Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 40 (1953)
Heft: 11: Neues Universitätsspital in Zürich

Artikel: Zur Architektur des Zürcher Universitätsspitals
Autor: Steiger, R. / Fietz, H. / Haefeli, M.E.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-31035

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: 31.07.2025

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

Zur Architektur des Zürcher Universitätsspitals

Voraussetzung der Urteilsbildung

Die ungewöhnliche Größe und die öffentliche Bedeutung eines Universitätsspitales geben naturgemäß Anlaß zu Diskussionen über die Bauform nicht nur bei den Außenstehenden, sondern auch bei den Beteiligten selbst.

Neben der Größe des Objektes ist es die außerordentliche Vielschichtigkeit der Aufgabe, die das Erfassen und damit auch eine fruchtbare Auseinandersetzung erschweren.

Es werden große Anforderungen an das Einleben eines Kritikers gestellt, da er dieses Bauproblem in seiner Gesamtheit nicht wie ein ihm vertrautes Milieu selbst erlebt hat. Voraussetzung für eine gültige Urteilsbildung ist aber das Erlebnis oder zum mindesten die Kenntnis der inneren Struktur, d. h. alles dessen, was, erfaßt in allen seinen Zusammenhängen, in einem solchen Bau vor sich geht.

Charakter bisheriger Großspitäler

Die Auffassung über Großspitäler hat in den letzten zwanzig Jahren große Wandlungen durchgemacht. Wir kennen die Spitalform, bei welcher die Kliniken als Agglomeration freistehender Einzelbauten – man wäre fast versucht zu sagen, von Einfamilienhäusern – aufgebaut ist (Pavillonsystem) oder bei welcher das Spital, in viele ein- und zweigeschossige Trakte aufgelöst, an einem sehr langen Verbindungsgang aufgereiht, in romantischer Weise in die Landschaft eingebettet ist.

Wir kennen aber auch jene Spitalform, bei der Pflegeabteilungen und Behandlungsräume in riesigen Blöcken massiert sind. Bei solchen konzentrierten Anlagen mögen nicht nur scheinbare betriebliche Vorteile oder eine bessere Ausnützung technischer Einrichtungen eine Rolle gespielt haben, sondern ebensosehr der Wille, dem Bau einen monumentalen Charakter als stolzen Ausdruck öffentlichen Bauwillens zu geben.

Beide Bauarten entsprachen jedoch den wirklichen Anforderungen eines differenzierten Spitals nicht. Sie müssen als einem vorgefaßten formalen Gestaltungswillen verhaftet beurteilt werden, der viel zu wenig vom *Wesen* der Bauaufgabe selbst inspiriert ist.

Man hat zwar die Massierung in einem monolithischen Block mit der Berechnung von Weglängen (z. B. Schwesternwege u. a.) statistisch zu rechtfertigen versucht. Die Überprüfung dieser scheinbar klaren Funktionsbilder erwies sich aber bei näherem Zusehen als Fiktion, da der Häufigkeitsgrad bestimmter Wege und nicht der Weg an sich ausschlaggebend ist.

Die Kenntnis der ganz verschiedenartige Raumbedürfnisse erfordernden Tätigkeiten in einem Universitätsspital unserer Zeit muß dazu führen, eine solche Massierung abzulehnen. Lösungen, bei denen die öffentliche Bedeutung mittels einer inhaltsfremden monumentalen Architektur augenfällig gemacht werden soll, können nur auf Kosten der Benützbarkeit gehen.

Das gleiche gilt beispielsweise auch für die Auffassung, ein Spital könne nach außen als reiner Glaskubus in Erscheinung treten. Eine solche Gestaltung hat bestimmt ihre formal optischen Reize. Die erhöhten Unterhaltskosten und andere Inkonvenienzen können dank der davon ausstrahlenden Reklamewirkung *für Geschäftshäuser* hingenommen werden. Bei einem hochinstallierten Spitalbau hingegen mit langer Lebensdauer und sehr empfindlichen Bewohnern bestehen ganz andere Voraussetzungen.

Auch die Verlockung, den Bettenhäusern mittels vor den Krankenzimmern durchlaufender Liegebalkone eine «großzügige» architektonische Zusammenfassung zu geben, wäre groß. Balkonreihen mögen sich für ein Sanatorium eignen, aber nicht für ein Akutkrankenhaus mit relativ kurzer Aufenthaltsdauer der Patienten.

Charakter des Universitätsspitales

Eine solche Bauaufgabe läßt sich ihrem Wesen nach mit keinem andern Bautypus vergleichen; Schulen, sogar Universitäten, Büro- oder Warenhäuser, Hotels haben sehr viel einfachere Funktionen zu erfüllen und sind deshalb auch leichter erfaßbar.

In einem Universitätsspital hingegen spielen sich *alle* Vorgänge im Leben eines Menschen, von der Geburt bis zum Tode, ab; alle Altersstufen sind vertreten; es ist der Ort, wo man wohnt, arbeitet, sich erholt, wo gepflegt, geforscht, gelehrt und gelernt wird. Es halten sich in diesem Gebäudekomplex täglich etwa viertausend Personen auf, die entweder dort leben oder ein- und ausgehen.

Diese Menge entspricht der Einwohnerzahl einer stattlichen Ortschaft. Man muß also ein Universitätsspital in Anbetracht der Mannigfaltigkeit seiner Aufgaben und der Größenordnung nicht mit irgendeinem Einzelbau, sondern am ehesten mit einer Ortschaft vergleichen. Eine solche weist in ihrem architektonischen Aufbau eine Vielheit verschiedenster Bauelemente auf, die sich zu einem organischen Gesamtbild vereinigen. Es ist daher nur lo-

gisch, wenn *ein solch differenzierter Aufbau* auch beim Universitätsspital seinen besondern Ausdruck findet.

Städtebauliche Situation

In Zürich bot sich eine einzigartige Gelegenheit für dieses erwähnte Gestaltungsprinzip, da die Aufgabe als Ganzes geplant und im allgemeinen in einem Zuge durchgeführt werden konnte.

Das Bauareal befindet sich auf jener Terrasse des Zürichberghanges, auf welcher sich die großen Lehrinstitute der Eidgenössischen Technischen Hochschule und der Kantonalen Universität angesiedelt haben und als imposante Bauwerke an die vordere Kante gestellt wurden. Ihnen haben sich im Laufe der Jahrzehnte zahlreiche Spezialinstitute von respektabler Größe zugesellt. Auch die Erweiterung des Kantonsspitales war vor ungefähr dreißig Jahren nach der damaligen Auffassung und unter Beibehalt der alten Bauten als Agglomeration selbständiger Einzelkliniken gedacht.

Die Besonderheit des zur Verfügung stehenden, leicht ansteigenden Plateaus besteht darin, daß es sich zwischen der vorderen Kante und dem Fuße des bergwärts ansteigenden Hanges von einer breiten Basis an der Platte bis zur Schmelzbergstraße dreieckförmig verengt. Die zwei Hauptrichtungen mußten in der Disposition der Bauten berücksichtigt werden, sollte eine städtebaulich und topographisch optimale Lösung erreicht werden.

Im Zentrum der Anlage liegt der große Spitalpark. Er wird von den beiden im offenen Winkel zueinanderstehenden Bettenhäusern, als den größten Bauteilen des Spitals, räumlich gefaßt. Das langgestreckte Bettenhaus Ost liegt parallel am Fuße des Zürichberghanges, während das kürzere und höhere Bettenhaus West senkrecht zur vorderen Hangkante gestellt ist und das sich verengende Plateau gegen Nordwesten begrenzt.

Diese Anordnung der Häuptgebäude bildete die städtebauliche Grundlage.

Alle Annexbauten, insbesondere die Behandlungsabteilungen wurden den Bettenhäusern als niedere Baukörper in freier Verbindung zugeordnet. Sie öffnen sich mit bepflanzten hofartigen Außenräumen gegen die umgebenden Straßen und bilden im Gesamtaufbau eine vermittelnde Stufe zwischen Straßenraum und den hohen zurückliegenden Bettenhäusern. Der einzige Innenhof ist so groß, daß weiträumige perspektivische Wirkungen entstehen.

Grundgedanken der Gestaltung

Es war das Ziel, die vielen verschiedenartigen Elemente in individueller Differenziertheit auszuprägen, sie gegeneinander bewußt abzuwägen und sie einer Gesamtkomposition organisch einzuordnen.

Wie es bei einer Ortschaft häufig vorkommende kleinere Elemente (wie z. B. die Wohnhäuser) gibt, die zu den individuellen Einzelobjekten, wie Rathäusern, Kirchen, u.a., in deutlichem Kontrast stehen, so sind auch im Universitätsspital die kleineren häufig vorkommenden Raumgruppen, wie sie beispielsweise die Pflegeeinheiten darstellen, von den losgelösten, höchst individuellen Behandlungskomplementen stark unterschieden worden.

Beim Universitätsspital besteht quantitativ ein umgekehrtes Verhältnis zwischen der Menge der gleichartigen Räume und den individuellen Spezialräumen, als dies bei Schulen, Bürohäusern, aber auch bei gewöhnlichen Regionalspitälern der Fall ist. Der Anteil der Spezialräume (Forschung, Unterricht u. a.) ist sehr viel größer.

In der Organisation eines Universitätsspitales wirken Kräfte, die nach Dezentralisation, und andere, die nach Konzentration streben. Die einzelne Klinik soll mit allem Zubehör als mehr oder weniger geschlossene Einheit ausgebildet werden. Vom Gesamtbetrieb aus gesehen, ist es aus ökonomischen Gründen zweckmäßig, einzelne Manipulationen in gemeinsame Räume zu verlegen und teure Einrichtungen und Apparaturen zu zentralisieren.

So gibt es z. B. neben kleinen individuellen Einheiten in den einzelnen Kliniken zentrale Laboratorien, eine zentrale Sterilisation, eine zentrale Bibliothek und zentralisierte Archive. Bei der ständig fortschreitenden Spezialisierung sind die Kliniken mehr und mehr aufeinander angewiesen.

Die Organisationsform in sich geschlossener Klinikbetriebe, die dort Kontakt haben, wo es die Kollaboration erfordert, spiegelt sich wieder im räumlichen Aufbau und in der architektonischen Form.

Es ist dabei eine systematische Charakterisierung der Raumelemente angestrebt worden, indem ähnliche Raumerfordernisse in ähnlicher architektonischer Ausbildung erfüllt worden sind. Daraus resultiert eine natürliche Orientierung innerhalb der ganzen Anlage. Es war ein Anliegen, dem sehr großen Bau im Äußern wie im Innern den Ausdruck des Kasernenmäßigen zu nehmen. Der Patient soll keinesfalls das Gefühl bekommen, in eine mechanisch arbeitende, unübersehbare Maschinerie hineingeraten zu sein.

Diese differenzierte und aufgelockerte Bauweise vermittelt den Menschen im Spital einen ihnen aus der Privatsphäre vertrauten Maßstab. Es ergibt sich durch kontrastierende Elemente auch eine Spannung im architektonischen Aufbau, womit die Gefahr der Monotonie, die bei so großen Bauten zweifellos besteht, bewußt vermieden wurde. Die absolute Größe der Universitätsklinik Zürich wurde wegen der gegenüber dem frühern Bestand geringfügigen Bettenvermehrung oft diskutiert. Eine untere Grenze der Bettenzahl liegt in

den Erfordernissen des Lehrbetriebes mit der Forschung begründet, eine obere Grenze in dem Umfang, der noch gut überblickt werden kann.

Die obere Grenze für ein Universitätsspital dürfte etwa bei 1200 Patientenbetten liegen. Die Größe der einzelnen Klinken wird dabei bestimmt von der Übersehbarkeit durch den leitenden Arzt und von der Möglichkeit persönlicher Kontaktnahme mit den Patienten.

Anhand gründlicher Studien wurde festgestellt, welche Abteilungen und welche Raumgruppen in enger Koordination stehen müssen und welche auch im Rahmen der zukünftigen Entwicklung selbständigen Charakter haben und behalten werden. Daraus ergab sich die Zuordnung der einzelnen Raumgruppen zueinander und ihrer verbindenden Knotenpunkte, die auch architektonisch in besonderer Weise hervorgehoben wurden.

Gestaltungsmittel

Die Bettenabteilungen sind in den erwähnten zwei großen Bettenhäusern in vielen Geschossen übereinander geschichtet, wie dies baulich logisch und wirtschaftlich ist. Diese beiden Baublöcke bilden die ruhenden Pole und dank ihrer Höhenentwicklung zugleich die Hauptakzente im Schwerpunkt der Anlage. Die Zweiteilung hat ihre programmatische Voraussetzung. Die beiden Hauptkliniken, Medizin und Chirurgie, mit ihren besonderen Anforderungen, sind in dem langgestreckten Bettenhaus Ost, die spezialisierten Kliniken im kürzeren, jedoch elf Geschosse hohen Bettenhaus West untergebracht.

Die zugehörigen Behandlungsabteilungen, Unterrichtslokale und Hörsäle sind in individuell geformten niederen Trakten jeweils rückwärts oder seitlich angeschlossen, ebenso das Pathologische, Radiotherapeutische und Physikalisch-Therapeutische Institut, welche eine ihrer Besonderheit entsprechende individuelle Ausbildung erhielten.

Die Küche und die Eßräume für das Personal sind zur Entlastung des Spitalkernes in einem losgelösten Bau untergebracht und durch eine zweigeschossige Brücke mit den Bettenhäusern verbunden.

Die Differenzierung, die die Gestaltung einzelner Abteilungen beherrscht, kommt auch im Detail der Durchbildung der Außenwände zum Ausdruck. Dort, wo das Programm der Universitätsklinik sehr viele kleine Räume enthält, mußte für die Fronten eine kleine Achsteilung (Modul = 1,62 m) gewählt werden. Zu den damit entstehenden langen Fensterreihungen sind die Treppenhäuser vorspringend mit seitlichen rasterförmigen Glaselementen und geschlossenen Frontalmauern in Kontrast gestellt; diese Gegenüberstellung wiederholt sich in rhythmischen Abständen. Für die Gartenfronten der Bettenhäuser wurde ein größerer Modul von 3,50 m Breite aus den Massen des Zweibetten-Krankenzimmers bestimmt. In den Krankenzimmern wurden die Fenster bis an den Boden geführt. Dies erlaubt den Kranken insbesondere in den oberen Geschossen einen willkommenen Kontakt mit den Grünanlagen. Die vom Boden bis zur Decke reichenden Öffnungen verdeutlichen in der Außenansicht das Maß der Stockwerke.

Im Gegensatz zu den Einer- und Zweierzimmern treten die Krankenzimmer zu 3, 6 und 8 Betten paarweise plastisch aus der Fassadenflucht hervor. Auch erhalten sie ihrer größeren Tiefe entsprechend große Lichtöffnungen. Auf diese Weise entsteht mit rhythmisch sich wiederholenden Vor- und Rücksprüngen eine plastische Wand.

Balkone sind nur dort angeordnet, wo sie von Kranken im Stadium der Rekonvaleszenz benützt werden können, wie vor den Krankensälen oder in Zusammenhang mit einzelnen besonderen Abteilungen für Sonnen- und Luftbäder.

Auch im Innern wurden verschiedenartige Raumtypen individuell charakterisiert. Aus ihrem Wechsel (Haupträume und Nebenräume – Korridore und Hallen – Säle und Einzelzimmer –) ergibt sich ein im ganzen Baukomplex spürbarer Rhythmus.

Die Räume mehr öffentlichen Charakters, wie z. B. Besucherhallen, Studentenhalle u. a. sind als repräsentative Ruhepunkte, jedoch ohne Übersteigerung, durchgebildet. Sie liegen in den Gelenkpunkten, in welchen die langen Verkehrskorridore der Abteilungen münden, und sind nach den Gärten und Höfen weit geöffnet.

Die im ganzen Gebäudekomplex konsequent auftretenden optischen Verbindungen nach außen erleichtern die Orientierung für den Spitalbesucher.

Zufolge der kriegsbedingten Materialeinschränkungen (Zement und Eisen) wurden in der ersten Bauetappe weitgehend Mauerwerk und Holz verwendet. Später, nach Freigabe der Materialien, entschloß man sich, die nach dem Kriege zu erstellenden Bauteile trotz sich neu bietenden Möglichkeiten der Architektur jener Bauten zugunsten der Einheitlichkeit anzugleichen.

Das Material kommt im Äußern wie im Innern seiner Natur entsprechend zur Wirkung. Man hat sich nicht gescheut, viele verschiedene Materialien zu benützen, jedes immer an der Stelle und zu dem Zweck, wo es am besten dienlich war. Für gleiche Funktion wurde aber immer das gleiche Material eingesetzt.

Im Innern wurde von der Erkenntnis ausgegangen, daß der «typische» spitalmäßige Ausdruck bisheriger Krankenhäuser, der so sehr an Operationssäle erinnert, das Resultat längst überholter bauhygienischer Anschauungen ist. Unsere Zeit legt dagegen besonderes Gewicht auf das psychische Wohlbefinden des Patienten und fordert daher vom Krankenhaus eine wohnlichere Atmosphäre.

Ähnlich wie für die äußere Gestaltung ist für die Haltung des Innern charakteristisch, daß eine einheitliche beziehungsreiche Tonart durch das ganze Haus hindurchgeht. Ob es sich um Bettenzimmer der allgemeinen oder der Privatabteilung, um den Raum eines einfachen Angestellten oder eines Chefs handelt, überall wiederholen sich die gleichen Materialien in einer Formgebung, die sich aus dem Wesen des Stoffes und der Konstruktion ergibt.

Einen wesentlichen Faktor in der gesamten Gestaltung bedeutet der Spitalgarten, der ja auch Aufenthaltsraum der Patienten ist. Die Raumgruppen im Innern finden gleichsam ihr Gegenstück in den durch Bäume und Bepflanzung geformten Gartenplätzen. Außer der Verbundenheit der anliegenden Innenräume mit den Gärten bietet das Zusammenspielen der Baukörper mit den Gartenräumen eine starke Bereicherung des ganzen Gebäudekomplexes.

Schon während der elfjährigen Bauzeit erfuhr das Bauprogramm wesentliche Änderungen. Nichts hätte ein besserer Prüfstein für die gewählte Grundform eines aufgelockerten organischen Gebildes sein können als die nachträglichen Belastungen mit zusätzlichen Abteilungen und Raumgruppen, welche als neue Raumforderungen zufriedenstellend erfüllt werden konnten.

Die Beanspruchung des Universitätsspitales wird in der Zukunft eine stetige Steigerung erfahren. Die Bettenzahl an sich bestimmt die *Leistungsfähigkeit* des Spitales nicht allein, viel mehr die Aufenthaltsdauer der Patienten. Die baulichen Anlagen müssen deshalb die medizinischen Bestrebungen nach einer Verkürzung der Aufenthaltsdauer unterstützen.

Ein ausschlaggebender und immer wichtiger werdender Faktor ist auch das große Kontingent der ambulanten Poliklinikpatienten, welches an Zahl dasjenige der stationären Patienten im Jahresdurchschnitt um ein Vielfaches überschreitet. Deshalb haben auch die Behandlungskomplemente beim Universitätsspital eine sehr große Ausdehnung.

Aus dem allem zeigt sich die große Bedeutung der architektonischen Konzeption, welche auf längere Zeit anpassungsfähig sein soll und dank individueller Gliederung die beste Grundlage für ein weiteres organisches Wachstum bietet.

Architektengemeinschaft

Die photographischen Aufnahmen dieses Heftes stammen von folgenden Photographen:

Beringer & Pampaluchi, Zürich: 2, 4, 5, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 30, 35, 38, 41, 42, 44, 45, 62, 63

Walter Dräyer, Zürich: 52, 58

F. Engesser, Zürich: 54, 55, 56, 57

H. P. Herdegs Erben, Zürich: Aufnahme W. Binder: 50, 51, 59, 60, 61

Aufnahme W. Binder und B. Moosbrugger: 1, 13, 19, 20, 21, 24, 32, 33, 34, 36, 37, 43, 47, 53

Kantonales Hochbauamt: 31

Photoklasse Kunstgewerbeschule Zürich: 46, 48, 49

M. Wolgensinger SWB, Zürich: 3, 9, 25, 26, 27, 28, 29, 39, 40 und Farbphoto