



Comitato Scientifico / Scientific Advisory Board

Arxu Aman - Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid
Roberta Amirante - Università degli Studi di Napoli Federico II
Pepe Ballestreros - Escuela Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid
Guya Bertelli - Politecnico di Milano
Pilar Chias Navarro - Universidad de Alcalá
Christian Cristofari - Institut Universitaire de Technologie, Università di Corsica
Antonella di Luggo - Università degli Studi di Napoli Federico II
Agostino De Rosa, Università IUAV di Venezia
Alberto Diaspro - Istituto Italiano di Tecnologia - Università degli Studi di Genova
Newton D'souza - Florida International University
Francesca Fatta - Università Mediterranea di Reggio Calabria
Massimo Ferrari - Politecnico di Milano
Roberto Gargiani - École polytechnique fédérale de Lausanne
Paolo Giardiello - Università degli Studi di Napoli Federico II
Andrea Giordano - Università degli Studi di Padova
Andrea Grimaldi - Università degli studi di Roma La Sapienza
Hervé Grolier - École de Design Industriel, Animation et Jeu Vidéo RUBIKA
Michael Jakob - Haute École du Paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève
Carles Llop - Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés-Universitat Politècnica de Catalunya
Areti Markopoulou - Institute for Advanced Architecture of Catalonia
Luca Molinari - Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli
Philippe Morel - École nationale supérieure d'architecture Paris-Malaquais
Carles Muro - Politecnico di Milano
Élodie Nourrigat - École Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier
Gabriele Pierluisi - École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles
Jörg Schroeder - Leibniz Universität Hannover
Federico Soriano - Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid
José Antonio Sosa - Escuela Superior de Arquitectura, Universidad de Las Palmas
Marco Trisciunglio - Politecnico di Torino
Guillermo Vázquez Consuegra - architect, Sevilla

Direttore scientifico / Scientific Editor in chief

Niccolò Casiddu - Università degli Studi di Genova

Direttore responsabile / Editor in chief

Stefano Termanini

Vicedirettore / Associate Editor

Valter Seelsi - Università degli Studi di Genova

Comitato di indirizzo / Steering Board

Maria Linda Falcidieno
Manuel Gausa
Andrea Giachetta
Enrico Molteni
Maria Benedetta Spadolini
Alessandro Valenti

Comitato editoriale / Editorial Board

Maria Elisabetta Ruggiero (coordinamento/coordinator)
Davide Servente
Beatrice Moretti
Luigi Mandraccio

Editore / Publisher

Stefano Termanini Editore
Via Domenico Fiasella, 3, 16121 Genova
Autorizzazione del tribunale di Firenze n. 5513 in data 31.08.2006



LA TEORIA DELLO *STOFFWECHSEL*. TRASFIGURAZIONE SOSTITUTIVA IN ARCHITETTURA E SUOI PASSAGGI

Christiano Lepratti



Abstract

The text describes some aspects of Semper's *Stoffwechsel* theory (*Stoff*: material, *wechsel*: change) the meaning it had and has for the architectural debate. The transition from nomadic huts and tents to stone Architecture, from the wooden temple to the temples made to last forever, and in general all the passages of "replacement transfiguration" have marked the milestones in the history of Architecture, announcing turning points, changes of paradigm, technological revolutions, nowadays the reinforced concrete that deeply affected our way of building, suggesting a new relationship between civil Architecture and monument.

The *Stoffwechsel* theory is not understandable if we do not consider it together with the other great theoretical contribution of Semper, the *Bekleidungsprinzip* (literally: the closing principle). For Semper, Architecture is made of core and envelope. But while the envelope can change to accommodate the epochal, cultural and technological innovations, the core and its spatial laws remain unchanged. It is the space generated by the structure that represents the stable and permanent element. Semper's attention in his writings highlights the envelope. It is one of his contemporaries, the historian Gustav Schmarsow who, with controversial arguments against Semper, unexpectedly proposes the interpretative key to understand the mutual relationship between space and structure.

The Cartesian space that gives order and rationalizes man's work, represents the immutable principle of Architecture. It is a principle that is found both in the shelter as well as in the monument. It is the materials and proportions that make the difference. The core remains unchanging. This is demonstrated by Mies van de Rohe's invention of the curtain wall, which dematerialises the envelope baring the space it contains.

In the illustrated examples, very different buildings are compared, starting from the *Maison Dom-ino*. In each example the structure is highlighted as a lowest common denominator. The paper ends with the comparison between an office building in Belgium and the multipurpose building of an Indian Academy. Both spaces are defined by the pattern of regular pillars and delimited by a transparent glass envelope in the Belgian design and by the semi-transparency of a bamboo trellis in the Indian design. The envelope is the variable element that gives the building its character and appearance. The structural distance between the pillars and consequently the space it contains is the same. In this comparison, the principle of universal space generated by the structure becomes evident.

da sinistra
Progetto della Camera di commercio di Kortrijk
(Belgio), Office KGDVS, 2010, (2020).
[Christiano Lepratti].

Progetto della Avasara Academy a Lavale
(India), studio Case Design, (India), 2013, (2020).
[Christiano Lepratti].

La teoria architettonica dello *Stoffwechsel* (da *Stoff*: sostanza materiale e *Wechsel*: cambio, passaggio) interpreta l'affacciarsi dell'Architettura nella storia e il suo divenire manifestazione culturale e attività artistica come espressione delle implicazioni derivanti da un passaggio di stato e di sostanza da un materiale a un altro. Il passaggio, inteso come trasfigurazione intellettuale, riguarda il significato che un materiale acquista (o perde) in relazione al suo ruolo nella composizione architettonica. Gottfried Semper parla di *Stoffwechsel* nel primo volume del suo *Der Stil in den technischen und tektonischen Künste* (Semper, 1860a), nel *Discorso sull'Architettura*, ma la relazione tra l'Architettura e la metafora dello *Stoffwechsel* può essere fatta risalire a quanto dice Vitruvio sull'origine lignea del tempio di pietra greco (*De architectura* IV, II, 2). Mentre in Vitruvio la riflessione è limitata al rapporto tra Architettura in legno e Architettura in pietra, la questione dell'arco gotico e le riflessioni sull'Architettura in ferro nel suo manifestarsi nel corso del XIX secolo sono da attribuirsi a Semper, ma soprattutto a Semper è da attribuire l'ampliamento dello spettro dei significati attraverso l'inclusione delle tecniche artigianali, in particolare quelle della lavorazione dei tessuti e delle ceramiche. Le suggestioni legate alla metafora dello *Stoffwechsel* sono tutt'ora rilevanti e la posizione che considera Semper un anticipatore del moderno (Nerdinger, 2004) può essere dilatata rintracciando i germi latenti del suo pensiero nella critica di alcune delle istanze più recenti del dibattito architettonico contemporaneo, in particolare in due di queste: l'importanza crescente dell'involucro nell'Architettura e la conseguente età aurea del *curtain wall* (nella sua accezione originale di sipario, tessile, che separa la scena della vita domestica e il mondo) e l'attenzione per la struttura e la sua capacità di generare spazi capaci di recuperare quell'ordine sotteso alla forma, ordine che resiste proprio laddove sembrava essersi dissolto, nascosto nelle pieghe imprevedibili delle informi agglomerazioni urbane distribuite sul pianeta, nei loro spazi e nei costumi e comportamenti di chi li abita.

Ma prima di scoprire gli inaspettati epigoni della teoria di Semper (come accadrà nella parte finale di questo scritto) e l'at-

tualità della teoria dello *Stoffwechsel*, occorre partire dall'inizio, dal suo principio: che cosa viene effettivamente convertito? Cosa implica il passaggio? La risposta unica è che nel corso di una trasformazione il materiale iniziale è diverso dal materiale finale e questo passaggio contempla in genere una variazione di valore, quindi il risultato non sottende necessariamente qualcosa di esclusivamente materiale. La trasformazione alchemica di un materiale in oro, ad esempio, comporta un aumento di valore che non dipende dalla condizione iniziale. Semper nel suo testo, a sua volta, definisce la cornice ideologica dello *Stoffwechsel*, e lo fa nel contesto del suo *Bekleidungsprinzip* (letteralmente "principio dell'abbigliamento"), secondo il quale l'Architettura è determinata dal suo involucro esterno (abito) e non dalla sua sostanza materiale.

L'intero libro di Semper consiste nel tentativo di rispondere alla domanda iniziale formulata nella definizione dello *Stoffwechsel* ovvero: cosa è rimasto del *Bekleidungsprinzip* dopo che il «mistero della trasfigurazione ha liberato la costruzione dall'accusa di essere mera questione strutturale e tecnica e quindi intrinsecamente materiale, trasformando il rifugio in monumento e facendo così emergere l'Architettura reale» (Semper, 1860b)? Al pari del «Cristo la [cui] materialità corporea esiste solo come apparenza di un'essenza di condizione superiore, nella quale si trasforma» (Semper, 1860c). Semper concepisce lo *Stoffwechsel* architettonico come la trasfigurazione del materiale (inanimato) in spiritualità (animata).

A Semper interessa la trasfigurazione sostitutiva, non la transustanziazione. Dopo il passaggio, nella trasfigurazione, ciò che viene sostituito rimane solo in traccia, viene superato da ciò che lo sostituisce, il nuovo che lo assorbe, lo trasforma e lo controlla.

Le ragioni dell'Architettura sono da ricercarsi nell'Architettura stessa, nel linguaggio e nel suo evolversi, e sono imprescindibilmente legate al principio dell'abbigliamento inteso come prima affermazione architettonica. In questo Semper è influenzato dagli studi coevi sul linguaggio e sulla formazione dei significati. La parola muro (*Wand*) e la parola abito (*Gewand*) hanno un carattere paradigmatico, avendo radice comune e stesso

significato originale in tutte le lingue germaniche.

Il filo conduttore del suo lavoro teorico è la ricerca del senso originale dell'Architettura. La sua proposta interpretativa è formulata nella *Bekleidungstheorie*, nella relazione tra materia e involucro, ornamento e struttura. Il ruolo della superficie (pelle o rivestimento) è all'origine della definizione spaziale. L'involucro ha priorità sul nucleo costruttivo già dalla sua origine tessile. Come conseguenza di queste riflessioni la convinzione per cui «il rivestimento delle pareti è all'origine del concetto di spazio architettonico» e che «gli inizi della costruzione coincidono con gli inizi della scrittura» (Semper, 1849a).

«L'autore per non essere frainteso non prenderà a prestito un'immagine dal regno della fantasia, ma piuttosto dall'etnologia l'immagine di un esemplare altamente realistico di struttura in legno, per presentarla al lettore come l'equivalente della capanna primitiva vitruviana in tutti i suoi elementi» (Semper, 1849b). Semper si riferisce, all'illustrazione del modello di una capanna di bambù caraibica, esposto all'esposizione internazionale del 1851 a Londra, con dei semplici tappeti a definire l'involucro.

Il fatto che la capanna caraibica fosse in bambù è cruciale per le sue argomentazioni, l'origine lignea del tempio di pietra greco è infatti per Semper il punto di partenza per l'articolazione culturale e tectonica degli elementi essenziali dell'Architettura.

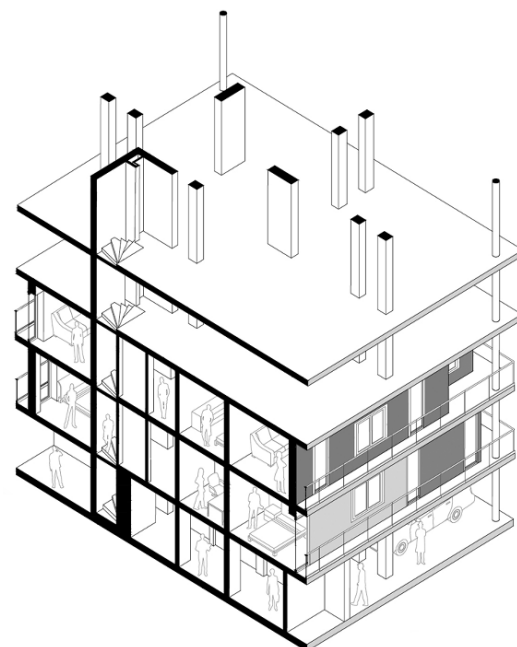
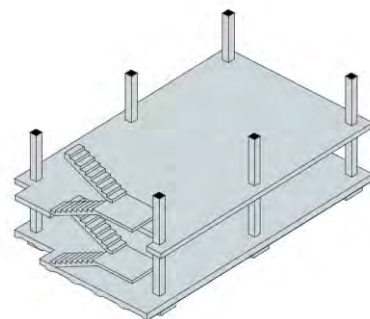
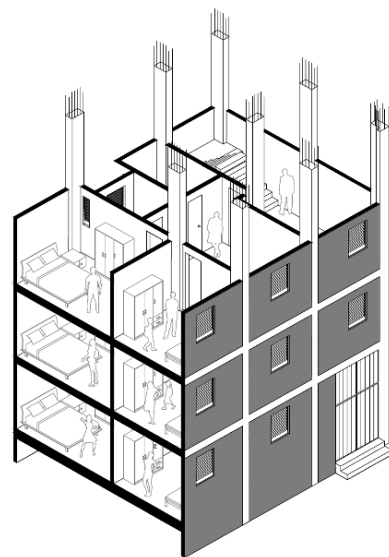
Anche il *Crystal Palace* di Paxton è interpretabile come una replica dei principi della capanna, come spiega lo stesso Semper: «in aggiunta alle tende previste per proteggere dal sole furono appesi all'interno del palazzo tessuti e tappeti come divisori, facendo in modo che così si materializzasse il tipo originale della forma più primitiva di Architettura, sia pure realizzato inconsapevolmente» (Semper, 1851). Dal suo punto di vista, il carattere "primitivo" dell'edificio si manifesta nella teorizzata separazione tra nucleo e involucro. Lo stesso Paxton si è espresso in una descrizione del *Crystal Palace* in sintonia con il pensiero di Semper, reimpiegando il nucleo argomentativo centrale della *Stoffwechseltheorie* e facendo un parallelo indiretto tra il binomio legno e tessuto con quello di ferro e vetro: «le nervature

a destra dall'alto

Modello di self-build housing Ashwa'eyat, Cairo.
[Midia Mustafa, 2019].

Maison Dom-ino, Le Corbusier, 1914.
[Midia Mustafa, 2019].

Progetto Grundbau und Siedler, modello di self-build housing, BeL, 2013 Berlino.
[Midia Mustafa, 2019].



di ferro formano come un tavolo sul quale una tovaglia è stesa in forma di copertura di vetro» (Paxton, 1852).

Involucro

La completa separazione tra struttura e rivestimento avviene nell'Architettura del Moderno con il *curtain wall* di Mies van der Rohe, che contiene nel nome *curtain* (tenda o sipario) in modo esplicito la reminiscenza del materiale tessile (*Vorhangsfassade*). Il *curtain wall* interpreta al meglio l'aspirazione alla totale separazione tra nucleo e rivestimento. Con l'invenzione del *curtain wall* si compie il percorso di trasfigurazione sostitutiva del materiale, il passaggio da materiale (inanimato) a spirituale (animato). Il vetro di Mies, che percettivamente (e idealmente) quasi non esiste, concretizza l'idea della trasfigurazione sostitutiva che si compie attraverso una serie di passaggi simultanei, da materiale a immateriale, da visibile a invisibile, da massiccio a trasparente, da materico a "spirituale", confermando come la materialità del corpo esista solo come l'apparenza di un'essenza di condizione superiore, nella quale si trasforma. Questo punto d'arrivo conferma l'efficacia della lettura di Semper della storia dell'Architettura e conferisce al *Bekleidungsprinzip* un'aura quasi profetica. Se infatti, come nota Kenneth Frampton, non senza una certa preoccupazione, l'Architettura contemporanea è condannata ad essere non più un'Architettura di spazio (per via degli interni consegnati all'ingegnerizzazione e alle richieste prestazionali ed economiche della committenza) è evidente come il percorso indicato da Semper, che parte dalla capanna primitiva caraibica, accompagna le rivoluzioni tecnologiche dall'Architettura gotica al neo-eclettismo del *Crystal Palace*, influenza (anche attraverso distorsioni interpretative) Otto Wagner (1896), la Borsa di Amsterdam di Hendrik Petrus Berlage (1896-1903), fino al *curtain wall* di Mies van der Rohe, anticipi il presente fornendogli argomenti per il dibattito sul rapporto tra tecnica e spazio. Ma l'Architettura teorizzata da Semper si sottrae veramente al ruolo di *Raumgestalterin* (arte della *Gestaltung* dello spazio), come osserva criticamente August Schmarsow, coevo e conterraneo di Semper? Oppure corrisponde all'idea per cui è la tecni-

ca a definire lo spazio, come nel *Crystal Palace*, che produce un «puro involucro del nulla»? (Gargiani, R. Lampariello, B. 2019)

Coincidenza tra struttura e forma

Schmarsow muove la sua critica a Semper ribaltando i termini del problema: «Un comporre superficiale di natura puramente tecnica e decorativa, un copia e incolla di forme stilistiche ereditate e giustapposte alla struttura di natura costruttiva e funzionale» (Schmarsow 1894a).

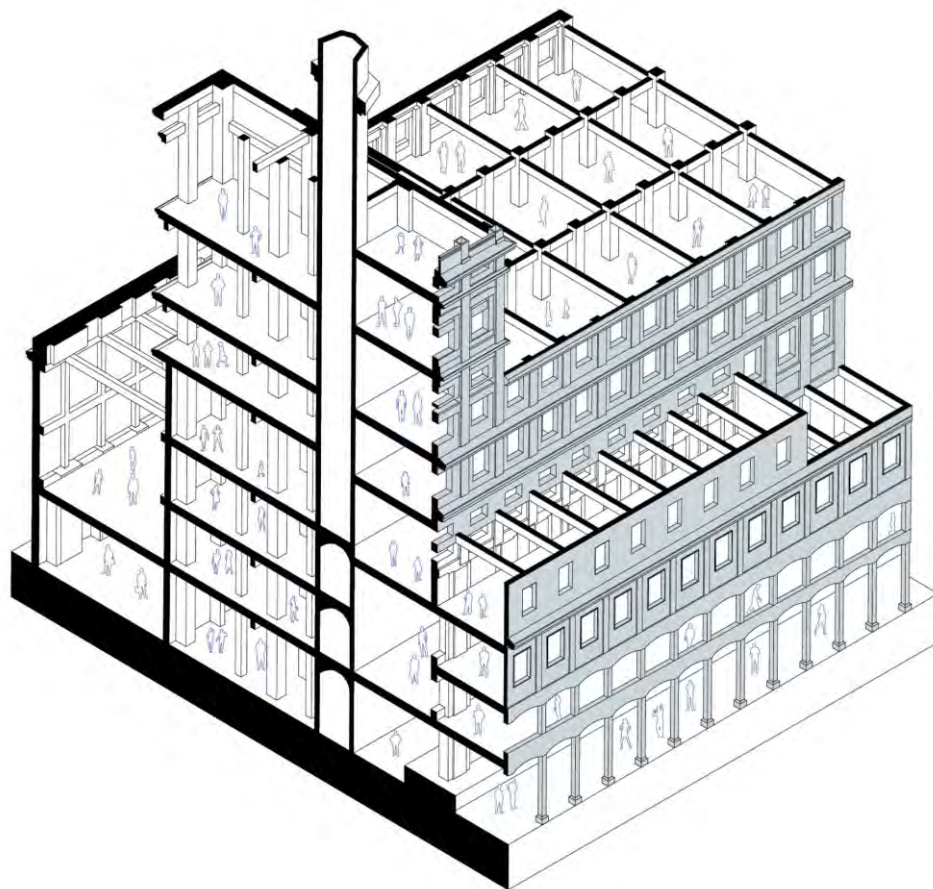
In aperta critica a Semper, l'Architettura è per Schmarsow l'arte della costruzione dello spazio, non la *Baukunst* su cui si è focalizzato il dibattito tedesco negli anni successivi. Nel suo *Das Wesen der Architektonischen Schöpfung* (Schmarsow 1894b) la misura dello spazio è ricondotta alla sua dimensione cartesiana, dove l'origine degli assi è l'uomo, sottendendo un'idea universale che stabilisce indirettamente una relazione tra il tempio di *Hatshepsut*, la *Stoa* di Attalo, il *Berolinahaus* di Behrens o la *Cappella sull'autostrada* di Guignard e Saner nel Canton Uri, tra l'*Ashwa'eyat* dei quartieri informali del Cairo e il sistema della *Polikatoikia* di Atene, o il progetto *Grundbau und Siedler* dello studio berlinese BeL.

Per Schmarsow infatti: «lo spazio è contenuto nel monumento come pure nella capanna in bambù rivestita di pelli animali e stuoie» (Schmarsow 1894c). Ma cosa hanno in comune monumento e capanna, la *Stoa* di Attalo con le case *Gecekondu* di Istanbul? Uno spazio geometrico modulato, che genera forme necessarie per dare «ordine anche nel mondo esterno». Lo spazio, quindi, generato sia dalla griglia astratta della *Casa del Fascio* che la struttura di una casa auto-costruita in telaio di cemento armato, in quanto quintessenza della volontà ordinatrice: «la misura, che costringe il caos a diventare forma logica, univoca, matematica» (Tafuri, 1969).

Il minimo comune denominatore tra il monumento e la capanna, oltre lo spazio cartesiano, diventa così la riduzione della forma architettonica alla sua esigenza più elementare, più necessaria, più generale: «una riduzione cioè alle forme geometriche cubiche, che rappresentano gli elementi fondamentali di ogni Architettura». Riduzione a spazio universale generico e irriducibile che trova nella cel-

a destra dall'alto
Silos Hennebique, Hennebique, Genova, 1901.
[Midia Mustafa, 2019].

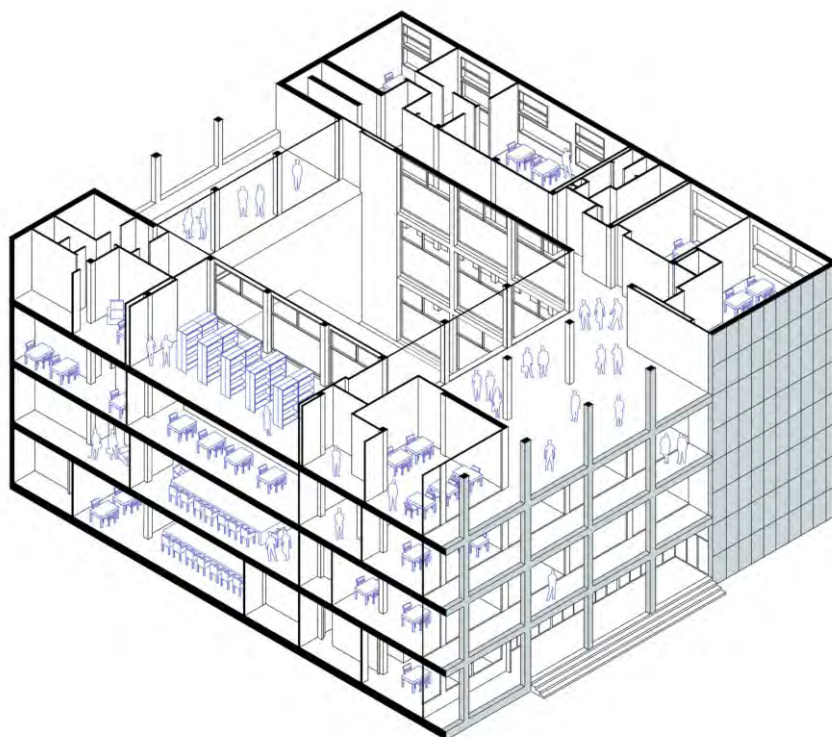
Casa del Fascio, Terragni, G. Como, 1936.
[Midia Mustafa, 2019].



lula *Dom-ino* di Le Corbusier una delle sue espressioni più essenziali, quasi un reperto archeologico più che Architettura, fatta di soli pilastri e solai, utilizzabile indifferentemente come modulo base dell'*Immeuble-villa*, della *Ville pour trois millions d'habitant*, del *Plans Voisin* per Parigi o della costruzione di Atene nel secondo dopoguerra. E alla riflessione si potrebbero aggiungere gli spazi prodotti dalla struttura brevettata da Hennebique, dall'acciaio dei grattacieli della Scuola di Chicago e oggi dalle torri in struttura lignea. Spazi dove la scelta del materiale, a parte qualche accorgimento relativo alla distanza tra i pilastri e allo spessore degli elementi, non altera la forma generata, che rimane stabilmente prigioniera di una griglia isotropa di colonne e aperture.

Spazio universale

Nel progetto per la *Camera di commercio* di Kortrijk (Belgio, 2010) lo studio Office ricorre alla nuda griglia strutturale come elemento ordinatore dello spazio, per altro una costante di molti progetti dei due architetti belgi. Sull'edificio è steso un *curtain wall* di vetro. La griglia composta da solette di più di 60 cm di spessore, giustificate da luci di 9 metri tra pilastri poco più sottili delle solette, contrasta con gli esili profili verticali della facciata sulla strada. I profili sono slittati rispetto ai pilastri in modo che la lettura dei due spartiti geometrici della griglia e delle finestre



non si sovrapponga, rimanendo separati e entrambi riconoscibili, dichiarando così una sorta d'indipendenza reciproca. Il progetto si definisce nel rapporto misurato tra griglia e involucro, entrambi ridotti alla soglia della pura astrazione.

La *Avasara Academy* a Lavale, dello studio *Case Design*, (India, 2013) (IMMAGINE 7) è un campus composto da sette edifici simili, con aule ai primi due piani e residenze agli ultimi due. Così come nella camera di commercio di Office, lo spazio è definito da un telaio di cemento armato, ed è la sua struttura nuda a conferire il carattere figurativo dominante alle architetture dei manufatti che lo compongono. Accenni all'organizzazione interna si intuiscono solo nel variare di alcuni *frames* di facciata, con infissi o tamponature di mattoni. Altrimenti la facciata è aperta, o rivestita da canne di bambù intrecciate a sostituire idealmente il vetro del progetto belga.

In questi due esempi così lontani, campioni di programmi così diversi, prende corpo l'idea che lo spazio sia vivo e che possa esistere una sua accezione essenziale e permanente, ma più che lo *space without content* di Office sarebbe il caso di parlare di uno *space to fill with contents*, a dimostrazione della sua adattabilità, «the Barest Form in which Architecture Can Exist» (Aureli, 2011).

Nei due progetti prende forma l'idea che la struttura costruttiva di Semper possa

coincidere con l'idea dello spazio cartesiano di Schmarsow, che il nulla del *Crystal Palace* sia in verità colmo delle corrispondenze proprie di uno spazio razionale cartesiano, avvolgibile come il *Crystal Palace* con un rivestimento che può cambiare assecondando di volta in volta mutevoli necessità e attribuzioni di senso senza condizionarne la qualità spaziali. In questi esempi di rapporto tra involucro e nucleo attraverso la dimostrazione dell'intercambiabilità dei materiali, che da bambù passano ad essere vetro, ma ugualmente potrebbero passare ad essere mattoni o plexiglas, si compie la profezia di Semper e il suo mistero della trasfigurazione. Ed è così che si libera «la costruzione dell'accusa di essere mera questione strutturale e tecnica e quindi intrinsecamente materiale, trasformando il rifugio in monumento e facendo così emergere l'Architettura reale».

Riferimenti bibliografici

Aureli, P.V. (2011), *The Barest Form in which Architecture Can Exist: Some Notes on Ludwig Hilberseimer's Proposal for the Chicago Tribune Building* "The City as a Project" [Online]. Disponibile in: <http://thecityasaproject.org/2011/10/the-barest-form-in-which-Architecture-can-exist-some-notes-on-ludwig-hilberseimer's-proposal-for-the-chicago-tribune-building/> [12 giugno 2020].

Gargiani, R. Lampariello, B. (2019), *Il Monumento Continuo di Superstudio. Eccesso del razionalismo e strategia del rifiuto*, Sagep, Genova, 195.

Nerdinger, W. (2004), 'Gottfried Semper – ein Vorläufer der Moderne? Wirkungsgeschichten als denkende Umbildung', in Claus, S. (ed.) *Architektur weiterdenken*, Werner Oechslin zum 60. Geburtstag, Zürich, gta, 296-311.

Paxton, J. (1852), *Report of the commissioner appointed to inquire into the Cost and Applicability of the Exhibition Building in Hyde Park*, London, 22.

Schmarsow, A. (1894), *Das Wesen der Architektonischen Schöpfung*, Hiersemann, Lipsia, 30.

Semper, G. (1849), *Vergleichende Baulehre*, Zurigo, gta Archiv / ETH.

Semper, G. (1851), *Die vier Elemente der Baukunst*, Vieweg, Braunschweig, 57.

Semper, G. (1860) *Der Styl in den*

technischen und tektonischen Künste, Francoforte sul Meno, Verlag für Kunst und Wissenschaft, 229.

Tafuri, M. (1969) 'Per una critica dell'ideologia architettonica' in *Controspazio* 1, Bari, Edizioni Dedalo, 60.

Christiano Lepratti

Architetto, Professore associato di composizione architettonica e urbana, Dipartimento Architettura e Design - dAD, Scuola Politecnica di Genova
christiano.lepratti@unige.it

GUD 01.2020
PASSAGGI TRANSITIONS

Stefano Termanini Editore, settembre 2020
www.stefanotermaninieditore.it

Immagine di copertina

Ettore Sottsass, *Metafore, Disegno di uno dei mille corridoi dove consumerai i tuoi passi*, 1972-79.

Referees

GUD 01.2020

PASSAGGI TRANSITIONS

Alfonso Acocella - Università di Ferrara
Massimiliano Campi - Università degli Studi di Napoli Federico II
Mara Capone - Università degli Studi di Napoli Federico II
Enrico Cicalò - Università degli Studi di Sassari
Edoardo Dotto - Università di Catania
Gianni Lobosco - Università di Ferrara
Chiara Farinea - Institute for Advanced Architecture of Catalonia
Sara Favargiotti - Università di Trento
Davide Tommaso Ferrando - Università di Bolzano
Massimo Ferrari - Politecnico di Torino
Maddalena Ferretti - Università di Ancona
Guido Fiorato - Accademia Ligustica di Belle Arti di Genova
Claudio Gambardella - Università della Campania Luigi Vanvitelli
Gaetano Ginex - Università Mediterranea di Reggio Calabria
Andrea Gritti - Politecnico di Milano
Carlo Martino - Università di Roma La Sapienza
Sergio Noberini - Museo Luzzati, Genova
Anna Orlando - Storica dell'arte, Genova
Romolo Ottaviani - Università di Roma La Sapienza
Giacomo Pala - University of Innsbruck
Anna Maria Parodi - Università di Genova
Matteo Poli - Politecnico di Milano
Gian Luca Porcile - Università di Genova
Davide Rapp - Università di Genova
Ludovico Romagnì - Università di Ascoli Piceno
Ornella Zerlenga - Università della Campania Luigi Vanvitelli

indice

- 02 *Edizionale*
- 04 *Passaggi/Transitions*
- 05 **TRA IETTORIE PERCETTIVE. ACCADIMENTI CHE PRECEDONO SPAZI**
Amanzio Farris
- 17 **IL VUOTO COME NUOVO PARADIGMA DELL'ABITARE**
Mario Trimarchi
- 29 **TRA TERRA E ACQUA: GEOMETRIA E RESTITUZIONE DELLA MORRIS HOUSE "SEACLIFF" DI FRANK LLOYD WRIGHT**
Alberto Sdegno, Veronica Riavis
- 41 **LA TEORIA DELLO STOFFWECHSEL. TRASFIGURAZIONE SOSTITUTIVA IN ARCHITETTURA E SUOI PASSAGGI**
Christian Lepratti
- 49 **PASSAGGI DI CONSEGNA**
Manuel Gelsomino
- 57 **COLTIVARE COLLETTIVITÀ**
Xavier Ferrari Tumay
- 65 **MARGINE TRA ARTE E DESIGN**
Francesco Arnato, Sabrina Cesaretti, Lucetta Petriani
- 75 **SACRI PASSAGGI. IL SAGRATO COME SOGLIA FISICA E METAFORICA NELLE CHIESE DI FRANCESCO BERARDUCCI**
Michele Astone
- 85 **SPAZI IN TRANSI(A)ZIONE**
Lucia Baima
- 91 **IN-TRA PERUGIA. L'IDENTITÀ AMBIGUA DELLA PORTA TRA DELIMITAZIONE E CONNESSIONE**
Paolo Belardi, Valeria Menchetelli, Luca Martini, Giovanna Ramaccini
- 103 **LINEE COME LIMITI. IL SUPERAMENTO DELLA DICOTOMIA CITTÀ-CAMPAGNA: UNA QUESTIONE DI RAPPRESENTAZIONE**
Michele Valentino, Enrico Cicalò
- 113 **LA CITTÀ SOPPESE: UN PONTE VERSO IL FUTURO**
Antonio Bocca
- 123 **SMALL STEPS DESIGN. IL PASSAGGIO DEL PESCE NELLO STRETTO DI MESSINA: DISPOSITIVI E STRUMENTI DI CATTURA**
Daniele Colistra
- 137 **HABITAT: UNO STRUMENTO CRITICO PER LA TRANSIZIONE**
Giovanni Comoglio
- 145 **FAST FORWARD: DAL FUTURO AL FUTURO. L'HABITAT CONTEMPORANEO IMMAGINATO NELLE UTOPIE DOMESTICHE DEGLI ANNI '50**
Massimiliano Giberti
- 157 **TRANSUMANZA E DESIGN: UN'OSMOSI TRA AMBIENTE, TRADIZIONE E RITUALI**
Chiara Olivastri
- 167 **LE SENSAZIONI DELL'INGRESSO E ALTRI SPAZI**
Vittorio Prina
- 177 **PASSAGGI/PAESAGGI DELLA/NELLA MENTE**
Cinzia Ratto
- 183 **RUN-WAY/TURNING-PLACE. LE PASSERELLE COME ALLESTIMENTI TEMPORANEI PER IL TRANSITO NELLO SPAZIO E NEL TEMPO DI IDEE E PERSONE E COME MEZZO PER LA MUTAZIONE DELLA CITTÀ E DELL'ARCHITETTURA**
Margherita Maria Ristori
- 193 **ALLA FINESTRA. IL RUOLO DELLE BUCATURE NELLE RIFLESSIONI SULL'ABITARE AI TEMPI DELLA QUARANTENA**
Chiara Rotondi
- 199 **ZOOM IN E ZOOM OUT SUI COMPORTAMENTI: RISORSE DI PROGETTO**
Giovanna Tagliasco, Maria Luisa Taddei
- 205 **DAL MONDO ANALOGICO ALL'HYPER-REALITY. I CAMBIAMENTI URBANI, SOCIALI E TECNOLOGICI DEL NUOVO MILLENNIO**
Giorgia Tucci
- 213 **PASSAGGIO DI SCALA COME FORMA DI POTERE. LE CITTÀ IN MINITURA NEI MUSEI DELL'URBANISTICA DI BEIJING E SHANGHAI**
Antonio Lavarello

ISSN 1720-075X



€ 15,00

GUD

A magazine about Architecture, Design and Cities