

# Einige Spekulationen aus der Geschichte heraus zur Architektur der Gegenwart

Autor(en): **Stalder, Laurent**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Trans : Publikationsreihe des Fachvereins der Studierenden am  
Departement Architektur der ETH Zürich**

Band (Jahr): - **(2014)**

Heft 25

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-919461>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**EINIGE  
SPEKULATIONEN  
AUS DER  
GESCHICHTE  
HERAUS ZUR  
ARCHITEKTUR  
DER  
GEGENWART**

**124**

**Laurent Stalder**

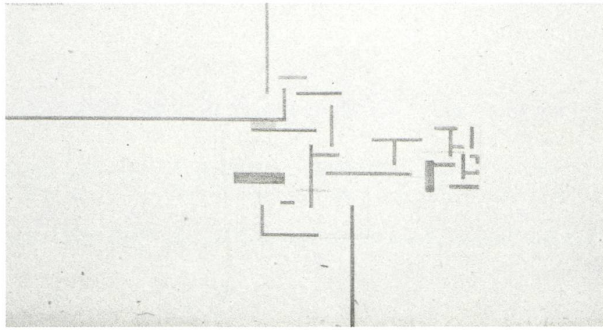


fig. a

Ludwig Mies van der Rohe, Entwurf für ein Landhaus in Backstein, 1924.  
Plan: Terence Riley, Barry Bergdoll (Hrsg.), *Mies in Berlin*, New York 2001, S. 195.

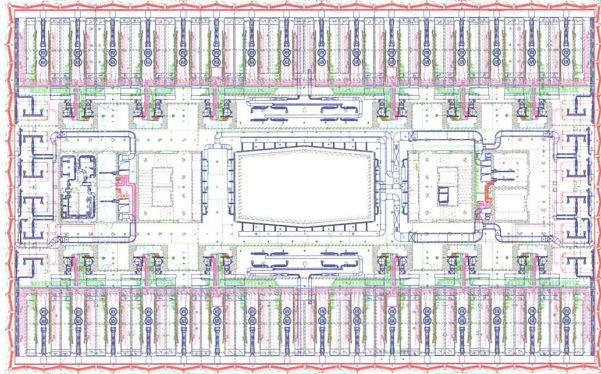


fig. b

Adolf Krischanitz, Laboratorium, Basel, 2008.  
Plan: Architekt Krischanitz.

Unser Sprachgebrauch hat den geschlossenen Raum als elementares Bedürfnis verinnerlicht. Man spricht von den «eigenen vier Wänden» und wünscht sich ein «Dach über dem Kopf». Darin kommuniziert sich der Wunsch nach Intimität oder Schutz vor Witterung und Kälte, welcher mit dem allseitig geschlossenen Innenraum innig verbunden wird. Die klassische Architekturtheorie von der Antike, über die Renaissance bis zur Moderne hat diesem Umstand Rechnung getragen. Sie hat der Mauer oder Wand eine entsprechende Bedeutung beigemessen und die materielle Umschliessung nach allen Seiten an den Beginn architektonischen Schaffens gestellt. Auch Le Corbusier hat noch 1923 die regelmässige Einfriedung eines Stück Landes durch den primitiven Siedler an den Anfang architektonischer Gestaltung gestellt und damit als einer der letzten, jene Ursprungslegende bemüht, welche die gesamte klassische Architekturtheorie durchzieht. Darin genauso unverrückbar verankert ist der Durchbruch dieser Mauer, ist doch ein Raum ohne Fenster ein Kerker, ein Raum ohne Türen ein Keller, ein Raum ohne Kamin ein Lager. Entsprechend hat sich die klassische Architekturtheorie seit eh und je mit den verschiedenen Öffnungen auseinandergesetzt, welche der Regulierung

von Licht, Luft, Personen oder Flüssigkeiten dienen.

Doch ist diese klare Vorstellung eines umschlossenen Raumes in den letzten 150 Jahren durch verschiedenste Vorstellungen untergraben worden, welche das tradierte Verständnis der Architektur als Raumkunst herausgefordert haben: dem fließenden Raum oder dem freien Plan, durch den nicht nur die einzelnen Zimmer ineinander verschränkt sind, sondern auch die Grenzen zwischen innen und aussen aufgelöst werden, dem transparenten oder unprivaten Haus, welche die Intimität in eine Extimität (einem Ort der ständigen Erreichbarkeit) verwandelt, dem Haus als Schnittstelle oder neuesten Datums dem Zero-Emission-Gebäude, welches das Haus als Knotenpunkt unterschiedlicher Infrastrukturen oder Energieflüsse zu definieren versuchen (fig. b). Der geschlossene und einheitliche Raum mit seinen gerahmten Fenstern und Türen, den klaren Treppenaugen und vereinzelt Kaminlöchern, wie er noch am Ende des 19. Jahrhunderts beschrieben werden konnte als einheitlicher Hintergrund aller möglicher Beziehungen – konstruktiver, sozialer, juristischer, energiepolitischer, aber auch ästhetischer – scheint zugunsten eines Ordnungssystems aufgelöst worden zu

sein, welches die unterschiedlichen Beziehungen an der Schwelle zwischen innen und aussen, privat und öffentlich, sicher und unsicher, sauber und schmutzig, erschlossen und nicht erschlossen von nun an einzeln regelt, optimiert aber auch unterscheidet, individualisiert und dadurch gestaltbar macht.

Doch wie haben sich diese neuen Praktiken an der Schwelle oder besser in der Schwelle materialisiert? Wie haben sie unsere Beziehung zum Raum verändert? Und welche Konsequenzen haben sie für unser Verständnis von Architektur mit sich gezogen? Oder pragmatischer ausgedrückt: Was bedeutet es, wenn die altbekannte Türe mit Angel, durch eine automatische Drehtüre, einen Bodyscanner und einen Luftvorhang ersetzt wird? Wenn die Mauer oder Wand nicht mehr nur als abgrenzende Umfriedung, sondern als transluzide, transparente oder opake, ein- und ausatmende, durchlässige Membrane, Schicht oder Hülle verstanden wird, die nicht mehr nur ein Innen von einem Aussen trennt, sondern sie auch verbindet, wenn also – als Konsequenz – der ehemalige architektonische Raum im wörtlichen Sinne als «Mi-Lieu», als Zwischenraum, verstanden werden muss? Und was bedeutet es schliesslich, wenn die Architektur nicht mehr nur, wie es noch Heidegger formuliert hatte, als Wartesaal dient, in dem die Bewohner vor den Unbill der Natur geschützt auf die nächste Ernte warten, sondern aus der Perspektive ihrer performativen Anforderungen als Maschine oder Apparat interpretiert werden muss, welche die Aktivitäten ihrer Bewohner fördert oder gar mit diesen interagiert?

Wenn eine Aufgabe der Geschichte darin besteht, in der Vergangenheit Antworten auf die Probleme der Gegenwart zu finden, und wenn die Architekturtheorie darauf abzielt, die angewandten Methoden auf ihre Tauglichkeit als Modell zu überprüfen und fruchtbar zu machen, muss es erstaunen, zu einem Zeitpunkt, in dem die Disziplin Architektur, auf akademischer, aber auch auf professioneller Ebene immer stärker in spezialisierte Bereiche zerfällt, wo rechtliche Verordnungen oder wachsende Anforderungen an Komfort, Hygiene oder Sicherheit prägend auf den architektonischen Entwurf wirken, dass die Frage nach den Voraussetzungen dieser Entwicklung in der zeitgenössischen Architekturtheorie – die jüngste Elementbiennale bildet erstaunlicherweise eine Ausnahme – kaum behandelt worden sind. Im Gegenteil, die Architekturtheorie hat sich zunehmend als Geschichte der Architekturtheorie oder als reine Ideengeschichte verstanden und auf Modelle ausserhalb der Disziplin, wie der Linguistik



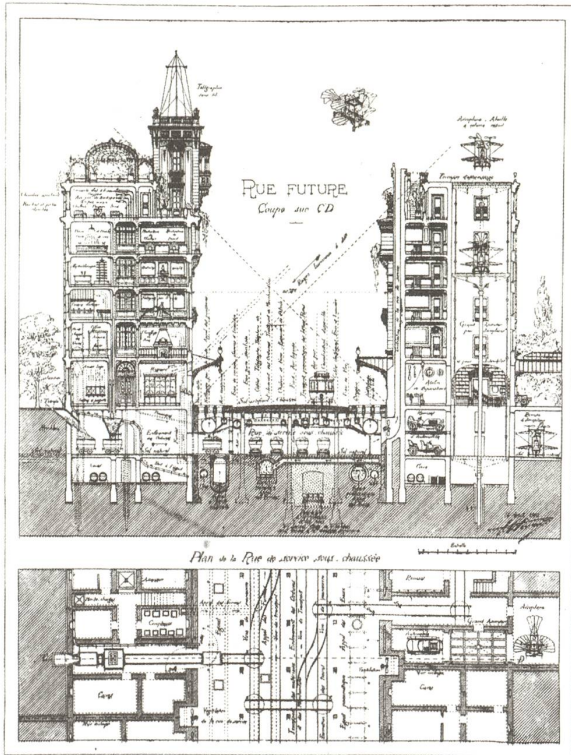


fig. c  
Eugène Hénard, 'La rue future', 1910.  
Bild: Monique Eleb, et al (Hrsg.), 'L'invention de l'habitation moderne. Paris 1880-1914', Paris 1995, S. 424-425.

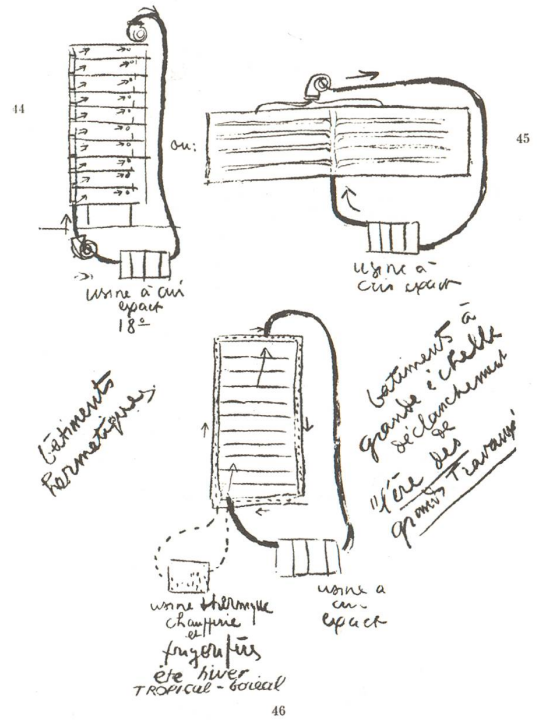


fig. d  
Le Corbusier, 'Usine à air exacte', 1929.  
Bild: Le Corbusier, 'Précisions', Paris 1930, S. 65.

oder Kunsttheorie gestützt. Damit hat sie gleich selber zur erwähnten Spezialisierung beigetragen. Vor diesem Hintergrund scheint es geradezu zwingend, die architektonische Praxis in den Vordergrund theoretischer Beschäftigung zu stellen.

Dabei muss die tradierte architekturtheoretische und kunstwissenschaftliche Methodik durch Ansätze aus der Technik- und Sozialgeschichte erweitert und den historisch überlieferten – an der Autorenarchitektur festgemachten – Architekturbegriff hinterfragt und mit der Praxis konfrontiert werden. Unter Architektur wird hier sowohl das Artefakt (Architektur, inklusive Autorenarchitektur, sowie Apparate, Geräte oder Infrastrukturanlagen, welche die bebauten Umwelt prägen) als auch die unterschiedlichen Akteure (Baugesetze, Patente, Nutzer, Spezialisten und schließlich die damit verbundenen, unterschiedlichen Darstellungen, als Werbung, in der Malerei oder im Film) verstanden. Der damit verbundene Anspruch nach einer 'Theorie der Praxis' – letztlich ist diese Forderung im Doppelwort Architekturtheorie enthalten – geht dahin, für eine zeitgenössische Architekturtheorie diejenigen Medien fruchtbar zu machen, welche die heutige Vorstellung von Architektur massgebend bestimmen.

Der Beginn der umfassenden Umgestaltung der Umwelt von der Landwirtschaft über die Nahrungsmittelindustrie bis hin zur Architektur durch Maschinen, Apparate und Geräte kann auf die Mitte des 19. Jahrhunderts zurückgeführt werden. Was hier aber die Architektur umfassend transformiert, sind weniger formale Errungenschaften, sondern eine Reihe von neuen Fachkenntnissen (etwa im Bereich der Hygiene), Prozessen (etwa durch die Elektrifizierung oder Erschliessung mit Wasser), und Akteuren (wie Ingenieure), welche die Umgebung oder das Umfeld der Gebäude durch eine Reihe von Apparaturen regulieren und eine umfassende Reorganisation und Neuverteilung in Architektur und Städtebau mit sich ziehen.

Diese Veränderungen können auf unterschiedlichen Ebenen nachvollzogen werden. Auf einer politischen, da diese Neuverteilung auch ein Transfer der politischen Verantwortlichkeiten darstellt – man denke etwa an die Hygienepolizei, die im Auftrag des Staates in die privaten Wohnungen eindringen kann – auf einer städtebaulichen, da von nun an die Stadt nicht nur oberirdisch, sondern auch unterirdisch zu einem weitverzweigten Netz von Infrastrukturen verbunden ist, oder eben auf einer architektonischen, von der Konstruk-

tion, über die Infrastruktur bis hin zur Aufrüstung der Einzelgebäude mit einer Reihe von Apparaturen, welche sie zu einer eigentlichen 'Komfortmaschine' umwandeln. Von dieser Entwicklung zeugen die unterschiedlichen häuslichen Infrastrukturen, welche die unterschiedlichen, den tektonischen Aufbau der Architektur durchdringenden Ströme von Personen, Dingen, Flüssigkeiten oder Informationen regulieren: zum Beispiel Apparaturen wie Drehkreuze, Schiebetüren und Air Curtain, technische Geräte wie Klingeln, Türsprechanlagen und Kartenleser, oder Infrastruktureinrichtungen wie Müllschlucker, Fahrstuhl und Wasserleitungen. In der Tat stossen an der Schwelle zwei gegensätzliche Kräfte der zeitgenössischen Architektur aufeinander, deren Hierarchie sich im Laufe des 20. Jahrhunderts nach und nach umgekehrt hat. Auf der einen Seite steht die immer wieder theoretisch untermauerte Vorstellung vom offenen Haus und schwellenlosen Raum, welche die vollständige Vernetzung mit der Umwelt anstrebt, auf der anderen Seite, von der Geschichtsschreibung weitgehend ignoriert, eine Reihe von Techniken, die sich in den letzten 150 Jahren entwickelt haben, um diesen allseits offenen Raum immer wieder neu zu organisieren, zu begrenzen und zu kontrollieren. Auf der Schwelle



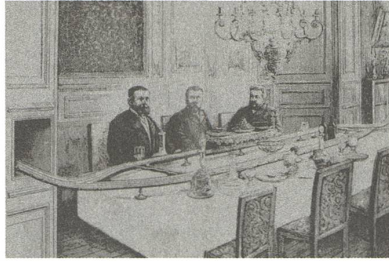


fig. e  
Stich von H. Thiriart, «Gaston Meniers Spielzeugeisenbahn, welche Küche und Wohnraum verbindet». Bild: *La Nature*, 29. Oktober 1887, S. 345.

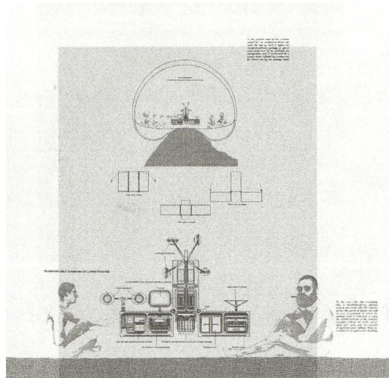


fig. f  
Reyner Banham, François Dallegret, «Environment Bubble», 1965. Bild: François Dallegret.

finden diese widersprüchlichen Bedingungen ihren Ausdruck in ihrer konkreten Materialität, wie auch in ihrer Auswirkung auf den alltäglichen Gebrauch und auf die Wahrnehmung von Architektur.

Während die Mauer mit Türe eine klare Grenze zwischen innen und aussen gewährleistet, führt die Differenzierung der Architekturen des Übergangs durch Apparate und Maschinen zu ihrer Fragmentierung in eine Serie von Schwellen-Elementen, welche ihre jeweils eigenen Grenzen nachzeichnen und somit die Schwelle in eine unendliche Serie von Schwellenräumen differenziert, wie etwa im Prada Shop von Rem Koolhaas in Beverly Hills: Dort wurde nicht nur die traditionelle Mauer mit Tür dank visuellen Dispositiven, Bauphysik und RFID-Technologie in eine Reihe von visuellen, klimatischen und sicherheitstechnischen Schwellen erweitert, welche die Grenzen zwischen innen und aussen aufgliedern, sondern über eine Reihe von Displays, die zugleich Spiegel wie auch Bildschirm sind, auch diejenige zwischen digitaler und analoger Welt. Und dass diese Grenzen sich nicht mehr nur räumlich differenzieren lassen, sondern auch zeitlich, haben die Architekten Diller & Scofidio in der Brasserie des Seagram Buildings gezeigt, wo die Bilder der Sicherheits-

kamera über der Drehtüre auf den Bildschirmen der Bar projiziert werden und damit den Gast vor seinem Eintritt in den Hauptsaal und seinem Auftritt auf dem Laufsteg ankündigen.

Der ehemals einheitliche, aber vieldeutige und geometrisch fassbare Raum kann von nun an in eine Serie von multiformen und voneinander unabhängigen, Zwischenräumen oder Sphären (um einen Ausdruck von Sloterdijk zu verwenden) unterteilt werden, die nicht mehr nur durch ihre tektonischen Grenzen, sondern auch wie im Fall des Wettbewerbsentwurfes in Basel von Made in Sàrl, durch eine Reihe von Apparaturen wie Lifte, Rolltreppen oder Hebebühnen gegliedert werden. Apparatur und Architektur sind dabei nicht mehr unterscheidbar, sondern über ihre Performanz vereinigt.

Führten die einzelnen Apparaturen zu Beginn ein eigenständiges Leben, so fügen sie sich nach und nach in den Baukörper ein, mit den entsprechenden Konsequenzen auf den Raum und seiner Wahrnehmung. Diese Entwicklung betrifft nicht nur unser Verständnis des Bauwerkes, sondern auch das unserer bebauten Umwelt. Bahnbrechend dafür ist die Erkenntnis ab der Mitte des 19. Jahrhunderts, dass es von nun

an nicht mehr der Mensch ist, der sich an seine Umwelt anpassen muss, sondern es die Umwelt ist – und zwar unabhängig der klimatischen Unterschiede – die für die Anforderungen des menschlichen Komforts angepasst werden kann. Das hatte bereits der Erfinder der mechanischen Kühlung, John Gorrie, 1842 erkannt, der mit seinen Eismaschinen nicht nur Privathäuser und Spitäler, sondern gesamte Strassen und Plätze kühlen wollte. Der Vorschlag mag zwar damals naiv gewirkt haben, doch zeichnet er den Beginn der Bestrebungen zur totalen Kontrolle der menschlichen Umwelt vor, die Möglichkeit, wie es eine Anzeige zur Kühltechnik kurz vor der Jahrhundertwende treffend formuliert hatte, durch die «Wissenschaft die Antipode» zu vereinen. Im Laufe der 1950er-Jahre war es soweit: Im Zusammenspiel mit der versiegeltelten Vorhangfassade und dem künstlichen Licht war es zum ersten Mal möglich, durch Knopfdruck eine komplette Kontrolle über das Innenraumklima zu haben.

Doch die Möglichkeit, den Innenraum durch eine Reihe von Apparaturen und nicht mehr nur durch baukonstruktive Techniken zu gliedern, sollte umfassendere Konsequenzen mit sich ziehen. Die Klimaanlage ist nicht nur die erste Maschine, welche eine komplette Unabhängigkeit des Innenraums von seiner natürlichen Umgebung erlaubt, sondern sie ist auch eine der ersten benutzerfreundlichen Anlagen: «turn on the cold», heisst es nun, um der «sweat box» zu entkommen. Der in der Nachkriegszeit massenproduzierte Klima-Apparat verändert nicht nur das Komfortverständnis umfassend, sondern er wird auch zu einem Vorzeichen für den Beginn einer interaktiven Umgebung. Diese zunehmende Individualisierung des Komforts findet ihre Weiterentwicklung in den dezentralisierten, auf die messbaren Schadstoffmengen abgestimmten Zu- und Ablüftungssysteme der heutigen Lüftungstechnik.

Innerhalb weniger als 50 Jahre war der Übergang zwischen einer zentralisierten, hierarchisch operierenden Anlage zu einem dezentralisierten System mit Standard-Apparaturen vollzogen, welche massenproduziert und kundenfreundlich den Bedürfnissen der Nutzer angepasst werden können: Während Le Corbusier noch 1929 ein Haus für alle Länder und Klimata, das Haus mit exakter Atmung, empfohlen hatte, auf 18 Grad erwärmt und durch eine zentrale «usine à air exact» betrieben (fig. d), schlugen Reyner Banham und François Dallegret 1965 mit ihrer «Environment Bubble», einer «Umweltblase», ein tragbares «Living Package», einem «Überlebensrucksack» vor, das den individuellen Bedürfnissen des modernen Nomaden angepasst werden konnte (fig. f). Diese Individualisierung führt jedoch nicht nur zur



Möglichkeit der Segmentierung und Bestimmung spezifischer Raumatmosphären, sondern kann darüber hinaus auch zur Möglichkeit der physiologischen Programmierung der Benutzer, wie es etwa Philip Rahm 2002 an der Biennale in Venedig in seiner Installation mit dem bezeichnenden Titel ›Hormonium‹ gezeigt hat, wo er, in Reverenz an die Schweizer Berge, eine Atmosphäre entwarf, die der Luftqualität, Lichthelligkeit und Temperatur in den Schweizer Bergen auf 3000 Meter entsprach, und damit den Besucher zumindest physiologisch in eine künstliche, zeitlich und geographisch entrückte Atmosphäre versetzte (fig. h). Die damit verbundene Verschiebung der Grenzen zwischen innen und aussen hat Maria Eichhorn in ihrer Installation mit Wasserdampf von 2001 in Hamburg erprobt, wo die Besucher im wahrsten Sinne des Wortes die Atmosphäre durch ihren Atem inkorporierten und damit die visuelle Definition der Raumgrenze in Frage stellten.

Doch was bedeutet es eine Architektur zu konzipieren, die nicht mehr nur als Objekt in seiner Dauerhaftigkeit verstanden und wahrgenommen wird, sondern über ihre Performanz und ihre Einzelteile bemessen wird, eine Architektur, die nicht mehr nur aus den vier Wänden und der Decke über dem Kopf besteht, sondern eine Reihe von neuen Techniken einverleibt hat, eine Architektur also, die nicht mehr nur als Schutz dient – vor wem und was müsste man zudem fragen –, sondern eine Architektur, die auch die Aktivitäten ihrer Benutzer fördert?

Der Historiker Reyner Banham hat am Beispiel der Architektur Le Corbusiers aufgezeigt, dass die technischen Errungenschaften der ›machine à habiter‹ – so nennt er sie – die Möglichkeit der Auflösung der traditionellen tragenden, schützenden, isolierenden Wand in einzelne eigenständige funktionale Bestandteile erlaubt haben: der Glaswand gegen den Regen, dem ›brise-soleil‹ gegen die Sonnenstrahlen, dem ›mur neutralisant‹ zur Klimakontrolle oder der schallisolierten Wand gegen den Lärm. Um seine These zu illustrieren hatte Banham das Gebäude der Armée du Salut von Le Corbusier in Paris gewählt, 1933 erbaut und eines der ersten Gebäude mit ›Air-Condition‹ in Frankreich, dessen Fassade 1952 komplett aufgerüstet werden musste, um den modernen Anforderungen an die Bequemlichkeit zu genügen.

Was sich jedoch im Werk von Le Corbusier widerspiegelt ist viel umfassender der Versuch der architektonischen Moderne ihre Mittel und Instrumente zu objektivieren: Le Corbusier selber hatte bereits 1927 die technisch-konstruktiven Konse-

quenzen gezogen und diesen Anspruch mit der Kodifikation seiner Haltung in seinen ›5 points d'une architecture nouvelle‹ festgemacht, wo er die tragenden und isolierenden Elemente der Architektur systematisch aufgliederte, um daraus ihr konstruktives, funktionales und ästhetisches Potential auszuloten.

Was Le Corbusier aus einer konstruktiven Perspektive untersucht hat, findet zur gleichen Zeit unter hygienischen, visuellen oder akustischen Vorzeichen statt, etwa in jenen Experimenten zur Schaffung klimatisch kontrollierter Innenräume wie etwa jenem Sanatorium-Projekt in Cleveland zur Behandlung von Diabetes-Kranken durch erhöhte Sauerstoffkonzentration, auf rein visueller Ebene wie im optisch neutralen Raum des ›white cube‹ des modernen Museums oder auch auf akustischer Ebene in der Schaffung von akustisch neutralen Räumen ab den 1920er-Jahren. Diese Individualisierung und Aufteilung der Architektur in autonome Fachbereiche sollte sich in der Nachkriegszeit fortsetzen und in den sicherheitstechnischen, energetischen, feuerpolizeilichen und anderen Gesetzen und Normen niederschlagen, und dadurch ihre Bürokratisierung und auch Akademisierung erfahren.

Garantierte die ehemals tragende, schützende, isolierende Wand eine eindeutige Trennung zwischen aussen und innen, so hat ihre Explizierung nicht nur zur Möglichkeit ihrer Auflösung in einzelne eigenständige Bestandteile geführt, sondern durch die Staffelung der verschiedenen Grenzen und ihrer Übergänge ebenfalls zur Ablösung des tradierten Raumbegriffs. Der einheitliche, aber vieldeutige und geometrisch fassbare Raum kann von nun an in eine Serie von multiformen und voneinander unabhängigen Sphären gedacht werden. Diese sind nicht mehr nur durch eine Mauer, sondern durch eine Abfolge von mehr oder weniger transparenten, transluzenten, durchlässigen oder durchsichtigen Wänden, Schichten oder Membranen voneinander getrennt, die längst nicht mehr nur geometrisch beschrieben werden können, sondern genauso stark über ihre Performanz bestimmt sind.

Architektur über die Performanz zu verstehen, heisst aber sie als Apparat zu verstehen. Unabhängig der unterschiedlichen Funktionsweisen und semantischen Nuancen des Apparates – ästhetisch bei Le Corbusier, klimatisch bei Reyner Banham, oder auch sozial bei Atelier Bow Wow – das was einen Apparat in der



fig. g  
Philip Johnson, ›Glasshouse‹, New Canaan, CT, 1949.  
Fotografie: ›The Architectural Review‹ 108, September 1950, S. 156.



fig. h  
Philippe Rahm, ›Hormonium‹, Venedig, 2002.  
Fotografie: Philippe Rahm.



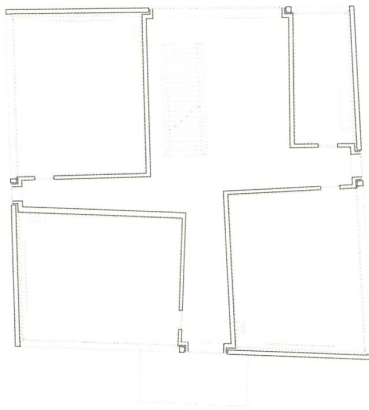


fig. i  
Valerio Olgiati, Oberstufenschulhaus, Paspels, 1998.  
Plan: Valerio Olgiati.

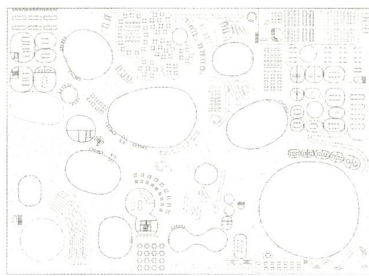


fig. j  
SANAA, Rolex Learning Center, Lausanne, 2009.  
Plan: SANAA.

Architektur auszeichnet, ist der Umstand, dass von nun an die unterschiedlichen Bestimmungen der Architektur expliziert werden und entsprechend auch neu gedacht, verändert, verbessert, verworfen und auch gestaltet werden können.

Bis in die letzten Jahre des 20. Jahrhunderts wurde diese Segmentierung als einzige Möglichkeit gesehen, modern zu sein. Als Reaktion haben in jüngerer Zeit eine Reihe von Autoren umgekehrt die Rückkehr zu einer monolithischen Bauweise gefordert. Dabei wird jedoch in funktionalistischer Tradition missachtet, dass die Technik nicht eine Funktion der Architektur sein sollte, die einem spezifischen Aspekt der Architektur antworten muss, sondern dass die Technik im weitesten Sinn die Grundlage der Architektur bildet. Ebenso wird vergessen, dass die Rückkehr zur monolithischen Wand nicht nur aufgrund der im Laufe des 20. Jahrhunderts gewonnen Erkenntnisse möglich ist, sondern auch, dass die implizit bekämpften modernen Technologien einen bisher unbekanntem Möglichkeitsraum eröffnen können, wie er etwa in den Bauten von SANAA erobert wurde, wo die baukonstruktiven Fragen nicht mehr nur als Verhandlung von Isolationskoeffizienten zwischen einem Innen und einem Aussen

verstanden werden, sondern zur ästhetischen Gestaltung eines multiplen Zwischenraumes – eines *Mi-Lieux* – zwischen unterschiedlichen, durch Schall-, Sicht- oder auch nur Klimaschichten getrennten Bereichen. Beispiele sind etwa das Rolex Learning Center in Lausanne (fig. j) oder die Schule für Management und Design in Essen, in der die verschiedenen Schwellen räumlich geschieden sind, oder auch das Schulhaus in Paspels von Valerio Olgiati (fig. i), wo die Schulzimmer im wahrsten Sinne des Wortes zwischen den Wänden gesetzt sind. Nicht zufällig sind die innere und äussere Mauer in Paspels auch visuell als Wandschirme ausgebildet.

Die dargelegten Geschichten, welche sich mit der Aufrüstung der Architektur in den letzten 150 Jahren durch eine Reihe von Prothesen, Apparaten und Maschinen befassten, sind jedoch nicht deterministisch. Sie spiegeln nicht nur die Rationalität eines immer weiter verfeinerten technologischen Systems wider, sondern spannen auch ein diskursives Feld auf zwischen den widersprüchlichen Vorstellungen von Komfort, Sicherheit, Hygiene, Kontrolle oder Ökologie, welche die Architektur des 20. Jahrhunderts auszeichnet. In der Architektur und ihren Elementen werden diese

- Zitierte Literatur:
- Reyner Banham, 'The Architecture of the Well-Tempered Environment', London: Architectural Press 1969.
  - François Béguin, 'Savoirs de la ville et de la maison au début du 19ème siècle', in: Michel Foucault (dir.), 'Politiques de l'habitat (1800-1850)', Paris: CORDA 1977, p. 211-324.
  - Gail Cooper, 'Air-conditioning America: Engineers and the Controlled Environment, 1900-1960', in: Johns Hopkins Studies in the History of Technology, new series, 23, Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press 1998.
  - Andrea Deplazes, 'Nachhaltigkeit. Grundprinzipien der Architektur', in: Andrea Deplazes (Hrsg.), 'Architektur konstruieren: vom Rohmaterial zum Bauwerk: ein Handbuch', Basel: Birkhäuser 2008 (2005), S. 315-319.
  - Cecil D. Elliot, 'Technics and Architecture', Cambridge, MA: MIT Press 1993.
  - Siegfried Giedion, 'Mechanization Takes Command. A Contribution to Anonymous History', New York: Oxford University Press 1948.
  - Pedro Gomez (Ed.), 'Encyclopedia of Architectural Technology', New York: MacGraw 1979.
  - Caroline A. Jones, 'The Mediated Sensorium', in: Caroline A. Jones (Ed.), 'Sensorium: Embodied Experience, Technology, and Contemporary Art', Cambridge, MA: MIT Press 2006, pp. 5-49.
  - Hansjürg Leibundgut, 'LowEx Building Design: für eine ZeroEmission Architecture', Zürich: vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich 2011.
  - Fritz Neumeyer, 'Mit dem Kopf durch die Wand. Annäherung an das Unwort Fassade', in: Katalog zur Ausstellung von Hans Kollhoff in der Galerie Max Hetzler, Berlin, Berlin: Ernst und Sohn 1995, S. 6-17.
  - Terence Riley, 'The Un-Private House', New York: The Museum of Modern Art 1999.
  - Gilbert Simondon, 'Du mode d'existence des objets techniques', Paris: Aubier 1989 (1958).
  - Peter Sloterdijk, 'Schäume, Band III: Sphären. Plurale Sphärologie', Frankfurt am Main: Suhrkamp 2004.
  - Laurent Stalder et al., 'Schwellenatlas', Berlin: Archplus 2009.
  - Georges Teyssot, 'Die Krankheit des Domizils: Wohnen und Wohnbau, 1800-1930', Braunschweig: Vieweg 1989.
  - Georges Vigarello, 'Le sain et le malsain: santé et mieux-être depuis le Moyen Âge', Paris: Editions du Seuil 1993.

unterschiedlichen Erzählungen gefestigt: in der Drehtür die Ein- und Ausschlussmechanismen der modernen Grossstadt, im Fahrstuhl die Verhandlung zwischen Innen- und Aussenraum im mehrstöckigen Haus, im Körperscanner die zunehmende Kartierung des Körpers mit elektronischen Daten, im Müllschlucker die unterschiedliche Handhabung von Abfall im und ausser Haus, im Spiegelglas die Vorstellungen von öffentlichem Raum, im Telefon die mediale Vernetzung des Individuums, oder in der Klimaanlage die Ansprüche an den Arbeitskomfort. Diese Erzählungen, die den Raum ausbilden und gliedern, haben in den zahlreichen, die traditionelle Baukunst ergänzenden technischen Erfindungen ihre materielle Verfestigung gefunden. Dabei sind unsere vier Wände und unser Dach über dem Kopf längst gesprengt worden.

Dies ist eine gekürzte und ergänzte Fassung des 2011 gehaltenen Tenure-Vortrages an der ETH Zürich. Ausschnitte sind als 'Mauer, Maschine, Milieu' in 'GAM' 9, 2013, S. 155-165, erschienen.

Laurent Stalder, geb. 1970, ist seit 2011 Professor für Architekturtheorie an der ETH Zürich. Schwerpunkte sind Architekturgeschichte und -theorie vom 19. bis 21. Jahrhundert an der Schnittstelle zur Technikgeschichte.