DEUTSCHE BAUZEITUNG

Illustrierte Wochenschrift für Baugestaltung, Bautechnik
Stadt- und Landplanung • Bauwirtschaft und Baurecht

Berlin SW 19
19. Dez. 1934

Herausgeber: Architekt Martin Mächler, Berlin

Heft 51

BAUSCHAFFEN UND KRITIK

Wenn Faust den Mephisto anspricht: „Du bist der Geist, der stets verneint" — so ist dies Wort so vieldeutig, wie Dichterworte im Kern eines Werkes oft sind. Meint es nur die mephistophelische Geistesart neben anderen Arten? Liegt der Ton auf dem Worte Geist, ist es der Geist schlechthin, der stets verneint? Der Dichter ist kein Dogmatiker, er läßt solche Entscheidungen offen, entsprechend dem vieldeutigen Wesen, das die Welt selber uns darbietet.

Und wenn Faust in der berühmten Szene der Bibelübersetzung dazu gelangt, das griechische Wort „Logos" in seiner deutschen Sprache als „Tat" wiederzugeben, so wissen wir nicht mit Sicherheit: spricht hier nur Faust oder spricht hier Goethe selbst? Wir wissen nur: die Übersetzung als solche ist sicher nicht getreu, und der Dichter selbst wußte das sehr genau.

Die Geschichte des Bauens und Siedelns ist eine Geschichte zunächst des Tuns, eine Geschichte der Taten, und dann ist sie auch ein Stück der Geschichte des Geistes. Wollen wir den Geist als das Element betrachten, das stets verneint, so wissen wir doch zugleich, daß diese Auffassung nur zutreffend ist für den isolierten Geist, der frei und ohne sich an die Verpflichtungen zu binden, die aus dem Ringen mit der Materie hervorgehen, durch die Welt schweift. Der Geist der absoluten Kritik, der Kritik um ihrer selbst willen, wird stets in Gefahr sein, zu dem mephistophelischen Geiste zu werden, der stets verneint. Denn alles „Fleisch" ist unvollkommen, alles Leben und Handeln, so auch alles Bauen und Siedeln, ist notwendig unvollkommen. Faustens Ungeduld, würde sie über die ersten Zeilen des Johannis-Evangeliums hinaussehen, käme zu dem Satz: „Und das Wort ward Fleisch", und würde erkennen, daß hier erst das Drama anfängt.

Der Geist der kritischen Verneinung um jeden Preis kann nicht der Geist sein, der in einer Bauzeitung regiert. Bauen und Siedeln ist Ausfluß des Willens und der Tat — das Nachdenken, Sprechen und Schreiben darüber ist freilich ohne Geist und ohne Kritik nicht möglich, aber der Gegenstand selbst zwingt, wie vielleicht kein anderer, zum ständigen Bewußtsein der Polarität, die hier wie überall in der Welt herrscht. Denn so wenig eine Philosophie des Bauens, eine Wissenschaft des Siedelns, eine geistige Kritik dieser Dinge möglich wäre, ohne daß in der Wirklichkeit gebaut und gesiedelt wird, so wenig könnte die Wirklichkeit des Bauens und Siedelns sich aus blindem Willen allein zu höheren Formen entwickeln, ohne das unterscheidende Ja oder Nein des kritisch prüfenden Geistes. Kritik heißt: Unterscheidung, heißt: Ja und Nein.

Auch die geschichtliche Entwicklung selbst treibt Kritik, und zwar von Epoche zu Epoche jeweils Kritik am Gewesenen. Martin Mächler spricht das in seiner Schrift „Demodynamik I" folgendermaßen aus: „Es ist das unentrinnbare Schicksal menschlicher Entwicklung, sich von Aufbau zu Umsturz und von Umsturz zu Aufbau zu entwickeln. Hegel hat in seinem großen System den Gedanken der Dialektik entwickelt, d. h. er ist zu der ungeheuer fruchtbaren Erkenntnis vorgedrungen, daß es im Grunde Negation nicht gibt, sondern daß jede Negation zwar eine gegebene Position verneint, ihrerseits in der Weltentwicklung aber unbedingt immer von einer neuen Position abgelöst wird, von einer polaren Entwicklungsreihe, die Hegel selbst als „Position der Negation" bezeichnet und die nichts anderes als eine qualitative Erneuerung bedeutet, deren die Welt von Zeit zu Zeit bedarf, weil sie nicht nur quantitativ, sondern vor allen Dingen auch qualitativ leben will. So sind alle auf den ersten Blick negativen Epochen der Weltentwicklung in gewandelter Beziehung zugleich als positive Entwicklungsepochen zu werten." So seien Reformation, Gegenreformation und Dreißigjähriger Krieg auf der einen Seite Negation von Kaisertum und Papsttum, auf der anderen Seite Position durch Entstehung der modernen Staaten und Entwicklung des modernen transozeanischen Welthandels und im geistigen Sinne Grundlage aller Geistesfreiheit. Auch die mächtige Negationsepoche, die wir alle soeben erlebt haben, müsse zugleich eine ebenso grandiose Positionsentwicklung im geistigen und materiellen Sinne in sich bergen und für den abendländischen Kulturkreis eine qualitative Erneuerung im Gefolge haben.

Die These, die der Philosoph Schopenhauer schon im Titel seines Hauptwerkes „Die Welt als Wille und Vorstellung" zum Ausdruck brachte, gilt auch für alle bauliche Tätigkeit, vom einfachen Siedlerhaus bis hinauf zum Städte- und Staatenbau. Auch hier ist die Vorstellung ohne den Willen lahm, der Wille ohne die Vorstellung blind; und wie in der allgemeinen geschichtlichen Polarität, in der immer beides zusammenwirkt, eine reine Verneinung im Grunde nicht existiert, so gibt es auch in der Geschichte des Bauens und Siedelns eine historische Polarität, ein Auf und Ab, das sich gegenseitig bedingt. Man kann nicht immer alles zugleich sagen. Wer eine Einzelbewegung aus der Entwicklung herausgreift, beschreibt und abzuwägen sucht, ist darum noch nicht vom Wunsche nach Verneinung besessen. Es kommt vielmehr darauf an, innerhalb der doppelten Polarität von geschichtlicher Position und Negation und übergeschichtlicher Wechselwirkung von Geist und Materie jederzeit von neuem seinen Platz zu suchen und zu finden. A. S.

BAU UND LICHT

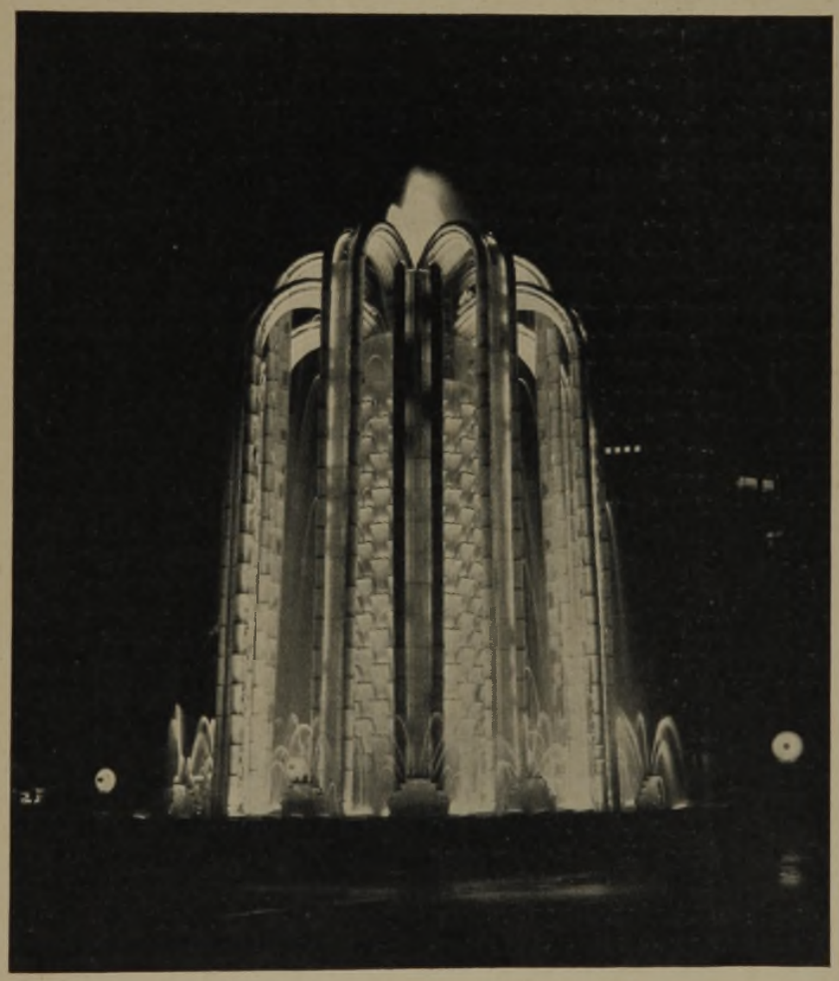
Hierzu auch die Abbildungen im Tiefdruckteil

1 New York City am Abend. Aufgenommen unterhalb der Brooklyn-Brücke Wide World Photo. New York Times. Berlin

Mit Licht baut man Häuser, indem man drinnen es zu Zimmern organisiert und draußen das Licht an den plastischen Formen zum Sprechen bringt. Das Dasein und Geschehen von Raum und Plastik besteht im Umgang mit Licht, und ebenso wie man einen Raum anders in unseren Seelenraum einbaut, wenn man durch den Lichteinfall die Lichtorganisation ändert, kann man eine plastische Form in ein anderes historisches und damit stilistisches, will heißen anderes Erlebnismilieu rücken oder in ein anderes soziales. Ersteres machen die Photographen manchmal mit Plastiken, indem sie diese in falsches Licht stellen oder unter falsches Licht rücken, mit ihren Scheinwerfern nämlich, und so durch ein Huschenlassen von Licht, durch Lichtstrudel usw. aus Gotik so etwas wie Barock machen und damit gar nichts. Wobei wir uns nicht verhehlen wollen, daß es auch im 19. Jahrhundert noch vorkam, daß man in Kirchen, Rathaussälen usw. neue Fenster brach und damit den Raum umstellte und manche Plastik umbrachte, durch das Licht auslöschte. Und wie man eine plastische Form, Figur und Gestalt in ein anderes soziales Milieu hinein-, in eine andere soziale Erscheinungsfigur herauf- oder hinableuchten kann, das kann man in den Schaufenstern erleben. Bei Kleidungsstücken z. B., und das sollte sich Jeder klarmachen und bedenken, der als Architekt die Unter- und Grundlagen für den Schaufensterregisseur zu schaffen hat. Und was großes „Ausstellungsgut" anbelangt, so sieht man an dem Pergamon-Altar, dastehend und „nach den Sonnen frierend", wie wenig es wirkt, nicht zum Leben kommen kann, weil es eben nicht zum Leben kommen kann unter dem bleichen Puder unseres täglichen Lichts. Es kann nur unter dem richtigen leben, weil es auf den Umgang mit einem bestimmten Licht hin gebaut ist, weil es nur mit einem solchen sprechen kann und sonst tödlich stumm bleibt. In volkskundlichen Museen und in naturgeschichtlichen und sogar in den zoologischen Gärten baut man und zeigt eine moderne wissenschaftliche Leitung die Objekte zusammen im natürlichen Milieu. So müßte man hier zum angemessenen Licht-Milieu kommen, den großen steinernen Fremdling in seins versetzen: ihn zwischen blaue Wände und unter weiß angestrahlter blauer Decke auch Tags über im goldenen Licht der Natriumdampflampen zeigen. Er braucht es zum Leben. Auch sonst hätte der Lichtarchitekt zusammen mit dem Lichtregisseur und dem Kunsthistoriker noch vieles zu ändern in unseren Museen. Für mittelalterliche Plastik und für barocke ist meist die richtige Beleuchtung nicht da. Das einfache Hinstellen oder Aufhängen der Stücke „möglichst gut" hat dem kennerischen Liebhaber nie genügt, weil das Erlebnis nie voll war, aber immerhin, er konnte es sich vorstellen, auch unter der Schale des falschen oder schalen Lichts den Kern sehen und solange mit dem Herzen anklopfen, bis ihm aufgetan wurde. Jetzt dürfte diese Art der Aufstellung und Anbringung um so weniger genügen, als Gott sei Dank Menschen von weniger geübter und notfalls ringender Phantasie an diese Kunstwerke herangebracht werden. Erstens sind sie gewohnt, alltägliche Dinge und die wohlfeilsten sogar aufmerksamst behandelt und ins rechte Licht gesetzt zu sehen. Das hier muß ihnen also lieblos vorkommen und so, als ob man diese Dinge noch nicht einmal der Lichtfürsorge als wert erachte. Und man erachtet sie dann auch nicht als wert von ihnen aus, und zweitens abgesehen davon: die Dinge gehen eben nicht auf, blühen nicht im falschen Licht. Im übrigen könnte man die Geschichte des Formerlebnisses, d. h. des Stils, d. h. des jeweils gültigen Gefühls von der besonderen Art des Auf-der-Weltseins, aufbauen auf den Arten, wie man durch die Jahrhunderte hindurch in der Architektur das Licht mit Wulsten, Unterschneidungen, Vouten, Gesimsen und Sockeln, an flachen Decken, Kuppeln und Kassetten sprechen läßt und jene entsprechend zur Un-

2 Paris. Marine-Ministerium und Automobilklub. Angeleuchtet. Aufnahme: „D'Art Yvon", Paris

3 Paris. Leuchtfontaine auf der Kolonial-Ausstellung 1934



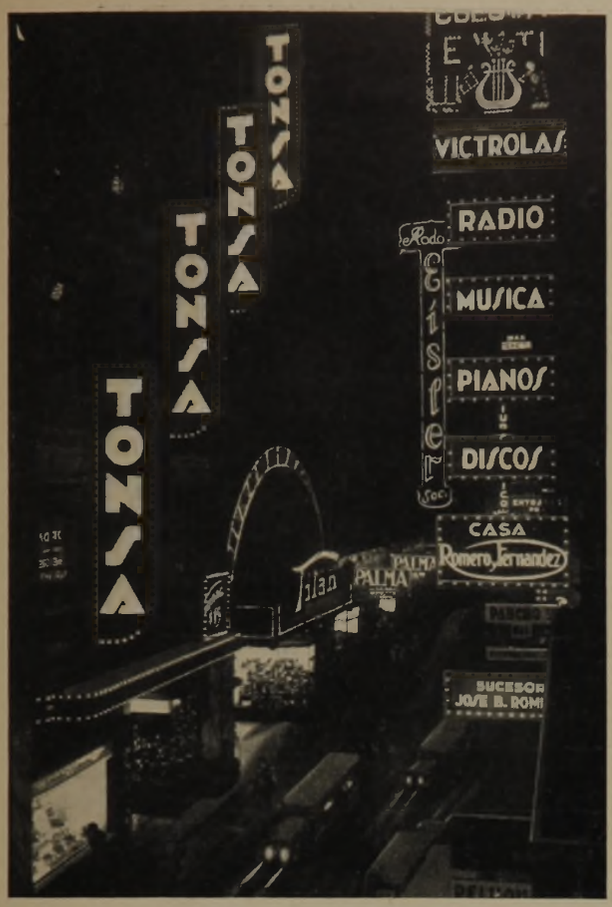
terhaltung und Bewegung des Lichts gestaltet wurden. Scharf, weich, abrupt, mit vielen Abstufungen, staccato, parlando — und überhaupt in all den Arten, wie für sich die Musik so etwas wie eine Methode des Wiedergebens geschaffen hat. Und tatsächlich handelt es sich ja bei diesem Umgang des Lichts mit den Formen um Bewegung, Ausdruck, Takt, Aktion, um Lichtaktion. Um alles in allem die große, mächtige und feine Kunst des Umgangs mit dem Licht. Das Licht ist Ausdrucksträger. „Wirkende Wirkung", aber „ein nur im Zusammentreffen gehöriger Bedingungen sich Offenbarendes", sagte Novalis, der tiefe Denker in den Dingen und Wirkungen. Das Licht spricht nicht mit allem und jedem, was gebaut wurde. Dieses muß irgendwie schon zum Bewußtsein seiner selbst und dem entsprechenden Ausdruckswillen gekommen sein. Nur so hingesprochenes Licht am Bauwerk — und das ist leider so bei einem großen Teil der heutigen — das wirkt nicht. Wir haben das Gefühl für

die gestalterische Arbeit des Lichts am Bauwerk etwas verloren — in den Museen unterm rechten Licht gezeigt, d. h. bei Lichte besehen, bei richtigem künstlichen Licht und an geeigneten Stücken der Jahrhunderte besehen — anders ist es nicht richtig zu machen — wäre es uns und wir ihnen vielleicht wieder bereitzumachen. Die Absicht und Versuche, den Museumssälen ein allgemeines diffuses Licht zu geben, ist natürlich das absolut Verkehrte. Die Kunst des Schneiders besteht darin, Falten, richtige Falten, d. h. am richtigen Ort und die Falten richtig zu machen. Wir müssen wieder die Kunst des Beleuchtens darin sehen, Schatten, und zwar richtige, richtig sprechende Schatten, zu machen. Im Überschwang der Möglichkeiten, viel Licht zu machen und es aus allen Lagen heraus zu machen, alles rücksichtslos unter Licht zu setzen oder durch indirektes Licht einen Lichtnebel im Raum hervorzurufen, hat man sich verleiten lassen, des Guten zu viel zu tun. Wir haben damit verlernt, Plastik zu erleben. Der plastiklosen, unterm Licht nur so hingesagten Außenwand (plastiklos, da wohl ein negatives Relief da ist, in Gestalt von Fenster-Einschnitten und Eingangstüren, aber kein positives; ein Gesicht mit Augen und Mund also, aber ohne Nase) entspricht der plastiklos ausgeleuchtete Innenrraum. Die modern gewordene Methode der Beleuchtungstechniker, alles unter ausdrucklos seelenloses Mengen-Licht (Mengen-Licht anstatt Qualitäts-Licht, Quantitäts-Licht anstatt Ausdrucks-Licht) zu setzen, hat dazu geholfen, allmählich eine erhebliche Lichtausdrucks-Schwäche herbeizuführen, und es wird Zeit, auf den Schatten als raumbildenden, weil sprechenden Faktor hinzuweisen. Auch nur aus diesem über die Maßen geschwächten Gefühl für Plastik und Raum hinaus ist es zu erklären, daß man die Abtötung plastisch so reichbewegter Bauwerke, wie solchen der romanischen Zeit und des Barock durch maßlos draufgeworfenes Mengenlicht so reichlich vornimmt, aber auch widerspruchslos entgegennimmt. Wir müssen aus Achtung vor der Baukunst verlangen, daß dem Wirken jener Lichtmaterialisten, die da scheinbar besinnungslos mit ihrem Flutlicht den ehrwürdigen Bauwerken ins Gesicht fahren und jeden plastischen und architektonischen Ausdruck mit einer ungeheuren Lichtflut auslöschen, ein Ende gemacht wird. Es dürfte keine Anstrahlung historischer Bauwerke mehr vorgenommen werden ohne Befragung von Sachverständigen.

Wie sehr auf die Dauer die Anstrahlung und die „Nichts-als-Anstrahlung" von Gebäuden den festlichen Charakter verliert, sieht man in manchen Groß- und Weltstädten, wenn es sich nicht um ein paar Fälle besonderer Bildhaftigkeit und auch Farbigkeit, wie z. B. bei der Quadriga auf dem Brandenburger Tor handelt (s. T. D.). Man wird sich angelegen sein lassen müssen, neue Methoden zu finden, bzw. alte mit neuen Mitteln und in neuen Ausmaßen zu reaktivieren. Der Großstädter braucht diese abendliche Aufstimmung durch das Licht. „Licht ist wie Leben", und wenn man von einem „Zeitraum" sprechen soll, in dem die Großstadt recht eigentlich zuhause ist, so kann es nur der Abend sein. Und die „Aufstimmungsheimat" des Großstädters, um sie einmal so zu nennen, ist das Licht. Er lebt im wahrsten Sinne des Wortes nicht in den Tag hinein — er lebt in den Abend hinein. Auf den Ausgang des Tages hin stellt der eigentlich städtisch gewordene Mensch sein ganzes Erleben und schließlich auch das charakteristische große Gebilde seines Willens und seiner Vorstellung, die Stadt selbst. Er trägt sie gegen Westen, gegen den Ausgang des Tageszeitraums zu, weiter; keine Stadt gibt es, die er ohne besonderen geographischen Zwang dem Morgen, dem Eingang des Tages, dem Osten entgegenbrächte. Und das große kosmische Ereignis der täglichen Natur steht für ihn an der Abend-Tür des Tagesraums: in Gestalt des Sonnenuntergangs. Wer kennt in der Stadt das typische ländliche Eingangserlebnis in den Tageszeitraum, den Sonnenaufgang? Am Abend unterliegt der Städter der Lust am Einkaufsabenteuer, und er zieht hin an die lichterfüllten Kaufstraßen, deren strahlende Ränder ihm so etwas sind wie die Ufer zur Überfahrt in eine schönere Welt. Die Großstadt, überhaupt die Stadt, hat am Abend „Saison", und was die Kaufstraßen anbetrifft, so sind das überhaupt Abendschönheiten geworden. Wesens-, Erscheinungs- und Aktionsfiguren, die erst unterm Licht aufgehen, zu ihrer Wirkung aufblühen, zu sich selbst kommen — wie man dann auch eigentlich erst zu ihnen kommt.

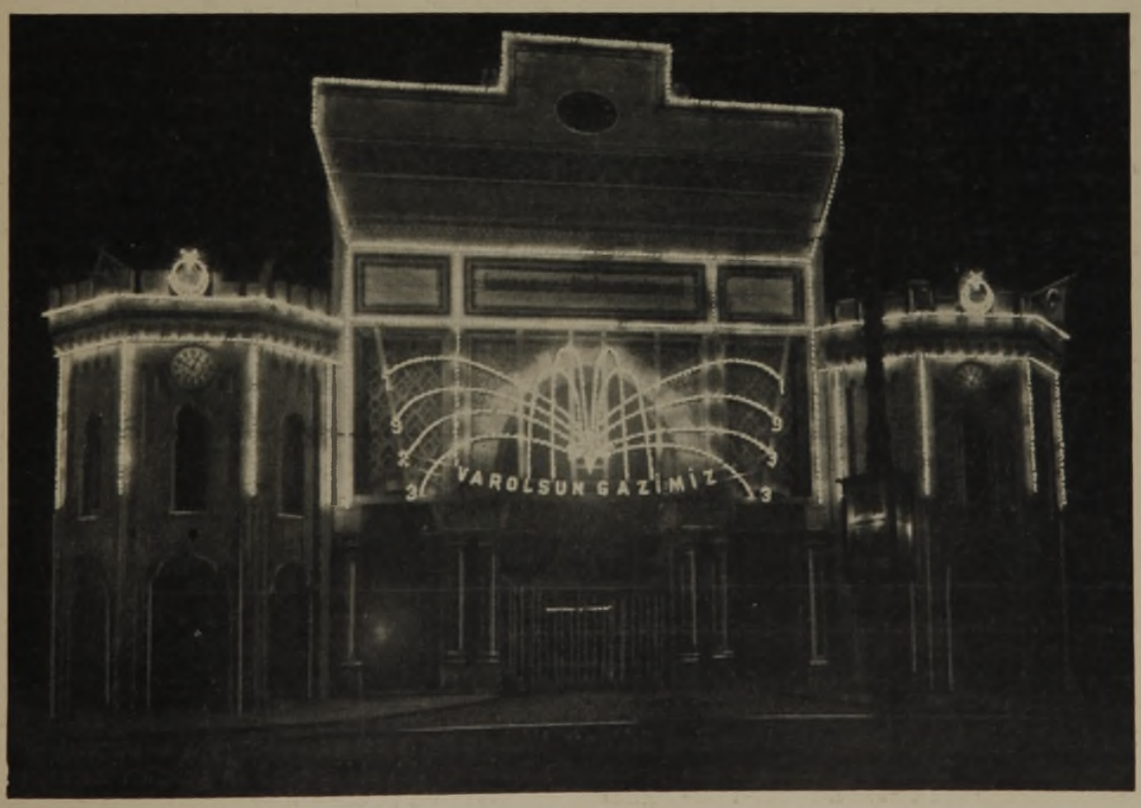
Fragen der Belüftung, der Be- und Entwässerung sind Gegenstand behördlicher Verantwortung und Regelung. Das Gesicht der Straße in bezug auf die Häuserfassaden und deren Höhe gehört zum Städtebau und zur Planung. Wo bleibt die Lichtplanung der Städte? Alles, was da geschieht, ist, daß in den weniger benutzten Straßen die Lampen weiter auseinandergehängt werden als in den Verkehrsstraßen erster Ordnung. Was nun nicht heißen soll, daß sie in den Straßen erster Ordnung nahe genug oder überhaupt richtig wären.

Aber ein planmäßiger Lichtaufbau der einzelnen Straßen und ein planmäßiger Lichtaufbau der ganzen Stadt auf bestimmte Höhepunkte hin, dafür einen Licht-Kommissar, das scheint man noch nicht für richtig zu finden, und, um von einem Ende der Aufgabe, der nämlich, einen Plan zu finden und durchzuführen, wie z. B. Berlin bei Dunkelheit mit Lichtern zu bauen sei, an das andere zu kommen: wer ordnet heute an und ordnet vorher ein System lichtpolizeilicher Vorschriften und Abnahmen, den Zwang und die Satzung lichtpolizeilicher Vorschriften? Von der Zone des Primitivsten und auf der Hand Liegenden: des störenden und gefährdenden Eingreifens von Reklamebeleuchtung in den Verkehrsraum bis hinauf zu den feinen, aber nicht weniger schädlichen Überfällen und Gefährdungen durch falschen Lichtgebrauch auf den Straßen, in öffentlichen Lokalen, oder auch und besonders an Arbeitsstätten, Stätten der Belehrung und des Vergnügens. Daß Arbeitsräume luftlos und am Tage lichtlos sind, wird nicht mehr geduldet, an bestimmten Maschinen und in bestimmten Betrieben sind Exhaustoren polizeilich vorgeschrieben — wer aber sorgt für das Auge und die Angriffe auf es durch zu geringes oder falsch gestelltes künstliches Licht? Aus Gründen der Sicherheit und des Verkehrs muß die Stadt bei Dunkelheit durch künstliche Beleuchtung ins Licht gestellt werden. Dazu kommt der ungeheure Konsum an Arbeitsbeleuchtung, und darüber hinaus bedarf jenes schon so lange lebende und noch so kaum erforschte „Volk der Großstädter" der Verabreichung einer erheblichen Dosis von jener Energieform, die wir Licht nennen. Und sie wird ihm gegeben, in der Konsumform der Werbebeleuchtung besonders, und in Anbetracht des, durch all das bewirkten ungeheuren Aufwands an jener nicht ganz ungefährlichen Energieart „Licht" und ihrer Verabfolgung an so viele hunderttausende Menschen, erscheint es mir doch wichtig genug, in Ansehung der allgemeinen Unkenntnis über die Folgen von falsch appliziertem Licht — vom Verlust jenes heute gar nicht so unwichtigen Guts, der „Laune", angefangen, über Augenschädigungen bei der Arbeit bis zur Berufskrankheit aus Gründen falscher Lichtdosierung (bei Kellnern z. B.), hinauf — die Erlaubnis zur Ausübung einer Tätigkeit als Lichtinstallateur einer Approbation zu unterwerfen und vor Inbetriebnahme einer jeden Lichtanlage eine lichtpolizeiliche Abnahme herbeizuführen. Auf Grund von genauen Vorschriften über den Schutz unserer Augen und Gesundheit. Unzweifelhaft



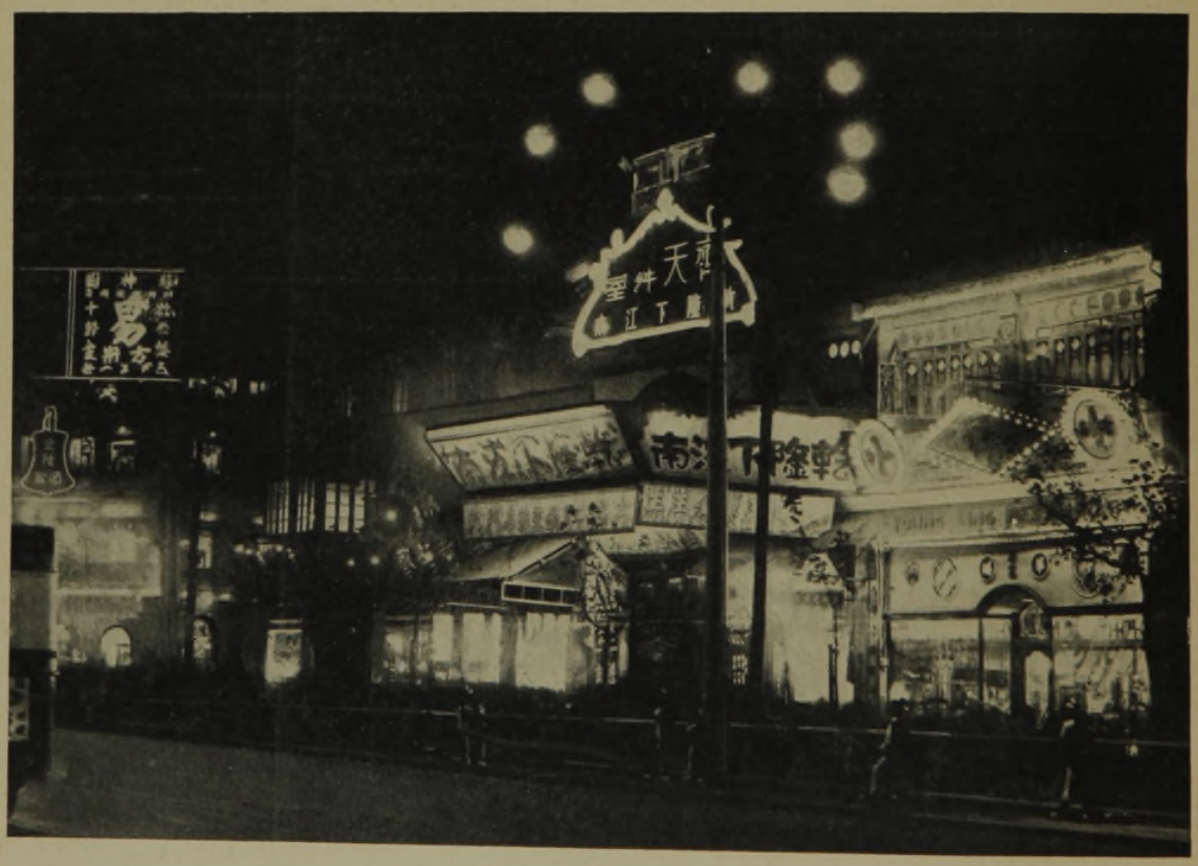
4 Buenos Aires. Lichtreklame Florida-Straße

5 Buenos Aires. Turmbau des Trust Joyero Palojero bei Abendbeleuchtung



6 Konstantinopel. Pforte zur Universität am Bayazid-Platz bei Illumination

7 Schanghai. Nanking Road am Abend. Hauptverkehrsstraße



8 Schanghai. Lichtreklame: Mitte Theater, beiderseits Restaurants

kann man bei falscher Dosierung oder falscher Art der Darreichung von Licht ebensoviel Schaden anrichten, wie mit einer falsch gegebenen Droge, und vor dem Schlag durch die elektrische Lichtleitung schützen uns ja auch Vorschriften und zwar sehr strenge; warum also schützen uns nicht solche auch vor einem Schlag von falschem, grellem Licht auf unser Auge? Oder vor der Überanstrengung durch zu wenig, zu knappes, zu enges Licht? Wahrhaftig, was man dem Auge zumutet, die Füße würden es sich sicher nicht so gefallen lassen, und man würde es nicht riskieren, es ihnen zuzumuten. Selbstverständlich ist richtiges Licht in den Räumen der Wohnung

9 Schanghai. Leuchtfassade eines Theaters. Die obere Inschrift in Neon-Röhren

sowohl wie in den öffentlichen Lokalen ebenso wichtig wie gute Luft, aber ich glaube, man hat eben das Licht noch nicht gesehen. Obgleich unsere Straßen und Lokale und Wohnungen voll davon sind. In jedem Falle hat sich noch Niemand darum gekümmert.

Was nun besonders Berlin, die Reichshauptstadt also, anbetrifft, so wiederhole ich: Es müßte jemand da sein, die Lichterscheinung zu organisieren. Immer wieder errichtete man, so nacheinander auch Schlüter und Schinkel, über dem nüchternen Feld dieser Stadt, in Gestalt von Plänen so etwas wie eine städtebauliche Fata morgana, eine „Traumstadt Berlin", wie sie vor ein paar Jahren auch das Messeamt für eine seiner Ausstellungen in Cellon über dem Plan der tatsächlich gewordenen Stadt darstellen ließ. Das, was nie geworden ist, und am Tage auch nicht sein kann, könnte in der Dunkelheit sein: daß man in und über der vorhand Stadt Berlin eine solche aus Licht und Lichtbeziehungen spannen würde. Wie schön ist es, wenn abends dem Wanderer durch die Straßen plötzlich am Kaiser-Friedrich-Platz in Berlin etwa, die Märchentürme von Karstadt aufgehen. Müßte man nicht solcher und ähnlicher Punkte und Möglichkeiten mehr haben, und dann aber auch die Umgebung und die Straßen, aus denen sie sichtbar sind, zu dieser Steigerung hin lichtmäßig organisieren?; so, daß über Räume und Dunkelheit hinweg die Lichter miteinander in eine Ordnung und Beziehung treten! So über die faktische Stadt eine taktische gebaut würde, d. h. eine, die nicht greifbar ist, aber faßbar und unbegreiflich. Eine Lichtraum-Architektur, als solche ebenso existent wie der Raum gotischer Kirchen, der sich auch nur im Blick in uns abspielt, in der Spannung des Blickes von Pfeiler zu Pfeiler innen, von Strebepfeiler zu Strebepfeiler draußen. Wie also wäre es, in großen Spannungen und großen Würfen über dem nun einmal nicht sehr groß geratenen Berlin, das für die große Erscheinungsmöglichkeit auf dem Boden und im Bild des Wassers keine Gelegenheit hat, eines in der Luft zu errichten und sich abspielen zu lassen. Ein ganz neues Berlin. Eine „Traumstadt Berlin". Über dem alten. Wir sehen in manchen Städten große leuchtende Turmspitzen wie eine Rakete hoch über dem steinernen Meer der Stadt an den Nachthimmel genagelt

10 Cleveland

Beleuchtung des Bahnhofsturms durch Anstrahlung

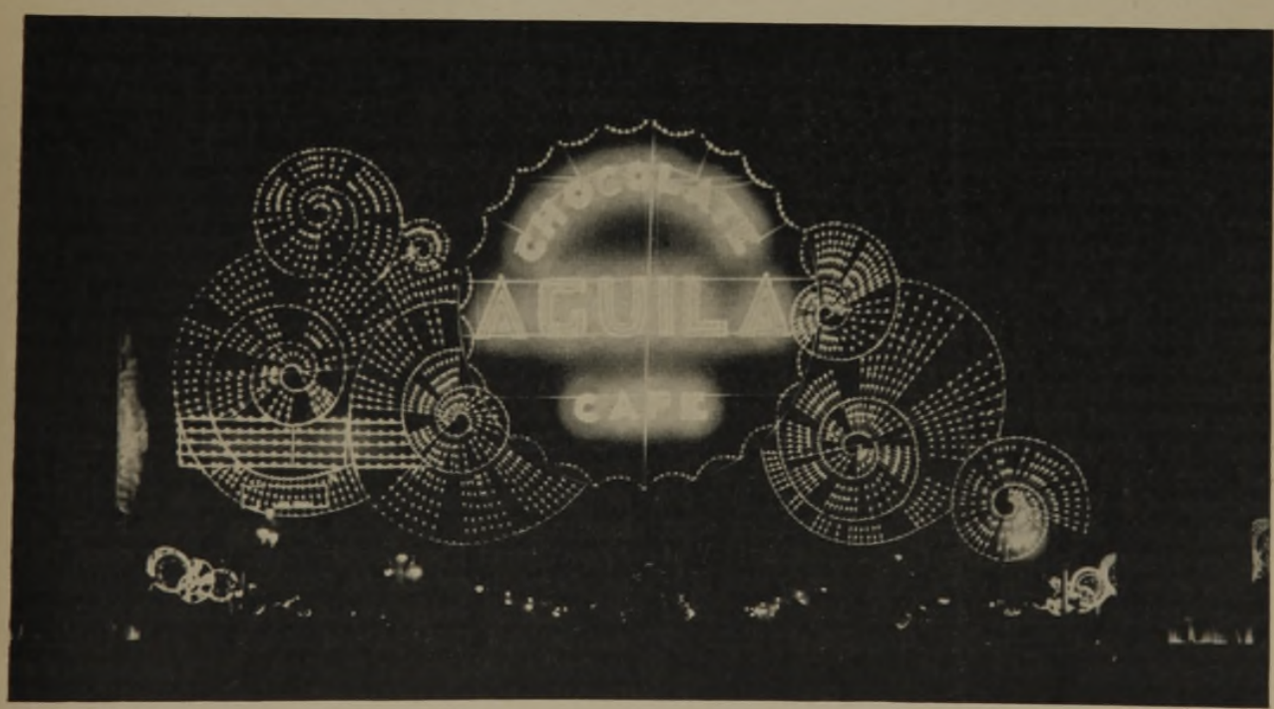
11 Batavia. Pasar Gambir (Großer Jahrmarkt) Konturen-Illumination

12 Tokio. Lichtreklame der Zeitung Tokio-Arahi-Shimbun

13 Montevideo

Wappen des Staates Uruguay an der Plaza Major (Glühlampen-Illumination)

14 Unten: Buenos Aires



Farbige Glühlampen-Illumination einer Schokoladen-Fabrik

(wie bei dem Bahnhof in Cleveland, Abb. 10), aber überall fehlen die großen Beziehungen und Bezugnahmen zu anderen, fehlt die Vorbereitung, die Ordnung vom Boden aus bis zu jenen Höhepunkten, kurz, die Lichtraum-Architektur. In unserer Zeit hat nur die Kolonialausstellung in Paris, i. g. überhaupt ein Lichtfest und eine Lichtfreude (s. T.D.), einmal den Versuch gemacht, aus Licht zu bauen, aus Licht und Wasser. Daß man senkrecht steigende Fontänen (Abb. 3) bei Nacht durchleuchtet, ist nichts neues und im Grunde ja auch nur Vorführung leuchtender Materien, nicht aber Bau aus solchen Vergänglichkeiten wie Licht und bewegtem Wasser. Bau aus Licht und bewegtem Wasser aber war auf jener Ausstellung der Bogengang, der entstand nicht als eine feststehende Tatsache, sondern aus Wirkung — der Wirkung des Lichts an der Reihe der Kurven des schräg geworfenen Wassers bei Nacht (s. T.D.).

Eine Architektur aus Nichts gewissermaßen, eine Architektur aus Beweglichem und Scheinendem. Rühren wir aber noch gar nicht einmal an die Vorstellung solcher Lichtstädte über den wirklichen und an die Vorstellung einer Licht- und Traumstadt Berlin über den Plätzen und Straßen des heutigen, wenn also schon nicht die Stadt über den Plätzen und Straßen, so müßte doch die Ordnung der Lichtstadt in den Plätzen und Straßen planende Aufgabe eines „Stadtrats für das Lichtbauwesen" sein. Es sind hier schon in Nr. 40 Vorschläge zu einer solchen Lichtordnung gemacht worden, die uns damals bereits als Endpunkt und Lösung der abendlichen Erscheinungsfigur unserer städtischen Kaufstraßen und nicht nur derjenigen der Großstädte erschienen.

„Zu einer solchen „Licht-Ordnung" zu kommen", hieß es, „müßte schon im eigenen Interesse der Anlieger und Werbungtreibenden liegen. Für eine reine Vergnügungsstraße soll man ruhig verschwenderisch und lichtbazarmäßig mit dem Reizmittel umgehen. Für eine Kaufstraße größeren Umfangs müßte aber schon in irgendeiner Form des interessengemeinschaftlichen Zusammenschlusses festgelegt werden, was an „Gemeinschaftslicht" anzuwenden ist (wozu auch die reine Straßenbeleuchtung gehört), um zunächst einmal die Straße ins rechte Licht zu setzen und die allgemeine Aufstimmung zur Kauflust, das dem Kauf günstige optische und seelische Klima herbeizuführen. Dann aber müßten Abgrenzungen geschaffen werden, Dämmerzonen oder dergleichen. Nur in der immer mehr gesteigerten Verwendung von Licht die „Spritze" zu sehen, ist falsch. Auch bei Citroën, der wohl riesigsten Werbung mit Licht auf einem Fleck (1 600 000 Kerzenstärke) gibt es eine Dunkelpause, bevor die Feuerkaskade losgeht. Wenn nun auch in der Kaufstraße keine zeitlichen Unterbrechungen möglich sind, so müßte es immerhin räumliche Abgrenzungen geben, die als neutrale Zonen in Erscheinung treten. Durch Gesimse, Pfeiler usw."

Auch am einzelnen Bauwerk müßte viel mehr mit Einschaltung von Licht und Dunkelheit gearbeitet werden. Große, ununterbrochene Lichtflächen sind leer und ausdruckslos wie ein Bogen Papier. Der Reiz, der graphische Reiz, entsteht eben erst durch die Graphik, die Zeichnung, das System von schwarzen Linien oder Flächen. Sieht man so etwas wie das Coco-Restaurant in Los Angeles zum Beispiel, so erkennt man, daß in Amerika bereits das Schwarz-weiß-System der Lichtflächen sich den Platz in der Straße und vor unseren Auge erobert hat. Die Wissenschaft von der richtigen Erscheinung und der differenzierten Behandlung als Grundlage der Wirkung dringt durch, und man fängt an, die großen Lichtflächen wieder mit einem Gitter von Dunkelheit zu überziehen, auf dem Weiß des Lichtbretts wieder graphisch zu zeichnen. Der Vorbilder haben wir ja genug: Wie erfreulich spricht ein gelungenes Gitter im Rahmen eines großen Kloster-, Palast- oder Bibliothekfensters! Was stände ohne diese Linien vor dem Fenster in dem Rahmen? Nacktes, materialistisches Licht. Was ist es jetzt: Auflösung in ein Lichtgespräch. Gespräch des Lichts mit den Dunkelheiten.

Tatsächlich wird die Frage der richtigen Beleuchtung der Stadt, aber auch der Landstraßen, eine immer größere Rolle spielen. Wie es heute ist, ist am besten erleuchtet immer noch der Boden der Straße, denn das ganze System der Straßenbeleuchtung ist nichts anderes als die alte Methode der Tischbeleuchtung. Tischbeleuchtung insofern, als die unter der Lampe liegende horizontale Platte angestrahlt wird und hell, das darauf Stehende aber denkbar ungünstig in Helligkeitsgrad und Schattenwirkung ist. Es ist eine reine Horizontalwirkung.

Braucht man die aber auf der Straße? Durchaus nicht; das Gegenteil braucht man: die Vertikalbeleuchtung, die Beleuchtung der auf der Straße Stehenden oder sich Bewegenden. Sie sind das, was uns im Verkehrsleben bedrängt. Und gerade die sind ohne richtige Beleuchtung, ja, sind in der denkbar ungünstigsten Beleuchtung. Durch das ungeschickt von oben fallende Licht und die dadurch entstehenden Licht- und Schattenüber- und -unterschneidungen wird das Bild eines jeden Entgegenkommenden unscharf. Zu geringe Beleuchtung im Verein mit falsch ankommender macht aus jedem Wesen einen Unsicherheitsfaktor. Die abendliche Straße und der Verkehr darin leiden unter einem ausgesprochenen Unsicherheitsgefühl, solange man nicht für ausreichende Vertikalbeleuchtung sorgt. Was gerade unter der Lichtquelle steht, ist von oben scharf beleuchtet, Hutdeckel und Schultern zum Beispiel, alles andere aber bleibt dunkel und wird durch den Schatteneinfall unsicher. Alles das aber, was sich zwischen zwei Lichtquellen bewegt, bewegt sich wie in einen Schattengraben hinein oder aus einem Schattengraben heraus, bedeutet also einen Unsicherheitsfaktor für unser Auge und demnach also auch für unsere Bewegung. Diese Dunkelheiten folgen im Ablauf einer Straße in verhältnismäßig kurzen Intervallen aufeinander und machen das Bild der Straße unklar, reizen auch das Auge durch den ständigen Wechsel von Hell und Dunkel viel mehr, als man gemeinhin glaubt und irritieren damit. Und hemmen den schnellen Verkehrsablauf.

Wenn wir oben von einer über Stadt und Land ausgespannten Lichtarchitektur sprachen, so werden die dunkelgelb glimmenden, weil wahrscheinlich ja mit Natriumdampflicht ausgestatteten Lichtgänge der nächtlich über das Land gehenden Autobahnen einen weiteren Beitrag zu dieser Art von weitgespannter Architektur bieten, und um so mehr wird es richtig sein, durch prägnante Lichtpunkte die Ortschaften voneinander zu scheiden und miteinander zu verbinden. Wir wissen, wie für den Reisenden in Bahn oder Kraftwagen die großen Licht-Aufbauten in weiter Landschaft plötzlich aufgehen können wie ein Christbaum in der Nacht. Im Rheinland haben wir das in Gestalt der Bayer-Werbungsaufbauten, der Aufbauten für das R. W. E. und in Mitteldeutschland bei den Leuna-Werken. Und noch etwas zeigt sich dabei: keine Lichtflut aus Flutlicht kann das an Festlichkeit und Glanz erreichen, was eine Häufung von Glühlampen erreichen kann. Das Bild der Flamme, das ist es. Der Freude und den Mitteln der Freude nähere, noch durch keine „lichttechnischen" Überlegungen überflutete und dafür unmittelbar empfindende Völker wissen das. Sie errichten riesenhohe Aufbauten mit etwa 30 000 Glühlampen, die an sich nicht weniger kunstvoll sind als Anstrahlungen hier, vielmehr mehr, und die einen Festrausch geben, auf die sich Flutlicht nur legen würde wie eisiger Puder. In Uruguay ist es so, in Buenos Aires usw., und bei den Chinesen und Türken ist es in kleinerem Maßstabe nicht anders (s. Abb.). Auch wir werden zu Festbeleuchtungen und zum Zwecke festlicher Wirkungen neue Mittel suchen müssen. Wir müssen uns dabei darüber klar sein, daß wir die Wirkung in unseren Herzkammern nicht nach Lumen berechnen und ausdrücken können; da gelten andere Maßstäbe. Der Architekt muß sie kennen und brauchen, um der Welt jeweils die richtige Erscheinungsfigur geben zu können. Dr. Gamma

DIE TURMUHR UND IHR DASEINSZWECK

Oberingenieur F. A. Foerster, Berchtesgaden

Eine verdienstvolle Aufgabe der Elektro-Arbeitsfront im Programm der Arbeitsbeschaffung könnte es sein, wenn sich die dafür zuständigen elektrotechnischen Installationsfirmen und die beleuchtungstechnischen Sonderfirmen auch einmal die Turmuhren an den Kirchen- und Rathaustürmen, und nicht nur diese, sondern alle Uhren, die an Türmen jeglicher Art, an hohen Häuserfronten und Giebeln von Bahnhöfen, öffentlichen Gebäuden, Schulen, Industriewerken, Fabriken usw. dem Zweck der Zeitanzeige dienen, daraufhin ansehen würden, ob diese Uhren ihren bestimmungsmäßigen Zweck auch jeder Zeit erfüllen.

Obschon heute fast jeder Erwachsene eine Taschen- oder Armbanduhr bei sich führt, so pflegt man doch beim Anblick einer öffentlichen Zwecken dienenden Kirchturm- oder Rathausturmuhr, von der man a priori annimmt, daß sie die Zeit richtig anzeigt, die Zeitangabe der eignen Uhr danach zu berichtigen. Was nützt aber schließlich die beste, als zuverlässig bewährte Turmuhr, wenn sie nur bei heller Tageszeit zu sehen und zu erkennen ist. Eine Turmuhr, die in den Dunkelstunden des Tages nicht beleuchtet ist, läßt während dieser Zeit ihr mehr oder minder kunstvolles Werk völlig zwecklos von Eintritt der Dunkelheit bis zum Tagesanbruch ablaufen, wovon Niemand auch nur den geringsten Nutzen hat. Das ist kein vernünftiges Prinzip! In den Wintermonaten beispielsweise läuft sie den weitaus größten Teil des vierundzwanzigstündigen Kalendertages unsichtbar und deshalb nutzlos dahin. Sie unterscheidet sich in diesem unbeleuchteten Zustande von der alten braven Sonnen-Uhr unserer Vorfahren eigentlich nur dadurch, daß sie tagsüber auch im Schatten und bei trüber Witterung die ablaufende Zeit anzeigt, solange es heller Tag ist. Gewiß haben die meisten Turmuhren, ebenso wie viele andere öffentlich angebrachte Uhren, ein Schlagwerk. Aber wenn das schönste Schlagwerk für allgemeine akustische Zeitmeldung der Menschheit genügen würde, brauchte man ja schließlich nur Schlagwerke, die vielleicht einfacher herzustellen und zu betreiben wären.

Sollen die Turmuhren und andere zur Zeitanzeige für Jedermann öffentlich angebrachte Uhren ihren Zweck voll und ganz erfüllen, so müssen sie auch während der Dunkelstunden des vierundzwanzigstündigen Tages, also auch abends und in der Nacht zu sehen und zu erkennen und deshalb beleuchtet sein. Das ist in fast allen Fällen in sehr einfacher Weise zu bewerkstelligen, indem man sie elektrisch beleuchtet, sei es, daß man sie von außen durch eine für den Beschauer abgeschirmte Flutlichtleuchte oder sonst geeignete Lampe, die von den beleuchtungstechnischen Sonderfirmen in allen nur erdenklichen Formen geliefert werden, anleuchtet (Abb. 1), sei es, daß man das transparente Zifferblatt — wo ein solches vorhanden — von hinten beleuchtet (Abb. 2). Bei neueinzurichtenden Turmuhren könnte man auch nur die Stundenzahlen und die Zeiger leuchten lassen (Abb. 3), eine Ausführung, die hier und da bereits Anwendung gefunden hat. Die Beleuchtung der Turmuhren kann auch durch geeignete Schaltgeräte bzw. Kontaktwerke selbsttätig ein- und ausgeschaltet werden. Zum Anleuchten von Turmuhren größeren Durchmessers von außen her dürfte sich sehr vorteilhaft auch die neue in Abbildung 4 dargestellte Osram-Natriumdampflampe mit ihrem intensiv goldgelben Licht im Langreflektor eignen.

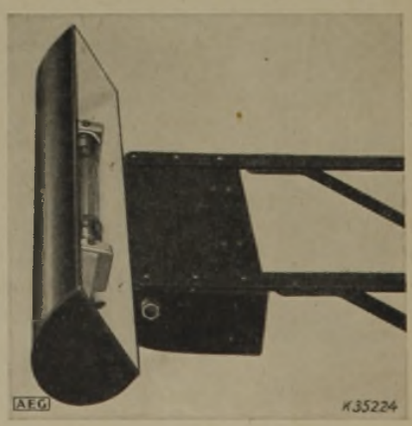
Eine in dieser oder jener Weise beleuchtete Turmuhr erfüllt nicht nur voll und ganz ihren Zweck in der Zeitanzeige, sie bietet auch einen erfreulichen Anblick und hebt das vom Rathaus- oder Kirchturm beherrschte Stadtbild auch zur Nachtzeit in hohem Maße.

1 Durch Flutlicht angeleuchtet

3 Nur Zeiger und Ziffern beleuchtet

2 Zifferblatt von hinten beleuchtet

Beleuchtung von Turmuhren



4 Natriumdampf-Leuchte in Langreflektor für Firmenschild-Beleuchtung

LICHTTECHNIK IM VERKEHRSWESEN

Obwohl die öffentliche Beleuchtung von Straßen und Verkehrswegen heute als eine Selbstverständlichkeit erscheint, wickelt sich dennoch der gesamte Verkehr wie im vorigen Jahrhundert ab, denn jedes Fahrzeug muß selbst für die Beleuchtung seiner Fahrbahn sorgen. Keineswegs wird aber dadurch die Verkehrssicherheit gehoben, denn die Aufhellung der Gehbahn durch die Scheinwerfer eines Kraftwagens ist weder lichttechnisch noch verkehrsmäßig einwandfrei, was zahlreiche Unfälle beweisen. Dies liegt aber nicht an mangelhafter Durchbildung der Autoscheinwerfer, sondern an der lichttechnischen Unmöglichkeit, eine blendungsfreie Beleuchtung zu erzielen, wenn die Lichtquelle nicht höher als 1 bis 2 m über Fahrbahn verlegt werden kann.

Der Ausbau der Reichsautobahnen hat dem Problem einer verkehrssicheren Beleuchtung bereits feste Normen gegeben; der Idealzustand wird darin gesehen, daß eine Nachtfahrt ohne jeglichen Gebrauch der Scheinwerfer vor sich geht. So hat die Technik eine neue Lichtquelle, die Natriumdampflampe, entwickelt (Abb. 1). Das Licht bei diesen Lampen entsteht

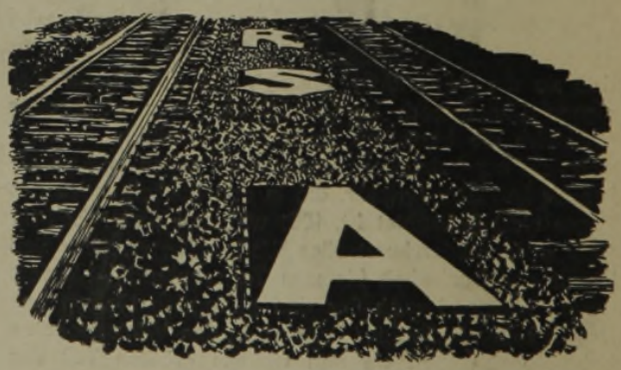
1 Autostraße mit Natriumdampflampen

bei Einschalten des Stromes durch Vermittlung des Natriumdampfes, nicht also durch Erhitzung von Körpern wie bei Glühlampen. Eine gleichartige Lichterzeugung durch Lumineszenzstrahlung ist von den sogenannten Neonanlagen her bekannt, Röhrenreklame in den Großstädten; sie eignen sich jedoch wegen der erforderlichen hohen Spannung nicht zur Straßenbeleuchtung. Dagegen arbeitet die Natriumdampflampe bei normaler Spannung und erzielt an Lichtausbeute den drei- bis fünffachen Wirkungsgrad einer Glühlampe. Das ausgeströmte Licht ist von einer rötlich warmen Apfelsinenfarbe und schluckt scheinbar jede Farbe außer Rot; Nebel und Dunst werden spielend überwunden, und vor allem, es gibt keine Blendung, denn man kann ruhig in die Lichtquelle hineinsehen. Die wirtschaftliche Bedeutung erhellt aus der Erzielung hoher Geschwindigkeiten bei absoluter Sicherheit des Verkehrs, durch die der Aufwand an Lichtstrom vielfach gedeckt wird.

Eine unheilvolle Serie von Kraftwagenunfällen ereignet sich an ungeschützten Bahnübergängen. Die Reichsbahn hat sich daher entschlossen, eine ganze Reihe von Kreuzungen mit Warnlicht zu versehen. Hierzu wird das zu beiden Seiten der Bahnlinie stehende Warnkreuz mit einer Blinklaterne versehen, dessen Blinklicht in Farbe und Blinkwechsel verschieden ist. Weißes Licht bedeutet dem Kraftwagenführer, daß er sich einem Übergang mit einer Warnlichtanlage nähert, rotes Licht, daß ein Zug kommt. Zur besseren Unterscheidung ist der Blinkwechsel verschieden, Weiß blinkt etwa vierzigmal, Rot etwa hundertmal in der Minute. Das rote Warnlicht wird vom fahrenden Zug in einer so großen Entfernung vom Übergang eingeschaltet, daß jede Gefahr vermieden wird, selbst wenn das rote Licht erst nach Vorbeifahrt eines Kraftwagens an dem Warnkreuz erscheint. Weißes Licht erscheint erst wieder nach Überfahrung des Wegüberganges; bei Störungen zeigt die Anlage rotes Licht.

Zur Verminderung von Unfällen in Großstädten dient ein erleuchtetes Verkehrsschild. Die bisherige übliche Form einer Anstrahlung durch Straßenlaternen genügt in zahlreichen Fällen nicht mehr, zum Lichtträger macht man daher das Verkehrszeichen. So wird das runde Mittelstück des bekannten Pfeils, Durchfahrt gesperrt, von einer bei Dunkelheit in intensiv rotem Licht strahlenden Neonröhre umgeben. Dieses wirkt einerseits als Gefahrensignal selbst und läßt andererseits die im Mittelfeld angebrachten Sperrpunkte deutlich erkennen. Außer dem Mittelstück können auch die Umrisse des Pfeils in Neonröhren sichtbar gemacht werden.

Im Flugverkehr trägt die Lichttechnik ebenfalls erheblich zur Verkehrssicherheit bei, teils durch Flugstreckenbefeuerung, teils durch Flugplatzbeleuchtung. Bei Überlandflügen pflegen sich die Piloten an die glitzernden Eisenbahnschienen, die sich auch in größeren Höhen von dem dunklen Schotterbett deutlich abheben, zu orientieren. Neuerdings plant man, angeregt durch diese unbeabsichtigte Dienstleistung des Gleiskörpers, eine Ver-



2 Stadtkennzeichnung für Flieger

vollkommnung der Orientierungsmöglichkeit. In der Nähe größerer Städte will man zwischen den Schienen genügend bemessene Buchstaben anbringen, die, weiß abgedeckt, aus jeder praktisch erreichten Flughöhe sichtbar sind und eine mühelose Entzifferung des Stationsnamens gestatten (Abb. 2). Bei Nacht ist eine starke Durchleuchtung der gläsernen Abdeckplatte vorgesehen, die eine ähnliche Wirkung wie die bekannten Leuchtbuchstaben an Geschäftshäusern hervorrufen.

Berlin. Brandenburger Tor. Illumination 1870

Berlin. Brandenburger Tor. Anstrahlung aus neuerer Zeit

Aufnahmen: A. Vennemann, Berlin

Berlin. Staatsoper, Unter den Linden

Berlin. Plastik vor dem Alten Museum

Aufnahmen: A. Vennemann, Berlin

Berlin. Mühlendamm mit Palais Ephraim, Sparkasse, Petrikirche

Aufnahme: A. Vennemann, Berlin

Berlin. Jungfern-Brücke

Wide World Photos, New York Times G. m. b. H., Berlin

Potsdam. Nikolaikirche

Unten: Tangermünde, Rathaus

Wittenberg. Stadtkirche, Rathaus, Luther-Denkmal. Beleuchtung am 450. Geburtstag Luthers 1933
Wide World Photos, New York Times G. m. b. H., Berlin

Paris. Kolonial-Ausstellung. Leuchtfontaine in Brückenform

Paris. Bau von der Kolonial-Ausstellung

Paris. Notre Dame

Wide World Photos, New York Times, Paris

London. Parlamentsgebäude

Wide World Photos, New York Times G. m. b. H., Berlin