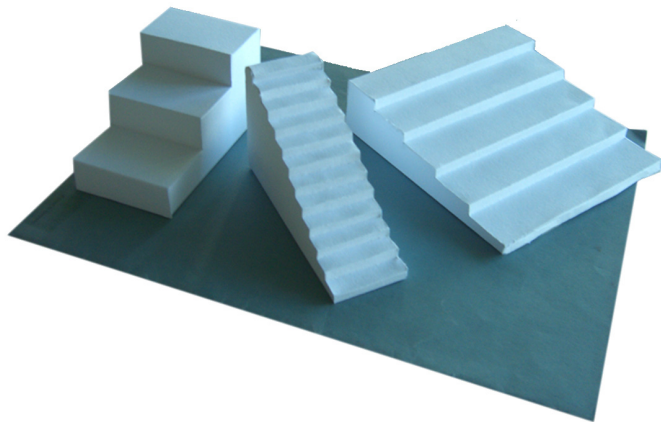


# VALSER NUMMENT

CAAD Präsentation  
Sommersemester 06

**VECTOR**

**SKRIPT**



```
procedure treppe;
```

```
var
```

```
l, h, b, sh, sl, ush, v, summe, t : real;
```

```
s, i, j, y : integer;
```

```
begin
```

```
b := PBREITE;           {Breite der Treppe}
h := PHÖHE;             {Höhe der Treppe}
ush := PSTFENHÖHE;     {ungefähre
Stufenhöhe}
summe := 0.63;         {Schrittweite}
```

```
v := h/ush;             {optimale Anzahl Stufen}
s := v;                 {reale Anzahl Stufen}
sh := h/s;              {Stufensteigung}
sl := summe-2*sh;       {Stufenauftritt}
l := s*sl;              {Länge der Treppe}
t := sl+sh;             {Summe der Stufenstei-
gung und -auftritt}
```

```
i := s;                 {Rechnungsgrösse}
j := s;                 {Rechnungsgrösse}
y := s;                 {Rechnungsgrösse}
```

```
rect(0,0,b,l);         {Boden}
rect(0,l,b,l+h);       {Rückwand}
```

```
for i := 0 to s-1 do begin
```

```
    rect(0,l+h+i*t,b,l+h+i*t+sl);
```

```
    rect(0,l+h+i*t+sl,b,l+h+(i+1)*t);
```

```
end;
```

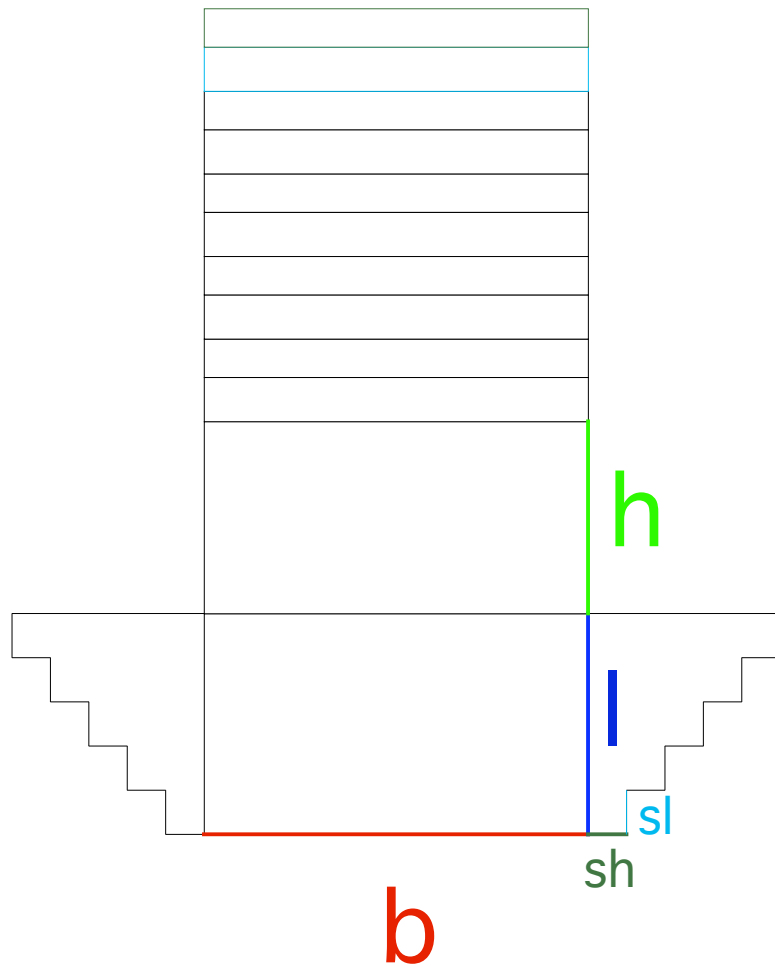
```
move to(0,0);
for i := 0 to s-1 do begin
    lineto(-(i+1)*sh,i*sl);
    lineto(-(i+1)*sh,(i+1)*sl);
end;
```

```
line to(0,l);
```

```
move to(b,0);
for i := 0 to s-1 do begin
    lineto(b+(i+1)*sh,i*sl);
    lineto(b+(i+1)*sh,(i+1)*sl);
end;
```

```
lineto(b,l);
```

```
end;
run(treppe);
```



**FUTURE**

**SYSTEMS**

» Wie bitte?

## CAAD narrative

Ein Versuch einer Annäherung an  
Future Systems  
Von Peter Hutter aus dem Team  
Valsler Monumentalrock

07.05.2006

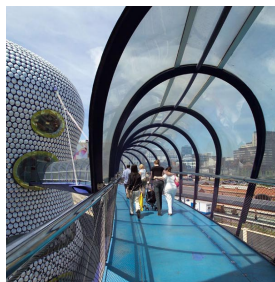
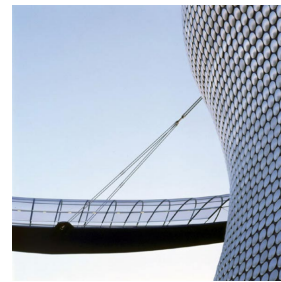
### Zum Hintergrund



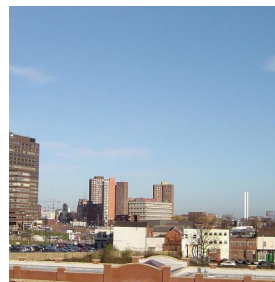
### Zur Inspiration



### Zur Konstruktion



### Sie über sich



### Andere über Sie



### Hauptakteure

## Appetizer für Unentschlossene

Der 1937 geborene tschechische Emigrant Jan Kaplicky gründete Future Systems in London 1979. Mit biomorphen Formen und experimentellen Projekten wurde das Büro bekannt, dem 1989 die Britin Amanda Levete als Partnerin beitrug. Der praktische Erfolg indes stellte sich erst in den vergangenen Jahren ein: In London realisierte Future Systems die muschelartige Pressetribüne auf dem Lord's Cricket Ground und eine filigrane Brücke in den Docklands. Mit Selfridges, dem bisher größten Projekt, ist dem Team nun ein grandioser Wurf gelungen: Birmingham erhält mit ihm nicht nur ein spektakuläres Wahrzeichen; auch den Typus des Warenhauses hat Future Systems neu definiert.



«**Future Systems** is an architectural and design practice producing highly original work. The designs are not only architecturally innovative and visually striking, but are also pieces of highly functional equipment, inspired by both nature and technologies transferred from other industries.

The practice is recognised worldwide for consistently challenging traditional preconceptions of space and demonstrating environmental concern and efficiency, without the need to compromise on contemporary form. Research is a vital ingredient for the practice and a balance between experimental and real projects is kept in order to remain at the cutting-edge of the field.

Delivering design excellence, whatever the budget, is matched by the emphasis placed on the development of a close working relationship between Client, Architect and Engineer, to achieve the highest levels of functionality.

Future Systems take a proactive role in leading the design team. All activities and costs are monitored throughout the tightly controlled construction process, enabling completion date objectives and budgets to be kept under control. The management of projects is considered as important as the creative process and it is this commitment that gives Future Systems the confidence to pursue innovation both in design and procurement strategies. »

Dies ist ein Ausschnitt aus der büroeigenen Werbeschrift von Future Systems. Was sind die Schwerpunkte ihrer Architektur? Wie ist ihre Herangehensweise, was ihre Ambition?

Future Systems soll zu aller erst selbst **zu Wort kommen**. Für Interpretation, Stellungnahmen, Kritiken und Loblieder sind die nächsten Seiten bestimmt.

» zurück zur Übersicht



Alle widerstreitenden Einflüsse der Technologie der Jahrhundertmitte schossen in einer neuen Architektur zusammen. In ihr vereinten sich die Präzision des Rüstungsbaus, die leichten, von der Kraft ihrer Form bestimmten Tragwerke der Flugzeugkonstruktion und die kompakten, leistungsbetonten Formen des Automobils.

Die Geschichte von Future Systems ist die Geschichte von Jan Kaplicky und allen, die in den letzten 25 Jahren mit ihm zusammengearbeitet haben. Alle spielen darin ihre Rolle, aber ohne Kaplicky gäbe es keine Geschichte. Seine zwingenden Bilder erlaubten einen neuen Glauben an das schöpferische Potential von technologisch hochentwickelter Architektur zu einer Zeit, als die meisten Architekten sich aus der Avantgarde in die Irrationalität oder die vermeintliche Sicherheit nostalgischen Sentiments zurückzuziehen hatten.

Kaplickys Vision einer technologischen Architektur ist einzigartig: eine komplexe Mischung aus ererbter Tradition und den Potentialen seiner Zeit, die seinem eigenen Impuls und der Geschichte seines Landes entspringt. Zu einem Teil bezieht sie sich auf die frühere technikbetonte Architektur des legendären tschechischen Funktionalismus aus der Zeit zwischen den Weltkriegen. Als Kaplicky ihn für sich entdeckte, war er bereits von den konformistischen Machthabern in der Tschechoslowakei mit dem Bann belegt worden. Eine weitere Inspiration war Amerika, ein Land, von dem er sich durch die raren Nummern von Life und später durch zwei kurze, aber bedeutungsvolle Aufenthalte in den USA ein Bild machte.

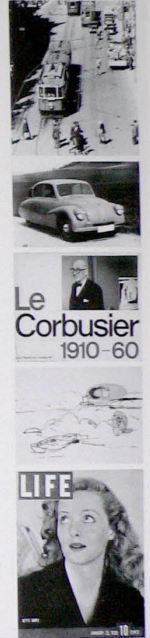
#### THE STORY OF TOMORROW

All diese Einflüsse gaben Kaplicky ein absolutes und unbefangenes Vertrauen in die Kultur der Technologie – einer Kultur, die um die Verlockungen der Vergangenheit wissend, aber gegen sie gefeilt sei, und gleichzeitig der Zukunft völlig furchtlos entgegengehe. In Kaplickys Persönlichkeit wird ein Gefühl für den flüchtigen Charakter ihres Gegenstücks, der Welt aus Traditionen, Gesetzen, Vorschriften, Grenzen, Bürokratien und Ideologien, ein Gefühl, das allen Tschechen seiner Generation inne-wohnt. Das 200 Jahre lang unterdrückte tschechische Volk durchlief in nur 80 Jahren den Weg von der Kolonialherrschaft zur Freiheit, von der Freiheit in die Versklavung und wieder in die Freiheit, und dann in erneute Unterdrückung, denn es sich erst jüngst endigte. Und nun geriet es nach dieser letzten Befreiung umgehend in eine erneute Krise der nationalen Identität. Ein solches Volk kann nicht auf die Gewissheiten einer Vergangenheit vertrauen – es weiß um die Möglichkeit ihres schnellen und abrupten Verschwindens. Darin liegt die Bedeutung wahren historischen Verständnisses – im Gegensatz zu der stolzen Verehrung von allem, was alt ist.

Die Umgebung, in der der junge Kaplicky aufwuchs, war bestimmt durch die einzigartige Radikalität, mit dem sich im 20. Jahrhundert die Entwicklung der tschechischen Industrie inmitten der Berge, Wälder, mittelalterlichen Städte und Märchenschlösser Böhmens und Mährens vollzog hin zu den Extremen der Moderne. Daraus formte sich – zunächst unbewusst – seine Entwurfsphilosophie. Seine Architektur schöpft aus den Angeboten der Gegenwart: den leichten, von der Kraft ihrer Form bestimmten Tragwerken der Flugzeugkonstruktion, den kompakten, leistungsbetonten Formen des Automobils, der Ästhetik und Wirtschaftlichkeit einer jeden funktionalen Maschine sowie aus der Präzision der Rüstungsindustrie – und über allem wehte stolz das Banner des tschechischen Funktionalismus. Jene disparaten Elemente ver-

schnitt Kaplicky zu einer einzigen Kunst der Architektur. In den Entwürfen, die er von den Bauteil der Zukunft zu zeichnen begann, sah er sie als komplexe, doch autarke Gebrauchsgüter in der Landschaft stehen. Damit setzte er einen Gedanken um, den zehn Jahre vor seiner Geburt Le Corbusier so in Worte gefaßt hatte: „Die Gebrauchsgüter unserer Zeit: unsere Möbel, unsere Werkzeuge, unsere Automobile, unsere Bauten haben allen Skalen die Freiheit gebracht. Sie arbeiten sind unsere Sklaven, Diener, Untertanen geworden. Wir sitzen auf ihnen, wir arbeiten an ihnen, wir arbeiten in ihnen, wir bearbeiten sie. Und wenn sie einmal ausgedient haben, entledigen wir uns ihrer.“ So sei es mit der Architektur von morgen.

Martin Pawley  
London, Juni 1992



Zitat aus der Einführung zu «**Future Systems - Die Architektur von Jan Kaplicky und Amanda Levete**», Martin Pawley, Birkhäuser, 1993

Das Buch, im Design von Future Systems, stellt in unzähligen Farbabbildungen die Ideen, Entwicklungen, Entwürfe und ausgeführten Bauten des Architekturbüros vor.

Die Kapitel «**wechselnde Jahreszeiten in Prag**» und «**es gibt nichts gutes ... oder warte nicht auf bessere Zeiten**» beschreiben Architektenleben in einer mittellosen und von politischen Umbrüchen gezeichneten Zeit.

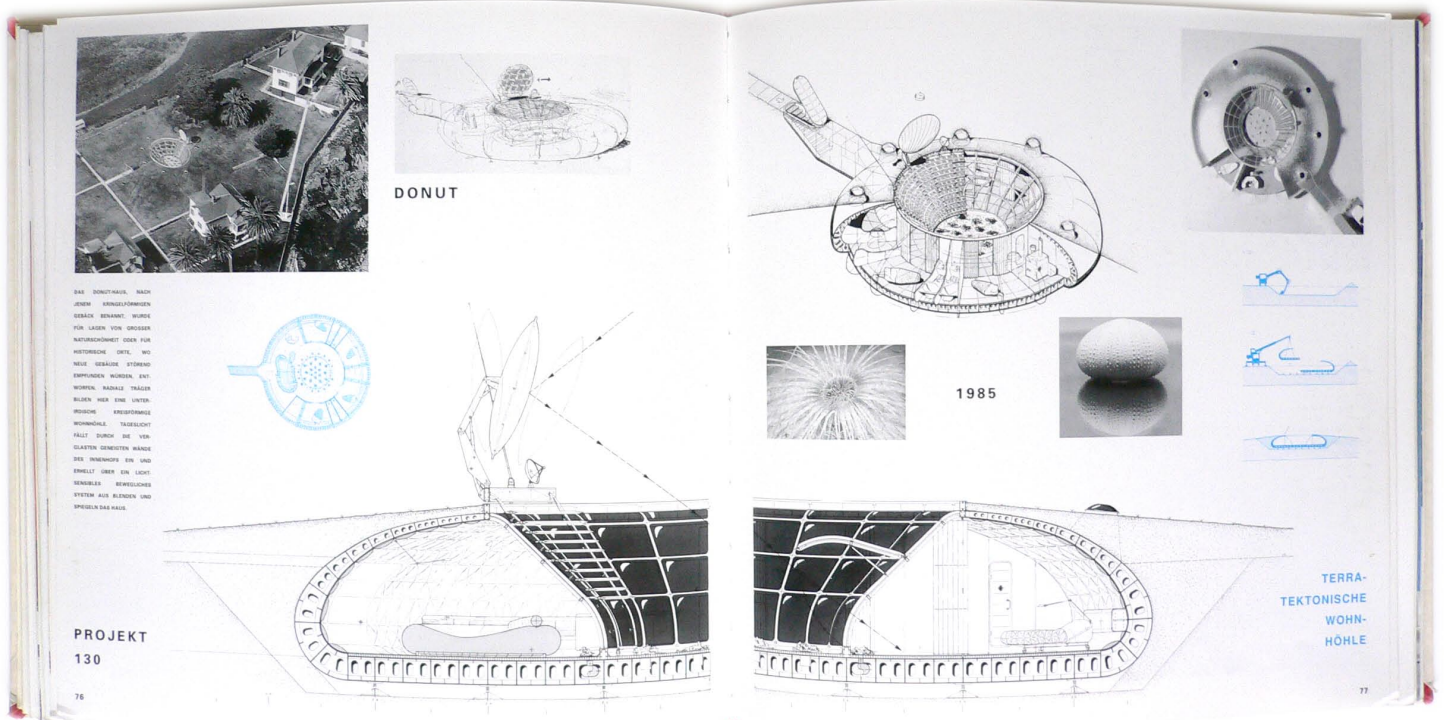
Insbesondere die Figur Kaplicky und seine Entwürfe können kaum ohne diesen Hintergrund verstanden werden. Allein an seiner Entwicklung könnte der rasante Technologiewandel nachvollzogen werden, behaupte ich. Future Systems wahr und ist ein folgenreiches Technologielaboratorium.

«*Future Systems, das sind Gegensätze: Low-Tech-Architektur mit High-Tech-Wissen, Umweltbezogenes Bauen im avantgardistischen Organo-Design, kleine Fluchten für die Nutzer und grosse Gesten für die Öffentlichkeit.*

*In ihren Entwürfen greifen Jan Kaplicky und Amanda Levete die meistdiskutierten Strömungen der gegenwärtigen Architektur auf. Sie tun es auf spektakuläre, visuell frappierende, sehr persönliche Art und Weise.*

*Bei Foster und Rogers haben Kaplicky und Levete jahrelang gearbeitet, und diese Erfahrungen bilden die Grundlage ihrer vielfach utopischen Entwürfe.»*

➡ zurück zur Übersicht



Blättern in der Geschichte von Future Systems kommt einer tosenden Flugshow gleich. Ihr gedrucktes Erbe ist dramatische Architektenlebensgeschichte und Handbuch für eine selbstgefertigte Raumstation in einem.

Jan Kaplicky und Amanda Levete (Ur-Future Systematiker) ersinnen Architektur im Spannungsfeld von organischem Spektakel, konstruktiver Alles-ist-machbar-Utopie und der ewigen, alles durchdringenden Faszination von Technologie.

1981 beispielsweise tüftelten Future Systems an einem flugzeugförmigen Leuchtturm.

*«Projekt 019. Eine weitere Variante der Schalenkonstruktionen, die sich im 45°-Winkel an ein Kliff schmiegt. Fundament aus kurzen Stützen. Eine einziehbare Schwimplattform ermöglicht den Zugang vom Meer her. Der Wohnbereich erstreckt sich über 4 Stockwerke, ein weites Cockpit-Faltdach verwandelt sich bei schönem Wetter in eine Sonnenterrasse.»*

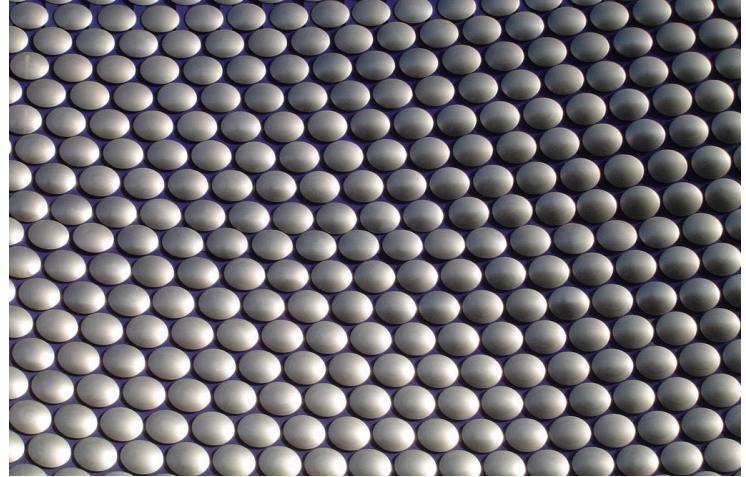
Architektur als hydraulisch bewegtes Wohncockpit – das ist meiner Meinung nach in etwa Future Systems.

» zurück zur Übersicht

Die rechtsstehende, kurze, persönliche Schilderung entstand nach einer eingehenden Beschäftigung mit der Entstehungsgeschichte von Future Systems.

Auf den Seiten 130 und 131 von «Future Systems - Die Architektur von Jan Kaplicky und Amanda Levete» findet man ihren Donut. Aus unzähligen verrückten Ideen habe ich "das Gebäck" als Beispiel für ihre Arbeitsweise ausgewählt. Folgender Erklärungstext ist den Illustrationen beige stellt:

«Projekt DONUT. Das Donut-Haus wurde für Lagen von grosser Naturschönheit oder für historische Orte, wo neue Gebäude störend empfunden würden, entworfen. Radiale Träger bilden hier eine unterirdische, kreisförmige Wohnhöhle. Tageslicht fällt durch die verglasten, geneigten Wände des Innenhofs ein und erhellt über ein lichtsensibles, bewegliches System aus Blenden und Spiegeln das Haus.»



«Das Projekt des in London ansässigen Büros Future Systems erregt Aufsehen. Beinahe massstabslos erhebt sich der geschwungene Baukörper an der Kante des nach Süden hin abfallenden «Bull Ring»-Geländes. Die Aussenhaut des Gebäudes ist über und über mit leicht konvexen, eloxierten Aluminiumplatten besetzt - insgesamt sollen es 15 000 Stück sein. Die kreisförmigen, matt schimmernden Elemente vollziehen die Wellen und Krümmungen des Bauvolumens nach, und je nach Lichtsituation beginnt das Gebäude zu gleissen, zu strahlen, zu glühen. Wenige Öffnungen durchbrechen den silbrigen Schuppenpanzer des Reptils: einige blasenartige Fenster an der - selbstverständlich gerundeten - Ostecke, ein rüsselartiger Übergang zum Parkhaus im dritten Obergeschoss und zwei Eingänge auf der Seite der abgetrepten Piazza im Südwesten. Die Aussenhaut der Stahlkonstruktion besteht aus Spritzbeton, in Yves-Klein-Blau gestrichen, in welchem die Aluminiumpailletten mit ihren 60 Zentimetern Durchmesser verankert wurden. **Als Inspiration diente den Architekten Paco Rabannes berühmtes Metallkleid.**

Im Gebäudeinnern realisierte Future Systems das lichtdurchflutete, nierenförmige Atrium mit seinen sich kreuzenden Rolltreppen, einen zweiten Erschliessungsschacht, den Foodstore mit seinen amöbenartigen Tischen sowie die Kinderabteilung im Erdgeschoss. Nicht die Idee der Transparenz, wie sie Jean Nouvel bei den Galeries Lafayette in Berlin zu realisieren suchte, leitete die Architekten, sondern der Gedanke eines höhlenähnlichen Shopping-Universums. Entstanden ist ein brodelnder Hexenkessel des Konsums im frivolen Paillettenkleid. »

Jede Menge virtuelle Quellen liefern mehr oder weniger intelligente Werbeschriften zu diesem Kaufhausprojekt. Zwar euphorisch, aber nicht nur von den Aluminiumknöpfen geblendet, berichtet [www.architektur-online.com](http://www.architektur-online.com)

Der Verweis auf den Virtuosen Paco Rabanne interessiert mich. Architektur von Mode inspiriert – mittels Computertechnologie verwoben? Das Kaufhaus Selfridges als Essenz zweier digital verknüpfter Disziplinen? Spannend!



«**Konstruktiv** betrachtet besteht das viergeschoßige Gebäude aus einer Stahlrahmenkonstruktion mit Geschosßdecken in Stahlbetonbauweise, die sich ringförmig um das zentrale Atrium gruppieren. Die äußere Schale wird von einem mit Spritzbeton versehenem Stahl-Maschengitter gebildet. Sie verleiht dem Gebäude seine organische Struktur und dient als zusätzliches Aussteifungselement zwischen den einzelnen Geschoßebenen.



Die Außenseite dieser Betonschale ist mit einem wetterfesten, blauen Dichtanstrich versehen. Polierte Metallnoppen aus eloxiertem Aluminium, mit einem Durchmesser von sechzig Zentimeter, bilden einen feinen Raster und verleihen dem Gebäude seine bewegte, biegsame Oberflächenstruktur. Dieser Effekt wird zusätzlich verstärkt durch die unterschiedlichen Abstände der einzelnen Metallscheiben zueinander. Dort wo es Ausbuchtungen gibt, nehmen die Abstände zu, im Bereich der Einschnürungen und Dellen sind sie verringert.



**In der Nacht** wird die Hülle mit blauem Scheinwerferlicht bestrahlt, wodurch die blau gestrichene Betonoberfläche in den Vordergrund tritt und die Aluminiumknöpfe mit dem Hintergrund verschmelzen.

Die üppig dekorierte äußere Erscheinung steht in frappantem Widerspruch zur schlichten Ausformulierung des Innenraumes. Totale gestalterische Reduktion war hier die Antwort der Architekten auf das Design, das von den Geschäften selbst ausgeht. Eine Schlüsselposition nimmt das **Atrium** ein, das im Zickzack von den Rolltreppen, mit weiß getünchter Untersicht aus gebogenen Gipskartonplatten, durchkreuzt wird. Als eigenständige Raumsulptur sind sie gestalterisches Bindeglied zwischen den Ebenen und erzeugen ein faszinierendes Schattenspiel auf deren Oberflächen.

Die bahnbrechende Architektur von Selfridges fußt keineswegs in den verwendeten Techniken, die eine dermaßen ausgefallene Formensprache entstehen lassen, sondern in erster Linie in der Art, wie bereits erprobte und **etablierte Techniken sowie historische Gestaltungsvorbilder** unkonventionell eingesetzt werden, um neue ästhetische Effekte zu erzielen. Ein Markenzeichen der Architektur von Future Systems. »

[www.architektur-online.com](http://www.architektur-online.com) klärt uns über die Konstruktionsweise des Kaufhauses auf. Doch die Mach–Art, das Konstruieren, das Zusammenfügen, das präzise Zuordnen, die materialimmanenten Logiken, die Tektonik sind beim Selfridges-Konsumtempel sekundär. Was meiner Meinung nach dominiert, ist die Form. Der Effekt. Der Kauf. Das Bild. Dieses Gebäude ist in erster Linie Oberfläche (einmal aussen, einmal innen). Es bietet mir den Kaufrausch. Will ich das?

» zurück zur Übersicht



Es ist aufschlussreich, Architekten über ihr eigenes Werk nachdenken zu hören. Nebenstehendes (und einiges interessantes mehr) erfährt man auf der Internetseite des Architekturbüros:  
[www.future-systems.com](http://www.future-systems.com)

Ich bin mir bewusst, dass sich gewisse Informationen wiederholen. Langsam wird jedem klar sein, dass die hübschen Knöpfe aus Alu sind. Doch die Sprache eines Künstlers (und diese Architekten sind offensichtlich Künstler) verrät viel über ihr Denken, über ihre Haltung. So ist das Zitat vielmehr auch als Stimmungsbild, denn nur als Sammlung von Information zu lesen.

*« The ambition of this scheme was great. Our brief was not only to design a state of the art department store but also to create an architectural landmark for Birmingham so that the building itself would become a genuine catalyst for urban regeneration.*

*We have re-interpreted the notion of a department store, not just in its form and appearance but also in the social function such a building now plays in our society. Its relationship to the church is significant, representing the religious and commercial lives of the city that have evolved side by side over hundreds of years.*

*The fluidity of shape recalls the fall of fabric or the soft lines of a body, rises from the ground and gently billows outwards before being drawn in at a kind of waistline. It then curves out again and over to form the roof, in one continuous movement. The skin is made up of thousands of aluminium discs, creating a fine, lustrous grain like the scales of a snake or the sequins of a Paco Rabanne dress. In sunlight it shimmers, reflecting minute changes in weather conditions and taking on the colours, light and shapes of people and things passing by - an animate and breathing form.*

*The interior is planned around a dramatic roof lit atrium criss-crossed by a white cat's cradle of sculpted escalators and a smaller but equally powerful atrium. »*

» zurück zur Übersicht



*«Bleierne Gleichgültigkeit liegt über den Straßen, kleine Bäume fressen sich in grau-braune Häuserwände, manche Fenster sind zugemauert, Markisen wehen zerfetzt im Wind.*

*Mitten hinein in diese Szenerie der Verzweiflung platzt nun die Riesenamöbe von Selfridges, ein Funkelwesen, das man mit weiten Augen anstiert, weil die Wirklichkeit plötzlich wie ein Film aussieht, in dem lauter irrwitzige Monster herumkrauchen.*

*Nichts deutet darauf hin, dass sich unter dieser schimmernden Haut ein Kaufhaus verbergen könnte. Es gibt kein flackerndes Neonschild, kein Logo, und selbst auf Schaufenster hat man verzichtet. Das Haus verbirgt sich, gibt sich erhaben distanziert, und jeder, der sich nähert, wird auf sich selbst zurück verwiesen: Er blickt in die Spiegel, die rundum den Sockel umfassen.*

*Wo dann doch einmal ein Fenster die Fassade aufreißt, gibt es nur schwammiges Farblicht zu sehen, künstlerische Installationen hinter Mattglas. Unwillkürlich hält man die Großmolluske für ein Museum. Und das soll man auch.*

*Munter hinein in den bebenden Mutterleib! »*

Die Eröffnung des Kaufhauses von Selfridges in Birmingham 2003 hat szenenintern und darüber hinaus in der Öffentlichkeit für **Wirbel** gesorgt. Die deutsche Zeitschrift «Die Zeit» fand - so glaube ich - treffende Worte für und rund um dieses Projekt. Die **Mischung** aus Faszination und zurückhaltender Skepsis des zitierten Ausschnittes widerspiegelt meinen persönlichen Eindruck nach der Betrachtung und Beschäftigung mit diesem Gebäude von Future Systems.

➡ zurück zur Übersicht



## **Jan Kaplicky**

**BORN** Prague, Czechoslovakia, 1937  
**PARTNER** Future Systems  
Private Practice, Prague  
**EDUCATION** College of Applied  
Arts & Architecture, Prague  
Diploma in Architecture  
**PRACTICE** Foster Associates  
Spencer & Webster, Associate  
Piano & Rogers  
Denys Lasdun & Partners

## **Amanda Levete**

**BORN** Bridgend, UK, 1955  
**PARTNER** Future Systems  
Powis & Levete  
**EDUCATION** Architectural Association, London  
Royal Institute of British Architects  
Architects Registration Council  
**PRACTICE** Richard Rogers & Partners  
YRM Architects  
Alsop & Lyall