

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 130 (2004)
Heft: 43: Architektur in der Romandie

Artikel: Décosterd & Rahm - physiologische Architektur
Autor: Hartmann Schweizer, Rahel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-108455>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Décosterd & Rahm – physiologische Architektur

Sie suchen nach den genuinen Elementen der Architektur, ihren unsichtbaren Perimetern, ihren physiologischen Implikationen: Décosterd & Rahm, mit ihrer Installation «Hormonorium» an der Biennale in Venedig vor zwei Jahren einer breiteren Öffentlichkeit ins Bewusstsein getreten, planen gegenwärtig ein Haus namens «Jardin d'Hybert» und spielen mit der phonetischen Ähnlichkeit mit «Jardin d'hiver».

Jean-Gilles Décosterd und Philippe Rahm interessieren nicht die Geometrie der Räume, die Materialität der Fassaden, die Technik der Konstruktion. Mit Raum und Licht befassen sie sich nicht wegen ihrer sichtbaren Dimensionen, sondern um ihres Einflusses auf den menschlichen Körper willen. Sie wollen Architektur nicht kognitiv, sondern physiologisch wahrnehmbar machen. Nicht ihre visuelle oder auditive Ausstrahlung

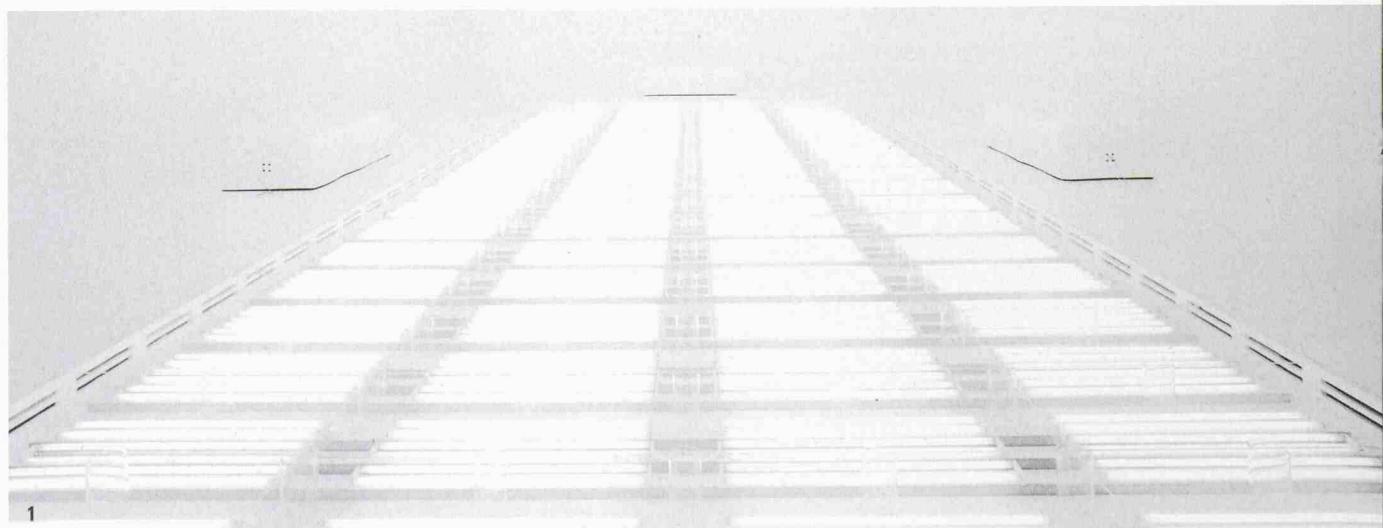
kümmert die beiden, sondern ihre Wirkung auf das neurovegetative und endokrine System. «Bei unseren Projekten macht die Information keine Umwege über traditionelle Formen der Kommunikation wie Analogie, Poetik, Ästhetik oder Rhetorik, sondern nimmt den kürzesten Weg – den über die physiologische Rezeption», fasst Philippe Rahm (1967), der 1993 mit dem vier Jahre älteren Jean-Gilles Décosterd das Büro gegründet hat, ihren Ansatz zusammen.

Vierte Dimension der Architektur

Sie entwerfen keine «landmarks», keine städtebaulichen Gesten, sondern «entdecken» auf der Basis naturwissenschaftlicher und medizinischer Erkenntnisse physiologische Mechanismen und erschliessen der Architektur eine vierte Dimension. Décosterd & Rahm loten die physischen, biologischen, elektromagnetischen und chemischen Einflüsse auf den Menschen aus, die Wechselwirkungen zwischen diesen, der Architektur, der Umwelt und dem menschlichen Organismus. Dabei greifen sie auf Prämissen der Moderne zurück, thematisieren sie aber fundamentaler. «Die Moderne hat mit dem künstlichen Licht und der Heizung begon-

1

Das intensive Licht im Hormonorium im Schweizer Pavillon an der 8. Architektur-Biennale in Venedig hatte eine euphorisierende Wirkung, der reduzierte Sauerstoffgehalt konnte einen Doping-Effekt haben (Bilder: Décosterd & Rahm)



nen. Sie hatte das Ziel, den Raum angenehm zu machen, ihn gegenüber der äusseren Welt abzuschirmen, gegen den Regen und die Nacht zu schützen. Die moderne Technik machte aus der Nacht den Tag, aus dem Winter den Sommer», so Rahm im Gespräch. Im 20. Jahrhundert sei die Kontrolle des Klimas im Innern mit technischen Mitteln hinzugekommen.

Leere, Raum, Zeit

Philippe Rahm verweist aber auch auf Erkenntnisse, die zwar selbstverständlich geworden, aber nicht immer bewusst sind. «Früher waren <voll> und <leer> Gegensätze. Mit Louis Pasteur hat man dann verstanden, dass sich auch in der Leere Bakterien tummeln, die Leere also angefüllt ist. Heute weiss man um die chemischen Komponenten von Blei und Kohlenstoff, um die elektromagnetischen der Elektrostrahlen oder die radioaktiven von Hiroshima oder von Tschernobyl. Die Leere ist voll geworden.»

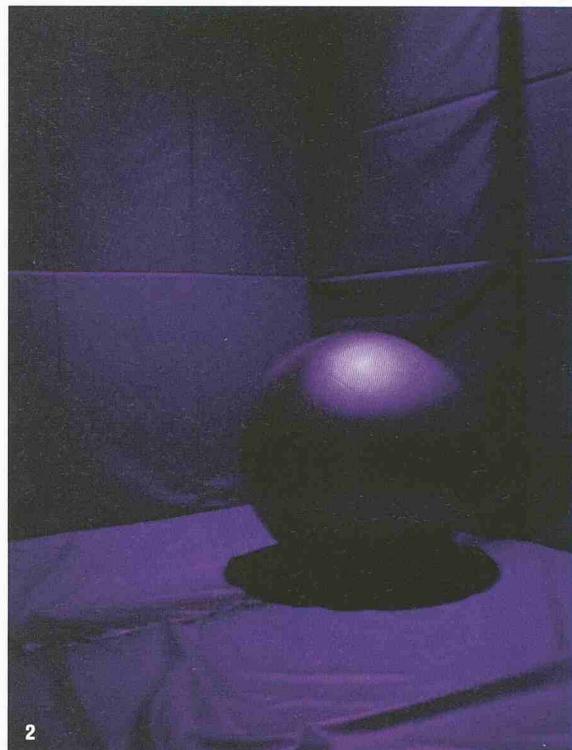
Schliesslich habe sich auch die Qualität der Zeit verändert: «Das Internet gewöhnt uns an einen Zeitbegriff, der nicht mehr nach astronomischen Kriterien verläuft, sondern sich auf 24 Stunden und 365 Tage erstreckt.»

Hormonelle Architektur

Die Wirkung des Lichts ins Zentrum gerückt hat das Duo zusammen mit Jérôme Jacqmin und Grégory Marot in seiner Installation «Melatonin Room», die unter anderem in Lausanne (2000) und im Museum of Modern Art in San Francisco (2001) zu sehen war (Bilder 2 und 3). Sie stellten die Frage nach dem Verhältnis zwischen Licht und Raum, aber nicht etwa, um Innenraum und Aussenraum zueinander in Beziehung zu setzen. Sie suchten vielmehr nach anderen Qualitäten des Lichts, die raumdefinierend wirken könnten. Sie fanden sie über das «Vehikel» des menschlichen Körpers und seiner Hormone. Basierend auf Studien aus den 1980er-Jahren, die den Einfluss des Lichts auf die Ausschüttung des Hormons Melatonin, das den Schlaf steuert, entschlüsselten, entwarfen sie den Melatonin-Raum.

Dabei handelte es sich um eine physiologische Architektur, die auf den Raum einwirkte, indem sie dessen elektromagnetische Komposition transformierte. Décosterd & Rahm konzipierten also eine hormonstimulierende Architektur – gegliedert in zwei unterschiedlich «belichtete» Räume. Der eine war durch die Emission von elektromagnetischer Strahlung von 509nm und einer Intensität von 5000 lux in grünes Licht getaucht, das die Ausschüttung von Melatonin unterdrückt und so eine «physikalisch motivierende» und «chemisch aufregende» Atmosphäre schuf. Im zweiten Raum herrschte violettes Licht, das durch die Streuung von ultravioletter Strahlung erzielt wurde, die der Melatoninproduktion überaus zuträglich ist.

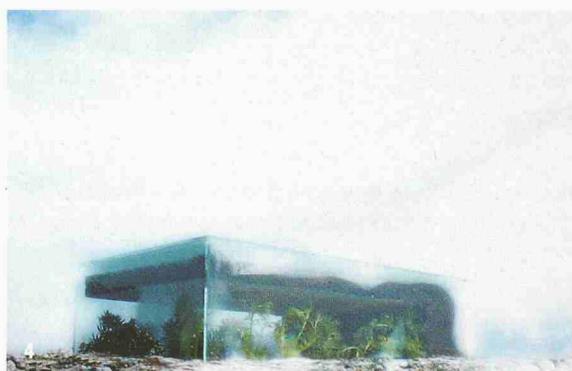
Schlaf- und Wohnraum wurden nicht über ihre Geometrie und ihre Positionierung nach den Himmelsrichtungen definiert, sondern über das Spektrum der Lichtstrahlung und der Lichtintensität – über die elektromagnetische Charakterisierung. Das Medium zwischen Sender und Empfänger wurde auf ein Minimum redu-



2



3



2, 3

Das ultraviolette Licht fördert die Ausschüttung von Melatonin, das den Schlaf steuert. Im «grünen Zimmer» hingegen wird die Bildung von Melatonin unterdrückt. Funktionen von Wohn- und Schlafräum werden nicht über die Grundrissdisposition definiert, sondern über die Belichtung gesteuert

4

Das Wettbewerbsprojekt für die Sporthalle Riveraine in Neuenburg am See basierte auf der Idee, die Sportlerinnen und Sportler physiologisch in die Architektur einzubinden

ziert, indem metabolische Prozesse direkt interagierten – eine Form der Kommunikation auf der Ebene von Biotechnologie und Genetik.

Aphrodisiakum und Doping

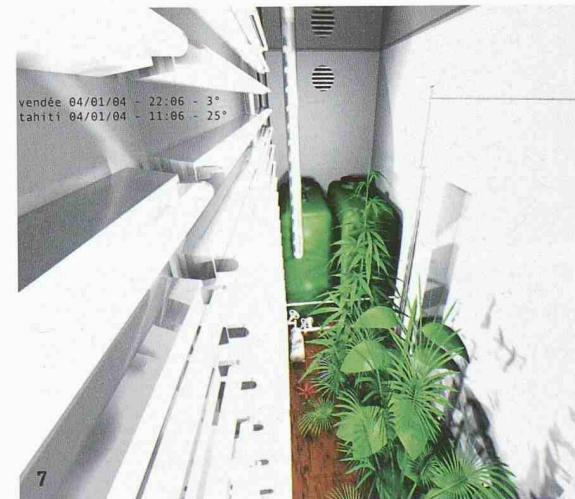
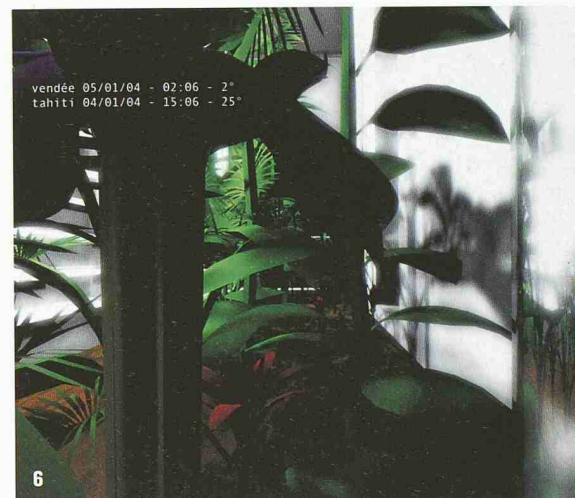
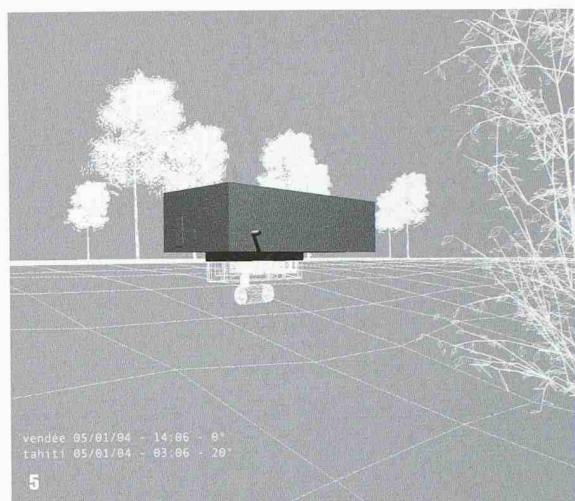
An der 8. Architektur-Biennale in Venedig, wo sie vor zwei Jahren mit «Hormonorium» (Bild 1) den Schweizer Pavillon bespielten, haben Décosterd & Rahm dieses Prinzip übernommen, die Lichtintensität aber bis auf eine Bandbreite von 5000 und 10 000 lux gesteigert, um die Melatoninausschüttung zu blockieren. 528 Fluoreszenzröhren, die ein Licht ausstrahlten, das dem Spektrum der Sonne entspricht (inkl. UV-A und UV-B) und das zwischen 5000 und 10 000 lux variierte, waren in den Boden des Pavillons eingelassen. Außerdem reduzierten sie den Sauerstoffgehalt von 21 % auf 15 % und «simulierten» so ein Klima, wie es in den Bergen, auf rund 3000 m Höhe, herrscht.

Während die Lichtintensität die Aktivität des Organismus steigerte, ihn, wie Décosterd & Rahm vorsichtig mutmassen, «möglicherweise» sexuell stimulierten, forderte die UV-A-Strahlung die Bräunung der Haut und das UV-B-Licht die Vitamin-D-Produktion. Der Sauerstoff«mangel» konnte zu Desorientierung führen, aber auch eine leichte Euphorisierung hervorrufen durch die Produktion von Endorphinen. Nach rund 10 min, so die Urheber, müsste ein erhöhter Ausstoß des Wachstums-Hormons Erythropoietin (EPO) zu registrieren gewesen sein, das wiederum die Produktion von roten Blutkörperchen stimuliert, die ihrerseits Sauerstoff in die Muskeln transportieren – ein veritable Doping.

Atmung und Fotosynthese

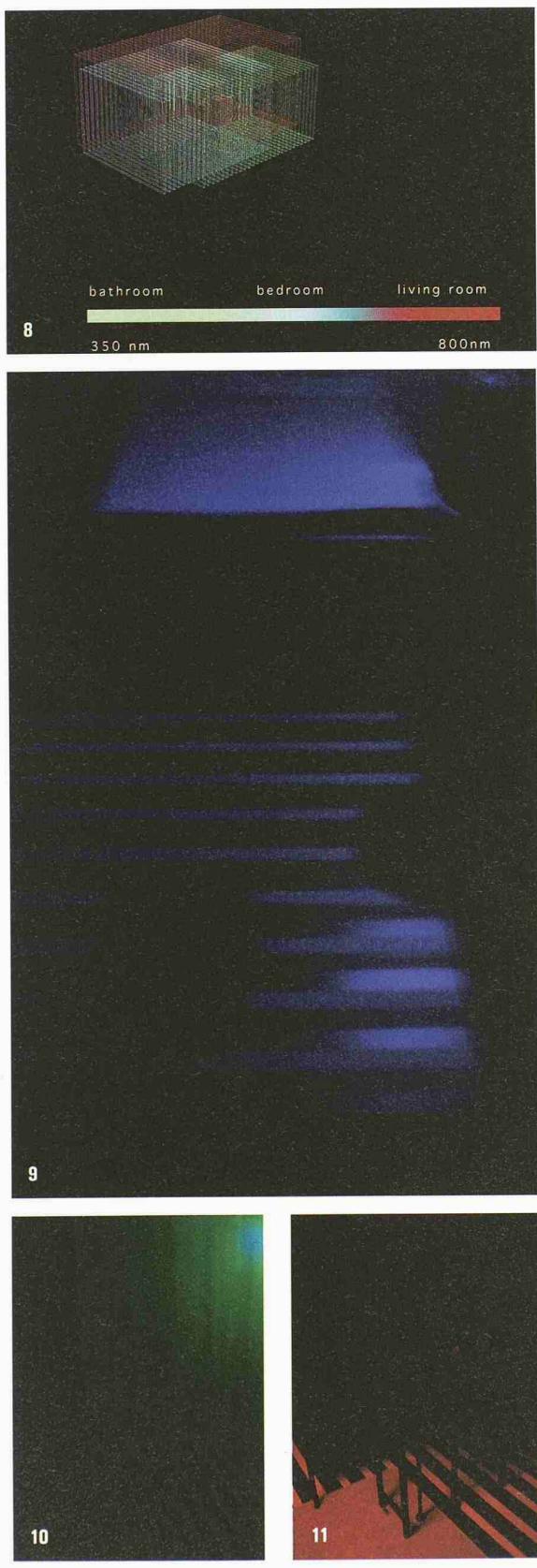
Dieses Konzept hätte sich für den Entwurf im Wettbewerb um die Riveraine-Sporthalle in Neuenburg (1998) förmlich angeboten. Gewonnen haben Décosterd & Rahm die Ausmarchung nicht – gebaut wird die Halle nun nach Plänen von Geninasca Delefortrie –, das Projekt fand aber 2002 Eingang in die Sammlung des Centre de création industrielle im Centre Pompidou.

In der Sporthalle (Bild 4) sollte der menschliche Körper selbst zum architektonischen Element werden, Sender und Empfänger sein. Das Projekt war konzipiert als ein Zusammenwirken chemischer Elemente und Prozesse – aus Verbrennung (Atmung), Schweiß und Fotosynthese. Die Wärme wäre durch eine thermische Solaranlage erzeugt worden, wobei die Erde des Aushubs als Speichermedium gedient hätte. Diese Wärme wäre dann über die kontrollierte Lüftung in die Halle geströmt. Die Spieler in der Halle hätten einerseits Wärme und Sauerstoff absorbiert, andererseits Kohlendioxid und Wasserdampf abgegeben – Stoffe, die der Körper bei der Transformation von Nahrungskalorien in Bewegungsenergie ausscheidet. Die verbrauchte Luft wäre zu den Fenstern abgeflossen und kondensiert. Die Pflanzen zwischen den Fensterscheiben hätten das Kohlendioxid und die von den Sportlern durch die Transpiration produzierte Feuchtigkeit absorbiert und die Stoffe zusammen mit dem Licht der Sonneneinstrahlung zur Fotosynthese genutzt, aus der wiederum der Sauerstoff resultiert wäre, den die Sportler verbrauchen.



5–7

Das Haus für den Künstler Fabrice Hybert soll in den unwirtlichen Wintermonaten der Vendée ein Zufluchtsort sein. Der Heizungsraum, in dem ein Klima, wie es in Tahiti herrscht, erzeugt wird, ist das Herzstück der Architektur. Er beherbergt exotische Pflanzen, sodass auch die chemische Qualität der Luft südpazifische Atmosphäre verströmt



8-11

«Ghost flat» (CCA Kitakyushu, Japan, 2004). Die Räume definieren sich über die Wellenlängen des Lichts (Schlafzimmer: 400 bis 500 nm, Wohnzimmer: 600 bis 800 nm, Bad 350 bis 400). Dass das Bad nicht in violettes Licht getaucht erscheint, liegt am Anstrich des Mobiliars, das grau bemalt und mit einer Spezialfarbe gestrichen wurde, die nur unter ultravioletter Einstrahlung sichtbar wird und – im Original – ins weiss-gelbe tendiert

Makro- und Mikrokosmos

Ein Projekt, das auch materiell Gestalt annehmen soll, ist der «Jardin d'Hybert», ein Haus für den Künstler Fabrice Hybert, bei dem der Name in seiner phonetischen Nähe zu «Jardin d'hiver» (Bilder 5–7) Programm ist.

Hier thematisieren Décosterd & Rahm einerseits ein Phänomen von Globalisierung und Medialisierung – das Zusammenfallen von Raum und Zeit. «Während es in Paris Nacht ist, können wir via Webcam das taghelle Melbourne erleben», so Philippe Rahm. Die Architekten kreieren dem Künstler einen Zufluchtsort vor den unwirtlichen klimatischen Bedingungen der Vendée in Frankreich im Winter – ein Refugium. Im «Winterhaus» sollen klimatische und astronomische Verhältnisse wie in Tahiti herrschen.

Andererseits steuern sie auch hier den physiologischen Aspekt an: Die Wissenschaft befasse sich heute gleichermaßen mit makroskopischen wie mit mikroskopischen Prozessen. Beim Jardin d'Hybert wollen die Architekten das unendlich Kleine sichtbar und fühlbar machen. Wieder wird die Leere qualifiziert. Dabei geht es Décosterd & Rahm aber nicht etwa um die Installation einer Szenografie: «Wir reproduzieren nicht ein Bild von Tahiti, sondern erreichen die Adaption über die klimatische und astronomische Inversion – das elektromagnetische Spektrum, die Feuchtigkeit und den Duft der Pflanzen.» Der Heizungsraum ist der Kern des architektonischen Konzepts. In ihm wird im Winter eine Temperatur von 20°C generiert und die Luftfeuchtigkeit auf 50 % eingestellt. Der Heizungsraum beherbergt außerdem exotische Pflanzen, Erde, Mikroorganismen und Mineralien aus dem südpazifischen Raum. Die Pflanzen werden auch die chemische Qualität – Duft und Sauerstoffgehalt – der Luft generieren, die in den Wohnraum geblasen wird. Die Beleuchtung in diesem Raum wird entsprechend dem astronomischen Rhythmus Tahitis getaktet. Im Gegensatz zur konventionellen Klimatisierung, die möglichst unsichtbar konzipiert wird, ist sie im «Jardin d'Hybert» die Raison d'être. Die Radiatoren der Heizung definieren das Layout des Hauses.

Re-Hydratisierung

Auch bei ihrem jüngsten in Realisierung stehenden Projekt, der Cafeteria der Ecole Nationale des Beaux-Arts in Paris (Bilder 12–14), die sie zusammen mit dem Künstler Jean-Luc Vilmouth projektierten, befragen Décosterd & Rahm die Ursprünge. Die Architektur soll sich an der eigentlichen Funktion eines Restaurants, an der Re-Hydratisierung des Körpers, orientieren. Dabei geht es ihnen sowohl um die orale als auch um die epidermische Flüssigkeitsaufnahme. Der Name «Hydra-Café» verweist denn auch nicht nur auf die Hydratisierung, sondern auch auf den Polypen Hydra, der sich über die Haut ernährt.

Décosterd & Rahm konzipieren den Raum als eine Landschaft mit künstlichem Nebel, der vom Boden aufsteigt. Die Gäste führen sich Flüssigkeit zu, indem sie trinken, nehmen sie aber auch passiv über die Haut auf. Die Gäste sollen sich in einer Atmosphäre zwischen innen und aussen, zwischen der Feuchtigkeit des Raums und der Flüssigkeit in ihrem Körper befinden.

Die Haut wird damit Teil der Architektur, sie ist gewissermassen die Membran zwischen innen und aussen.

Tod und Paradies

So wissenschaftlich das Fundament der Arbeiten von Décosterd & Rahm ist, so wenig entbehren sie jener transzendenten Komponente, die vernachlässigt zu haben sie die Moderne kritisieren. Der Funktionalismus habe die quantifizierbaren, materiellen Bedürfnisse befriedigt, aber dem Immateriellen keine Form gegeben. Décosterd & Rahm versuchen, diesen Mangel zu beheben – und loten auch die Extreme aus. Im Frühling 2003 installierten sie im Migros-Museum in Zürich in der Ausstellung «Bewitched, bothered and bewildered» einen Sakralraum, in dem der Sauerstoffgehalt auf 6 % reduziert war – ein Raum an der Grenze zum Tod, in dem Wahrnehmung und Bewusstsein in die Nähe von mystischen Erfahrungen rücken. (...) Irreversible Schädigung des Gehirns ist möglich und das Todesrisiko real». Und in Liverpool ist gegenwärtig «Paradise now!» zu sehen, eine Ausstellung, die vor einem Jahr in der Fondation Cartier in Paris gastierte. Dort gaben die Architekten dem islamischen, dem christlichen und dem jüdischen Paradies mit Duftstoffen und Ingredienzen von Milch, Honig und Wein über Moschus, Aloe und Weihrauch bis zu Balsam «Gestalt».

hartmann@tec.21

Literatur

«Décosterd & Rahm, architecture physiologique». Birkhäuser, Basel, Boston, Berlin.

Ausstellungen

Paradise now! John Moore's University gallery, Liverpool, bis 28. November 2004.
Placebo paint, Open borders, Design, etc., Le Tri Postal, Lille, bis 28. November 2004.
Archilab, Mori Art Museum, Tokyo, 20. Dezember bis 30. März 2005.



12



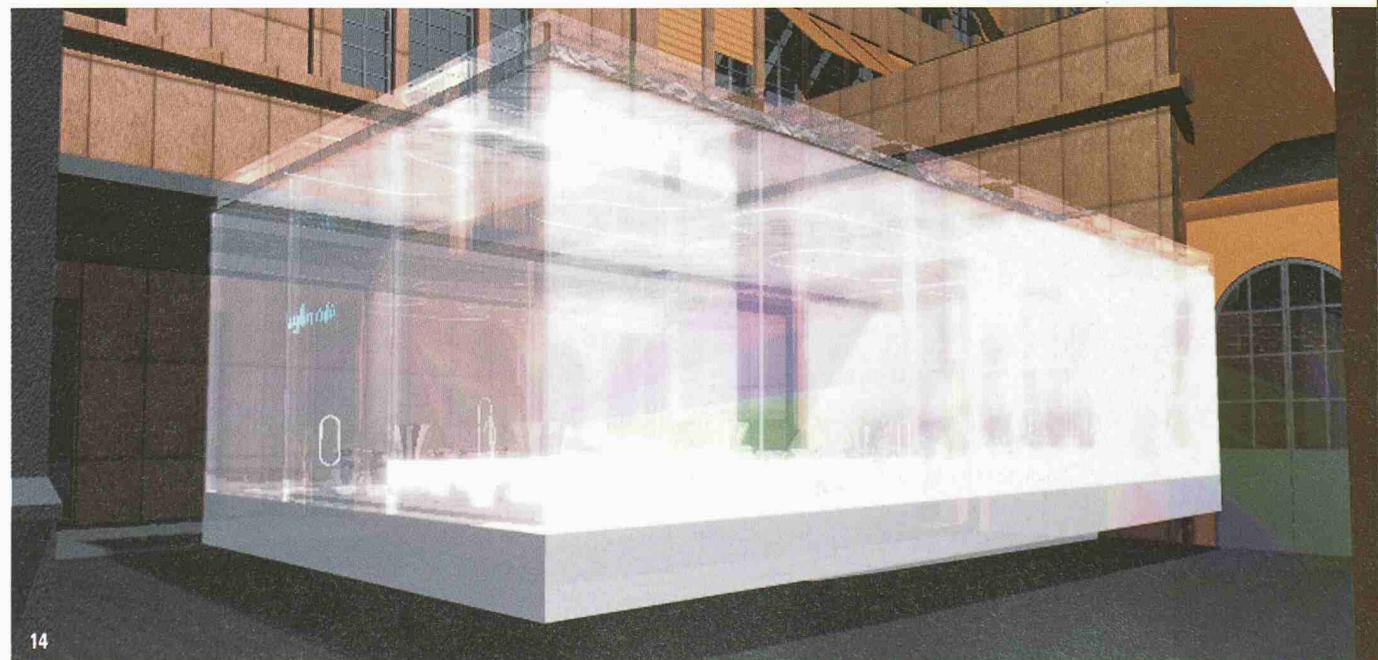
13

DÉCOSTERD & RAHM

Avenue de Sévelin 32, 1004 Lausanne;
52–54 rue du Temple, F-75004 Paris.
info@low-architecture.com
www.low-architecture.com

12–14

Im Hydra-Café an der Ecole National des Beaux-Arts soll der Körper nicht nur oral, sondern – wie der «gleichnamige» Polyp – auch epidermisch mit Flüssigkeit versorgt werden



14