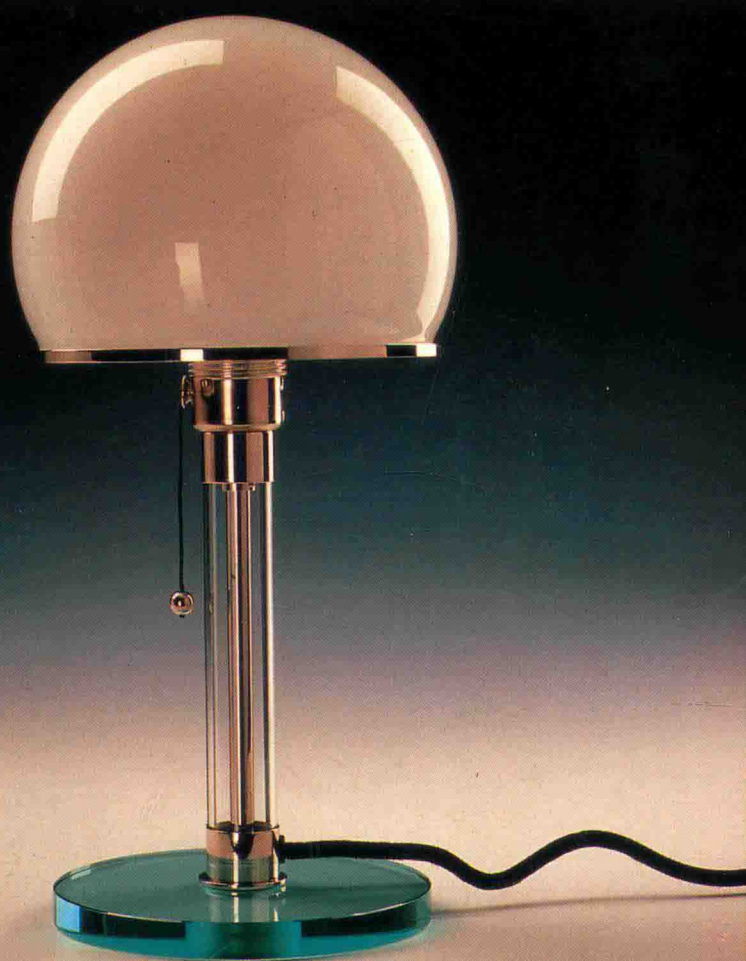




Lights - Leuchten - Lampes



TASCHEN



300 Lights • Leuchten • Lampes

MATTHIAS DIETZ • MICHAEL MÖNNINGER

BENEDIKT TASCHEN VERLAG

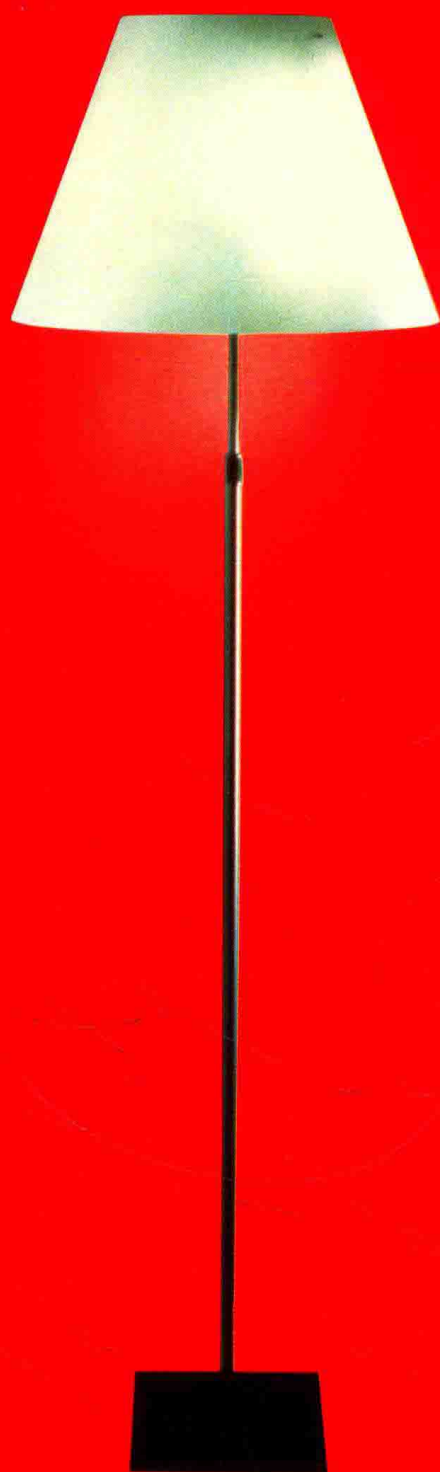
INHALT

CONTENTS

SOMMAIRE

6	Vorwort	6	Preface	6	Préface
9	Kleine Lichtgeschichte	9	A short history of light	9	Petite histoire de la lumière
26	Technikbrevier	26	Short technical guide	26	Petit manuel technique
31	Pendelleuchten	31	Pendant lights	31	Lampes suspendues
65	Wand- und Deckenleuchten	65	Wall and ceiling lights	65	Appliques et plafonniers
77	Stehleuchten	77	Standard lamps	77	Lampadaires
103	Tischleuchten	103	Table lamps	103	Lampes de table
131	Niedervolt- und Systemleuchten	131	Low-voltage and system lighting	131	Lampes basse tension et systèmes d'éclairage sur rails
141	Bodenleuchten und Lichtobjekte	141	Floor lighting and design objects	141	Lampes de sol et objets lumineux
158	Hersteller und Bezugsquellen	158	Manufacturers and retailers	158	Fabricants et fournisseurs
160	Index	160	Index	160	Index





300 Lights • Leuchten • Lampes

MATTHIAS DIETZ • MICHAEL MÖNNINGER

BENEDIKT TASCHEN VERLAG

INHALT

CONTENTS

SOMMAIRE

6	Vorwort	6	Preface	6	Préface
9	Kleine Lichtgeschichte	9	A short history of light	9	Petite histoire de la lumière
26	Technikbrevier	26	Short technical guide	26	Petit manuel technique
31	Pendelleuchten	31	Pendant lights	31	Lampes suspendues
65	Wand- und Deckenleuchten	65	Wall and ceiling lights	65	Appliques et plafonniers
77	Stehleuchten	77	Standard lamps	77	Lampadaires
103	Tischleuchten	103	Table lamps	103	Lampes de table
131	Niedervolt- und Systemleuchten	131	Low-voltage and system lighting	131	Lampes basse tension et systèmes d'éclairage sur rails
141	Bodenleuchten und Lichtobjekte	141	Floor lighting and design objects	141	Lampes de sol et objets lumineux
158	Hersteller und Bezugsquellen	158	Manufacturers and retailers	158	Fabricants et fournisseurs
160	Index	160	Index	160	Index

Wallwasher, Downlight-Systeme, Kaltlicht-reflektoren, Blendschutzklappen, UV-Absorber, Niedervoltlampen, Natriumdampf-Hochdrucktechnik, Floodlinsen und Kreuzraster – wer heute eine passende Lampe für seine Wohnung sucht, trifft im Fachhandel auf eine derart erschlagende Fülle an technischen Innovationen, daß er sich ohne ingenieurwissenschaftliche Fachkenntnisse verloren glaubt. Daß man auf dem Lampenmarkt heute viel Expertenwissen braucht, rührt auch daher, daß viele Neuerungen, die ursprünglich für den industriellen und gewerblichen Bereich, für Reklame, Verkaufs-, Messe- und Bürobeleuchtung bestimmt waren, auch immer häufiger in Wohnungen verwendet werden. Vor allem die Halogentechnik, die zuerst im Automobilbau und in der Bühnen- und Filmszenographie eingesetzt wurde, hat viele Wohnzimmer in halbprofessionelle Kunstlichtstudios verwandelt.

So erfährt die künstliche Beleuchtung in den Wohnungen eine ähnliche technische Aufrüstung wie die Audio-Video-Geräte der Hifi-Industrie. Doch die immer phantastischeren Daten und Leistungen, die immer perfekteren Wiedergabe- und Manipulationsqualitäten gehen über den realen Bedarf der Konsumenten meist weit hinaus. Die technische Überinstrumentierung verstellt den Blick auf elementare Gebrauchsqualitäten.

Auch in der Designgeschichte findet die Leuchtengestaltung nur als Randerscheinung Erwähnung. Das liegt an der einseitigen Überbetonung des Mobiliars und der Materialeigenschaften der Gebrauchsgegenstände. Das immaterielle Phänomen der Lichterzeugung entzieht sich der stilistischen Klassifikation. Und seit der Revolution der Halogen- und Systemlampen der sechziger Jahre, die die Lichterzeugung immer mehr entmaterialisierten und die Lichtquellen dezentralisierten, richtet sich die Lichtfrage auf ingenieurtechnische Details.

Das vorliegende Buch will das Augenmerk wieder auf die Form und Gestalt der

Wallwashers, downlight systems, cold-beam reflectors, anti-glare shutters, UV-absorbers, low-voltage lamps, sodium gas discharge lights, floodlights and profiled lamellae – nowadays, anyone looking for a suitable lamp for home use is confronted with such an overwhelming abundance of technical innovations in specialist shops that he feels at a loss without some knowledge of engineering. The need for expert knowledge of the light-market is partly due to the fact that many innovations which were originally intended for industrial and commercial use, for advertising, trade-fair and office purposes are finding increasing application in the home. Above all the halogen light, initially used in the car industry and for stage and film lighting, has now changed many a living-room into a semi-professional light studio.

Artificial lighting in the home is experiencing a technical boost similar to that of audio and video apparatus in the hi-fi industry. Yet the increasingly fantastic data and performance, the increasing perfection of reproduction and manipulability far surpass the consumer's actual requirements. Such excessive technical instrumentation has obscured the original purpose for buying a light.

Lamp design appears only as a fringe phenomenon within the history of design. This is due to the exaggerated stressing of furniture and the material qualities of household goods. The immaterial phenomenon of producing light eludes stylistic classification. Indeed, since the revolution of halogen and system lighting in the 'Sixties, which dematerialised the production of light and decentralized the source, the question of light has become one of technical details.

This book attempts to direct our attention back to the shape and design of lights as a fundamental element of furnishing. Light sources are usually only perceived as background phenomena, and yet they are one of the most important pieces of furniture because they are most often used,

Il faut être aujourd'hui au moins ingénieur de formation pour affronter sans craintes les nouveautés techniques que nous présentent les magasins spécialisés dans l'éclairage. Gare à celui qui cherche une lampe pour son appartement: on ne lui parle que de wallwashers, downlight-systems, réflecteurs à lumière froide, volets antiéblouissants, absorbeurs de rayons ultraviolets, lampes basse tension, lampes à vapeur de sodium à haute pression, projecteurs d'ambiance et paralumes cruciformes. Le fait que de nombreuses nouveautés, prévues au départ pour l'industrie et le commerce, les espaces publics, l'éclairage de points de vente, de salons commerciaux et de bureaux fassent de plus en plus souvent leur entrée dans les appartements explique le niveau de connaissances requises en ce domaine. Ceci est particulièrement vrai pour l'éclairage halogène, d'abord utilisé dans la construction automobile, sur les scènes de théâtre et dans les décors de cinéma, et qui a transformé de nombreuses salles de séjour en véritables studios de professionnels.

L'éclairage artificiel des appartements fait l'objet d'un perfectionnement technique constant semblable à celui que l'on observe dans le domaine de l'industrie hi-fi. Mais si les caractères techniques et les performances des chaînes et systèmes vidéo sont de plus en plus fantastiques, leurs qualités de manipulation et de retransmission toujours plus parfaites, ils dépassent le plus souvent les besoins réels des consommateurs. La survalorisation technique des appareils empêche de voir leurs qualités élémentaires d'utilisation.

L'histoire du design accorde une importance prépondérante au mobilier et aux qualités matérielles des objets, elle ne mentionne donc qu'en passant les formes des lampes. La naissance de la lumière, phénomène non matériel, se dérobe à une classification stylistique. Et depuis l'apparition des lampes halogènes et des sys-

Leuchte als elementarem Bestandteil des Mobiliars richten. Lichtquellen werden meist nur als Hintergrundphänomene wahrgenommen. Dabei zählen sie zu den wichtigsten Einrichtungsgegenständen, weil sie am häufigsten benutzt, ein- und ausgeschaltet, immer wieder neu positioniert werden und die Anmutung der Innenarchitektur maßgeblich bestimmen. Dieses Buch will einen Marktüberblick schaffen und durch Auswahl und Wertung eine Entscheidungshilfe bieten. Die dreihundert präsentierten Lampen und Objekte stellen zwar eine subjektive Auswahl dar, aber in repräsentativer Absicht. Wir streben keine Vollständigkeit an, sondern eine exemplarische Darstellung der besten und wichtigsten Leuchten auf dem gegenwärtigen Markt. Voraussetzung für die Aufnahme der Modelle in dieses Buch war, daß sie heute produziert werden und im Einzelhandel verfügbar sind. Weil diese aktuelle Designgeschichte der Beleuchtung in praktischer Absicht verfaßt wurde, weist sie, vor allem was großmaßstäbliche Expertenlichtsysteme angeht, zwangsläufig Lücken und Vorlieben auf. Das war nicht nur unvermeidlich, sondern auch beabsichtigt.

switched on or off or moved around, and they are decisive in determining the quality of an interior. This book aims to supply an overview of the market and provide help in decision making through its selection and evaluation of possibilities. The three hundred lamps and designs presented here are indeed a subjective selection, but they are intended to be representative. Our aim is not comprehensiveness but an illustrative presentation of the best and most important lights on the market today. One requirement for the inclusion of the models in this book was that they are in production at the moment and available at the retailer's. Since this current history of lamp design was written with practical intentions, there are inevitably omissions as well as preferences, above all where large-scale expert lighting systems are concerned. This was not only unavoidable but also intentional.

tèmes d'éclairage révolutionnaires des années 60, qui dématérialisent la lumière et multiplient ses sources, la lumière devient de plus en plus technique. Le présent livre veut réattirer notre attention sur l'aspect et la forme des lampes perçues en tant qu'éléments de base du mobilier. Les sources lumineuses sont considérées le plus souvent comme un phénomène de second plan. Pourtant les lampes sont des meubles à part entière, c'est elles qu'on utilise le plus: on les allume, on les éteint, on les déplace sans cesse et elles déterminent en grande mesure les impressions que nous avons d'un intérieur. Ce livre veut donner au lecteur une idée d'ensemble et l'aider à faire son choix. Les 300 objets et lampes présentés ici à titre d'exemple expriment, il est vrai, un choix subjectif mais qui se veut représentatif. On peut trouver tous les modèles chez les détaillants. Cette histoire du design de l'éclairage est avant tout un guide pratique, elle présente donc nécessairement, surtout en ce qui concerne les systèmes d'éclairage spécialisés à grande échelle, des lacunes et des préférences. Effet non seulement inévitable mais aussi recherché.



FILO DI FERRO

Design Dal Mondo 1992
Mondo
H 122 cm, ø 114 cm
gebogener Draht
Bended wire
Fil de fer recoubré

SONNE UND WAHRHEIT

Die ergiebigste Lichtquelle der Welt befindet sich 149,6 Millionen Kilometer von der Erde entfernt, hat einen Durchmesser von 1,4 Millionen Kilometern und strahlt fortwährend eine Energiemenge von 6450 Watt pro Quadratcentimeter ab. Alles, was seit Entstehung der Sonne an weiteren Lichtquellen erfunden wurde, wäre nicht der Rede wert, gäbe es nicht den Hang der Menschen, alles Natürliche in sein Gegenteil zu verkehren. Um die Nacht zum Tag, das Innen zum Außen, den Schatten zur Helle, die Lüge zur Wahrheit und das Profane zum Sakralen zu machen, haben die Menschen immer neue Möglichkeiten der künstlichen Beleuchtung erfunden.

Das Urmotiv des Kunstlichts liegt in Kultus und Religion. Der Kunsthistoriker Hans Sedlmayr hat in seiner Studie »Das Licht in seinen künstlerischen Manifestationen« die artifizielle Illumination aus den Zauberkulten, Mysterien und Feiern in altsteinzeitlichen Höhlen hergeleitet, wo Tiermalereien beim flackernden Feuer scheinbar zum Leben erweckt wurden.¹ Später erhellten Fackeln, Kerzen und Öllampen antike Tempel, um das göttliche, übernatürliche Licht des Jenseits einzufangen. Und in den letzten Höhlen, den fensterlosen Theatern des Barock, trat das Licht endgültig in den Dienst einer weltlichen Magie: der Bühne und der Kunst. Daraus hat sich seit der Elektrifizierung der Geist der Ausstellung, des Schaufensters und der Reklame entwickelt.

Jeder vorsätzliche Gebrauch der elektromagnetischen Energiewellen namens Licht lässt sich heute im Grunde auf zwei Zwecke zurückführen: entweder auf die Kunst oder den Kommerz. Das ist das genaue Gegenteil der Lichtmetaphysik und Lichtmetaphorik der abendländischen Philosophie, die stets vom Urbild der unverfälschten Sonne ausgeht, in deren Licht allein die reine, nackte Wahrheit aufscheint. »Die Erkenntnis umreißt wie die Sonne erst auf der Höhe ihrer Bahn die Dinge am strengsten«,² faßte Walter Benjamin diese erkenntnistheoretische Sonnenphilosophie zusammen.

SUN AND TRUTH

The most powerful source of light in the world is 149.6 million kilometres away from the earth, is 1.4 million kilometres in diameter and, through its peaceful use of nuclear power, radiates a constant 6450 watts of energy per square centimetre. All other light sources invented since the genesis of the sun would not be worth mentioning were it not for man's innate tendency to turn everything natural into its opposite. Be it to turn night into day, inside into out, shadow into light, lies into truth or the profane into the sacred, man has always invented new possibilities of artificial light. Following the natural examples of the sun, lightning, and glow-worms man has developed incandescence, electrical discharge and luminous power, which he has mostly used for rather shady purposes. The original motive for producing artificial light lies in religion and cult worship. In a study entitled »Das Licht in seinen künstlerischen Manifestationen« (»Light in Its Artistic Manifestations«) the art historian Hans Sedlmayr has traced the derivation of artificial light back to magical cults, mysteries and ceremonies held in caves in the Old Stone Age, where animal paintings would appear to come to life in the flickering firelight.¹ Later torches, candles and oil-lamps illuminated ancient temples in order to capture the divine, supernatural light of the other world. In the most modern caves, the windowless theatres of the Baroque era, light finally came to serve the purposes of a secular magic: of the stage and of art. Since electrification, this has developed into the spirit of exhibitions, window-displays and advertising. Each deliberate use of those electromagnetic energy waves we call light can essentially be traced back to two purposes today: art or commerce. This is a radical contradiction of the metaphysics of light and its metaphoric significance in Western philosophy, where the sun represents absolute purity in whose light the untarnished and naked truth shines. Walter Benjamin summarised the epistemological philo-

La plus abondante source de lumière dont nous disposons se trouve à 149,6 millions de kilomètres de la Terre, elle a un diamètre de 1,4 millions de kilomètres et rayonne une puissance de 6450 watts au centimètre carré. Toutes les autres sources de lumière découvertes depuis la naissance du Soleil ne vaudraient pas la peine d'être mentionnées, si les hommes ne cherchaient pas toujours à reproduire et inverser les phénomènes naturels. Pour transformer la nuit en jour, l'intérieur en extérieur, l'ombre en lumière, le mensonge en vérité et le profane en sacré, ils ont sans cesse trouvé de nouveaux moyens de créer la lumière artificielle.

A l'origine de la lumière artificielle, on trouve d'abord le culte et la religion. Dans son étude sur »La Lumière et ses manifestations artistiques« l'historien d'art Hans Sedlmayr fait remonter l'origine de l'éclairage artificiel des cultes magiques, des Mystères et des fêtes au fait que dans les grottes préhistoriques les animaux peints sur les parois semblaient vivre à la lueur des flammes.¹ Plus tard, des flambeaux, des bougies et des lampes à huile éclairèrent les temples antiques pour capter la lumière divine et surnaturelle de l'Au-delà. Et dans les théâtres dépourvus de fenêtres de l'ère baroque qui sont nos dernières grottes, la Lumière se mit définitivement au service d'une magie profane, celle de la scène et de l'art. C'est sur cette base que s'est développée l'idée de l'exposition, de la vitrine et de la publicité depuis que notre monde connaît l'électricité.

Force est de constater que toute utilisation préméditée de ces ondes électromagnétiques que nous appelons Lumière ne sert que deux objectifs: l'art ou le commerce. Exactement le contraire de ce que nous apprend la philosophie orientale qui part toujours de l'image première d'un Soleil authentique, dans la seule lumière duquel apparaît la Vérité pure et nue. »Ce n'est qu'au point le plus élevé de son cours que la Connaissance, comme le Soleil, trace les contours les plus précis des choses.«²

Auch Nietzsche sah seinen Zarathustra als Denker im »Lebensmittag« und im »Sommergarten«, der die Wahrheit ohne Kunstlicht und Schlagschatten sucht. Genauso wichtig wie die Geschichte des künstlichen Lichts ist auch die des Umgangs mit dem Naturlicht. Sie muß aber erst noch geschrieben werden. Das Biegen und Brechen der Sonnenstrahlen beginnt beim antiken Atriumhaus mit seinen Lichthöfen und setzt sich architekturgeschichtlich im Bau von Oberlichtern und Fenstern fort. Die großartigsten Beispiele dafür sind das schlichte große Lichtauge des antiken Pantheons in Rom und die fast völlig in Glasfenster aufgelösten Wände der gotischen Sainte Chapelle in Paris. Erst spät in der Moderne taucht der Wunsch nach unverfälschtem Naturlicht im Zeichen eines neuen Primitivismus wieder auf. Le Corbusier schätzte den Purismus der romanischen Wand und die Schatten der tiefen Laibung.³ Mit Loggien, Sonnenblenden und Schotten schuf er Lichtschächte, um Innenräume durch gebündelte Strahlen und Außenflächen durch Schattenprofile zu konturieren. Dem Verwandlungszauber des Kunstlichts mißtraute er, weil es seine scharfkantigen Tageslichtskulpturen in unkontrollierbare Scheingebilde aufgelöst hätte. Ähnlich kunstlichtfeindlich war auch der Amerikaner Frank Lloyd Wright. Anstelle der perforierten Bauvolumina der europäischen Bautradition mit ihren erzwungenen künstlichen Beleuchtungen bevorzugte er den unbehinderten Lichtfluß durch die Zwischenräume freistehender Wand- und Deckenscheiben, die im Gegensatz zum beengenden Lochfenster unbegrenzte Raumkontinuität schaffen sollten. Und nach der klassischen Moderne war es der Amerikaner Louis Kahn, der seine Architektur als Lichtmodulator ohne pittoreske Elemente und ohne Kunstlicht entwarf. Sein Credo war: »Licht ist belebte Materie.« Künstliche Beleuchtungen widersprachen für ihn dem Rhythmus des natürlichen Lichtwechsels.⁴

sophy of the sun as follows: »Cognition, like the sun, delineates things most clearly when it is at its highest point.«² Nietzsche, too, saw his Zarathustra as a thinker at his »life's noon« in the »summer garden«, searching for the truth without artificial light and shadows. It is no mere coincidence that the highest level of human cognition is called »enlightenment« in the Far East, where truth is cherished. The history of our treatment of natural light is equally as important as the history of our attitude to artificial light. Such a history, however, has yet to be written. Refraction and splitting of light began in the ancient atria and continued with the construction of windows. The greatest examples of this are the simple great »eye« of light in the dome of the ancient Pantheon in Rome and the predominantly glass walls of the Gothic Sainte Chapelle in Paris. It was only later in the modern period that there was a renewed desire for natural and unadulterated light, a desire which arose against the background of a new primitivism. Le Corbusier admired the purism of the wall in Romanesque architecture with the shadows of its deep recesses.³ Using loggias, shades and slit windows he created shafts of light. He thus shaped interiors by concentrating streams of light, and outlined exterior surfaces using profiles and shadows. He mistrusted the variform magic of artificial light, which would have made his sharp day-light sculptures dissolve into uncontrollable illusions. Another opponent of artificial light was the American Frank Lloyd Wright. Instead of the perforated block architecture of the European tradition, in which artificial light was a necessity, he preferred the free flow of light between free-standing walls and ceilings which, unlike the restrictive »perforated« windows, would lend his buildings an unlimited continuity of space. At the most he would accept the open fire as an interior light source and central meeting-place. A successor of classical modern designers was the American Louis Kahn, who

C'est ainsi que Walter Benjamin résume cette philosophie solaire précédant une théorie de la Connaissance. Le Zarathoustra de Nietzsche est, lui aussi, un penseur au »zénith de la vie« et dans le »jardin estival«, il cherche la Vérité sans lumière artificielle et sans zones d'ombre. L'histoire des rapports entre l'Homme et la lumière naturelle est tout aussi importante que l'histoire de la lumière artificielle. Mais nul n'a encore songé à l'écrire. Déjà, dans l'atrium antique, on cherche à courber et rompre les rayons solaires, plus tard on construira des impostes et des fenêtres. Le grand œil de lumière du Panthéon romain et les vitraux où disparaissent presque les murs de la Sainte-Chapelle gothique à Paris illustrent ces efforts de manière grandiose. Il faut attendre l'époque moderne pour que renaisse le souhait d'une lumière naturelle non falsifiée sous le signe d'un nouveau primitivisme. Le Corbusier apprécie le purisme du mur romain et les ombres des profonds intrados.³ A l'aide de loggias, de parasols et de cloisons il crée des puits au jour mettant en valeur les cours intérieures en leur donnant des contours ombragés au moyen de faisceaux lumineux et de surfaces extérieures. Il se méfie de la lumière artificielle qui dilue les arêtes vives de ses sculptures de lumière diurne, les métamorphosant en apparitions irréelles impossibles à maîtriser. L'Américain Frank Lloyd Wright est, lui aussi, un ennemi de la lumière artificielle. Il dédaigne les volumes perforés de la tradition architecturale européenne aux éclairages artificiels forcés, leur préférant les panneaux isolés servant de murs et de plafonds où passe le flot lumineux ininterrompu, ce qui crée une continuité spatiale non délimitée contrairement à la fenêtre-perforation rétrécissante. Et après les modernes classiques, l'Américain Louis Kahn crée une architecture modelant la lumière sans éléments pittoresques et sans éclairage artificiel, fidèle à sa devise: »La Lumière est la matière animée.« Pour lui

Die neuesten Techniken zur Verwendung von Naturlicht sind heute die diaphanen Glasfassaden und Fensterfilter in Bauten von Norman Foster, Richard Rogers oder Peter Eisenman. Sie fangen entweder als weiterentwickelter »Curtain-Wall« direkt die Sonne auf und filtern sie. Oder sie sammeln das Licht auf dem indirekten Wege der Tageslichtumlenkung mit Sonnenschaufeln und Reflektoren vor der Fassade ein und leiten es nach innen weiter.

VON DER TECHNIK ZUM STIL

Der Kampf moderner Puristen gegen den eitlen Lichtzauber ist verständlich, wenn man sich die Allgewalt und Unerbittlichkeit vergegenwärtigt, mit der sich das Licht, die Technik und die große Industrie im Alltagsleben breitgemacht haben. Die Industrialisierung der Beleuchtung begann um 1800 in England mit der Gasgewinnung aus Kokereien. Zuvor waren alle Leuchtkörper selbständige Einheiten gewesen. Durch die Vernetzung der Energiegewinnung wurde jede einzelne Brennstelle von der zentralen städtischen Gasanstalt abhängig. Doch erst die Elektrifizierung schuf den totalen Systemzwang der Energieversorgung, weil das Leitungsnetz erstmals große Entfernungen überbrücken konnte.⁵

Als Erfinder der ersten Glühlampe gilt Heinrich Goebel, ein nach New York ausgewanderter Uhrmacher aus Hannover. 1854 hatte er eine verkohlte Bambusfaser in einem weitgehend luftleeren Parfümfläschchen zum Glühen gebracht, was er aber mangels Stromnetzes nur zur Beleuchtung seines Schaufensters in New York verwenden konnte. Thomas Alva Edison gebührt das Verdienst, die Erfindung zur Serienreife und zu einem großtechnischen System mit Leitungsnetz und Dauerversorgung entwickelt zu haben.⁶ Von 1879 an stellte er in New York die ersten brauchbaren Glühlampen industriell her und prophezeite: »Wir werden das elektrische Licht so billig machen, daß sich nur noch reiche Leute eine Kerze werden leisten können.«⁷

intended his buildings to be modulators of light free of picturesque elements or artificial illumination. His credo was: »Light is living material.« He considered artificial lighting a contradiction of the natural, rhythmic change of light.⁴

Nowadays, the most modern methods of using natural light are the diaphanous glass facades and filter windows in the buildings of Norman Foster, Richard Rogers or Peter Eisenman. They either act as a further development of the »curtain wall«, catching the sunlight directly and filtering it, or they collect light indirectly using sun-traps and reflectors positioned in front of the facade and redirect it to the interior. Examples of this are Norman Foster's Hong Kong Bank or the reflector labyrinths of the lighting designer Christian Bartenbach from Innsbruck.

FROM TECHNOLOGY TO STYLE

The struggle of modern purists against the vain illusionism of light becomes understandable when one thinks of the omnipotence and relentlessness with which light, technology and mass industry have pervaded daily life. The industrialization of lighting began in England around 1800 with the production of gas in coking plants. Until then all lamps had functioned as independent units. The construction of a gas network made every single lamp dependent on the central municipal gas-works. Only with electrification, however, did absolute reliance on the supply system become necessary, since the cable network was now able to span long distances.⁵ The inventor of the first electric light-bulb is said to be Heinrich Goebel, a clock-maker from Hannover who had emigrated to New York. In 1854 he had managed to make a charred bamboo fibre glow in a vacuum-sealed perfume bottle. However, as there was no electricity network, he could only use it to light his shop window in New York. It was Thomas Alva Edison who deserves the credit for having developed the invention into a highly technical system

l'éclairage artificiel contredit le rythme de la lumière.⁴

Les façades de verre diaphanes et les fenêtres-filtres des bâtiments construits par Norman Foster, Richard Rogers et Peter Eisenman représentent les techniques les plus récentes pour exploiter la lumière naturelle. Soit elles captent directement les rayons du soleil et les filtrent comme un mur rideau très évolué, ou elles recueillent indirectement la lumière diurne en la déviant à l'aide de collecteurs solaires et de réflecteurs placés devant la façade, et la dirigent ensuite à l'intérieur.

DE LA TECHNIQUE AU STYLE

Face à la violence et l'intransigeance qu'ont manifestées la lumière, la technique et l'industrie en s'établissant dans la vie quotidienne, on comprend aisément que les puristes modernes luttent contre la vanité de la magie lumineuse. L'éclairage industriel a fait son apparition en Angleterre vers 1800, lorsqu'on a commencé à obtenir du gaz de cokerie. Auparavant tous les corps lumineux étaient des unités autonomes. Une fois le réseau de distribution achevé, chaque point d'éclairage dépend de l'usine à gaz municipale. Mais l'électrification va vraiment asservir la société, car, pour la première fois, le réseau de distribution peut surmonter de grandes distances.⁵ Heinrich Goebel, un horloger de Hanovre émigré à New York, est considéré comme l'inventeur de la première lampe à incandescence. En 1854 il réussit à faire rougir une fibre de bambou carbonisée placée dans un flacon de parfum vide d'air, mais faute de courant électrique il ne peut l'utiliser que pour éclairer sa vitrine à New York. Thomas Edison perfectionne cette découverte jusqu'à ce qu'on puisse l'industrialiser et en faire un système hautement technicisé avec réseau de distribution et alimentation continue.⁶ A partir de 1879 les premières lampes à incandescence sont fabriquées en série à New York. Et Thomas Edison de prédire: »Nous allons



2833/99

Design Tiffany
2 x 75 Watt
H 52 cm, Ø 40 cm

Die neue Abhängigkeit von der Zentralversorgung und die ungewöhnliche Lichtstärke von Gas- und Elektrolampen verunsicherten das damalige Publikum. Der Gestaltung von Leuchten kam die Aufgabe zu, über die industrielle Herkunft dieser Lichtmaschinen hinwegzutäuschen. Noch nach dem Anschluß der Haushalte ans Stromnetz entzündete man Öllampen und Kerzen im Wohnzimmer, um sich mit diesem autarken Licht von der Zentralversorgung zu distanzieren. Zur Milderung der Helligkeit wurden kleine Stoffvorhänge über die Lichtquellen gestülpt. »Der Lampenschirm wurde zu einer Art Karosserie, unter der die notwendige, aber häßliche Maschinerie dem Blick entzogen wurde.«⁸ Je leistungsfähiger die Birnen wurden, desto mehr verdunkelten sich die Schirme. Das hatte auch, wie der Kulturhistoriker Wolfgang Schivelbusch feststellt, eine interessante Entsprechung in der Gestaltung der Fenster und Gardinen. Gleich doppelt versuchte man, sich der Zwangsvergesellschaftung zu widersetzen: Der Vorhang sollte das Eindringen der Öffentlichkeit und der Lampenschirm den Ansturm der Industrie in die Wohnung verhindern oder zumindest mildern.⁹ Elektrisches Licht wurde als entauratisierend empfunden, weil es den Raum bis in den letzten Winkel schattenlos erhellte. Lichtgestaltung mußte der homogenen Illumination wieder Atmosphäre geben. Der Amerikaner Louis Comfort Tiffany war einer der ersten, der diese »Lichtverpackung« zur Blüte entwickelte. Der ausgebildete Maler begann mit Glasmalereien und gestaltete Bleiglasfenster, die so farbenprächtigt wie gotische Kirchenfenster waren. Nachdem er 1882 das Weiße Haus in Washington umgestaltet hatte, entwarf er Glasschirme für Lampen, deren Farbenspiel dem ungegenständlichen Kunstlicht wieder scheinbar Körper und fließende Masse gaben. Tiffanys Mosaikkunst verwandelte Lampenschirme in Blütenkelche, in Zauberpilze oder Reptilien. Sie markierte einen Höhepunkt des Jugendstils, jener

with a cable network and continuous energy supply, ready to go into production.⁶ From 1879 onwards he commercially produced the first practicable electric light-bulbs in New York and he prophesied: »We shall make electric lighting so cheap that only rich people will be able to afford a candle.«⁷ The new dependency on the centralized supply and the unusual intensity of light produced by gas and electric lamps caused unease among the public of the time. Lamp designers were faced with the task of hiding the industrial origins of these light machines. Even after households had been connected to the electrical grid system, people still lit oil lamps and candles in their living-rooms in an attempt to distance themselves from the central supply with their own self-sufficient systems. In order to subdue the brightness, small cloth shades were used to cover the light source. »The lampshade became a kind of shell under which the necessary but ugly mechanics were hidden from view.«⁸ The more powerful the bulbs, the darker the lampshades became. As the cultural historian Wolfgang Schivelbusch concluded, this had an interesting parallel in the fashioning of windows and curtains. The attempt to resist the socialization process that was being forced on the community was two-fold: the curtain was intended to hinder the penetration of the outside world into the home, while the lampshade was meant to stop, or at least soften the onslaught of industry.⁹ Electric light was considered to spoil the atmosphere because it completely lit up the entire room, right down to the smallest corner. Lighting design had to restore the atmosphere to this homogenous illumination. The American Louis Comfort Tiffany was one of the first to develop this »packaging for lights«. A studied painter, Tiffany began by painting on glass, and designed leaded lights that were as gloriously colourful as

créer une lumière électrique si bon marché que seuls les riches pourront encore se payer une chandelle.«⁷

Le public de l'époque est déconcerté: il se voit dépendre tout à coup d'un organisme central de distribution et face à des lampes à gaz et des lampes électriques d'une intensité lumineuse jamais vue. Il s'agit maintenant de faire oublier l'origine industrielle des lampes en les dotant de formes agréables. Les ménages sont maintenant raccordés au réseau de distribution, mais on allume encore des lampes à huile et des bougies dans le salon pour se distancier de l'organisme central d'alimentation. On pose des petits rideaux autour des sources de lumière pour en adoucir l'intensité. »L'abat-jour devint une sorte de carrosserie, sous laquelle se cachait la machine hideuse mais nécessaire.«⁸

La puissance des ampoules s'amplifie et les abat-jour se font de plus en plus épais. L'historien Wolfgang Schivelbusch constate une correspondance intéressante entre l'éclairage et la forme des fenêtres et des rideaux. On essaie doublement de résister à cette sociabilisation forcée: le rideau doit entraver ou du moins gêner le regard des autres, tout comme l'abat-jour doit, de son côté, empêcher l'industrie de pénétrer dans l'appartement ou du moins adoucir ses effets.⁹

On ressent la cruauté de la lumière électrique éclairant la pièce jusque dans ses moindres recoins sans jouer avec les contours ou faire naître des ombres. La forme des lampes permet de recréer une ambiance dans cet éclairage trop homogène. L'Américain Louis Comfort Tiffany est l'un des premiers à faire s'épanouir cet »emballage de la lumière«. Peintre de formation, il commence avec de la peinture sur verre et crée des vitraux aux couleurs aussi vives que celles des vitraux des églises gothiques. Après avoir redécoré la Maison Blanche en 1882, il conçoit des abat-jour de verre dont les couleurs semblent redonner à la lumière artificielle un corps mouvant. Tiffany maîtrise l'art de la mosaïque et



1776/48

Design Tiffany

40 Watt

H 27 cm, Ø 17,5 cm

ästhetischen Abkehr vom eklektischen Historismus des 19. Jahrhunderts, die auf ein einheitliches Totaldesign nach Naturformen orientiert war. 1905 beschäftigte er in seinen New Yorker Studios zweihundert Handwerker, die immer neue und extravagante Formen und Gläser - bis zum Fraktur- und Lavaglas - erfanden.¹⁰

Der geometrisierende, abstrakte Naturalismus Tiffanys wird irrtümlich als Bindeglied zur nachfolgenden Ästhetik des Art Déco verstanden. Aber das Design nach dem Ersten Weltkrieg hatte kein Verständnis mehr für Lampenfüße in Frauengestalt oder Lichtschirme in Insektenform. Art Déco war eine erste Reaktion auf das Maschinenzeitalter. Mit harten, stakkatierenden Silhouetten, geometrisierenden Ornamenten und kräftigen Primärfarben übernahmen Lampen und Möbel Elemente der Malerei von Picasso und Braque sowie der Jazzmusik in die Inneneinrichtung. Die Entdeckung des Grabes von Tut-Ench-Amun im Jahre 1922 löste eine große Ägypten-Mode aus. Daraus entstand eine merkwürdige Mischung aus zugleich archaischen und stromlinienförmigen Gebilden – Astral-Lampions, Altar-Tischlampen und leuchtende Wolkenkratzer-Stelen –, die von Künstlern wie Edgar Brandt, René Lalique, Maurius Ernest Sabino oder Pierre Chareau stammten.

Die Moderne wollte anfangs Handwerk und Industrie vereinen. Aber das Bauhaus, das während seines Bestehens von 1919 bis 1933 nur 1250 Studenten und 35 Vollzeit-Lehrkräfte hatte, wurde zur einflussreichsten Brutstätte des internationalen Maschinendesigns. Es verwandelte den Traum von der Einheit der Künste in die Industrialisierung von Kunst und Architektur. Bei aller Begeisterung für die neuen Produktivkräfte hatte das Bauhaus einen empfindlichen blinden Fleck: Von Licht und Beleuchtung verstanden seine Vertreter nicht viel. Der englische Designkritiker Reyner Banham hat ausführlich über dieses Defizit der Moderne gespottet.¹¹ Die Versuche der Bauhaus-Künstler, das nackte, industri-

Gothic church windows. After he had redesigned the interior of the White House in Washington in 1882, he created glass lampshades whose play of colours appeared to restore body and flowing mass to abstract, artificial light. Tiffany's mosaic art transformed lampshades into calyxes, enchanted mushrooms or reptiles. His work marked one culminating point of Art Nouveau, the aesthetic rejection of the eclectic historicism of the nineteenth century in favour of a uniform design based exclusively on natural forms. But Tiffany's contemporaries already considered him too commercial. In 1905 he employed two hundred craftsmen in his studios in New York who were continually inventing new and more extravagant forms of glass, including glass fragments and floated glass.¹⁰ Tiffany's geometrical, abstract naturalism is wrongly regarded as the link to the aesthetics of the Art Déco movement which followed. But after the First World War lampstands shaped as women or lampshades in the form of insects no longer had a place in modern design. Art Déco was a first reaction to the machine age. With their hard, sharp silhouettes, geometrically shaped ornamentation and strong primary colours, lamps and furniture brought elements of Picasso's and Braque's painting, as well as jazz music into interior design. In 1922 the discovery of the tomb of Tutanchamun prompted an Egyptian vogue which resulted in a singular mixture of creations both archaic and streamlined in design - astral lanterns, altar lamps and skyscraper steles created by artists such as Edgar Brandt, René Lalique, Maurius Ernest Sabino or Pierre Chareau.

Modernism began as a reform movement moulded by various representatives such as the Belgian co-founder of the Bauhaus Henry van der Velde, the Austrian Secession artist Josef Hoffmann and the AEG architect Peter Behrens. The initial aim was to unite craft and industry. But it was the

transforme les abat-jour en corolles, en champignons magiques ou en reptiles. Il marque de son empreinte un des points culminants de l'Art nouveau, qui s'éloigne du style éclectique cher au 19ème siècle et s'oriente sur un design total et homogène inspiré de formes naturelles. En 1905 ses studios de New York emploient deux cents artisans qui créent des formes toujours plus extravagantes et de nouvelles sortes de verres, jusqu'au verre craquelé et au verre volcanique.¹⁰

On considère le naturalisme géométrisant et stylisant de Tiffany comme un trait d'union entre l'Art nouveau et l'Art déco qui le suivit, mais la vérité est qu'après la Première Guerre mondiale on n'a plus le sens des pieds de lampe en forme de corps féminin ou des abat-jour en forme d'insectes. L'Art déco est l'une des premières réactions à l'ère mécanique. Il est caractérisé par des formes géométriques, des lignes brisées, des volumes simples et de puissantes couleurs primaires; les lampes et les meubles adoptent des éléments de la peinture de Picasso et de Braque ainsi que les éléments du jazz. La découverte du tombeau de Toutankhamon en 1922 déclenche une grande vague égyptienne. Il en résulte un mélange bizarre de formes archaïques et en même temps aérodynamiques: des lanternes vénitiennes, des lampes d'autel et de lumineuses stèles en forme de gratte-ciel créées par des artistes tels que Edgar Brandt, René Lalique, Maurius Ernst Sabino ou Pierre Chareau.

Au départ le style moderne est un mouvement réformateur marqué par des représentants de tendances très diverses qui veut réunir l'artisanat et l'industrie, mais le Bauhaus, qui n'a durant son existence, de 1919 à 1933, que 1250 étudiants et 35 professeurs à plein temps, devient le foyer le plus influent du design industriel. Et tout en rêvant de l'unité des arts, les membres du Bauhaus vont pratiquement industrialiser l'art et l'architecture.

Le Bauhaus admire les nouvelles puissances industrielles et productives, mais