Material - Chromstahl - konkurriert mit dem ältesten Material - Rohrgeflechtsitz und Holz. Ich hatte niemals das Gefühl, dass einige Werkstoffe akzeptabel waren und andere nicht. Was ich

immer angestrebt habe, war die Freiheit, neue und alte Materialien zu erproben und die Freiheit, technische Wissenszweige zu erforschen" (Marcel Breuer zitiert nach David Masello: Architecture without rules. The Houses of Marcel Breuer and Herbert Beckhard, New York 1993, S. 17). Das wohl ausgefallendste Material findet sich 1928 bei einer Sitzmöbel-Serie von René Herbst: Er spannte zwischen den Stahlrohrrahmen Gummiexpander (franz.: sandows), die in Bohrlöchern eingehängt waren, eine ebenso effektive Elastizität wie Extravaganz der Form erzeugend. Es scheint das erste Möbel zu sein, das in der Verwendung eines eigenständigen Produktes auf die Ready-mades der Nachkriegszeit, etwa von Castiglione und Stiletto, vorausweist.

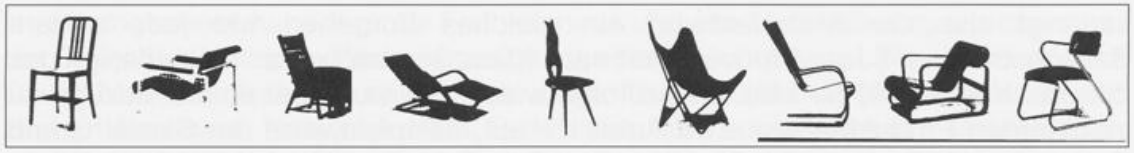
Stand bei einem Sitzmöbel die Verschleißfestigkeit gegenüber der Bequemlichkeit eines elastischen Materials im Vordergrund, setzte man ein ergonomisch geformtes Sperrholz ein, ein überdies sehr wirtschaftlicher Werkstoff, den schon 1923 Breuer bei einem seiner ersten Stuhlentwürfe (ti3) am Bauhaus in allerdings noch gerader Brettform vorsah. 1925 prophezeite er: "Die fertige dünne Furnierplatte ist als unzuverlässiges Material bei den Fachleuten unbeliebt, doch hat sie große Entwicklungsmöglichkeiten, meiner Ansicht nach ist sie das Zukunftsmaterial der Möbelindustrie - durch geschickte Konstruktion ist sie heute schon zu zwingen". In der Kombination von Stahlrohrgestell und Sperrholzsitz konnten überzeugende Lösungen gelingen, etwa Hans Luckhardts Freischwinger St14 von 1930, wo sich beide Materialien adäquat ergänzen, ohne dass eines der Materialien gegenüber dem anderen zurückfällt.

Bei seinen Beugelstoel-Varianten von 1927 experimentierte Gerrit Rietveld mit Vulkanfiber als Einschalenform von Sitz und Rückenlehne auf einem Stahlrohrgestell; das Material erwies sich aber zu brüchig bei Belastung und so ersetzte es Rietveld durch Schichtholz und Sperrholz. Neben dem Rundstahl ist aber auch Flachstahl zum Einsatz gekommen. Hatte Mies van der Rohe bei seinen Esszimmerstühlen für das Haus Tugendhat in Brünn 1929 aus Rundstahl auch eine Variante aus Flachstahl ausgeführt, so sind in dem Hocker und Sessel für den Barcelona-Pavillon aus dem gleichen Jahr ausschließlich Flachstahlgestelle verwendet worden. In Frankreich bevorzugte vor allem Pierre Chareau bei seinen Kombinationen von Edelholz und Metall im Art Déco Stil geschmiedetes Bandeisen, etwa bei dem Schreibtisch MB744 von 1927. Auch René Herbst und Eileen Gray wählten Flachstahl als die elegantere Form vor allem in Kombination mit anderen kostbaren Materialien.

Bei seinem Übergang vom Flachstahl zum gekanteten und gefalzten Blech stand Jean Prouvé dem Stahlrohr generell ablehnend gegenüber: "Ein Möbelstück ist einer starken Beanspruchung ausgesetzt und muss daher eine entsprechende Widerstandsfähigkeit aufweisen. Dabei gibt es ebenso komplexe Probleme zu lösen wie bei großen Baukonstruktionen. Für mich sind die Möbel vergleichbar mit stark beanspruchten Maschinenrahmen, und das führte mich dazu, sie mit der gleichen Sorgfalt, also nach den gleichen Statikgesetzen, ja sogar aus den gleichen Materialien zu gestalten. Die gebogenen Stahlrohre konnten mich nicht befriedigen. Mich inspirierte das Stahlblech, abgekantet, gestanzt, gerippt, dann geschweißt. Das Ergebnis waren Abschnitte von gleicher Festigkeit und starke Partien, die durch raffinierte Details und gute Fertigung hervorstachen. Nach meiner Meinung

verlangt also der Möbelentwurf ein gleiches Vorgehen wie jede andere Baukonstruktion" (Jean Prouvé, zitiert nach Klaus Sembach u. a.: Möbeldesign des 20. Jh., Köln 1989, S. 145). Demzufolge wiesen seine Möbel starke Bezüge zu industriellen Produkten wie etwa Autositze auf, beispielsweise der Sessel Grand Repos von 1928; aber auch Sperrholz und Segeltuch dienten als Materialen für die Sitzfläche. Das Blech war allerdings schon früher in den Möbelbau eingeführt worden; seit 1919 produzierten die Junkers-Werke in Dessau Stühle und Sessel in Wellblech für ihre Flugzeuge und 1926 gab es einen französischen Stapelstuhl aus lackiertem Stahlblech, der in großer Stückzahl für den Außenbereich gefertigt wurde. "Die vor 30 Jahren aus deutschen Katalogen wegen zu großer Geschmacklosigkeit gestrichenen Blechstühle haben in Frankreich ihr Dasein weitergeführt und sind nun bei der großen Ausstellung 'Pressa' in Köln wieder in Deutschland eingeführt worden. Man hat entdeckt, dass man auf dem Stuhl ausserordentlich gut sitzt und dass diese gute Eigenschaft immerhin doch nicht ganz unwichtig ist" (Adolf G. Schneck: Der Stuhl, Stuttgart 1928, S. 6).

Den industriell gleichsam hochgerüsteten, für den Normalverbraucher in der Regel zu teuren Stahlrohrmöbeln stand die billige Massenware Sperrholz gegenüber, die verstärkt Eingang in das Möbel fand, wie Breuer ja 1925 prophezeit hatte. Ferdinand Kramer entwarf um 1925 ganze Einrichtungen als Typenmöbel aus Sperrholz für Kindergärten, Schulen und Wohnungen der Frankfurter Siedlungen von Ernst May, Grete Schütte-Lihotzky und anderen. Formal und konstruktiv interessant sind die zahlreichen Versuche, das Sperrholz in einer durchgängigen einschaligen Form von Sitz und Rückenlehne zu gestalten. Dabei blieb die Platte stets in einer Ebene gebogen, dreidimensionale Biegungen ließen sich mit dem Material und technischen Können der zwanziger Jahre noch nicht realisieren. Pioniere der geformten Sperrholzplatte waren die Brüder Bodo und Heinz Rasch aus Stuttgart im Zusammenhang mit ihren systematischen Untersuchungen der materiellen, funktionalen und konstruktiven Voraussetzungen aller Möbeltypen. Von dem 1924 entworfenen Rundfunkstuhl über Modelle als Unterlage für Polster bis zur Kragstuhlvariante des berühmten Sitzgeiststuhles von 1927, der Rietvelds Zig-Zag Stuhl von 1934 vorausnahm, enstanden eine ganze Reihe von Stühlen mit einer durchgehenden Schale aus Formholz. Ebenfalls zweidimensional gebogen ersetzte bereits 1927 Rietveld das brüchige Material Vulkanfiber bei seinen insgesamt acht Varianten des Beugelstoel durch Sperrholz auf einem Stahlrohrgestell. Bei zwei Prototypen ging Rietveld von einer ganzheitlichen Form mit geschlossenen Seitenwänden aus, dem Birza-Sessel von 1927 aus Vulkanfiber und dem Sessel 'Eerste Modell' 1930 aus Sperrholz mit Schichtholzarmlehnen.
Das Bugholz als Material des massenproduzierten Konsummöbels begann Ende der zwanziger Jahre langsam auszulaufen, trotz einiger zeitgemäßer Umsetzungen wie der nach seinem Entwerfer Ferdinand Kramer benannte Kramerstuhl B403 von Thonet 1925. Ein von dieser Firma 1929 in Wien ausgeschriebener Wettbewerb für neue Bugholzmöbel erbrachte zwar die erstaunliche Anzahl von über 4000 eingereichten Entwürfen, aber keine wirklich erfolgreichen, massenproduzierten neuen Typen. Der nächste Schritt sollte ein bis zwei Jahre später im Bereich des Schichtholzes vor allem durch Alvar Aalto erfolgen.



Die dreißiger Jahre

Während das Stahlrohrmöbel zwar mit vielfältigen Modellvarianten weiter geführt wurde, aber mit dicken Polsterungen versuchte, die traditionelle Gemütlichkeit des konventionellen bürgerlichen Möbels zu übernehmen, wurden Sperrholz und Schichtholz zu Materialien eines wirklich avantgardistischen Möbels, sei es als Prototyp oder in Serienanfertigung. Bereits 1929 experimentierte man am Bauhaus mit elastischem Schichtholz als einer Alternative zum federnden Stahlrohr, wie etwa Josef Albers mit seinem Stuhl ti244.

Im gleichen Jahr begann Alvar Aalto mit einschaligen Sitzen bei dem Stuhl Folk Senna oder dem Freischwinger Hybrid F35 auf einem Stahlrohrgestell. Diese Adaption des Bauhausprinzips ließ er allerdings schnell fallen. "Der Stahlrohrstuhl ist in technischer und konstruktiver Hinsicht gewiss vernünftig; er ist leicht, für die Massenproduktion geeignet und so weiter. Doch vom menschlichen Standpunkt aus betrachtet sind Oberflächen aus Stahl und Chrom unbefriedigend" (Aalto 1940, zitiert nach Alvar Aalto. Furniture and Glass, New York 1984, S. 7). Seine Abneigung gegen das als kalt und unlebendig empfundene Stahlrohr veranlasste ihn ab 1930, die einheimische Birke in einer ingeniösen, ganz der Materialität des Holzes entsprechenden Weise weiterzuentwickeln. "Der Drang, neue Stoffe für die Konstruktion der architektonischen Details hervorzubringen, ist groß. Van de Velde hat einmal in seiner Jugend geträumt, er könne Holz gießen wie Metall; eine natürliche Reaktion, wenn man an den Kampf des sensitiven Meisters mit den Konstruktionsformen seiner Möbel denkt, aber gleichzeitig ein genialer Traum, der in sich eine neue, noch nicht existierende Technik birgt und gleichzeitig den ältesten Rohstoff des Architekten, das Holz, betont." "Holz ist der älteste vom Menschen verwendete Baustoff. Er wird seinen Wert auf diesem Gebiet nie verlieren. Schon eine Analyse der Wärmeleitungseigenschaften stellt es hoch über die Metalle und die meisten künstlichen Stoffe. Aber man muss das Holz richtig zu behandeln verstehen. Eine Holzkonstruktion, in der das Holz seinen Charakter verliert, kann nicht akzeptiert werden. Eine unkritische Materialverwendung und eine unkritische Konstruktivbehandlung eines Materials ergeben eine eigenartige chaotische Disharmonie: Man konstruiert mit Fehlern und korrigiert diese Fehler gleichzeitig mit wieder anderem Material" (Alvar Aalto, zitiert nach Werner Blaser: Alvar Aalto als Designer, Stuttgart 1982, S. 55).

Die dreijährige Entwicklungszeit resultierte in dem als Paimio-Sessel bekannt gewordenen Modell Nr. 41 von 1932, in dem Freischwinger 31 und in der Liege von 1936 mit ihrer gelungenen Formsynthese einer eingehängten Sitzschale in einem Schichtholzgestell. "Dies ist der erste federnde Stuhl ohne einen starren oder halbstarren Rahmen: Die Konstruktion beruht nicht auf dem kräftigen Schichtholz des Untergestells, sondern auf der inneren Spannung des gebogenen Materials, das die Rückenlehne bildet. Der Rücken ist so elastisch wie eine Sprungfedermatratze, lässt sich aber praktisch nicht zerbrechen. Es ist unmöglich, sich einen bequemeren Stuhl vorzustellen, obwohl er letzten Endes der billigste sein wird", so urteilte

1933 die Zeitschrift Architectural Review über den Paimio-Sessel (zitiert nach Frank Russell: Stuhl und Stil, Stuttgart 1980, S. 114). Zudem erlaubte eine Reduzierung der Schichten im konkaven Krümmungsradius und eine Verdickung an der konvexen Seite eine sehr enge Kurvierung des Holzes. Bei dem hochlehnigen Freischwinger von 1931-33 erzielte Aalto zudem im Ansatz eine Biegung in zwei Ebenen, also eine dreidimensionale Verformung des Sperrholzes. Diese Möglichkeit des Materials ist erst wieder durch Charles Eames und Eero Saarinen 1940 aufgegriffen worden; sie war ein Jahrzehnt zuvor maschinell noch nicht realisierbar.

Um dreidimensionale Biegungen leichter zu erreichen, experimentierte Aalto, wie Michael Thonet vor ihm, mit Holzbündeln und lamellenartig gesägtem Massivholz. "Die ersten Experimente bestanden darin, Lamellenkonstruktionen in eine Richtung zu biegen. Es war mein Traum, vieldimensionale, skulpturartige Holzformen schaffen zu können, die vielleicht einmal zu freieren und stabileren Formen führen könnten. Die ersten Versuche, organische Volumenformen aus Holz zu konstruieren, ohne Anwendung der Schnitztechnik, führten später, nach fast zehn Jahren, zu triangulären Lösungen, unter Berücksichtigung der Faserrichtung des Holzes. Der vertikale, tragende Teil der Möbelformen ist gewissermaßen die kleine Schwester der Architektur" (Alvar Aalto 1963, zitiert nach Karl Mang: Geschichte des modernen Möbels, Stuttgart 1978, S. 136). Auch Bruno Mathsson hat in ähnlicher Weise in den dreißiger Jahren sehr organische Möbel aus Schichtholz geschaffen.

Fortgesetzt wurden auch die Experimente der zwanziger Jahre mit einer geschlossenen Sperrholzform, etwa durch Gerald Summers mit seinem Sperrholzsessel aus einem Stück 1933-34 und weiteren Prototypen, die in Kleinserie produziert wurden oder Unikate blieben. Besonders systematisch hat sich Marcel Breuer mit dem gebogenen Sperrholz auseinandergesetzt, dem er ja bereits 1925 eine große Zukunft prophezeit hatte. Für die Firma Isokon entstanden 1936 neben einer Liege und einem Sessel mit Schichtholzgestellen in der Art Aaltos und Mathssons ein Stuhl, Tisch und Satztische aus gebogenem Sperrholz, einschalig oder mit einer weiteren angesetzten Platte.

Breuers vorrangiges Interesse galt allerdings immer noch dem Metall und hier vor allem dem Aluminium. Das innovative Stahlrohr schien in den dreißiger Jahren weitgehend ausgereizt; allenfalls Giuseppe Terragni fällt mit seinen Stühlen Follia 1934 und Lariana 1935 aus dem Rahmen der Bauhausrepliken. Das Aluminium erschien als ein Material der Zukunft, vor allem in der Schweiz, wo die großen Mengen elektrischer Energie zu seiner Herstellung vorhanden waren. 1932 entwarf Breuer für die Schweizer Firma Wohnbedarf Stuhl, Sessel und Liege aus einer Aluminiumlegierung, deren flaches Profil der Länge nach eingesägt und als federnde "Hilfsstütze" aufgebogen wurde, was einen elastischen Rahmen bei geringem Materialverbrauch ergab. Bereits 1927 hatte Carl Fieger bei den Möbeln seiner Dessauer Wohnung auf schwere Duraluminium-Bänder zurückgegriffen, wie sie von den Junkers-Werken ab 1919 in ihren Flugzeugsitzen eingesetzt worden waren. Im Gegensatz zu den anfänglichen Schwierigkeiten der Stahlrohrmöbel wurde das Aluminium gut aufgenommen; einen Durchbruch für das Material brachte vor allem auch der 1938 entworfene Stuhl Landi von Hans Coray, der bis heute produziert wird. Seine Sitzschale aus gestanztem und gebogenem Aluminium wird von einem Gestell aus Aluminium getragen; die Leichtigkeit,

Stapelbarkeit und Witterungsresistenz brachte die Vorzüge des universal einsetzbaren Möbels voll zur Geltung. Zur gleichen Zeit plante Mussolini für die EUR (Esposizione Universale di Roma) einen Duraluminiumbogen von 320 m Durchmesser zu errichten.
Ein weiteres High-Tech Material der dreißiger Jahre war Acrylglas, auch unter der Bezeichnung Plexiglas oder Perspex im Handel. Bereits in den zwanziger Jahren konnte es das Glas ersetzen, so bei einem Beistelltisch aus Stahlrohr 1927 von Eileen Gray. 1936 entwarf Jacques André, ein mit Jean Prouvé befreundeter Architekt, eine Gruppe von Sitzmöbeln und Tischen aus gebogenem grünen Acrylglas in einem Gestell aus gefalztem, gestanztem und gelacktem Stahlblech; Vorbild waren die Einrichtungen von Luftschiffen der Zeit. Allerdings war Acryl noch nicht ausgereift und zu teuer, um eine Serienproduktion zu gestatten.

Die Produktion und Akzeptanz von Stahlrohrmöbeln dagegen nahm in den dreißiger Jahren zu. Angestrebt wurde eine Symbiose des Stahls mit den herkömmlichen Polstermöbeln; nur wenige Entwerfer wie Erich Dieckmann versuchten, in konsequenter Umsetzung der Materialqualitäten zu einer verbesserten Funktion zu gelangen. Von ihm stammen aber auch eine Reihe interessanter Korbmöbel, in denen das Rotangrohr mit Geflecht eine adäquate Transformation des Stahlrohrs erreicht. Während die Metallmöbel infolge der Kriegsvorbereitungen in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts als Rüstungsmaterial merklich beschränkt wurden, gelangte ein traditioneller Stuhltyp zu neuer Popularität: Der mit Tuch bespannte, hölzerne Klappstuhl mutierte als "Safari" – Sitz und Filmregisseur-Sessel in zahlreichen Variationen zu einer Reihe fashionabler Sitzmöbel im Innen- und Außenbereich. Entworfen haben sie vor allem skandinavische Designer wie Mogens Koch und Kare Klint; von Eileen Gray gibt es zwei extravagante Klappliegen und von Jean Prouvé einen Klappstuhl aus Stahlblech, Stahlrohr und Segeltuch. In diesem Material erschien 1938 eines der erfolgreichsten Möbel des Jahrhunderts von der Grupo Austral (Jorge Ferrari-Hardoy, Antonio Bonet, Juan Kurchan), der BKF oder Hardoy-Sessel, auch als Schmetterling- oder Fledermaus-Stuhl bekannt: Zwei Endlosschleifen aus gebogenen Stahlstäben mit einem darin eingehängten Tuch (oder Leder) als der Weiterentwicklung eines patentierten Faltsessels aus dem 19. Jahrhundert, allerdings jetzt mit einem unbeweglichen Gestell.



Die vierziger Jahre
In diesem Jahrzehnt bestimmten amerikanische Entwerfer das Möbeldesign, vor allem auch in einem innovativen Materialgebrauch. Die formal, konstruktiv und funktionell besten Entwürfe bestanden aus dreidimensional verformtem Sperrholz und den daraus abgeleiteten ersten Kunststoffmöbeln. Das Sperrholz hatte als kriegswichtiges Ersatzmaterial für Leichtmetalle vor allem im Flugzeugbau eine

technische Entwicklung erfahren, die eine Biegung in zwei Ebenen zu ermöglichen schien, dies beschäftigte vor allem Charles Eames und Eero Saarinen mit ihrem 1940 in einem Wettbewerb ausgezeichneten Organic Armchair aus einer mit Schaumgummi gepolsterten Sperrholzschale. Die Konzeption einer geschlossenen Sitzschale stellte das formal und konstruktiv interessanteste Problem dar, gleichgültig ob in Sperrholz, Blech oder Kunststoff. Wenn das Sperrholz zunächst im Vordergrund stand, lag dies sicherlich auch an seinen niedrigen Kosten vor allem in Relation zu der kriegs- und nachkriegsbedingten Knappheit des Stahls. Gerade durch die Erfahrungen von Eames mit Arm- und Beinschienen sowie Liegen aus Sperrholz während des Krieges entstanden 1945-46 eine ganze Reihe von Sitzmöbeln und Tischen bis hin zu einem Paravent aus gebogenem Sperrholz, von einschaligen Kindermöbeln bis zum Dining Chair Wood (DCW) und Lounge Chair Wood (LCW) mit ihren konstruktiv wie formal neuartigen, von abstrakten Skulpturen inspirierten Schalenformen. Es handelt sich um eine wesentliche Weiterentwicklung der Isokon-Möbel Marcel Breuers. Eine einfache, zweidimensional gebogene Schalenform orientierte sich an den Experimenten Gerald Summers, aus einer angeschnittenen Sperrholzplatte durch gegenläufige Biegung ein Sitzmöbel zu bilden, wie die Stühle Hans von Thadens und Han Piecks, beide 1946, zeigen.
Ausgelöst durch solche Sperrholzschalen-Prototypen entstanden die folgenreichen Kombinationen von Sperrholz auf dünnen Metallbeinen in Aufnahme der Vorläufer aus den zwanziger und dreißiger Jahren, durchaus nicht nur unter dem Gedanken der Wirtschaftlichkeit und Funktionalität, sondern im gesuchten formalen Kontrast der beiden Werkstoffe. Der Dining Chair Metal (DCM) und Lounge Chair Metal (LCM) 1944 von Eames führten die früheren Entwürfe Breuers, Rietvelds und Luckhardts weiter, im Gegensatz zu diesen aber mit jetzt ergonomisch dreidimensional verformten Sitzschalen. Sie hatten als erste massenproduzierte Stühle in dieser Materialkombination großen Erfolg und zogen eine ganze Reihe erstklassiger Entwerfer nach sich (Eiermann, Jacobsen), mit einer bis heute anhaltenden Serie von Entwürfen.

Mit Eames vergleichbare Sitzmöbel der vierziger Jahre stammen von Rai Kumai und Donald Knorr, bei letzterem aber mit einer verzinkten Stahlblechschale als Alternative zum Sperrholz, vor allem in der Einschalenform. In diesem Zusammenhang knüpfte auch Gerrit Rietvelds Sessel von 1942 aus gefaltetem und gestanztem Stahlblech an frühere Lösungen wie dem Birza-Sessel oder das Erste Modell an, während Hugo Häring 1949 die Sperrholz-Experimente Summers in seinem Prototyp aus einem Stück geschnittenen und gebogenen Stahlblechs aufnahm.
Der Weiterentwicklung von Holz und Metall stand eine Innovation mit weitreichenden Folgen gegenüber: Die Etablierung von Kunststoff im Möbelbau. Allerdings gab es auch hier Vorläufer mit dem Einsatz von Acryl seit den zwanziger Jahren oder der Verwendung von Bakelit in den dreißiger Jahren, in der Regel als Tischplatte oder kleinerem Behältermöbel. René Herbst, der mit verschiedenen Materialien wie Drahtglas (in einem Stuhl von 1948 zusammen mit Stahlrohr und Flachstahl) experimentierte, verwendete bereits 1943 Bakelit als Sitzfläche auf einem Stahlrohrgestell. Unbekannt geblieben ist ein erstes, vollständig aus Kunststoff gefertigtes Sitzmöbel: 1946 entwarfen Jim Donahue und Douglas Simpson einen Stapelstuhl aus glasfaserverstärktem Baumwollgewebe mit Epoxidharz, der in dieser Form erst in den sechziger Jahren Serienreife erreichen sollte. Diesem

Prototyp folgten die kommerziell erfolgreichen Sitzschalen von Eero Saarinen, vor allem aber von Charles und Ray Eames von 1948. Sie bestehen aus glasfaserverstärktem Polyester auf dünnen Metallstäben wie bei dem Dining Armchair Rod (DAR) oder aus zwei ineinandergesetzten Fiberglasschalen, deren Zwischenraum mit Styrol ausgeschäumt war wie bei La Chaise aus dem gleichen Jahr. Diese scheinbar mühelos aus dem neuen "Kunst-Stoff" entstehenden Sitzmöbel entwickelten aus dem Material heraus neue skulpturale Formen des Möbeldesigns, die sich nicht mehr auf Prototypen oder Unikate beschränkten, sondern Serienreife erlangten und zu industriellen Massenprodukten wurden.



Die fünfziger Jahre

Der Möbelbau dieses Jahrzehnts zeigt eine überrraschende Vielfalt neuer und ungewöhnlicher Materialien, von Blech, Draht, Kunststoff oder Schnur bis Zement. Eine dominierende Stellung erlangte das skandinavische, vor allem dänische Möbel mit seinem Massivholz, vorzugsweise dem beliebten Teakholz. Dieses feste und dekorative asiatische Tropenholz war durch großflächige Abholzungen während des zweiten Weltkrieges im pazifischen Raum zu einer Massenware geworden und bot sich so dem holzarmen Dänemark als Material seiner Exportmöbel an. Handwerkliche Sorgfalt, verbunden mit für die industrielle Serienproduktion geeigneten Formen und Konstruktionen, ergaben Möbel, die eine Entwicklung der Moderne vorangetrieben haben, ohne den Materialcharakter des Holzes, seine Natürlichkeit und Behaglichkeit zu verleugnen. Entwerfer wie Finn Juhl und Hans Wegener übersetzten das Bugholzverfahren und schufen Sitzmöbel, die an Leitmöbeln des 18. und 19. Jahrhunderts geschult, solche der Moderne in der Jahrhundertmitte bildeten.

Das Material dieses Jahrzehnts aber ist das geformte Sperrholz, etwa jedes zweite innovative Möbel weist diesen Werkstoff auf, häufig mit einem Deckblatt aus Teakfurnier. Die Entwürfe lassen sich in zwei Gruppen unterteilen: Zum einen in das Sitzmöbel mit einer Gesamtform aus Sperrholz, zum anderen die Sperrholzschalen auf einem Metallgestell in der Nachfolge des DCM/LCM von Eames. Neben diesem wirkte natürlich die Tradition Aaltos anregend; die dänische Möbelfirma Fritz Hansen hatte sich schon in den vierziger Jahren intensiv mit der Entwicklung von Schichtholz und Sperrholz beschäftigt und neue Lamellen-Klebeverfahren gefunden. Es gab eine ganze Reihe von Einschalenformen, die entweder der Unterstützung durch das Metall bedurften wie der Stuhl Bellevue 1951 von André Bloc oder einer formal guten Lösung die Stabilität opferten (Charlotte Perriand, Stuhl Ombre 1953), wenn sie nicht, wie Poul Kjaerholm bei seinem Stuhl PKo von 1952, eine skulpturale Form radikaler Abstraktion bildete, die erst 1997 technisch in Serie gehen konnte. Die verblüffend einfache und überzeugende Lösung in dieser Reihe bildet Sori Yanagis Hocker Butterfly von 1956, allerdings auch hier mit der Unterstützung durch eine Spannvorrichtung aus Messing.

Funktionell und konstruktiv wesentlich geeigneter scheint eine Gruppe von Sitzmöbeln, die Breuers Isokon-Serie von 1936 und Eames DCW/LCW von 1946 variierten. Beteiligte Entwerfer waren Egon Eiermann, Gerrit Rietveld und Carlo Mollino und andere, die mehr oder weniger eine Schalenform des Gestells auf konventionelle oder extravagante Schichtholzrahmen reduzierten. Eine besondere technische Form fanden 1950 Peter Hvid und Orla Mølgaard mit dem AX-Stuhl, dessen Sperrholzplatte mit einem Schichtholzgestell verbunden ist, in dem Buchenholzlamellen um einen Mahagonikern gelegt sind; ein dem damaligen Tennisschläger entsprechender Aufbau. Statt des Bugholzes der Vorkriegszeit setzten Paul Goldman und John Pile (oder George Nelson) mit ihren Armlehnstühlen Cherner und Pretzel von 1957 ähnlich elegante, geschwungene, dünne Schichtholz- und Sperrholzbänder ein, wie sie auch Carlo Mollino in vielen seiner Möbel mit einem an den Jugendstil erinnernden extravaganten Kurvenschwung brachte (Stuhl für die Casa Catlaneo 1953).
Sie alle werden in den Schatten gestellt von dem bis heute anhaltenden überragenden Erfolg des ein- oder zweischaligen Sitzes auf dünnen Metallbeinen, die mit Eames 1946 ihren Anfang nahmen. Zu verdanken ist dies vor allem Arne Jacobsen mit den Modellen 3100 (Ameise) von 1952 und dem Nachfolger 3107 von 1955, bei denen durch eine Taillierung der Rückenlehne eine belastbare elastische Form des einschaligen Sitzes entstand und zugleich eine klassische ästhetische Lösung des geschlossenen geschwungenen Körpers auf dem leichten Stahlrohrgestell gefunden wurde.

Die Vorliebe Skandinaviens für natürliche Werkstoffe drückte sich in der Verwendung von Seilen und Schnüren als Bespannung von Sitzen und Lehnen aus, von Hans Wegeners Sessel Flag Halyard 1950 und Poul Kjaerholms PK25 von 1951 bis zu Verner Pantons Stuhl Tivoli 1957; die Materialien sind Seile oder später Nylonschnüre, die Gestelle aus Holz, Flach- oder Rundstahl. Die Neigung der frühen fünfziger Jahre zu leichten, fast kargen Formen spielte hier wohl ebenso eine Rolle wie das populäre String Regal. Auch das Korbgeflecht war zu Anfang des Jahrzehnts ein beliebtes Material, als eine plastisch geschlossene Form hat es vor allem Egon Eiermann in einigen Variationen ausgeführt.
Das natürliche Gegenstück bildeten die Schalen aus verschweißtem Draht in Gitterform, die von Charles Eames 1951 (DKR1, DKR2) und von Harry Bertoia 1952 (Stuhl 420c und Diamond Chair) erschienen; gleichsam im Wettstreit nach gemeinsamen ersten Erprobungen in den vierziger Jahren. Aus der ursprünglichen Auflage von Polsterungen entwickelte sich eine skulpturale Form, die besonders den Bildhauer Bertoia faszinierte: "Bei der Skulptur interessiert mich vor allem das Verhältnis von Form und Raum und die Eigenschaften des Materials. Bei den Stühlen muss man zuerst viele funktionale Probleme lösen... aber genaugenommen sind Stühle auch Studien - Studien in Raum, Form und Metall. Wenn man sie genau ansieht, wird man feststellen, dass sie in der Hauptsache aus Luft bestehen, wie eine Skulptur auch. Der Raum geht direkt durch sie durch" (Harry Bertoia, zitiert nach Charlotte und Peter Fiell: Die modernen Klassiker, Schaffhausen 1995, S. 70).
Um 1960 hat Verner Panton extravagante, die kommende Pop-Ära vorwegnehmende Tütenstühle entworfen und mit bunten Kissen bestückt (Cone Chair aus verchromtem Stahldraht).
Nackt oder bezogen, in Tütenform, als Schale, perforiert oder gestanzt, gespritzt und lackiert, haben nicht wenige Designer das Stahlblech, gelegentlich auch

Aluminiumblech, für gelungene Entwürfe genutzt, von Mathieu Matégots Stuhl Nagasaki 1951 bis zu Marco Zanusos und Richard Sappers Stuhl Lambda 1959. Aluminium, vor allem Gussaluminium hat in größerem Umfang eigentlich nur Charles und Ray Eames interessiert, seit 1957-58 entwickelten sie eine ganze Serie von Sitzmöbeln für Wohnung und Büro, die als Aluminium Group in den Handel kam. Während hier das Gestell in seiner tragenden Funktion ästhetisch geformt wurde, trat in der Regel das traditionelle Stahlrohr bei den meisten Designern hinter das dominierende Material der Sitze und Lehnen in Form von Bespannungen, Schalen und dergleichen zurück, besonders, wenn sich der immer stärker auftretende Kunststoff der Möbelgestalt bemächtigte.

Nach den Versuchen und Prototypen der vierziger Jahre entwickelte man jetzt die Kunststoffe zur Serienreife, wobei die 1949 gegründete italienische Firma Kartell eine Vorreiterrolle übernahm. Bei diesem Material faszinierten die Designer vor allem neue Möglichkeiten des Polstermöbels im formalen und konstruktiven Bereich, die diesem in den vergangenen Jahrzehnten von der Avantgarde eher geringgeschätztem Typ des Möbels ein völlig neues (auch im wörtliche Sinne) Ansehen gaben. Dies wiederum zog eine breite Palette neuer Kunst-Gewebe wie Dralon oder Trevira nach sich. Am konsequentesten setzte sich Marco Zanuso mit weichgeschäumten Kunststoffen wie Latex oder Polyurethan auseinander, am frühesten in seinem Sessel Lady von 1951. "Direkt nach dem zweiten Weltkrieg zeigte mir die Firma Pirelli einige neue Materialproben - Schaumgummi - und bat mich, die Anwendungsmöglichkeiten zu erkunden. Zahlreiche Experimente machten deutlich, dass die Anwendungsmöglichkeiten im Bereich der Polstermöbel enorm waren. Man konnte nicht nur Polstersysteme, sondern auch strukturelle, herstellungstechnische und formale Möglichkeiten revolutionieren. Als unsere Prototypen Aufsehen erregende neue formale Konturen gewannen, wurde eine Firma (Arflex) gegründet, um solche Modelle wie den Lady-Sessel in Produktion gehen zu lassen. In einem industriellen Maßstab, den man sich bisher nicht vorstellen konnte" (Marco Zanuso 1983, zitiert nach Albrecht Bangert: Italienisches Möbeldesign, München 1985, S. 33) Die Materialität verschiedener Oberflächen wie Vinyl und extravagante Konturen auf einem Korpus von Sperrholz, Blech oder Kunststoff traten dem Avantgarde-Design aus festen Werkstoffen ebenbürtig zur Seite; beispielhaft sind George Nelsons Coconut Chair von 1955 und Marshmallow 1956 oder Arne Jacobsens Sessel Egg und Swan von 1957.
Bei den festen Kunststoffen setzte sich das glasfaserverstärkte Polyester weitgehend durch; am innovativsten bei Eero Saarinens Serie Tulip von 1955 mit ihren Ganzschalenformen aus einer mittleren Stütze herauswachsend oder bei den beweglichen Schalen der MAA und DAF-Sitze aus der Swagged-Leg-Group der gleichen Entwerfers von 1958. In diesem Zusammenhang erfuhr auch das Acrylglas eine Neubelebung, vor allem durch Estelle und Erwine Laverne und ihre Modelle Champagne, Daffodil und Jonquil aus der Invisible Group 1957 mit ähnlich eindrucksvollen Ganzschalen. Abgerundet wurden die ja generell eher als spröde und farblos geltenden fünfziger Jahre in ihrer erstaunlichen Vielfalt und Experimentierfreudigkeit bei dem Möbeldesign durch einen so extravaganten Stoff wie Faserzement (Willy Guhl, Gartensessel 1957) oder die ersten Ready-mades der Gebrüder Castiglioni mit der Verwendung von Traktorensitz (Hocker Mezzadro) und Fahrradsattel (Hocker Sella) , beide 1957.



Die sechziger Jahre

Verglichen mit der Materialvielfalt des vorausgegangenen Jahrzehnts erscheinen die sechziger Jahre fast monolithisch: Etwa zwei Drittel aller innovativen Entwürfe wurden entweder ganz oder zum größten Teil in Kunststoff realisiert. Vor allem der weiche Schaumstoff erfuhr ab der Mitte des Jahrzehnts in großvolumigen Polsterungen und vor allem als Polyurethan-Schaumstoffblock ohne tragendes Gestell eine weite Verbreitung, die bis in die siebziger Jahre reichte. Bevorzugt italienische Designer wie Archizoom Associati, Cini Boeri, Roberto Matta, Gaetano Pesce, Nani Prina und andere haben sich dieses Werkstoffes für ausgefallene Möbel bedient, Marco Zanuso wies ihnen ab 1950 den Weg. Der Aufschwung des italienischen Möbeldesigns verlief parallel zur Etablierung der einflussreichen Mailänder Möbelmesse ab 1961 oder der Visiona auf der Kölner Möbelmesse, für die Verner Panton seine Wohnlandschaften aus Schaumstoff entwarf und auch einzelne Möbel wie den Living Tower von 1968, dessen Dimensionen ebenfalls die herkömmlichen Vorstellungen eines Möbels aufhoben. Materialbedingt setzten sich viele Möbel zu Sitzlandschaften aus einzelnen Elementen zusammen, die sich bodennah und variabel einer neuen Wohn- und Lebensform anpassten - es sind Reflexe und Konsum alternativer Kulturen des Studentenprotestes und der Hippiebewegung.

Die amorphe Stofflichkeit der Form wurde durch bunte Bezüge noch erhöht, deren starkfarbige Kontraste oder uniforme Farbharmonien die bunte Werbewelt der Mode, der Pop-Kultur und Op-Art auf das Möbel übertrugen. "Ich sah mich nun mit meinem grau werdenden Haar, und das Schlimmste war nicht so sehr mein graues Haar, wie die Tatsache, dass junge Frauen mich auf dem falschen Fuß erwischten. Sie hatten mich um Längen geschlagen, denn was ich mit Möbeln machen wollte, hatten sie bereits gemacht mit ihren weißen Leinenstiefeln, mit ihren vielfarbigen schicken Strümpfen, verziert mit Streifen, farbigen Quadraten und Punkten" äusserte Ettore Sottsass 1965 augenzwinkernd.

Beispielhaft für das Ideal eines beweglich-polymorphen Möbelkörpers stehen der Sessel Blow 1967 von Gionatan De Pas mit seiner aufblasbaren, geschweißten PVC-Folie oder die Sitzmöbelserie UP1-6 mit dem Sessel Donna 1968 von Gaetano Pesce mit vakuumverpacktem Schaumstoff in Nylonstretch; das Möbel entfaltete sich nach dem Auspacken an der Luft gleichsam von selbst. Die populärste Lösung fanden Piero Gatti, Cesare Paolini und Franco Teodoro 1969 mit dem Sitz Sacco, dessen ursprünglich durchsichtige Kunststoffhülle mit Polystyrol-Kügelchen gefüllt, jegliche Gestalt annehmen konnte.

Eine weitere Gruppe von Möbeln entstand aus der Umsetzung abstrakter Skulpturen eines Henry Moore in Sitzmöbel aus Schaumstoff um ein Stahlrohrgestell, welches vollständig unter der Umhüllung verschwindet und asymmetrisch gekurvte Elemente hervorbringt, die an der Grenze von Möbel zu Raumaccessoir stehen. Die bewusste Verschmelzung ist Dank des Materials gelungen, ohne den Gebrauchswert wesentlich zu schmälern. "Stahlrohre, Schaumstoff, Federung und Bezüge

sind technisch so weiterentwickelt worden, dass wir Formen kreieren können, die noch vor ein paar Jahren undenkbar gewesen wären. Designer sollten nun diese Materialien benutzen, um Objekte zu gestalten, von denen sie bis heute nur träumen konnten. Ich jedenfalls möchte Stühle entwerfen, die alle technischen Möglichkeiten der Zeit, in der ich lebe, ausschöpfen" (Verner Panton, zitiert nach Alexander von Vegesack: Verner Panton, Katalog Vitra Design Museum 2000, S. 23). Neben Panton mit seinem Sitzsystem von 1963 haben vor allem Olivier Morgue (Djinn-Serie von 1965) und Pierre Paulin (Sessel Nr. 577 Tongue von 1965 und Nr. 582 Ribbon von 1967) ebenso ausgefallene wie bequeme Möbel geschaffen.

Als formale Entsprechungen im Bereich der festen Kunststoffe boten die neuen Polymere Gelegenheit zu vielleicht noch ausgefalleneren, abstrakten Raumskulpturen, die Elastizität und Festigkeit des Materials bis zum letzten ausreizten und manchmal überreizten. Vor allem das geschlossene Endlosband hatte es den Designern angetan; geglückte Entwürfe wie die Liege Dandolo 1967 oder Ribbon 1961 von Cesare Leonardi und Franca Stagi aus glasfaserverstärktem Polyester oder Motomi Kawakamis Fiorenza 1968 aus wärmegeformtem ABS-Kunststoff sind an formaler Extremform und Materialbelastung nicht mehr zu übertreffen - und dementsprechend auch heute teilweise nicht mehr zu gebrauchen.
Das faserverstärkte Polyester blieb bei den festen Kunststoffmöbeln auch konventionelleren Zuschnitts das mit Abstand am meisten gebrauchte Material. Wie wenig selbstverständlich allerdings der Weg vom Prototyp zur ausgereiften Produktion war, zeigt das Beispiel von Verner Pantons S-Stuhl, dessen Entwicklung von 1960 bis 1967 reichte und der innerhalb seiner Produktion von 1968-79 bei Vitra und Herman Miller zweimal das Material wechselte, von GFK-Polyester über PU-Hartschaum zu Luran-S Kunststoff im Spritzgussverfahren. Mit diesem Stuhl aber wurde zum ersten Mal ein in der Form und Haltbarkeit gültiger stapelbarer Freischwinger aus einem Kunststoff erreicht. Die nun mögliche Serienfabrikation in hoher Stückzahl und das scheinbar mühelose Gussverfahren verführte viele Designer zu einer ausgefallenen Form, etwa Günter Belzigs Stuhl Floris von 1960 oder Estelle und Erwine Lavernes Sessel Tulip aus dem gleichen Jahr.

Aus der Kunststoffschale entwickelte sich eine extreme Form der Kugel, die gleichwohl hohen Sitzkomfort mit ihrer ungewöhnlichen Gestalt verband, vor allem in den Entwürfen der Sitzmöbel Globe 1963-67, Pastille 1967-68 oder des Bubble Chair 1968, alle drei von Eero Arnio. Den Sitzlandschaften aus Polyurethan-Schaumstoffblöcken entsprachen die Einschalenformen aus Polyester der Molar Serie 1969 von Wendell Castle. Die ganze Breite der Kunststoffe wurde abgeschlossen von dem gleichsam althergebrachten Acryl auf der einen Seite (Verner Pantons Sessel 1961) bis zu neuesten Entwicklungen wie wärmegeformter ABS-Kunststoff bei Kawakamis Fiorenza-Liege 1968.

Nicht zuletzt erfolgte in diesem Jahrzehnt auch der Durchbruch des Kunststoffs als einem schnellen, billigen Produktionsmittel für den stapelbaren massenproduzierten Konsumstuhl, wie er in Einschalenform erstmals bei dem Prototyp von Donahue und Simpson 1946 auftrat. "Wir stehen erst am Anfang der Produktion und Akzeptanz rein industrieller Produkte. In der Zukunft sehe ich zum Beispiel ein Stück Material, das in einer Reihe mechanischer Vorgänge eine Maschine innnerhalb von 10 Minuten als fertiger Stuhl verlässt, und zwar in einer so neutralen Form,

dass es als ein simples Element in nahezu jedes Interieur passt" (Gerrit Rietveld 1963, zitiert nach Alexander von Vegesack (Hg.): 100 Masterpieces, Katalog Vitra Design Museum 1996, S. 82). Marco Zanuso und Richard Sapper nutzten als eine der ersten die Möglichkeiten des spritzgussgeformten Polyethylens mit ihrem stapelbaren Kinderstuhl Nr. 4999 von 1961-64, der aber noch separate Beine aus dem gleichen Material aufwies. Er wurde von dem Umstand begünstigt, daß die Patente für das Material in der Mitte des Jahrzehnts ausliefen, was eine Senkung der Produktionskosten zur Folge hatte. Der von Rietveld propagierte Zehn-Minuten-Takt eines Möbels wurde von Helmut Bätzners Bofinger-Stuhl BA1171 von 1964-66 aus fiberglasverstärktem Polyester um glatte fünf Minuten unterboten. Der Stuhl war einschalig, aus einem Material und stapelbar; nach vierzig Jahren erreichte man mit ihm die ausgereifte Endstufe des ersten Kunststoffstuhles.
Vorausgegangen war der erste echte Konsumstuhl aus Kunststoff, Robin Days Polyprop von 1962-63: Eine Polypropylenschale - eine der frühesten Verwendungen des Materials im Möbelbau - ist auf einem Stahlgestell montiert. "Angeregt durch die 'Plastic Shell' Stühle von Charles und Ray Eames entwickelte Day mit dem 'Polyprop' Stuhl ein noch preiswerteres Sitzmöbel. Die einteilige Sitzschale war die erste aus Polypropylen - einem kurz zuvor entwickelten preiswerten, dauerhaften und leichten Thermoplast - die im Spritzgussverfahren hergestellt wurde. Mit einer einzigen Spritzgussmaschine können pro Woche 4000 Sitzschalen gefertigt werden. Seit 1963 wurden mehr als 14 Millionen Stühle dieser Serie verkauft" (Charlotte und Pieter Fiell: 1000 chairs, Köln 2000, S. 386). Ein Charakteristikum für Konsumstühle neuen Typs ist die Materialvielfalt und Auswahl, diktiert durch Massenprodukte mit schmalen Gewinnmargen. Als gutes Beispiel dafür sei David Rowlands Stuhl 40/4 von 1964 genannt mit einem verchromten Rundstahlgestell und in einer Sitzfläche wahlweise aus Metall, Polster, Sperrholz und Kunststoff lieferbar.

Das Stahlrohr trat völlig zurück, erbrachte aber einige sehr elegante Entwürfe, vor allem von Poul Kjaerholm mit dem Freischwinger PK20 und der Liege PK24 von 1965-67 aus flachem Bandstahl mit Lederpolsterung oder Rohrgeflecht. Auch das 1960-65 entstandene Möbelsystem USM Haller bringt das dünne Stahlrohrgitter mit den Gewindekugeln und dem Glas oder pulverbeschichteten Stahlblech in eine klassisch-einfache Containerform, und ist zugleich eine der wenigen Innovationen auf dem Gebiet des Kastenmöbels. Die gleichen Eigenschaften besitzt der sehr erfolgreiche Klappstuhl Plia 1969 von Giancarlo Piretti mit Sitz und Lehne aus Plexiglas. Die Vorliebe für Aluminium ließ deutlich nach; allein Charles und Ray Eames fertigten aus ihm Gestelle für Großserien in der Weiterentwicklung ihrer Aluminium Group zum Büromöbel, vor allem aber in dem Tandem-Sling-System ab 1962 mit gereihten Kunststoffsitzschalen auf einem durchgehenden Träger als Großraumbestuhlung insbesondere für Flughäfen.

Als einziges der traditionelleren Materialien hat sich das Sperrholz gegenüber dem Kunststoff behaupten können, allerdings mit zwei deutlichen Referenzen auf ihn: Die Oberfläche wird nicht mehr furniert, sondern erzielt mit einem glänzenden, starkfarbigen Lack eine kunststoffähnliche Haut, und zum anderen inspirieren die skulpturalen Bandformen des Kunststoffmöbels eine ähnliche Biegung des Sperr- und Schichtholzes, zu sehen bei Joe Colombos Modell Nr. 4801 von 1963, Hans Wegeners 3-benet Skalstoel 1963 oder Kazuhide Takahamas Stuhl Kabuki 1968.

Grete Jalks exzessiv geschwungener Stuhl von 1963 verbindet bisher technisch nicht mögliche, engste Krümmungsradien mit einer auf die skandinavische Tradition zurückgehenden Oberfläche aus Teakfurnier. Eine ähnliche Aufnahme der Tradition bei gleichzeitiger Anspielung auf die Innovation des Kunststoffs weist Verner Pantons S-Stuhl 1966 auf mit seiner auf Rietvelds Zig-Zag Stuhl zurückgehenden, jetzt aber dreidimensional gebogenen, 14-lagigen, freischwingenden und lackierten Sperrholzfläche. Sie kann es an Eleganz und Modernität mit dem Kunststoff-Möbel aufnehmen und ging ihrerseits aus einem bereits 1956 gefertigten Prototyp hervor, für den Panton damals zwei Materialien vorsah: Entweder "transparente oder dichte Plastic", alternativ "Holzlamellen, plastic-lackiert".
Während das Rohrgeflecht und der Stahldraht in nur wenigen Modellen vertreten sind, etablierte sich das Material Papier und Karton im Sinne des Do-It-Yourself-Möbels und des Wegwerfmöbels. Peter Murdochs Hocker Spotty von 1963, ein aus Faltung entstandener Kinderstuhl mit polyäthylen-beschichtetem Karton, ist eine ebenso einfache wie stabile Lösung der Materialeigenschaften. Eine ganze Serie aus Karton mit Regalen, Tischen und Sitzmöbeln (Stuhl Papp 1967) entwickelte Peter Raacke aus lackiertem und ebenfalls gefaltetem Karton. Diesem auch wieder zusammenfaltbaren Möbel kommt neben dem Klappstuhl eine von der Zeit geforderte Leichtigkeit und buchstäbliche Mobilität entgegen.



Die siebziger Jahre
In den ersten Jahren hielt die Dominanz des Kunststoffmöbels an, bis sich im Gefolge der Ölkrise von 1973 ein Bewusstseinswandel abzeichnete, der dieses Material fragwürdig erscheinen ließ und in den Hintergrund drängte. Zunächst aber herrschte die Vielfalt der Kunststoffwelt der sechziger Jahre: Wohnlandschaften aus Polyurethan-Schaumstoffblöcken (Cini Boeri, Serpentone 1971), abstrakte Sitzskulpturen aus schaumstoffgepolstertem Stahlrohr (Verner Panton, System 1-2-3, 1973), Ganzschalenelemente in multifunktionaler Gestalt (das Sitzgerät Zocker von Luigi Colani 1972), Ganzschalen-Stapelstühle (Gaudi und Vicario von Vico Magistretti 1970); alles in kräftigen Farben und meist hochglänzenden Oberflächen.

Die Herstellungsprozesse der Kunststoff-Möbel wurden verbessert, selbst komplizierte Formen ließen sich nun im Monoblock-Verfahren produzieren. Pierre Paulins Armlehnsessel Dangari 1978 als einem in großen Stückzahlen gefertigten und meistverkauften Gartensessel besteht aus einem "Ultra-Resin" genannten, spritzgussgeformten und spezialbehandelten Polypropylenharz. Eine weitere Entwicklungsstufe zeigte sich in der zunehmenden Veredelung der Oberfläche als einer glatten, makellosen Haut oder schweren Stofflichkeit, die den Kunststoff edlen Materialien ebenbürtig erscheinen ließ (Rodolfo Bonetto, Einschalensitz Melaina von 1970). Ein dritter Schritt beinhaltet komplexe Fertigungsprozesse, die dann in der Form des Materials zum Ausdruck kommen, etwa in losen Stoffhüllen,

die individuell aufgeschäumt werden und so Unikate erzeugen. Für diese Richtung steht vor allem der ebenso vielseitige wie erfinderische Designer Gaetano Pesce mit dem Sessel Sit Down von 1976. Der Kunststoff steht aber auch für eine Reihe billiger Massenmöbel, die nach kürzerem Gebrauch zu Plastikschrott zerbrachen oder als ehemalige Kult-Möbel den heutigen Museumskonservatoren große Erhaltungsprobleme bereiten. "Kunststoff hat seinen ästhetischen Höhepunkt in dem Moment, in dem er das Fließband verlässt. Von da an geht es mit ihm bergab" (Peter Maly).
Der Ölschock verursachte nicht nur eine merkliche Reduzierung der Kunststoffmöbel, auffallend ist auch eine Reduzierung im Umfang dieses Materials, welches auf Sitz- und Lehnfläche beschränkt wird und sich mit einem Gestell aus anderen Materialien verbindet. Dünne Stahlrohre und Stahlstäbe werden in einfachen Steckverbindungen mit gelochten Kunststoffsitzen montiert, die Lochung erlaubt den Innen- wie Außeneinsatz. Gute Beispiele für diese Art Konsumstuhl liefern Rodney Kinsman mit Omstak 1971 und Enzo Maris Box von 1976. Eine Variante aus den fünfziger Jahren findet sich bei Giandomenico Belottis Stuhl Spaghetti 1979 mit bunten Nylonschnüren als Sitz und Lehne. In bewusstem Materialkontrast zu massiven Buchenholzbeinen und seitlichen Schichtholzzargen steht die aufgesetzte Einschalenform aus Polypropylen bei Gerd Langes Flex 2000 von 1974. Zumindest am Anfang setzte sich der Kunststoff auch bei den Büromöbeln, insbesondere bei den Drehstühlen durch, entweder anstelle des Metalls wie bei Ettore Sottsass' Synthesis 1971 aus spritzgussgeformtem ABS oder bei Emilio Ambasz und Giancarlo Pirettis Bürodrehstuhl Vertebra von 1977 in seiner Beschichtung von Stahl und Gussaluminium durch Polyurethan-Integralschaumstoff.

Ein interessanter Kontrast zu der Kunststoffwelt und sehr erfolgreich war die Serie Easy Edges mit insgesamt 17 Möbeln (Regale, Tische, Liegen, Sessel, Stühle) von Frank Gehry. Gleichsam am Vorabend der Ölkrise entwickelte der Architekt 1972 eine fantasievolle neue Materialstruktur aus verleimter Wellpappe mit Versteifungen durch Karton, die eine verblüffend neue Möbelform, sehr einfache Herstellung, niedrige Preise, Leichtigkeit und Recyclebarkeit vereinte. Zugleich stehen sie in der Wegwerf-Tradition der sechziger Jahre. Ähnlich dem Sperrholz wurden die einzelnen gewellten Schichten sich rechtwinklig kreuzend verleimt; dies Verfahren ließ Gehry sich patentieren. "Es ist faszinierend, mit einem Material voller Spannkraft, das in Form bleibt, zu arbeiten. Seine ästhetischen Eigenschaften waren etwas ganz besonderes, weil es aussah wie Manchesterstoff, sich anfühlte wie Manchesterstoff und schlicht verführerisch war. Wir konzentrierten uns bei den Easy Edges auf die Bandform, weil die am billigsten zu produzieren war" (Frank Gehry, zitiert nach: Frank Gehry und seine Architektur, Basel 1989, S. 71).

Merkwürdigerweise nahm trotz der Kunststoff-Krise das Interesse an Schichtholz und Sperrholz stark ab; möglicherweise wurde durch die Überfülle der vergangenen Jahrzehnte eine Sättigungsgrenze erreicht. Bei den wenigen guten Entwürfen (Vico Magistretti, Golem 1970 und Arata Isozaki, Marilyn 1971) stand die Abstraktion von hochlehnigen Vorbildern bei Wright und Mackintosh um 1900 im Vordergrund. Sehr viel häufiger als Holz gebrauchte man Leder, meist konventionell als Sitz- und Lehnfläche in einem durch das Material kontrastierenden Rahmen. Die formal und konstruktiv interessanteste Variante fand Mario Bellini mit seinem Stuhl Cab, Nr.

472 von 1976, bei dem eine Lederhaut komplett in einem Stück auf einen Stahlrahmen gezogen wird und durch Montage-Reißverschlüsse befestigt oder abgenommen werden kann.
Bei dem verchromten Stahlrohr kamen zunehmend Freischwinger in der Art der zwanziger Jahre in Mode; vielleicht reflektieren sie das große Interesse der Zeit an den Re-Editionen von Möbelklassikern der Bauhaus-Moderne durch Firmen wie Cassina, Gavina, Knoll, Tecta und Thonet. Davon auszunehmen ist die von Verner Panton 1971 entworfene Serie 100 Pantonova mit Sitzmöbeln, Tischen und einem Regalsystem aus verchromtem Stahldraht. Alle Teile können miteinander kombiniert werden und ergeben sehr elegante, das Material konstruktiv wie formal voll ausschöpfende neuartige Möblierungen.
Mit diesem Material-Reigen sind die siebziger Jahre allerdings nicht ausreichend beschrieben. Als neue Stars der Möbel-Avantgarde spielten sich vor allem italienische Designer publikumswirksam in den Vordergrund mit postmodernen Möbeln, die zuallererst Träger semantischer Bedeutung sein wollen und nicht Gebrauchsgegenstände. Designer wie Piero Gilardi und das Studio 65, Roberto Matta, Alessandro Mendini mit dem Studio Alchimia oder die Gruppo Strum kreierten das Möbel als Kultobjekt und Ikone einer Zeichenhaftigkeit, die mit Trivialkunst, Kitsch, Pop Art und historischen Zitaten spielt. Das Möbel als Apfel, Frau, Lippen, Hut, Kaktus, Kapitell, Kiesbett, Suppendose, Vogelnest und Wiese weist ein ironisch verfremdetes Material auf oder erscheint als Fake seiner selbst: So bei dem Re-Design bekannter Möbelklassiker durch Alessandro Mendini 1978-79, der zum Beispiel Joe Colombos Plastikstuhl Universale aus dem Jahr 1967 mit einem Kunststoffimitat von Cipollini-Marmor überzog.



Die achtziger Jahre
Die Materialfülle mit deren fantasiereichen Abwandlungen ist ähnlich umfassend wie in den fünfziger Jahren. Im Sinne der postmodernen Ära setzte sich eine weltanschaulichen Konzepten abgeneigte Beliebigkeit durch, die als Fortsetzung der siebziger Jahre mit dem Slogan "Anything goes" vor allem Individualität betont. Mit einem durch die Medien betonten "Lifestyle" avanzieren dessen Designer zu internationalen Stars, die im Bereich von Kunst, Konsum, Mode, Werbung und Gesellschaft Maßstäbe setzen, die auch in das Möbel und mit dem Möbel transportiert werden. „Man musste über die moderne Warenwelt zur Kenntnis nehmen, dass es auch andere Bereiche als die der Logik, der Vernunft, des geringen Aufwandes, der technischen Effizienz gab und dass die 'Sublimierung des Unechten' zu den elementaren Bedürfnissen des Menschen zählte. Man musste zähneknirschend akzeptieren, dass das sozialisierte Wesen Mensch nicht die Dinge an sich kaufte, sondern die Illusion, die es mit ihm verband" (Friedrich Achleitner, zitiert nach Klaus-Jürgen Sembach u. a. : Möbeldesign des 20. Jahrhunderts, Köln 1989, S. 211).

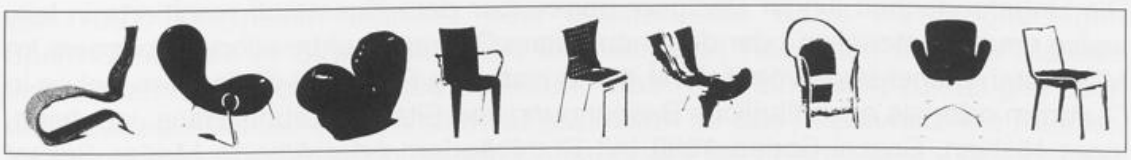
Das bestimmende Erscheinungsbild der meisten Möbel besteht aus einem Materialmix, der von bunten Farbzusammenstellungen oder stark gemusterten Oberflächen bis zu einer Collage extrem verschiedener Materialien reichen kann. Ein neuer Werkstoff übermittelte die gewünschte Heterogenität: Um 1980 entwickelte die italienische Firma Abet Laminati ein Kunststofflaminat aus geschichtetem Plastik, mit dem sich mühelos verschiedene Oberflächen und Muster herstellen ließen. Vor allem die italienischen Designer der 1981 gegründeten Memphis-Gruppe um Ettore Sottsass bedienten sich der neuen, naiv-bunten Erscheinungsweise von Laminaten, die der von Memphis entworfenen verspielt-modischen Produktwelt mit ihren teilweise bewusst kitschigen und leicht zu konsumierenden Möbeln sehr entgegenkam (Ettore Sottsass, Regal Carlton 1981). Auch einheitliche Werkstoffe konnten so mit einer scheinbar disparaten Oberfläche ausgestattet werden (Natalie du Pasquier, Sofa Royal 1983).
Stark vertreten waren um 1980 Schaumstoff-Polstermöbel mit unsichtbarem, oftmals beweglichen Gestell und mit verschiedenen, kontrastreichen Bezügen, vor allem von Toshiyuki Kita (Sessel Wink 1980) oder Paolo Deganello (Liege Torso 1982) mit austauschbaren Sitzelementen und asymmetrischem Aufbau. Gleichfalls zu Anfang des Jahrzehnts fanden die großartigen Experimente Gaetano Pesces mit Polyurethan- und Epoxyharzen statt, teilweise in Handbearbeitung und skulpturartig verformten Oberflächen, die vielfältige Lichtbrechungen und Farbwirkungen ergaben (Sessel Dalila 1980 und Stuhl Pratt 1983). Letzterer entstammt einer Serie von 9 Stühlen, bei denen das New Yorker Pratt Institute die Eigenschaften diverser Polyurethan-Harze untersuchte. Nach diesem furiosen Feuerwerk der Kunststoffe zu Anfang des Jahrzehnts wurde es still, das Interesse ließ teilweise schlagartig nach.
In den Vordergrund trat jetzt die zuweilen bizarre Kombination ausgefallenster Materialien; es entstanden Gebilde, die man nicht mehr als Möbel bezeichnen kann, sondern eher als Artefakte ansprechen müsste. Ihre Grundlage ist nicht zuletzt in der Faszination von Materialien und Oberflächen zu finden, die zu Trägern vielfältiger Assoziationen werden. „Ich habe mich deshalb für Oberflächen entschieden wie zum Beispiel Kies, oder wie das Mosaik, das man in den Untergrundbahnen großer Städte findet, wie Maschendraht an Peripheriezäunen oder wie saugfähiges Papier aus Rechnungsbüchern von Ministerien und der Polizei. Kunststoffbeschichtungen habe ich ausgewählt, weil dieses Material ohne jede Unklarheit ist; ich habe mich für Stahlbleche entschieden, wie in der städtischen Straßenbahn und bei Containern, für Gummibeläge, wie man sie bei den Fußböden von Flughäfen verwendet, für den künstlichen Rasen texanischer Tankstellen und für Verzinkungen, wie sie normalerweise im Inneren elektrischer Geräte verborgen sind“ (Ettore Sottsass, zitiert nach: Design ist unsichtbar, Wien 1981, S. 651).

In der Mitte des Jahrzehnts finden sich Materialien wie Äste und Zweige, Bast, Seide, rostiges Eisen, gebrochenes Glas und andere mit konventionellen Werkstoffen vereint, vor allem in den Entwürfen von Boris Sipek (Sessel Bambi 1983), Andrea Branzi (Armlehnstuhl Animali Domestici 1985), Elizabeth Garouste und Mattia Bonetti (Sitz Prince Imperiale 1985). Devise war die Einheit des Unvereinbaren und der Schock des Antikonventionellen. "Können Sie mit sooo was auch morgen noch leben, fragte mich ein Redakteur...und er deutete auf meine konventionell angeordnete Sitzgruppe im Wohnzimmer. Dort standen um einen Teetisch von Hermann Waldenburg (Plexi- und Kristallglas, Presspanplatten natur

und rostiges Stahlblech) der 'Consumers Rest Lounge -Chair' von Stiletto (ein zum Sessel umgebauter Einkaufswagen aus dem Supermarkt) und ein Ecksofa nach eigenem Entwurf (Gasbetonsteine und bezogene Schaumgummipolster). Ich hatte mir als Bezugsmaterialien grauen, atmungsaktiven Plastikstretch aus einer Autosattlerei und ein schwarz-weisses Kuhfell direkt vom Schlachthof besorgt. Die Steine der Marke 'Ytong' kamen aus dem Baustoffhandel, was sollte daran ungewöhnlich sein?" (Christian Borngräber, zitiert nach Volker Albus u. a.: Wohnen von Sinnen, Köln 1986, S. 30).

Zu dem ungewöhnlichen Material gesellte sich die ausgefallene Form, der Möbeldesigner wird zum Künstler, der das Material mit einer Vielzahl von Werkzeugen bearbeitet wie Danny Lane seinen Etruscan Chair von 1984 und Salomon Chair von 1988. Diese Ambivalenz von Designer und Künstler hatte schon der Maler Amedée Ozenfant im Zusammenhang mit dem Art Déco ironisch beschrieben: "Man muss die Distanzen wahren. Wenn wir zulassen, dass sich die Kleinkunst ebenbürtig mit der großen Kunst betrachtet, werden uns die Stühle bald duzen. Alles gehört an seinen Platz: Die Lieferanten in die Warenhäuser, die Künstler in das Stockwerk darüber, viele Stockwerke darüber, so hoch wie möglich, unter das Dach oder möglichst noch höher. Allerdings treffen sich beide manchmal in der Zwischenetage, da die Raumausstatter sich auf die Zehen stellen und viele Künstler in die Hocke gegangen sind" (Amedée Ozenfant: L'art décoratif, in: Art 1928).
Diese Ambivalenz strebte auch Frank Gehry mit seinen Karton-Möbel der Serie Experimental Edges von 1980-86 an (Sessel Little Beaver 1980). Nachdem die Serie Easy Edges kommerziell erfolgreich (für Gehry zu erfolgreich) vermarktet wurde, verwandelten sich die neuen Möbelskulpturen "zu Ausstellungsobjekten - immer noch als billiges, nun aber als Kunst zu verkaufendes Material" (Gehry). Unter ähnlichen Aspekten einer Arte Povera im Möbeldesign untersuchte Gaetano Pesce die Möglichkeiten von Filz sowohl als Polster wie auch als einer durch Epoxidharz versteiften Schale, was leichte, ungewöhnliche Formen und Texturen hervorbrachte (Sitz I Feltri 1987).
Ab der Mitte des Jahrzehnts lief dieses Kaleidoskop von Materialien und Formen aus, Metall und Holz begannen erneut das Avantgarde-Design zu prägen. Anstelle von Materialopulenz trat eine Tendenz zum Minimalistischen und zu einer funktionellen Gestalt, die mit dem Schlagwort "Coolness" als Lebenshaltung bis in die neunziger Jahre reichen sollte. Das Sperrholz war zunächst noch im postmodernen Sinne als angesägte Silhouette und Fläche für Siebdrucke Träger eines historischen Zitates wie bei Robert Venturis Serie verschiedener Stühle von Queen Anne bis zum Art Déco, erreichte dann aber dunkel furniert (Philippe Starck, Pratfall und Costes 1982) oder lackiert (Martin Székely, Liege Pi von 1984) eine dem Stahl adäquate Strenge und technisch makellose Wirkung. Zusammen mit seidenmattem Aluminium kann hochglanzlackiertes Sperrholz eine materialferne perfekte Einheit bilden (Jorge Pensi, Armlehnstuhl Orfilia 1989).
Wegweisend für das unbehandelte Sperrholz wurde Japer Morissons Ply-Chair von 1988-89 in seiner unprätentiösen, aber sehr präzisen Verarbeitung. "Ich kann Dekor nicht ausstehen, wenn es auf die Spitze getrieben wird, ist es überflüssig. Es ist dumm. Denn wenn man die Materialien richtig auswählt, wenn man sie verwendet, wie sie verwendet werden sollten, sind sie einfach schön. Für mich besteht die Aufgabe des Designers nicht darin, teure Materialien für teure Produkte zu verwen-

den, sondern billige Stoffe zu nehmen, um daraus Produkte herzustellen, die nach mehr aussehen, als das Material erahnen lässt – und diese Dinge dann billig zu verkaufen" (Jasper Morrison 1990, zitiert nach Volker Albus, Volker Fischer: 13 nach Memphis, München 1995, S. 113). Aber auch das Massivholz fand nach langen Jahren des Desinteresses innovative Designer, die vor allem seine amorph-organische Gestalt herausarbeiteten wie Nigel Coates mit den Sitzmöbeln Genie und Noah Range von 1988, oder traditionelle Formen von Gaudí und Wegener weiterentwickelten. Hölzer wie Eiche, Esche und Kirsche wurden geschnitzt, teilweise sandgestrahlt (Roberto Lazzeroni, Cigarra und Chumbera Segunda 1988).
Opulenz und rigide Reduktion sind die beiden Pole der Metallmöbel, beiden eignet die kühle Materialität verchromter, einbrennlackierter, epoxidharz-beschichteter, titanisierter, pulverbeschichteter Bleche, Gitter und Rohre. In ihrer technischen Anmutung sind sie Parallelen zu der zeitgenössischen High-Tech Architektur eines Norman Forster oder Renzo Piano, entsprechen den im Bau weitverbreiteten Materialien gebürsteter Stahl, Lochblech und naturbelassenes Buchenholz. So entwarfen auch häufig Architekten wie Mario Botta (Sessel Seconda 1982, Quinta 1985) in Übereinstimmung mit der Gründergeneration des Stahlrohrmöbels der zwanziger Jahre. Oftmals scheint die aus der Materialität gewonnene Form wichtiger als die Funktion, vor allem bei den preziösen Stilisierungen Philippe Starcks (Sarapis 1985) oder Shiro Kuramatas (Koko 1987). Die neue Leichtigkeit des Möbels drückt sich am anschaulichsten in den verschiedenen Draht- und Gitterformen aus, mit denen das Lochblech in ein traditionelles Material übersetzt wird; Shiro Kuramata hat mit Streckmetall voluminöse Barockformen visuell entschlackt (Sessel How High the Moon 1986) und frühe Stahlrohrentwürfe zu neuer Gültigkeit gebracht (Freischwinger Sing Sing Sing 1985). Eine auch konstruktiv interessante Lösung gelang Till Behrens 1983 mit seinem Patent eines Kreuzschwingers, dessen überkreuzte Stahldrähte eine Art sanften Schaukeleffekt erzeugen. Frank Schreiner (Stiletto) schließlich deformierte einen Einkaufswagen zum Consumer's Rest Sessel von 1983 als Nachfolger der Pop-Adaptionen in den siebziger Jahren. In diesen Bereich gehört auch Ron Arads Sessel Rover von 1981 mit einem recycelten Autositz aus einem Rover 2000.



Die neunziger Jahre
Die Schlagworte "Anything goes" und "cooler Minimalismus" werden aus den achtziger Jahren übernommen, erscheinen aber eingebettet in einer Vielzahl neuer Strömungen des Möbeldesigns, die vor allem als Retro-Stile auf verschiedene Richtungen des gesamten Jahrhunderts zurückgreifen bei der durchgehenden Neigung zu einem ausgefallenen oder harmonischen Materialmix. "Mit den Neonleuchten der 80er Jahre ist die Nachtwärme des Steinzeitfeuers im Möbel erloschen. Die Interieurs sind Kühlräume der Leidenschaft: Öffentliche Bauten und Konzernhochhäuser, Eispaläste der auf die Eisenzeit folgende Siliziumzeit. Aus dem Kachel- und Glasglanz leuchtet der Schein elektronischer Bildschirme hervor. Möbeldesigner versuchen, dem Schwund entgegenzuwirken, indem sie extrem

Landesbibliothek Detmold

schwer reproduzierbare Formen und Materialien einsetzen, während rundherum bereits Aktenmöbel und Bibliotheksschränke entstofflicht auf Magnetbändern und Laserdiscs verschwinden" (Peter Glaser, zitiert nach Volker Albus u. a.: Gefühlscollagen. Wohnen von Sinnen, Köln 1986, S. 115-116).
Metall ist eines der meistgebrauchten Materialien, wobei das Aluminium mit einer seidenmatten Oberfläche sehr oft gewählt wird, gerade in den minimalistisch zurückgenommenen Entwürfen etwa von Pietro Arosio, Mirandola 1992 oder Piero Lissonis Aprile von 1996. Die hier verwendeten Aluminiumbleche können in gebogener Bandfom die skulpturalen Kunststoffmöbel der siebziger Jahre aufnehmen und bis zum formalen Extrem steigern (Philippe Starck, W.W. Stool 1990 und Marten van Severen, Liege 1992). In gewolltem Kontrast zu dem rigiden Minimalismus stehen die ausladenden Stahlblechliegen und Sessel Ron Arads mit einer ganzen Serie von 1992, die seinen Sessel Big Easy Red Volume von 1989 in das Abstrakt-Skulpturale übertragen. Die Oberflächen sind hochglänzend verchromt oder gelackt wie bei Agenore Fabbris Liege Nastro di Gala 1991, deren aus dem gebogenen Stahlblech gewonnene Eleganz schwer zu übertreffen ist. Neben dem gebogenen Blech gibt es auch Faltstühle aus einer epoxidbeschichteten Zinctec-Platte (Sam Booth, Oritesu 1996).

Auffallend häufig verwenden Designer wie Marco Maran, Olivier Mourgue, Gaetano Pesce, Prospero Rasulo und Philippe Starck die altbewährte Kombination von Kunststoff und Metall, wenn auch selten so innovativ wie bei dem Stuhl Magic 1997 von Ross Lovegrove. Bei vielen Modellen werden Rohrgestell und Sitzschale organisch geformt; auch extravagante Kunststoff-Schalensitze in der Tradition von Eames und Laverne hat die junge Designergeneration oft aufgegriffen. Ron Arad versah Stahlblech mit einem Vinylbezug, Philippe Starck verstärkte den biomorphen Kunststoffkörper seines Sessels Boom Rang 1992 mit Stahleinlagen. Die ausgefallenste, wenn auch logische Verbindung fand Riccardo Blumer mit dem Stuhl Laleggera 1993-96, bei dem er einen Kern aus spritzgussgeformtem Polyurethan vollständig mit einem Ahornfurnier überzog und so die Wirkung eines Sperrholzstuhls erzielte.

Die Unbefangenheit junger Designer gegenüber dem Kunststoff resultierte in teilweise neuen Materialien oder dem neuartigen Gebrauch altbewährter Polymere im Möbelbau. Bisher ungewöhnlich ist der Einsatz von Polyester-Geflechten, sei es in Gurtform oder als gaze-ähnliche Bespannung von Sitz und Lehne: Hans Jacobsen, Inger Nielsen, Sessel Spring 1990 mit Stahlbändern oder Alberto Medas Sessel Armframe 1996 aus Gussaluminium mit transparentem Nylongewebe. Jane Atfield verwendete als Erste recycelte Kunststoffplatten bei ihrem Stuhl RCP2 von 1992. Unbefangen auch wird in einem Revival der sechziger Jahre der weiche Schaumstoffblock aus Polyurethan aufgegriffen, der eine große Anzahl innovativer Designer interessierte und der zahlenmäßig den größten Anteil an den Kunststoffmöbeln der neunziger Jahre hat. Die Spannweite reicht von klassisch-einfachen Liegen in der Tradition der Knoll-Möbel aus den fünfziger Jahren über geschwungene Elemente als Bestandteil einer Wohnlandschaft wie in den sechziger Jahren (Francesco Binfaré, Sitzgruppe Angels 1996 oder Jasper Morrison, Liege Three 1992) bis zu abstrakten Skulpturen (James Davis, David Walley, Chair 9, Chair 10 von 1996) oder kitschigen Blumenformen (Masanori Umeda, Getsuen und Rose 1990); alle in starkfarbigen, monochromen Bezügen.

Die Unbekümmertheit, mit der wesentliche Möbelformen der vergangenen Jahrzehnte aufgenommen werden, entspricht auch dem Kokettieren mit ökologischen Fragen. "Kunststoff ist heute die einzig wirklich ökologische Antwort. Es ist geradezu ein Verbrechen, einen Baum zu fällen, nur um seinen Hintern darauf zu setzen. In den nächsten zwanzig Jahren werden wir begreifen, dass Tiere eine Seele haben, und ich bin sicher, dass wir in den nächsten zweihundert Jahren entdecken werden, dass auch Bäume eine Seele haben.
Hingegen hat Petroleum bestimmt keine Seele. Ich mache nur Spaß, aber nichts desto weniger muss man bestimmte Dinge einfach zur Kenntnis nehmen" (Philippe Starck 1989, zitiert nach Charlotte und Peter Fiell: Die modernen Klassiker, Schaffhausen 1991, S. 149).

Ungeachtet dieser Kontroverse drängten sich die mit Holz zusammenhängenden Werkstoffe in den Vordergrund, teilweise auch in Form neuer Recycle-Materialien. Die bei dem konventionellen Möbel als Korpus gebräuchliche Mitteldichte Faserplatte (MDF) wird von Rolf Sach's Stuhl Original von 1966 minimalistisch und spielerisch geadelt. Das Abfall-Komposit-Produkt Madéron, bestehend aus vermahlenen Mandelschalen und Kunststoff, kann es in dem Stuhl Rothko 1994 von Alberto Liévore an Leichtigkeit und Eleganz mit Einschalenformen aus Kunststoff aufnehmen. In diesem Zusammenhang steht auch das Recycle-Papier in dem thronartigen Armlehnstuhl Lukrezia 1993 von Robert Wettstein.
Die meisten Holzmöbel, ob Geflecht, Sperrholz oder Massivholz, sind in einer generell naturbelassenen Oberfläche ausgeführt, die an anonyme Möbel der bäuerlichen Tradition oder an das skandinavische Design erinnern. Das Strohgeflecht (Luca Meda, Armlehnstuhl Risiedo 1991) oder Ledergeflecht bei Antonio Citterios Sitzgruppe Compagnia delle Filippine vereinen geschwungene Formen mit einer zwar zurückhaltenden, optisch aber wirksamen Textur. Sehr viel ausgefallener erscheinen die laminierten, miteinander verflochtenen Holzstreifen von Frank Gehrys Sessel Powerplay 1992 oder die kühne Abstraktion gebogener Stäbe aus Buchenkernholz in Marc Newsons Wooden Chair 1992. In der Sperrholzschale auf einem dünnen Metallgestell werden die Vorbilder Eames und Jacobsen unbekümmert zitiert, etwa von Ross Lovegrove in seinem Stuhl Crop von 1992. Origineller bedruckt oder schlitzt Lore Ditzel die großflächigen Sperrholzschalen in Streifenform, die eine elegante Reduktion auf das Material unterstützt: Bench for Two 1990 und Stuhl Tuba 1996. Und nicht zuletzt gibt es in den neunziger Jahren eine verstärkte Faszination für das Massivholz wie Kirsche, Ahorn oder Walnuss, die sich etwa in Christopher Pillets Liege Agatha Dreams von 1995 auf den "organischen Rationalismus" der Nachkriegszeit bezieht.

Für alle Materialien und Möbel des vergangenen 20. wie des beginnenden 21. Jahrhunderts aber gilt das Diktum des Architekten Richard Neutra von 1962: "Einer der Grundsätze einer lauteren technischen Einstellung liegt darin, Materialien nicht zu quälen, nicht sie zu misshandeln, nicht sie in Formen und Funktionen, die ihnen fremd sind, zu zwingen. Das höchste Gebot sollte jedoch lauten, Menschen nicht zu quälen, das kostbarste Material, das täglich unseren Händen anvertraut wird".

Liste der Exponate

Unbekannt , um 1904: 'Indian Chair/Kolonialstuhl'
Eiche massiv, Segeltuch, Lederriemen
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Richard Riemerschmid 1905/06: Stuhl
Mahagoni und Lederpolster
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Gerrit Rietveld 1919: Kinderstuhl
Buchenkantholz und Lederbespannung
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Gerrit Rietveld 1919: Armlehnstuhl 'Hogestoel'
Panga-Panga Holz, farbig gefasst
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Gerrit Rietveld 1927: Armlehnstuhl 'Beugelstoel'
Stahlrohr lackiert und Sperrholz lackiert
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Marcel Breuer 1932: Armlehnstuhl 304
Aluminiumlegierung, Holz, Rohrgeflecht
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Jacques André 1936: Tisch
Lackiertes Stahlblech, Acrylglas
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Hans Luckhardt 1936: Liegesessel Nr. 12
Buche massiv und Kunstlederkissen
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Hans Coray 1938: Stapelstuhl 'Landi'
Aluminiumlegierung
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Gerald Summers, um 1938: Stuhl
Lackiertes Sperrholz
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Finn Juhl 1945: Sessel, Modell NV45
Walnussholz
Leihgeber: Dansk Møbelkunst, Kopenhagen

Bruno Mathsson 1933-35: Armlehnsessel 'Pernilla'
Massivholz, Schichtholz, Hanfgurte
Sammlung: Lippisches Landesmuseum Detmold

Charles und Ray Eames 1948-50: Schaukelstuhl 'RAR'
Glasfaserverstärktes Polyester, Metallstäbe, Birkenholz
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Egon Eiermann, um 1950: Korbsessel E10
Peddigrohr-Geflecht
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Adrien Claude, um 1950: Armlehnstuhl
Aluminiumrohr vernickelt, Stahlblech lackiert
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Carl Jacobs 1950: Stapelstuhl 'Jason'
Buche massiv, Schichtholz
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Borge Mogensen 1950: Sessel 'Hunting chair'
Eichenholz und Leder
Leihgeber: Dansk Møbelkunst, Kopenhagen

Harry Bertoia 1952-53: Sessel Nr. 422 'Diamond Chair'
Stahldraht lackiert
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Arne Jacobsen 1955: Stuhl Nr. 4130 'Grand Prix'
Sperrholzsitz mit Teakfurnier, Teakschichtholz
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Poul Kjaerholm 1955: Stuhl, Modell Nr. PK22
Edelstahl und Lederbespannung
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Sori Yanagi 1956: Hocker 'Butterfly'
Sperrholz, Messing
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Achille und Pier Giacomo Castiglioni 1957: Hocker Nr. 220 'Mezzadro'
Metallsitz, verchromter Flachstahl, Flügelmutter, Buchenholz massiv
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Wilhelm Wohlert 1958: Esszimmerstuhl
Rosenholz
Leihgeber: Dansk Møbelkunst, Kopenhagen

Aksel Bender Madsen, Ejner Larsen 1959: Armlehnstuhl 'Metropolitan'
Teak- und Buchenholz
Leihgeber: Dansk Møbelkunst, Kopenhagen

Ray Eames 1960: Hocker 'Time-Life Stool'
Massives Nussbaumholz, gedrechselt
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Ole Wanscher 1962: Armlehnstuhl
Rosenholz und Leder
Leihgeber: Dansk Møbelkunst, Kopenhagen

Marco Zanuso, Richard Sapper 1961-64: Kinderstapelstuhl Nr. 4999/5
Spritzgussgeformtes Polyethylen, Gummikappen
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Vestergaard Jensen 1964: Kaffeetisch
Rosenholz
Leihgeber: Dansk Møbelkunst, Kopenhagen

Joe Colombo: 1965-67: Stapelstuhl Nr. 4860 'Universale'
ABS – Kunststoff
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Willie Landels 1965: Sofa 'Throw-away'
Polyuretan-Schaumstoff, Sockel Polystyrol, Vinylbezug
Leihgeber: Firma Zanotta, Nova Milanese

De Pas/ D'Urbino/Lomazzi 1965: Sessel 'Blow'
Polyvinylchlorid (PVC)
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Gatti/Paolini/Teodoro 1968: Sitz 'Sacco'
Kunstleder, Füllung Polystyrol
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Verner Panton 1968: Sitz- und Liegemöbel 'Living Tower'
Multiplex, Polyurethan-Schaumstoff, Baumwollbezug
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Gaetano Pesce 1969: Sessel 'UP 1'
Polyurethan-Schaumstoff mit Stretchstoff-Bezug
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Superstudio 1970-71: Tisch Nr. 283 'Quaderna'
Kunststoff-Laminat, Holzkern
Leihgeber: Kunstgewerbemuseum Berlin

Superstudio 1970-71: Konsoltisch 'Quaderna'
Kunststoff-Laminat, Holzkern
Leihgeber: Kunstgewerbemuseum Berlin

Frank Owen Gehry 1972: Stuhl 'Easy Edges'
Schichtverleimte Wellpappe, Hartfaserplatte
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Frank Owen Gehry 1972: Satztische 'Easy Edges'
Schichtverleimte Wellpappe, Hartfaserplatte
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Enzo Mari 1975-76: Stuhl 'Box'
Spritzgussgeformtes Polyethylen, Stahlrohre
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Frank Owen Gehry 1980: Sessel 'Little Beaver'
Verleimte Wellpappe
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Stefan Zwicky 1980: Sessel 'Grand confort sans confort'
Beton und Moniereisen
Leihgeber: Ute Gilow, Berlin und Mark Pantenburg, Berlin

Stiletto Studios (Frank Schreiner) 1983: Armlehnsessel 'Consumer's Rest'
Supermarkt-Einkaufswagen aus lackiertem Stahl
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Danny Lane 1984: Stuhl 'Etruscan'
Glas und unlegierter Stahl
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Jasper Morrison 1984: Stuhl 'Wing-nut'
Hartfaserplatten, Bandscharniere, Flügelschrauben
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Ron Arad 1986: Sessel 'Well Tempered Chair'
Edelstahlblech, Flügelschrauben
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Shiro Kuramata 1986: Sessel 'How High the Moon'
Streckmetall lackiert
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Herbert Jakob Weinand 1986: Wandregal 'Pylon'
Betonstruktur aus Kunststoff, MDF, gebleichte Eiche
Leihgeber: Galerie Weinand, Berlin

Herbert Jakob Weinand 1986: Beistelltische 'Kubus I+II'
Edelstahl geschliffen, Holzkern, Räder
Leihgeber: Franz Weinand, Nackenheim

Alberto Meda 1986: Stuhl 'Light Light'
Carbongewebe, Epoxidharz, Nomex
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Volker Albus 1987-88: Sitzgruppe 'Römerberg'
Kunststoff, Kern aus Holz und Stahlblech
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Tom Dixon 1988: Stuhl 'S'
Stahlrohr, Binsengeflecht
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Tom Dixon 1988: Chaiselongue 'Bolide'
Stahlrohr, Binsengeflecht
Leihgeber: Jan Wehberg, Berlin

Jasper Morrison 1988: Stuhl 'Ply-Chair'
Sperrholz mit Birkenholzfurnier
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Axel Kufus 1989: Tisch
Schaltafelholz
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Elisabeth Garouste, Mattia Bonetti 1990-92: Anrichte, Stuhl und Tisch 'Isba'
Haselholz
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Christian Astuguevielle 1992: Stuhl
Holz und Kordel
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Gaetano Pesce 1992-95: Stuhl '543 Broadway'
Stahlgestell, Epoxidharz, Metallfedern
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Marc Newson 1995: Sessel 'Wicker chair'
Weidengeflecht und Metallrahmen
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Gruppe "RE" und Workshop 1996: Barcontainer
Stahl und Collage aus gefundenen Werkstoffen
Leihgeber: Gruppe "RE", Köln

Marcel Wanders 1996: 'Knotted Chair'
Kordel, Epoxidharz
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Im folgenden Katalogteil konnten leider nicht alle Exponate berücksichtigt werden.

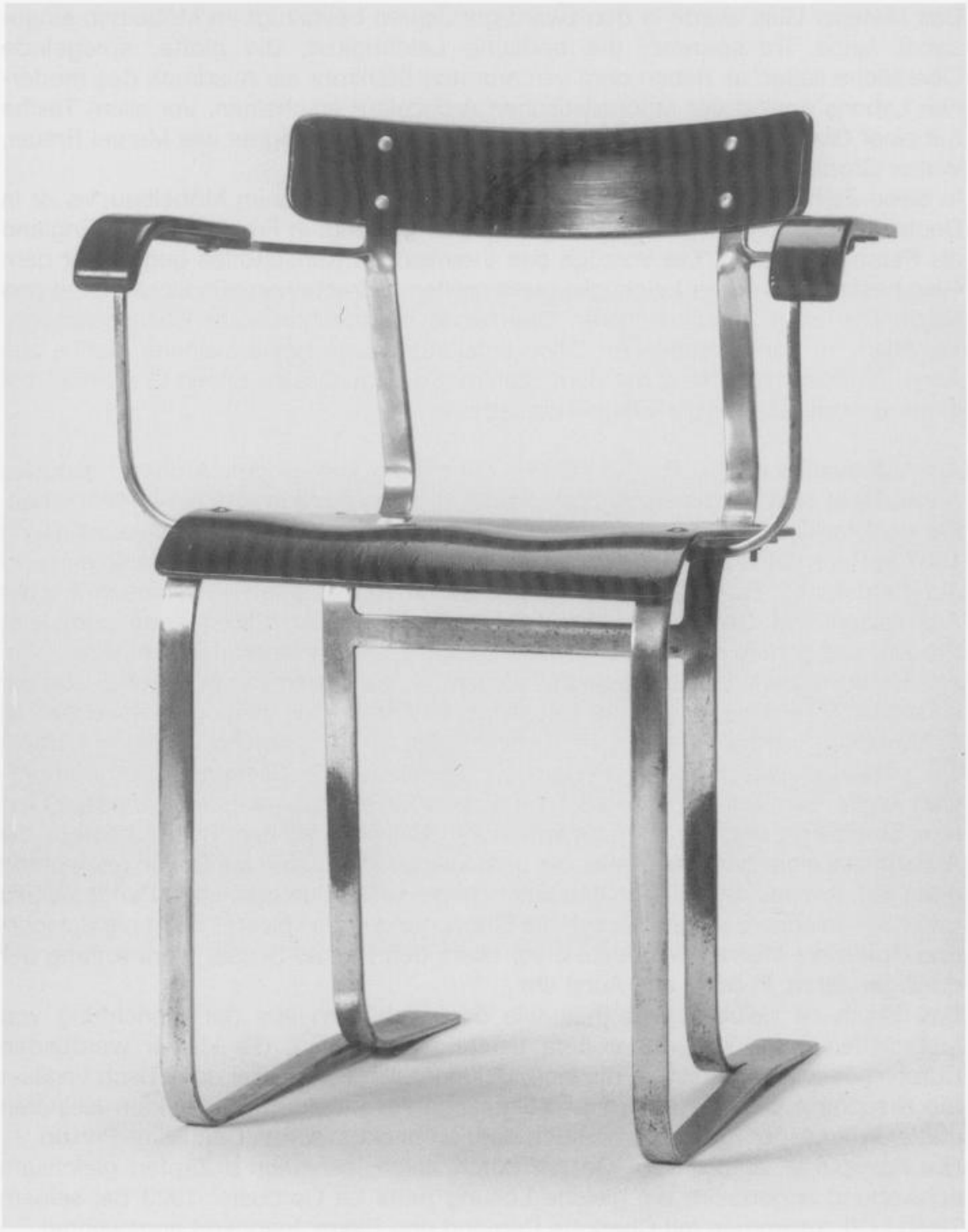


JACQUES ANDRÉ (1904 - 1985)
Tisch, 1936
Material: lackiertes Stahlblech, Acrylglas
Abmessungen: H 58 cm, B 126 cm, T 60 cm
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Das Material Glas wurde in den zwanziger Jahren bevorzugt im Möbelbau eingesetzt; seine Transparenz, die optische Leichtigkeit, die glatte, spiegelnde Oberfläche ließen es neben dem verchromten Stahlrohr als Ausdruck des modernen Lebens analog der rationalistischen Architektur erscheinen. Vor allem Tische mit einer Glasplatte über dem Stahlrohrgestell haben Designer wie Marcel Breuer, Walter Gropius und Le Corbusier entworfen.
In diese Zeit fiel auch die erste Verwendung von Acrylglas im Möbelbau; es ist in Deutschland unter der Bezeichnung Plexiglas geläufig, in Frankreich und England als Perspex bekannt. Die Vorzüge des thermischen Kunststoffes gegenüber dem Glas bestehen in seiner Leichtigkeit und größeren Bruchunempfindlichkeit, mit den Nachteilen einer empfindlicheren Oberfläche bei mechanischer Beanspruchung. Vor allem im französischen Art Déco entstanden eine Reihe kleinerer Tische aus Acryl; im Zusammenhang mit dem Stahlrohr gebrauchte es Eileen Gray 1927 bei ihrem Beistelltisch für die Villa in Roquebrune.

Auf Anregung von Jean Prouvé startete der mit ihm befreundete Architekt Jacques André 1936 einen Großversuch zur Etablierung des Acryl im modernen Möbelbau. Für den Pavillon der 'Union des Artistes Modernes' (UAM) auf der Weltausstellung 1937 in Paris sollte ein Ensemble von Tischen und Sitzmöbeln aus Stahlblech und Acryl entstehen. Die 1929 gegründete UAM umfasste eine Reihe fortschrittlicher Architekten und Designer, unter anderen Le Corbusier, Eileen Gray und Jean Prouvé, und bildete das Gegengewicht zu den Traditionalisten des Art Déco.
Ähnlich den Überlegungen des vorbildlichen Bauhauses sollte mit dem Pavillon der UAM die Symbiose von Stahl und Glas in Architektur, Innenraum und Möbel demonstriert werden, die Prouvé in seinem Stahlskelettbau und in seinen Möbeln aus gefaltetem Blech seit den zwanziger Jahren suchte. Beeinflusst von ihm entwarf André eine Serie von sechs Tischen und Sitzen aus gefaltetem, weisslackiertem Stahlblech und grün getöntem Acryl. Bei dem großen Tisch besteht die Auflage aus einer geraden Platte, bei dem kleinen Tisch sind die Enden nach unten gebogen. Am spektakulärsten erscheint die gekurvte, durchgehende Platte als Sitz und Rückenlehne bei dem Sessel; die Einhängung in das Gestell setzt die Schicht- und Sperrholz-Möbel Alvar Aaltos, vor allem den Paimio-Sessel vom Anfang der dreißiger Jahre, in Stahl und Acryl um.
Das Blech ist gelocht, was ihm, wie den Vorbildern aus der Einrichtung von Luftschiffen, auch optisch größere Leichtigkeit verleiht; die kleiner werdenden Durchmesser unterstreichen die sich verjüngenden Beine. Bei dem Tisch verlässt die Kreuzform der Zargen die herkömmliche Rahmenform, die beiden kleineren mittleren Ausleger funktionieren nach dem architektonischen Cantilever-Prinzip.
Die Acrylplatte ist auf dem Gestell durch kurze, senkrechte Zapfen gleichsam schwebend angedockt, die gleiche Lösung hatte Le Corbusier 1928 bei seinem Tisch LC6 zusammen mit Charlotte Perriand und Pierre Jeanneret angewendet.

Der erhoffte Erfolg dieser Materialpräsentation hat sich nicht eingestellt; eine Serienproduktion kam vor allem wegen des damals problematischen Acrylglases nicht zustande, die im Atelier von Prouvé gefertigten Möbel dieser Serie sind also Unikate geblieben. Erst in den fünfziger und sechziger Jahren ist das Material in den Ganzschalensitzen funktionell wie formal gelöst worden und vor allem durch Estelle und Erwine Laverne mit ihrer 'Invisible Group' von 1957 in Serienproduktion gegangen.



MARCEL LAJOS BREUER (1902 - 1981)
Armstuhl No. 304, 1932
Material: Aluminiumlegierung, Schichtholz lackiert
Abmessungen: H 79 cm, B 58 cm, T 47 cm
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Aluminium, eines der am häufigsten vorkommenden Metalle, wurde seit den zwanziger Jahren bevorzugt in jedem Jahrzehnt als Alternative zum Stahl im Möbelbau verwendet. Seine vielfältigen Bearbeitungsmöglichkeiten, seine Leichtigkeit und Korrosionsbeständigkeit und nicht zuletzt der silbrig-matte Glanz haben jede neue Designergeneration fasziniert. Als Duraluminium, einer aushärtbaren Legierung von Aluminium mit Kupfer und Magnesium (1906 von A. Wilm erfunden), und in anderen Verbindungen mit verschiedenen Metallen vereinen sich hohe mechanische Beanspruchbarkeit mit großer Leichtigkeit. Anfänglich allerdings war es verglichen mit Stahl zu teuer und wurde nur dort eingesetzt, wo das geringe Gewicht absolut erforderlich war, etwa bei der Möblierung von Luftschiffen.

Marcel Breuer ist der erste systematische Einsatz von Aluminium im Möbelbau zu verdanken. Als Pionier des Stahlrohrmöbels am Bauhaus in Dessau kannte Breuer die Verwendung von Aluminium im Flugzeugbau und deren Sitzen ab 1919 durch die Junkers-Werke in Dessau. 1927 entwarf Breuers Bauhaus-Kollege Carl Fieger Möbelgestelle aus Duraluminium in Bandform für seine eigene Wohnung. Ab 1932 entwickelte Breuer für die Züricher Firma Wohnbedarf AG eine Reihe von Möbeln aus Duraluminium mit dem Markennamen Anticorrodal. Sie umfassen neben anderen einen Stuhl (Modell Nr. 301), einen Armlehnstuhl (Nr. 304) und eine Liege (Nr. 313), die ab 1934 von der Schweizer Firma Embru in Rüti gefertigt wurden. Aufgrund ihrer technischen und ästhetischen Innovation erhielten sie 1933 die beiden ersten Preise eines internationalen Wettbewerbs für Aluminiummöbel in Paris, dessen Jury unter anderen Le Corbusier, Siegfried Giedion und Walter Gropius angehörten. Designer aus vierzehn Ländern hatten insgesamt 209 Möbelentwürfe eingereicht.

Breuer schuf eine neuartige Konstruktion, die er 1932 in Deutschland vergeblich und 1933 in der Schweiz erfolgreich zum Patent anmeldete. Sie besteht aus flachen, gebogenen Aluminiumbändern, die teilweise der Länge nach aufgeschnitten werden und sich in vordere Stützen und hintere 'Hilfsfederstützen' teilen. Diese waren notwendig, um das Prinzip des federnden Stahlrohr-Freischwingers auf das weniger elastische Aluminium zu übertragen und gleichzeitig den Querschnitt des Gestells zu reduzieren. Damit entstanden ebenso elegante wie federnde Sitz- und Liegemöbel mit Flächen aus lackiertem Schichtholz (Nr. 301, 304), aus Geflecht in einem Holzrahmen (Nr. 303, 304), aus schmalen Holzlatten (Nr. 305, 342) oder Aluminiumstreifen als Unterlage für Polster (Liege Nr. 313). Abgerundet wurden die Sitzmöbel durch vier Satztische und Gartentische (Nr. 322) mit quadratischen Querschnitten des Aluminiumgestells. Die Möbel waren auch mit lackiertem Flachstahl anstelle des Aluminiums zu haben.
Breuers Entwürfe bedeuteten den Durchbruch des Aluminiums in dem Wohnbereich; Anticorrodal als damals härtestes Aluminium auf dem Markt konnte natürlich auch idealerweise im Außenbereich eingesetzt werden. Diese materialbedingte neue Symbiose von Funktion und Form hatte zudem den Vorteil, gegenüber dem teuren Stahlrohr preiswerter zu sein und damit die Kriterien für eine Massenproduktion zu erfüllen. Die Serie war zumindestens in der Schweiz durchaus erfolgreich, insgesamt haben sich Breuers Erwartungen mit dem neuen Möbelmaterial aber nicht erfüllt. Ähnlich wie bei dem Stahlrohr wurde auch das Aluminium als kriegswichtiges Material gegen Ende des Jahrzehnts für den Möbelbau generell nicht mehr tragbar.



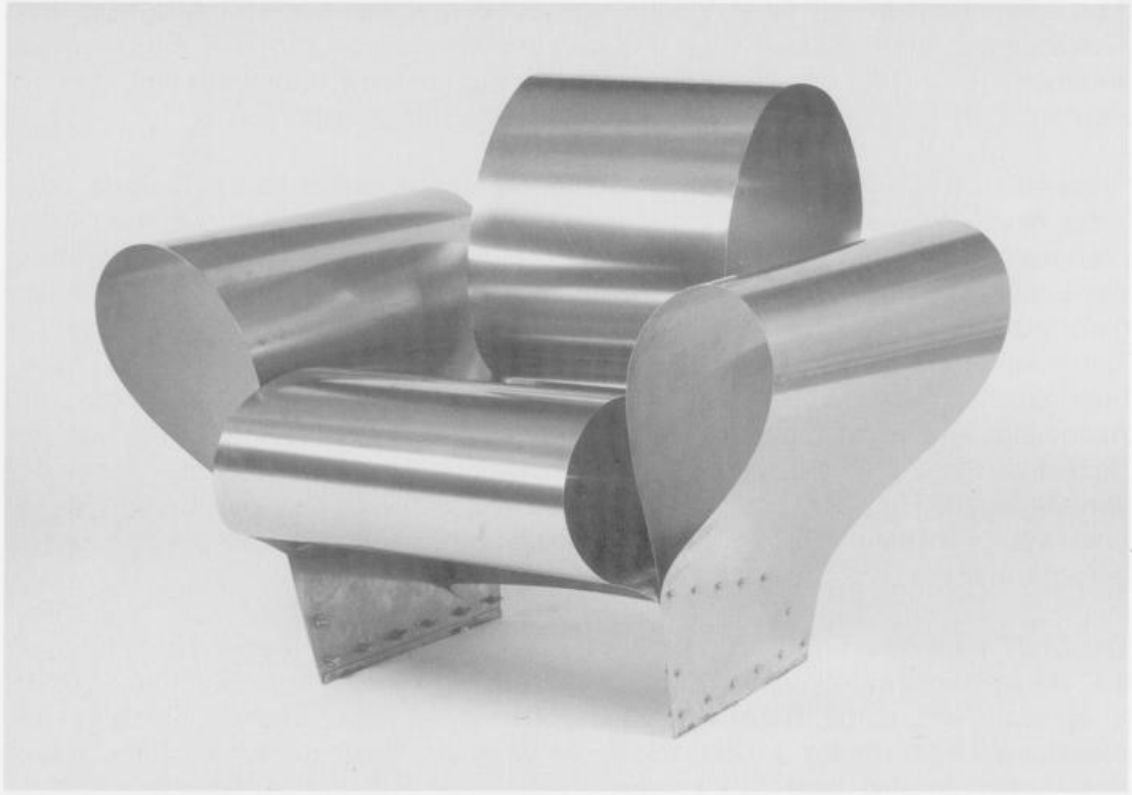
HANS CORAY (1906 - 1991)
Stapelstuhl "Landi", 1938
Material: Aluminiumlegierung, Gummikappen
Abmessungen: H 77 cm, B 54 cm, T 58 cm
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Für die Schweiz war die zur industriellen Herstellung von Aluminium aus Bauxit benötigte große Menge elektrischer Energie kein Problem, das Land war ein Großexporteur dieses Metalls in den dreißiger Jahren. 1938 etwa wurden 34000 Tonnen für 73 Millionen Schweizerfranken exportiert; man hat deswegen auch das Aluminium als "Schweizermetall" bezeichnet. So lag es nahe, dieses Metall mit der Schweizer Industrie zu verbinden und seine vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten herauszustellen. Augenscheinlich bezeugt das der populäre 'Landi'-Stuhl von Hans Coray, den dieser 1938 für die Schweizerische Landesausstellung 1939 entworfen hat und der das Möbel seinen Namen verdankt. Größter Ausstellungsbau war der Aluminium-Pavillon mit einer Fläche von 3000 qm, auf der 160 Aussteller ihre Aluminiumprodukte präsentierten. Für den in einer Auflage von 1500 Stück vorgesehenen Freiluftstuhl der Ausstellung schrieb man einen Wettbewerb aus, den der Romanist Dr. phil. Hans Coray als Amateur-Designer gewann.

"Innovativ war die Ausbildung einer Schalenform aus einem harten Material...das unter einer 300 Tonnen Ziehpresse geformt wurde. Die vom Luftschiffbau übernommene Lochung des Metalls reduzierte das Gewicht, die plastische Verformung der Lochränder verbesserte die Stabilität. Das Fußgestell bestand ebenfalls aus geformten Blechstreifen, die neuartige Argon-Schutzgasschweißung fügte über die Traversen unterhalb des Sitzes die identischen Beinpaare zusammen. Alle Einzelteile wurden einer speziellen Wärmebehandlung unterzogen, wodurch das Aluminium stahlharte Eigenschaften erhielt, erst dann erfolgte die Montage der Sitzschale mittels Schraubverbindungen auf das Untergestell" (Zitat aus: Alexander von Vegesack (Hg.): 100 Masterpieces aus der Sammlung des Vitra Design Museums, Weil am Rhein 1996, S. 34). Die Beine waren gleichermaßen in der Presse geformt und mit dem Sitz verschraubt.

Der Stuhl wies eine für die Zeit ungewöhnlich große Anzahl idealer Eigenschaften auf, die er seiner Aluminiumlegierung verdankt: Er ist trotz seiner Leichtigkeit (etwa 3 kg) standfest, stabil, dabei leicht federnd und stapelbar. Die im Ansatz dreidimensionale Verformung der Sitzschale ergibt einen körpergerechten Sitzkomfort; das Aluminium wird unter Sonneneinstrahlung nicht heiß und bei Feuchtigkeit nicht rostend. Bei seiner späteren Verwendung erhielten die Beine Endkappen, um den Freiluftstuhl auch im Inneren gebrauchen zu können. Seine Beliebtheit resultiert in einer ab den fünfziger Jahren bis heute laufenden, internationalen Produktion. 1962 reduzierte man die Anzahl der Lochungen von 91 auf 60, um eine bessere Stabilität der Sitzschale zu erreichen.

Die Vorzüge des Materials und die markante Form der Lochung haben in den folgenden Jahren eine Reihe von Designern inspiriert; so Gabriele Mucchi mit einem Stuhl aus unregelmäßig gelochtem Aluminiumblech von 1940 und Gerrit Rietvelds Schalensitz von 1942, aus fast einem Stück gefaltet. Die Tradition des 'Landi'-Stuhles wurde in einer Reihe von Stühlen für Straßencafés weitergeführt und noch Jorge Pensi steht in ihr mit seinem 1986-88 entwickelten Stuhl 'Toledo' aus Gussaluminium; allerdings mit schmalen Schlitzen anstatt der gestanzten Löcher. Diese Modelle und eine ganze Reihe anderer Möbel nutzen den Umstand aus, dass Aluminium im kalten wie warmen Zustand sehr gut formbar ist und vielfältig verarbeitet, geschweißt und gelötet werden kann.



RON ARAD (geb. 1951)
Armsessel "Well Tempered Chair", 1986
Material: Edelstahlblech, Flügelschrauben
Abmessungen: H 80 cm, B 98,5 cm, T 80 cm
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Das Blech, ein aus metallischen Werkstoffen durch Walzen in Form von Tafeln, Platten und Bändern hergestelltes Halbzeug, ist zunächst ein ungewöhnliches und scheinbar nicht sonderlich attraktives Material im Möbelbau. Die Ableitung des Wortes aus dem althochdeutschen Begriff für 'Glänzendes' allerdings lässt schon auf die Faszination der Metallbahnen schließen.
Bereits in den zwanziger Jahren wurde lackiertes Blech zu Stapelstühlen geformt und um 1930 entdeckte Jean Prouvé seine Vorzüge gegenüber dem Stahlrohr für Möbelgestelle. Geschnitten, gefaltet, gestanzt, perforiert, lackiert und verzinkt wurde es in den vierziger und fünfziger Jahren zu einer ganzen Reihe von Sitzmöbeln verarbeitet, dann aber zwei Jahrzehnte lang weitgehend ignoriert und erst in den späten achtziger Jahren neu aufgenommen.
Der Architekt und Designer Ron Arad entwarf ab 1981 aus ungewöhnlichen Materialien wie Autositzen, Gerüststangen, Installationsrohren, armiertem Abbruchbeton und Wellgittern Möbel, die er als "Architektur in kleinem Maßstab" verstand und als Kunstobjekte in Unikaten oder Kleinserien eigenhändig fertigte. "Wir sehen in allem, was in der Vergangenheit hergestellt wurde, Rohmaterial für die Zukunft" formulierte Arad 1988. "Im Nachhinein wirken diese Leuchten, Stühle, Tische und Raumteiler wie materielle Studien, wie eine rauschhafte Erkundungsreise. Wie lässt sich Stahl formen, biegen, knicken? Wie lässt sich die stählerne Steifheit überwinden? Wie nutze ich die Elastizität? Wie die Stabilität? Was kann ich mit den Oberflächen von Glas, Stahl, Beton machen? Was passiert, wenn ich diese Materialien ätze, schleife, poliere?" (Volker Albus: Ron Arad, Frankfurt 1997, S. 26).
Die erste Kommission eines professionellen Möbelherstellers verdankte Arad der Firma Vitra AG in Basel, die ihn 1985 bat, für ihre 'Vitra Edition' ein Möbel zu entwerfen und die Produktion eines Großbetriebes zur Verfügung stellte. Seinen eigenen Worten zufolge nutzte Arad aber nicht die Möglichkeiten der Fabrik, sondern entwarf etwas, das auch in der eigenen Werkstatt hätte entstehen können. Vier Edelstahlbleche werden gebogen und durch Flügelschrauben in ihrer gespannten Form festgehalten. Das Ergebnis dieser ebenso einfachen wie ausgetüftelten Konstruktion ist ein ungewöhnlich großvolumiger Sessel, der allein aus seiner gespannten Haut heraus ohne Gestell gestaltet ist und seine Massigkeit ebenso wie die Dünne des Materials funktional wie optisch einsetzt. "Ich wusste nicht, wie schwierig es ist, genau die richtige Sorte gehärteten Stahls zu finden, um den Stuhl richtig zu machen. Die Größe musste stimmen und es hatte rostfreier Stahl zu sein. Aber wir fanden es sehr schnell heraus und es gab sehr wenig Änderungen zwischen meinem Karton- und Papiermodell und dem ausgeführten Stuhl" (Ron Arad 1997, zitiert nach Deyan Sudjic: Ron Arad, London 1999, S. 38).
Insgesamt fünfzig Exemplare des Sessels wurden von Vitra ab 1987 gefertigt. Sein Name 'Well Tempered Chair' ist auf dreifache Weise zutreffend: Die deutsche Übersetzung 'wohltemperierter Stuhl' spiegelt sich in dem Umstand wider, dass Stahlblech die Körpertemperatur des auf ihm Sitzenden annimmt. Abgesehen von der Temperatur heißt 'well-tempered' aber auch gut gelaunt oder gelassen, beides Eigenschaften, die man mit dem optischen Volumen des Sessels verbinden könnte. Drittens ist 'well tempered steel' der Ausdruck für gehärteten Stahl und dieser allein hat die Spannkraft und Elastizität, die den Sessel buchstäblich in Form hält und eine angenehm federnde Sitzmöglichkeit bietet. Als Ron Arads erster Entwurf mit großvolumig runden Formen wurde diese Paraphrase eines Klubsessels zum Ausgangspunkt einer ganzen Reihe weiterer Entwürfe wie Big Easy Red Volume 1988 und anderen aus Stahlblech.



ADRIEN CLAUDE (unbekannt)

Armlehnstuhl, ca. 1950

Material: Aluminiumrohr vernickelt, Stahlblech lackiert

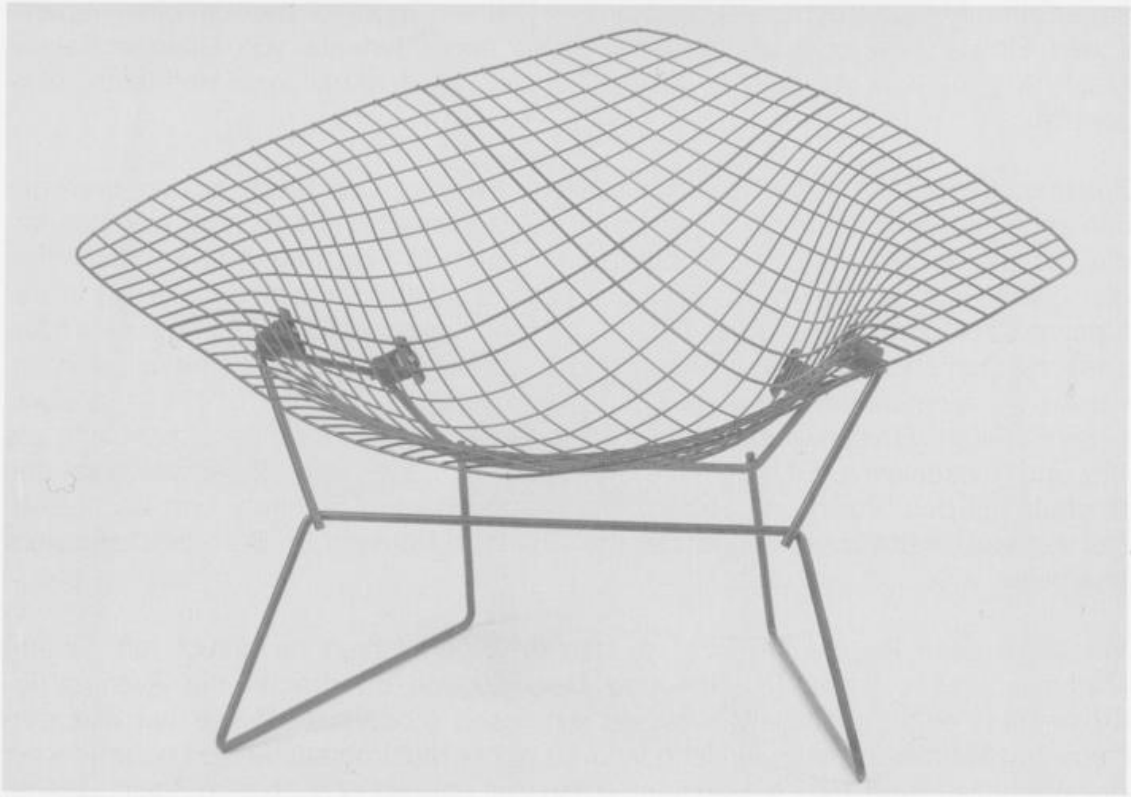
Abmessungen: H 74 cm, B 54,5 cm, T 62 cm

Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Das perforierte und gestanzte Blech hat als Metallgitter und Lochblech in verschiedenen Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts seine Verwendung als Möbelmaterial erfahren, sei es als Halbzeug oder in einer eigens für ein Möbel hergestellten Form. Seine Erscheinungsweise verbindet auf eine gleichsam selbstverständliche Art die Funktionalität eines halb transparenten, leichten Materials mit der dekorativen Struktur der Lochungen, die sich einer Textur anderer Materialien annähern kann.
Am Anfang stehen die Armlehnstühle von Frank Lloyd Wright, 1904 für das moderne Großraumbüro der Larkin Company in Buffalo entworfen. An den Stahlrahmen sind Rückenlehnen aus perforiertem und lackiertem Blech angeschraubt. Die quadratische Gitterstruktur durch die ausgestanzten kleinen Quadrate bezeugt einen japanischen Einfluß, wie er auch in den Möbeln und Interieurs von Charles Rennie Mackintosh und der zeitgleichen Wiener Schule, vor allem bei Josef Hoffmann, wirksam ist.

Zusammen mit Chromstahl und Glas avanzierte das Lochblech in den dreißiger Jahren zu einem Material als Synonym für den technischen Fortschritt; hier standen die perforierten Rahmen von Möbeln und Trägern in Flugzeugen und Luftschiffen gleichsam Pate. Vor allem das Bauhaus hat Metallgitter verschiedenster Art in der Innenarchitektur propagiert. Das eigentliche Möbel aus Lochblech ist aber eine französische Domäne; dies hängt auch mit der Wertschätzung des Blechs zusammen, wie sie vor allem Jean Prouvé gezeigt hat. Von Jean Bossu ist um 1931 ein dreibeiniger Stahlrohr-Freischwinger überliefert mit einem durchgehenden Lochblech als Sitz und Rückenlehne. Es tritt an die Stelle von Tuch und Geflecht und übersetzt das Bugholz mit den Sitzen und Lehnen aus Rohrgeflecht in Stahlrohr und Lochblech. Der Architekt hatte zuvor einige Zeit mit Charlotte Perriand im Büro Le Corbusiers gearbeitet.

Vor allem Jean Royère hat sich ab den dreißiger Jahren bevorzugt mit diesem Material befasst. Seine Projekte und Realisationen übertragen die Avantgarde-Moderne in einen gefälligen, teilweise luxuriösen Modernismus, der vor allem im Nahen und Mittleren Osten Anklang fand. Er zeigte Stahlrohrstühle mit Lochblech auf der Weltausstellung 1937 in Paris; um diese Zeit entwarf er auch eine Schiffskabine, komplett mit Lochblechtür und Bettkasten. Um 1950 häuft sich die Verwendung bei Royère, dies hängt auch mit der dekorativen Aktualität des Musters zusammen, das als Pünktchenstoff bei Vorhängen, Polsterbezügen und Kleidern der frühen fünfziger Jahre beliebt war. 1947/1949 realisierte Royère das Büro einer Geschäftsfrau aus schwarz lackiertem Lochblech; sein Entwurf für das Hotel des Flughafens Kairo sah eine Zimmerausstattung komplett aus blau gelacktem Lochblech vor. Zusammen mit seinem wichtigsten Mitarbeiter Jean-Paul Gauberti entstanden 1950-52 eine ganze Reihe Stühle mit dünnem Stahlrohr oder Stahlstäben als Gestell. Sie sind eine Parallele zu den gleichzeitigen Drahtsitzen von Charles Eames und Harry Bertoia.
In diese Zeit gehört auch ein Adrien Claude zugeschriebener und um 1950 datierter Armlehnstuhl aus Aluminium mit einem eingehängten und gebogenen Lochblech, das an den wenig eleganten Querstreben mit angeschraubten Muffen befestigt wird. Das gebogene Seitengestell übernimmt die Form des 'Landi'-Stuhles, das geschwungene Blech erinnert an die Sperrholzformen Alvar Aaltos. Auch in England (A. J. Milne 1951) und den USA (J. Witty 1952) gab es entprechende Stühle. Weitere Sitzmöbel aus Lochblech finden sich gehäuft ab den siebziger Jahren, so bei Botta, Mourgue, Scott, Waldenburg und anderen.



HARRY BERTOIA (1915 - 1978)
Sessel No. 422, "Diamond Chair", 1952 - 53
Material: Stahldraht lackiert
Abmessungen: H 71 cm, B 110,5 cm, T 81 cm
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

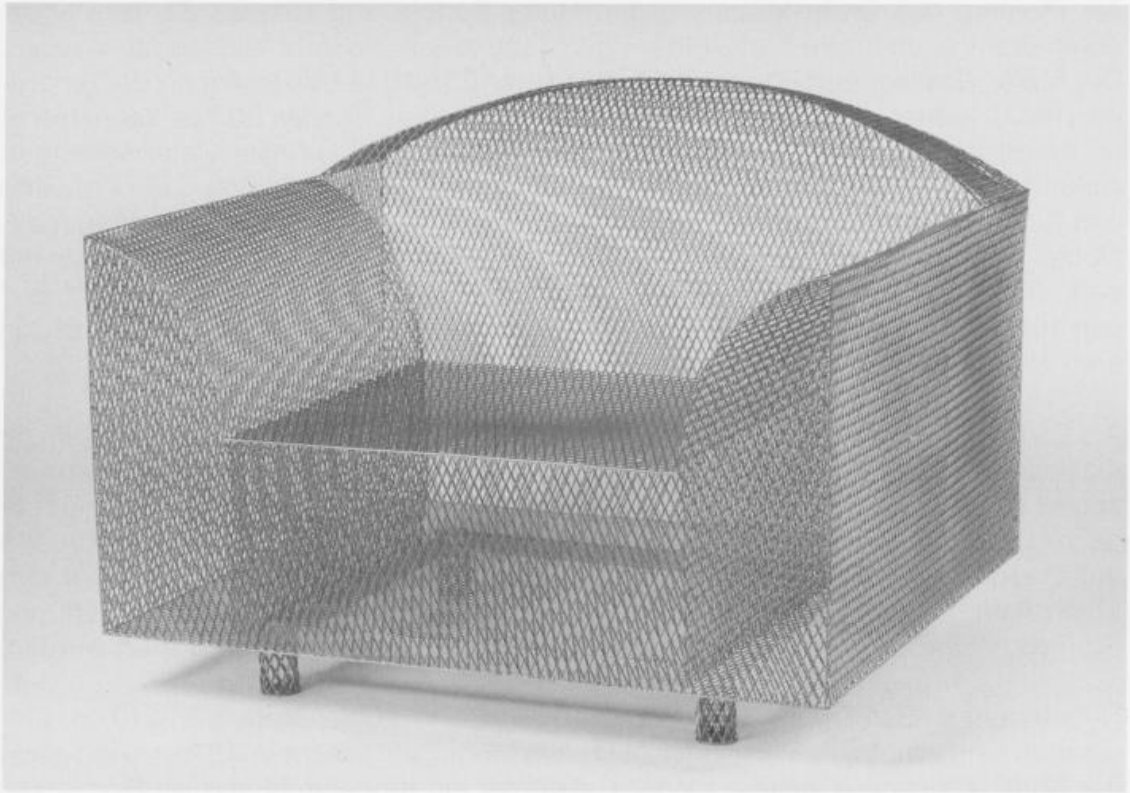
Das Material Draht gibt es seit der Bronzezeit; die Herstellung durch Ziehen ist seit 2000 Jahren bekannt, ab dem 14. Jahrhundert hat man es geschmiedet, seit dem 18. Jahrhundert gewalzt, letzteres erfolgt vor allem bei Drähten mit mehr als 5 mm Durchmesser. Sein Einsatz im Möbelbau begann um 1950, bis heute erfreut sich das Material großer Beliebtheit. 1934 allerdings gab es schon einen von Piero Bottoni entworfenen und von der Firma Thonet vertriebenen bemerkenswerten Vorläufer der Drahtmöbel mit Drahtseilen, die eine in das Stahlrohrgestell eingehängte Sitzfläche tragen.

Als Pioniere des Draht-Möbels gelten Harry Bertoia und Charles Eames, wobei unter Draht auch starre Metallgitter und Stäbe aus Rundstahl verstanden werden. Der Maler, Grafiker und Bildhauer Bertoia war 1937-1943 Stipendiat an der renommierten Cranbrook Academy of Art in Michigan, wo er Charles Eames kennenlernte. An dieser dem Bauhaus verwandten Institution richtete er eine Metallwerkstätte ein und folgte 1943 Eames nach Californien, wo er im Zusammenhang der Entwürfe von Eames und Eero Saarinen für Einschalensitze aus Kunststoff das mehrdimensional gebogene und verschweißte Drahtgitter untersuchte. Ausgangspunkt der verformten Schalen war der Wettbewerb "Organic Design in House Furnishings" von 1940 im Museum of Modern Art in New York, bei dem Eames und Saarinen den ersten Preis in der Gruppe Sitzmöbel gewannen.

Als Eames 1945 dreidimensionale Sperrholzsitze und 1948 eine ganze Gruppe von glasfaserverstärkten Polyesterschalen entwickelte und mit seinem Namen verband, zogen sich Bertoia und andere Mitarbeiter zurück, da sie ihren Anteil nicht genügend gewürdigt fanden. Für Bertoia bot sich 1950 die Chance, eine Möbelgruppe auf Drahtgitter-Basis für Knoll International zu entwickeln, die ab 1952 auf den Markt kam, während Eames mit dem gleichen Material eine ähnliche Vielzahl von Stühlen entwarf, die von der Firma Herman Miller ein Jahr früher produziert wurden.

Neben dem großen Sessel Diamond Chair Nr. 422 mit einer Breite von 110 cm entstanden eine schmalere Version (Nr. 421), ein Modell mit erhöhtem Rücken, ein gerader Stuhl (420) sowie weitere Modelle, darunter ein Kinderstuhl und ein Barhocker. Der Drahtkorb war mit dem damals neu entwickelten industriellen Verfahren punktgeschweißt, dies aber kostenaufwendig von Hand; auch die mechanischen Versuche, den Korb zu biegen, blieben unbefriedigend, auch hier blieb das Biegen von Hand die effizienteste, wenn auch teuerste Methode. Das Gitter konnte hochglanzverchromt, schwarz oder weiß lackiert und beschichtet bezogen werden, auch teilweise oder ganz gepolstert.

Der Diamond Chair hat seinen Namen von seiner gleichsam polyedrischen Form seines Gitters, gleich einem Diamanten in die dickeren Stäbe des Gestells gefasst. Bertoia sah ihn als Metallbildhauer wie eine Skulptur, bei der es hauptsächlich um "Raum, Farbe und die charakteristischen Eigenschaften des Metalls ging" (siehe das Zitat auf S. 11). Auch zu den filigranen Grafiken des Künstlers besteht eine enge Verwandschaft. Formal können sie in der Konkurrenz zu den Eames–Stühlen glänzend bestehen; letztere sind im Vergleich zu aufwendig in den Beinkonstruktionen, zu heterogen in dem Gittermuster und benötigen einen doppelten Drahtrahmen zur Versteifung der Sitzschale.



SHIRO KURAMATA (1934 - 1991)
Armsessel "How High the Moon", 1986
Material: Streckmetall lackiert
Abmessungen: H 73 cm, B 95 cm, T 82 cm
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Der Draht, das Metallgitter, die dünnen Stahlstäbe blieben nach dem furiosen Auftakt durch Eames und Bertoia als Möbelmaterialien aktuell. Seit den fünfziger Jahren und seinem ersten Tütenstuhl 1958 bis zu einem stapelbaren Hocker von 1981 hat Verner Panton mit verchromtem Stahldraht gearbeitet und 1971 in der Serie 100 'Pantonova' zu einem kompletten System von Sitzmöbeln, Tischen und Regalelementen gestaltet. Die formale Strenge der in enger Parallelität geführten Reihen dünner Stäbe verbindet sich mit üppigen Polstern zu einer ganz eigenen Wirkung, die auch Warren Platners Sessel Nr. 1725A von 1966 aufweist. Die seit den zwanziger Jahren geschätzte schwebende Leichtigkeit des Chromstahls wird hier in das Drahtgitter übersetzt.

Die achtziger Jahre gehören Shiro Kuramata und dem Streckmetall, für ihn ähnlich bestimmend in diesem Jahrzehnt wie das Lochblech für die Architektur. Streckmetall wird aus Stahlblech erzeugt durch Stanzen und anschließendem Auseinanderziehen - eben dem Strecken – des Metallgitters. Es ist ein Halbzeug, welches als Putzunterlage am Bau verwendet wird und einen entsprechend banalen Charakter aufweist, ehe es durch Kuramata als Material für Möbel und Innenräume eine betörend sinnliche Wirkung entfalten konnte. "Unsere Sehgewohnheiten scheinen mit einem Mal zu versagen" urteilte der Architekt Arata Isozaki über die Wirkung der Möbel Kuramatas in einer normalen Umgebung.
Am augenfälligsten wird dies in dem Sessel How 'High the Moon', der etwa gleichzeitig mit Ron Arads 'Well Tempered Chair' entstand. Mit ihm stimmt die voluminöse Form überein, bei Kuramata ist aber nichts von der üppigen Gespanntheit des Stahlblechs zu spüren, sondern die Wirkung einer klaren, statischen Form von preziöser Leichtigkeit. Das engmaschige Material entfaltet, auch in seinem Schattenwurf, ein raffiniertes Spiel mit optischen Interferenzen in einer Art Moiré-Effekt, der wesentlich zu der Balance von Transparenz und Massigkeit beiträgt. Die großen Flächen aneinandergelöteten Streckmetalls erfüllen nicht nur einen gewissen elastischen Sitzkomfort, sondern teilen dem Körper auch eine eigene stoffliche Qualität mit. Der Titel des Sessels stammt von einem Jazzstück Duke Ellingtons; seine nostalgische Sehnsucht nach dem Amerika der Nachkriegszeit ließ Kuramata immer wieder zu Bezeichnungen wie Begin the Beguine, Marilyn, Apple-Honey, Miss Blanche für seine Möbel greifen.

Kuramata studierte Architektur, wurde als Kunsttischler ausgebildet und arbeitete lange Jahre bei einem Möbelhersteller, ehe er sein eigenes Büro eröffnete. Sein Werk umfasst die Ausstattung von über 300 Hotels, Geschäften, Bars und Restaurants; am bekanntesten wurden die Läden für Issey Miyake 1987 in Tokyo, Paris, London und New York. Hier verwendete Kuramata auch Streckmetall für Stützen, Wände und Decken, deren Textur gleichsam die extravaganten Textilien des Modedesigners Miyake in die Architektur übertragen. Neben dem Sessel entstanden eine Reihe weiterer Möbel aus diesem Werkstoff: Ein Glastisch mit Streckmetallbeinen von 1985, der Stuhl R401 und der Freischwinger 'Sing Sing Sing' aus dem gleichen Jahr mit einer geschwungenen Streckmetallmatte in einem eloxierten Stahlgestell, eine ebenso einfache wie elegante Lösung dieser traditionellen Form. Sein verblüffendstes Design ist aber aus Draht: 1985 umwickelte er einen Bugholzstuhl von Josef Hoffmann oder Josef Frank (A881F) mit Stahldraht und verbrannte ihn. Die nun kernlosen Drahtspiralen wurden dann emailliert und ironischerweise als 'Homage à Josef Hoffmann' bezeichnet.



EGON EIERMANN (1904 - 1970)
Korbsessel E 10, um 1950
Material: Peddigrohr
Abmessungen: H 79 cm, B 92 cm, T 78 cm
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Das Geflecht ist ein Urmaterial der menschlichen Existenz, verwandt mit den Textilien liefert es Architektur (Boden, Wand, Decke), Möbel und viele andere Gebrauchsprodukte. Die erste überlieferte Abbildung eines Möbels zeigt den geflochtenen Hocker eines sumerischen Würdenträgers um 2600 vor Christus. Die Materialien sind Weidenruten, die Rotang oder Rattan genannte Kletterpalme aus Indonesien und Malaysia, der als Peddigrohr bezeichnete Faserkern der Rotangpflanze und Bambus; aber auch Schilf, Binsen, Papyrusstaude, Bast, Stroh, Reis- und Maisblätter lassen sich im Möbelbau verwenden und das Geflecht aus gesponnenen Papierfasern (Lloyd Loom).
Jahrhundertelang galten Korbmöbel als bäuerlich-primitiv oder in Importen aus Asien als exotische Kuriositäten. Im 19. Jahrhundert entdeckte die Bugholzindustrie das Geflecht als formschönes, komfortables und preiswertes Material für Sitze und Lehnen des massenproduzierten Konsummöbels. Eine erste gestalterische Herausforderung sahen Peter Behrens, Koloman Moser, Richard Riemerschmid, Henri van de Velde und andere Designer um 1900 in dem neuen Freizeitmöbel für Garten, Wintergarten und Cafés.
Ab den zwanziger Jahren erscheint das Geflecht gleichberechtigt neben Eisengarn und Sperrholz in den Stahlrohrstühlen von Marcel Breuer und Mies van der Rohe, bis es zusammen mit dem Rotangrohr in den dreißiger Jahren als ein dem Stahlrohr ebenbürtiger Werkstoff von Erich Dieckmann entdeckt wurde. "Ein wunderbares, elastisches und biegsames Gestaltungsmittel, naturgegebene Gliederform, besitzen wir in dem überseeischen Malakka-, Manila- und Naturrohr, sowie in beschränktem Maße in der einheimischen Weide. Für die geflochtenen Flächen stehen uns unter anderem Bondootrohr, das Innere des Naturrohrs (Peddigrohr) und Weidenrohr zur Verfügung. Durch minderwertige Gesamtqualität – Verarbeitung wie Gestaltung – ist das Korbmöbel bisher auf einem Niveau gehalten worden, das es bei weitem zu überschreiten fähig ist. Zusammenwirken von edlem Material, kunstvoller Verarbeitung und sinngemäßer Formung können ein ästhetisch und praktisch befriedigendes Produkt darstellen" (Erich Dieckmann: Möbelbau in Holz, Rohr und Stahl, Stuttgart 1931, S. 55).

Der Architekt und Designer Egon Eiermann war ab 1949 ein Pionier des modernen Korbmöbels, ausgehend von der Urform des Korbsessel E10, der für die Ausstellung "Wie wohnen?" 1949 in Stuttgart und 1950 in Karlsruhe entwickelt wurde. Eiermann versuchte einen Neuansatz des Korbmöbels um 1900, dessen geschlossene Form noch von dem überflochtenen Rahmen bestimmt wurde. Ihm schwebte eine rahmenlose Form vor, wie sie nur das Weidengeflecht erreichen kann, aber in Peddigrohr, welches eigentlich eine Rahmenform erfordert. Nach dem Prototyp der E10 aus Weidengeflecht konnte Eiermann in Zusammenarbeit mit Karlsruher Korbflechtern eine ästhetisch und konstruktiv gültige Einschalenform aus Peddigrohr entwickeln, etwa gleichzeitig mit den anderen Einschalen-Prototypen aus Sperrholz, Draht und Kunststoff. Zwei konzentrierte Schalen wachsen aus einem Fuß heraus als ein gleichsam freitragendes Korbgeflecht und werden durch einen Außenwulst abgeschlossen. Der Sessel wurde über einem Holzmodell geflochten, die bei jedem Stück geringfügig andere Form konnte in 25-stündiger Arbeitszeit gefertigt werden. Am schwierigsten zu flechten war der Übergang von Schaft, Sitzfläche und Rückenmulde. Das Material bestand aus lackiertem Peddigrohr oder Bondootrohr natur.
Aus dieser Grundform entwickelte Eiermann bis 1957 eine Vielzahl anderer rahmenloser Korbmöbel: Zunächst einen Liegefauteuil, Armlehnstuhl, Hocker und Tisch, des weiteren eine Korbbank (E17-19) und einen Damensessel (E20).



TOM DIXON (geb. 1959)
Liege "Bolide", 1988
Material: Stahlrohr, Binsengeflecht
Abmessungen: H 135 cm, B 53 cm, T 133 cm
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Neben dem Korbmöbel-Pionier Egon Eiermann haben eine Anzahl weiterer Designer um 1950 das Geflecht als Möbelmaterial entdeckt: Entweder in konventioneller Form mit einem Peddigrohr-Geflecht in einem Rotang-Rahmen wie Gerrit Rietveld 1949 oder Franco Albini 1950 mit den Sesseln 'Gala' und 'Margherita' in Rattan und indischem Bambusrohr; aber auch in dem rahmenlosen Geflecht nach dem Vorbild Eiermanns. Hier sind vor allem die Möbel des dänischen Designerpaares Jørgen und Nanna Ditzel aus den fünfziger Jahren zu nennen, aber auch Isamu Kenmochi (1960) oder die englische Design-Gruppe Pentagram (1974). Die neueste Form des Geflechts bereitete sich in den sechziger Jahren mit einem Rückgriff auf die zwanziger Jahre vor; das Peddigrohr wird über einen Rahmen aus Stahlrohr geflochten und lässt den alten Kontrast von Stahl und Holz wieder zur Geltung kommen, formal gültige Entwürfe stammen von Tito Agnoli (1962), Poul Kjaerholm (1965) und Autti Nurmesniemi (1968) und sind nicht zufällig alles Liegen. Zwei Jahrzehnte wurde das Material fast völlig ignoriert, dann gelangte es vor allem durch Tom Dixon zu neuen Avantgarde-Ehren. Der Bildhauer, Architekt, Bühnenbildner und Designer hatte wie Ron Arad mit Metallschrott und anderen recyclefähigen Materialien begonnen, ehe er ab 1980 Weidengeflecht, Bast und Binsen entdeckte, die allgemein als ökologisch und ökonomisch unproblematische Werkstoffe wieder in das Bewußtsein rückten. 1988 entstand der Entwurf seines 'S-Chairs', eines Freischwingers mit einem Rahmen aus unlegiertem Stahl und einer eingeflochtenen Sitz- und Rückenschale aus Weidengeflecht und Binsen, nach anderen Angaben auch aus Bast. Die elegant schwebende Kurvierung der Rahmenform wird verstärkt durch die aufgebogene Basis, die einem kleinen Fußkreis einbeschrieben ist. Diese Lösung hat Dixon fast wörtlich von Verner Pantons Freischwinger aus dem '1-2-3 System' übernommen, mit dem 1973 etwa zehn Stuhlvarianten als Systemmöbel kombiniert wurden.
Die eigentliche neue Wirkung aber kommt durch die gleichsam archaische Kraft der Struktur des Geflechts zustande, die sich mit der abstrakten Form zu einem totem- oder fetischartigen Gegenstand verbindet, auf dem man auch sitzen kann. Noch stärker kann sich dieser Materialcharakter entfalten in den Liegen 'Chaise' (1980) und 'Bolide' (1988), deren Binsengeflecht den exzentrisch gebogenen Stahlrahmen auch hier komplett umfasst. Ab 1990 erfolgte der Übergang von dem Unikat und der Kleinserie des 'S-Chairs' zu seiner Produktion von Möbelfirmen, die sich an einen größeren Kundenkreis wenden; statt des Geflechts gibt es nun Latex, Leder oder Polster mit Stoffbezug. Diese kommerzielle Wendung ergibt immer noch einen interessanten Stuhl, der Pantons Entwurf von 1973 sehr nahe kommt, aber seine eigentliche Erscheinungsweise verloren hat.
Gleichzeitig hat sich das Geflecht bei einer Reihe weiterer innovativer Designer durchgesetzt. 1990 entwarf Marc Newson eine Anzahl von Korbmöbeln (MN Lounge und Chair), die auf einer Basis von Aluminiumrohr eine Körper- und Muldenform als Schalengeflecht ausbildet, welches Bequemlichkeit und anthropomorphe Qualitäten vereint. Nicht zufällig nannte Newson sein Designbüro in Sydney POD (Hülse, Schale). 1991 wurde zum Geburtsjahr einer ganzen Reihe von Entwürfen, die das Weidengeflecht über einem Stahlgestell aufnehmen, wie Paolo Deganellos Stuhl 'Re' oder Jan Armgadts Sitz JA46G, aber auch das konventionelle Bauernmöbel mit seinem strohgeflochtenen Sitz aufgreifen, wie etwa Alberto Meda mit dem Stuhl 'Risiedo' oder 1993 Antonio Citterio in einer ganzen Kollektion von ledergeflochtenen Sitzmöbeln.



DANNY LANE (geb. 1955)
Stuhl "Etruscan", 1984
Material: Glas und unlegierter Stahl
Abmessungen: H 82 cm, B 40,5 cm, T 64 cm
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Das Glas wandelte sich seit dem Wegfall der Glassteuer zu Anfang des 19. Jahrhunderts von einem Luxusmaterial zu einem industriellen Produkt, welches über Glasschränke und Glastische zunehmend Eingang in den Möbelbau fand. Seine Qualitäten haben Marcel Breuer, Walter Gropius, Mies van der Rohe, Le Corbusier und andere in den zwanziger Jahren zusammen mit verchromtem Stahlrohr genutzt, um ein optisch leichtes, hygienisches, transparentes, modernes Interieur zu schaffen. Seit den dreißiger Jahren hat ihm das Acrylglas als innovativer Werkstoff den Rang abgelaufen. Allein Pietro Chiesa hat in den zwanziger und vor allem dreißiger Jahren mit Kristallglas gearbeitet, das er bog, schliff, schnitt und zu Skulpturen und Objekten verarbeitete. Bei Paolo Deganello und der Memphis-Gruppe wird das Glas erstmals beschichtet. Eine weitere, noch zaghafte Umformung erhielt das Glas mit einem wellenförmigen Kantenschnitt bei Alessandro Mendinis Beistelltisch 'Papilio' von 1985.

Die Verwendung von Glas als Tischplatte und Bestandteil eines Behältermöbels änderte sich schlagartig mit den Arbeiten von Danny Lane, der als ausgebildeter Glas-Kunsthandwerker 1981 in London ein Studio gründete; in dessen Werkstatt entstehen seit 1983 eine Vielzahl von Objekten, Skulpturen, Möbeln aus Holz, Metall und vor allem Glas bis zu ganzen Einrichtungen wie einer Glaswand oder Glastreppe. Das Material wird entweder allein oder in fast gewaltsamer Konfrontation mit teilweise unbehandeltem Holz oder gefundenen Metallstücken zu Collagen zusammengefügt, die herkömmliche Grenzen von Gebrauchsmöbel oder Kunstobjekt bewusst ignorieren. "Heute aber schöpfen wir von schroffen Kanten, vom Schutt und Schrott, der dort abfällt, wo alte Krusten springen, Gegenteiliges aneinander reibt. Das sind Orte, wo nichts mehr zusammenpasst, alles keinen üblichen Sinn ergibt. Den Sachen, die hier aufeinander treffen, lässt sich nicht beikommen mit einer abgenutzten Symbolsprache, nichts Unbewußtes, das sich analysieren ließe, wie überhaupt die literarische Dolmetscherei mit ihrem Latein am Ende ist. Das sind die Orte, wo sich Sachlichkeit in eine nächsthöhere Stufe wandelt" (Laurids Ortner in Volker Albus u. a.: Wohnen von Sinnen, Köln 1986, S. 100). Diese nächsthöhere Stufe bedarf harter Arbeit, die Materialien werden gebrochen, gebogen, sandgestrahlt, geätzt und dergleichen mehr; die zuweilen rabiate Technik hinterlässt ihre Spuren in den Werkstoffen und wird Teil der Ästhetik. "Die Architektur meiner Arbeiten beruht auf meinem Respekt gegenüber dem Material, der Beachtung funktionaler Grundsätze und ästhetischer Gesichtspunkte. Ich bin im Besitz von Kompressoren, Sandstrahlern, Schweißgeräten, Schleifmaschinen und großen Glasplatten, aber die wichtigsten Arbeitsmittel sind ich selbst und meine Mitarbeiter" (Danny Lane, zitiert nach Charlotte und Peter Fiell: Die modernen Klassiker, Schaffhausen 1991, S. 173).

Der Etruscan Chair von 1984 ist einer der bekanntesten Beispiele für diese Auffassung von Materialität. Es gibt ihn in zwei Versionen: Zum einen mit einer wiederverwendeten Marmorplatte als Sitz und rostigen Schraubgewinden, die zusammen mit dem Glas der Rückenlehne einen dreifachen Kontrast bilden; zum anderen in der eleganteren Form mit zwei Glasflächen und polierten Gewindestangen. Die nächste Stufe erfolgt in der Verwendung von Floatglas, einem Flachglas als Basiswerkstoff für Isolier- und Sicherheitsglas. Bei dem in den fünfziger Jahren entwickelten Verfahren fließt die Glasschmelze auf ein Bad aus geschmolzenem Zinn, wo sie langsam in flachen Platten erstarrt und keiner Nachbehandlung bedarf. Aus der Schichtung und Bearbeitung von Floatglas entstanden unter anderen der 'Solomon' Stuhl und Tisch von 1988.



JASPER MORRISON (geb. 1959)
Stuhl "Wing - Nut - Chair", 1984
Material: Hartfaserplatten, Bandscharniere, Flügelschrauben
Abmessungen: H 81,5 cm, B 40 cm, T 39,5 cm
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Hartfaserplatten sind als Holzfaserplatten aus zerfasertem Holz und Holzresten in einem Nass- oder Trockenverfahren hergestellt. Bei dem Nassverfahren verkleben sich die Holzfasern wie bei der Papierherstellung ohne zusätzliche Bindemittel; es entstehen je nach Verfahren poröse, mittelharte und sehr harte Faserplatten. Hartfaserplatten werden nach der Entwässerung in hydraulischen Heißpressen unter hohem Druck verdichtet und verfestigt. Bei dem Trockenverfahren sind synthetische Bindemittel notwendig, es werden vor allem mitteldichte Faserplatten (MDF) hergestellt. Holzfaserplatten lassen sich gut mit Melaminharzen, Folien und Lacken beschichten. Im Möbelbau finden sie vor allem bei einfacheren Kastenmöbeln als Substitut des Sperrholzes im Inneren Verwendung.
Während der achtziger Jahre entwickelte sich parallel zu den Inszenierungen des Kunstmöbels mit seinen extravaganten und opulenten Materialien eine Richtung, die puristische, minimalistische Formen und sehr einfache Werkstoffe bevorzugte. Gemeinsam hatten beide Tendenzen die Abkehr von der etablierten Möbelindustrie, den Verzicht auf die Großserie und die Fähigkeit der Designer, ihre Entwürfe auch selbst in kleinen Werkstätten fertigen zu können. Als ein Begründer dieser neuen Einfachheit gilt Jasper Morrison, der 1982-84 am Royal College of Art in London Design studierte. Seine Abschlussarbeit ist der 'Wing-Nut-Chair' von 1984 aus Hartfaserplatten, die teilweise mit Bandscharnieren versehen, umgeklappt und mit Flügermuttern festgeschraubt werden. Diese ebenso einfache wie ingeniöse Konstruktion verleiht dem Stuhl eine große Festigkeit und ein Aussehen, das an tschechische kubistische Möbel erinnert. Zehn Exemplare des Hartfaserstuhles stellte Morrison bei einer Firma her, die Wäschetruhen produzierte, daher auch der Name 'Laundry Box Chair'; dann folgte eine Version mit 3 mm starkem Sperrholz.

"Die Funktion des Designs besteht, vom sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkt aus gesehen, zum einen darin, Produkte anziehender zu gestalten, und zum anderen darin, ihre Herstellung zu erleichtern...Nicht der geringste Teil der Designkunst besteht ja in der Lösung der Herstellungsprobleme: Der für die Größe des jeweils anzusprechenden Markts erforderlichen Qualität und der damit verbundenen Kosten. Die Austarierung dieser Variablen ist um nichts weniger wichtig als der `skulpturale' Gehalt eines Entwurfes. Ja, die beiden Aspekte sind so eng miteinander verbunden, dass den einen zugunsten des anderen zu vernachlässigen die Aufgabe des Designs verfehlen heißt...Ein Designer kann heute zwei Wege einschlagen, einen kurzen und einen langen. Der kurze besteht darin, ein in einem festumrissenen Auftrag gestelltes Designproblem zu lösen und so den Hersteller in die Lage zu versetzen, seinen Maschinenpark sowie seine Arbeitskräfte voll auszulasten und seinen Absatz zu steigern...Der weitblickende Designer wird sich für den langen Weg entscheiden: Er wird seine eigene Fabrik errichten, nicht aus Ziegeln, sondern mit Hilfe der in Hinterhöfen und Gassen angebotenen Dienstleistungen, wo man sich auf die Verarbeitung der in seinem Gewerbe üblichen und unüblichen Materialien versteht...Der längere Weg bietet dem Designer eine nahezu unbeschränkte Fülle von Werkstoffen und Verarbeitungsmethoden. Diese aufs Geratewohl in seinem Gedächtnis gespeicherten Materialien und Methoden werden bei passender Gelegenheit schlagartig simultan abgerufen. Auf diese Weise verschmelzen alle Variablen der Herstellung eines Produktes intuitiv mit der Vorstellung der Gestalt, die dieses Produkt letztlich erhalten soll" (Jasper Morrison, zitiert nach Peter Dormer: Die neuen Möbel, Stuttgart 1987, S.136-37).



JOE COLOMBO (1930 - 1971)
Stapelstuhl "Universale" Nr. 4860, 1965 - 67
Material: ABS Kunststoff
Abmessungen: H 72 cm, B 42 cm, T 43 cm
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

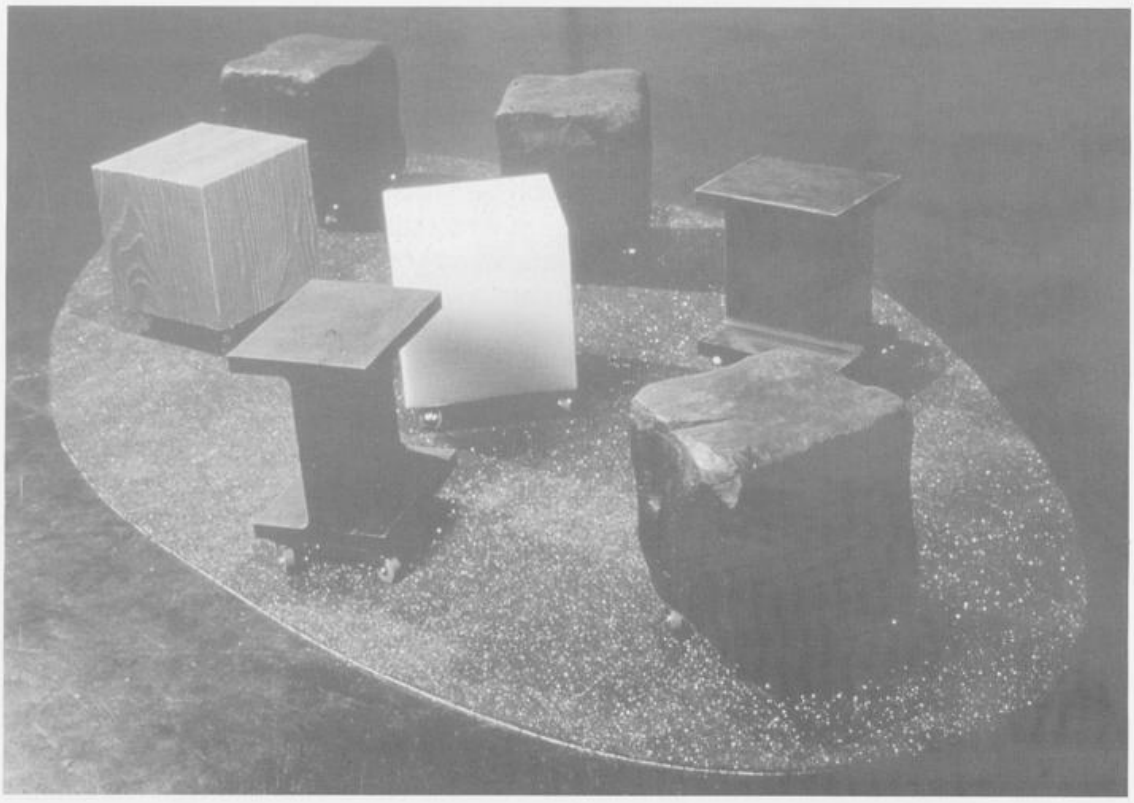
Kunststoffe gibt es seit dem 19. Jahrhundert (Melamine, Celluloid, Galalith); 1907 meldete Leo Baekeland den nach ihm benannten ersten vollsynthetischen Kunststoff Bakelit zum Patent an. In den dreißiger Jahren wurden mit diesem Material kleinere Behältermöbel hergestellt und Tischplatten, Wandpaneele usw. überzogen. Die Möglichkeit, anstelle von Metall und Sperrholz mittels Kunststoffen einen geschlossenen Schalensitz herzustellen, haben als erste Eero Saarinen (Womb Chair 1946/47) sowie Charles und Ray Eames (Serie DAR, DAX 1948) genutzt. Die große Herausforderung in den fünfziger Jahren wurde mit einer Vielzahl neu entwickelter Kunststoffe vor allem der vollständig aus einem Material gefertigte Stuhl als Massenkonsummöbel. In diesem Wettstreit gab es im Lauf der sechziger Jahre mehrere Sieger, etwa Verner Panton, Marco Zanuso und Richard Sapper, Helmut Bätzner und vor allem Joe Colombo.
Wie andere, vor allem italienische Designer auch, war der Maler, Bildhauer und Architekt Colombo von den Kunststoffen begeistert. "Er liebte die neuen Materialien, weil sie ihm erlaubten, der Sklaverei durch festgelegte Vorbilder zu entgehen, die in Materialien traditionellerweise erhalten bleiben. Die neuen Materialien gestatteten ihm, sein Können, eine neue Form zu gestalten, voll auszudrücken" (Gianni Colombo, in Ignazia Favala: Joe Colombo, London 1988, S. 121). Seine Kunststoffexperimente unterstützte vor allem der Chemieingenieur Giulio Castelli, der 1949 die Firma Kartell gegründet hatte und mit hohem finanziellen und zeitlichen Einsatz versuchte, den ersten Kunststoffstuhl aus einem Stück zu produzieren. Ebenso wichtig wie die Lösung dieses neuen Produktionsprozesses war ihm aber die ästhetische Wirkung des neuen Werkstoffes. "Die bewusste formale Gestaltung erwies sich für das Material Plastik als logische und unvermeidbare Konsequenz insofern, als Plastik nicht wie natürliche Werkstoffe eine klar definierte Qualität besitzt (die sich bereits im Rohzustand zeigt), sondern seine in jedem Falle künstliche Identität, die ein kultureller Aspekt ist, erst und nur durch künstlerische Gestaltung erhält" (Giulio Castelli, zitiert nach Merve Eisinger: Stühle des 20. Jahrhunderts, München 1994, S. 72).

Charakteristisch für viele Stühle aus Plastik (wie die Kunststoffe jetzt auch mit dem eingedeutschten englischen Begriff 'plastics' genannt werden) war im Lauf der sechziger Jahre die Fertigung in verschiedenen Materialien, die eine jeweils deutliche Verbesserung der Haltbarkeit garantierten. 1965 entwarf Colombo den ersten, universal einsetzbaren Stuhl, der vollständig aus Kunststoff im Spritzgussverfahren von der Firma Kartell ab 1967 produziert wurde. Er bestand zunächst aus dem ABS-Kunststoff 'Cycolac', einem aus Acrylnitril-, Butadien- und Styrol-Polymeren zusammengesetzten thermoplastischen Kunststoff. Seine besonderen Eigenschaften umfassen neben hoher Schlagzähigkeit und einem relativ hohen Elastizitätsmodul eine hochglänzende Oberfläche, die im Möbelbau sehr gefragt war. Ab 1971 wechselte Kartell zu 'Durethan-Nylon', einem von Bayer Leverkusen entwickelten Polymer mit einer Haltbarkeitsgarantie von fünf Jahren. Ab 1975 fertigte man ihn in Polypropylen, einer Polymerisation des Propylens mit ebenfalls hoher Festigkeit und Elastizität. Der Stuhl 'Universale' Nr. 4860 (später 4867) ist begrenzt stapelbar und kann durch seine geraden Seiten gereiht werden. Die abschraubbaren Beine waren in drei Höhen lieferbar, die eine eben universale Verwendung erlaubten. Die Öffnung im Rücken entstand durch das Herausziehen des Stuhles aus der Form. Der in Schwarz, Weiss, Rot, Grün und Braun lieferbare Stuhl hat nicht zuletzt durch seine aus dem Material entstandenen Idealform eine ganze Ära von Vollkunststoffstühlen geprägt.



ENZO MARI (geb. 1932)
Stuhl "Box", 1975 - 76
Material: Stahlrohr, spritzgussgeformtes Polypropylen
Abmessungen: H 82 cm, B 44 cm, T 44 cm
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Kunststoffmöbel durchliefen oftmals eine lange Entwicklungsphase, auch wenn das Endprodukt dann die vermeintlich so einfache Form aufweist, wie der Stuhl 'Box' 1975-76 von Enzo Mari. Der vielseitige Designer, Künstler und Kommunikationsforscher Mari wurde bereits 1971 von der Firma Castelli beauftragt, seinen ersten Stuhl zu entwerfen.
"Von mir war ein multifunktionaler Stuhl verlangt worden, er sollte in höchster Qualität produziert werden, aber nicht den gängigen Typen und Erwartungen des Marktes entsprechen: All dies, um eine große Vermarktung des Objektes zu erreichen. Meine erste Überlegung war ein Sitz aus einem Stück Kunststoff geformt: Diese Überlegung wurde aus gewichtigen wirtschaftlichen Gründen verworfen. Die wirtschaftlichen Gründe: Neuere Entwürfe sind aus der Möglichkeit entstanden, den Sitz aus einem einzigen Stück Kunststoff zu formen (wie zum Beispiel der Stuhl von Magistretti für Artemide); der Kunststoff hat bemerkenswerte Vorteile für Sitz und Rückenlehne, aber weniger für die Struktur wegen des geringen Materialwiderstandes. Es trifft zu, dass die Verwendung von Kunststoff für den ganzen Stuhl sehr wirtschaftlich ist, wenn aber die Möglichkeit der Herstellung am Fließband besteht, spielt es keine Rolle, ob der Gegenstand aus einem oder mehreren Teilen besteht, unter der Bedingung, dass die Verbindungen zwischen ihnen mechanischer Art sind. Daher hat die Wahl des Stahlrohres für die Beine zur Bedingung, dass er nicht als unabhängiger Rahmen ausgebildet ist, sondern direkt mit dem Kunststoff verbunden sein muss ohne Verstärkungen oder Stränge.
Ich habe mir deshalb einen sehr steifen und kompakten Kunststoffsitz mit diagonalen Elementen ausgedacht, weil dies Vorteile für die Fertigung, Lagerung und Montage hat und zugleich die Einzelteile des Stuhles reduziert. Insgesamt also ein zentraler Sitzblock mit sechs Metallstäben, die einfach angeschraubt sind. Der Gebrauch des Stahlrohres aus wirtschaftlichen Gründen heraus erzeugte den Eindruck eines zu dünnen Rohres gegenüber dem Sitzblock: Aber ich wollte damit bewusst widerlegen, dass dies nicht funktionale Gründe hat, sondern einfach formale eines "Stiles". Noch zweimal folgte eine andere ungewöhnliche Auswahl: Ein sehr hoher Sitzblock und die Rückenlehne aus einem nicht passenden Material, dem Segeltuch.
Auch die Form des Sitzblockes ist eine polemische Wahl. Anstelle den Kunststoff gerundet zu verwenden, habe ich ihm die Form gegeben, die ihr seht und dort Löcher vorgesehen, sei es zur Belüftung, sei es zur Erleichterung der Reinigung (wie Kunststoff so ist, um waschbar zu sein, muss er glänzend sein). Ausserdem habe ich ein wirtschaftliches Kunststoffmaterial benutzt, welches gewöhnlich nicht in seinem Naturzustand gebraucht wird, sondern um Möbel aus Holzimitation zu machen: Seine tatsächlichen Eigenschaften (die ich bewahrt habe) sind die Porösität, die Häufigkeit der Schlieren, die ungewöhnlichen Farben Gelb und Kastanienbraun; ihm habe ich auch eine hohe Stärke gegeben, die jedoch kaum für die durchaus teure Formung erforderlich sein wird, im Gegenteil. Diese Überlegungen - wie die des Segeltuchs – sind von der Firma zurückgewiesen worden wegen zu geringer Verkaufschancen aufgrund der Farben und des generellen Erscheinungsbildes" (Enzo Mari, in Arturo Quintavalle: Enzo Mari, Parma 1983, S. 248-250).
Laut Mari sollte er in ABS-Kunststoff produziert werden, tatsächlich besteht er aber aus spritzgussgeformtem Polypropylen. Die 6 Metallstangen lassen sich abnehmen und zusammen mit der Lehne im Sitz verstauen – daher der Name 'Box'. Von dem Prototypen mit der Lehne aus Segeltuch erschien eine Kleinserie.
Das ursprünglich von Mari vorgesehene Material war wohl PUR-Hartschaum.



VOLKER ALBUS (geb. 1949)
Sitzgruppe "Römerberg", 1987 - 88
Material: Kunststoff, Kern Holz und Stahlblech
Abmessungen: H 40/41,5 cm, B 32/33 cm, T 25/33 cm
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

"Das Plastik ist weniger eine Substanz als vielmehr die Idee ihrer endlosen Umwandlung, es ist, wie sein gewöhnlicher Name anzeigt, die sichtbar gemachte Allgegenwart. Und gerade darin ist es ein wunderbarer Stoff: das Wunder ist allemal eine plötzliche Konvertierung der Natur. Das Plastik bleibt ganz von diesem Erstaunen durchdrungen: es ist weniger Gegenstand als Spur einer Bewegung. Da diese Bewegung hier nahezu unendlich ist und die ursprünglichen Kristalle in eine Menge von immer überraschenderen Objekten verwandelt, ist das Plastik im Grunde ein Spectaculum, das entziffert werden muß: das Spectaculum seiner Endergebnisse. Angesichts jeder Endform (Koffer, Bürste, Autokarosserie, Spielzeug, Stoff, Röhre, Schlüssel oder Folie) stellt die Materie sich dem Geist unablässig als ein Bilderrätsel dar. Das beruht darauf, daß die Wandlungsfähigkeit des Plastik total ist, es kann ebenso gut Eimer wie Schmuckstücke bilden ... Doch das Lösegeld für dieses Gelingen besteht darin, dass das als Bewegung sublimierte Plastik als Substanz fast nicht existiert. Seine Konstitution ist negativ: weder hart noch tief, muß es sich trotz seiner nützlichen Vorzüge mit einer neutralen Substanzqualität begnügen...In der poetischen Ordnung der Substanzen ist es ein zu kurz gekommenes Material, verloren zwischen der Dehnbarkeit des Gummis und der flachen Härte des Metalls..." (Roland Barthes: Mythen des Alltags, Frankfurt 1964, S. 79-80).

Seinen Essay über den Mythos 'Plastik' schrieb Barthes 1955, seitdem hat sich das Material proteusartig verwandelt und differenziert, sein Erscheinungsbild hat sich metamorphosenhaft den Gegenstand einverleibt, dennoch bleibt es im Sinne Barthes substanzlos. Es gibt über 5000 Sorten Stahl, dessen Erscheinungsweise aber ist eindeutig und fest fixiert. Dagegen oszilliert die Wahrnehmung des Kunststoffs zwischen den Begriffen exotisch und banal, fortschrittlich und rückschrittlich, zwischen billigem Supermarktschrott und teurem Weltraummaterial, zwischen brauchbarem Alltagsgegenstand, Kitsch und Extravaganz, zwischen Trivialität und Hochkultur. In der gegenüber anderen Materialien sehr kurzen Geschichte des Kunststoffs hat sich seit dem 19. Jahrhundert die Imitation von anderen, häufig kostbareren Materialien als genuine Qualität herausgebildet, gerade weil die materielle Eigenschaft der Kunststoffe autonom ist von ihrem jeweiligen 'Bild' der Mimikry.

Der Architekt, Designer und Publizist Volker Albus entwarf 1987-88 eine Sitzgruppe und stellte sie in den Zusammenhang seiner Hymne auf den Mythos "Meine Heimat", der hier in einem Auszug wiedergegeben wird:

"Meine Heimat ist der Römerberg und Köln-Chorweiler,
Reeperbahn, das Deutsche Eck,
Schneller Brüter, Wolfsburg, Mauer, Glottertal.
Meine Heimat sind Attrappen, Surrogate, Traditionsklischees,
Jägerzaun und Landhausstil, Werzalit und Wagenrad,
weiches Braun auf hartem Grau, PVC und falsches Holz.
Sülzchen, Kopfstein, Doppel-T."

Das "Bilderrätsel als Spectaculum" ist hier in den verschiedenen Anspielungen auf Frankfurts "gut Stubb" und vor allem auf die Doppel-Fälschung der um 1984 scheinbar historisch getreu wiederaufgebauten Ostzeile des Römerbergs eine doppelte Mimesis: Die 'Materialzitate' auf Rollen enthalten teilweise als Kern die gleichen Materialien, die der Kunststoff außen nachahmt.



ALBERTO MEDA (geb. 1945)
Stuhl "Light Light", 1986
Material: Carbongewebe, Epoxidharz, Nomex
Abmessungen: H 70,5 cm, B 53 cm, T 47,5 cm
Leihgeber: Prof. Albert Volker Albus, Frankfurt

Die seit dem Ende des zweiten Weltkrieges einsetzende Begeisterung für die Kunststoffe erreichte ihren Höhepunkt in den sechziger Jahren, um zu Anfang der siebziger Jahre im Gefolge der Ölkrise rapide abzunehmen. Seit den achtziger Jahren traten neu entwickelte Werkstoffe aus dem Schatten der Pop-Ära heraus und begannen, das Image von 'High-Tech' und 'Sophistication' zu verkörpern. Der Kunststoff konnte das negative Erbe des Plastik-Schrotts abstreifen zugunsten eines neuen Anspruchs als edles Material, welches vor allem in den Entwürfen Philippe Starcks zusammen mit Metallen und Hölzern zu einer neuen Symbiose fand. Allein Gaetano Pesce hat kontinuierlich seit den sechziger Jahren (UP-Serie) bis in die neunziger Jahre (543 Broadway 1993) mit Kunststoffen experimentiert, viele neue Ansätze aber kamen aus anderen Bereichen als der Möbelindustrie.

Der Stuhl 'Light Light' von Alberto Meda verkörpert seit 1986 diese neue Kunststoff-Generation in einer idealen Form. Der Industrie- und Möbeldesigner Meda kommt nicht wie so viele andere aus dem Architektur- oder Kunstbereich, sondern absolvierte ein Ingenieurstudium in Mailand. 1973-1979 war er Technischer Direktor der Möbelfirma Kartell, 1983-1987 Dozent für Industrielle Technologie. Wegen dieser beruflichen Erfahrung liegen für Meda wichtige Ansatzpunkte für ein neues Design vor allem in neuen Materialien und Technologien. "Je komplexer eine Technologie ist, desto mehr eignet sie sich für einfache Gebrauchsgegenstände" (Alberto Meda, zitiert nach Claudia Neumann: Designlexikon Italien, Köln 1999, S. 252).
Seinem Namen entsprechend ist der Stuhl mit 1 kg konkurrenzlos leicht, er lässt sogar den berühmten 'Superleggera' mit 1,7 kg hinter sich, den Gio Ponti 1957 aus Holz und Peddigrohr entwarf. Sein Aufbau in verschiedenen, dünnen Kunststofflagen erinnert an das Sperrholz. "Eine Wabenstruktur aus dem Hartpolyurethanschaumstoff Nomex bildet den inneren Aufbau der Sitzfläche und der Rückenlehne. Sie ist beidseitig von Carbonfasergewebe eingeschlossen, das durch Epoxidharz seine Festigkeit erhält. Auch die dünnen Beine und die Armlehnen sind aus Carbonfasergewebe. Rückenlehne und Beine sind ausserdem mit einer Lage aus vertikal ausgerichtetem Gewebe verstärkt, so dass die Stabilität in Belastungsrichtung erhöht wird." (Alexander von Vegesack (Hg.): 100 Masterpieces aus der Sammlung des Vitra Design Museums, Weil 1995, S. 54). Der schwarze Stuhl hat eine Oberflächenstruktur aus einer dünnen Kreuzschraffur, die sich stark absetzt von den herkömmlichen, hochglänzenden und poppig-bunten Möbeln der sechziger Jahre. Seine Form ist gleichsam zu einer Ideallinie des modernen Einschalenstuhles geworden. Bis 1988 wurden fünfzig Exemplare von Hand gefertigt, eine maschinelle Herstellung hätte sich wegen der sehr hohen Produktionskosten nicht rentiert.

Das Material Nomex ist wie Kevlar ein technischer Kunststoff, mit dem unter anderem Fasern hergestellt werden, die eine hohe Festigkeit und Temperaturbeständigkeit aufweisen bei geringem Gewicht und zudem günstigen Preisen. Aus ihnen entstehen etwa Raumfahrttextilien und Verbundwerkstoffe. Die Carbonfasern sind um die Mitte des 19. Jahrhunderts von Joseph Swan entwickelt worden und waren Bestandteil der Glühlampe. Heute werden sie zu Geweben verarbeitet, die zur Verstärkung von Kunststoffen dienen. Epoxidharze sind relativ chemikalienbeständige Duroplaste, also engmaschig vernetzte Kunststoffe mit hoher mechanischer Festigkeit und im Gegensatz zu den Thermoplasten hitzefest.



GAETANO PESCE (geb. 1939)
Stuhl "543 Broadway", 1992 - 95
Material: Stahlgestell, Epoxidharz, Metallfedern
Abmessungen: H 74,5 cm, B 52 cm, T 40 cm
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Kunststoffe sind in ihrer Konsistenz, Oberflächenbeschaffenheit und Verarbeitung die wohl wandlungsfähigsten Materialien im Möbelbau. Seit fünf Jahrzehnten stellen sie die Vielfältigkeit bezüglich ihrer Formen, Farben und Funktionen als jeweilige Protagonisten der Moderne ihrer Zeit effizient unter Beweis. Jedes Jahrzehnt und jede Designergeneration hat die jeweils spezifischen Materialeigenschaften der gerade aktuellen Kunststoffe aufgegriffen und in zeittypische Möbel umgesetzt.
Die große Ausnahme hiervon ist Gaetano Pesce, der seit über vier Jahrzehnten die Entwicklung der Kunststoffe und ihren Einsatz im Möbelbau begleitet und mitgestaltet. Sein fantasievoller Umgang mit dem Material ist ebenso beeindruckend wie seine künstlerische Vielfältigkeit und erwächst wohl aus letzterer. Pesce ist Architekt und Innenarchitekt, Industrie-, Möbel- und Produktdesigner, Bildhauer und Grafiker, ein an Musik, Theater und Film interessierter Künstler. In den sechziger Jahren hatte Pesce die Möglichkeit, wie andere etablierte und unbekannte italienische Designer auch, in dem Schaumstoff- und Kunststofflabor des Forschungszentrums 'Centro Cesare Cassina' zu arbeiten.
Dort befasste er sich mit dem aktuellen Polyurethan-Schaum und hatte 1969 sein spektakuläres Debüt als Möbelentwerfer mit der Serie 'UP 1-6'. Die vakuumvepackten und auf ein Zehntel ihrer Größe reduzierten Sitze aus Polyurethan-Weichschaum entfalteten sich nach dem Aufschneiden der luftdichten Hülle langsam von selbst zu ihrem vollen Volumen. Diese Metamorphose des Materials wurde nicht nur zu einem Signum der Pop-Ära, sondern hat auch Pesce als Designer mit seinen Möbeln und Produkten aus Kunststoff bis heute beschäftigt.

"Wenn ich in Glas oder Marmor arbeite, mache ich nichts interessantes. In Holz, Glas und Metall zu entwerfen, ist wie mit dem Fahrrad zum Mond zu fahren. Ich finde es seltsam, dass wir von einem Chirurgen, einem Rechtsanwalt, einem Zahnarzt Leistungen nach dem neuesten Stand erwarten, aber diese Maßstäbe nicht bei dem Design und anderen kreativen Bereichen anlegen" (Gaetano Pesce in: Graphis, Jg. 1998, Nr. 314, S. 58). Wie kein anderer hat sich Pesce dem experimentellen Design von Kunststoff-Möbeln verschrieben, von jeweils singulärer Gestalt und zu erschwinglichen Preisen. Die von Pesce 1995 gegründete Firma ‚Fish-Design' verfolgt die Idee, Möbel, Haushaltsobjekte oder Schmuck als Unikate für jedermann aus Kunststoff herzustellen.

Der transitorische Charakter jedes Kunststoffes ist für Pesce zu einer grundlegenden Designerfahrung geworden. Nach der 'UP'-Serie 1969 entstanden zunächst 1972-73 die 'Golgotha' Stühle aus einem Kunstfasergewebe, welches in Polyesterharz getränkt, zu individuellen Schalensitzen erstarrt. Das gleiche Prinzip wandte Pesce 1975 bei dem Sessel und Sofa 'Sit Down' an: Durch Polyurethan-Schaum, der zwischen einen Holzkern und eine lose Stoffumhüllung gegossen wird und sich in diesen Grenzen entfalten kann, entstehen Sitze, die alle ähnlich, aber nicht identisch sind. Bei dem Tisch 'Sansone' von 1980 entscheidet der jeweils das Möbel produzierende Arbeiter über den Verlauf der Tischkante und die genaue Zusammmensetzung der Farben. Ebenfalls 1980 entwickelte Pesce für Cassina die 'Dalila' Stühle aus PUR-Hartschaum, dessen Toleranzgrenzen jedes der produzierten Exemplare zu einem Unikat werden ließ. Bei den neun Prototypen des 'Pratt' Stuhles 1983 wechselt das Polyurethan von einem sehr weichen zu einem extrem harten Zustand. Den vorläufigen Schluss bildet das nie gleiche Epoxidharz des Stuhles '543 Broadway' von 1992-95.



SUPERSTUDIO
Tisch "Quaderna 283", 1970/71
Material: Spanplatte, Kunstofflaminat
Abmessungen: H 72 cm, B 110 cm, T 110 cm
Leihgeber: Staatliche Museen zu Berlin - Kunstgewerbemuseum

Die Oberfläche bestimmt das Bild des Materials und jahrhundertelang hat man sie veredelt: Durch Furniere, mittels Farben und Lacken, durch Feuervergoldung oder Verchromen. Früh wurden auch Kunststoffe wie Bakelit zur Verkleidung von Möbeloberflächen benutzt. Aus ihnen entwickelten sich die Laminate als Werkstoffe aus schichtweisen Lagen organischer oder anorganischer Materialien, die durch Bindemittel wie Phenol- und Melaminharze unter Druck verklebt wurden und teilweise unter dem Handelsnamen Resopal bekannt geworden sind. Zumeist bestehen die Kunststoffplatten aus einer Träger- und einer Deckschicht, die vielfach gefärbt, strukturiert und im Siebdruckverfahren gemustert sein kann.

Ein Pionier in der Laminatherstellung ist die 1957 gegründete Firma Abet, die seit 1979 unter dem Namen Abet Laminati firmiert. Durch die Zusammenarbeit mit namhaften italienischen Designern wie Gio Ponti oder Joe Colombo entstanden ab den sechziger Jahren neuartige Beschichtungen und Folien wie Abet Print. Vor allem aber in den Designgruppen Alchimia (gegründet 1976) und Memphis (1981) entwarfen Ettore Sottsass, Michele de Lucchi und andere Laminate für Abet, deren bewusst schriller Dekor die Gegenstände einkleidete oder verfremdete und so die einstmals als billiges Ersatzmaterial verachtete Kunststoffbeschichtung zu dem Avantgardematerial der Designkultur in den achtziger Jahren machte.

Ein Vorläufer dieser radikalen Abkehr vom etablierten Design der klassischen Moderne war die 1966 in Florenz von dem Architekten Adolfo Natalini und anderen gegründete Gruppe Superstudio. Schon ihr Name verweist auf die ironische Aufbrechung funktionalistischer Designtheorien, gleichsam Superman und Supermarkt des anbrechenden Pop-Zeitalters. Andere wichtige Gruppen dieser Radical-Design Bewegung entstanden im gleichen Jahr: Archizoom in Florenz und Gruppo Strum in Turin. Superstudio beschäftigte sich zwar mit Möbel- und Produktdesign, ihr Schwerpunkt lag jedoch in utopischen Konzepten und Designtheorien.
Aus einem solchen Konzept einer die ganze Erde überziehenden Superstruktur, als Endlosraster für Städte wie Räume und Produkte in der absurden Zuspitzung des Rationalismus, entstand 1970-71 die Quaderna-Gruppe von fünf Tischen. Drei schmale Tische mit seitlichen Wangen haben verschiedene Höhen und können als Konsoltisch, Bank oder Couchtisch genutzt werden, zwei weitere haben Beine und quadratisches oder annähernd quadratisches Format. Alle bestehen aus einer vielschichtigen Spanplatte, die mit einem weißen Abet-Print Laminat belegt ist, bedruckt mit einem schwarzen Linienraster. Die Quadrate mit drei Zentimeter Kantenlänge bestimmen die gesamten Abmessungen wie auch die Dicke von 6 cm bei den Wangentischen und von 9 cm bei den anderen.

Die Vorstellung eines universalen Gitternetzes als einer Megastruktur wird hier konkretisiert auf eine Form, die als Möbel funktioniert, aber gleichfalls Ausdruck einer dreidimensionalen Raumstruktur ist. Mit dem Laminat und seiner Quadrierung, auf die der Titel 'Quaderna' (italienisch für Rechenheft) anspielt, wird eine virtuelle Welt geschaffen, die sich in beliebigen Produkten, Architekturen und Stadträumen materialisieren kann. Gleichzeitig bewirkt das Laminat aber eine Entkörperlichung des Möbels und seiner haptischen Wirkungen, Materialität und Konstruktion werden negiert. Das Resultat ist eine Art Dekomposition oder Kontrakomposition des Möbels, wie sie bisher in radikaler Konsequenz und Vereinfachung nur in den Theorien der De Stijl Gruppe bestand.



RICHARD RIEMERSCHMID (1868 - 1957)
Stuhl, 1905 - 06
Material: Mahagoni, Lederpolster
Abmessungen: H 91,5 cm, B 41,5 cm, T 54 cm
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Das Massivholz als traditionelles Möbelmaterial seit der Antike erfuhr im 19. Jahrhundert durch die Entwicklung des Schichtholzes, Sperrholzes und massiver Bugholzverfahren eine Erweiterung, die handwerkliche Fertigungen auch aufwendiger Drechsel- und Schnitzarbeiten immer häufiger durch die Maschine besser und preisgünstiger, vielfach aber auch "stilloser", ersetzen konnte. Gegenüber den teilweise aufwendigen Applikationen und Verarbeitungen des historistischen Möbels postulierte die englische Arts and Crafts Bewegung eine Rückkehr zu den einfachen handwerklichen Konstruktionen, sichtbar belassenen Oberflächen, natürlichen Wirkungen des Materials und einer klaren, aus der Funktion und der Konstruktion heraus entwickelten Formensprache.

Im Jugendstil und hier vor allem durch Richard Riemerschmid wurde versucht, die Hand- und Maschinenarbeit miteinander zu versöhnen, die Individualität der Entwerferpersönlichkeit und die Typenform einer maschinen- und materialgerechten Fertigung zu verbinden. Der Maler, Architekt, Innenarchitekt und vielseitige Entwerfer Riemerschmid war als Mitbegründer der "Vereinigten Werkstätten für Kunst im Handwerk" in München 1897, als Mitarbeiter der von seinem Schwager 1898 gegründeten "Dresdner Werkstätten" in Hellerau bei Dresden, als Gründungsmitglied des "Deutschen Werkbundes" 1907 und als Leiter der Kunstgewerbeschulen in München und Köln ein führender Vertreter der funktionalistischen Richtung im Möbelbau.

Künstlerische Gestaltung, maschinelle Fertigung und handwerkliche Montage waren die Grundsätze von Riemerschmids Maschinen- und Typenmöbel, die er 1906 in Dresden vorstellte und die ihre Grundlage in der Materialität des Massivholzes und seiner werkgerechten Herstellung und Erscheinungsweise hatte. "In der Dritten Kunstgewerbe-Ausstellung werden die Dresdner Werkstätten eine Halle errichten, in der die Anfertigung von Maschinenmöbeln gezeigt werden soll...Die in dem Preisbuch abgebildeten Maschinenmöbel sind durchwegs aus massiven Hölzern zusammengesetzt und weisen die Eigentümlichkeit auf, dass sie auseinander zu nehmen und in Paketen zu verschicken sind" (Zitat aus der Ausstellungs-Zeitung 1906). Riemerschmid entwarf unter anderem drei komplette Wohnungseinrichtungen, die sich preislich, in dem Material und seiner Verarbeitung unterschieden, aber vielfältig untereinander kombinierbar waren. Sie bestanden aus Fichtenholz, Lärche, Eiche und Mahagoni, je nach Typ der Wohnung und Funktion der Zimmer.

"Durch die Säge wurden die eigentlichen Grundformen hergestellt, durch die Fräsmaschine, in dem sie Profile gestaltete, Kanten abfaste und dergleichen mehr... Und so wirken diese Möbel vor allem durch die Güte ihres Materials, durch ihren Aufbau, durch ihre Konstruktion, ihre Verhältnisse und Linienführung...Erst der Fachmann sieht, dass z.B. beim Rahmenwerk der Türen die Querhölzer nicht in derselben Ebene liegen wie die Langhölzer, da man infolge der Unfähigkeit der Maschine diese Teile alle in ganz genau derselben Dicke herzustellen, von vornherein diese Abstände in der Dicke vergrößert hat, um kleinere Unterschiede, die sich viel unangenehmer bemerkbar zu machen pflegen, zu vermeiden. Er wird weiter bemerken, dass alle Beschläge und Schlösser, da die Maschine schwer genau abgemessene Vertiefungen herstellen kann, nicht eingelassen, sondern aufgeschraubt sind, und dass dies zum Teil auch mit den Seitensprossen der Stuhlbeine, der Seitenlehne der Stühle geschehen ist" (Zitat aus: Deutsche Kunst und Dekoration 1906, S. 256).



GERRIT T. RIETVELD (1888 - 1964)
Kinderstuhl, 1919
Material: Buchenkantholz, Leder
Abmessungen: H 91cm, B 35 cm, T 35 cm
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Der Möbeldesigner und Architekt Gerrit Rietveld hat etwa 350 Möbelentwürfe geschaffen, aus so verschiedenen Materialien wie Aluminiumblech, Geflecht, Leder, Schichtholz, Sperrholz, Stahlrohr, Stoff und Vulkanfiber. Seine wichtigsten Möbel bestehen aber zu einem großen Teil aus Massivholz, das er seit seiner Schreinerlehre in der väterlichen Werkstatt kannte und zu dem er immer wieder zurückkehrte. In seiner ersten Schaffensphase von 1911 bis etwa 1919 dominiert das Brett und vor allem des Vierkantholz in seiner natürlichen Oberfläche, allenfalls poliert, geölt oder gebeizt, wie es die in Holland wirksame Tradition der englischen ‚Arts and Crafts' Bewegung vorgab. Das protestantisch-puritanische Ethos der Einfachheit, Bescheidenheit und Ehrlichkeit übertrug sich auf das Material und seine Verarbeitung wie Konstruktion. Eine Tendenz zu Gitter- und Gerüstformen im Möbel wie in der Inneneinrichtung lässt sich letzten Endes auf ein japanisches Vorbild zurückführen, das besonders im Jugendstil um 1900 wirksam wurde. Die Wiener Schule mit Josef Hoffmann und die einflussreichen Designer und Architekten Frank Lloyd Wright und Charles Rennie Mackintosh haben in diesem Zusammenhang das rechtwinklige Kantholz in das Avantgardemöbel eingeführt.
Seine Aufnahme bei Rietveld steht im Zusammenhang mit der 1917 durch Theo van Doesburg gegründeten De Stijl Gruppe. Rietveld trat ihr 1919 bei und fühlte sich ihr bis zum Tod van Doesburgs 1931 verbunden. Allein ihm gelang es, die theoretisch-radikalen Abstraktionen Van Doesburgs und Mondrians anschaulich und umfassend in Architektur, Innenraum und Möbel umzusetzen; Meilensteine sind der Rot-Blau Stuhl in seiner farbigen Fassung von 1923 und das Rietveld-Schröder Haus ab 1924. Als wichtige Vorläufer können die Möbel um 1919 gelten, die in der Regel noch nicht oder nur wenig farbig gefasst einer "linear-konstruktivistischen Periode" (Baroni) Rietvelds angehören, in der sich auch der Prototyp des Rot-Blau Stuhls befindet.

Zur gleichen Zeit entstand der Kinderstuhl aus 16 Kanthölzern und einer Lederbespannung für Sitz und Lehne. Die Angaben zu den Abmessungen sind unterschiedlich, das Material wird entweder als Buchenholz oder Kiefernholz bestimmt. Die Kanthölzer bezog Rietveld aus den Standards, wie sie die Holzindustrie seiner Zeit anbot, die Kanten sind sorgsam kindergerecht abgerundet. Um 1920 entstand ein weiterer Kinderstuhl aus dunkel gebeiztem Holz mit nicht abgerundeten Kanten für die Familie Schelling, er ist nur auf einem Foto erhalten. Das Stedelijk Museum in Amsterdam fertigte 1971 eine Rekonstruktion mit roter Fassung und weißen Schnittflächen der Kanthölzer. Nach diesen Prototypen sind eine Reihe unterschiedlicher Exemplare gefertigt worden.
Das herausragende Merkmal dieser Möbel ist die sogenannte Rietveld-Verbindung aus drei Kanthölzern, die nicht in einem Punkt zusammentreffen, sondern gleichsam als x,y,z-Achsen aneinander vorbei in das Unendliche laufen und im realen Möbel willkürlich abgeschnitten zu sein scheinen. Von aussen nicht sichtbar, werden sie durch Dübel in vorgebohrten Löchern verbunden. Rietveld sah in ihnen wesentlich praktische Gründe: "Die hier gebrauchte Verbindung erklärt sich von selbst wegen ihrer Einfachheit und Klarheit des Ausdrucks. Sie ist auch außergewöhnlich stark, weil die Enden des Holzes ihre volle Festigkeit behalten. Sie nimmt nur wenig Zeit in Anspruch, was den modernen Fertigungsmethoden entgegenkommt. Der größte Vorteil ist, dass man bei der Anordnung der Hölzer ganz frei ist, die sich dadurch räumlicher ausdrücken können und demzufolge eine Befreiung von der strukturverhafteten Oberfläche ermöglichen" (Aus einer Vorstellung des Kinderstuhles in der Zeitschrift De Stijl II ,1919, 9).



RAY EAMES (1912 - 1988)
Hocker "Time-Life Stool", 1960
Material: Massives Walnußholz gedrechselt
Abmessungen: H 38 cm, Ø 33 cm
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Nach dem zweiten Weltkrieg haben sich die neuen Materialien Sperrholz, Stahl, Aluminium und Kunststoffe endgültig durchgesetzt und durch Massenproduktionen auch breite Käuferschichten erreicht. Von den im Möbeldesign jetzt führenden Ländern, der USA, Italien und Skandinavien, haben allein die skandinavischen Designer bei ihrer behutsamen Modernisierung traditioneller Möbeltypen dem Massivholz eine wichtige Rolle neben anderen Materialien zugewiesen. Die mit dem Holz zu verbindenden Eigenschaften wie Tradition, Natürlichkeit, Behaglichkeit, konnten sich gerade im Kontrast zu Metallen und Kunststoffen zunehmend auch als Ausdruck einer Wertvorstellung entwickeln.
Der Einsatz dieses Kontrastes von Tradition und Innovation, von Natürlichkeit und Künstlichkeit als Stilmerkmal eines Möbels hatte bereits in den zwanziger Jahren bei den Stahlrohrmöbeln begonnen, deren Sitzflächen aus Geflecht, Leder, Sperrholz oder Tuch bestanden und zusammen mit dem hochglänzenden Chrom eine bewusst wahrgenommene materielle Einheit bildeten. Diesen Materialkontrast kennzeichnen auch die Möbel von Charles und Ray Eames: Sperrholz, Stoffpolster, Leder oder Kunststoff werden gegen Metall gesetzt, verstärkt durch die Schalenform der ersteren und die Gitterstruktur von letzterem.

Auch die Time-Life Hocker von 1960 weisen einen solchen Kontrast auf, wenn auch nicht unmittelbar ersichtlich. Sie entstanden für drei Lobbies im Time-Life Building des Rockefeller Centers in New York, die von dem Eames Office eingerichtet wurden. Sie bestehen aus gedrechseltem massivem Walnussholz in vier verschiedenen Formen: Während die Ober- und Unterteile annähernd gleich sind, weisen die Mittelteile entweder ein konkaves oder konvexes Profil auf, die beiden anderen haben zwei oder drei kantig gebrochene Konturen. Ihr Durchmesser beträgt 33 cm, ihre Höhe generell 38 cm, allerdings scheint diese, nach Fotos zu urteilen, geringfügig zu schwanken. Die Prototypen wurden in Ton modelliert und von der Firma Herman Miller maschinell hergestellt. Später stellte die Firma für den freien Verkauf nur drei Versionen des Hockers her, das Massivholz wich dem Schichtholz.

Der Materialkontrast ergab sich aus der Einrichtung der Lobbies mit einer schmalen Version des Lounge Chairs aus Gussaluminium und Lederpolstern, die zusammen mit den Hockern vor Regalen und Wandpaneelen aus Walnuss platziert waren. In dieser Konstellation dienten die Hocker auch zugleich als kleine Ablagetische und verkörperten zusammen mit der Einrichtung die gediegene Modernität eines Weltkonzerns.

Die Hocker werden Ray Eames allein zugeschrieben, die sonst immer in Zusammenhang mit ihrem Mann Charles bei allen anderen Produkten genannt wird ; beide sind ja zum erfolgreichsten Designerpaar der Moderne geworden. Die alleinige Urheberschaft für die Hocker hat Ray allerdings heruntergespielt, da sie dachte, dass dies ihren Anteil an den anderen Entwürfen mindern würde. Die Form ist wohl von afrikanischen Hockern in ihrem kalifornischen Haus beeinflusst; vielleicht aber auch von gestapelten orientalischen Metallgefäßen. Ray hatte 1955 eine Reise nach Rajasthan in Indien unternommen, eine Ausstellung des Eames Office im gleichen Jahr in New York zeigte solche gestapelten Gefässe. Für Charles und Ray Eames wie für ihre Zeit war die Einfügung von Objekten exotischer Kulturen in ein modernes Interieur ebenso interessant wie der Kontrast natürlicher und künstlicher Werkstoffe im Möbelbau.



ELIZABETH GAROUSTE (geb. 1950)
MATTIA BONETTI (geb. 1956)

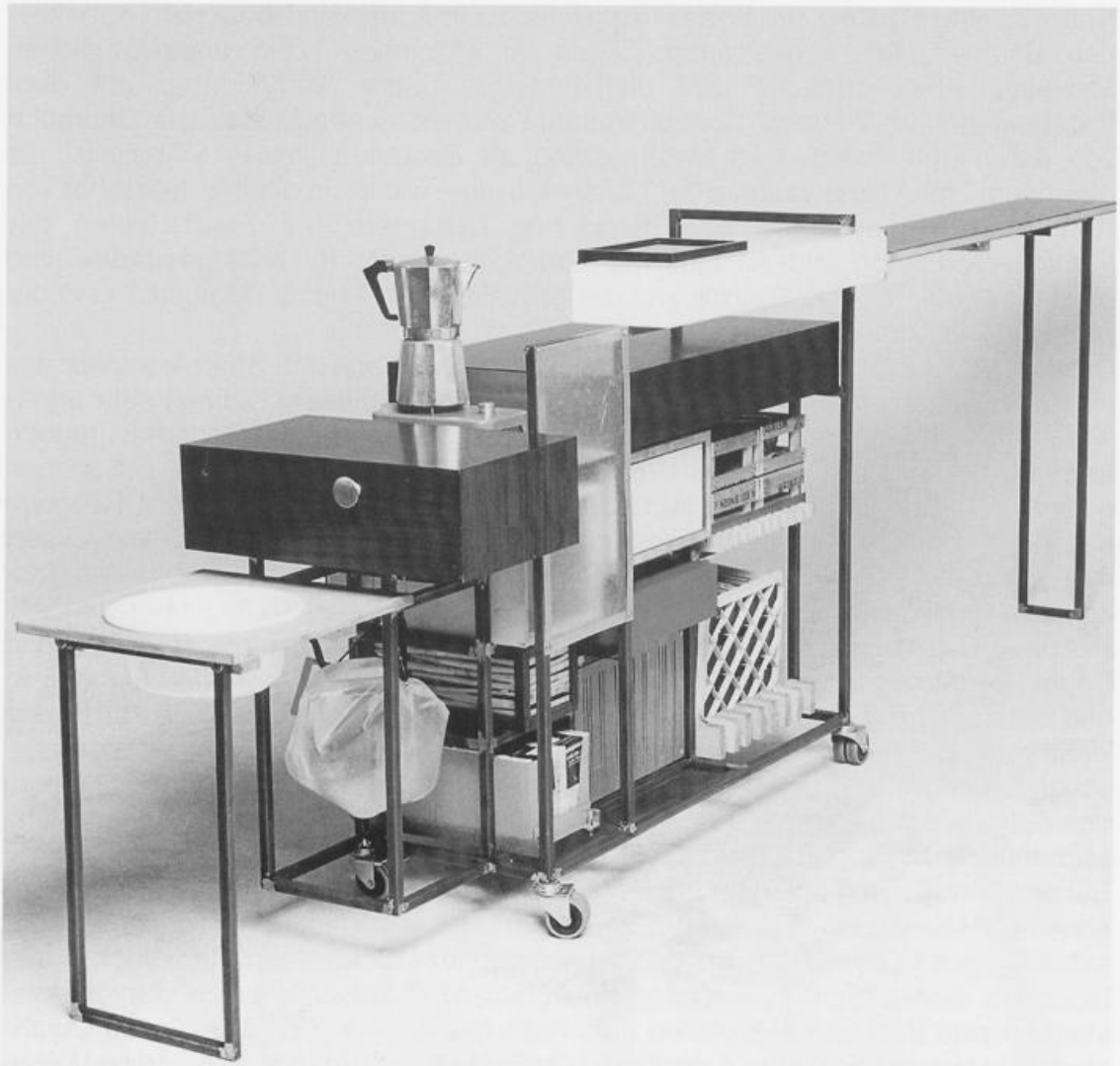
Kommode, Tisch, Stuhl "Isba", 1992

Material: Haselholz

Abmessungen Tisch: H 60,5 cm, Ø 57 cm

Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Hasel ist eine Gattung der Haselnussgewächse in Form von Sträuchern oder kleinen Bäumen. Die Verwendung dieses im Möbelbau völlig ungewöhnlichen Materials weist zunächst auf die achtziger Jahre, vergleichbar mit dem Vogelaugenahorn in seiner Assoziation zum postmodernen Möbel. Der Gebrauch von Ästen und Zweigen im Naturzustand als Bestandteil eines Möbels ist die gleichsam organische Variante der Materialcollage, wie sie in diesem Jahrzehnt von Ron Arad, Danny Lane und deutschen Designern mit Fundstücken der Industrieproduktion und Alltagskultur betrieben wurde. Bekannt geworden sind etwa die Möbel Andrea Branzis wie der Armlehnstuhl 'Animali Domestici' und der Stuhl 'Cucus', beide von 1985.
Dass eine Möbelgarnitur, bestehend aus Kommode, Tisch und Stuhl, komplett aus Haselzweigen entworfen wird, erscheint aber auch in diesem Kontext sehr ungewöhnlich. Für das Designerpaar Elizabeth Garouste und Mattia Bonetti ist jedoch seit ihrer Zusammenarbeit ab 1980 das Ungewöhnliche die Norm. Sie stehen einerseits in der Tradition des französischen Salon-Möbels, wie sie seit Régence und Rokoko bis zum Art Déco und auch ab den fünfziger Jahren (etwa von Gilbert Poillerat) gepflegt wurde. Andererseits haben ihre ausgefallenen Materialkombinationen und formalen Inspirationen ihre Quelle in den Kulturen verschiedenster Völker und Zeiten. Die Interieurs, Möbel und Produkte von Garouste und Bonetti balancieren auf dem schmalen Grat zwischen extravagantem Luxusobjekt und Boudoir-Kitsch. Sie behalten das Gleichgewicht immer dann, wenn sie die drei klassische Elemente Form, Funktion und Material zugunsten der ebenso klassischen Elemente Traum, Poesie und Exotik austauschen. Dann jedenfalls kann man den dekorativen Grundzug ihrer Entwürfe als einen 'Decoro' im klassischen Sinne verstehen, als das dem Objekt 'Schickliche' und 'Angemessene'.
Bei den Möbeln der Kollektion 'Isba' besteht die Erscheinungsweise der konventionellen Möbeltypen aus der ungewöhnlichen Konstruktionsweise eines ungewöhnlichen Materials. "'Isba' ist die russische Bezeichnung für Block- oder Holzhaus. Getreu dem systematischen Aufeinanderschichten gleich starker Holzstämme sind in dieser Möbelserie von 1992 Haselzweige von ca. 20 mm Durchmesser in unterschiedlicher Anordnung... zusammengefügt. Die notwendige Vorbehandlung der Zweige beschränkt sich auf ein schräges Anschneiden, auf das Kappen der Äste sowie auf das teilweise Schälen des Holzes. Allein schon aus dieser Behandlung und der ornamentalen Anordnung ergibt sich ein dekoratives Erscheinungsbild, das nichts von der tumben Rustikalkultur vermittelt, wie wir sie von einschlägigen Möbelherstellern kennen. Eher könnte man dieses Ensemble als eine naheliegende folkloristische Variante des Bugholzmöbels interpretieren, wäre da nicht die bei allen Objekten auftauchende umlaufende Bordüre aus fingerdicken Haselholzscheiben. Letztendlich ist es diese Kette, die diesen Möbeln eine gewisse ironische Leichtigkeit verleiht, ihnen sozusagen ihren hölzernen Charakter nimmt" (Volker Albus in: 13 nach Memphis, München 1995, S. 40).
"Materialien sind für Garouste und Bonetti keine 'Rohstoffe'. Beispielsweise kann es sich um einen bemalten Ast in Form eines Korallenzweigs, um Eisen, Ton, Papier, Stoff, Kieselsteine, Feuersteine, Keramikerzeugnisse, Kristall, Blattgold handeln, die zu einer Art Manifest werden. Der Werkstoff tritt nicht im Dienste einer Idee oder eines Gegenstandes zurück. Im Gegenteil: Er wird zum Vorschein gebracht... So wie Musiker ihre Instrumente, 'stimmen' Garouste & Bonetti ihre Materialien aufeinander ab" (Sophie Anargyros, in: Garouste & Bonetti, Frankfurt 1996, S. 54).



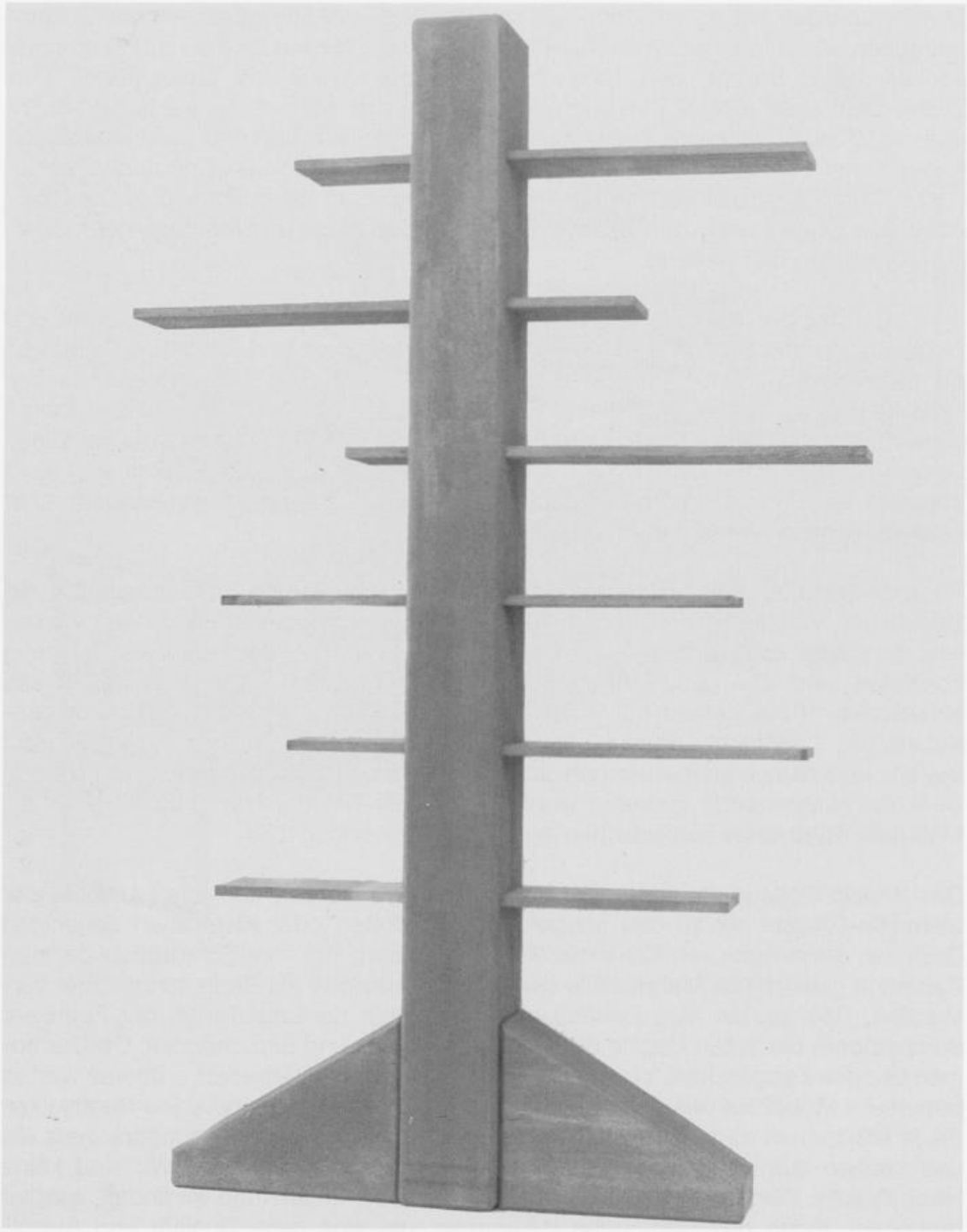
GRUPPE "RE" und Workshop
Barcontainer, 1996
Material: Stahl, Collage aus gefundenen Werkstoffen
Abmessungen: H 125 cm, L 175 cm, T 75 cm
Leihgeber: Gruppe "RE", Köln

Materialcollagen hat es im Möbelbau seit der Antike häufig gegeben, das Zusammenfügen verschiedener exotischer Hölzer, Metalle, Steine oder Perlmutt bestimmte vor allem im Barock den fürstlichen Kabinettschrank als Luxusmöbel. Das Zusammentragen (collatio) vielleicht sogar disparater Materialien als Kollektion ist ebenso Grundlage wie das Zusammmenkleben (colle=Kleister) und Zusammenfügen in der Kunst vor allem des 20. Jahrhunderts; durchaus auch als Kollision verschiedener Stoffe, Assoziationen, Fragmente aller möglichen Lebensbereiche. Die Übergänge zur Objektkunst, zum Ready-made, zu Assemblage und Montage der modernen Kunst sind hier fließend.

Im 20. Jahrhundert hat das Prinzip Collage vor allem im Kubismus, Surrealismus und Dada gewirkt und dann in der Pop Art, den Materialbildern und "Combine Paintings" der Nachkriegsmoderne. Parallel dazu sind Tendenzen im jeweils zeitgenössischen Möbeldesign zu finden, sich dieser Effekte zu bedienen. In den zwanziger Jahren waren sie im Art Déco vertreten und auch in der klassischen Moderne wie bei Eileen Grays Frisierschränkchen 1927-29: Aluminiumblech, Holz, Kork und Glas sind nicht sorgsam zu einer funktionellen und konstruktiven Einheit gefügt, sondern eher bewusst kontrastierend nebeneinander gestellt.

Auch die Behältermöbel ‚Storage Units' 1950 von Charles und Ray Eames mit ihren zahlreichen Varianten von offenen Regalen und geschlossenen Schränken weisen eine sorgfältig kalkulierte Vielfalt von Materialien auf, die gleichsam als Halbzeug konzipiert sind. Die geschlossenen Teile des modularen Systems bestehen aus schwarzem Kunststofflaminat und elfenbeinfarbigem Polyester, aus Masonite-Kunststoff, Lochblech, kunststoff-beschichtetem Sperrholz, aus Sperrholz mit Birken- und Nussbaumfurnier und aus einem dünnen Birkensperrholz, welches in einer Art Noppenprofil gepresst wurde. Auch hier hat der Halbzeugcharakter als Materialcollage einen wesentlichen Anteil am Erscheinungsbild.

Das Prinzip Collage steigerte sich in den achtziger Jahren über die Laminate der Memphis-Gruppe bis zu den ausgefallenen Unikaten oder Kleinserien derjenigen Designer, die jenseits von Konstruktion und Funktion, ihre vom Schrottplatz bis zum Baumarkt gewonnene Materialfülle der Objekte prinzipiell als Bedeutungsträger verstanden. "Wir starten eine Entdeckungsreise durch die Lagerhallen der Fabriken, durchstöbern die vollen Regale der Groß-, Zwischen- und Einzelhändler. Ob Gartenmärkte oder Zoogeschäft, ob Sportausrüstung oder Sanitärbedarf – überall warten potentielle Möbel auf uns ... Es geht nicht um Recycling. Wir sind keine Nostalgiker, die in Mülltonnen rumwühlen. Wir greifen viel früher in den Verwertungsprozess ein und können aus dem Vollen schöpfen. Wir nutzen den Überfluß. Wir sind keine Hobbybastler. Wir sind Designer. Wir nehmen, was wir finden (und wir finden, was wir brauchen), fügen das Gefundene zusammen, um eine neue Qualität und Aussagekraft der Dinge, aufregende Kombinationen von ungewöhnlichen Materialien, vielleicht sogar ganz neue Möbel und Objekte zu erreichen" (Axel Stumpf, in Andrea Branzi, Francois Burkhardt: Neues europäisches Design, Berlin 1991, S. 77).
Die Innenarchitektinnen Nicole Hüttner, Nina Nicolaisen und Silke Warchold (Gruppe RE) fassen mit ihrer mobilen Bar für die Fachhochschule Düsseldorf in einem neutralen Stahlrahmen die unterschiedlichsten gebrauchten Materialien zusammen, die "Athmosphäre, Assoziationen und Erinnerungen" erzeugen sollen, "ein Sammelsurium zum Thema Wohlfühlen" (Gruppe RE).



HERBERT JAKOB WEINAND (geb. 1953)
Wandregal "Pylon" 1986
Material: Betonstruktur aus Kunststoff, MDF, Eiche gebleicht
Abmessungen: H 320 cm, B 145 cm, T 31 cm
Leihgeber: Galerie Weinand, Berlin

seelenlose produkte im maschinenzeitalter
-salvatore dali 1958-

gedankenskizzen zum thema -das material bestimmt die form-

wer hat angst vor was
der designer hat angst, dass er nicht's abkupfert
dass man ihm nichts abkupfert
dass er für die richtige firma zur richtigen zeit den entwurf liefert
- es könnten ja hohe stückzahlen erzielt werden

der hersteller hat angst, dass er zu innovativ, kreativ, konservativ,
individuell, zu ökologisch oder das alles auch nicht ist

spießig sein und geld machen
-da hat im jahr 2001 kaum jemand angst vor
BSE! bringt nur wenige zum nachdenken
und da siegt das konventionelle und da hab ich angst vor

mit dem satz -dreck macht speck- bin ich aufgewachsen
als kind in der landwirtschaft + weinbau mit der nase im dreck
immer ganz nahe an gut und schlecht
an gedeih + verderb
an viel + wenig
die 5 sinne-die wahrnehmung bildet den entwurf, die idee
und dreck hat noch nie geschadet

das widersinnigste in unserer überinformierten zeit ist sicher,
eine hölzerne oberfläche zu lackieren
und nur ein lackierte schlangenhauthandtasche übertrifft das bei weitem!

weiß der designer was er tut?
der entwurf auf dem blatt läßt das material erahnen
der entwurf beugt das material durch die fertigung
der entwurf wird vom material bestimmt

oder warum erfindet issey miyake erst das material und dann entwirft er die kleider
issey miyake ist aus hiroshima

design! war mein ausdrucksmittel, provozierend - behauptend
nachhaltigkeit bestimmt heute die formgebung



















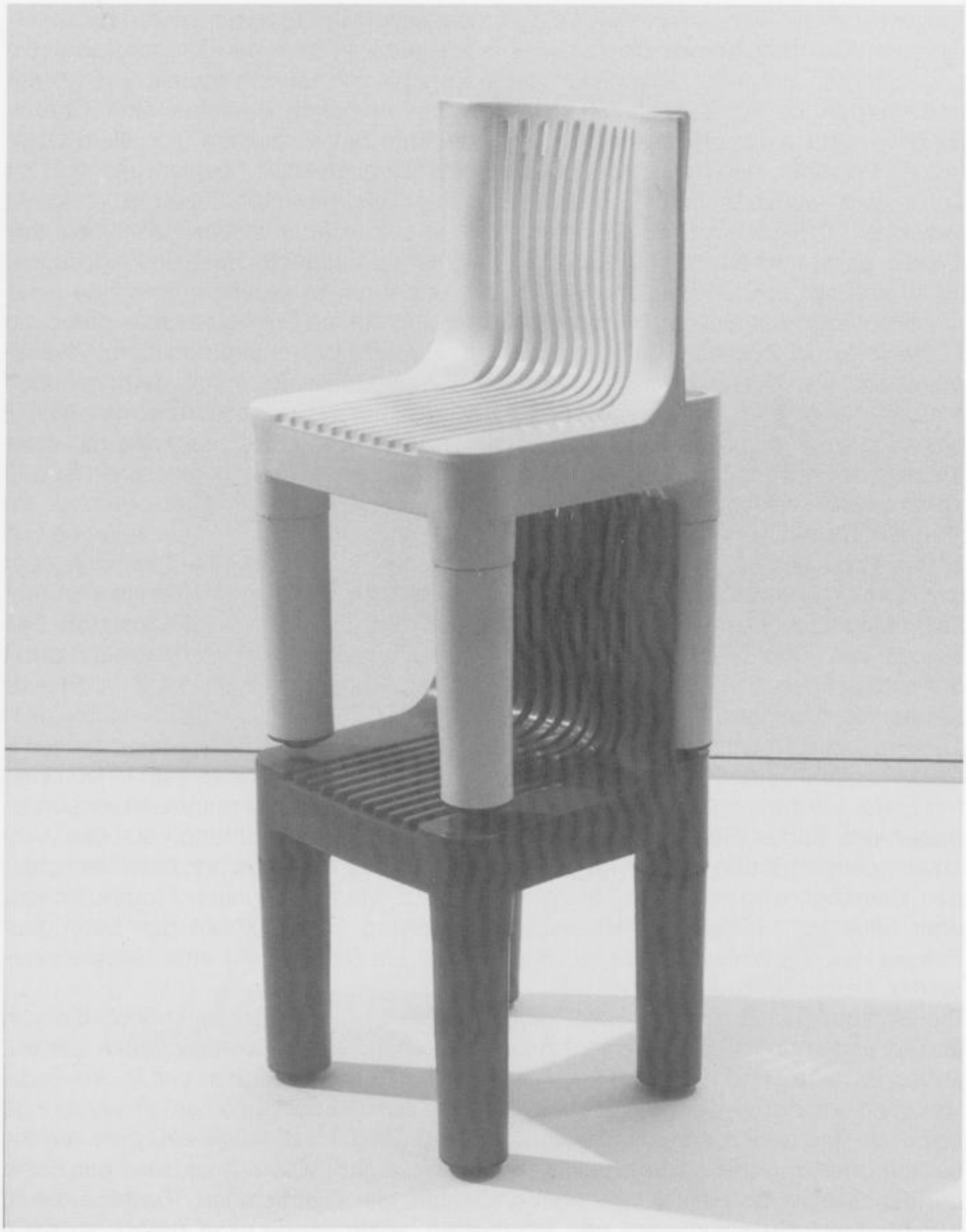


(Herbert Jakob Weinand 2001)



CHARLES UND RAY EAMES (1907 - 1978) (1912 - 1989)
RAR "Rocking Armchair Rod", 1948 - 50
Material: glasfaserverstärktes Polyester, Metallstäbe
Abmessungen: H 67,5 cm, B 62 cm, T 69 cm
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Polyester sind Polymere, die durch Polykondensation von Dicarbonsäuren mit mehrwertigen Alkoholen hergestellt werden. Die linearen Polyester sind Thermoplaste; die ungesättigten Polyester lassen sich durch Zugabe von Härtern räumlich vernetzen und werden so zu Duroplasten. Diese sind von hoher Festigkeit und Chemikalienbeständigkeit und lassen sich gut einfärben. Mit Kurzfasern (vor allem Glasfasern) verstärkt, haben sie im Möbelbau eine wichtige Rolle gespielt und sind so unter dem weitverbreiteten, aber missverständlichen Namen Fiberglas bekannt geworden. Das Material hat die amerikanische Luftwaffe im zweiten Weltkrieg entwickelt, es diente hauptsächlich als transparente Haube für das Radar in Flugzeugen. 1950 ging der von Charles und Ray Eames und ihren Mitarbeitern gefertigte erste Kunststoffstuhl mit einer sichtbaren, glasfaser-verstärkten Polyesterschale durch die Firma Miller in Zusammenarbeit mit Zenith Plastics in Serienproduktion. Vorausgegangen war ein zehnjähriger Prozess, die Einschalenform mit dem richtigen Material für ein Massenmöbel zu finden, er verlief vom Sperrholz über das Aluminiumblech zu Polyester. 1940 hatten Charles Eames und Eero Saarinen mit einer dreidimensional geformten und gepolsterten Sperrholzschale auf Holzbeinen (die vorgesehenen Metallbeine fielen dem Krieg zum Opfer) bei dem Wettbewerb für ein 'Organic Design in Home Furnishings' am Museum of Modern Art in New York einen ersten Preis errungen. Eine Serienproduktion der Sperrholzschale liess sich aber damals nicht verwirklichen. 1946 entwickelten eine ganze Reihe von Designern, unter ihnen Mies van der Rohe, Vorschläge für einen Ganzschalenstuhl aus Kunststoff. Das Modell von Eero Saarinen, eine Kunstoffschale aus Polyester mit einer Latex-Schaumstoffpolsterung und Stoffbezug, ist als Womb-Chair ab 1948 in Serienproduktion gegangen.
1948 nahmen Charles und Ray Eames an der 'International Competition for Low-Cost Furniture', ebenfalls im Museum of Modern Art, teil und gewannen einen zweiten Preis. Sie versuchten, dünne Aluminiumbleche in einer Stampfpresse formen zu lassen und hatten die Oberfläche mit einer Kunststoffbeschichtung versehen. Versuche, dieses für den Massenkonsum gedachte Möbel in Serie herzustellen, schlugen allerdings wegen der zu hohen Kosten fehl. Mit nur geringen Modifikationen, aber unter sehr hohen Entwicklungskosten gelang Eames sowie den beteiligten Firmen Herman Miller und Zenith Plastics die Umstellung auf eine glasfaserverstärkte Polyesterschale.
Sie bildeten den Auftakt für eine ganze Familie ähnlicher Schalenmöbel, die von Eames und anderen bis in die sechziger Jahre entworfen wurden. Der erste war der Dining Armchair Rod (DAR) mit seinen vier Beinen aus Stahlstäben und in drei Farbvarianten naturfarben, beige und grau. Mit dem Ausbau der Serie kamen ein Lounge Armchair Rod (LAR) und ein Rocking Chair Rod (RAR) hinzu sowie ein Stuhl in einer seitlich offenen Schale. Der problematische, nicht gut gelöste Anschluss der Beine an die Schale wurde mit weiteren Varianten wie Gitterstäben, Drahtgestellen, Kufenformen, Gussaluminium und Holzbeinen, wenn schon nicht gelöst, so doch mindestens überspielt. Im weiteren Verlauf der Produktion konnte die Schale in einem satten Rot, Gelb oder Grün gewählt werden.
Der Schaukelstuhl ist allerdings erst ab 1968 von der Firma Miller verkauft worden, zuvor hatte sie ihn zwar produziert, aber nur an ihre Mitarbeiter bei der Geburt eines Kindes verschenkt. Vor allem sein etwas heterogenes Aussehen mit den nicht sonderlich eleganten Kufen verkörpert aber anschaulich die unbekümmerte, vielleicht etwas naive, aber optimistische Freude an der Moderne in dem Amerika der Nachkriegszeit und dem Beginn des Kunststoff-Zeitalters.



MARCO ZANUSO (1916 - 2001), RICHARD SAPPER (geb. 1932)
Kinderstapelstuhl Nr. 4999/5, 1961 - 64
Material: spritzgussgeformtes Polyethylen, Gummikappen
Abmessungen: H 49 cm, B 27 cm, T 27 cm
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Polyethylen (PE) wird durch Polymerisation von Ethylen hergestellt und ist der meistgebrauchte Kunststoff der Welt. Weichpolyethylen ist amorph, Hartpolyethylen teilkristallin, beide sind Thermoplaste. Ihre Eigenschaften sind gute Verarbeitung in Guss- und Blasverfahren, gute Laugen- und Säurebeständigkeit; das Material lässt sich auch sehr gut einfärben. Es ist deshalb nicht erstaunlich, dass es eine große Rolle in dem Wettlauf um den ersten Vollkunststoff-Stuhl ab den fünfziger Jahren spielte.
Vor allem italienische Firmen wie Kartell und Artemide hatten die besten italienischen Designer mit der Entwicklung eines solchen Stuhles beauftragt und so ist es kein Zufall, dass im Lauf der sechziger Jahre Marco Zanuso, Joe Colombo, Vico Magistretti und andere zu mustergültigen Lösungen gelangten, die auch später nicht mehr übertroffen wurden. 1960 fand Verner Panton die endgültige Form seines Freischwingers, der aber erst 1968 bei Vitra und nicht bei Kartell in Produktion ging. 1961 entstand der Prototyp des Armlehnstuhles ‚Gaudi' von Vico Magistretti, erst 1967 begann die Produktion bei Artemide. Es folgten die Vollkunststoff-Stühle 'Universale' von Joe Colombo 1965, Magistrettis 'Selene' 1966 und als deutsche Konkurrenz Helmut Bätzners 'Bofinger' Stuhl 1965. Sie alle sind erst zwei bis drei Jahre später auf dem Markt.

So blieb es Marco Zanuso und Richard Sapper vorbehalten, das erste vollständig aus Kunststoff bestehende Sitzmöbel zu schaffen. Der Architekt, Städteplaner und Designer Marco Zanuso, ein Gründervater des italienischen Designs, arbeitete seit 1958 mit dem Produkt- und Möbeldesigner Richard Sapper zusammen und beide entwickelten 1961 den Kinderstuhl K 4999 aus Polyethylen-Spritzguss für die Firma Kartell, die ihn ab 1964 produzierte. Es war der erste Entwurf für dieses Material und von Anfang an für Polyethylen gedacht. "Als wir nach Alternativen zu dem Blech Ausschau hielten...öffnete uns ein deutliches Sinken des Preises von Polyethylen durch das Auslaufen internationaler Patente völlig neue Möglichkeiten. Dieses neue Material veranlasste uns, die formalen und strukturellen Eigenschaften des Stuhls zu überdenken und führte uns zu weiteren Forschungen. Das endgültige Resultat, der Kinderstuhl von Kartell, hat sogar uns überrascht; wegen der verschiedenen Stapelmöglichkeiten, die wir aufgrund der strukturellen Notwendigkeiten durch den Gebrauch des Polyethylens entwickelten, hatten wir einen Stuhl geschaffen, der auch ein Spielzeug war, das die Phantasie eines Kindes stimulierte in der Konstruktion von Burgen, Türmen, Zügen und Rutschbahnen. Zugleich war er unzerstörbar und weich genug, um niemanden zu verletzen, aber auch zu schwer zum Werfen" (Marco Zanuso, in Katryn Hiesinger: Design since 1945, New York 1983, S. 19).

Der Stuhl hatte vier Beine, die separat geformt waren, um die Herstellung zu erleichtern und wurde in den Farben Weiss und Rot angeboten. "Die Wahl des Materials und der Produktionsform waren von höchster Bedeutung; verdichtetes Polypropylen (!) war noch nicht lange auf dem internationalen Markt und schien die Antwort auf viele Einzelfragen zu sein...Das Material und seine möglichen strahlenden Farben, seine Dauerhaftigkeit, Geräuschlosigkeit, Festigkeit und leichte Pflege machten es zusammen mit dem Gebrauch eines einzigen Werkstoffes zu einem hochwertigen Kinderstuhl, der 1965 den 'International Plastic Exhibition Award' in London als bester Kunststoff-Gegenstand gewann" (Marco Zanuso in Francois Burkhardt: Design-Marco Zanuso, Mailand 1999, S.84-94). 1964 wurde der Stuhl mit dem renommierten italienischen Designpreis, Compasso d'Oro' ausgezeichnet.



ROBIN DAY (geb. 1915)
Stapelstuhl "Polyprop", 1963
Material: Polypropylen, Stahlrohr
nicht ausgestellt

Polypropylen (PP) ist ein durch Polymerisation des Propylen hergestellter thermoplastischer Kunststoff mit höherer Festigkeit und höherer Erweichungstemperatur als Polyethylen, er weist gute mechanische Eigenschaften sowie Verarbeitungsmöglichkeiten in Blas- und Gussverfahren auf und lässt sich zudem gut recyceln. Er hat eine gute Transparenz, andererseits ist aber auch eine hochglänzende Oberfläche möglich. Der preiswerte und vielseitig verwendbare Kunststoff gehört neben Polyethylen zu den am meisten produzierten der Welt und wird unter anderem zu Haushaltsartikeln (unter dem Handelsnamen Hostalen), zu Folien, Automobilteilen und Möbeln verarbeitet. Giulio Natta entwickelte zusammen mit Konrad Ziegler 1954 den neuen Kunststoff, der ab 1957 durch die Farbwerke Hoechst produziert wurde; 1958 erwarb die englische Firma Shell die Produktionsrechte.

Als Konsummöbel hat man Stühle bezeichnet, die in hohen Stückzahlen über einen langen Zeitraum produziert wurden und deren Gestalt eine gleichsam universelle Gültigkeit und vielfältige Einsatzmöglichkeit auszeichnet. Der 'Windsor Stuhl' ist ein solches Möbel der vorindustriellen Fertigung und natürlich die Thonet-Modelle Nr. 14, Nr. 18 und B9 als erste Massenprodukte der Bugholzindustrie. Die beiden Konsummöbel der Nachkriegszeit sind Varianten der von Charles und Ray Eames um 1948 entworfenen Stühle und Sessel: Arne Jacobsen mit den Schichtholzschalen auf einem Metallgestell ('Ameise' und Nr. 3107) sowie für das Kunststoffzeitalter Robin Day's 'Polyprop' mit seinen Kunststoffschalen, ebenfalls auf einem Metallgestell.

Der Grafiker, Austellungsdesigner und ab 1948 auch Möbelentwerfer Robin Day entwickelte für die englische Firma Hille, deren Designdirektor er seit 1950 war, das erste Möbel aus Polypropylen, dessen günstige Eigenschaften für eine Massenproduktion er frühzeitig erkannte. Day war im Gegensatz zu italienischen Designern seiner Zeit nicht an völlig neuen Möbeltypen interessiert, sondern hielt die Verbesserung bereits bewährter Entwürfe, vor allem die seines verehrten Vorbildes Eames, für den richtigen Weg. Die Adaption des DAR von 1948 und der Stapelstühle von 1955 von Polyester zu Polypropylen erfolgte 1960-63. Die erste Version des 'Polyprop' (Mark I) hatte allerdings die Fehler eines zum Sitzen unbequemen Schalenprofils und einer für die Kleidung nachteiligen rauhen Oberfläche. Nach der Behebung dieser Schwächen durch eine zweite Version (Mark II) von 1964 konnte der Stapelstuhl dank des neuen Materials seine Vorteile voll ausspielen: Er ist preisgünstig, leicht, kratzfest, hitzebeständig, dauerhaft und in hoher Qualität billig und schnell herzustellen.

Polypropylen eignet sich sehr gut für ein Spritzgussverfahren, bei dem das erhitzte Granulat in eine Form gepresst wird und erkaltet. Dieser Vorgang erfordert wenig Nachbehandlung der erstarrten Schale und erzeugt fast keinen Abfall. Die sehr teuren Maschinen konnten pro Woche 4000 Stühle fertigen. Insgesamt beträgt die Produktion bis heute über 14 Millionen Stück. 1967 kam eine Sessel-Version hinzu und 1975 als 'Polo-Chair' eine UV-resistente und perforierte Schale für den Außenbereich. Ab 1990 erfolgte die Produktion mit 'Polyspex', einem recycelten Polypropylen. Der multifunktionelle Stuhl hat eine Reihe verschiedener Gestelle mit Beinen, Kufen oder Piedestal, je nach Einsatz als Stapelstuhl, Reihenstuhl, Barhocker oder Bürodrehstuhl. Die ursprünglichen Farben Hellgrau, Rot und Schwarz haben sich durch Dunkelgrün (ab 1968), Weiss (ab 1970), Ocker, Olivgrün und andere Farben erweitert.



PIERO GATTI (geb. 1940), CESARE PAOLINI (1937 - 1983),
FRANCO TEODORO (geb. 1939)

Sitz "Sacco", 1968

Material: Kunstleder, Füllung Polystyrol

Abmessungen: H ca. 70 cm, B 80 cm, T 80 cm

Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Polystyrol (PS), auch Polystyren genannt, ist ein durch Polymerisation von Styrol hergestellter, amorpher, thermoplastischer Kunststoff, der mit Butadienkautschuk schlagzäh modifiziert werden kann. Es ist glasklar, hart, spröde und maßhaltig, lässt sich gut einfärben, aber schlecht recyceln. Der in den zwanziger Jahren entwickelte Kunststoff wird seit den fünfziger Jahren in größeren Mengen preiswert produziert, heute aber meist durch Polypropylen und Polyethylen ersetzt. Es wird als Verpackungsmaterial gebraucht und im schlagfesten Zustand für Gehäuse und Sitzschalen verwendet.

Das Polystyrol als Verpackungsmaterial in Form von 3 mm dicken Kügelchen hat Designgeschichte geschrieben, es wurde zur Pop-Ikone und diente als moderner Strohsack für eine ganze, unkonventionelle Generation, deren Aufbruch sich 1968 in Studentenrevolten manifestierte; im gleichen Jahr ist der 'Sacco' entworfen worden. 1965 schlossen sich die Architekten Piero Gatti, Cesare Paolini und Franco Teodoro in Turin zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammen, die sich breit gefächert mit Stadtplanung, Architektur, Industrie- und Produktdesign sowie Grafik beschäftigte. Mit ihrem auch als Produkt zu bezeichnenden Sitz 'Sacco' wurden sie 1969, als die Produktion anlief, international bekannt.

Die Idee ist ebenso schlicht wie durchschlagend: Ein aus geschweißter, transparenter PVC-Folie bestehender Sack wird mit etwa 12 Millionen halb aufgeschäumter Polystyrolkügelchen gefüllt und dient formlos-formbar als universales Sitzmöbel; man kann auf ihm liegen, sitzen, hocken und vielfältig unkonventionell lümmeln, was ihn vor allem den antikonventionellen Wohngemeinschaften und Lebensformen nahebrachte. Wie sie ist er formlos, mobil, erdnah und zudem preiswert; noch billiger wurde er in den zahllosen Imitationen im Do-It-Yourself Verfahren. Dem Prototyp mit transparenter Folie war allerdings wenig Erfolg beschieden, die Nähte rissen zu leicht.
Nachdem mehrere Firmen abgelehnt hatten, entwickelten die drei Architekten zusammen mit der Firma Zanotta den Bezug aus Segeltuch, Leder oder Kunstleder mit zumeist poppig-bunten Farben, in dem der ‚Sacco' dann zu einem Verkaufsschlager wurde. In einem Werbeprospekt von 1969 schrieben die Entwerfer: "Er ist universal angleichbar an jeden Körper, jede Haltung, jede Oberfläche...Er nimmt die Form und die Haltung des auf ihm ruhenden Körpers an, seine ursprüngliche Gestalt ist nicht mehr erkennbar, wenn er in Gebrauch ist. Daher ist er ein mehrdeutiges, mimetisches, antiformalistisches Objekt und wegen diesen Eigenschaften kann er Teil jeder Umgebung sein".

Das Möbel als buchstäblich mobiler Teil eines gegen die Tradition gerichteten Lebens, als Bestandteil einer Provokation durch die Pop-Kultur haben die Kunststoffe erst weitgehend ermöglicht durch ihre flexible und autonome Materialität. "Heute besteht das Problem darin, Einrichtungen anzubieten, die letztlich autonom sind, dass heißt unabhängig vom architektonischen Gehäuse, und so koordinierbar wie auch programmierbar, dass sie sich in jeder heutigen und künftigen Raumsituation anpassen können" postulierte Joe Colombo um 1970 (nach Merve Eisinger: Stühle des 20. Jahrhunderts, München 1994, S. 77).
Eine ganze Reihe von Möbeln aus Kunststoff stimmen mit diesem Diktum idealerweise überein: Der aufblasbare Sessel aus PVC, 1967 von De Pas, D'Urbino und Lomazzi, der Baseball-Handschuh-Sitz von 1970 der gleichen Entwerfer und Pesces UP-Serie von 1969 sind etwa gleichzeitig mit dem 'Sacco' die wichtigsten Protagonisten einer neuen Lebenshaltung.



GAETANO PESCE (geb. 1939)
Sessel "UP 1", 1969
Material: geformter Polyurethanschaumstoff, mit Stretchstoff bezogen
Abmessungen: H 65 cm, Ø 96,5 cm
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Polyurethan (PUR) besteht aus Isozyanaten und Polyolen; es lassen sich lineare (thermomere), weitmaschig vernetzte (elastomere) und engmaschig vernetzte (duromere) Polyurethane herstellen. Polyurethan-Schaumsysteme können hart, halbhart und weichelastisch sowie mit verschiedener Rohdichte gefertigt werden. Dieser außerordentlich vielseitige Kunststoff hat vor allem bei italienischen Designern zu einer Vielzahl von Schaumstoff-Elementen als Bestandteile einer neuen Wohnlandschaft der Pop-Ära geführt, die von der täuschenden Nachahmung von Gegenständen und Materialien bis zu abstrakten Skulpturen reicht. Ein Großteil innovativer Sitz- und Liegemöbel zwischen 1965 und 1973 hat sich ganz oder weitgehend von einem tragenden Gestell gelöst und mit Hilfe des Polyurethanschaumes größerer oder geringerer Festigkeit weiche und bunte Bestandteile eines Lebensraumes geschaffen, die unkonventionell, mobil und erdnah dem Lebensgefühl einer jungen Generation entsprachen.

Die neue Technik des Schäumens von großdimensionierten Teilen konnte Gaetano Pesce vor allem dank der Unterstützung von Cesare Cassina erforschen, der ihm wie anderen namhaften oder jungen Designern die Möglichkeit gab, die Ressourcen des Centro Cesare Cassina mit seinen Laboratorien zu nutzen. Der vielseitige Künstler, Architekt, Möbel- und Produktdesigner hat in Venedig Architektur und 1961- 65 Industriedesign studiert, danach untersuchte er jahrzehntelang spielerisch und zugleich systematisch, unter anderem am Pratt Institute in New York, die Möglichkeiten unterschiedlichster Kunststoffe zur Gestaltung neuer und künstlerisch ausgefallener Möbel. Als ein wichtiges Gestaltungsmerkmal ist immer wieder den fließende Übergang von dem Gebrauchsobjekt zum Kunstobjekt zu finden, die Interaktion von Möbel und Benutzer zu versuchen und vor allem die Materialität als individuell gestaltet erfahrbar zu machen.

Sein erstes, Aufsehen erregendes Möbel entstand 1969 und wurde im gleichen Jahr auf der Mailänder Möbelmesse präsentiert. Die Vorstellung glich einem Pop-Happening, bei dem flache Kissen aus verschweißter Folie aufgeschnitten wurden und sich daraus wie magisch sechs verschiedene bunte Schaumstoffsitze langsam entfalteten. Die Serie UP1-6 besteht aus Polyurethanschaum in sechs verschiedenen Formen, die mit einem Stretchbezug aus Nylon-Jersey versehen waren. Anschließend wurden sie in einer Vakuumkammer auf ein Zehntel ihres Umfangs reduziert, luftdicht in Vinyl-Folie eingeschweißt und in flachen Schachteln zum Verkauf angeboten. Der Transport erfolgte leicht und bequem durch den Käufer mit dem anschließenden Schauspiel eines sich selbst entfaltenden Möbels, in dessen Schaumporen nach Aufschneiden der Folie langsam die Luft wieder eindringen konnte.

Die Serie bestand aus einem großen Sitz (UP1), einem kleinen Kindersitz (UP2) und einem ebenfalls runden Sitz von mittlerer Größe (UP3), einem zweisitzigen Sofa (UP4), einem Donna genannten Sessel in weiblichen Formen (UP5) mit dazugehörigem Fußteil in Gestalt einer Kugel (UP6) sowie einem nicht vakuumverpackten, 160 cm hohen Fuß, dem Marmorfuß der Kolossalstatue Konstantins des Großen nachgebildet. Drei verschiedene Bezüge in zehn Farben standen zur Wahl. Mit den Polyurethan-Steinen 'I Sassi' von Piero Gilardi 1967, Roger Deans 'Seeigel' 1968 und dem 'Sacco' von Gatti/Paolini/Teodoro 1968 bildete Pesces UP-Serie den bunten Auftakt einer fröhlich-radikalen Abkehr von den rational-funktionalistischen Grundlagen der vorausgegangenen Jahrzehnte.



JONATHAN DE PAS (1932 - 1991), PAOLO LOMAZZI (geb. 1936)
DONATO D'URBINO (geb. 1935)

Sessel "Blow", 1967

Material: Polyvinylchlorid (PVC)

Abmessungen: H 83 cm, B 110 cm, T 95 cm

Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Polyvinylchlorid (PVC) wird seit 1938 aus Ethylen und Chlor industriell hergestellt, lässt sich vielfältig nutzen und ist preiswert. Der flexible Thermoplast ist ohne Stabilisatoren empfindlich gegen UV-Licht. Hart-PVC verbindet mittlere Temperaturresistenz mit hoher Steifigkeit. Mit Weichmachern (z. B. Phosphate) entstehen unter anderem Bezüge wie Vinyl, die im Möbelbau häufig eingesetzt wurden. PVC-Folien haben eine hohe Reißfestigkeit und sind für aufblasbare Produkte geeignet. Da bei Verbrennung von PVC gefährlich ätzender Chlorwasserstoff entsteht, wird er heute häufig durch andere Kunststoffe ersetzt.

Gleich vier Architekten und Designer, Jonathan De Pas, Donato D'Urbino, Paolo Lomazzi und Carla Scolari entwarfen 1967 mit dem Sessel 'Blow' das erste, in Serie hergestellte aufblasbare Möbel. Zusammen mit dem 'Sacco' von Gatti, Paolini, Theodoro 1968 und Pesces Sessel 'Donna' (UP 5) 1969 bildet er die international berühmte Popgruppe des Designs. Wie die beiden anderen ist der Sessel flexibel, leicht, transportabel, in sich mobil und billig; sein Preis betrug in den USA gerade zehn Dollar. Entgegen seinem ausladenden Volumen, das seine Herkunft von Schlauchbooten nicht verleugnet und eine moderne Variante des 'Bibendum' Sessels von Eileen Gray ist, gehört er zu der Gruppe von Konsummöbeln, die nicht für die Ewigkeit gemacht sind, sondern für den alsbaldigen Verbrauch bestimmt waren. Mit der Möglichkeit des Aufblasens und Ablassens der Luft erfüllte ‚Blow' einen weiteren Grundsatz der Pop-Ära – die spielerische Interaktion zwischen Mensch und Möbel.
Wenn ihnen auch kein Haltbarkeitsdatum aufgedruckt war, so entwich doch bei längerem Gebrauch in aufgeblasenem Zustand die Luft allmählich; hinzu kam die Empfindlichkeit der PVC-Haut. Zwar hatte man Mitte der sechziger Jahre eine neue PVC-Variante gefunden mit der Polymerisation von Vinylchlorid durch Vinylacetat, dies ergab eine gleichermaßen starke wie elastische Folie, die den normalen Alltagsbelastungen standhielt, aber natürlich weniger robust war als andere Materialien. Die transparente Folie hatte elektronisch mit Hochfrequenz geschweißte Nähte und konnte neben dem farblosen Modell auch in transparent leuchtendem Rot, Blau und Gelb oder zweifarbig bezogen werden; aber auch eine undurchsichtige Folie war im Angebot.
Marcel Breuer propagierte 1926 das elastische Sitzen auf einer Luftsäule. Der Freischwinger, das Acrylmöbel, die Draht-Sitze von Eames und Bertoia sind Stationen dieser Prophezeiung. 1948 wurde Davis Pratt für seinen Sessel 'Air Chair' mit einem Gestell aus Stahlstäben und einem Gummischlauch mit Baumwollbezug auf der 'International Competition for Low-Cost Furniture Design' ausgezeichnet. Um 1960 entwarf Verner Panton einen Hocker aus transparenter, verschweißter Kunststoff-Folie; mehrere dieser kissenartigen Elemente konnten zu einem Sitz- oder Liegemöbel verbunden werden. Die Luftdurchlässigkeit der Nähte verhinderte allerdings eine erfolgreiche Produktion. Die Gruppo A.R.D.I.T.I. stellte 1972 ihren Sessel 'Memoria' vor mit einem Kern aus Polyurethanschaum und einer inneren Luftkammer, die mittels eines Ventils zur optimalen Sitzposition geregelt werden kann. Von Günter Sulz gibt es 1973 die Sitzelemente 'Canvas' aus luftgefüllten Kunststoffkissen mit Segeltuchbezügen, ähnlich wie zuvor bei Panton zu größeren Einheiten zusammenschnürbar. Weitere aufblasbare Möbel von Roger Dean und Ngyen Manh Khan waren mit Luft, Gas oder gefärbtem Wasser gefüllt. Begleitet hat dies die Idee einer aufblasbaren Architektur von der Gruppe Archigram bis zum 'Group Pavilion' auf der Expo 1970 in Osaka.



ACHILLE CASTIGLIONI (geb. 1918) &
PIER GIACOMO CASTIGLIONI (1913 - 1968)

Hocker No. 220, "Mezzadro", 1957

Material: Metallsitz, Flachstahl, Flügelmutter, massive Buche

Abmessungen: H 52 cm, B 49 cm, T 53,5 cm

Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Ready-made ist ein Begriff aus der anglo-amerikanischen Konfektionsindustrie und meint eine Bekleidung von der Stange im Gegensatz zur Maßanfertigung. Marcel Duchamp übertrug ihn 1915 auf seine Objekte, die er aus verschiedenen Alltagsgegenständen wie etwa einem Speichenrad und einem Holzhocker kombinierte; das banale Produkt, seiner gewohnten Funktion beraubt, konnte so eine neue, ästhetische Kraft entfalten. Im Gegensatz zu dem Begriff des Objet trouvé, der die Einfügung und Verarbeitung aller denkbaren, vor allem natürlichen Gegenstände in einen neuen, künstlerischen Zusammenhang bezeichnet, bezieht sich das Ready-made ausschließlich auf industriell gefertigte Produkte.

Im begrenzten Maße hat es dieses Verfahren auch im Möbelbau gegeben, etwa bei der Verwendung von Halbzeug wie Draht und Sicherheitsglas bei René Herbst, vor allem in der Integration von Gummi-Expandern als Sitz und Lehne bei seiner 'Sandows'-Serie von 1929. Ready-mades im eigentlichen Sinne sind dies nicht, die Gestalt ist zu anonym, um als verfremdetes Produkt gelten zu können. Solche Kombinationen fallen eher in die Kategorie der Materialcollagen als einem bewussten Zusammenfügen disparater Werkstoffe zu einem neuen Ganzen, und dies hat man im Möbeldesign häufig angewendet.

In der Ausstellung "Colori e forme nella casa d'oggi", die 1957 in der Villa Olmo bei Como stattfand, gab es einen von Achille und Pier Castiglioni eingerichteten Raum. In ihm befanden sich zusammen mit einem Tisch, String-Regal und Klappstuhl ein altertümlicher Ausguss, Eisenplatten aus dem 19. Jahrhundert, ein Thonet Bugholzstuhl Nr. 18, ein von der Decke abgehängter Fernseher, Topfpalmen und andere disparate Gegenstände. Gleichsam selbstverständlich in dieses surreale Potpourri eingeordnet standen ein Traktorsitz, montiert auf einem Stahlbügel und ein Fahrradsattel, dessen Stange auf einem halbrunden Eisenfuß balancierte. Damit hatten die beiden Architekten und Designer, 1945-1968 mit einem gemeinsamen Büro, am Vorabend der Pop-Ära die beiden ersten und bekanntesten Ready-mades-Möbel des 20. Jahrhunderts geschaffen; gleichzeitig entdeckten amerikanische Künstler wie Jasper Jones und Robert Rauschenberg dieses Prinzip erneut für die Kunst.

Der Traktorsitz wurde ab 1970 von der Firma Zanotta unter dem Namen 'Mezzadro' (Halbpächter oder kleiner Pächter) produziert. Ein rot lackierter Traktorsitz (wahlweise auch in Orange, Gelb, Weiss oder Schwarz) ist mit einer großen Flügelschraube, wie sie früher Radnaben zusammenhielten, auf einem verchromten Stahlbügel befestigt, der in einem jochartigen Holzbügel endet. Sitz und Stange waren seit dem Ende des 19. Jahrhunderts bei landwirtschaftlichen Maschinen angebracht, um als erste Freischwinger die Unebenheiten des Bodens abzufedern. Das Ergebnis ist eine ebenso elegante wie spielerische Transformation heterogener Materialien und Produkte. Ein Vorgänger-Entwurf wies 1954 zwar die Grundform, aber noch nicht die Materialvielfalt auf: Er hatte einen dunklen Metallbügel und einen schmalen, nicht perforierten und nicht so eindeutig zuzuordnenden Sitz. Mies van der Rohe hatte in den vierziger Jahren einen traktorsitz-ähnlichen Sessel skizziert, Benjamin Baldwin und Machado 1949 (nach anderen Angaben 1953) einen solchen auf vier dünne Metallbeine gestellt. 1983 nahm Zanotta dann den Telefonhocker 'Sella' in sein Programm, dessen rosa lackierte Stange, mit einem Rennfahrad-Sattel versehen, in einer gusseisernen Halbkugel mündet. Zeitlich nahe stehen Ron Arads 'Rover-chair' 1981 und Stilettos 'Consumer's Rest' von 1983.



STILETTO STUDIOS

Armsessel "Consumer's Rest", 1983

Material: Supermarkt-Einkaufswagen, lackierter Stahl

Abmessungen: H 102,5 cm, B 74,5 cm, T 67,5 cm

Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Das Ready-made der achtziger Jahre ist vorzugsweise eine Domäne junger deutscher Designer, die sich anschickten, die Radikalität eines provokanten Neubeginns zu inszenieren, wie er zuvor in Italien, Frankreich und etwa gleichzeitig in England entstanden war. Orte der Inszenierung waren neben alten und neuen Designgalerien vorzugsweise Ausstellungen wie "Möbel perdu – Schöneres Wohnen" 1982 in Hamburg, "Gefühlscollagen – Wohnen von Sinnen" 1986 in Düsseldorf und "Möbel als Kunstobjekt" 1987-88 in München. "Eine neue provozierende Gegenbewegung ist entstanden, die das Dekorative, Ornamenthafte, Symbolische und Expressive als Element wiederentdeckt und in den Vordergrund stellt. Nicht die Funktion, sondern die Suche nach neuen Formen, das Experimentieren mit verschiedenen Materialien und Techniken, die bislang in anderen Bereichen verwendet wurden, charakterisieren die neue Designexplosion". "Dabei liefert der Markt aber auch die 'Rohstoffe' und 'Rohformen' für die Neubenutzung und Neudeutung seiner eigenen Produkte. Die Überraschung gelingt, aus Gummihalbzeug, Popkult, Sanitärkacheln, Rustikalatrappen, Parkhausinterieurs, Puffdeko, Flughafenbelägen, Opernglamour...entstehen Situationen, Räume, Objekte, die die verbissene Humorlosigkeit des toupierten Wohnangebots langweilig und klischiert erscheinen lassen" (Volker Albus: Gefühlscollagen, Köln 1986)

Auf den Ausstellungsplakaten in Düsseldorf und München sind zwei Ready-mades von Stiletto als Blickfänger abgebildet: Der Sessel 'Consumer's Rest' von 1983 mit einem umgebauten Einkaufswagen aus dem Supermarkt und der Nachttisch 'Satellight' von 1986, dessen Gehäuse aus einer Waschmaschinentrommel besteht. Der Designer Frank Schreiner studierte Maschinenbau, Visuelle Kommunikation, anschließend Bildhauerei und eröffnete 1991 die Stiletto Studios. Seine Arbeiten sind zu einem Markenzeichen des sogenannten Neuen Deutschen Designs geworden. "Ich spiele seit 1981 mit Fotokopierern, Polaroid-Kameras, Video Super 8, Friseurscheren, Hämmern, Sägen, Trennscheiben, Schweißgeräten, großen Lastwagen und italienischen Motorrädern" (Stiletto, in Volker Albus: Gefühlscollagen, Düsseldorf 1986, S. 11)

Der Einkaufswagen wurde aufgeschnitten, an den Seiten und vorne umgebogen und mit einer dicken Folie aus Weichkunststoff belegt, wie man sie an Durchgängen von Lagerhallen findet. Der Prototyp ohne Rollen wurde ab 1964 in Kleinserie verkauft, eine goldene Version erschien 1986 auf dem Plakat der Düsseldorfer Ausstellung. Seit 1990 wird er, inzwischen mit Rollen, von der Firma Brüder Siegel gefertigt; eine sehr logische Lösung, da die Firma Großproduzent von Einkaufswagen ist. Weitere Möbel runden den 'Consumer's Rest' zur Serie ab: 'Short Rest' - ein kleiner Einkaufswagen als Kinderstuhl in den Farben Rot, Gelb und Blau sowie ein Tisch und ein Sofa, beide aus dem Gitter von Supermarktregalen und Stellagen gefertigt.

Stilettos Ready-mades reflektieren auch das neue Interesse an Drahtmaterialien, mit denen sich gleichzeitig Shiro Kuramata und andere auseinandersetzen. Neben renommierten Designern wie Ron Arad oder Danny Lane haben sich aber auch in Deutschland eine Anzahl Entwerfer mit diesem Gestaltungsprinzip befasst. Vier lange Zwingen tragen eine Platte (Wasa Marjanov 1985), drei Spitzhacken bilden ein Tischgestell (Axel Stumpf, Tisch 'Kumpel I' und 'Kumpel II' 1986) oder fünf Zementsäcke auf einer Holzpalette ergeben einen Klubsessel (Hildegard Erhard, Sessel 'Polster: Zement, Zement', 1987).



VERNER PANTON (1926 - 1998)
Sitzmöbel "Living Tower", 1968
Material: Multiplex, PUR-Schaumstoff, Baumwollbezug
Abmessungen: H 200 cm, B 200 cm, T 67 cm
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Schaumstoff ist ein Werkstoff mit zelliger Struktur, niedriger Dichte und geringer Wärmeleitfähigkeit. Er lässt sich aus fast allen Kunststoffen durch die Anwendung von Treibmitteln wie Luft, Stickstoff und anderen herstellen. Schaumkunststoffe können Thermo-, Duro- oder Elastomere sein. Hart-Schaumstoffe besitzen einen höheren, Weich-Schaumstoffe einen niedrigeren Elastizitätsmodul; Integral-Schaumstoffe sind im Kern geschäumt, in der Randzone kompakt. Sie werden als Wärme- und Schallisolierstoffe, als Verpackungsmaterial und als Polster im Möbelbau verwendet. Vor allem italienische Designer wie Marco Zanuso und Firmen wie Kartell entdeckten nach dem zweiten Weltkrieg: "Man konnte nicht nur Polstersysteme, sondern auch strukturelle, herstellungstechnische und formale Möglichkeiten revolutionieren" (Zanuso).

Für den dänischen Designer Verner Panton gehörte Schaumstoff zu den technisch jetzt so perfektionierten Materialien: "Die Designer sollten nun diese Materialien benutzen, um Objekte zu gestalten, von denen sie bis heute nur träumen konnten. Ich jedenfalls möchte Stühle entwerfen, die alle technischen Möglichkeiten der Zeit, in der ich lebe, ausschöpfen" (Panton, siehe S.14). Seit 1963 entwarf Panton Polstermöbel aus Schaumstoff und geträumt hat er vor allem in seinen fantastischen Wohnlandschaften, die er auf der Kölner Möbelmesse 1970 als 'Visiona 2' für die Firma Bayer AG konzipierte. Boden, Möbel, Wand und Decke verschmelzen durch den Schaumstoff und die Bezüge in den sattesten Farben zu einer Einheit, die zwischen Höhlenmagie und Science-Fiction Traum oszilliert. Die Synthetik-Stoffe der Bayer AG werden zu einem dreidimensionalen Magic Carpet, einer Art von Fliegendem Teppich, der Rauschzustände als Lifestyle verkauft.

Gleichsam ein Segment dieser Raumeinheit stellt Pantons 'Living Tower' von 1968 dar, der auch als 'Pantower' bezeichnet wird. Zwei zu einem Quadrat zusammengesetzte Holzgestelle bilden mit gekurvten Innenflächen und rotem Dralon-Bezug ein zwei Meter hohes, vielfältig zum Sitzen oder Liegen nutzbares Objekt, das im Gebrauch in der Regel als Raumteiler eingesetzt wurde, so in Pantons eigenem Haus und in einem dänischen Restaurant. In seinem Gebilde hat Panton gleich drei zeitgenössische Raum- und Möbelstrukturen integriert: Zum einen das bodennahe, mobile Wohnen mit wenigen, aber vielfach neu zusammensetzbaren Schaumstoff-Elementen der Pop-Ära; zum andern die Tendenz, zahlreiche Liege- und Sitzmöglichkeiten in einem Möbel zu vereinen und als letztem die von Wohnungsnot und Mondlandungserlebnis gleichermaßen geprägte Vorstellung, verschiedene Funktionsbereiche und sogar ganze Wohnebenen in einer raumschiffartigen Kapsel zu konzentrieren.
Alle drei Elemente des 'Living Tower' hat Panton formal konservativer bereits 1965-66 in seiner 'Multifunktionalen Wohneinheit' vorgestellt. Diese bildet eine Miniatur-Wohnung auf zwei Ebenen, die durch ein modulares Metallgestell mit Schaumstoff-Polstern und Bezügen vielfältig gruppiert werden kann und so Raumteile zum Essen, Schlafen, Entspannen und Spielen gestaltet, die eigentlich Großmöbel und Spielzeughaus miteinander verbinden. Vorausgegangen waren die modularen Raumvorstellungen mit integriertem Möbel von 'Capsule Homes' und 'Living Pod' 1963-65 der englischen Architektengruppe Archigram um Peter Cook, es folgte die italienische Architekten- und Designergruppe Archizoom mit dem Sitzelement 'Safari' 1968. Als Visiona 1 entwarf Joe Colombo 1969 für die Bayer AG sein Kunststoff-Environment auf der Kölner Möbelmesse.



BRUNO MATHSSON (1907 - 1988)
Armlehnsessel "Pernilla", 1933 - 35
Material: Buchenschichtholz, Massivholz, Hanfgurte
Abmessungen: H 110 cm, B 60 cm, T 70 cm
Leihgeber: Lippisches Landesmuseum Detmold

Schichtholz besteht aus dünnen, miteinander verleimten Holzlagen mit gleichem Faserverlauf, allenfalls ist ein Anteil von etwa 10% von Lagen mit einer quer laufenden Faserrichtung zur höheren Biegefestigkeit vorhanden. Im Gegensatz zum Sperrholz kann Schichtholz aus einer Anzahl gerader Lagen bestehen, es sind aber nur in eine Richtung gebogene Formteile möglich. Wie das Sperrholz, welches in der Literatur unsinnigerweise häufig als Schichtholz bezeichnet wird, bestehen die Vorteile gegenüber dem Massivholz in einer größeren Leichtigkeit, einer höheren Elastizität und einem besseren Aufnehmen von Druck- und Zugbelastungen. Wegen der Biegemöglichkeiten in nur zwei Dimensionen wird Schichtholz im Möbelbau vorwiegend für gebogene Gestelle verwendet. Seit der Antike ist es bekannt; Michael Thonet hatte es ab den 1830er Jahren für seine Bugholzmöbel aufgenommen, ehe er 1856 mit seinem Patent massiv gebogener Hölzer den Siegeszug des massenproduzierten Konsummöbels einleitete.

Anfang der dreißiger Jahre begann für das Schichtholz eine zweite Phase im innovativen Möbelbau, als Alvar Aalto in Finnland und Bruno Mathsson in Schweden es als Alternative zum Stahlrohr entdeckten. Während Aalto Schichtholz in den federnden Eigenschaften als Freischwinger nutzte und zusammen mit gebogenem Sperrholz zu Sitzmöbeln gestaltete, die eine Bauhaus-Modernität in Holz umsetzte, blieb Mathsson im Formalen etwas konservativer. Seine Studien des Materials sind allerdings nicht weniger gründlich und wegweisend als diejenigen Aaltos. Mathsson arbeitete ab 1923 in der Kunsttischlerei seines Vaters und beschäftigte sich ab 1928 intensiv mit Studien eines körpergerechten Möbels unter dem Einsatz von Schichtholz.
Als Ergebnis dieser Überlegungen entstanden aus dem Armlehnstuhl ‚Mina' ab 1933-34 der Armlehnstuhl 'Eva', der Sessel 'Pernilla', und ein gleichnamiger Liegestuhl mit Ottomane. Sie alle haben einen gleichartigen Aufbau, der aus Mathssons ergonomischen Studien resultiert: Das Beingestell besteht aus zwei geschwungenen Schichthölzern, durch zwei Zargen verbunden. Auf dieses leicht federnde Gestell wird ein ebenfalls geschwungener, aber starrer Rahmen aus Massivholz geschraubt, der mit einem elastischen Gurtgeflecht bespannt ist. Diese Unterscheidung zwischen einem federnden Untergestell, einem starren Rahmen für Sitz und Lehne und einer wiederum nachgiebigen Sitzfläche erzeugt ein Höchstmaß an Sitzkomfort. Eine solche Konstruktion ist Mathssons Interesse an der Ergonomie zu verdanken, als dessen Pionier er im Möbelbau gilt.
Diese Gruppe hat Mathsson kontinuierlich im Detail weiterentwickelt; ständig versuchte er, den Möbeln eine noch elegantere Form und größere Leichtigkeit zu geben. 1941 entwarf er eine Armlehne, die zu allen Typen passte. Materialien sind entweder Birke oder Buche, massiv und als Schichtholz. Der Massivholzrahmen ist durch Steckverbindungen zusammengesetzt. Ein besonderes Erkennungszeichen ist für die Gruppe ihre Bespannung durch breite Gurte aus Leinen, Jute oder Hanf in hellen und dunklen Farben. Bei der als 'Arbetsstol' (Arbeitsstuhl) bezeichneten Ausführung von 1941 gibt es schwarze Ledergurte. Auch Aalto hat seit den dreissiger Jahren diese Art Bespannung öfters gewählt, nach 1945 wurde sie in zahlreichen Nachahmungen der beiden Designer populär. Da sich keine Möbelfirma entschließen konnte, Mathssons Möbel zu produzieren, gab er sie, wie Aalto auch, in eigener Regie heraus. Sie wurden in der Tischlerei seines Vaters in kleinen Auflagen gefertigt und direkt an die Kunden verkauft. Ihre Namen erhielten sie erst ab 1978 durch die Firma Dux.

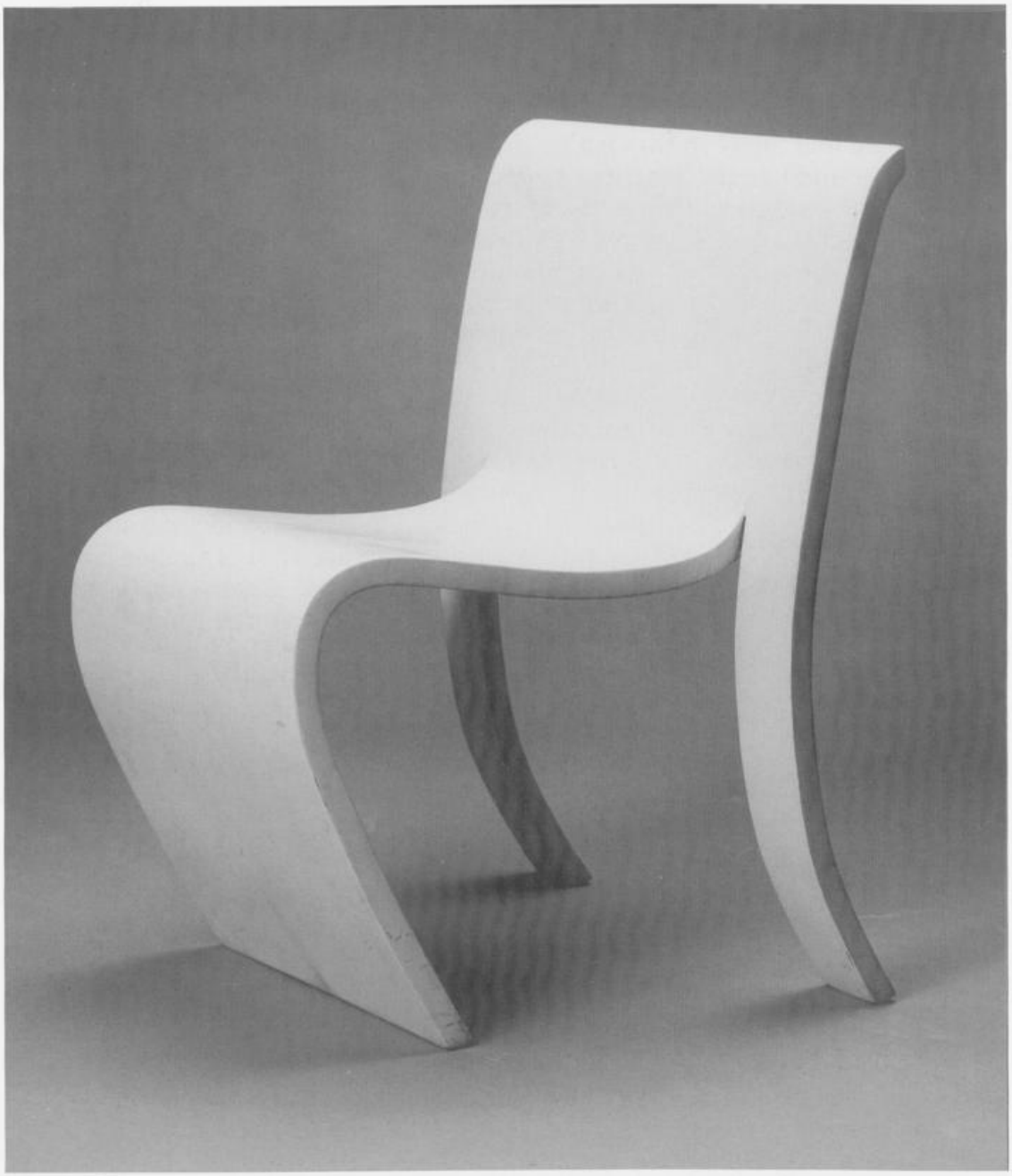


UNBEKANNT
Stuhl "Indian Chair", 1904
Material: Eiche massiv, Tuchbespannung
Abmessungen: H 80 cm, B 60 cm, T 57 cm
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Segeltuch ist ein festes, dichtes, grobfädiges Gewebe aus Baumwolle, Flachs, Hanf oder Chemiefasern in einer Leinwandbindung. Als eine der drei Grundbindungen im Gewebe weist die Leinwandbindung zwei Kett- und zwei Schussfäden auf sowie ein gleiches Aussehen der Vorder- und Rückseiten. In imprägnierter Form wird es für Planen, Zelte und Segel verwendet. Es ist der natürliche und traditionelle Bezug für Klapphocker und Klappstühle, aber durch das gesamte 20. Jahrhundert auch eine vollwertige Alternative zu dem Geflecht, der Lederbespannung und dem Sperrholz bei Sitz und Lehne. Als Sonderform wurde ab 1925 von Marcel Breuer, Mies van der Rohe und anderen das am Bauhaus entwickelte Eisengarn verwendet, ein sehr dichtes Baumwollgewebe, welches gewachst einen metallischen Effekt erzeugt und vor allem zur Bespannung von Stahlrohrstühlen diente.

Als interessante Variante des Klappstuhles gibt es seit dem 19. Jahrhundert einen zerlegbaren Stuhl aus einem Holzgestell mit Segeltuch und Ledergurten. Der verschiedentlich als 'Kolonial-, Offiziers- und Safaristuhl' bezeichnete Sessel ist wohl für die Kolonien entwickelt worden und in verschiedenen Entwürfen das ganze 20. Jahrhundert hindurch in Produktion geblieben. In einem Verkaufskatalog der Londoner Firma Maples um 1904 wird unter der Nummer 1761 N ein 'Indian Chair' mit verwitterungsfestem Segeltuch und einem zerlegbaren Birken- oder Teakholzgestell angeboten. Beides weist auf die Tropentauglichkeit des Stuhles hin. Die Rundhölzer des Sitzes werden in die Kantholz-Verdickungen der Beine eingesteckt und vorne mit einem Ledergürtel als Zarge gesichert. Die hohe Rückenlehne ist beweglich in die oberen Abschlüsse der Hinterbeine eingehängt. Zwei einknöpfbare Lederriemen dienen als Armlehnen. Nach dem kompletten Zerlegen passt der Stuhl in einen kleinen Sack; die funktionelle Anordnung der Teile und die drei Materialien geben ihm ein eigenes, zeitloses Gepräge.

Sowohl Funktionalität als auch Konstruktion und vor allem die bewegliche Rückenlehne haben Le Corbusier fasziniert; als eine traditionelle Standard-Norm des "Equipment", der 'Ausrüstung' der Wohnung, ist der Kolonialstuhl zusammen mit dem Schreibfauteuil B9 von Thonet in Le Corbusiers richtungsweisenden 'Pavillon de l'Esprit Nouveau' 1925 auf der Pariser Kunstgewerbe-Ausstellung aufgenommen worden. Darüber hinaus haben Le Corbusier und Charlotte Perriand die Lehne in ihren 'Fauteuil à dossier basculant' von 1928 integriert, mit Stahlrohr und Leder oder Kalbfell anstelle von Holz und Segeltuch. Auch bei Eileen Gray findet sich dieses Detail etwa zur gleichen Zeit in ihrem 'Transall' Sessel. Einen traditionellen Offiziers-Stuhl mit Kalbfell in einem New Yorker Apartment bildet George Nelson in seinem Buch 'Chairs' von 1953 ab und schreibt ihn Baldwin und Machado zu. Die Armlehnen scheinen aus Segeltuch zu bestehen, statt einem Ledergürtel an der Front gibt es deren zwei als seitliche Zargen. Dieser Typus findet sich bereits seit etwa 1930 als Werksentwurf einer Schweizer Firma mit einem Buchengestell und Segeltuch. 1933 entwickelte der dänische Architekt und Designer Kaare Klint einen eigene Version mit einem Gestell aus Esche und wahlweise mit Leder statt Segeltuch. Sein Stuhl ist identisch mit dem 'Indian Chair' von 1904, hat allerdings nicht nur an der Vorder-, sondern auch an der Rückseite einen Ledergürtel als Zarge. Klint, einer der Begründer des modernen dänischen Designs, nannte es als sein Ziel, mittels zeitloser Gebrauchsmöbel "Werkzeuge des Lebens" zu schaffen, ähnlich dem "Equipment" von Le Corbusier. Der Safari-Stuhl ist ein solches Werkzeug.



GERALD SUMMERS (1899 - 1967)
Stuhl, ca. 1938
Material: Sperrholz lackiert
Abmessungen: H 75 cm, B 56 cm, T 58 cm
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Sperrholz ist noch vor Metall und Kunststoff das am meisten verwendete Material im innovativen Möbelbau des 20. Jahrhunderts, in allen Jahrzehnten gab es zum Teil eine Fülle herausragender Entwürfe von namhaften und unbekannteren Designern. Unter Sperrholz versteht man eine Holzplatte mit mindestens drei aufeinandergeleimten Holzlagen, deren Faserrichtung gegenüber den benachbarten Platten um neunzig Grad gedreht ist. Diese kreuzweise "Sperrung" der einzelnen Holzschichten verhindert das Verziehen der Platte und bringt eine Reihe von Vorteilen: Gegenüber dem Massivholz ist das Sperrholz leichter und auch stabiler, dabei aber elastischer und kann höheren Zug oder Druck vertragen, ohne zu brechen. Als gebogenes oder geformtes Holz lässt es sich zu Formen gestalten, die mit Massivholz unmöglich oder nur in aufwendiger und Material vergeudender Arbeit möglich wäre. Sperrholz wird fälschlicherweise oft auch als Schichtholz bezeichnet, dieses ist aber aus mehreren Holzlagen mit gleichem Faserverlauf hergestellt.
Das Furnieren und Sperren des Holzes ist seit der Antike bekannt; im 19. Jahrhundert wird das Sperrholz industriell hergestellt und erstmals in einem Patent für John K. Mayo in den USA vorgestellt. Seit 1883 gibt es die Tischlerplatte in fünf Lagen (Mittellage Weichholz, 2 Sperrlagen, 2 Deckfurniere). Das Buchensperrholz wurde 1895 von der Firma Hausmann in Blomberg entwickelt. In Mittel- und Osteuropa wird zumeist Buche gebraucht, in Nordeuropa Birke und in den USA Ahorn. Seit 1885 kennt man gebogenes Sperrholz, der Begriff selbst wurde erstmals 1905 in Deutschland verwendet.
Gebogenes und glattes Sperrholz erschien häufig in der Bugholzindustrie und prägte um 1900 teilweise die Entwürfe der Wiener Schule mit Otto Wagner, Josef Hoffmann und anderen. Ab den zwanziger Jahren wurde die Verbindung mit dem Stahlrohrgestell maßgeblich für ein von dem Bauhaus ausgehendes Design. Sein eigentlicher Durchbruch erfolgte aber seit 1930 mit der zwei- und dreidimensionalen Durchformung als Ganzschalensitz. Dies mag schon Marcel Breuer vor Augen gehabt haben, als er 1925 "die fertige, dünne Furnierplatte" als das Zukunftsmaterial der Möbelindustrie pries und 1935-36 mit den Isokon-Möbeln eine Serie innovativer Stühle und Tische entwarf. Zuvor aber hatte Alvar Aalto in der Kombination von Sperrholz mit einem Schichtholzgestell seit 1930 wegweisende und zeitlos gültige Sitzmöbel geschaffen.

Gerald Summers ist als dritter wesentlicher Designer von Sperrholzmöbeln in den dreißiger Jahren gegenüber Aalto und Breuer unbekannter geblieben, seine Entwürfe sind aber die weitaus originellsten. Summers gründete 1931 in London die Firma 'Makers of Simple Furniture Ltd.', die überwiegend die von ihm in Sperrholz entworfenen Stühle, Sessel, Kommoden, Tische, Betten und Kindermöbel vertrieb. 1940 musste die Firma schließen, da kriegsbedingt das aus Osteuropa bezogene Sperrholz ausblieb. Summers ist vor allem für seine Versuche bekannt, Stühle und Sessel aus einer formgebogenen Sperrholzplatte zu entwickeln. Den furiosen Auftakt bildet ein Armlehnsessel von 1933-34, der in radikaler Vereinfachung aus zwei Schnitten aufgebogene Armlehnen und ausgestellte Hinterbeine erhält. Der Sessel aus Flugzeugsperrholz scheint für die Tropen bestimmt gewesen zu sein, aber der Wegfall von Einzelteilen und deren Verbindungen war für Summers eine gestalterische Herausforderung, die sich aus dem Material ergab. Den nicht minder eleganten Endpunkt stellt der Stuhl von 1938 dar mit seinen zwei geraden Schnitten, die in einer Form resultieren, die wohl statisch weniger problematisch ist als bei dem Vorgänger von 1933-34, dessen Hinterbeine leicht abbrachen.



ARNE JACOBSEN (1902 - 1971)
Stuhl "Grand Prix" Nr. 4130, 1955
Material: Sperrholzsitz, Teakfurnier, Teakholz massiv
Abmessungen: H 78 cm, B 46 cm, T 46 cm
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Sperrholz und Schichtholz, unter dem Sammelbegriff Formholz gefasst, wurden nach dem zweiten Weltkrieg bis zum Ende der fünfziger Jahre noch vor dem Kunststoff zum innovativsten Möbelmaterial, was die Anzahl der Designer und Entwürfe betraf. Die meisten Länder mit einer Tradition im Möbelbau hatten ab 1950 ein modernes Sitzmöbel aus Sperrholz im Angebot, gehäuft in Skandinavien mit der Tradition Alvar Aaltos und Bruno Mathssons. An erster Stelle ist der dänische Architekt und Designer Arne Jacobsen zu nennen, der als Vater des modernen skandinavischen Möbels bezeichnet worden ist. Den wesentlichen Schritt über Aalto, Breuer und Summers hinaus hat aber Charles Eames vollzogen in seinen dreidimensional verformten Sperrholzschalen, die er ab 1940 zunächst mit Eero Saarinen entwickelte.

Ihr 'Organic Armchair' von 1940 für den Wettbewerb "Organic Design in Home Furnishings" wies eine zum ersten Mal dreidimensionale Schale auf, die Aalto nur in einem kleinen Ansatz 1931 bei seinem Freischwinger mit hoher Rückenlehne realisiert hatte. Auch jetzt verhinderten die Schwierigkeiten bei der Herstellung eine Serienproduktion, das Sperrholz war zudem mit Schaumgummi und Stoff bezogen, zur größeren Bequemlichkeit und um die Schäden am Sperrholz während des Formungsprozesses zu kaschieren. Von 1941-46 experimentierten Charles und Ray Eames weiter mit Verformungen in mehreren Ebenen, durch Hinzufügen und Vermindern der Lagen erreichten sie eine elastischere und zugleich bruchsichere Schalenform. Mit den experimentellen Stühlen 1944-45, den Kindermöbeln 1945, dem DCW/LCW von 1945 und dem DCM/LCM 1945-46 entwickelten sie vor allem bei den letzteren eine formal und konstruktiv ausgereifte Gestalt, die als erste Sperrholzmöbel in Großserie produziert wurden.
Die Kombination von dünnem Stahlrohrgestell und geformter Sperrholzschale des DCM/LCM von Eames hat Arne Jacobsen aufgenommen und in Zusammenarbeit mit der dänischen Möbelfirma Fritz Hansen in über 50 Stuhlvarianten ausgeweitet, von denen es einige zu einer Millionenauflage brachten. Die aus einem traditionellen Tischlerbetrieb entstandene Firma hatte sich bereits in den vierziger Jahren intensiv mit neuen Lamellenverfahren beschäftigt und zu Anfang der fünfziger Jahre auf eine industrielle Produktion umgestellt. Ein erstes Resultat stellte der AX Sessel und Stuhl 1950 mit zwei Sperrholzrahmen und einem Schichtholzgestell vor, entworfen von Peter Hvidt und Orla Mølgaard-Nielsen. Die massiven Holzbeine sind mit dem Schichtholz nach einem Verfahren verbunden worden, das man bei Tennischlägern anwandte.
Das Erfolgsmodell aber wurde Arne Jacobsens Stuhl Nr. 3100, der wegen der engen Taillierung seiner dreidimensionalen Sperrholzschale und den dünnen Stahlrohrbeinen ‚Ameise' genannt wurde. Die Besonderheit ist diese Reduzierung der problematischen Zone jedes Einschalen-Sitzes bei gleichzeitiger Verstärkung der Sperrholz-Lagen, was eine ebenso elegante und charakteristische wie funktionelle Silhouette ergibt. Eames selbst hatte dies durch Öffnungen (Organic Armchair) oder durch zwei separate Teile (DCM/LCW) umgangen. Im Gegensatz zu Jacobsen arbeiteten die anderen Designer um 1952 bei ihren Einschalen-Sitzen ebenfalls mit Öffnungen und Schlitzen: Hans Bellmann (Schweiz), Ray Komai (USA), Robin Day (England) und Gerrit Rietveld (Holland), der seinen Sitz ‚Dänischer Stuhl' nannte. Eines der vielen Nachfolgemodelle von Jacobsen selbst mit ihren jeweils veränderten Schalenformen fällt aus dem Rahmen: Der markante Ypsilon-Umriss des Stuhles 4130 'Grand Prix' hat nicht wie alle anderen Metallbeine, sondern halbröhrenartige Beine aus Massivholz.

Landesbibliothek Detmold



SORI YANAGI (geb. 1915)
Hocker "Butterfly", 1956
Material: Sperrholz, Messing
Abmessungen: H 35 cm, B 44 cm, T 31 cm
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Das Sperrholz erlebte als eines der attraktivsten und vielseitigsten Möbelmaterialien in fast jedem Jahrzehnt neue Metamorphosen von Form und Konstruktion. Nach den Ganzschalen-Experimenten von Alvar Aalto, Marcel Breuer, Gerald Summers, Charles und Ray Eames in den dreißiger und vierziger Jahren hat die Verbindung von Sperrholz und Stahlrohr bei Eames und Arne Jacobsen als Avantgarde-Konsumstuhl mit hohen Auflagen den Anfang der fünfziger Jahre geprägt. Dies scheint in den folgenden Jahren den Blick freigemacht zu haben, um sich mit dem Sperrholz in neuen Ansätzen beschäftigen zu können.
Am Anfang stand Poul Kjaerholms Prototyp 'PKo' von 1952, ein dreibeiniger Stuhl aus schwarz gelacktem Sperrholz mit zwei miteinander verschraubten Schalen von einer formal und konstruktiv so radikalen Extravaganz, dass erst 1997 eine Fertigung erfolgte. 1953 entwarf Charlotte Perriand ihren Stuhl 'Ombre' aus einer ebenfalls schwarzlackierten, gesägten und aufgebogenen Sperrholzplatte. Die elegante, aber wie bei Gerald Summers konstruktiv problematische Form verarbeitet auch fernöstliche Anregungen. Auf Einladung der japanischen Regierung hatte sich die Designerin von 1940 bis 1946 in Japan mit dem kulturellen Austausch zwischen Ost und West unter dem Vorzeichen des Designs befasst. 1940-42 begleitete sie ein junger japanischer Assistent, Sori Yanagi.

Yanagi hatte gerade sein Studium der Architektur und Malerei an der Staatlichen Universität für Kunst und Musik in Tokio abgeschlossen. Nach dem Krieg studierte und arbeitete er vorwiegend als Industriedesigner mit einer breiten Palette von Entwürfen, die ihn zum Gründervater des modernen japanischen Designs werden ließen. 1952 gründete er das Yanagi Institut für Industriedesign in Tokio und 1977 wurde er Direktor des 1936 von seinem Vater Muneyoshi Yanagi gegründeten Japanischen Museums für volkstümliches Handwerk. Volkskunst und Industriedesign als die beiden Pole prägen auch sein bekanntestes Möbel, den Hocker 'Butterfly' von 1956. Exemplarisch wird hier vorgeführt, dass eine Synthese zwischen den traditionellen und industriellen Kräften des Designs möglich ist. Yanagi war bestrebt, der teilweise blinden Übernahme und Imitation westlicher und vor allem amerikanischer Formen in der Nachkriegszeit entgegenzuwirken, ohne sich der Moderne zu verweigern.

Der Hocker setzt sich aus zwei dreidimensional gebogenen Sperrholzschalen zusammen, deren Form zu einer Versteifung des Materials beiträgt. Die Schalen sind unterhalb des Sitzes zusammengeschraubt und werden im unteren Teil durch eine Messingstange mit Schraubgewinde verbunden. Die elegante Simplizität wird bei einigen Exemplaren noch unterstrichen durch eine markante Maserung des Furniers entsprechend dem Verlauf der Schalen. Die schwingende Silhouette erinnert an einen (namensgebenden) Schmetterling und gleicht dem chinesisch-japanischen Ideogramm für 'groß'. Der Hocker kommt als niedriger Sitz der japanischen Vorliebe für bodennahes Sitzen entgegen; Yanagi entwarf im gleichen Jahr noch einen stapelbaren Hocker aus Kunststoff. Der Sperrholzhocker hat eine Reihe weiterer japanischer Designer angeregt, unter ihnen die Innenarchitektin und Designerin Reiko Tanabe 1960 mit ihrem schönen Hocker 'Murai'. 1954 war auch das Geburtsjahr dreier weiterer bemerkenswerter Hocker: Alvar Aalto präsentierte den 'X600' mit seinen Fächerbeinen aus Schichtholz, Isamo Noguchi entwarf einen Schaukelhocker aus Holz mit Stahlstäben und Max Bill entwickelte den 'Ulmer Hocker' aus schwarz gebeiztem Holz, der in seiner extremen formalen Reduktion sehr japanisch wirkt.



JASPER MORRISON (geb. 1959)
Stuhl "Ply-Chair", 1988
Material: Sperrholz, Birkenholzfurnier
Abmessungen: H 84,5 cm, B 40 cm, T 47 cm
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Das Sperrholz ist von den Avantgarde-Designern in den siebziger Jahren so gut wie völlig ignoriert worden. In den achtziger Jahren diente es zunächst als Folie für den Siebdruck, etwa bei Robert Venturi oder Nana Ditzel; dann aber wurde seine im wesentlichen unbehandelte Oberfläche und einfache, unprätentiöse Form zur Grundlage eines puristischen und minimalistischen Möbels, das auch die neunziger Jahre weitgehend bestimmte. Häufig mit Aluminium kombiniert, scheint es die Entsprechung der zeitgleichen Architektur zu sein mit ihrer Vorliebe für gebürsteten Stahl und Buchenholz.

Die neue Wertschätzung des Materials in seiner auf die Platte reduzierten Gestalt im Gegensatz zu den extravaganten Kurvierungen in den fünfziger und sechziger Jahren ist vor allem dem vielseitigen Designer Jasper Morrison zu verdanken. Schon seine Abschlussarbeit am Royal College of Art in London, der 'Wing-Nut-Chair' von 1984 wurde als 'Laundry-Chair' 1985 in Sperrholz umgesetzt. Wirklich stilprägend für eine ganze Reihe von Designern in den neunziger Jahren ist sein 'Ply-Chair' von 1989 geworden. Morrison war 1984-85 Stipendiat an der Hochschule der Künste in Berlin und eröffnete 1986 ein eigenes Büro. Aus dieser Berliner Verbindung resultierte nicht nur eine Zusammenarbeit mit Andreas Brandolini und Axel Kufus, sondern 1988 auch seine Beteiligung an einem Workshop der Designwerkstatt Berlin, in der er eine Installation "Some new items for a house" vorstellte.
Diese Installation zeigte innerhalb von Sperrholzwänden eine Reihe von Morrison entworfener Gegenstände des täglichen Bedarfes: Einen Tisch, Stühle mit offener und halb geschlossener Lehne, drei grüne Flaschen für Rotwein, Weisswein und Wasser, die er 1988 für die italienische Firma Cappellini gestaltete, eine Reihe Kleiderhaken und einen Türgriff an einem aufgemalten Türblatt. Die vorgestellten Stühle sind Prototypen des 'Ply-Chair'. Im Auftrag der Vitra AG in Basel erweiterte Morrison die Installation und stellte sie 1989 in Mailand aus. Hinzugekommen waren ein 'Ply-Chair' mit fast geschlossener Lehne, Sofa und Sessel, ein kleiner Tisch, ein Papierkorb und drei Teppiche. Allen Gegenständen eignet eine stille, nachdrückliche, aber unaufdringliche Präsenz, die der Grundhaltung des Designers entspricht. Sie verkörpern eine Suche nach dauerhaften Lösungen für alltägliche Gegenstände, deren Gestaltung die Lebensqualität ihres Umfeldes anhebt und denen eine gewisse "Leichtigkeit des Seins" (Morrison) innewohnt.

Der Stuhl ist als erstes Möbel Morrisons bei der Vitra AG in Großserie produziert worden. Er besteht aus Sperrholz mit einem Deckfurnier aus Birke. Dessen unaufdringliche Maserung wird ergänzt durch den stärkeren Kontrast der Sperrholzlagen, die in den Schnittstellen an den Beinen und der Lehne sichtbar bleiben. Sperrholzblätter dienen als Sitz und teilweise auch als Lehne. Ein Kreuz unter dem Sitz verstärkt den Rahmen, seine zur Mitte hin eingezogenen Oberseiten lassen der Sitzfläche die komfortable Elastizität. Dieses Kreuz und das Querholz der Lehne sind mit dem Rahmen verschraubt, die Kreuzschlitzschrauben bleiben sichtbar. Bei dem Prototyp waren noch jeweils zwei Schrauben als Verbindung der Beine mit dem Sitz zu sehen, dies ist bei der Ausführung durch Vitra weggefallen. Die Fertigung ist so präzise, dass man unwillkürlich denkt, auch die Ausrichtung der Schlitze müsste exakt parallel erfolgen. Die Form des Möbels entspricht der schlichten Eleganz des Materials; die geraden Vorderbeine und die schöne Kurvierung der Hinterbeine und Lehne aktualisieren eine Stuhltyp, wie er im Biedermeier häufig zu finden ist und um 1900 wiederum in seiner klassischen Form neue Entwürfe inspiriert hat.

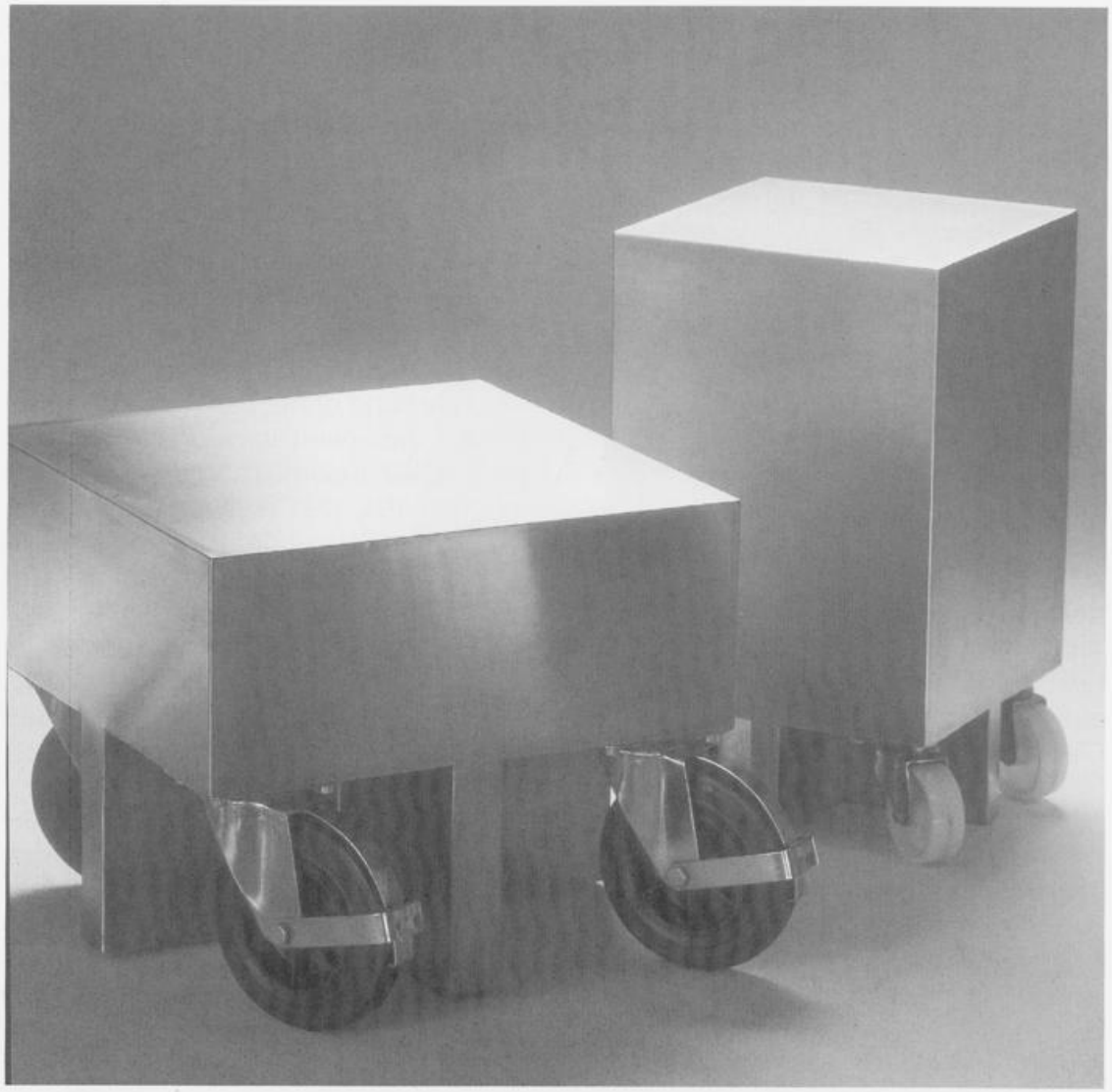


POUL KJAERHOLM (1929 - 1980)
Stuhl Nr. PK 22, 1955
Material: Edelstahl mit Lederbespannung
Abmessungen: H 73 cm, B 63 cm, T 65 cm
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin

Stahl ist in Form des verchromten Stahlrohrs, seltener als Band- oder Flachstahl bis hin zu Stahlstäben, Stahldraht und Stahlblech seit der Mitte der zwanziger Jahre mit den fundamentalen Entwürfen Marcel Breuers, Mies van der Rohes, Le Corbusiers und anderer aus dem Möbeldesign nicht mehr wegzudenken. Aus dem einstigen Avantgarde-Material ist ein universaler, dabei nie banaler Werkstoff geworden, der im Laufe der Jahrzehnte mit allen erdenklichen anderen Materialien im Bereich des Sitzmöbels verbunden wurde.

In dem traditionell durch das Holz und seine handwerkliche Verabeitung geprägten Skandinavien haben nach dem zweiten Weltkrieg Arne Jacobsen mit der Firma Fritz Hansen und Poul Kjaerholm mit dem Produzenten Kold Christensen sowohl den Stahl wie die industrielle Möbelproduktion eingeführt und damit das moderne dänische Design weitgehend geprägt. Während sich Jacobsen vorwiegend auf das Sperrholz konzentrierte, hat sich der gelernte Tischler Kjaerholm konsequent und kompromisslos mit dem Edelstahl auseinandergesetzt, den er mit Flaggenleine, Leder, Massivholz, Peddigrohr, Segeltuch, Sperrholz, Weidengeflecht kombinierte als einem bewussten Kontrast natürlicher Materialien mit dem Stahl, wie es auch in der klassischen Moderne vorgeführt worden ist. Bereits seine Abschlussarbeit des Architekurstudiums in der Möbelklasse der Kopenhagener Kunsthandwerkerschule bestand 1951 aus einem raffiniert aufgeschnittenen Bandstahl, dessen Teile jeweils auf- oder abgebogen die seitlichen Beine und das mit Flaggleinen bespannte Gestell von Sitz und Lehne bilden.

"Es ist ein wenig der Zufall, der dazu führte, dass Stahl meine Produktion charakterisiert. Ich bin als Tischler in Hjørring ausgebildet worden. Und meine frühen Arbeiten sind auch aus Holz. Aber die Tischler und Fabrikanten, für die ich arbeitete, verstanden meine Intentionen nicht. Das geschah erst bei Kold Christensen. Ich bekam die Möglichkeit, die Dinge in den Griff zu nehmen. Kold verfügte, wie bekannt, nicht über einen Produktionsapparat, er ließ die Einzelteile bei verschiedenen Herstellern produzieren. Es war einfach, mit Gestellen aus einzelnen, fertig vorproduzierten Stahlprofilen zu arbeiten und ich war schnell fasziniert von den vielen Möglichkeiten des neuen Materials.
Nicht nur die konstruktiven Möglichkeiten des Stahls interessierten mich. Die Brechung des Lichts in seiner Oberfläche war für mich ein wesentlicher Aspekt meiner künstlerischen Arbeit. Ich betrachte Stahl als ein Material mit dem gleichen künstlerischen Wert wie Holz oder Leder. Ich arbeite zum Beispiel ganz bewusst mit dem Faktum, dass Stein und Stahl attraktiv altern, ganz so wie Holz und Leder. Viele der Möbel, die ich in der Ausstellung im Kunstindustriemuseum zeigte, waren mehrere Jahre in Gebrauch und sie waren viel schöner als neue Exemplare" (Poul Kjaerholm 1963, zitiert aus: Poul Kjaerholm, Kopenhagen 1999, S. 163).
Sorgfältigste Materialwahl, eine an Mies van der Rohe orientierte Konzentration der Ausführung und eine Typenbildung des Möbels als schwierige, aber besonders erstrebenswerte Aufgabe kennzeichnen seine Entwürfe, die ihn mit ihrer 'funktionellen Tradition' als Nachfolger Kaare Klints ausweisen. Der Stuhl PK22 von 1955 bildet den Auftakt einer ganzen Reihe von Sitz- und Liegemöbeln, die das Prinzip der konkav-konvexen Biegung von Sitz und Lehne aufnehmen. Vier geformte Stahlbänder sind in zwei parallelen Ebenen zusammengesetzt, die doppelten Stahlbügel unter dem Sitz haben genau den Abstand, der ein Nachgeben der vorderen Sitzkante und des oberen Lehnenabschlusses erlaubt.



HERBERT JAKOB WEINAND (geb. 1953)
Beistelltische "Kubus I + II", 1986
Material: Edelstahl geschliffen, Holzkern, Räder
Abmessungen: H 60 cm, B 35 cm, T 35 cm, H 45 cm, B 53 cm, T 53 cm
Leihgeber: Franz Weinand, Nackenheim

gedanken zur materialität



was hat materialität mit emotionen zu tun? festhalten?
oh ich liebe ihn! den stuhl
oberflächen oberflächlich ein moosbett?



aluminium ist nicht ökonomisch weil es lange hält,
sondern weil es die theorie des designers ist.



wahrnehmen

augen zu und durch

fühlen geht eh nur noch über die tastatur

schmecken ist weltweit -pinot grigio, rittersport

hören -na wer kennt nicht das geräusch vom fertigparkett

ach schatz du riechst wie, öhh.....



zeitgemäß ist - was uns nicht kaputt macht oslo 28.juli '01
zuerst ist der entwurf/die idee und dann die fertigung



zur entmaterialisierung -mind map

skandinavische möbel holz, wenig polster, sichtbare holzverbindung
deutsche möbel -made by polsterbär
italienische möbel -made for export -material spielt keine rolle
ökomöbel -massivholz ist alles
amerikanische polstermöbel -sind in klarsichtkunststoff eingeschweißt
internet furniture -haben einen hohen visuellen reiz
und man muß sie zuhause erst anfassen





tor gunersen, blumenspezialist seine hände formen das material
seine hände formen seinen geist



wer hat noch nicht auf einer schaumstoffmatratze geschwitzt?
träumen auf einem strohsack ist qualität!

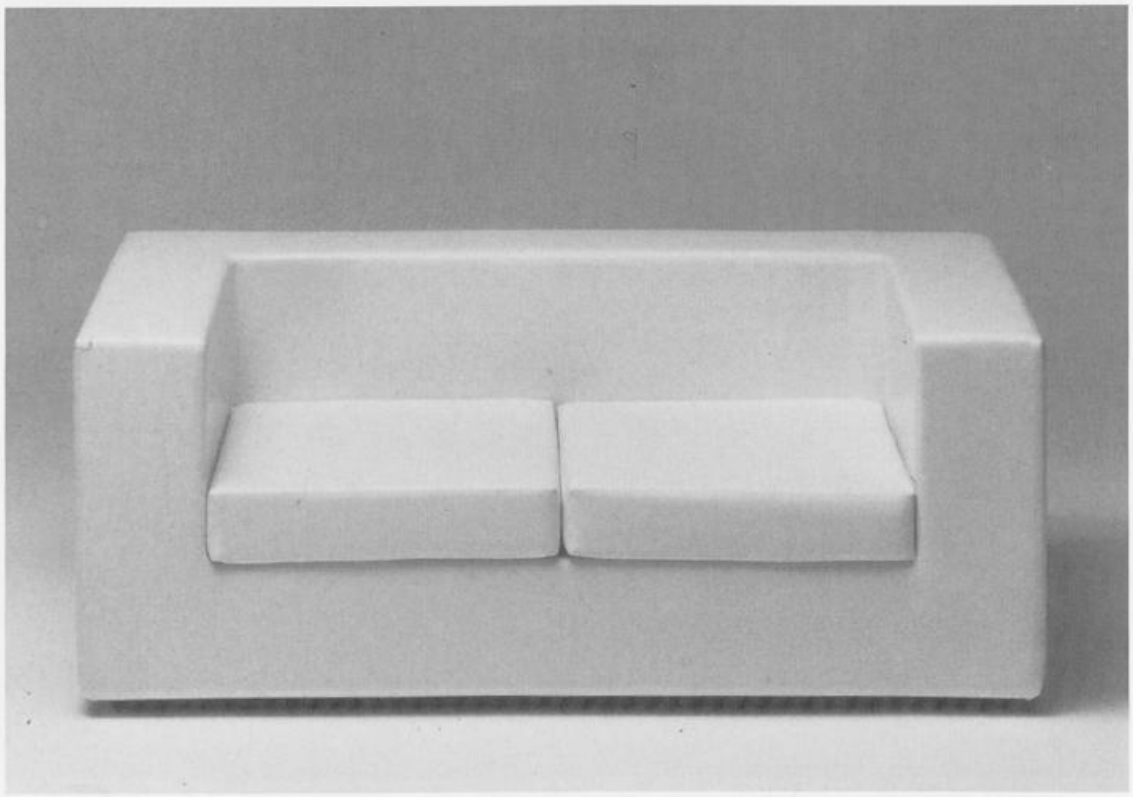


.....*we are living in a materialworld and i am a materialgirl* by madonna

individualität grenzt aus -wer will das? mc-doof auch nicht!



(Herbert Jakob Weinand 2001)



WILLIE LANDELS (geb. 1928)
Sofa "Throw-away", 1965
Material: Polyurethan, Polystyrol, Vinylbezug
Abmessungen: H 65 cm, B 150 cm, T 75 cm
Leihgeber: Zanotta, Nova Milanese

Vinyl ist die generalisierende Bezeichnung für Folien, Bezüge, Kunstleder und Beschichtungen, die aus Polyvinylchlorid (PVC) mittels eines Weichmachers (etwa Phosphate) hergestellt werden. Der weit verbreitete Kunststoff wird seit 1938 industriell produziert, in der Mitte der sechziger Jahre kamen neue vinyl-beschichtete Stoffe auf den Markt wie Tedlar, ein besonders starker Film aus Polyvinyl-Fluorid von Du Pont. Mit seiner Regenundurchlässigkeit löste Vinyl unter anderem das Wachstuch mit seiner Beschichtung aus Linoleumfirnis ab.

Designerkarrieren und Firmenstrategien lassen sich planen, häufig sogar mit Erfolg. Mitunter helfen auch Zufälligkeiten auf den rechten Weg, in diesem Zusammenhang ist wohl die Begegnung eines Nicht-Designers mit einem Nicht-Avantgarde-Produzenten singulär. Willie Landels studierte Kunst in Mailand, war Bühnenmaler und arbeitete 15 Jahre bei der Werbeagentur Thompson in London, vor allem in den Gebieten Mode und Design. Er war Direktor des Magazins Queen und seit 1970 Herausgeber von Harper's Bazaar. Nebenher entwarf er Möbel für den Hausgebrauch. Einen solchen Sessel aus Polyurethanschaum mit Stoffbezug sah 1965 Aurelio Zanotta, den ein Freund Landels zum Abendessen mitbrachte. Zanotta hatte 1954 eine konventionelle Möbelfabrik gegründet und beschloss angesichts dieses Prototyps nicht nur dessen Produktion, sondern entdeckte mit ihm auch gleichsam das Avantgarde-Design. Eine Entdeckung mit beträchtlichen Folgen: Die Firma Zanotta wurde ab der Mitte der sechziger Jahre gleichsam zum Paten des modernen italienischen Designs mit Achille und Pier Castiglioni, Joe Colombo, De Pas/D'Urbino/Lomazzi, Gatti/Paolini/Teodoro, Enzo Mari, Alessandro Mendini, Ettore Sottsass, Superstudio und anderen.

1967 stellte Zanotta die Sitzgruppe 'Throw-away' mit großem Erfolg auf der Mailänder Möbelmesse vor. Landels hatte den Sessel um ein zwei- und ein dreisitziges Sofa erweitert. Sein Kern besteht aus Polyurethanschaum auf einer Unterlage aus Polystyrol ohne ein weiteres Gestell. Die Abmessungen des Prototyps hatten sich aus den damals handelsüblichen Lagen des Materials ergeben und wurden übernommen. Die Bezüge waren aus Vinyl in den Farben weiß, schwarz, rot, pink, gelb sowie hell- und dunkelblau. Erst später wurden sie durch Bezüge in Leder und Stoff ergänzt.
Die Kombination von Polyurethanschaum und Vinyl war ebenso glücklich wie das Zusammentreffen von Zanotta und Landels. Die Polyurethan-Schaumstoffblöcke wurden in diesen Jahren entdeckt als eine ideale und dabei preiswerte Möglichkeit, das traditionelle Polstergestell aufzugeben zugunsten einer elementaren, mobilen und zugleich skulpturalen Sitzlandschaft, die dem Lebensgefühl der Pop-Ära entsprach. 1965-67 finden sich Entwürfe aus Polyurethanschaum von so verschiedenen Designern wie Cini Boeri, Joe Colombo, Roberto Matta, Verner Panton, Pierre Paulin, Nani Prina und Kazuhide Takahama. Ihren Entwürfen fehlt aber ein entscheidendes Kriterium: Der Vinylbezug in seiner lackglänzenden, feuchtschimmernden Oberfläche, deren Künstlichkeit den gleichzeitigen Ganzschalensitzen aus Polyester mit ihren ebenfalls hochglänzenden Oberflächen entspricht. Leicht ersetzbar (daher der Name), preiswert und modisch wurde das formal eher konventionelle Möbel durch das Vinyl zu einem unkonventionellen Pop-Produkt wie die synthetischen Textilien der zeitgleichen Mode mit ihren schimmernden, glänzenden, metallischen und fluoreszierenden Effekten. Bei Rodney Kinsmans 'F Range' 1966 und 'Superonda' 1966 von Archizoom findet sich die gleiche Kombination.



GERRIT THOMAS RIETVELD (1888 - 1964)
"Beugelstoel", 1927
Material: Stahlrohr, Sperrholz lackiert
Abmessungen: H 73,5 cm, B 39 cm, T 56 cm
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Vulkanfiber ist die Bezeichnung für einen Schichtkunststoff, der aus cellulosehaltigem Material durch Quellen in einer Zinkchloridlösung (seltener Schwefelsäure) hergestellt wird. Die gequollenen Cellulosevliese werden verpresst und das Zinkchlorid wird durch Wässern wieder restlos entfernt. Durch das Pressen werden die weichen Cellulosefasern hart und hornartig, also auch spröde, und verkleben miteinander. Vulkanfiber hat man vor allem für die Herstellung von Behältern und Koffern gebraucht.

In den zwanziger und dreißiger Jahren gab die Vulkanfiber eine erste Ahnung von den Möglichkeiten des Kunststoffes, dieses Material hat den Architekten und Designer Gerrit Rietveld jahrelang fasziniert. Der gelernte Tischler hatte zunächst unter dem Einfluß der Arts and Crafts Bewegung und der De Stijl Gruppe Kanthölzer als elementare Bestandteile einer linear-konstruktivistischen De-Komposition von Architektur, Raum und Möbel unter dem Primat von Linie, Fläche und Primärfarbe verwendet und mit seinem Rot-Blau Stuhl von 1917/1923 und dem Schröder-Haus in Utrecht 1924 die radikalen Theorien van Doesburgs und Mondrians meisterlich umgesetzt. Um 1927 wandte er sich unter dem Einfluß von Mart Stam den Bauhaus-Gedanken und neuen Materialien wie Stahl, Sperrholz und vor allem Vulkanfiber zu, wobei er vor allem letzteres zur Serienreife entwickeln wollte.

Hierzu entwarf er 1927 neben dem Prototyp gebliebenen 'Birza-Sessel' den 'Beugelstoel' mit seinen Varianten, insgesamt gibt es ihn in vier verschiedenen Versionen: Zwei Stühle mit verschiedenen Sitzhöhen von 33 und 43 cm, zwei Sessel mit einer sehr hohen Rückenlehne (91 bis 98 cm), mit und ohne Armlehnen. Diese sollten durch eine Sitzbank komplettiert werden, die aber Projekt geblieben ist; eine von Rietveld 1957 entworfene 'Beugel-couch' für sein 'Schrade Beton' Gebäude wurde nicht ausgeführt. Die Prototypen des 'Beugelstoel' bestanden aus farbig lackiertem Rundstahl, der weniger teuer und leichter zu handhaben war als das Stahlrohr. Anfangs war er nicht durchgezogen und zu einem Endlosbügel verschweißt, der dem Stuhl seinen Namen gab, sondern unter dem Übergang von der Sitzfläche zur Lehne verschraubt. Sitz und Lehne bestanden in den Prototypen aus schwarz oder weiß lackierter Vulkanfiber, die an den beiden Stahlbügeln verschraubt wurde. Dadurch ergaben sich die nur drei Bestandteile eines sehr stabilen Sitzes, wobei die an den Enden in sehr engen Radien gebogenen Platten hierdurch eine zusätzliche Verfestigung erfuhren.
Diese Prototypen hatten den Nachteil, sehr schwer zu sein und durch die Sprödigkeit der Vulkanfiber vor allem an den Verschraubungen leicht zu brechen. Als um 1930 die holländische Firma Metz mit der Serienproduktion begann, wurden die Eisenstäbe durch ein Stahlrohr von 18 mm Durchmesser ersetzt und die schwere Vulkanfiber durch das leichtere und weniger brüchige Sperrholz. Das Stahlrohr war vernickelt, verchromt oder silber/aluminiumfarbig lackiert, das Sperrholz glänzend schwarz, weiß, rot, gelb oder blau lackiert, um die Künstlichkeit der Vulkanfiber zu übertragen. Der 'Beugelstoel' ist das erste in Serie produzierte Möbel Rietvelds und seine Bedeutung liegt nicht so sehr in der gegenüber Marcel Breuer und Mies van der Rohe weniger eleganten Form, sondern in dem "industriellen Möbel" (Rietveld) aus drei stapelbaren und separat zu produzierenden und montierbaren Teilen. Die auffallend lang gezogene und eng gekurvte durchgehende Fläche von Sitz und Lehne aus Vulkanfiber oder Sperrholz wurde von Zeitgenossen für die erste ihrer Art gehalten, zu Unrecht.



FRANK OWEN GEHRY (geb. 1929)
Stuhl "Side Chair", 1972
Material: Schichtverleimte Wellpappe, Hartfaserplatte
Abmessungen: H 83 cm, B 42 cm, T 55 cm
Leihgeber: Vitra Design Museum, Weil am Rhein

Papier, Pappe, Pappmaché, Karton, Wellpappe sind nicht die seltensten Materialien im Möbeldesign des 20. Jahrhunderts, beginnend mit den Wohn- und Caféhausmöbeln 1909 von Hans Günter Reinstein aus ‚Presstoff' genannter Hartpappe über die Vulkanfiber-Experimente Rietvelds in den zwanziger und dreissiger Jahren und den Geflechten aus gesponnenen Papierfasern der Lloyd Loom Möbel bis zu den Faltkartonsitzen der sechziger Jahre wie Peter Murdochs ‚Spotty' von 1963 und Peter Raackes Stuhl ‚Papp' von 1966. In der Regel sind diese Materialien unsichtbar, vielfältig bezogen, beschichtet oder gelackt.

Diese Praxis hat der Architekt und Designer Frank Gehry 1972 mit seiner Möbelserie 'Easy Edges' völlig auf den Kopf gestellt. Das Material Wellpappe bleibt sichtbar, erhält durch seine schichtweise Verleimung eine gleichsam textile Struktur, die in verblüffend einfachen oder extravagant-raffinierten, gebogenen und geschnittenen Möbeln mündet. Kurz vor der Ölkrise hat Gehry ein Verpackungs- und Wegwerfmaterial in leichte, stabile, preiswerte und formal völlig ungewöhnliche Möbel verwandelt, die den Architekten noch vor seinen späteren, außergewöhnlichen Bauten international bekannt machten.

"Wir begannen damit, uns Karton anzuschauen; es muss wohl in der Luft gelegen haben...Ich begann, auf alle nur erdenklichen Weisen, die Brauchbarkeit des Kartons zu untersuchen; gefaltete Kartons lassen ein solches Gebilde sehr wirtschaftlich werden. Aber irgendwie wurde dies, sobald man es ausführte, nicht so gut. Es war eben immer noch gefalteter Karton. Dann schaute ich eines Tages architektonische Umrissmodelle an, die aus Kartonschichten bestanden. Ich blickte auf die aufgebrochen wirkende Eckfassade und wurde ganz aufgeregt. Ich begann, dies als ästhetische Herausforderung zu sehen und machte das Pult, das ich immer noch benütze. Damals dachte ich aber noch gar nicht daran, das weiterzuentwickeln" sagte Gehry über die Anfänge von 1968 (in: Frank Gehry und seine Architektur, Basel 1989, S. 65).

1972 hatten Gehry und seine Mitarbeiter das Verfahren soweit perfektioniert, dass es parallel zum Erscheinen der Serie zum Patent angemeldet werden konnte. "Ein Möbelartikel oder ein ähnlich tragfähiger Gegenstand besteht aus geschichteten, flach gewellten Kartonstücken, die im allgemeinen der Form des Kreuzschnittes des Gegenstandes entsprechen. Die Fläche jedes Stückes verläuft dabei meist parallel zur Richtung, in welcher es am stärksten belastet wird, mit der Welle der anschliessend platzierten Kartonstücke in rechten Winkeln zueinander. Die einzelnen Stücke werden zusammengeleimt und dazu können, falls erwünscht, auch Stützplatten und Abschlusstücke zur Verstärkung und verbesserter Stabilität verwendet werden", so lautet ein Auszug aus dem bewilligten Patent (zitiert nach: Frank Gehry und seine Architektur, Basel 1998, S.65).
Die notwendige Stabilität wird durch dünne Metalldübel unterstützt, zum Beispiel um den Boden zu verstärken und als Gleitrolle zu wirken. Als seitliche Versteifung konnte eine Hartfaserplatte dienen. Das System geschichteter Wellkartons nannte Gehry 'Edge Board', woraus sich der Name der Serie herleitet. Diese umfasst 17 Stücke: Stühle, Sessel, Liegen, Schaukelstuhl, Barhocker, Esstisch, Lampentisch, Satztische, Schreibtisch und Bettgestelle. Nach drei Monaten stoppte Gehry den überaus erfolgreichen Verkauf der Serie, da ihm der kommerzielle Rummel zu viel wurde und er sich primär als Architekt und nicht als Star-Designer sah. Die Beschäftigung mit dem Material aber gab er nicht auf.



FRANK OWEN GEHRY (geb. 1929)
Sessel "Little Beaver", 1980
Material: Wellpappe
Abmessungen: H 84 cm, B 85 cm, T 115 cm
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Aus dem Verpackungsmaterial Wellpappe hatte Frank Gehry 1969-73 siebzehn Möbel geschaffen, die 1972 als Serie 'Easy Edges' erschienen und deren Fertigung sich der Architekt und nun auch Möbeldesigner patentieren ließ: "Aufgabe vorliegender Erfindung ist es, Möbelstücke so zu gestalten, dass sie sich zur Massenfertigung eignen und mit niedrigen Kosten herstellen lassen, eine lange Lebensdauer und außerdem ein unübliches Design aufweisen. Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Möbelstück gekennzeichnet durch eine Mehrzahl geschichteter, ebener, vertikaler Abschnitte, die gestanzt sind und eine Vielzahl paralleler Wellungen haben, wobei mindestens eine der zur Belastungsaufnahme vorgesehenen Flächen des Möbelstücks von den freiliegenden Kanten der Wellungen aufweisenden Abschnitte gebildet ist". (Zitat aus der Patentschrift 1972, nach: Möbel als Kunstobjekt, München 1988, S. 26)
Die sehr erfolgreiche Serie wurde in Kaufhäusern angeboten zu Preisen zwischen 15 und 115 Dollar. Nach drei Monaten stoppte Gehry den Verkauf, sie wurde 1982 kurzfristig wieder aufgelegt. Er befasste sich aber weiter mit dem Material.

"Wir stellten Formen her, arbeiteten mit der Form und der Sprungkraft des Papiers; wir interessierten uns einfach für alle Aspekte des Papiers. Die Materialtests waren äußerst gründlich. Wir prüften die Entflammbarkeit, die Farbechtheit, die Schichtung, veränderten die Dicke. Wir gingen ganz wissenschaftlich vor. Als wir mit der Produktion begannen, wussten wir eine ganze Menge über Papier und dessen Stärke. So verminderte zum Beispiel schon das Einfärben die Stärke um rund 20%. Man musste, wollte man das in Farbe machen, alles neu entwerfen. Es gab eine Menge Nuancen. Wir probierten verschiedene Formen aus. Das Ding, das dann als "Easy Edges" dabei herauskam, war damals das am wirtschaftlichsten Durchführbare, weil wir uns der Herstellungsweise von Wellpappe bedienten, und das Zuschneiden als Teil der Papierbestellung erledigen konnten. Wir entwarfen eine ganze Fließbandtechnlologie" (Frank Gehry und seine Architektur, Basel 1998, S. 68).

Von 1979 bis 1986 entstanden die 'Experimental Edges', diesmal aber nicht als Massenware, sondern in kleiner Auflage oder als Prototypen, die nicht in den Verkauf gelangten. Sie haben keine Bandform mit Hartfaserplatten mehr, sondern bestehen aus soliden Blöcken aus gängigen Lagen zwischen 17 mm und 15 cm. In der ersten Phase 1979-82 entstanden 1980 die Sessel 'Little Beaver' und 'Carumba' sowie die Chaiselongue 'Bubbles', die in limitierten Auflagen verkauft wurden. Insgesamt sind 12 Entwürfe dieser Serie von Gehry selbst zwischen 1986 und 1988 vermarktet worden.

"Es ist faszinierend, mit einem Material voller Spannkraft, das in Form bleibt, zu arbeiten. Seine ästhetischen Eigenschaften waren etwas ganz Besonderes, weil es aussah wie Manchesterstoff, sich anfühlte wie Manchesterstoff und schlicht verführerisch war. Es war ein warmes Material, konnte in den unterschiedlichsten Umgebungen verwendet werden – und es war ein grundsätzlich neutrales Material. Wir konzentrierten uns bei den "Easy Edges" auf die Bandform, weil sie am billigsten zu produzieren war. Aber wir machten auch Möbel, die wie architektonische Konturenmodelle aussahen. Wir machten Möbel, die wie Stonehenge wirkten. Wir konnten sie zusammenfügen, wie Felsen leimen und seltsame, kaktusartige Möbel herstellen" (Frank Gehry und seine Architektur, Basel 1998, S. 69). Der Sessel 'Little Beaver' ist ein solcher aus Felsen geleimter Sitz und trotz oder gerade wegen seines Materials ähnlich robust wie ein Felsen.



STEFAN ZWICKY (geb. 1952)
Betonsitzskulptur "Grand confort sans confort - dommage à Corbu", 1980
Material: Beton, Moniereisen
Abmessungen: H 67 cm, B 76 cm, T 70 cm
Leihgeber: Ute Gilow, Berlin; Mark Pantenburg, Berlin

Zement, als Gussmörtel (dem 'opus caementitium' der Römer) seit der Antike bekannt, besteht aus einem kalk-mineralhaltigen Rohstoff wie Kalk, Kreide, Ton oder Mergel und wird durch Brennen und anschließendes Vermahlen gewonnen. Er ist ein zur Herstellung von Beton und Mörtel verwendetes hydraulisches Bindemittel, dessen Eigenschaften durch Zusätze wie Gips oder Anhydrit verändert werden können. Um 1850 hat der französische Gärtner Joseph Monier zur Herstellung von Blumenkübeln ein Eisengeflecht mit einem Betonmantel umschlossen; aus dem Moniereisen wurde der Stahlbeton als ein weltumspannendes Symbol für den architektonischen Fortschritt, aber auch das Synonym für eine Umweltzerstörung globalen Ausmaßes. Der Stahl verstärkt den Beton und dieser schützt den Stahl; diese perfekte Symbiose funktioniert auch wegen der annähernd gleichen thermischen Ausdehnung beider Materialien.
Sitze, Bänke, Tische aus Stein hat es seit der Antike vor allem natürlich im Außenbereich vielfach gegeben, um 1900 kann der Beton an seine Stelle treten, vor allem auch in der einfacheren Formung organischer Sitzflächen. Ein schönes Beispiel sind die geschwungenen Bänke des Park Güell von Antoní Gaudí in Barcelona von 1900-14, die dem Profil eines Sitzenden nachgeformt sind. Nach 1950 haben sich verschiedene Designer ernsthaft mit dem stets modernen Material Beton auseinandergesetzt, zunächst immer noch für den Außenbereich. 1954 entwarf der Schweizer Designer Willy Guhl einen Strand- und Gartensessel als abstrakte Skulptur aus Faserzement für die Schweizer Firma Eternit. Eine maschinell gefertigte weiche Eternitplatte als Endlosring wurde über einen Formkern gezogen und so zu einem leicht schaukelnden niedrigen Sitz. Neben einem ähnlichen Hocker entwarf Guhl noch weitere preisgünstige und wetterfeste Möbel für die Eternit AG, bis Ende der siebziger Jahre der asbesthaltige Faserzement als krebserregend erkannt wurde. Ebenfalls 1954 installierte Poul Kjaerholm S-förmig geschwungene Betonfreischwinger als Parkmöblierung für die dänische Gemeinde Hjørring. Diese Form hatte schon Gerrit Rietveld um 1936 in einer Variation seines Zig-Zag Stuhles in Betracht gezogen, bei Kjaerholm verjüngt sich die Betonplatte von der Basis bis zum Abschluss der Rückenlehne mit sichtlicher Eleganz.

Die nächste Phase der Auseinandersetzung mit dem Material erfolgte in den achtziger Jahren, an ihrem Anfang steht der Betonsessel des Schweizer Innenarchitekten Stefan Zwicky von 1980. Die ironische 'Hommage' an seinen Landsmann Le Corbusier und dessen Beton-Poesie verwandelt sich in eine 'dommage à Corbu' durch die Materialmetamorphose des Sessels 'Grand Confort' aus Stahlrohr und Lederpolstern in ihrer exakten Nachbildung 'sans confort' durch Beton und Moniereisen. Das Vorbild entwarfen Le Corbusier, Charlotte Perriand und Pierre Jeanneret 1928 als Teil eines Standard-'Equipments', wie Le Corbusier die Einrichtung als Ausrüstung einer Wohnung zu bezeichnen pflegte. Das Besondere an Le Corbusiers LC2 ist die Umkehrung des Verhältnisses von Polster und Gestell; dies ist nicht mehr im Inneren wie bei dem konventionellen Polstermöbel, sondern erscheint als Gerüst, in das die schweren Polster eingezwängt werden. Ironischerweise funktioniert dies auch bei Zwicky, das normalerweise von Beton umhüllte Moniereisen umspannt diesen. 1985 arrangierte Hildegard Erhard fünf Zementsäcke auf einer Holzpalette zum Klubsessel 'Polster: Zement, Zement' und 1985-86 verwendete Heinz Landes Betonplatten und Moniereisen in abbruchhafter Gestaltung für seinen 'Sessel 13' und den Freischwinger 'Solid'; es folgten Betontische u. a. von Kuramata und Brandolini.

Innovative Möbel des 20. Jahrhunderts (Auswahl)

Acryl (Plexiglas, Perspex)
Eileen Gray 1927: Beistelltisch E 1027 (Stahlrohr, Acryl)
Jacques André 1936-37: Tische und Sessel (Acryl, Stahlblech)
Estelle und Erwine Laverne 1957: Sitze ‚Invisible Group' (Acryl)
Verner Panton 1959-60: Hocker, Stuhl, Sessel (Acryl, Metallschrauben)
Verner Panton 1960: Sessel (Acryl farbig, Stahlrohr)
David Colwell 1968: Sessel ‚Contour' (Acryl, nylonbeschichtete Stahlstäbe)
Leonardo Fiori 1968: Schränke und Kommoden (Acryl)
Giancarlo Piretti 1969: Klappstuhl ‚Plia' (Acryl, Stahlrohr)
Verner Panton 1982: Freischwinger (Acryl, klar oder blau gefärbt)
Ettore Sottsass 1986-87: Stuhl ‚Teodora' (Acryl. Kunststoff-Laminat, Holz)
Shiro Kuramata 1988: Sessel ‚Miss Blanche' (Acryl mit Papierblumen, Alu-Rohr)

Aluminium
Otto Wagner 1902-04: Armlehnstühle (Bugholz, Aluminiumbeschläge)
Junkerswerke Dessau 1925/26: Scheren-Armlehnstuhl (Duraluminiumrohr)
Eileen Gray 1927: Schrank E 1027 (Aluminium, Holz, Kork, Glas)
Carl Fieger 1927: Tisch und Sessel (Duraluminiumband, Holz, Polster)
El Lissitzky 1928: Sessel ‚Pressa' (Aluminium, Polster)
Walter von Nessen 1930: Tisch (Aluminium, Bakelit)
Marcel Breuer 1932-33: Sitze und Liegen (Aluminiumgestell)
Warren McArthur 1934-35: Lehnstuhl ‚Rainbow' (Aluminium, Polster)
Hans Coray 1938-39: Armlehnstuhl ‚Landi' (Aluminiumlegierung)
Gabriele Mucchi 1940: Sessel und Stuhl (Aluminiumblech gestanzt, Band-Alu)
Gerrit Rietveld 1942: Sessel-Prototyp (Aluminiumblech)
Ernest Race 1945: Sessel und Stuhl ‚BA' (Gussaluminium, Sperrholz, Polster)
Isamo Noguchi 1957: Hocker (Aluminiumblech, Farbe)
Charles und Ray Eames 1957 ‚Aluminium Group' (Aluminium, Leder/Vinyl)
Enzo Mari 1980-85: Stuhl ‚Tonietta' (Gussaluminium, Nylon, Lederbezug)
Marc Newson 1985: Liege ‚Lockheed Lounge' (Aluminiumblech genietet)
Jorge Pensi 1986-88: Armlehnstuhl ‚Toledo' (Gussaluminium)
Sue Golden 1989: Sitz ‚Boomerang' (Aluminium geschweißt, einbrennlackiert)
Philippe Starck 1989: Stuhl ‚Hudson' (Aluminium poliert)
Philippe Starck 1990: Hocker ‚W.W. Stool' (Aluminium-Sandguss, lackiert)
Denis Santachiara 1993: Stühle ‚Duplex' (Aluminium, Aluminiumblech)
Piero Arosio 1992: Stuhl ‚Mirandolina' (Einschalenform Aluminium, gestanzt)
Marten van Severen 1993-95: Liege (Aluminiumblech)
Piero Lissoni 1996: Armlehnstuhl ‚Aprile' (Aluminiumrohr und –blech)
Philippe Starck 1997: Sessel ‚Tom Vae' und ‚Un-Cut' (Aluminiumblech)
Niels Hvass 1998: Stuhl ‚Flight' (Aluminiumblech, Holzkeile)
Frank Gehry 1999: Stuhl ‚FOG' (Aluminium, Edelstahl)

Blech (siehe auch Aluminium und Lochblech)
Junkerswerke Dessau 1920/21: Terrassenstuhl (Eisen-Wellblech)
Société industrielle des meubles multipl's 1926: Stapelstuhl (Stahlblech lackiert)
Jean Prouvé 1928-30: Sessel ‚Grand Repos' (Stahlblech, Stahlfedern, Segeltuch)
Jean Prouvé 1930: Klappstuhl (Stahlblech, Stahlrohr, Segeltuch)

Hugo Häring 1949: Stuhl-Prototyp (Stahlblech, aus einem Stück geschnitten)
Donald Knorr 1949: Stuhl ‚132U' (Stahlblech verzinkt, Stahlrohr lackiert)
George Nelson 1955: Sessel ‚Coconut' (Stahlblech, Schaumgummi, Alu-Gestell)
Verner Panton 1959: Sessel ‚C1' (Stahlblech, Schaumgummi, Stahlgestell)
Marco Zanuso, Richard Sapper 1959-64: Stuhl ‚Lambda' (Stahlblech lackiert)
Rodney Kinsman 1971: Stapelstuhl ‚Omstak' (Stahlblech, Stahlrohr)
Sacha Ketoff 1979: Stuhl (emailliertes Blech)
Wolfgang Laubersheimer 1984: Regal (Stahlblech, Stahlseil)
Ron Arad 1986: ‚Well-Tempered Chair' (Edelstahlblech, Flügelschrauben)
Ron Arad 1989: Sessel ‚Big Easy Red Volume' (Stahlblech, Vinylpolsterung)
Agenore Fabbri 1991: Bank ‚Nastro di Gala' (Stahlblech emailliert)
Sam Booth 1996: Stuhl ‚Oritetsu' (gefaltetes Zinktec, epoxidbeschichtet)

Bronze
Roberto Matta 1970: Sessel ‚Margarita (Bronzeguss, Schaffell)
Garouste/Bonetti 1994: Doppeltisch ‚You and Me' (Bronze patiniert)

Bugholz (massiv)
Gebr. Thonet oder Kohn um 1900: Armlehnstuhl B9 (Buche, Geflecht)
Otto Wagner 1902-04: Armlehnsessel (Buche, Polster, Alu-Beschläge)
Josef Hoffmann um 1904: Stühle Nr. 322 und 371 (Buche, Ledersitz)
Ferdinand Kramer 1925: Stuhl B403, Sessel B403F (Buche, Sperrholz)
Josef Frank 1933: Armlehnstuhl A811 (Buche, Geflecht)
Marc Newson 1992: ‚Wooden Chair' (gebogenes Buchenkernholz)
Verner Panton 1992: Schaukelstuhl ‚VIPP' (Eschenbugholzringe, Geflecht/Leder)

Celluloid
Jacques Famery 1967: Sitzserie ‚Kaleidoscope' (Celluloid ‚Rhodoit')

Draht (siehe auch Streckmetall)
Piero Bottoni 1936: Sessel ‚Lira' (Drahtseile, Stahlrohr)
Charles und Ray Eames 1951: Stuhl ‚DKR' 1 und 2 (Stahldraht verschweißt)
Harry Bertoia 1952: Sessel ‚Diamond Chair' (Stahldraht verschweißt)
Verner Panton 1958: Stuhl ‚Drahttüte' (elektrogalvanisierter Draht, Polster)
Verner Panton 1959-60: Stuhl ‚Trompete' (Stahldraht verchromt, Polster, Bezug)
Warren Platner 1966: Sessel Nr. 1725A (Stahldraht vernickelt, Polster)
Verner Panton 1971: System Serie 100 ‚Pantonova' (Stahldraht verchromt)
David Rowland 1980: Stuhl ‚Sof-Tech' (Drahtspiralen, Stahlrohr)
Verner Panton 1981: Stapelbarer Hocker (Stahldraht verchromt)
Till Behrens 1983: Stuhl ‚Kreuzschwinger' (Stahldraht und Edelstahl verchromt)
Shiro Kuramata 1985: Stuhl ‚Hommage à Hoffmann' (Stahldraht)
Tom Dixon 1991: Stuhl ‚Pylon' (Stahldraht verschweißt und lackiert)
Till Behrens 1992: Schalenfreischwinger (Stahldraht und Stahlrohr titanisiert)
Shin und Tomoko Azumi 1998: Drahtmöbel ‚Wire Frame' (lackierter Draht)
Thomas Ferwagner 1998: Liege ‚Lazy' (Edelstahlrahmen, Maschendraht)

Epoxidharz
Jim Donahue, Douglas Simpson 1946: Stapelstuhl (Epoxidharz, Glasfaser)
Gaetano Pesce 1972-73. Stuhl Golgotha' (Synthetikgewebe, Epoxidharz)
Gaetano Pesce 1993: Stuhl ‚543 Broadway' (Stahlgestell, Epoxidharz, Federn)

Expander
René Herbst 1930: Stuhl, Sessel, Liege ‚Sandows' (Gummiexpander, Stahlrohr)

Faserplatte
Jasper Morrison 1985: Stuhl ‚Wing-Nut' (Faserplatte, Bandscharnier, Schrauben)
Rolf Sachs 1993: Stuhl ‚Original' (Mitteldichte Faserplatten – MDF)
Verner Panton 1993-94: Stuhl Vilbert (MDF- Platten, melaminbeschichtet)

Filz
Gaetano Pesce 1987: Sessel ‚I Feltri' (Filzrahmen epoxidharzversteift, Filz)
Marc Newson 1990: Sessel MN-15 (Filz, Aluminium, Kunststoff)

Flachstahl (Bandstahl)
Pierre Chareau 1927: Schreibtisch MB744 (Bandeisen, Holz)
Pierre Chareau 1929: Stuhl 767 (Flachstahl, Rohrgeflecht oder Lederpolster)
Mies van der Rohe 1929: Sessel und Hocker ‚Barcelona' (Flachstahl, Leder)
Mies van der Rohe 1929-30: Sessel MR50 ‚Brno' (Flachstahl verchromt, Polster)
Mies van der Rohe 1929-30: Sessel MR70 ‚Tugendhat' (Flachstahl, Lederpolster)
Giuseppe Terragni 1934-36: Stuhl ‚Follia' (Holz, Flachstahl)
Jean Prouvé 1950: Stuhl ‚Antony' (Flachstahl, Stahlrohr, Sperrholz)
Poul Kjaerholm 1951: Stuhl ‚PK25' (Flachstahl, Seilbespannung)
Poul Kjaerholm 1955-56: Stuhl ‚PK22' (Flachstahl, Lederbespannung)
Poul Kjaerholm 1967: Freischwinger ‚PK20' (Flachstahl, Lederpolster)
Jasper Morrison 1987: ‚Thinking Man's Chair' (Flachstahl, Stahlrohr lackiert)
Hans Jacobsen, Inger Nielsen 1990: Stuhl ‚Spring' (Flachstahl, Gewebe)

Gewebe (siehe auch Tuch)
Marcel Breuer 1925-27: Sessel B3 ‚Wassily' (Stahlrohr, Eisengarn)
Marcel Breuer 1926-27: Klappsessel B4 (Stahlrohr, Eisengarn)
Mies van der Rohe 1927: Freischwinger MR10+20 (Stahlrohr, Eisengarn)
Marcel Breuer 1927-28: Freischwinger B33 (Stahlrohr, Eisengarn)
Gaetano Pesce 1972-73: Stuhl ‚Golgotha' (Synthetikgewebe, Epoxidharz)
Herbert Ohl 1980: Freischwinger ‚Ohl 180' (Aluminium, Polyestergewebe)
Hans Jacobsen, Inger Nielsen 1990: Stuhl ‚Spring' (Stahl, Polyestergewebe)
Donald Chadwick 1992: Bürodrehstuhl ‚Aeron' (Aluminium, Polyestergewebe)
Alberto Meda 1996: Sessel ‚Armframe' (Nylongewebe, Gussaluminium)

Glas
Frank Lloyd Wright 1914: Tisch ‚Midway' (Glasplatte, Stahlstäbe)
Marcel Breuer 1928: Tische B18+19 (Glasplatte, Stahlrohr)
Mies van der Rohe 1927: Tisch MR40 (schwarzes Glas, Stahlrohr lackiert)
Le Corbusier 1928: Tisch LC6 (Glasplatte, Stahlgestell)
Mies van der Rohe 1929-30: Tisch ‚Tugendhat' (Glasplatte, Flachstahl)
Jean Bossu 1931: Tisch, Vitrine (Glasbausteine, Metallgestell)

Pietro Chiesa 1932: Beistelltisch (geformtes Kristallglas)
René Coulon 1938: Armlehnstuhl (gehärtetes Glas)
René Herbst 1948: Stuhl (Drahtglas, Stahlgestell)
Alessandro Mendini um 1970: Stuhl (Holz, Spiegelglas)
Danny Lane 1984: ‚Etruscan Chair' (Glas, unlegierter Stahl)
Cini Boeri, Tomu Katayanagi 1985: Stuhl ‚Ghost' (gehärtetes Glas)
Danny Lane 1988: Stuhl ‚Solomon' (Floatglas)
Tim Power 1993-95: Stuhl ‚Chip' (sandgestrahltes und gefärbtes Glas, Alu-Rohr)
Verner Panton 1993/98: Stuhl ‚Vilbert' (verleimte Glasplatten)

Gummi
David Pratt 1948: Sessel ‚Air Chair' (Gummischlauch, Stoffbezug, Stahlstäbe)
Archizoom Associati 1969: Sessel ‚Min' (Stahlrahmen, Gummibespannung)
Cini Boeri 1971: Sitz ‚Serpentone' (Gummiblöcke)
Klaus Block 1982: Sessel ‚Feierabend' (Rietvelds ‚Rot-Blau-Stuhl' aus Gummi)

Karbonfaser
Alberto Meda 1987: Stuhl ‚Light Light' (Karbonfaser, Epoxidharz, Nomex)
Philippe Chaix, Paul Morel 1992: Stuhl (Karbonfaser)
Henrik Frederiksen 1998: Stuhl (Karbonfaser, PVC-Schaum)

Karton (siehe auch Faserplatte; Vulkanfiber und Wellpappe)
Hans Günter Reinstein 1908: Möbelgarnitur (Karton, Bug/Schicht/Massivholz)
Peter Murdoch 1963: Sitz ‚Spotty' (Faltkarton mit Polyethylen beschichtet)
Peter Raacke 1967: Stuhl ‚Papp' (Faltkarton lackiert)
Claude Courtecuisse 1967: Kartonmöbel (Falt/Stecksystem)

Korbgeflecht
Peter Behrens um 1904: Möbel (Rohrgeflecht und Rotang)
Henri van de Velde 1904-6: Sitzmöbel (Peddigrohr)
Richard Riemerschmid 1905-6: Sitzmöbel (Peddigrohr)
Mies van der Rohe 1927: Freischwinger MR10+20 (Stahlrohr, Rohrgeflecht)
Marcel Breuer 1928-29: Liege B25 (Stahlrohr, Rattan)
Erich Dieckmann um 1930: Sitz- und Liegemöbel (Rotang, Peddigrohr)
Jean Michel Frank 1935: Stuhl (Holzgestell mit Rattangeflecht überzogen)
Joseph-André Motte 1949: Sessel ‚Tripode' (Rattangeflecht über Holz/Stahl)
Gerrit Rietveld 1949: Sessel (Rotang)
Egon Eiermann um 1950: Tisch, Liege, Sessel, Hocker (Peddigrohr)
Franco Albini 1950: Sessel ‚Gala' und ‚Margherita' (Rattan, Bambusrohr)
Verner Panton 1955: Stuhl ‚Tivoli' (Peddigrohr, Stahlrohr)
Poul Kjaerholm 1965: Liege PK24 ‚Hammock' (Rohrgeflecht, Edelstahl)
Giovanni Travasa 1966: Sitz ‚Palla' (Rattangeflecht)
Paolo Deganello 1987: ‚Documenta Chair' (Peddigrohr, Metall)
Tom Dixon 1988: S-Stühle (Bast-, Binsen- oder Weidengeflecht, Stahl)
Luca Meda 1991: Stuhl ‚Risiedo' (Strohgeflecht, Walnussholz)
Jan Armgardt 1991: Sitz JA46G (Korbgeflecht, Eisenstangen)
Marc Newson 1995: Sessel ‚Wicker Chair' (Weidengeflecht, Metallrahmen)
Paolo Rizzatto 1996: Bürosessel ‚Young Lord' (Korbgeflecht, Metallrahmen)

Laminat
Superstudio 1970-71: Tische ‚Quaderna' (Holz, Laminat Abet Print)
Ettore Sottsass 1980: Stuhl ‚Seggiolina' (Laminat Formica, Holz, Stahlrohr)
Ettore Sottsass 1981: Regal ‚Carlton' (Holz, Laminat)

Leder
Gerrit Rietveld 1927: Sessel ‚Hartog' (Lederriemen, Gasrohr, Holz)
Mies van der Rohe 1927: Freischwinger MR10+20 (Stahlrohr, Lederbezug)
Ferrari-Hardoy, Bonet, Kurchan 1938: Sessel ‚Butterfly' (Leder, Rundstahl)
Katavolos, Littell, Kelley 1952: ‚T Chair Nr. 3LC' (Leder, Stahlrohr, Flachstahl)
Poul Kjaerholm 1955-56: Stuhl ‚PK22' (Flachstahl, Lederbespannung)
De Pas, D'Urbino, Lomazzi 1975: Stuhl ‚Linda' (Buche, Lederbespannung)
Mario Bellini 1976: Stuhl Nr. 412 ‚Cab' (Stahlrohr, Lederüberzug)
Philippe Starck 1986: Stuhl ‚Ed Archer' (Stahlrohr, Aluminium, Lederbezug)
Antonio Citterio 1993: Stuhl, Sessel ‚Compagnia' (Buche, Ledergeflecht)

Linoleum
Axel Kufus 1994: Stuhl ‚Stöck' (Linoleum, Gestell Buche massiv)

Lochblech (siehe auch Aluminium, Blech und Streckmetall)
Frank Lloyd Wright 1904: Bürostuhl ‚Larkin' (Stahlblech perforiert, Stahl)
Jean Bossu 1931: Freischwinger (Lochblech, Stahlrohr)
Jean Royére 1937: Stuhl (Lochblech, Stahlrohr)
Jean Royère 1947-49: Büroeinrichtung (Lochblech schwarz lackiert)
Adrien Claude 1950: Armlehnstuhl (Lochblech, Stahlrohr)
A. J. Milne 1951: Gartenstuhl (Lochblech, Metallgestell)
Mathieu Matégot 1951: Stuhl ‚Nagasaki' (perforiertes Stahlblech, Stahlrohr)
Jean Royère 1952: Stuhl und Sessel (Lochblech lackiert, Metallgestell)
Mathieu Matégot 1955: Stühle ‚Kioto' und ‚Paname' (Blech perforiert, lackiert)
Charles Pollock 1982: Sessel ‚Penelope' (perforiertes Stahlblech, Stahlrohr)
Mario Botta 1982: Armlehnstuhl ‚Seconda' (perforiertes Stahlblech, Stahlgestell)
Fred Scott 1986: Stuhl ‚In-Line' (Stahlrohr, perforiertes, lackiertes Stahlblech)

Madéron
Alberto Liévore 1994: Stuhl ‚Rothko' (Kompositwerkstoff: Mandelschalen u.a.)

Massivholz
Richard Riemerschmid 1905-6: Maschinenmöbel (Fichte, Eiche, Mahagoni u.a.)
Gerrit Rietveld 1917/23: ‚Rot-Blau-Stuhl' (Buchenkanthölzer, Sperrholz)
Gerrit Rietveld 1932-34: ‚Zig-Zag-Stuhl' (Eiche oder Ulme)
Gerrit Rietveld 1934: Möbelsystem ‚Crate' (Rot-Tanne)
Hans Wegner 1950: Stuhl Nr. 25 ‚Y' (Eiche, Papierkordelsitz)
Carlo Mollino 1954: Restaurant-Stuhl ‚Pavia' (Eiche, Messingbeschläge)
Charles und Ray Eames 1960: Hocker ‚Time-Life-Stools' (Walnuss gedrechselt)
Gerrit Rietveld: 1963: Stuhl ‚Steltman' (Eiche, weiss lackiert)
Vico Magistretti 1970: Stuhl ‚Golem' (lackierter Holzrahmen, Lederpolster)
John Makepeace 1978: Sessel ‚Ebony Gothic' (Ebenholz, Rohrgeflecht)
Roberto Lazzeroni 1988: Stuhl ‚Chumbera Segunda' (Kirsche geschnitzt)
Christophe Pillet 1995: Liege ‚Agatha Dreams' (Kirsche)

Ross Lovegrove 1996: Stuhl ‚Bone' (Ahorn, Sattelleder)

Nylonschnur
Jacques Guillon 1950: Stuhl ‚Andreef' (Holzgestell mit Nylonschnüren)
Cinti/Forlani/Grassi 1955: Sessel (Stahlrohr mit Nylonschnur-Bespannung)
Verner Panton 1957: Stuhl ‚Tivoli' (Stahlrohr mit Nylonschnur-Bespannung)
Giandomenico Belotti 1979: Stuhl ‚Spaghetti' (Stahlrohr, PVC-Schnüre)

Nylongewebe
Alberto Meda 1996: Sitze ‚Armframe+Longframe' (Alu-Rahmen, Nylongewebe)

Papier
Hans Wegner 1950: Sessel Nr. 24 ‚Y' (Eichenrahmen, Papierkordelsitz)
Jan Armgardt 1991: Stuhl Nr. JA43G (Eisenstangen, laminiertes Papier, Weide)
Robert Wettstein 1993: Sessel ‚Lukretia' (Holzrahmen mit Papierbespannung)

Polyester (glasfaserverstärkt = Fiberglas)
Eero Saarinen 1947: ‚Womb Chair' (glasfaserverstärktes Polyester, Latex, Stoff)
Charles und Ray Eames 1948-50: Stühle ‚DAR,LAR,DAX,LAX' (Fiberglas, Stahl)
Eero Saarinen 1956: Sessel ‚Tulip' (glasfaserverstärktes Polyester, Aluminium)
Verner Panton 1959-67: Stapelstuhl (Polyester/PU-Hartschaum/Luran-S)
Cesare Leonardi, Franca Stagi 1961: Sitz ‚Ribbon' (Fiberglas, Stahlrohr)
Eero Arnio 1963-65: Sessel ‚Globe' (glasfaserverstärktes Polyester, Polster)
Yrjö Kukkapuro 1964-65: Sitz ‚Karuselli' (Fiberglasschale, Polster, Stahl)
Helmut Bätzner 1964-65: ‚Bofinger Stuhl' (glasfaserverstärktes Polyester)
Günter Belzig 1967: Stuhl ‚Floris' (glasfaserverstärktes Polyester)
Cesare Leonardi, Franca Stagi 1967: Liege ‚Dandolo' (Fiberglas)
Vico Magistretti 1969: Stapelstuhl ‚Selene' (glasfaserverstärktes Polyester)
Wendell Castle 1969: Sofa und Sitze ‚Molar' (glasfaserverstärktes Polyester)
Vico Magistretti 1970: Sessel ‚Gaudi' (glasfaserverstärktes Polyester)
Rodolfo Bonetto 1970: Armlehnstuhl ‚Melaina' (glasfaserverstärktes Polyester)
Giotto Stoppino 1970: Stuhl ‚Alessia' (Stahlrohr, glasfaserverstärktes Polyester)
Eero Arnio 1971: Sitz ‚Tomato' (glasfaserverstärktes Polyester)

Polyethylen (PE)
Marco Zanuso, Richard Sapper 1961-65: Kinderstapelstuhl (Spritzguss-PE)
Luigi Colani 1971-72: Sitz ‚Zocker' (Polyethylen, Rotations-Sinterverfahren)

Polypropylen (PP)
Robin Day 1960-63: Stuhl ‚Polyprop' (Spritzguss-Polypropylen, Stahlrohr)
Gerd Lange 1973-74: Stuhl ‚Flex 2000' (Polypropylen, Buchenholz)
Enzo Mari 1975-76: Stuhl ‚Box' (Spritzguss-Polypropylen, Stahlrohr)
Pierre Paulin 1978: Gartensessel ‚Dangari' (Spritzguss-Polypropylen, Ultra-Harz)
Masayuki Matsukaze 1979: Klappstuhl (Polypropylen-Gestell, Segeltuch)
Marco Maran 1995: Stuhl ‚Sinué' (Stahlrohr, Polypropylen)

Polystyrol (PS)
Gatti/Paolini/Teodoro 1968: Sitz ‚Sacco' (Polystyrol-Kügelchen, Tuch/Leder)

Polyurethan (PUR)
Marco Zanuso 1951: Sessel ‚Lady' (PUR-Weichschaum, Stoffbezug)
Olivier Mourgue 1965: Sitze ‚Djinn' (PUR-Weichschaum, Stahlrohr, Stoffbezug)
Willie Landels 1965-67: Sessel und Sofa ‚Throw-away' (PUR-Weichschaum)
Archizoom 1966: Liege ‚Superonda' (PUR-Weichschaumblock, Vinylbezug)
Roberto Matta 1966: Sitzmöbelsystem ‚Maliffe' (PUR-Weichschaum, Stoffbezug)
Pierre Paulin 1966: Sessel 577 (PUR-Weichschaum, Stahlrohr, Jerseybezug)
Cini Boeri 1967: Sitz ‚Bobo' (PUR-Schaumstoffblock, Stoffbezug)
Nani Prina 1968: Sofa ‚Sess Longue' (PUR-Schaumstoffblock, Stoffbezug)
Roger Dean 1968: Sitz ‚Sea-Urchin' (PUR-Schaumstoffblock, Stoffbezug)
Mario Bellini 1968: Bürostuhl ‚Teneride' (Polyurethan-Integralschaumstoff)
Gaetano Pesce 1969: Sitze ‚UP1-6' (PUR-Schaumstoff, Stretchbezug)
Joe Colombo 1970: Elemente ‚Multi-Chair' (PUR-Weichschaum, Stretchbezug)
Gruppo Strum 1970-71: Sitz ‚Pratone' (PUR, kaltgeschäumt, lackiert)
Gaetano Pesce 1975: Stuhl 'Sit Down' (PUR-Füllung in Draconbezug gegossen)
Gaetano Pesce 1980: Stuhl ‚Dalila' (PUR-Hartschaum, Epoxidharz-beschichtet)
Gaetano Pesce 1983: Stuhl ‚Pratt' (handgespritztes Polyurethanharz)
Philippe Starck 1992: Sessel ‚Boom Rang' (Hart-Polyurethan, Stahleinlagen)
Jasper Morrison 1992: Sofa ‚Three' (PUR-Schaumstoff, Stoffbezug, Aluminium)
Riccardo Blumer 1993-96: Stuhl ‚Laleggera' (PUR-Spritzguss, Ahornfurnier)
Denis Santachiara 1995: Schaukel-Sessel ‚Mama' (PUR-Weichschaum, Stoff)

Polyvinylchlorid (PVC, Vinyl)
Willie Landels 1965-67: Sessel, Sofa ‚Throw-away' (PUR-Schaum, Vinylbezug)
Rodney Kinsman 1966: Sessel ‚F Range' (PUR-Schaum, Vinylbezug)
Archizoom 1966: Liege ‚Superonda' (PUR-Weichschaumblock, Vinylbezug)
De Pas, D'Ubino, Lomazzi 1967: Sessel ‚Blow' (PVC-Folie geschweißt)
Christophe Pillet 1995: Sessel ‚Ys' (PUR-Schaum, Vinylbezug, Aluminium)

Ready-made
Achille u. Pier Castiglioni 1957/1983: Hocker ‚Mezzadro' (Traktorsitz, Stahl, Holz)
Achille u. Pier Castiglioni 1957: Hocker ‚Sella' (Fahrradsattel, Metallstange/Fuß)
Ron Arad 1981: Sessel ‚Rover' (Stahlrohr, Autositz)
Frank Schreiner (Stiletto) 1983: Sessel ‚Consumer's Rest' (Einkaufswagen, Folie)
Axel Stumpf 1986: Tische ‚Kumpel I und ‚Kumpel II' (Spitzhacken, Glas)

Recycling-Kunststoff
Jane Atfield 1992: Stuhl ‚RCP2' (Recycling-Kunststoff in Plattenform)
B. und G. Bär, Hartmut Knell 1994: Sofa ‚Coca Cola' (Verpackungen, Folien)

Schichtholz (siehe auch Sperrholz)
Josef Albers 1929: Armlehnsessel ‚ti 244' (Schichtholz, Polster, Stahlrohr)
Alvar Aalto 1930-31: Armlehnsessel 41 ‚Paimio' (Schichtholz, Sperrholz)
Alvar Aalto 1931-32: Freischwinger 31 (Schichtholzrahmen, Sperrholz)
Bruno Mathsson 1934-35: Armlehnstuhl ‚Eva' (Schichtholz, Massivholz, Gurte)
Alvar Aalto 1935-36: Freischwinger-Liege (Schichtholzrahmen, Gurtbespannung)
Marcel Breuer 1935-36: Liege (Schichtholzrahmen, Sperrholz)
Charles und Ray Eames 1945: DCW und LCW (Schichtholz, Sperrholz)
Peter Hvidt, Orla Mølgaard 1950: Armlehnstuhl AX (Schicht/Sperr/Massivholz)

Paul Goldman 1957: Armlehnstuhl ‚Cherner' (Schichtholz, Sperrholz)
John Pile 1958: Armlehnstuhl ‚Pretzel' (Schichtholz, Sperrholz, Stoffpolster)
Hans Wegner 1963: ‚3-benet Skalstol' (Birken-Schichtholz, Sperrholz, Lack)
Arata Isozaki 1972: Stuhl ‚Marilyn' (Schichtholz, Buche massiv, Lederpolster)
Frank Gehry 1990-92: Sessel ‚Powerplay' (Geflecht aus Schichtholzstreifen)

Seil
Hans Wegner 1950: Sessel ‚Flag-Halyard' (Stahlrohr, Seilbespannung)
Poul Kjaerholm 1951-52: Sessel ‚PK25' (Flachstahl, Seilbespannung)
Jorgen Hovelskov 1968: Stuhl ‚Harfe' (Eichenrahmen, Seilbespannung)

Sperrholz
Otto Wagner 1904-6: Hocker (Bugholz, Sperrholz perforiert)
Heinz und Bodo Rasch 1924: ‚Rundfunkstuhl' (Sperrholz, Massivholz)
Ferdinand Kramer 1925: Typenmöbel (Sperrholz, Massivholz)
Heinz und Bodo Rasch 1925-27: ‚Sitzgeiststuhl' (Sperrholz, Massivholz)
Gerrit Rietveld 1927: ‚Beugelstoel' (Sperrholz, Stahlrohr)
Hans und Wassily Luckhardt 1929/31: Stuhl St14 (Stahlrohr, Sperrholz)
Alvar Aalto 1929: Freischwinger ‚Hybrid' (Stahlrohr, Sperrholz)
Gerrit Rietveld um 1930: Sessel ‚Eerste Model' (Sperrholz)
Alvar Aalto 1930-31: Armlehnstuhl ‚Paimio' (Schichtholzgestell, Sperrholz)
Alvar Aalto 1931/32: Freischwinger Nr. 31 (Schichtholzgestell, Sperrholz)
Gerald Summers 1933-34: Sessel (Sperrholz)
Marcel Breuer 1935-36: ‚Isokon'-Möbel (Sperrholz, teilweise mit Schichtholz)
Charles Eames, Eero Saarinen 1940: ‚Organic Armchair' (Sperrholz, Polster)
Charles und Ray Eames 1945: Kindermöbel (Sperrholz)
Charles und Ray Eames 1945-46: DCW, LCW (Sperrholz, Schichtholz)
Charles und Ray Eames 1946: DCM, LCM (Sperrholz, Stahlrohr)
Robin Day 1950: Stapelstuhl ‚Hillestak' (Sperrholz, Buchenholz massiv)
Poul Kjaerholm 1951-52: Stuhl ‚PKo' (Sperrholz)
Arne Jacobsen 1952: Stuhl ‚Ameise' (Sperrholz, Stahlrohr)
Carlo Mollino 1953: Stuhl ‚Casa Catlaneo' (Sperrholz)
Charlotte Perriand 1953-55: Stuhl ‚Ombre' (Sperrholz)
Sori Yanagi 1954: Hocker ‚Butterfly' (Sperrholz, Messingbeschläge)
Arne Jacobsen 1955: Stuhl Nr. 3107 (Sperrholz, Stahlrohr)
Verner Panton 1955: Freischwinger ‚S-Stuhl' (Sperrholz)
Hans Wegner 1963: ‚3-benet Skalstol' (Sperrholz, Schichtholz)
Joe Colombo 1963-64: Armlehnsessel Nr. 4801 (Sperrholz)
Grete Yalk 1966: Stuhl und Tisch (Sperrholz, Teakfurnier)
Kazuhide Takahama 1968: Stuhl ‚Kazuki' (Sperrholz lackiert)
Philippe Starck 1982: Caféhausstuhl ‚Coster' (Sperrholz, Mahagonifurnier, Stahl)
Robert Venturi 1984: Stühle ‚Collection Venturi' (Sperrholz, Siebdruck)
Jasper Morrison 1989: ‚Ply-Chair' (Sperrholz, Birkenfurnier)
Ron Arad 1989: Stühle ‚Schizzo' (Sperrholz, Birkenfurnier, Stahlverbindungen)
Jorge Pensi 1989: Sessel ‚Orfilia' (Sperrholz lackiert, Gussaluminium)
Nana Ditzel 1990: ‚Bank für Zwei' (Sperrholz, Ahornfurnier, Siebdruck)
William Sawaya 1993: Sessel ‚Patty Difusa' (Sperrholz, Mahagonifurnier)
Kuno Nüssli, Valerie Kiok 1998: Schaukelsessel ‚N2' (Pappel und Birkensperrholz)
Teppo Arikainen, Ilkka Terho 1998: Schaukelliege ‚Chip' (Birkensperrholz)

Spiralfeder
Jacobus Oud 1927: Stuhl (Stahlrohr, Spiralfedern, Polster)
Hermann Waldenburg 1986: Sessel ‚Rescue Seat' (Stahl, Polster, Spiralfedern)
Gaetano Pesce 1993: Stuhl ‚543 Broadway' (Stahl, Epoxidharz, Metallfedern)
Verner Panton 1994: ‚Spiralstuhl VP11' (Stahl, Holz, Spiralfeder)

Stahlrohr
Marcel Breuer 1925-27: Sessel ‚Wassily' (Stahlrohr, Eisengarn/Leinen/Leder)
Mart Stam 1926-27: Freischwinger S33 (Gusstahlrohr, Stoffbespannung)
Mies van der Rohe 1927: Sessel MR10+20 (Stahlrohr, Eisengarn/Geflecht/Leder)
Gerrit Rietveld 1927: Stuhl und Sessel ‚Beugelstoel' (Stahlrohr, Sperrholz/Fiber)
Marcel Breuer 1928: Tisch B19 (Stahlrohr, Glasplatte)
Le Corbusier, Charlotte Perriand 1928: Sessel ‚Grand Confort' (Stahlrohr, Leder)
Marcel Breuer 1928-29: Freischwinger B32+64 (Stahlrohr, Bugholz, Geflecht)
Hans und Wassili Luckhardt 1929-31: Stuhl ST14 (Stahlrohr, Sperrholz)
Erich Dieckmann 1931: Freischwinger-Sessel (Stahlrohr, Eisengarn)
Piero Bottoni 1934: Armlehnstuhl ‚Lira' (Stahlrohr, Drahtseile, Polster)
Giuseppe Terragni 1936: Armlehnstuhl ‚Sant'Elia' (Stahlrohr, Lederpolster)
Ferrari-Hardoy/Bonet/Kurchan 1938: Sessel ‚Butterfly' (Stahlrohr, Leder/Tuch)
Charles und Ray Eames 1945-46: Stühle DCM und LCM (Stahlrohr, Sperrholz)
Eva Zeisel 1948-49: Stuhl (Stahlrohr, Baumwollbespannung)
Arne Jacobsen 1955: Stuhl Nr. 3107 (Stahlrohr, Sperrholz)
Fritz Haller 1960: System-Behältermöbel (Stahlrohr, Blech emailliert)
Achille und Pier Castiglioni 1966: Sitz ‚Alunaggio' (Stahlrohr, Aluminiumsitz)
De Pas/D'Urbino/Lomazzi 1969: Sessel ‚Duecavalli' (Stahlrohr, Schaumstoff)
Giancarlo Piretti 1969: Klappstuhl ‚Plia' (Stahlrohr, Acryl)
Giotto Stoppino 1970: Stuhl ‚Alessia' (Stahlrohr, glasfaserverstärktes Polyester)
Rodney Kinsman 1971: Stapelstuhl ‚Omstak' (Stahlrohr, Stahlblech)
Ron Arad 1981: Sessel ‚Rover' (Stahlrohr, Autositz)
Stefan Wewerka 1982: Einschwinger (Stahlrohr, Polster)
Michele de Lucchi 1983: Stuhl ‚First' (Stahlrohr und Holz lackiert)
Shiro Kuramata 1985: Stuhl ‚Sing Sing Sing' (Stahlrohr, Streckmetall)
Frank Schreiner (Stiletto) 1989: Konferenzstuhl ‚Dreischwinger' (Stahlrohr, Leder)
Till Behrens 1992: ‚Schalenschwinger' (Stahlrohr und Stahldraht titanisiert)
Marco Maran 1995: Stuhl ‚Sinué (Stahlrohr, Polypropylen)

Streckmetall
James Witty 1952: Klappstuhl (Streckmetall, Metallgestell)
Shiro Kuramata 1985: Freischwinger ‚Sing Sing Sing' (Streckmetall, Stahlrohr)
Shiro Kuramata 1986 Sessel ‚How High the Moon' (Streckmetall vernickelt)

Ton
Paula Winkert 1986: Tisch (Ton)

Tuch (Leinwand, Segeltuch)
Unbekannt/Maples 1904/1925: Kolonialstuhl (Teakholz, Segeltuch, Lederriemen)
Mogens Koch 1932: Klappstuhl ‚MK' (Buchenholz, Segeltuch, Lederriemen)
Kaare Klint 1933: Sessel ‚Safari' (Eschenholz, Segeltuch, Lederriemen)
Ferrari-Hardoy/Bonet/Kurchan 1938: Sessel (Stahlrohr, Segeltuch/Leder)

Gerd Lange 1966: Sitzsystem ‚Bofinger' (Esche, Segeltuch)
De Pas/D'Urbino/Lomazzi 1975: Stuhl ‚Lerida' (Esche oder Buche, Segeltuch)
Günter Sulz 1975: Sitzelemente ‚Canvas' (Kunststoffkissen, Segeltuch-Bezug)
Masayuki Matsukaze 1979: Klappstuhl (Polypropylen-Gestell, Segeltuch)
Martin Szekely 1980: Stuhl ‚Cornette' (Metallgestell, Segeltuch oder Leder)

Zement (Beton)
Willy Guhl 1954: Gartensessel (Faserzement)
Poul Kjaerholm 1954: Parksitze (Beton-Freischwinger)
Stefan Zwicky 1980: Sessel ‚Grand confort, sans confort' (Beton, Moniereisen)
Shiro Kuramata 1983: Tisch ‚Panama/Kyoto' (Beton, farbige Glassplitter)
Hildegard Erhard 1985: Sessel ‚Polster: Zement, Zement' (Zementsäcke, Palette)
Heinz Landes 1986: Beton-Freischwinger ‚Solid' (Beton, Moniereisen)
Andreas Brandolini 1986: Beistelltisch ‚Heinz' (Beton, farbige Glassplitter)

Auswahlbibliographie zum Möbelmaterial des 20. Jahrhunderts

Jan van Geest, Otakar Mácel: Stühle aus Stahl. Metallmöbel 1925-1940, Köln 1980

Sylvia Katz: Classic Plastics, London 1985

Alexander von Vegesack: Deutsche Stahlrohrmöbel (1927-1958), München 1986

Helmut Erfurth: Der Stahlrohrstuhl, Dessau 1986

Derek E. Ostergard (Hg.): Bent Wood and Metal Furniture 1850-1946, New York 1987

Michael Paulitsch: Moderne Holzwerkstoffe, Berlin 1989

Sitzgelegenheiten: Bugholz- und Stahlrohrmöbel von Thonet, Nürnberg 1989

Ezio Manzini: La Matière de L'Invention, Paris 1989

Penny Sparke (Hg.): The Plastics Age, London 1990

Eva B. Ottilinger: Korbmöbel, Salzburg 1990

Werner Schäfke: Aluminium. Das Metall der Moderne, Köln 1991

Ingrid Schäfer, Walter Zandonella: 100 Jahre Buchensperrholz, Blomberg 1993

Arnica-Verena Langenmaier (Hg.): Der Stoff der Dinge. Material und Design, München 1994

Paola Antonelli: Mutant Materials in Contemporary Design, New York 1995

Florian Hufnagl (Hg.): Plastics+Design, Stuttgart 1997

Sarah Nichols: Aluminium by Design, Pittsburgh 2000

Nicola Stattmann: Handbuch Material -Technologie, Ludwigsburg 2000

Manfred Merkel, Karl-Heinz Thomas: Taschenbuch der Werkstoffe, Leipzig 2000

Monika Wagner: Das Material in der Kunst, München 2001

14.01.22 Beil.

Von Acryl bis Zement

Das Möbeldesign und sein Material im 20. Jahrhundert

Lippisches Landesmuseum Detmold • 28. Oktober 2001 bis 6. Januar 2002

Landesbibliothek Detmold

01325332



Gerrit Rietveld 1919:
Armlehnstuhl ‚Hogestoel'
Panga-Panga Holz, farbig gefasst
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin



Hans Luckhardt 1936:
Liegesessel Nr. 12
Buche massiv und Kunstlederkissen
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin



Finn Juhl 1945:
Sessel, Modell NV45
Walnussholz, Polster, Stoffbezug
Leihgeber: Dansk Møbelkunst, Kopenhagen



Peter Hvidt, Orla Mølgaard-Nielsen 1950
Sessel Nr. 6020 ‚AX'
Teakholz, Schichtholz mit Birkenfurnier
Leihgeber: Dansk Møbelkunst, Kopenhagen



Carl Jacobs 1950:
Stapelstuhl ‚Jason'
Buche massiv, Schichtholz
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin



Børge Mogensen 1950:
Sessel ‚Hunting chair'
Eichenholz und Leder
Leihgeber: Dansk Møbelkunst, Kopenhagen



Arne Jacobsen 1952:
Stapelstuhl Nr. 3100 ‚Ameise'
Schichtholz, Stahlrohr
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin



Arne Jacobsen 1955:
Stapelstuhl Nr. 3105
Schichtholz, Stahlrohr
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin



Charles und Ray Eames 1958:
‚Reclining Armchair' Nr. 684
Gussaluminium, Synthetikgewebe
Leihgeber: Manfred Ludewig, Berlin



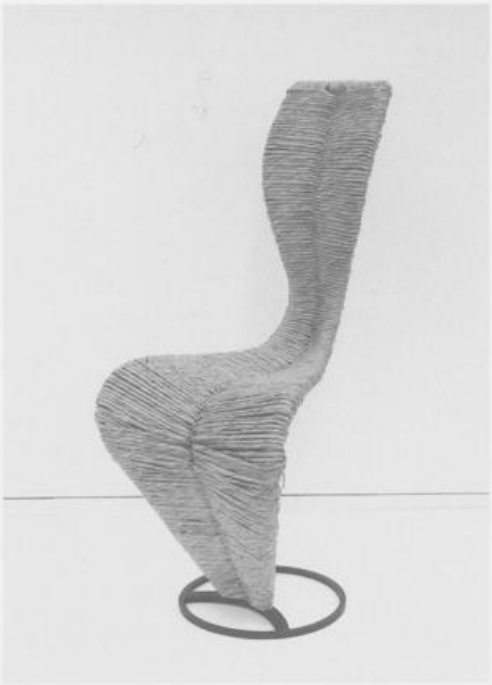
Wilhelm Wohlert 1958:
Esszimmerstuhl
Rosenholz
Leihgeber: Dansk Møbelkunst, Kopenhagen



Aksel Bender Madsen, Ejner Larsen 1959:
Armlehnstuhl ‚Metropolitan'
Teak- und Buchenholz
Leihgeber: Dansk Møbelkunst, Kopenhagen



Ole Wanscher 1962:
Armlehnstuhl
Rosenholz und Leder
Leihgeber: Dansk Møbelkunst, Kopenhagen



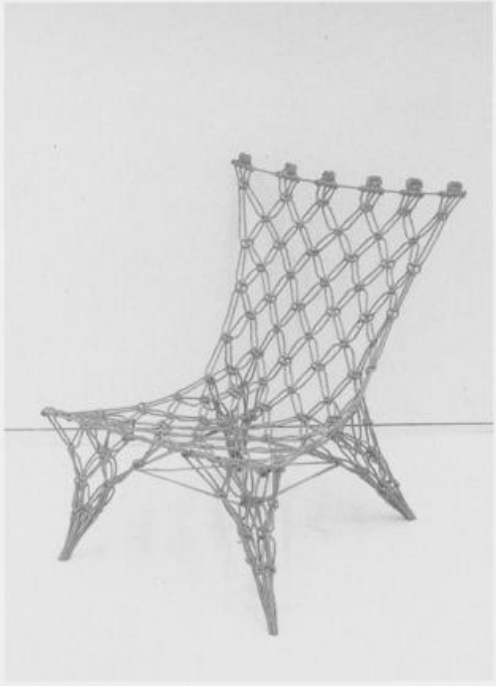
Tom Dixon 1988:
Stuhl ‚S'
Stahlrohr, Binsengeflecht
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt



Christian Astuguevielle 1992:
Stuhl
Kastanienholz und Hanfseil
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt



Marc Newson 1995:
Sessel ‚Wicker chair'
Weidengeflecht und Metallrahmen
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt



Marcel Wanders 1996:
‚Knotted Chair'
Kordel, Epoxidharz
Leihgeber: Prof. Volker Albus, Frankfurt

Fotos: Wolfram Kahlke, FH Lippe