

# Uta Kornmeier: DER ARCHITEKT ALS ARZT. Zu Beatriz Colominas »X-Ray Architecture«

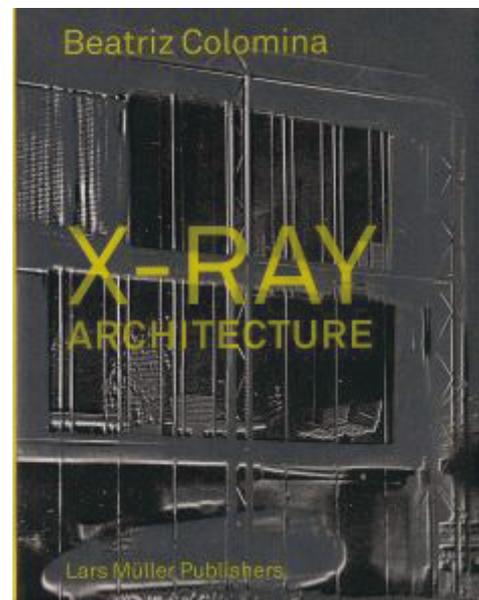
[zflprojekte.de/zfl-blog/2019/09/27/uta-kornmeier-der-architekt-als-arzt-zu-beatriz-colominas-x-ray-architecture](https://zflprojekte.de/zfl-blog/2019/09/27/uta-kornmeier-der-architekt-als-arzt-zu-beatriz-colominas-x-ray-architecture)

ZfL

27/09/2019

Tuberkulose hat die moderne Architektur *modern* gemacht. Das ist eine der prägnanten Thesen des Buches *X-Ray Architecture* der Architekturhistorikerin und -theoretikerin Beatriz Colomina (Zürich: Lars Müller Publishers, 2019). Darin geht sie in fünf essayistischen Kapiteln den Wechselwirkungen zwischen Medizin und Architektur im 20. Jahrhundert nach. Am Beispiel der Tuberkulose und deren wichtigstem diagnostischen Instrument, der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen, führt sie die enge Verschränkung medizinischer und architektonischer Diskurse in der Moderne vor.

Es sind besonders zwei Teilbereiche der Tuberkulosemedizin, die Colomina in den Mittelpunkt rückt. Wäre sie selbst Medizinerin, hätte sie diese vielleicht *Ätiologie* und *Sichtbefund* genannt: Die Ätiologie betrifft die Entstehungsbedingungen der Krankheit und wie diesen mit Hilfe der Architektur begegnet werden kann; der Sichtbefund die überraschend ähnlichen visuellen Darstellungsformen in Architektur und Medizin. Colomina entwickelt daraus die These, dass wir die Architektur einer Zeit erst zur Gänze begreifen, wenn wir das zeitgenössische medizinische Bild des (kranken) Körpers mitbedenken. Angeregt wurde sie zu diesen Beobachtungen u. a. durch Susan Sontags Essay *Krankheit als Metapher*, in dem Sontag den metaphorischen oder bildlichen Gebrauch von Krankheiten wie Tuberkulose und Krebs für bestimmte ökonomische und soziale Situationen kritisiert. Da die Tuberkulosebekämpfung nicht in einem kausalen Verhältnis zu den neuen Eigenschaften moderner Architektur steht, ist Colominas Bezeichnung »Röntgen-Architektur« für die Baukunst der Moderne ebenso metaphorisch zu verstehen.



## Medizin und Architektur

In groben Zügen zeichnet Colomina nach, wie der medizinische und der architektonische Diskurs seit der Antike miteinander verknüpft sind. So galt dem römischen Baumeister Vitruv der menschliche Körper als Vorbild für Bauwerke, und er empfahl seinen Schülern, zusätzlich Medizin bzw. Anatomie zu studieren. Seit der Renaissance fallen Ähnlichkeiten zwischen Medizin und Architektur vor allem im praktischen Vorgehen auf: Sowohl Mediziner als auch Architekten visualisierten und studierten Strukturen und Details von Körpern und Räumen mit Hilfe von Gipsabgüssen, Modellen und Schnittbildern. Als Kronzeuge dient hier Leonardo da Vinci, der in seinen anatomischen Skizzen das Innere des Schädels und des Uterus darstellte, als wären sie von einem Architekten mit Zirkel

und Elle konstruiert – tatsächlich war in der Vorstellung der Zeit die Welt ja auch von einem göttlichen Baumeister erschaffen worden. Spätestens im 19. Jahrhundert bildeten sich in der Architektur Darstellungskonventionen heraus, die direkt aus anatomischen Traktaten und Atlanten übernommen zu sein scheinen, wie beispielsweise die ›gesprengte‹ Darstellung mit axial auseinandergezogenen Strukturen und der seziierte (Bau-)Körper mit angeschnittenen oder ›gefensterten‹ Wänden und Dächern, deren Sektionsschnitte Einblicke ins Innere geben.

Colomina geht über diese durchaus bekannte visuelle Beziehung zwischen medizinischen und architektonischen Bildern hinaus, wenn sie behauptet, dass sich mit dem Aufkommen der Radiologie nicht nur die medizinischen Darstellungen verändern, sondern auch die Darstellungsweise und am Ende die gesamte Ästhetik der modernen Architektur. Tatsächlich ist die Ähnlichkeit zwischen Röntgenbildern und den Entwürfen und Fotografien moderner Architektur zuweilen verblüffend, etwa bei Mies van der Rohe's berühmtem Entwurf für ein Hochhaus in der Berliner Friedrichstraße von 1921. Mit seiner Glashaut und der Stahlskelettkonstruktion kommt der Entwurf der Röntgenaufnahme eines Brustkorbes mit transparenten Körperkonturen und dunklen Knochenschatten sehr nahe. Ein Vergleich dieser Bilder wird in dem opulent illustrierten Buch, das immer wieder Doppelseiten für Bildstrecken nutzt, nur suggeriert, die Bilder werden nicht direkt gegenübergestellt. Klugerweise konstruiert die Autorin keine mimetische Beziehung zwischen Architektur und Röntgentechnologie, sondern zeigt die parallele Entwicklung in beiden Bereichen auf, wobei zumindest die Architekten sehr genau verfolgten, was in der zeitgenössischen Medizin diskutiert und visualisiert wurde. Die Abbildungen funktionieren dabei ebenso als Argumente wie die Textzitate aus den Schriften der Architekten und Kritiker. In Hinblick auf diese Funktion und die interessante Zusammenstellung der Bilder hätte das Buch durchaus ein größeres Format verdient.

## **Architektur als medizinisches Instrument**

---

Sobald sich Architekten für Fragen der Gesundheit und die Optimierung des Körpers interessieren, präsentieren sie ihre Bauten als medizinische Maßnahmen zur Steigerung des Wohlbefindens. Colomina führt hierzu unter anderem Le Corbusier, Rudolph Michael Schindler, Richard Neutra sowie Alvar und Aino Aalto an, zu deren ikonischen Entwürfen auch Sanatorien gehörten oder Privathäuser, die wie Heilanstalten funktionieren sollten.

Dunkle, enge Räume, die mit Staubfängern vollgestellt waren, feucht und ohne ausreichende Belüftung, dazu ein sitzender, bewegungsarmer Lebensstil, daraus folgende Erschöpfung und Depression – all dies galt im 19. Jahrhundert als Auslöser für Schwindsucht oder Tuberkulose. Als Robert Koch 1882 das Tuberkulosebakterium entdeckte, wurde mangelnde Hygiene nahtlos in diese Reihe eingefügt. Die Architekten reagierten darauf mit einem radikalen Verzicht auf Ornament und Dekoration und schufen großzügige, offene Räume mit klaren Linien und schlichten weißen Wänden.

Das Röntgenbild, das nach 1900 zur Diagnose und Überwachung des Krankheitsverlaufes allgegenwärtig wurde, normalisierte zudem den Anblick transparenter Körperoberflächen und den Blick ins Innere. Die Architektur schuf zur gleichen Zeit gläserne Fassaden, transparente Wände und Außenräume für ein Leben in

Licht, Luft und Sonne (Abb. 1 zeigt den Zusammenhang exemplarisch auf einer Buchseite). In Zusammenarbeit mit Ärzten entstanden nun Gebäude, die den Körper nicht mehr nur schützten, sondern ihn auch formten, indem sie Terrassen für Sonnenbäder und Sporträume fürs tägliche Training zur Verfügung stellten. Außerdem waren sie mit Klimaanlage und speziellen Sitzmöbeln ausgestattet, die das Atmen und Abhusten erleichtern sollten, wie zum Beispiel die Sessel für Aaltos Sanatorium in Paimio.

Doch dem Schutz vor bakterieller Infektion galt nur eine Sorge der ›therapeutischen‹ Architektur der Moderne, hinzu kam noch die Aufmerksamkeit für den Zustand der Psyche. Die »modernen Nerven«, wie der Architekt Adolf Loos es nannte, galten als durch den Schock der Industrialisierung, die Geschwindigkeit der neuen Technologien, die Großstadterfahrung und schließlich das Trauma des Krieges zerrüttet. Der Verzicht aufs Ornament wurde daher auch nicht ästhetisch oder hygienisch begründet, sondern neurologisch. Loos argumentierte in seiner einflussreichen Schrift *Ornament und Verbrechen*, dass die Menschen in der Moderne es nicht mehr ertragen könnten, wie in früheren Jahrhunderten zu essen, sich zu kleiden und sich einzurichten: Die alten Verzierungen gingen ihnen buchstäblich auf die Nerven. Die neue Architektur und Innenausstattung sollten dagegen eine beruhigende, ja anästhetisierende Wirkung auf ihre Bewohner haben, so Colomina: »Jeder Raum wurde nun zu einem Aufwachraum, jedes Gebäude zu einem Traumazentrum. Architektur entwickelte sich zu einem psychologischen Handwerk« (S. 37, alle Übersetzungen UK). Weiße Wände und klare Linien waren ein Widerstand gegen die »Droge des Ornaments«. Ein Beispiel hierfür ist Richard Neutras *Health House* für den Alternativmediziner Philip Lovell. Nach dem Zweiten Weltkrieg bezeichneten die Designer und Architekten Charles und Ray Eames das Zuhause sogar als einen psychologischen »Stoßdämpfer«, in dem der Schock einer möglichen nuklearen Vernichtung durch gutes Design absorbiert werden könnte: »Der Bewohner ist ein Patient, und die Moderne ist Krankheit und mögliche Heilung zugleich«, konstatiert Colomina (S. 55). Es ist erstaunlich, was die Zeitgenossen dem modernen Design alles zutrauten.



Abb. 1

## Die Transparenz des Röntgenbildes

Ob Psychoanalyse oder Bakteriologie, Mikroskopie oder Röntgenstrahlen – die Medizin der Jahrhundertwende zeigt eine Tendenz zur Innenschau und Sichtbarmachung des Unsichtbaren. Analog dazu vergleicht Colomina das Betreten eines modernen Gebäudes

mit dem Betreten eines medizinischen Apparats: »Architektur dient hier weniger dem Schutz als vielmehr dem Ausstellen oder Sichtbarmachen – wie bei einer Röntgendurchleuchtung« (S. 117).

Die neue Transparenz, durch die die Geheimnisse des Inneren sichtbar werden, wurde aber als Angriff auf das Private und die Intimsphäre begriffen. Als eine Form visueller Zudringlichkeit löste sie Scham und Angst vor Kontrolle aus. Gern wird in diesem Zusammenhang, auch von Colomina (S. 132), eine Zeitungsannonce für röntgensichere Unterwäsche erwähnt, die nach 1900 vor anzüglichen Blicken schützen sollte. Einen konkreten Nachweis für diese Werbung bleibt leider auch sie schuldig. Die Anti-Röntgen-Unterwäsche hat es vermutlich nie gegeben, sie ist ein satirischer Einfall, der gleichwohl die Ambivalenz der Röntgenstrahlen auf den Punkt bringt: Diese stellen einerseits eindeutiges und unverstelltes Wissen in Aussicht, das zu Gesundheit und Sicherheit beiträgt, drohen aber zugleich Intimes, Verdrängtes oder Zensiertes ans Licht zu bringen. Da die Strahlen vom Menschen nicht wahrgenommen werden, können sie unbemerkt und ohne Einwilligung zum Einsatz kommen. Für die Betroffenen ist dabei unberechenbar, was sie zutage fördern. Damit verlieren die Menschen die Kontrolle über ihr Bild oder, allgemeiner gesagt, ihre Daten, sie können nicht entscheiden, welche Informationen sie mit wem teilen möchten.

Colominas Überlegungen lassen sich noch weiterführen. Denn nicht nur die moderne Architektur wurde zeitgleich mit der Röntgentechnologie entwickelt, sondern auch das anatomische Modell des Gläsernen Menschen, das 1930 auf der Hygieneausstellung in Dresden ausgestellt war. Während sich die Angst vor der Ausspähung durch Röntgenstrahlen schnell legte, erlebte das Konzept des »gläsernen Menschen« Ende des 20. Jahrhunderts als Sinnbild einer übersteigerten Datenerfassung eine Renaissance. Und die Angst vor der unwillentlichen Entblößung kehrte mit Entwicklung der Tetrahertz- oder Röntgen-Körperscannern, sogenannten Nacktscannern, ebenfalls zurück – inklusive Internetseiten, die von der Entwicklung undurchleuchtbarer Unterwäsche berichten. Es ist also nach wie vor so, dass die Transparenz der Außenhülle für unsichtbare Strahlen nicht nur Faszination, sondern auch Unbehagen hervorruft.

Für Colominas Argument ist wichtig, dass die ersten radiologischen Durchleuchtungskontrollen auf fluoreszierenden Röntgenschirmen gemacht wurden. Versteht man den Bildschirm als Vermittler zwischen Innen und Außen, lässt sich diese Logik auf die moderne Architektur übertragen. Dabei tritt der Bildschirm selbst (oder eben die Glasfassade) in den Hintergrund, um nur mehr ein Geisterbild des Inneren übrig zu lassen:



Abb. 2

»Die Röntgen-Architektur [...] gibt den Effekt eines Röntgen**bildes** wieder, nicht den der Röntgen**strahlen**. Es wird nicht eigentlich das Innere des Gebäudes zur Schau gestellt, sondern das Gebäude repräsentiert den Akt der Zurschaustellung oder Offenlegung. Und diese Offenlegung findet auf einem Bildschirm statt« (S. 135).[1]

Das Röntgenhafte an der modernen Architektur wäre also nicht in ihrer Funktion als Durchleuchtungsmaschine zu bestimmen, sondern in ihrer Wirkung als ein Medium der Offenlegung (Abb. 2).

Die Assoziation von Glashaus und Röntgenbild ist spätestens seit den 1930er Jahren etabliert. Demnach fungiert das Glashaus mit seiner Transparenz als ein Symbol sowohl der Überwachung wie der Gesundheit. Die Ärztin Edith Farnsworth etwa sagte über ihr von Mies van der Rohe entworfenes Ferienhaus in Illinois: »Bei mir steht der Müll nicht unter der Spüle. Wissen Sie, warum? Weil man die gesamte ›Küche‹ von der Straße aus einsehen kann und der Mülleimer den Anblick des ganzen Hauses verderben würde. Also verstecke ich ihn in einem Schrank etwas weiter weg vom Spülbecken. [...] Ich kann nicht mal einen Kleiderbügel in mein Haus hängen, ohne zu überlegen, wie das von außen aussieht. Ein Möbelstück aufzustellen wird zu einem Riesenproblem, weil das Haus so durchsichtig ist wie ein Röntgenbild« (S. 145f.). Sie fügt hinzu: »Es gibt schon ein Gerücht in der Gegend, dass es ein Tuberkulosesanatorium sei.«

## Hyper-Öffentlichkeit

---

Colomina beschließt ihr Buch mit zwei kurzen, eher assoziativen Kapiteln über Transparenz und Überwachung in der modernen und zeitgenössischen Architektur: So betrachtet sie Glas als architektonischen Werkstoff sowohl der Transparenz als auch des Verschleierns und führt den Vergleich von medizinischen Darstellungstechniken und Architektur noch weiter bis zu den Durchleuchtungsmedien MRT und Körperscanner und den von ihnen generierten digitalen Bildern. Hier wird einmal mehr deutlich, dass Colomina nicht über umbaute Räume spricht, die von Menschen benutzt werden und in konkreten sozialen und politischen Kontexten stehen. Vielmehr versteht sie Architektur hauptsächlich als *Bild*, als etwas Entworfenes, Fotografiertes oder Modelliertes.

Insgesamt präsentiert sie den architektonischen Diskurs der Moderne mit alleinigem Fokus auf seine Beziehung zur Medizin. Das macht die Argumentation nachvollziehbar und erleichtert den neuen Blick auf die Architektur; es beschleicht die Leserin aber auch das Gefühl, dass die Geschichte teils sehr vereinfacht dargestellt wird. Die in den 1920er und 30er Jahren so wichtigen Konzepte der Hygiene und Körperertüchtigung werden beispielsweise ganz unter dem Begriff der Medizin subsumiert, obwohl sie doch weit darüber hinausgingen.

Colomina selbst geht es aber auch gar »nicht darum, die Beziehung [zwischen Architektur und Medizin] festzuschreiben und zu verknöchern, sondern sie zu reaktivieren, zu öffnen, ein Nachdenken anzuregen [...] und die Leser einzuladen, nochmal hinzuschauen und moderne Architektur mit anderen Augen zu sehen« (S. 11). Diese Darstellung der modernen Architektur mag zwar die Architekturgeschichte nicht

revolutionieren, sie ist aber originell und ausgesprochen anregend. Nicht zuletzt hilft sie die Frage zu beantworten, wo denn der Einfluss der visuell so viel Aufsehen erregenden Radiographie auf die Kunst der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts geblieben ist.

[1] Ausführlich schreibt Colomina über die Bedeutung des Röntgenschirms als spezifisches Medium der Durchleuchtungsbilder. Welche besondere mediale Funktion sie dabei allerdings im fluoreszierenden Bildschirm entdeckt, ist unklar, denn das beschriebene Transparenzphänomen, dass der Bildträger zugunsten der Darstellung unsichtbar wird, trifft gleichermaßen auf das Röntgenbild zu, das auch als fotografisches Bild auf Glas oder transparenter Folie kursierte.

*Die Kunsthistorikerin Uta Kornmeier leitet am ZfL das DFG-Forschungsprojekt »Intime Bilder. Die Geschichte kunsthistorischer Radiographie«.*

VORGESCHLAGENE ZITIERWEISE: Uta Kornmeier: Der Architekt als Arzt. Zu Beatriz Colominas »X-Ray Architecture«, in: ZfL BLOG, 27.9.2019, [<https://www.zflprojekte.de/zfl-blog/2019/09/27/uta-kornmeier-der-architekt-als-arzt-zu-beatriz-colominas-x-ray-architecture/>].

DOI: <https://doi.org/10.13151/zfl-blog/20190927-01>