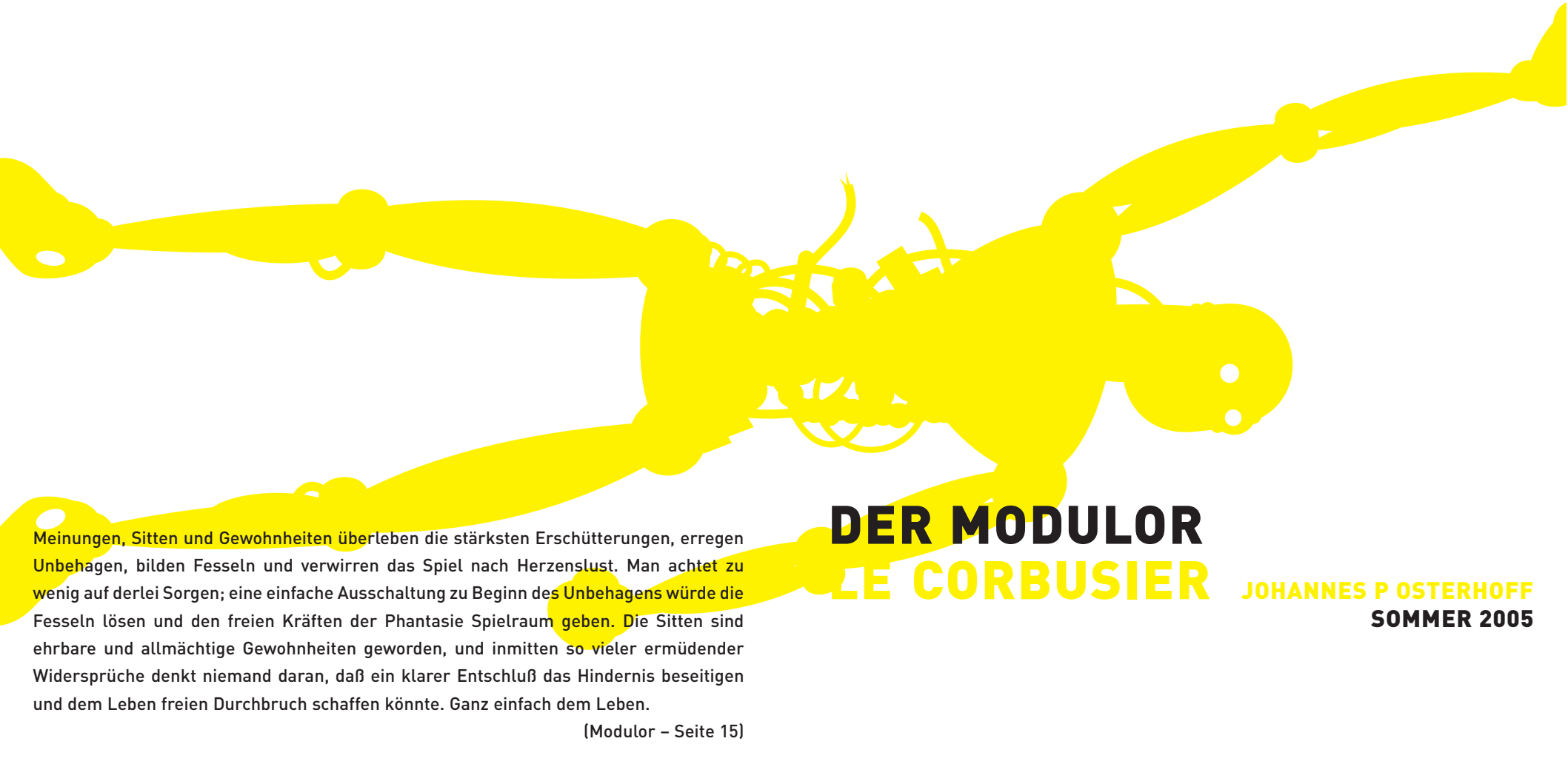


**DER MODULOR**  
**LE CORBUSIER**



Meinungen, Sitten und Gewohnheiten überleben die stärksten Erschütterungen, erregen Unbehagen, bilden Fesseln und verwirren das Spiel nach Herzenslust. Man achtet zu wenig auf derlei Sorgen; eine einfache Ausschaltung zu Beginn des Unbehagens würde die Fesseln lösen und den freien Kräften der Phantasie Spielraum geben. Die Sitten sind ehrbare und allmächtige Gewohnheiten geworden, und inmitten so vieler ermüdender Widersprüche denkt niemand daran, daß ein klarer Entschluß das Hindernis beseitigen und dem Leben freien Durchbruch schaffen könnte. Ganz einfach dem Leben.

(Modulor – Seite 15)

## DER MODULOR VON LE CORBUSIER

JOHANNES P OSTERHOFF  
SOMMER 2005

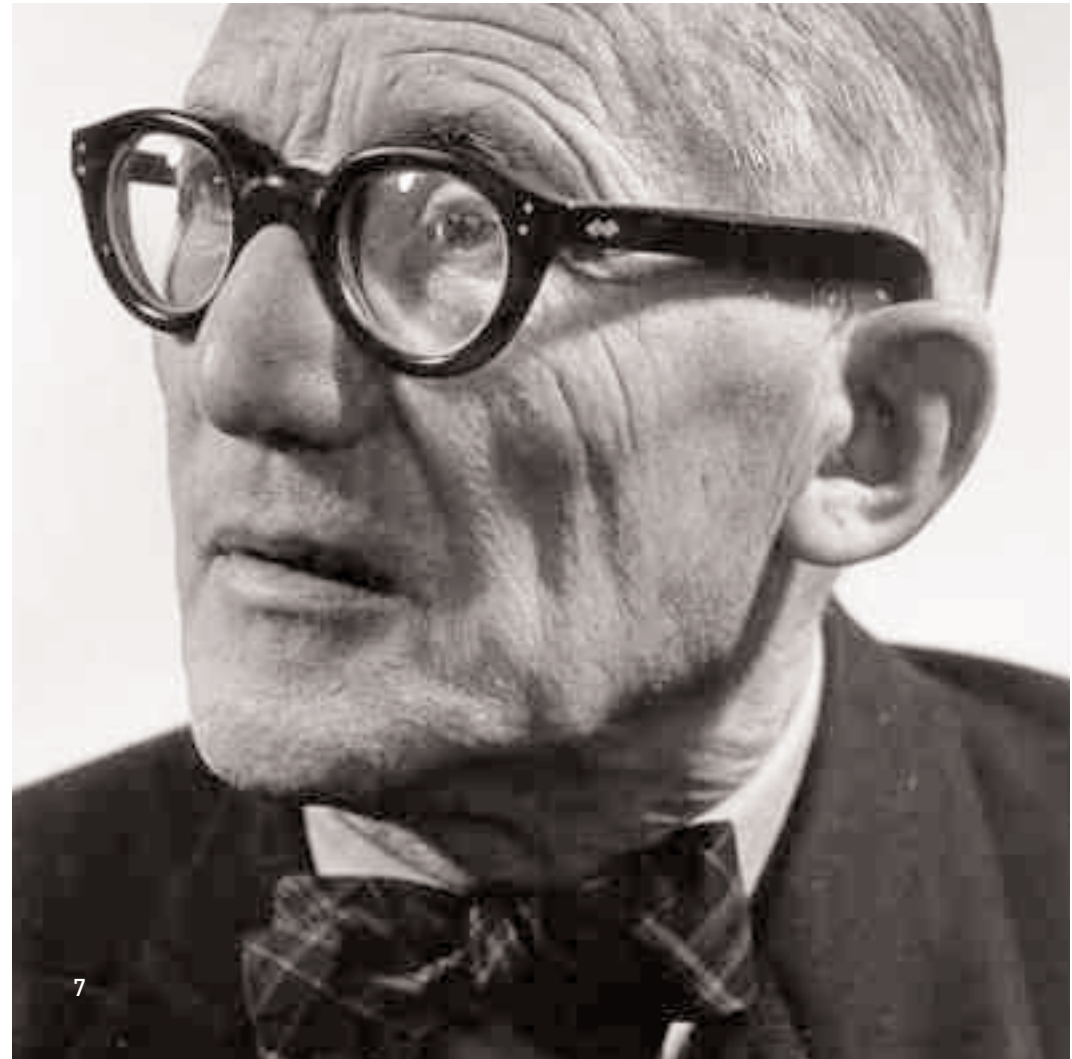
Le Corbusier (\* 6. Oktober 1887 in der Schweiz, † 27. August 1965 bei Nizza; eigentlich Charles Edouard Jeanneret) war ein französisch-Schweizer Architekt, Architekturtheoretiker, Stadtplaner, Maler und Bildhauer.

Le Corbusier ist einer der bedeutendsten und einflussreichsten Architekten des 20. Jahrhunderts, dessen neue Ideen aber auch Kontroversen auslösten und teilweise bis heute umstritten sind. Sein Pseudonym Le Corbusier, der Name seines Großvaters, nimmt er am Beginn der 1920er Jahre in Paris – u.a. in Anlehnung an den Namen seines Lehrmeisters L'Eplattenier – an.

Der «Modulor» ist das von Le Corbusier 1940 begonnene Maßsystem, das auf den menschlichen Maßen und dem Goldenen Schnitt basiert. Zuerst nahm Corbusier 175 cm, später 183 cm zum menschlichen Maß. Von dieser angenommenen Standardgröße des menschlichen Körpers ausgehend markierte er Intervalle, die zueinander ungefähr in der Proportion des Goldenen Schnitts stehen. Seine Maße (die dem Goldenen Schnitt nur ungenau entsprechen) betragen 1,13 m Bauchnabelhöhe und 2,26 Gesamthöhe mit ausgestrecktem Arm.

Durch sukzessive Teilung des Modulors entsteht die blaue Reihe (226, 140, 86, 53 cm, etc.). Aus der Nabelhöhe leitet sich die rote Reihe (113, 70, 43, 27) ab.

Die erste große Anwendung des Modulors findet man bei der Wohneinheit von Marseille, die vollständig nach Modulor-Maßen gebaut wurde. Eine weitere Wohneinheit findet sich u.a. in Berlin. Das Maßsystem fand auch bei vielen anderen Entwürfen Corbusiers Anwendung.

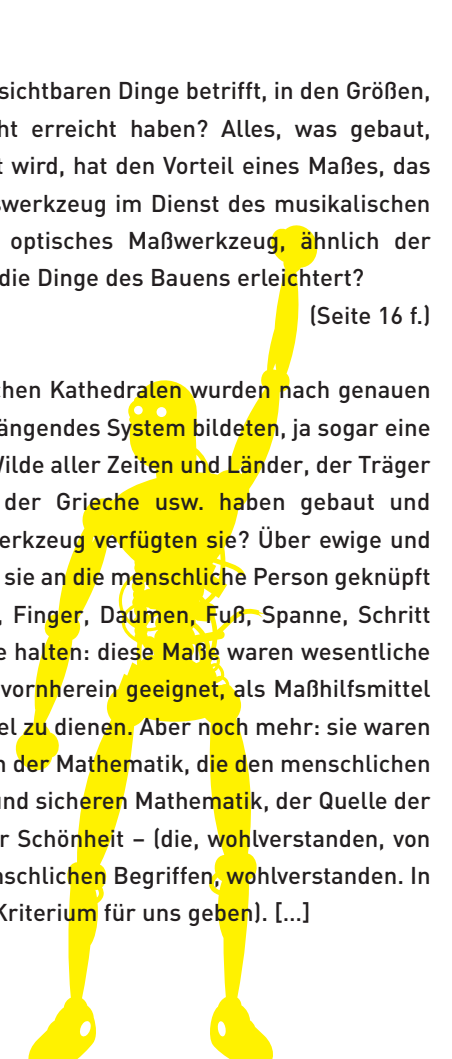




Weiß man, daß unsere Kulturen in dem, was die sichtbaren Dinge betrifft, in den Größen, die von der Musik erreichte Etappe noch nicht erreicht haben? Alles, was gebaut, geformt, in Länge, Breite und Umfang eingeteilt wird, hat den Vorteil eines Maßes, das dem der Musik gleichwertig ist – jenem Arbeitswerkzeug im Dienst des musikalischen Gedankens [...] Wenn sich ein lineares oder optisches Maßwerkzeug, ähnlich der Notenschrift, darbieten würde, würden dadurch die Dinge des Bauens erleichtert?

(Seite 16 f.)

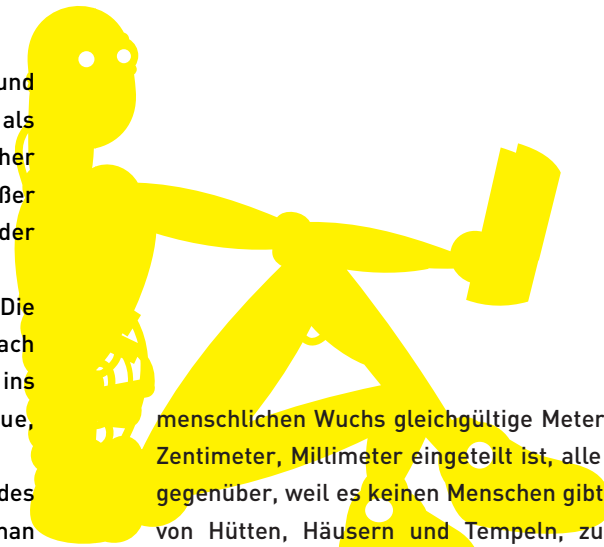
Der Parthenon, die indischen Tempel, die gotischen Kathedralen wurden nach genauen Maßen gebaut, die einen Kodex, ein zusammenhängendes System bildeten, ja sogar eine wesentliche Einheit bewiesen. Noch mehr: der Wilde aller Zeiten und Länder, der Träger hoher Kulturen, der Ägypter, der Chaldäer, der Griechen usw. haben gebaut und infolgedessen auch gemessen. Über welches Werkzeug verfügten sie? Über ewige und stets verfügbare, über kostbare Werkzeuge, weil sie an die menschliche Person geknüpft waren. Diese Werkzeuge besaßen Namen: Elle, Finger, Daumen, Fuß, Spanne, Schritt usw. Wir wollen uns unmittelbar an die Tatsache halten: diese Maße waren wesentliche Teile des menschlichen Körpers und daher von vornherein geeignet, als Maßhilfsmittel für die zu erbauenden Hütten, Häuser und Tempel zu dienen. Aber noch mehr: sie waren unendlich reich und scharf, weil sie teil hatten an der Mathematik, die den menschlichen Körper bestimmt - einer anmutigen, eleganten und sicheren Mathematik, der Quelle der uns ergreifenden Eigenschaft der Harmonie: der Schönheit – (die, wohlverstanden, von einem menschlichen Auge erfaßt wird, nach menschlichen Begriffen, wohlverstanden. In Wirklichkeit könnte und dürfte es kein anderes Kriterium für uns geben). [...]



Der Parthenon, die indischen Tempel und die gotischen Kathedralen, die Hütten und Häuser wurden an bestimmten Orten gebaut; in Griechenland oder Asien usw., als bodenständige Gebilde, die nicht wanderten und nicht zu wandern brauchten. Daher bestand kein Grund, eine Vereinheitlichung der Maße zu fordern. Da der Wikinger größer war als der Phönizier; hatten der nordische Zoll und Fuß keinen Anlaß, sich der Größe der Phönizier anzupassen und umgekehrt.

Eines Tages jedoch kam die Reihe an den weltlichen Gedanken, die Welt zu erobern. Die Französische Revolution führte zutiefst menschliche Rechte ins Feld. Ein Sprung nach vorwärts wurde versucht, eine Befreiung – wenigstens ihre Verheißung –, Türen ins Morgen wurden aufgestoßen. Die Wissenschaft, das Rechnen beschränkten neue, unbegrenzte Wege.

Ermittelt man genügend, was in der Rechenkunst eines Tages die Erfindung der Null, des Schlüssels der Dezimalrechnung, bedeutete? Ohne die Null der Dezimalen kann man praktisch nicht rechnen. Die Französische Revolution warf Zoll und Fuß und ihre verwickelten und langsamen Rechnungen auf den Müllhaufen. Da sie Zoll und Fuß verworfen, mußte sie eine andere Maßeinheit finden. Die Gelehrten des Nationalkonvents einigten sich auf ein so unpersönliches und fühlloses konkretes Maß, daß es eine Abstraktion wurde – eine symbolische Wesenheit: den Meter, den vierzigmillionsten Teil des Erdmeridians. Der Meter wurde von einer Gesellschaft angenommen, die durch und durch neu war. Ein und ein halbes Jahrhundert später, in einer Zeit, da die Fabrikprodukte wandern, sieht man die Welt in zwei Teile geteilt: in die Verfechter des Fuß-Zolls und in die des Meters. Der eng an die menschliche Gestalt geknüpfte Fuß-Zoll, der jedoch eine entsetzlich komplizierte Handhabung erfordert; der gegenüber dem

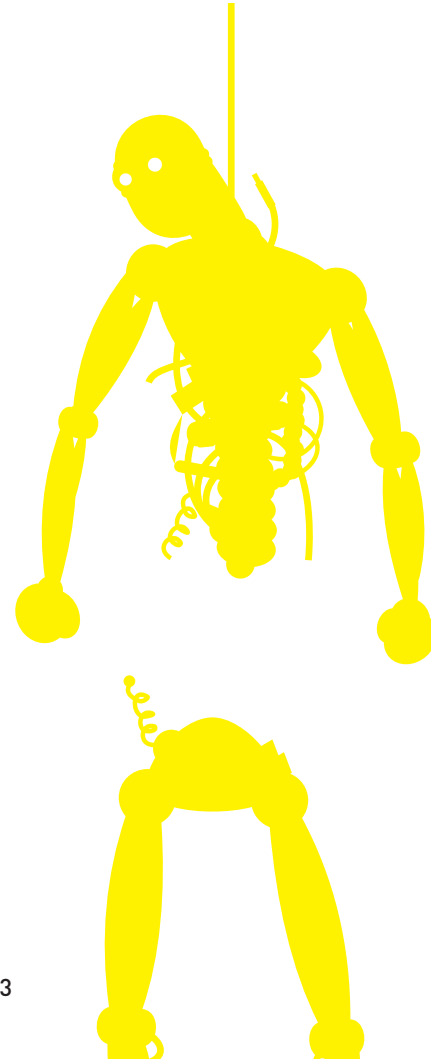


menschlichen Wuchs gleichgültige Meter, der in halbe Meter, Viertelmeter, Dezimeter, Zentimeter, Millimeter eingeteilt ist, alle ebenso gleichgültig der menschlichen Gestalt gegenüber, weil es keinen Menschen gibt, der ein oder zwei Meter groß ist. Für den Bau von Hütten, Häusern und Tempeln, zu menschlichen Zwecken, scheint der Meter seltsame und fremde Maße eingeführt zu haben, die, wenn man sie genau betrachtet, sehr wohl beschuldigt werden könnten, die Architektur verrenkt und verdorben zu haben. Verrenkt ist ein recht gutes Wort: verrenkt in bezug auf ihre Aufgabe, die Menschen zu bergen. [...] Wenn es sich darum handelt, Gegenstände des häuslichen, industriellen oder Handelsgebrauchs herzustellen, die nach allen Orten der Welt verschickt und überall gekauft werden können, fehlt es der modernen Gesellschaft an der gemeinsamen Maßeinheit, die imstande ist, Umfang- und Inheldimensionen zu ordnen, und damit imstande, Angebot und Nachfrage zu schaffen und sicher zu lenken. Hier setzt unsere Bemühung ein. Ihr Daseinsgrund ist: Ordnung zu schaffen.

[Das große Ziel:] Wenn überdies die Harmonie unsere Bemühung krönte? (S. 18 ff.)

Seite 44: Man wird bemerken, daß es sich um eine sogenannte Reihe Fibonacci handelt, in der die Summe zweier sich folgender Glieder das darauf folgende Glied ergibt.

In diesem Augenblick wurde das Patent beantragt. Einige Einzelheiten darüber werden interessieren. Es fiel mir sehr schwer, ohne weiteres eine einfache und rasche Erklärung des Proportionengitters zu geben. Ich sprach mit einem Unbekannten, dem Direktor eines Patentinstitutes, von Hause aus Ingenieur, dessen Kopf für solche Untersuchungen noch nicht aufgeschlossen war. Wie machen wir ihm verständlich, daß wir uns im Verlauf einer langen persönlichen Erfahrung auf den Gebieten der Architektur, der Wohnungseinrichtung, des Städtebaus, der Konstruktion, der Wirtschaftlichkeit, der bildnerischen Künste usw. usw. auf einer Spur befinden, der ein erster Erfolg beschieden zu sein scheint: man steht vor einer Türe, hinter der sich etwas ereignet, hat aber noch nicht den Schlüssel zum Verständnis des Ereignisses. Man wendet sich in einem Empfangszimmer, dessen Wanduhr Sekunden einer kostbaren Zeit schlägt, an einen Ingenieur voller Höflichkeit, auch voller Wohlwollen (was hört er nicht alles den langen Tag hindurch!), an den Chef eines großen Patentbüros; man sagt zu ihm: Herr Soundso, zunächst gestehe ich Ihnen, daß ich für die Patente von Erfindungen nicht die geringste Liebe hege, aus tausend Gründen, die mir meine Lebenserfahrung eingibt. Trotzdem möchte ich mit Ihnen über ein Gitter der Proportionen usw. usw. sprechen, das in Zahlen, Buchstaben und Liniennetzen ausgedrückt ist, dessen Definition oder, wenn Sie wollen, dessen Erklärung ich aber noch nicht entschleierte habe. Sie werden von meinen Ausführungen nichts verstehen. Doch wenn es nötig ist, werde ich noch ein zweites oder drittes Mal beginnen. Wenn Sie dann wirklich nichts Interessantes an der Sache finden, setzen Sie mich vor die Türe. Ähnlich geschah es: erste Erklärung, zweite Erklärung:



«Ich verstehe nicht, leider...», dritte Erklärung: «Halt, ich habe verstanden, das hört sich wirklich interessant und wichtig an!» usw. usw. Als ich mich verabschiede, sagt der Mann zu mir: «In meinem Leben als Patentanwalt streiche ich die mit Ihnen verbrachte Stunde mit weißer Kreide an.» Meinem Gesprächspartner erscheint die Bedeutung der Erfindung unbestreitbar und von beträchtlicher finanzieller Tragweite.

Die Wochen vergehen und ein Jahr vergeht, in deren Verlauf ich einem sehr intelligenten und gebildeten Mann die Konzession erteilte, dieses den Serienfabrikanten der Nachkriegszeit nützliche Maß in Umlauf zu bringen. Meine Meinung über die Sache wird klarer, mein Ehrgeiz aber nicht größer: ich erkenne, daß das Gitter der Verhältnisse, wenn es eines Tages den Serienfabrikanten dienen soll, dem «Fuß-Zoll» und dem «Meter» Schach ansagen muß.

Seite 60:

Der «Modulor» ist ein auf der Mathematik und den menschlichen Körperverhältnissen aufgebautes Maß; er besteht aus einer doppelten Reihe von Zahlen, der roten Reihe und der blauen Reihe. Also könnte eine Zahlentafel genügen? – Nein! Hier möchte ich nachdrücklich den Gesichtspunkt klarstellen, in dem ich geradezu den Schlüssel der Erfindung sehe. Der Meter ist nur eine Bezifferung ohne Körperlichkeit: Zentimeter, Dezimeter, Meter sind nur Namen eines Dezimalsystems. Die Ziffern des „Modulor“ sind Maße. Also Tatsachen in sich, die eine Körperlichkeit besitzen; sie sind die Folgen einer Wahl unter einer Unendlichkeit von Werten. Diese Maße gehören aber auch zu den Zahlen und besitzen deren Tugenden. Die herzustellen Gegenstände aber, deren Ausmaße sie festlegen, sind in jedem Fall Gefäße des Menschen oder Fortsetzungen des

Menschen. Damit die besten Maße gewählt werden können, ist es besser, sie zu sehen und mit den ausgestreckten Händen abzuschätzen als sie nur zu denken (dies gilt für die der menschlichen Gestalt sehr nahen Maße). Deshalb muß sich das Modulor-Band auf dem Zeichentisch neben dem Zirkel befinden, muß zwischen den beiden Händen entrollt werden können und dem Arbeitenden die unmittelbare Sicht der Maße bieten und auf diese Weise eine sachliche Wahl, erlauben. Die Architektur (und wie ich schon sagte, fasse ich unter diesem Ausdruck nahezu die Gesamtheit der angefertigten Dinge zusammen) muß ebenso sinnlich und körperlich wie geistig und spekulativ sein.

Seite 109:

Wir wollen das gesteckte Ziel nicht aus den Augen verlieren: Die Flut der Erzeugnisse in der Welt harmonisch gestalten.

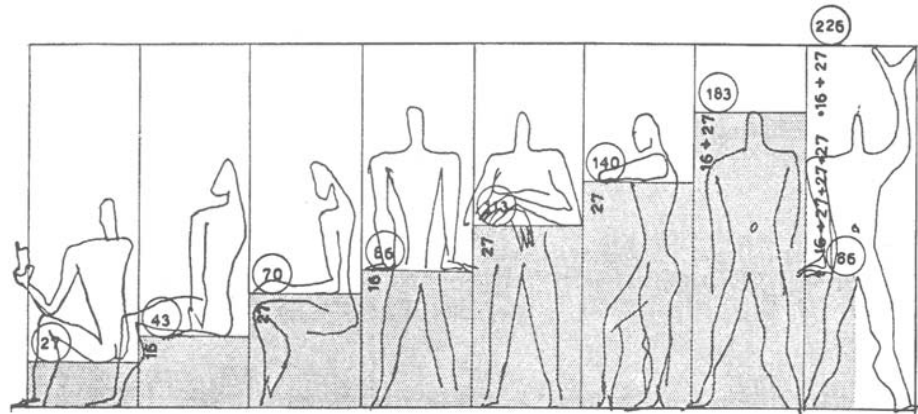
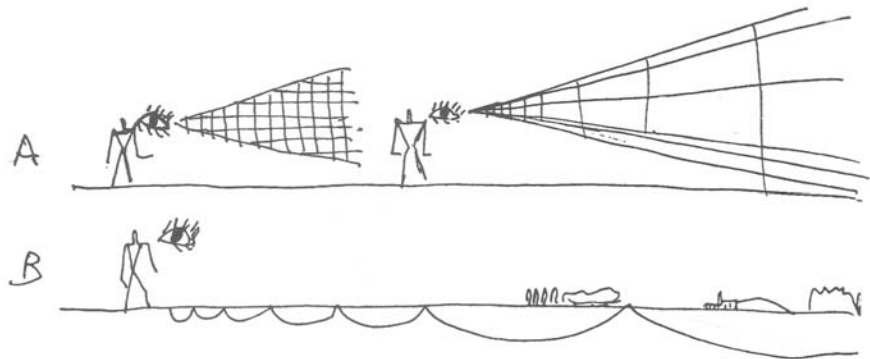
Sie werden in einer Weltvorausfertigung organisiert werden; in der Geschichte der Menschheit wird diese Entwicklung von großer Bedeutung sein.

Normen, was zwar das Risiko der Willkür in sich schließt, auf der andern Seite aber die Produktionsverfahren bedeutend verbilligt.

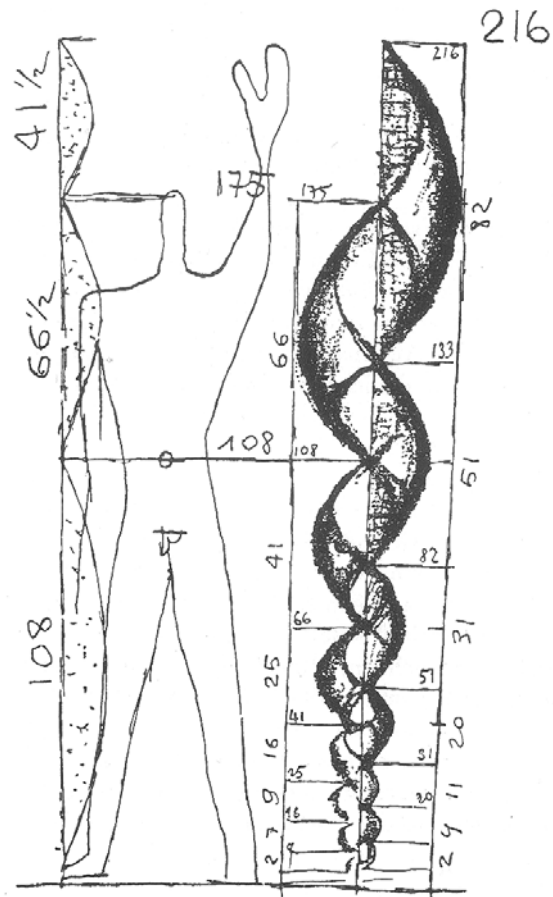
Noch mehr: den mörderischen Irrtum vermeiden, daß Normungen durch die geringste Anstrengung und durch gegenseitige Zugeständnisse zu erreichen seien.

Das Versprechen erfüllen, immer harmonisch, verschiedenartig, elegant anstatt banal, langweilig und abstoßend zu sein.

Und schließlich: das Hindernis beseitigen, das aus den unvereinbaren Maßen Meter und Fuß-Zoll entstanden ist.



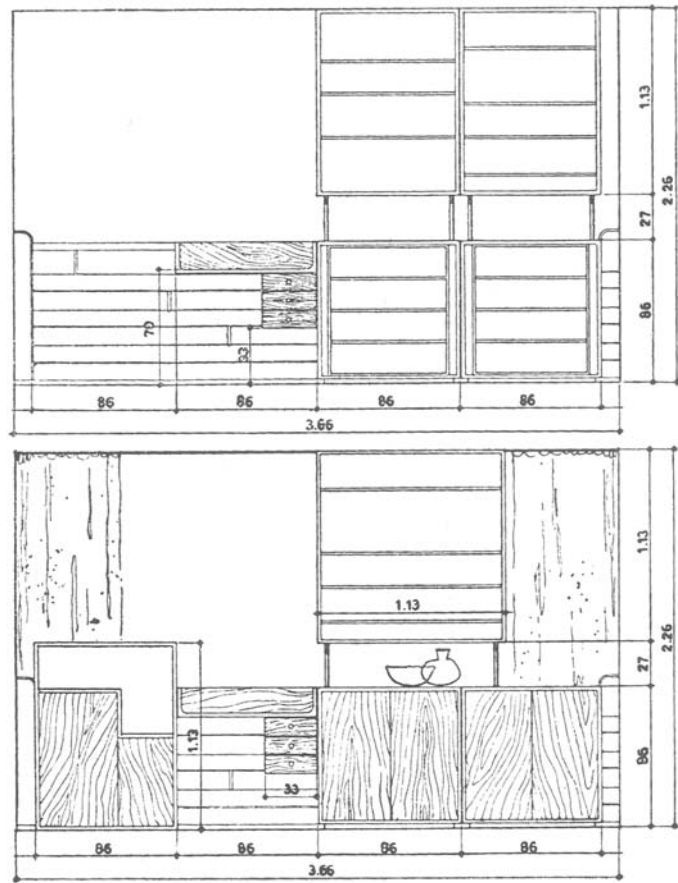
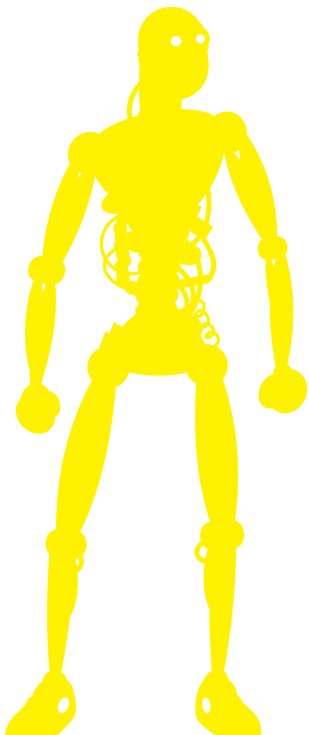
16



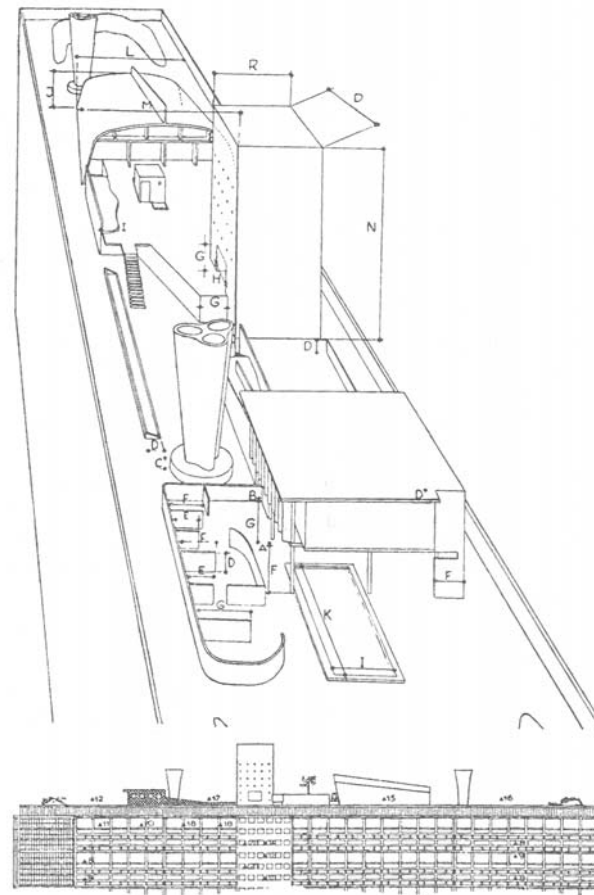
17







18

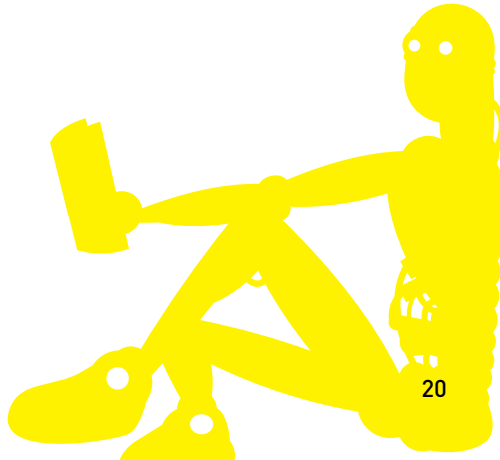
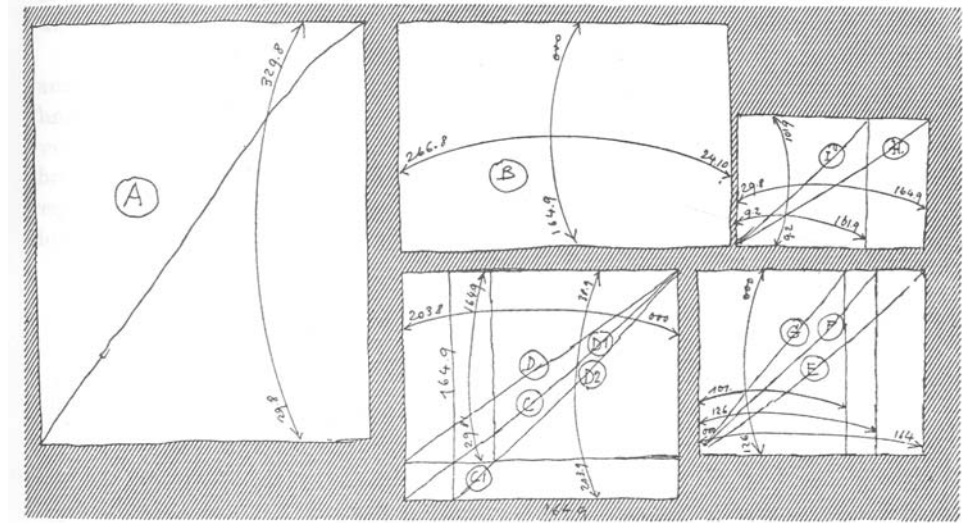
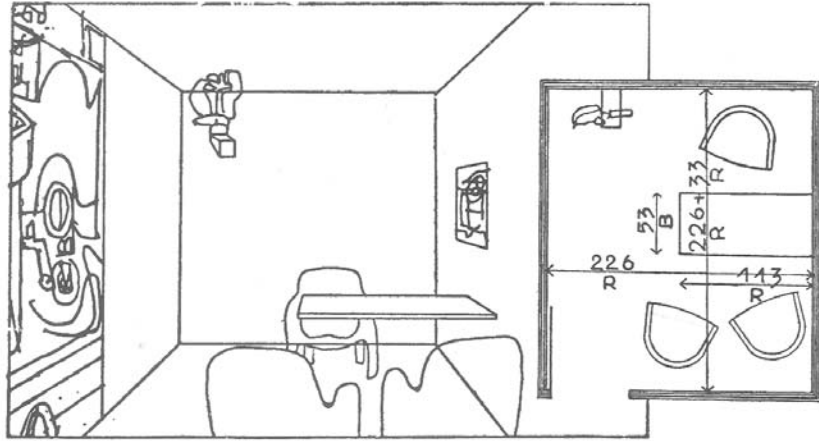


19

«Wohneinheiten»  
(1952)

links:  
mit dem  
«Modulor» geschaffene  
Inneneinrichtung

rechts:  
Dachterasse mit Maßen  
des «Modulor»;  
Frontansicht



links:  
Le Corbusiers ordentliches Arbeitszimmer

rechts:  
Anwendung des «Modulor» auf  
den Satzspiegel einer Zeitschrift



ALS EXTRA:

**DER MODULOR**

ZUM HERAUSNEHMEN!