

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Band: 74 (1987)
Heft: 7/8: Le Corbusiers Erbe : rot-weiße Fragmente = Fragments en rouge et blanc = Red and white fragments

Artikel: Die Proportionslehre : les tracés régulateurs
Autor: Vigato, Jean-Claude
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-56237>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.10.2024

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

Die Proportionslehre

Les tracés régulateurs

Das Erbe, das Le Corbusier den Nachkommen hinterlassen hat, besteht aus seinen Projekten, seinen Realisierungen und seinen Ideen. Bei letzteren nehmen die Theorien über die Komposition und über die Proportionen eine wichtige Stelle ein, wobei sie in den verschiedenen seit 1921 publizierten Artikeln im besonderen die «tracés régulateurs» betreffen. Bei Le Corbusier wird das Problem der Proportion zu einem rein plastischen, es ist also nicht aus vorgegebenen Theorien abzuleiten, sondern aus dem Projekt selbst, aus den Diagonallinien, die die Zeichnungen durchqueren und die die Dimension der Elemente bestimmen.

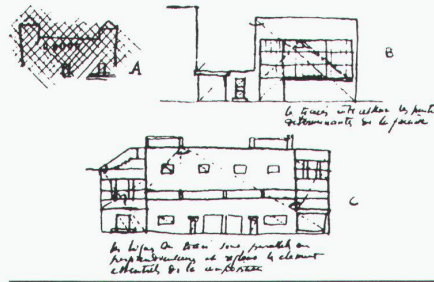
Les tracés régulateurs

L'héritage que Le Corbusier a laissé à la postérité se compose de ses projets, de ses réalisations et de ses idées. Parmi ces dernières, les théories sur la composition et les proportions prennent une place importante, notamment les «tracés régulateurs» dont il est question dans divers articles publiés à partir de 1921. Chez Le Corbusier, le problème des proportions est de nature purement plastique, il ne peut donc être déduit de théories préalables, mais du projet lui-même, des lignes diagonales qui traversent les dessins et qui définissent les dimensions des différentes parties.

Les Tracés Régulateurs

The heritage of Le Corbusier consists of his projects, his realized works and his ideas. In the case of the latter, a prominent place is occupied by his theories on composition and on proportions; in the various articles published since 1921 these ideas concern mainly the "tracés régulateurs". With Le Corbusier the problem of proportion becomes purely plastic; it is, that is to say, not to be derived from preconceived theories, but from the project itself, from the diagonal lines which cross the drawings and which determine the dimension of the different parts.

Ich will mich nicht als Interpreten von Corbusiers Gedankengut aufspielen: seine Komplexität und Widersprüche verdienen eine Vielfalt gegensätzlicher Interpretationen. Ich möchte ganz einfach, dass man über seiner Hinterlassenschaft nicht einen 10 Seiten umfassenden Artikel vergisst, der seit seinem Erscheinen im Jahre 1929 nicht wieder aufgelegt wurde, ausser in einem sechs Bände umfassenden Gesamtwerk der Editions Morancé um 1937. Die ersten, die ihn lasen, waren die Abonnenten der «*Architecture Vivante*», einer Pariser Zeitschrift, die unter ihrem Chefredaktor Jean Badovici von 1923 bis 1933 erschien. «*Tracés régulateurs*» erschien bereits als Artikelüberschrift in Nr. 5 des «*Esprit Nouveau*» vom Februar 1921 und später auch in «*Vers une architecture*». Le Corbusier schrieb später noch andere und berühmtere Texte zur Frage der Grössenverhältnisse. Stamm aber der Text von 1921 von einem Ideologen, der überzeugen will, und das Essay von 1950 von einem Theoretiker, der sein eigenes Vorgehen zu analysieren und die Bedeutung seiner Entdeckung zu evaluieren sucht, so ist der Artikel von 1929 von einem Architekten, der einfach von seiner Arbeit wie von einem Werkzeug erzählt. Um verstanden zu werden, hat er damals einfach beschlossen, die näheren Umstände seiner Entdeckung mitzuteilen: «Bereits seit 15 Jah-



ren stehe ich – auf meinem Zeichenbrett die Fassaden eines Hauses, dessen Löcher und massive Teile entsprechend den Notwendigkeiten des Bauplans verteilt sind – einem kakophonischen Ensemble gegenüber; beim Bemühen, Ordnung in die Verteilung der massiven Teile und der Leerräume zu bringen, leitete mich nur mein Gefühl. Ich empfand damals

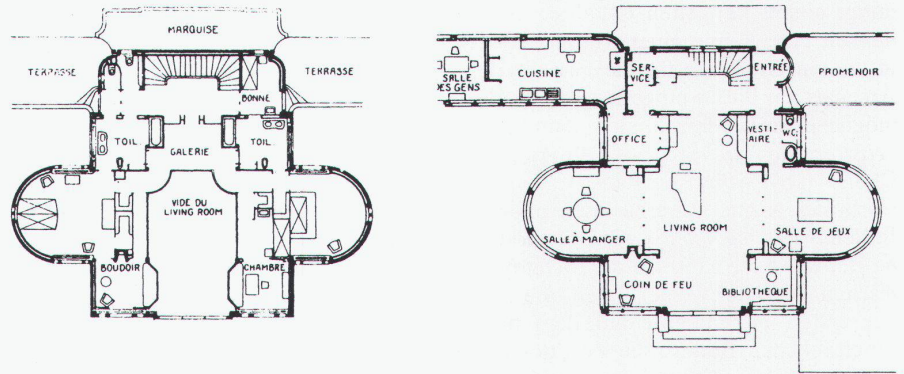
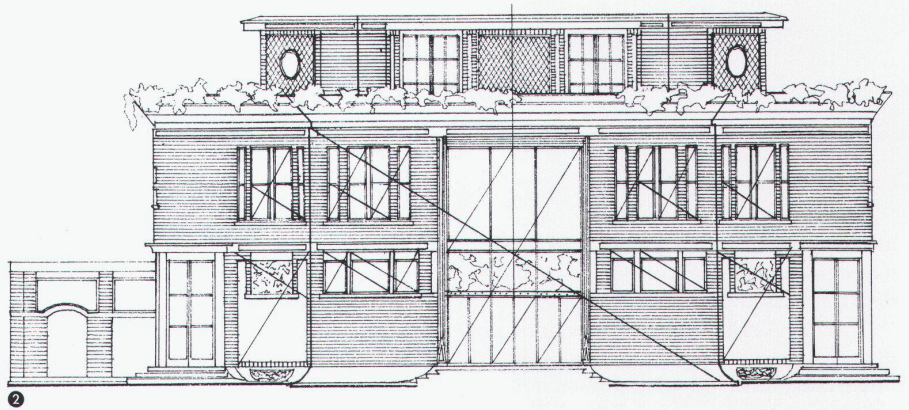
«... ich erhielt einen Brief von einem Amsterdamer Kollegen, einem bedeutenden Menschen, der auf eine ruhmreiche Karriere als Vorläufer zurückblicken kann... sein «tracé régulateur» wird von einem feinen Netz von Diagonalen gebildet, die alle Punkte seines Gebäudes aufzunehmen vermögen: es handelt sich hier nicht mehr eigentlich um ein «tracé régulateur», sondern um eine Leinwand (A).» (Almanach der modernen Architektur, 1925, S.37) / «... je recevais une lettre d'un confrère d'Amsterdam, homme de haute valeur, ayant derrière lui une carrière glorieuse de précurseur... son tracé régulateur est formé d'une résille de diagonales par lesquelles il arrive bien à faire passer tous les points de sa construction: ce n'est plus là un tracé régulateur, c'est un canvas (A).» / «... I got a letter from a colleague living in Amsterdam, an important man, looking back upon a long and glorious career as a precursor... his "tracé régulateur" is formed by a network of diagonal lines encompassing his entire building: no longer a "tracé régulateur", it is more like a canvas (A).»

sehr klar, dass zwischen den verschiedenen Elementen eine einzige Art der Beziehung zu schaffen war. Vor allem zwischen dem, was das Auge zuerst erblickt: dem Fassadenriss; dann dem, was sich ihm danach darbietet: dem Hervorragen eines Pavillons; dann dem nächsten: einem Türloch und der Fläche zur Rechten und Linken, die von ihm determiniert werden; den Fensteröffnungen und massiven Mauern, die sie umgeben, etc. ...» In diesem einfach umschriebenen Thema drückt sich die Problematik der Grössenverhältnisse aus: der Anspruch, dass alle sichtbaren Formen der gleichen Art angehören, sich in ähnliche Rechtecke einfügen. Es genügt dann, zu verifizieren, dass ihre Diagonalen parallel oder rechtwinklig zueinander verlaufen. Eine geradezu kindlich einfache Methode, deren Anwendung bloss einen Bleistift und zwei Winkeldreiecke erfordert. Ich errate Ihre Überraschung, glaube Ihre Ausrufe zu hören. Wie! – die Theorie der Proportionen wird auf ein Nichts reduziert, ein blosser Trick des Entwerfers? Und die Metaphysik, die Pyramide, sein Geheimnis, das Wachsen der Pflanzen, die unergründlichen Seiten der Abhandlung Albertis, das fünfte und sechste Kapitel des neunten Buches?

Die Frage des Grössenverhältnisses wird innerhalb weniger Zeilen eine grundsätzliche, ausschliessliche Frage des

Raumes: die Wiederholung von Formen. Ein Umriss, eine Geometrie. In der Beziehung des Entwerfenden zu seinem Werk oder des Betrachters zum Werk, bezieht sie sich bloss auf das Werk selbst, auf die Einheit der Elemente, aus denen sie besteht. Es handelt sich hier tatsächlich um eine Revolution, eine Umkehrung, das Aufgeben eines Konzepts, das der Proportion entstammt. Die Regeln der Harmonie kommen nicht aus einem Jenseits des Werkes, noch aus den Wolken oder vom Thron Apollons, sondern aus dem Projekt selbst, aus dem Willen, dieses zu perfektionieren, trotz und mit der Heterogenität seiner Komponenten, des Wunsches, aus den zahllosen trivialen Gegenständen, aus denen ein Gebäude besteht, ein Werkzeug in ein Objekt des Genusses und des Vergnügens zu verwandeln, etwas zu erschaffen. Die Harmonie fällt nicht vom Himmel, sie wird auf dem Zeichenbrett errungen. Und der *tracé régulateur* ist einer der Hebel, mit deren Hilfe man das Projekt aufrichten, erheben, ja es zum Aufsteigen in höhere Sphären bringen kann. Man müsste eigentlich alles von Le Corbusier Geschriebene nochmals lesen, um seine Ästhetik analysieren zu können. Ich wette, dass man darin noch andere Hinweise auf ein Konzept der Ästhetik finden würde, verstrickt in jenem Platonischen Idealismus, der zu dem falschen Bewusstsein der politischen wie städteplanerischen Utopie verleitete.

Dieser Aufstieg des Werks in einen Bereich ausserhalb dessen je eigenen Bedingungen ist niemals erreichbar. Ist der *tracé régulateur* noch von geradezu kindlicher Simplizität, so ist seine Anwendung auf das architektonische Objekt oft schwierig zu bewerkstelligen. Die «Berichtigung», die «Überprüfung» der Formen, modifizieren die Dimensionen, deren ursprüngliche Determinanten funktioneller, technischer oder wirtschaftlicher Art sein können. Der Artikel in «*Architecture Vivante*» erwähnt diese Schwierigkeit: «Wollen heisst noch nicht gleich können: auf einem Haus lasten oft Planerfordernisse, die der Geometrie und der Plastik fremd sind: die Baubedingungen der Nachbarschaft erfordern bestimmte Höhen- und Längenmasse



etc... Dies führte mehrmals dazu, dass ich Entwürfe auf der Basis zweier verschiedener Diagonalen in die architektonische Komposition einführte.» Le Corbusier fragt sich, inwiefern dieser Lösung Gültigkeit zuzugestehen sei: «Binäre Komposition, vielleicht weniger stark wie die vorhergehende, aber wer weiss? vielleicht auch subtiler?» Dann schreibt er: «Seien Sie überzeugt, dass über allen Theorien und Überprüfungsmöglichkeiten bloss ein einziges Ding im Urheber dominiert: sein Urteil, sein künstlerisches Gefühl, das ganz zuletzt den bloss mechanischen Mitteln niemals das Recht der alleinigen Befehlsgewalt zugesteht.» Diese wenigen Worte bestätigen das Primat des künstlerischen Schaffens, des Wunsches des Künstlers über einen bloss äusserlichen Zwang, und wenn auch nur der Theorie dieser einen Arbeit. Die Theorie steht nicht am Ende des Werks, sondern ist deren Mittel.

Es ist nicht nur ihre Anwendung auf ein unwilliges Objekt, die die Verwirklichung des *tracé régulateur* erschwert. Man muss auch unter allen möglichen einen bestimmten Grundriss auswählen. Der Artikel von 1929 warnt: «Die Wahl eines *tracé régulateur* bestimmt ein für alle Mal die fundamentale Geometrie der Arbeit; sie bestimmt folglich einen Teil des grundsätzlichen Ein-

drucks. Die Wahl einer solchen Entwurfslinie ist einer der entscheidenden Momente der Inspiration, eine der Haupttätigkeiten der Architektur.» Im Rahmen der am 22. Juni 1924 an der Sorbonne abgehaltenen Konferenz, die man im «*Almanach d'architecture moderne*» in den Editions Grés (1926) finden kann, bestätigte Le Corbusier, dass es sich hier um eine echte Kreation handle: «Man muss das Gesetz der eine Komposition beherrschenden Geometrie finden; jene, die sie ordnet und bestimmt; in einem bestimmten Moment erscheint sie im Geist und vereint alles in sich; danach kommen dann einige Verschiebungen, einige Berichtigungen; eine perfekte Harmonie wird so schliesslich die gesamte Komposition beherrschen.» Die philosophische und wissenschaftliche Studiengruppe der Sorbonne versteht Le Corbusier als Zweifler an einem Konzept des *tracé régulateur*, das diesen mit einer Leinwand vergleicht. Ein Kollege in Amsterdam, ein «wertvoller Mann, mit einer Karriere

2 Haus Schwob in La Chaux-de-Fonds, 1916. Zeichnung der Fassade (Vers une architecture, 1923) / Dessin de la façade / Drawing of the façade

3 Haus Schwob in La Chaux-de-Fonds, 1916. Grundrisse Erd- und Obergeschoss («Schweizerische Bauzeitung», 1924) / Plans du rez-de-chaussée et de l'étage / Ground-plans of the ground-floor and the first floor

als Vorläufer» hatte ihm eine Skizze einer mit einem Netz von Diagonalen bedeckten Fassade gesandt.

Der Artikel von 1921 beginnt mit dem Zitat eines Tempels aus Zelttuch und Seilen aus einem Handbuch der Archäologie, einer rechteckigen Einfriedung, einem doppelten Quadrat; etwas danach eine Kopie einer Marmorfliese, in die ein Grundriss für die Fassade des Arsenal am Piräus eingeritzt wurde, die möglicherweise dem ersten Band der «*Histoire de l'architecture*» von Auguste Choisy (1841–1909) entstammt, den Le Corbusier aufmerksam zu lesen pflegte. In den *tracés régulateurs* wird die moderne Bauweise die Kindheit der architektonischen Disziplin wiederfinden, die Zeit der ersten Fundamente auf dem noch jungfräulichen Boden, die Zeit der Homerischen Helden, die – aus vier Mauern und einer Handvoll Säulen – einen Tempel oder einen Markt bauten. «Ja sicher, die Kunst enthält Ewiges, aber es ist nicht jene Platons. Das Erhabene, das ist die Ewigkeit der Kindheit (...). Es gibt an Erhabenem nur den Traum des Kindes im Manne», schrieb der Philosoph André Comte Sponville in seiner «*Abhandlung über die Verzweigung und die Glückseligkeit. Der Mythos des Ikarus.*» (Traité du désespoir et de la béatitude. Le mythe d'Icare.) Sicher, die Architektur Le Corbusiers zeigt den Wunsch nach der Ewigkeit, den Wunsch, das Erhabene zu erreichen. Die Architektur Le Corbusiers zeigt auch die Nostalgie nach dem Parthenon, dessen Gewissheit, Grösse und Perfektion, aber sie weiss auch, dass es kindisch wäre, wieder Kinderkleider zu tragen, dass nur bleibt, den gleichen Traum nochmals zu träumen. Die *tracés régulateurs* tragen den ewigen Traum nach Harmonie in die modernen Projekte hinein, in die vielfach unterbrochenen Rohrleitungen, die Hauswirtschaftsräume, Einbauschränke, kalkuliert, gezählt. Hier wird die Nostalgie zur kreativen Kraft, öffnet inmitten einer Welt der Technik, der blossen Funktionalität, der Wirtschaftlichkeit einen Weg zum unverfälschten Gefühl.

Der Modulor, den Le Corbusier jenen Gremien vergeblich vorgeschlagen hatte, die ein System der Normalisation

entwickeln sollten, zeigt eine Nostalgie der Antike, wo das Urmass der Masseinheiten noch der menschliche Körper war. Die Palette der Längenmasse im Modulor basiert auf der Statur eines Menschen von einem Meter und 83 Zentimetern, einem Menschen von sechs Fuss also, weil sie den Traum verfolgt, deren Bewegungsfreiheit und Stil wiederzufinden.

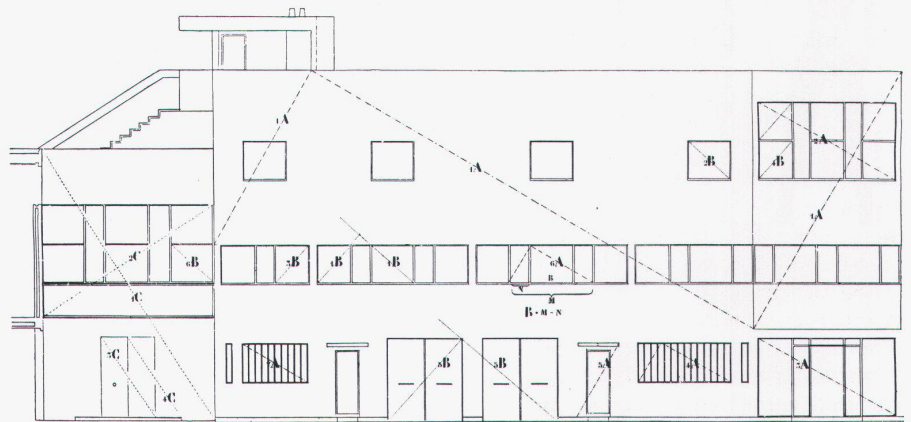
Das Haus, dessen Fassade Gegenstand des ersten Versuchs mit der *tracés régulateurs* war, jenes von Jeanneret – um 1914 nannte er sich ja noch so – von parallelen oder rechtwinkligen Diagonalen durchkreuzt, könnte die Villa Schwob sein, die 1916 an der rue du Doubs in La Chaux-de-Fonds erbaut wurde. Der Artikel vom März 1921 enthält seinen Grundriss. Schon im folgenden Monat wurde er ein zweites Mal, in einem Artikel des «*Esprit Nouveau*» (Neuen Geists), veröffentlicht, gezeichnet Julien Caron, einem Pseudonym von Amédée Ozenfant (1886–1966): «Eine Villa von Le Corbusier. 1916.» Es ist einer der überzeugendsten Grundrisse überhaupt. Der zentrale, in den Garten hineinragende Flügel, das grosse Fenster, das ihn erhellt, seine Unterteilung ebenso wie zwei kleine, mit Skulpturen geschmückte Tafeln, gehorchen – trotz der sehr unterschiedlichen Dimensionen – alle der gleichen Proportion. Teilt man die Länge dieses Rechtecks durch seine Breite, wird man überrascht sein, im Fenster des Taschenrechners die Zahl 1,6 erscheinen zu sehen, also auf $\frac{1}{10}$ genau die goldene Zahl; diese Zahl, die die einfachste asymmetrische Teilung eines Segmentes definiert, seine Teilung im Mittel und den Aussengliedern. Le Corbusier und Ozenfant bewahren hinsichtlich dieser Wahl Schweigen. Aber während ersterer seine Leser um Entschuldigung bittet, weil er seine eigenen Werke nicht zitiert, da er «bislang keine zeitgenössischen Architekten getroffen habe, die sich mit dieser Frage beschäftigten», so schrieb der zweite einen Artikel, der dem Haus von La Chaux-de-Fonds eine historische Dimension verleiht: «Ein Leitfaden der architektonischen Ästhetik unserer Zeit.» Ozenfant alias Caron hat sehr wohl den Einsatz, den diese Grundrisse darstellen, begriffen. «Das Interessante an Le Cor-

busiers Werk ist einerseits die Suche nach einer ästhetischen Architektur des Eisenbetons, und andererseits die Suche nach den Proportionen, der Anwendung der architektonischen Dogmen, in einem Wort, der Suche nach einer echten Architektur.» Er wusste um die Schwierigkeit dieser doppelten Suche zu einer Zeit, in der die Architektur in einer «Periode der Irrwege steckte, der fatalen Folge einer Spaltung zwischen (...) allem sich aus dem Fortschritt Ergebenden (...) und andererseits den grossen plastischen Konstanten, die ewig sind...» Caron-Ozenfant glaubte, dass weder die funktionalistischen Thesen noch der geradezu «sklavische Respekt, der der Kunst der Vergangenheit gezollt wurde», und die wiederum zu den verschiedenen «Stilen» führten, die Architektur aus dieser Flaute reissen könnten.

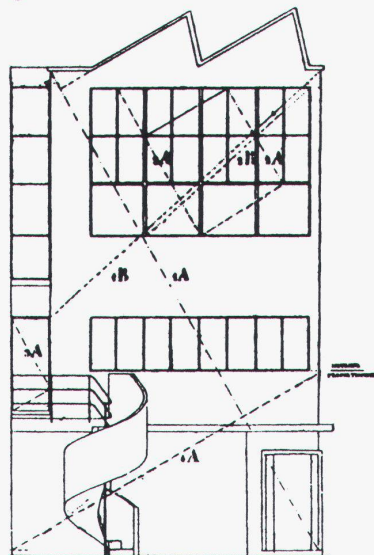
Die Neuauflage des 1921 erschienenen Artikels in «*Vers une architecture*» enthält die Entwurfslinien, die die Fassaden des Ateliers von Ozenfant regeln, die Gartenfassade wie die auf die avenue Reille blickende, und auch jene, des Fassadenrisses der zwei zusammengebauten, für Raoul La Roche und Albert Jeanneret entworfenen Häuser am Square du Docteur Blanche. Im einen wie andern Fall hat Le Corbusier sich der rechten Winkel bedient, die sich dem goldenen Rechteck annähern oder jedenfalls einem Rechteck, dessen Seiten sich innerhalb der 0,8-Grenze bewegen und das entsteht, wenn man zwei goldene Rechtecke an ihrer grössten Seite aneinanderfügt. Genauso bestimmt das goldene Rechteck auch die Hülle und die Fassaden der Villa, die 1927 in Garches für Gabrielle de Monzie und Michael und Sarah Stein gebaut wurde. Der goldene Schnitt wurde eingesetzt, um auf der Südfassade den Bezug zwischen Massivem und Leerraum zu fixieren, um die Breite des Dachgartens mit der Grösse der an ihn anstossenden Fassade zu vereinen; recht eigentlich die zwei ausschlaggebenden Elemente der Komposition. Die Masse der Hauptelemente der Nordfassade werden durch eine diagonale Linie in der Art des goldenen Schnitts definiert, aber auch durch zwei Linienführungen, die Le Corbusier im einen Fall

als «numerisch» im andern als «automatisch» bezeichnet. Die erste bestimmt die Höhe der Zementbänder zwischen der Terrasse, den Bandfenstern und den Fenstertüren des Erdgeschosses. Von oben nach unten vermindert sich ihre Höhe und multipliziert sich um 4, 2 und 1. Die zweite umfasst das Bauskelett, das die Kadenz 2-1-2-1-2 ergibt. Der Kommentar zu dieser Villa im ersten Band des Gesamtwerks, der ebenfalls 1929 erschien, sagt aus: «Der Eindruck des Reichtums entsteht nicht durch luxuriöse Materialien, sondern einfach durch die innere Aufteilung und die Proportionierung. Das ganze Haus gehorcht den rigorosen *tracés régulateurs*, die erlaubten, die Seiten der verschiedenen Teile auf 1 cm genau zu modifizieren. Die Mathematik bietet uns hier Beruhigendes: man verlässt sein Werk erst mit der Sicherheit, das Exakte erzielt zu haben.» Dieses Bemühen um Genauigkeit führte sehr weit, da man dazu den Boden unter der Treppe anheben musste, die an der Südfassade den Dachgarten mit seiner ebenerdigen Entsprechung verband, so dass die Linie seiner Rampe exakt parallel zur Diagonale der Fassade zu stehen kam.

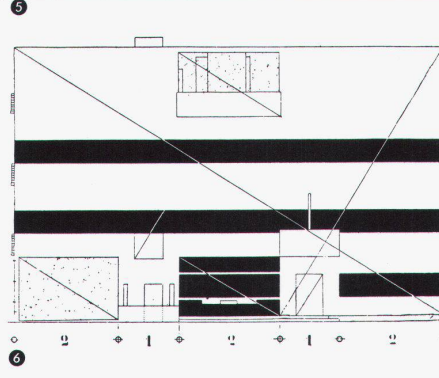
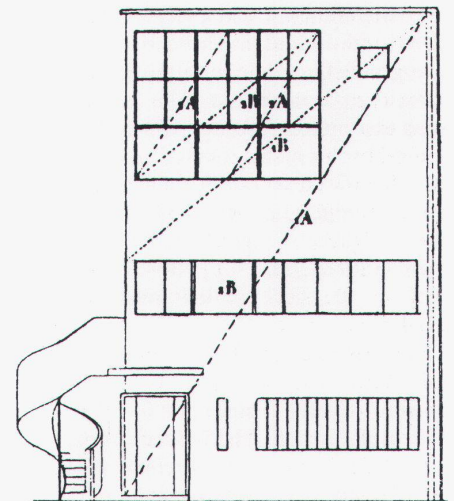
Die neunundsiebzigste Seite des ersten Bandes des Modulor wird fast ausschliesslich durch Skizzen ausgefüllt, denen die folgenden Titel beigegeben sind: 1. visuelles Ziel, 2. intellektuell subjektiv, 3. organisch, 4. zeichnerisch. Vier Modi der Verwirklichung der Harmonie, vier Proportionalssysteme. Vier Arten, «die Natur und die Art der zwischen Auge und Geist bestehenden Bezüge» zu sehen. Zwischen «dem Zeremonienmeister und dem Hausherrn» fügt Le Corbusier aus Lust an der Metapher hinzu. Die vierte und letzte erinnert an einen internen Vorfall der *Unité d'Habitation* von Marseille, geschaffen durch «einen Zustand einheitlicher Agrégation», das Resultat einer Anwendung der im Modulor enthaltenen Masse auf die Massstäbe aller Raumelemente. Der dritte gleicht einer Perspektive und einem 1939 erfundenen Museumsgrundriss mit unbegrenzten Wachstumsmöglichkeiten, in dem drei von der goldenen Zahl bestimmte Standardelemente ein «Gefühl organischer Einheit» schaffen sollten. Die erste Skiz-



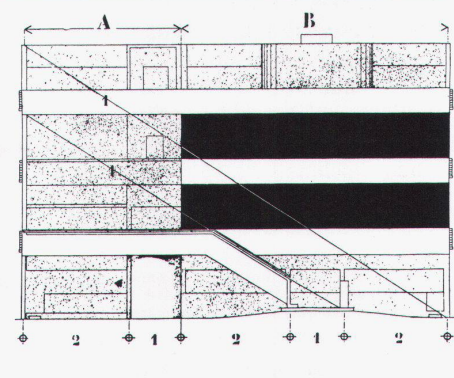
4



5



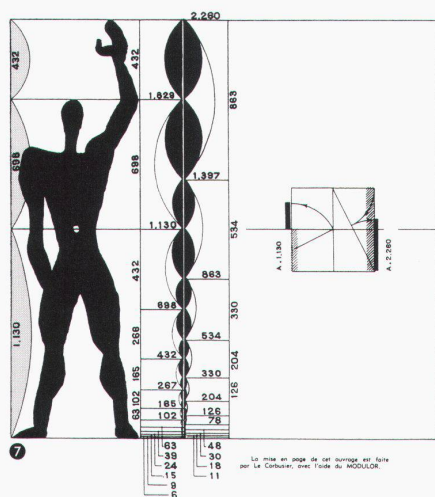
6



4 Haus La Roche-Jeanneret in Paris, 1923. Zeichnung der Fassade (Œuvre complète 1910–1929, 1937) / Dessin de la façade / Drawing of the façade

5 Atelier Ozenfant in Paris, 1923. Zeichnungen der Fassaden (Vers une architecture, 1923) / Dessin des façades / Drawings of the façades

6 Haus Stein-De Monzie in Garches, 1927. Zeichnungen der Fassaden (Œuvre complète 1910–1929, 1937) / Dessins des façades / Drawings of the façades



zeigt die Südfassade der Villa Stein-De Monzie. Es ist ein Fassadenriss, der wie ein Bild betrachtet werden kann. «Das hier gespielte Spiel ist gänzlich und strikte objektiv», bestätigt Le Corbusier. Die zweite Skizze wird folgendermassen kommentiert: «Es ist eine städteplanerische und architektonische Komposition, die grosse Gebäude inmitten einer Landschaft zusammenfasst. Die Regel zeigt sich erst auf den zweiten Blick, das Auge sieht absolut nichts Frontales, da die Gebäude eines hinter dem andern stufenförmig ansteigen und der Boden sich in der Ferne verliert. Dennoch drückt die Regel dem Ganzen ihren subjektiven Charakter auf – ein eher intellektualisiertes Gefühl.»

Jedenfalls wollte die moderne Kritik nichts sehen und nichts hören. Der Dichter Karel Teige (1900–1951), der Theoretiker der tschechischen Avantgarde, schrieb für die Zeitschrift «*Stavba*» eine Kritik, die einen veritablen Verriss des Projekts von Le Corbusier enthält. Teige beendete seinen Artikel, indem er Le Corbusier dazu aufforderte, zwischen der offenen Formel, «das Haus ist eine Wohnmaschine» und der Sackgasse der Ästhetik zu wählen. Es ist dies ein echter

Aufruf zur Rückkehr zur Ordnung, eine Anprangerung. Teige regt sich darüber auf, einen Pionier der neuen Architektur ein Projekt entwerfen zu sehen, das einem Ruinenfeld des Oberen Ägyptens oder Mexikos gleiche. Le Corbusier sei zum Verräter an der Sache geworden, und Teige reiht ihn zusammen mit Poelzig, Michelangelo und Alberti ein. Diesen fehlgeleiteten Architekten nun bringt er mit einigen Slogans von Hannes Meyer zum Schweigen. Die *tracés régulateurs* empören vor allem seinen modernistischen Militantismus. Er stellt ihnen ein utilitaristisches und funktionalistisches Konzept entgegen, eine Architektur, die Lösungen sucht und bloss Komposition verwirft; die Mittel schafft, aber auf Monumente verzichten kann. Le Corbusier hingegen suchte eine moderne Monumentalität, schrieb er doch für die «*Architecture Vivante*», als Kommentar zum Mundaneum, diese Worte: «Es handelt sich hier, vom architektonischen Standpunkt aus gesehen, um einen Versuch der hohen Kunst der Architektur, deren Monumentalität sich nicht aus archäologischen oder akademischen Formeln ergibt, sondern aus einer einfachen Zusammenstellung anhand eines gewollten Rhythmus von Nutzgebäuden, die in komplett rationalistischer Weise entworfen wurden.»

Er antwortet seinem tschechischen Verleumder in einem langen Artikel mit dem Titel «*Verteidigung der Architektur*», der 1933 in einer ihm gewidmeten Spezialnummer der «*Architecture d'aujourd'hui*» erschien. Eine seltsame Nummer, die mit drei vom Redaktor Pierre Vago verfassten Seiten begann. Drei Seiten, die den Plastizismus Le Corbusiers anprangerte und ihm den Titel eines Architekten absprach. Vago führte seinen Kampf im Namen der Baurationalität.

Der erste Versuch mit den *tracés régulateurs* beim Projekt eines sich auf einer grossen Fläche entwickelnden architektonischen Komplexes scheint sich 1929 mit dem Mundaneum ergeben zu haben. Ausstellungssäle, Büros, ein Konferenzraum, eine Universität, eine Bibliothek und ein pyramidenförmiges Museum zeigen ihre Anordnung in einer grossen Umfriedung von 1100 Metern

Länge und 650 Metern Breite – geregelt durch einen Plan auf der Basis der goldenen Zahl. Die Teilung von 1100 durch 650 ergibt 1,6, beachtet man bloss die erste Dezimalzahl. Die zwei Seiten dieses goldenen Rechtecks sind in fünf Teile unterteilt. An Punkt 2 eines jeden davon erhebt sich eine Senkrechte. Ihre Schnittstelle bestimmt den Gipfel des Musée Mondial. Die Standortwahl der anderen Gebäude, der Umfriedungen und der Wege wird schliesslich durch ein Netz von Diagonalen bestimmt, die das Gesetz des goldenen Schnitts auf die gesamte Komposition übertragen.

Die ersten Zeilen des Artikels von 1929 konzentrierten sich auf die von «bestimmten neueren Kommentatoren» zusammengetragenen Entwürfe. Le Corbusier nahm an, ihre Komplexität und ihre Wirkungslosigkeit sei so ausgeprägt, dass sie nichts mehr mit den plastischen Phänomenen gemein hätten. Die Mystik interessierte ihn nicht, ebensowenig wie die «komplizierten Verfahren, deren Objekt die Berichtigung der Perspektivenverluste in Längsrichtung sei», die die gleichen «weisen» Interpretieren in den Werken der Vergangenheit zu entdecken glaubten. Seiner Ansicht nach nimmt das Auge immer verformte Bilder wahr, die «der Geist automatisch in ihrer Integrität wiederherstellt». Stellen Sie sich auf die Achse einer geraden, baumgesäumten Strasse, schlägt er vor, und Ihr Auge sieht am Horizont die Spitze eines Dreiecks, obwohl Ihre Vernunft Ihnen sagt, dass die Strasse an jenem Punkt genauso breit ist wie zu ihren Füßen. Und daraus ergibt sich das Prinzip, das die Verwendung der *tracés régulateurs* erlaubt und im Entwurf eines Bauvolumenplans rechtfertigt. «Anerkennt man folglich das Prinzip der Rekonstruktion der Formen durch die Vernunft, muss man auch zugeben, dass ein *tracé régulateur* nicht bloss die vom Auge direkt erblickten Formen mitformen kann, sondern auch alle mittels von Auge sichtbaren Bezugspunkten ausreichend determinierten Räume, Räume, die die Vernunft sehr wohl zu erkennen vermag», schrieb Le Corbusier. Nach der Wiederholung der Formen, jene der Räume. Die Harmonie der unfassbarsten Räume, die sich mit Atmo-

7 Le Modulor (L'Architecture d'aujourd'hui, 1948)

8–10 Mundaneum, Entwurf für ein Weltmuseum in Genf, 1929 / Mundaneum, projet de musée mondial à Genève / The Mundaneum, a design for a global museum in Geneva

8 Schematischer Gesamtplan mit «tracés régulateurs» / Plan général schématique avec «tracés régulateurs» / Schematic general plan with «tracés régulateurs»

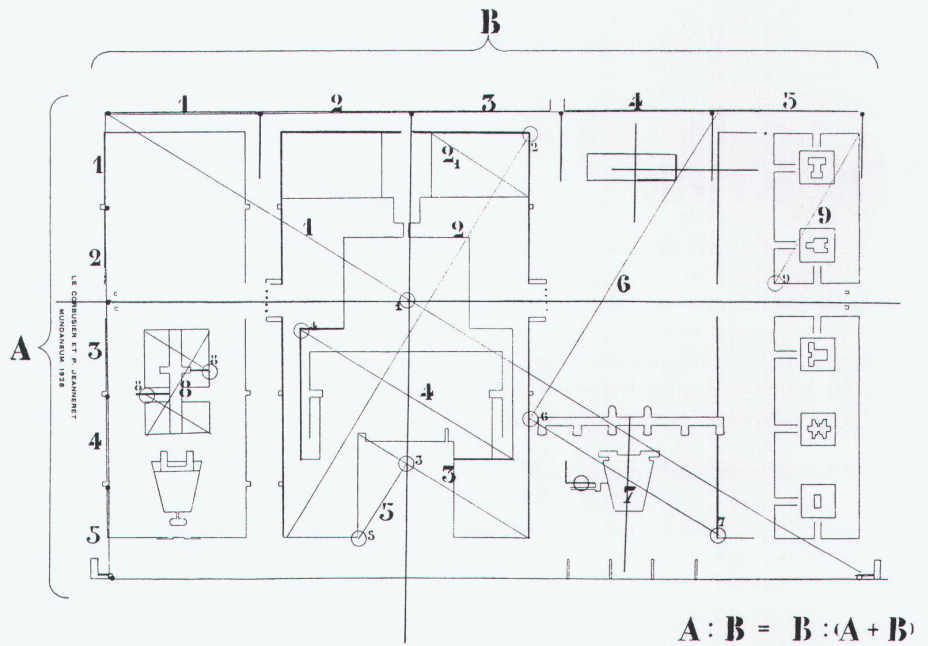
9 Grundriss Erdgeschoss / Plan du rez-de-chaussée / Ground-plan, ground-floor

10 Gesamtplan / Plan d'ensemble / Generalplan

sphäre füllen, diese Luftmassen, die die Gebäude in Spannung versetzen.

«Die Architektur ist ein Phänomen der Kreation, die auf eine Arbeitsplanung folgt, schrieb Le Corbusier und wandte sich damit direkt an Teige. «Ihre gegen die *tracés régulateurs* gerichteten Wutanfälle sind wirklich seltsam. Sie sehen darin – und sie sind darin keineswegs allein – eine satanische Macht der Auflösung. Nun, sie geben zu, dass der Architekt auf seinem Zeichenbrett das, was wir eine Reisschiene und ein Winkeldreieck nennen, besitzt. Diese zwei Apparate zeichnen exakt parallele Linien und rigoros rechte Winkel und berichtigen alle Schwächen der Hand; sie verwirklichen also die Berichtigung. Das geben ja auch Sie zu. Nun betrachte ich aber den *tracé régulateur* als nichts anderes als das! Er ist ein Überprüfer.»

Geheimnis und Kritik sind immer Teil eines Erbes, trotz der Klarheit der Thesen Le Corbusiers, trotz dem Versagen des Funktionalismus. Eigentlich würde man dieses Erbe besser gar nicht erst antreten. Stellen Sie sich vor, Sie seien gerade dabei einem Bauingenieur, der vor einem pausenlos mit grünen Zeichen bedeckten Bildschirm seines Computers sitzt, zu erklären, dass man die Berechnungen wegen einer mit Bleistift auf eine Pause gezeichneten Diagonale überarbei-



ten müsse; oder einem Immobilienbesitzer, dass es vorzuziehen sei, die Fenster durch einen Handwerker herstellen zu lassen, als sie einfach aus den farbigen Seiten eines Katalogs eines Industriellen auszuwählen, weil ihre Masse weder der roten noch der blauen Serie des Modulors entsprächen. Werden Sie dann stottern, dass Sie von diesen wenigen Berichtigungen erwarten, dass sie ihrem Gebäude dieses gewisse Funkeln geben werden, das eine ganze Landschaft zu erleuchten vermag... immer vorausgesetzt, dass alles andere gelungen sei, denn – so Le Corbusier – der *tracé régulateur* lässt das Werk noch nicht zur Lyrik werden. Er prüft einfach. Ein schwieriges Echo.

Zwei Wörter in der Hoffnung, das Unfassbare zu fassen. Aber auch die Perspektive einer Architektur, die sich auf eine von ideologischen Dienstbarkeiten befreite Problematik abstützen wird. Nichts, um zu feiern, weder den wissenschaftlichen noch den abendländischen Fortschritt, weder die Tugenden des Kommanditärs noch die Bedeutung des Staates, nichts als die Architektur selbst. Etwas, das die postmodernen Kollegen, die hinter jedem Anzeichen des letzten Schreis herrennen, fasziniert vom Medienerfolg der Hersteller von Werbespots, ärgern wird. Eindeutig eine schwierige Hinterlassenschaft. J-C.V.

