

Lessen trekken uit het pedagogische project van Aldo Rossi

Martino Tattara

Aldo Rossi begon zijn loopbaan tussen 1963 en 1966 als de assistent van Carlo Aymonino in Venetië en gaf het grootste deel van zijn leven les aan verschillende architectuuropleidingen. Zijn jaren als hoogleraar aan de IUAV (Istituto Universitario di Architettura di Venezia), waar hij van 1976 tot aan zijn vroegtijdige dood in 1997 de leerstoel Architectonische Vormgeving bekleedde, staan over het algemeen niet bekend als een periode waarin hij zich sterk betrokken toonde bij de school en haar studenten. Zijn eerste onderwijsperioden, achtereenvolgens aan de Politecnico di Milano (1968-1971) en de ETH Zürich (1972-1975), waar hij een gasthooglerarschap bekleedde, nadat hij door het Italiaanse ministerie van Onderwijs was ontslagen wegens vermeende experimentele misstanden, werden door veel studenten echter als intellectueel inspirerend ervaren. Zoals blijkt uit veel van zijn vroege geschriften, nam Rossi in die jaren actief deel aan pedagogische hervormingen en vernieuwingen. Zijn onderwijs droeg bij aan de ontwikkeling van nieuwe manieren van lesgeven, waarbij hij zich openlijk verzette tegen het wijdverbreide academisme en de monotonie van het 'vage functionalisme en de uitputtend herhaalde axioma's van de Moderne Beweging' die het architectuuronderwijs indertijd kenmerkten.¹

Het onderwijs dat Rossi tussen 1968 en 1975 gaf was in verschillende opzichten baanbrekend en om redenen die

vandaag de dag nog relevant zijn. Hij was ontevreden over de opleiding die hij tussen 1950 en 1959 had gevolgd aan de Milanese Politecnico. Daarom brak hij tijdens zijn onderwijsactiviteiten met conventies en academische hiërarchie, en baseerde hij zich op het idee van de klas als een ruimte waarin docenten, assistenten en studenten actief een onderzoekslijn ontwikkelen. Samen zouden ze in staat zijn om de school een duidelijke richting te geven, een *tendenza* – een term die Rossi in die jaren vaak gebruikte en die hij had geleend van Ernesto Nathan Rogers. Rogers was een van Rossi's professoren en hoofdredacteur van *Casabella-Continuità*, het belangrijkste Italiaanse architectuurtijdschrift van die tijd, waaraan Rossi meewerkte tussen 1958 en 1964. Volgens Rossi had een school met *tendenza* een duidelijk omschreven karakter.² Zo'n school was gebaseerd op een 'dialectische uitwisseling tussen studenten en docenten' om zo een 'toepassingsgebied en wetenschappelijke onderzoeksinstrumenten, gebaseerd op voornamelijk formele parameters' te kunnen definiëren.³

Veel van de documenten uit die tijd, van collegeprogramma's en syllabi tot het boek *L'analisi urbana e la progettazione architettonica* uit 1970, verwijzen naar de 'onderzoeksgroep Aldo Rossi': een collectief dat actief was in het klaslokaal en waarvan zowel docenten als studenten in gelijke mate deel uitmaakten. *L'analisi*

Drawing Lessons from Aldo Rossi's Pedagogical Project

Martino Tattara

Starting as assistant to Carlo Aymonino in Venice between 1963 and 1966, Aldo Rossi taught at various schools of architecture for most of his life. His years as professor at the IUAV in Venice, where he held the chair of Architectural Design from 1976 until his premature death in 1997, are generally not remembered for a strong engagement with the school and its students. His early teaching, however, at the Politecnico di Milano (1968-1971) and at the ETH Zurich (1972-1975) where he held a visiting professorship following his dismissal from teaching by the Italian Ministry of Education for his perceived abuse of experimentation, was considered intellectually inspiring by many students. As many of his early writings reveal, Rossi actively participated in those years in the process of pedagogical reform. His teaching contributed to the framing of new ways of teaching architecture, openly opposing the widespread professionalism and the repetition of a 'vague functionalism and the exhaustingly repeated axioms of the Modern Movement' that characterised architectural education at the time.¹

Rossi's teaching between 1968 and 1975 was pioneering in different respects, and for reasons that are highly relevant today. Dissatisfied with his education in Milan at the Politecnico from 1950 to 1959, his early teaching activity broke with conventional academic hierarchies and was based on the idea of the class-

room as the space in which professor, assistants and students actively develop a line of research. Together, they would be able to define a school of *tendenza*, a term often used by Rossi in those years, and borrowed from Ernesto Nathan Rogers, a professor of Rossi's and editor in chief of *Casabella-Continuità*, the main Italian architecture journal of the time, with which Rossi collaborated between 1958 and 1964. Rossi ascribed to a school of *tendenza* a clearly defined character² based on the 'dialectic exchange between students and teachers' towards the definition of a 'field of application and scientific research tools based on primarily formal parameters'.³

Many of the documents of the time, from course programmes and syllabuses to the book *L'analisi urbana e la progettazione architettonica* from 1970, all refer to the 'Research group Aldo Rossi': a collective body inside the class room, of which both professor and students are equally part. *L'analisi urbana* – an exploration of the themes at stake in the research rather than the presentation of its results – contains essays by Rossi, by some assistants as well as several short texts by students, which are given a prominent position.

Often overlooked in the discussion of the very personal poetic character of Rossi's work is the persistent attempt to define a scientific and rational theory of architecture. For Rossi, teaching design was fundamentally tied to the definition

1 Aldo Rossi, *Scritti Scelti sull'architettura e la città* (Milaan: Clup, 1975), VIII.

2 Aldo Rossi, 'La formazione del nuovo architetto', ongepubliceerd typescript, 1966. Een samenvatting van de tekst is te vinden in: Florencia Andreola, 'Rossi e la formazione del nuovo architetto', <http://www.gizmoweb.org/2014/11/aldo-rossi-e-la-formazione-del-nuovo-architetto/>.

3 Aldo Rossi, *L'analisi urbana e la progettazione architettonica. Contributi al dibattito e al lavoro di gruppo nell'anno accademico 1968-69* (Milaan: Clup, 1970), 11.

1 Aldo Rossi, *Scritti Scelti sull'architettura e la città* (Milan: Clup, 1975), VIII.

2 Aldo Rossi, 'La formazione del nuovo architetto', unpublished typescript, 1966. A summary of the text can be found in Florencia Andreola, 'Rossi e la formazione del nuovo architetto', <http://www.gizmoweb.org/2014/11/aldo-rossi-e-la-formazione-del-nuovo-architetto/>.

3 Aldo Rossi, *L'analisi urbana e la progettazione architettonica. Contributi al dibattito e al lavoro di gruppo nell'anno accademico 1968-69* (Milan: Clup, 1970), 11.



ZÜRICH	GRONDPLAN AANDEKING 1:1000	1. ZÜRICH MET DE WEG 2. LINDEN 3. MUREN 4. MUREN 5. MUREN 6. MUREN 7. MUREN 8. MUREN 9. MUREN 10. MUREN	
--------	----------------------------------	--	--

Survey plan 1:1000 of the ground floor inside the perimeter of the Baroque walls of Zurich, 1973/
 Overzichtsplattegrond 1:1000 van het maaiveld binnen de barokke stadsmuren van Zürich, 1973

urbana – eerder een verkenning van de thema's die in het onderzoek aan de orde kwamen dan de presentatie van de resultaten van dat onderzoek – bevat naast essays van Rossi en sommige assistenten enkele korte teksten van studenten, die een prominente plek in het boek hebben gekregen.

Tijdens discussies over het zeer persoonlijke, poëtische karakter van Rossi's werk worden zijn aanhoudende pogingen om een wetenschappelijke en rationele architectuurtheorie te formuleren vaak over het hoofd gezien. Volgens Rossi bracht juist de collectieve praktijk van onderzoek rond de analyse van de (historische) stad een fundamenteel verband tot stand tussen het ontwerponderwijs en de wetenschappelijke benadering van het vakgebied. Dit lijkt vooral vandaag relevant in een periode waarin het architectuuronderwijs worstelt met de vraag wat praktijkonderzoek is en, sterker nog, met de vraag naar verbanden tussen onderzoek en onderwijs in werkgroepen. Het pedagogische project van Rossi vertegenwoordigt een van de eerste pogingen om te komen tot een 'systeem waarmee problemen op het gebied van het architectonisch ontwerp kunnen worden aangepakt en opgelost'.⁴ Het belangrijkste onderdeel van Rossi's methode is de systematische analyse van steden (Milaan, Pavia, Alessandria en later Zürich) door middel van conceptuele categorieën, die centraal staan in Rossi's denken, zoals het 'ongewone van de stedelijke gebeurtenis' of 'de stad van delen'. Deze categorieën kwamen aan bod tijdens groepsgewijs onderzoek naar (bijvoorbeeld) stedelijke cartografie, analyse van monumenten, woongebouwen, projecten en bestaande bibliografie.⁵ De zwakke plek in deze benadering is (niet verwaarloosbaar) de kwaliteit van de ontwerpen die de studenten maakten, hoewel Rossi hier nooit een punt van maakte. In tegenstelling tot de utopische projecten uit die tijd, zoals de visionaire ideeën van Archigram of Kenzo Tange's voorstel voor Tokyo,⁶ was het architectonische ontwerp in Rossi's projecten het voorportaal van een 'progressieve' en niet revolutionaire 'hypothese': de ruimte van het project moest uit de realiteit van de stad worden gekeerd.⁷ De voorstellen

van de studenten waren vaak niet meer dan schematische reproducties van de ontwerptaal van de docent. Soms was er helemaal geen ontwerp: in Milaan bestonden de afstudeerprojecten eenvoudigweg uit omvangrijke analytische studies zonder de ambitie een project te worden. Dit vond Rossi geen probleem: zijn voornaamste rol was het aanbieden van instrumenten om te kunnen ontwerpen. Hij was ervan overtuigd dat de studenten op een dag, wanneer deze instrumenten door hun eigen solide autobiografische en poëtische dimensie aan elkaar gekoppeld waren, in staat zouden zijn overtuigende projecten te ontwikkelen.

Een andere reden waarom Rossi's pedagogische methodiek als baanbrekend kan worden beschouwd, is zijn vermogen de theoretische ruimte van het klaslokaal tegelijkertijd in te vullen als een praktische ruimte om in te ontwerpen. Beide zijn complementaire en onveranderlijke aspecten van dezelfde aanpak. Ook het idee om studenten – in tegenstelling tot wat gebruikelijk was in het strikt academische onderwijsmilieu van de jaren 1950 – onderzoek te laten doen door een uitgebreide bibliografie met hen te delen en daarbij disciplinaire grenzen te overschrijden (met teksten uit de kunst, literatuur, filosofie, film, sociologie, stedelijke geografie en politiek), maar hen vooral een theoretische basis te laten opbouwen door middel van lezingen, werkgroepen en discussies over relevante casussen, bracht op de universiteit een kleine revolutie teweeg. Uit de didactische documenten van die jaren valt af te leiden dat het onderwijs werd opgevat als een complex geheel van activiteiten. Lesgeven was misschien wel het minst belangrijk: de school in Zürich toonde zich nogal verrast toen Rossi erop aandrong de studenten wekelijks college te geven. Dezelfde didactische documenten bevatten een heldere lijst met voorkeursthema's voor deze colleges. Het zijn voorbeelden van Rossi's vroege theoretische interesse, variërend van methodologische kwesties en verkenningen van het werk van architecten als Perret, Loos en Behrens tot onderwerpen als de architectuur van de Franse Verlichting, het idee van de socialistische

of a scientific approach to the discipline, through the collective practice of research activities centred on the analysis of the (historical) city. This seems particularly relevant today, in a time in which architecture schools are struggling with the definition of what research in the field is and, even more, with the search towards relationships between research and studio teaching. Rossi's pedagogic project is one of the first attempts to define a 'system through which to tackle and solve problems' of architectural design.⁴ At the centre of this systematic knowledge is the analysis of the city (of Milan, Pavia, Alessandria and later of Zurich) through conceptual categories central to Rossi's thought, such as the idea of the 'singularity of the urban event' and of 'the city of parts'. These categories were tackled in a group exploration of precise topics such as urban cartography, the analysis of monuments, residential buildings, projects and existing bibliographies.⁵ The weakest aspect of this approach, and not a negligible one, is the quality of the design outputs of the students, although this was never an issue for Rossi. In contrast to utopian projects of the time such as the visions of Archigram or Kenzo Tange's proposal for Tokyo,⁶ Rossi understood architectural design as the prefiguration of a 'progressive' and not revolutionary 'hypothesis': the space of the project had to be carved out of the reality of the city.⁷ Students' design proposals often remained schematic reproductions of the formal language of the teacher. Sometimes there was no design at all: graduation projects in Milan were simply large analytical studies devoid of any projective dimension. Rossi did not really care about this: his primary role was to offer design tools. It was his conviction that one day, once these tools would be coupled to their own solid autobiographical and poetic dimension, students would be able to develop convincing projects.

Another reason why Rossi's pedagogy can be considered pioneering is his capacity to bridge the theoretical space of the classroom with the practical space of design, revealing them as

complementary and irreducible aspects of a single approach. In contrast to the professional character of education in the 1950s, the idea of assigning research tasks to students, by sharing with them vast bibliographies that crossed disciplinary borders (with texts from art, literature, philosophy, cinema, sociology, urban geography and politics) and by, above all, building up a theoretical ground through lectures, seminars and the discussions of relevant cases, certainly represented a small revolution in the university. By looking at the didactic documents of those years, teaching was recognised as a complex set of activities. Tutoring was perhaps the less important one: in Zurich the school was particularly surprised when Rossi insisted on giving a lecture to the students on a weekly base. The same didactic documents contain a clear list of the privileged themes of these lectures: a clear exemplification of his early theoretical interests, ranging from methodological issues and explorations into the work of architects such as Perret, Loos and Behrens, to topics such as the architecture of the French Enlightenment, the idea of the socialist city or of German rationalism. The traditional understanding of modern architecture was in this way broadened and complexified beyond the canonical framework.

Besides books, syllabuses and research reports, to fully understand the breadth of Rossi's pedagogic project it is critical to look at the materials that were produced by the students, and to see how 'research tasks' were organised. Rossi's courses of those years are often recalled for producing innumerable drawings and for the passionate engagement of students. This material, of which only a few traces are available in publications, shows how research was primarily performed through the analysis and survey of urban events and of residential typologies, that together could provide the comprehension of the difficult whole that is the city. Drawing the plan of (portions of) the city at stake became critical: this represented the attempt to summarise in a synthetic document the components through which the city could be understood.

4 Ibid., 11.

5 Ibid., 16.

6 Ibid., 23.

7 Zie ook: Pier Vittorio Aureli, 'The Difficult Whole', *Log*, nr. 9 (2007), 39-49.

4 Ibid., 11.

5 Ibid., 16.

6 Ibid., 23.

7 See also: Pier Vittorio Aureli, 'The Difficult Whole', *Log*, no. 9 (2007), 39-49.

stad en het Duitse rationalisme. De traditionele opvatting van de moderne architectuur werd op deze manier uitgebreid en complexer gemaakt, en oversteeg zodoende het canonieke kader.

Het is voor een goed begrip van de reikwijdte van het pedagogische project van Rossi van cruciaal belang om niet alleen naar boeken, syllabi en onderzoeksrapporten te kijken, maar ook naar door studenten geproduceerd materiaal en om daarnaast aandacht te besteden aan de manier waarop 'onderzoekstaken' werden geregeld. Voor veel van Rossi's cursussen uit die tijd dienden talloze tekeningen te worden gemaakt en van studenten werd betrokkenheid en passie verwacht. Dit materiaal, waarvan slechts enkele sporen in publicaties voorkomen, laat zien dat het onderzoek voornamelijk werd uitgevoerd door middel van de analyse en inventarisatie van stedelijke gebeurtenissen en woningtypologieën die samen het complexe geheel dat de stad is zouden kunnen verklaren. Het tekenen van plattegronden van (delen van) de betreffende stad was essentieel: dit was een poging om de componenten die de stad begrijpelijk kunnen maken, samen te vatten in een samengesteld document. Naast de plattegronden van Pavia, Padua en Milaan is de meest relevante plattegrond misschien wel de bekende kaart van Zürich uit 1973, die bekend staat als 'Overzichtsplattegrond van het maaiveld binnen de barokke stadsmuren'.⁸

Deze zogenaamde 'Rossi-plattegrond', een grootschalige tekening van de historische kern van Zürich, is op een bijzondere manier getekend in vergelijking met andere canonieke stadsplattegronden zoals bijvoorbeeld de bekende plattegrond van Nolli. Wat ontbreekt, is een weergave van de open ruimte van de stad. Die is volledig wit gelaten, terwijl de architectonische elementen van het stedelijk weefsel zorgvuldig in kaart zijn gebracht, zonder onderscheid te maken tussen de notatie van monumenten of woonwijken. Alle gebouwen zijn op dezelfde manier getekend, alsof er een grote horizontale dwarsdoorsnede van de begane grond van de hele stad is gemaakt. De stad wordt getoond alsof ze is bestudeerd:

(...) door haar in stukjes te snijden en te ontleden volgens een abstract proces, alsof het een oud archeologisch artefact is waarvan alleen de ruïnes zijn overgebleven, in een poging om in het lichaam door te dringen en haar structuur en skelet te benaderen met het idee dat de wetten en geheimen die we zochten zich daar zouden kunnen bevinden.⁹

Alleen de strikt architectonische consistentie van de muren, trappen, ramen en kolommen van de stad is vertegenwoordigd; afbeeldingen daarvan navigeren in een lege ruimte zonder andere referentiepunten (met uitzondering van de rivier de Limmat en het meer), zonder enig idee van gerichtheid of hiërarchische logica. De kaart werd gemaakt door de helft van het studentengroepje dat er het hele semester (en ook nog daarna) aan werkte, op basis van landmetingen en archiefonderzoek in het kadaster. De andere helft van de studentengroep richtte zich op het maken van een architectonisch voorstel. De leden van de eerste groep hadden er mogelijk moeite mee, een 'ontwerpcollege' te volgen zonder een architectonisch project in te leveren. Maar voor Rossi was de plattegrond een fundamenteel instrument, niet omdat er ontwerp oplossingen uit voortkwamen, maar omdat deze een leergebied afbakende waarbinnen de studenten vroeg of laat hun werk zouden kunnen plaatsen, als onderdeel van de progressieve evolutie van de stadsgeschiedenis. En hoewel een tekening zaken als stedelijke gebeurtenissen, typologie en morfologie onverbiddelijk vastlegt, ging de plattegrond vergezeld van een uitgebreid onderzoeksrapport waarin primaire elementen, woningtypologieën en de verschillende historische stappen in de evolutie van de stad zorgvuldig werden gepresenteerd, als ware het een gedetailleerde catalogus van stedelijke vormen. Rossi's plattegrond is de manifestatie van een geloof in een binaire relatie tussen grootschalige stedelijke morfologieën en kleinschalige woningtypologieën. Deze relatie zou centraal blijven staan in zijn theoretisch werk en heel belangrijk worden voor de afbakening van een leergebied waarbinnen studenten hun

Besides the plans of Pavia, Padua and Milan, the most relevant one is perhaps the well-known plan of Zurich, the 'Survey 1:1000 of the ground floor inside the perimeter of the Baroque walls' of 1973.⁸

The so-called 'Rossi plan', a large-scale drawing of the historical core of the city, is drawn in a peculiar way in comparison with other canonical city plans, such as for example the well-known Nolli plan. What is lacking is a representation of the city's open space, which is left completely white, while the architectural features of the city fabric are carefully surveyed without posing any differentiation in terms of notation between the city's monuments and the residential areas. All buildings are drawn similarly, as if a vast horizontal cross section at the ground floor level was traced through the entire city. The city is revealed as if it was studied by:

... cutting and dissecting it, following a process of abstraction, as in an old archaeological artefact of which only the ruins remain, in the attempt to penetrate into the body towards its structure and skeleton, with the idea that the law and the secret we were looking for would be located there.⁹

The city is represented only in its strictly architectural consistency made of walls, stairs, windows and columns, whose drawn representations navigate in a blank space deprived of other points of reference (with the exception of the Limmat River or the lake), of any idea of directionality or of a hierarchical logic. The plan was produced collectively by half of the class's students, who would be occupied with this drawing for the entire semester – and beyond – through surveying and archival work in the city cadastre. The other half of the student group focused on the development of an architectural proposal. It may have been difficult for the first half to participate in a 'design semester' without actually producing an architectural project. But for Rossi the plan was a fundamental project tool, not in offering design solutions, but in designating a learning field within which students, sooner or later, would be able to locate their work as part of a progressive evolution of urban

history. And although in drawing, typologies, urban morphology and urban events are inexorably fixed, the plan was accompanied by an extensive research report, in which primary elements, residential typologies and the various historical steps of the city evolution were carefully presented, as in a detailed catalogue of urban forms. Rossi's plan is the manifestation of a belief in a binary relationship between large-scale urban morphology and small-scale residential typologies, which would remain central in his theoretical work and would become fundamental in designating a learning field within which students would be able to locate their work. Rossi's pedagogical project between 1968 and 1975 was ground-breaking in multiple respects. It represents a fundamental component, often overlooked, to fully understand the complexity of his formative years. Influenced by the transformation in the organisation of the school following the students' protests from 1963 and breaking with conventional academic hierarchies, Rossi's dialectical vision of the classroom as an egalitarian and democratic collective was in line with the political spirit of the time.¹⁰ But while his activities could today be called 'participatory', they were fundamentally tied to the definition of a scientific approach to the discipline. By focusing on the study of the type rather than on complete design proposals, Rossi conceived his pedagogical role as a provider of design tools with which to conceive the city as a whole. He never separated the theoretical space of the classroom from the practical space of design, nor defined disciplinary boundaries: architecture was to be contaminated by other disciplines, essential to seeing and tackling architectural 'problems' as *real* ones. Although his interest in teaching rapidly dissipated parallel to the increase of his professional commissions – in 1990 he even questioned the necessity of a school of architecture – the pedagogic ethos of those early years offers great inspiration for everyone involved in teaching architecture.¹¹

⁸ Aldo Rossi et al., *Zurigo: Rilievo 1:1000 del piano terreno entro il perimetro delle mura barocche* (Zürich: ETH/GTA, 1973).

⁹ Daniele Vitale, 'Italia 60/70', in: Marco Biraghi et al. (red.), *Italia 60/70: Una stagione dell'architettura* (Padua: Il Poligrafo, 2009), 91.

⁸ Aldo Rossi et al., *Zurigo: Rilievo 1:1000 del piano terreno entro il perimetro delle mura barocche* (Zurich: ETH/GTA, 1973).

⁹ Daniele Vitale, 'Italia 60/70', in: Marco Biraghi et al. (eds.), *Italia 60/70: Una stagione dell'architettura* (Padua: Il Poligrafo, 2009), 91.

¹⁰ Fiorella Vanini, *La rivoluzione culturale: La Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano 1963-1974* (Milan: Associazione GRU, 2009).

¹¹ Aldo Rossi, 'Ma ha ancora senso la facoltà di architettura?', *Corriere della Sera*, 18 October 1990.

werk een plaats kunnen geven.

Het pedagogische project van Rossi tussen 1968 en 1975 was in meerdere opzichten baanbrekend. Het is een fundamenteel element dat vaak over het hoofd wordt gezien, hoewel dit wel nodig is om de complexiteit van zijn vormende jaren te kunnen begrijpen. Rossi's dialectische visie op de klas als een egalitair en democratisch collectief was beïnvloed door de transformatie in de schoolorganisatie, die volgde op de leerlingenprotesten van 1963 en de breuk met de conventionele academische hiërarchie en als zodanig in overeenstemming met de politieke geest van die tijd.¹⁰ Maar hoewel zijn activiteiten vandaag de dag 'participatief' genoemd zouden kunnen worden, waren ze indertijd fundamenteel verbonden met de formulering van een wetenschappelijke benadering van de discipline. Rossi was eerder gericht op typologische studies dan op het maken van complete ontwerpvoorstellen en vatte zijn pedagogische rol op als die van een leverancier van ontwerpinstrumenten waarmee de stad als geheel kon worden begrepen. Hij was wars van elke scheiding tussen de theoretische ruimte van het klaslokaal en de praktische ruimte van het ontwerp en heeft nooit disciplinaire grenzen gedefinieerd. Hij vond dat de architectuur zich moest vermengen met andere disciplines die essentieel waren voor de identificatie en oplossing van architectonische problemen als *werkelijke* problemen. Hoewel zijn belangstelling voor het onderwijs snel vervloog, parallel aan de toename van zijn professionele opdrachten – in 1990 plaatste hij zelfs vraagtekens bij de noodzaak van een school voor architectuur – biedt de pedagogische ethiek van die eerste jaren een grote inspiratiebron voor iedereen die betrokken is bij het onderwijs in de architectuur.¹¹

Vertaling: InOtherWords, Maria van Tol

¹⁰ Fiorella Vanini, *La rivoluzione culturale: La Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano 1963-1974* (Milaan: Associazione GRU, 2009).

¹¹ Aldo Rossi, 'Ma ha ancora senso la facoltà di architettura?', *Corriere della Sera*, 18 oktober 1990.

Foundations for Design Knowledge

O.M. Ungers' *Wochenaufgaben* as Practice-Based Understanding

Lara Schrijver

Among various innovations in architecture schools throughout the 1960s, a seemingly simple exercise was developed by O.M. Ungers at the TU Berlin. It nevertheless goes to the heart of 'learning by doing'. The *Wochenaufgaben*, six weekly assignments, were published as the first issue of Ungers' series *Veröffentlichungen zur Architektur*. They demonstrate the strength of a foundational approach to the design curriculum: skills and thinking are developed simultaneously and in dialogue.¹

A classical interpretation of the studio assignment, particularly in a time when experiments were paramount, the salient feature of these *Wochenaufgaben* is a clearly defined series of *constraints*. Through highly focused exercises around a relatively small programme, students were encouraged to develop design skills in a brief timespan and a limited setting. The pedagogical project developed by Ungers concerns a manner of teaching through studio work, with a considered use of limitations and design focus. The development of skills in a constrained process contributes to understanding specific aspects of the design process.

Setting students to work on a clearly demarcated programme is typical of studio assignments, particularly in the early stages of architectural training. The studio produces a *spectrum* of solutions and possibilities. Having students revisit a weekly assignment adds another

dimension. The compact single-family house programme allowed students to hone their skills and formulate ideas in relation to a relatively simple brief. The exercises were part of a broader approach to architectural design as a building up of knowledge through the generation of variants. The studio work can be compared to work in a laboratory, complying with the need for increased scientific credibility, while retaining the component of the individual, practice-based development of ideas.

Design disciplines share traits with various scientific domains, as do the practices of design-led research. For the pedagogy of Ungers, experimental sciences are most relevant: a hypothesis is tested against a series of controlled conditions. In fact, the design studio itself is a controlled condition, in which a specific set of limitations allows students to focus on the conditions one would like to 'test', or the design principles one wants to develop. As repeated design exercises, the *Wochenaufgaben* were founded on this principle. By maintaining the same basic design brief for a series of weeks, the studio provided a framework similar to the laboratory. Departing from the requirements of a simple 150-m² family home with a guestroom and two children's rooms, the students were able to focus on the development of particular aspects. Each weekly focus was defined by an approach or a theme, with six

¹ O.M. Ungers and Ulrich Flemming (eds.), *Veröffentlichungen zur Architektur*, no. 1 (November 1965), TU Berlin.